

Hluboká nad Vltavou - obnova kanalizačních sběračů po povodni – nátok na ČOV

Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele v podrobnosti realizační dokumentace

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

A.2 ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygiena, ochrana zdraví a pracovního prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY ČEVAK a.s.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Hluboká nad Vltavou - obnova kanalizačních sběračů po povodni – nátok na ČOV

Místo stavby: k.ú. Hluboká nad Vltavou – 639605

Předmět dokumentace: Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele v podrobnosti realizační dokumentace

A.1.2 Údaje o žadateli

Investor: město Hluboká nad Vltavou
Masarykova 36
373 41 Hluboká nad Vltavou

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel: VAK projekt s.r.o.
B. Němcové 12/2, České Budějovice, 370 01
IČO: 28159721
DIČ: CZ28159721

Ing. Jiří Pudil ČKAIT 0100843,
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

Projektant:
Ing. Pavel Kratochvíl – tel.: 387 761 731
Pavla Kadlečková – tel.: 387 761 726

A.2 ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH

- Místní šetření (prohlídka lokality)
- Vyjádření dotčených orgánů a organizací (viz dokladová část)
- Mapa záplavových území
- Mapa aplikované ochrany přírody
- Mapy územního plánu obce
- Katastrální mapa

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

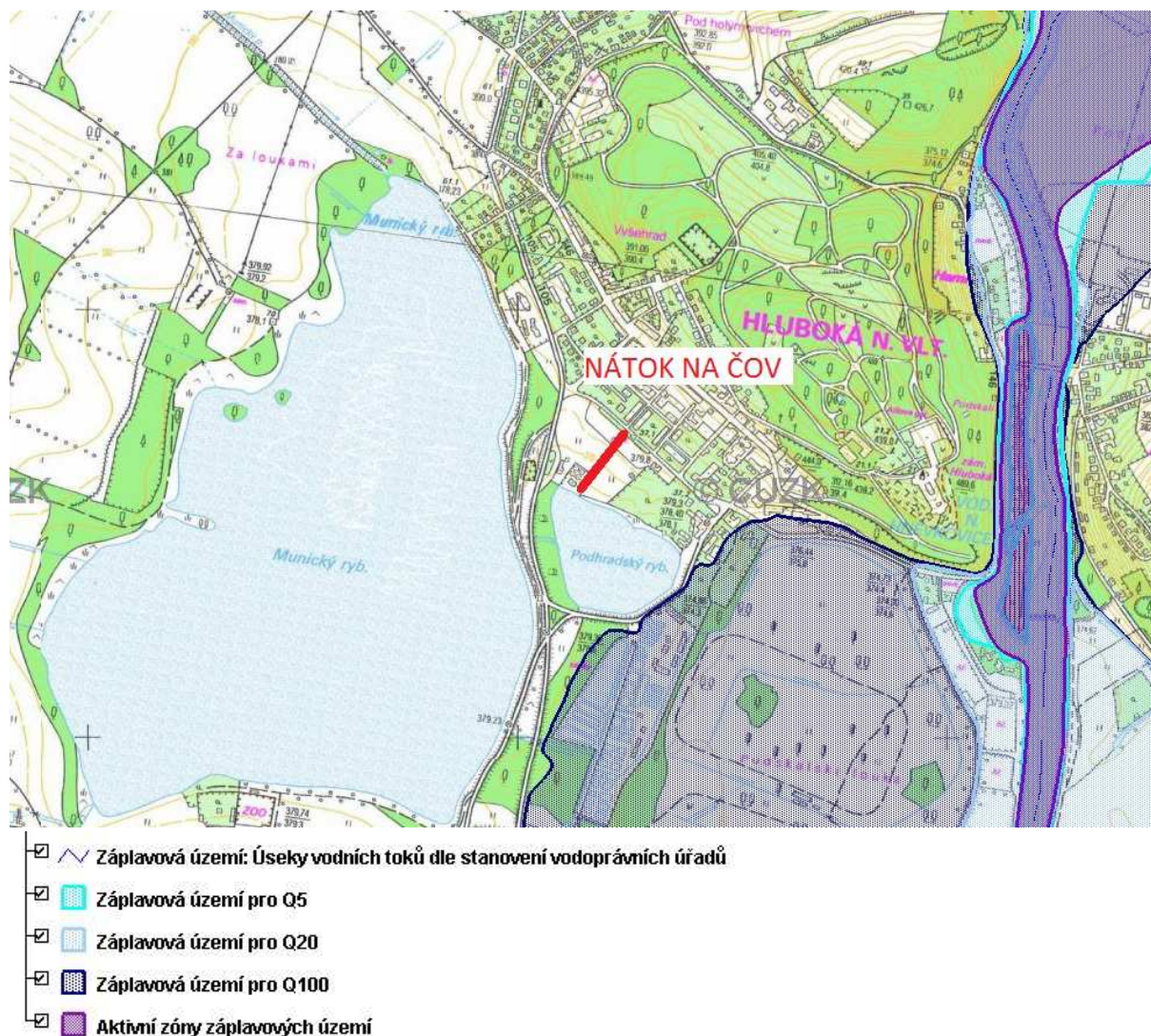
Obnovovaná stoka se nachází na zpevněných i zatravněných plochách, převážně ve vlastnictví města. Trasa stoky vede před areálem ČOV a u konce trasy obnovované kanalizace též přes soukromé pozemky.

Před zahájením projekčních prací byla provedena prohlídka lokality, geodetické zaměření a kamerová prohlídka (části stávající kanalizace od Š1 do ŠP5).

Stavba bude provedena v ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí dle požadavků a podmínek jejich správců. Kanalizační potrubí bude mít po realizaci i nadále

ochranné pásmo 1,5 m (pro ŽB 500), resp. 2,5 m (pro ŽB 800) od vnějšího pláště potrubí.

Stavba se nenachází v záplavovém území (viz **obr. 1**) ani v poddolovaném území.



Obr.1: Mapa záplavových území (zdroj: HEIS VÚV)

Stavba nebude mít žádné negativní účinky na okolní stavby, pozemky ani životní prostředí.

Z dotčených pozemků jsou parcely KN 88/9, 119/1, 136/1, 160/1 pod ochranou zemědělského půdního fondu (ZPF). Protože se jedná o podzemní liniovou stavbu, navíc o obnovu podzemních sítí a stavba nebude trvat déle než 1 rok, není třeba vyjímát tento pozemek ze ZPF.

Ostatní dotčené pozemky nejsou pod ochranou ZPF ani se nejedná o pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL).

Další údaje o území jsou v části B.1.

Seznam pozemků dotčených kácením stromů na úseku Š1-ŠP5:

KN	LV	Vlastník	Druh pozemku
71/2	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/2	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/10	899	Marek Pavel Mgr., č.p. 144, 38493 Kvilda	ostatní plocha

Seznam pozemků dotčených trasou (výkopem):

KN	LV	Vlastník	Druh pozemku
71/2	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/2	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/10	899	Marek Pavel Mgr., č.p. 144, 38493 Kvilda	ostatní plocha
88/9	899	Marek Pavel Mgr., č.p. 144, 38493 Kvilda	ostatní plocha
1671/6	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
77/1	899	Marek Pavel Mgr., č.p. 144, 38493 Kvilda	ostatní plocha
81/1	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
87	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
98/1	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
104/1	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
St.1338	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	zast. plocha a nádvoří
111/1	406	Rybová Františka, Švermova 844, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
114/1	1121	Mrkvanová Olga, J. Opletala 836/47, 37005 České Budějovice 2, podíl 1/3 Valenta Petr, Fr. Ondříčka 976/6, 37011 České Budějovice 2, podíl 1/3 Valenta Vojtěch, Fr. Ondříčka 982/16, 37011 České Budějovice 2, podíl 1/3	ostatní plocha
113/1	1121	Mrkvanová Olga, J. Opletala 836/47, 37005 České Budějovice 2, podíl 1/3 Valenta Petr, Fr. Ondříčka 976/6, 37011 České Budějovice 2, podíl 1/3 Valenta Vojtěch, Fr. Ondříčka 982/16, 37011 České Budějovice 2, podíl 1/3	ostatní plocha
119/1	39	Selner Milan, Zborovská 85, 37341 Hluboká nad Vltavou	zahrada
123/1	619	Krejcar David, Masarykova 78, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8 Krejcar Emanuel MVDr., Grünwaldova 1923/2a, 37001 České Budějovice 7, podíl 1/8 Krejcar Pavel, Boženy Němcové 583, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8	ostatní plocha

		Krejcar Petr Ing., Mánesova 821, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8 Mallát Roman Ing., Masarykova 78, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/2	
122	619	Krejcar David, Masarykova 78, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8 Krejcar Emanuel MVDr., Grünwaldova 1923/2a, 37001 České Budějovice 7, podíl 1/8 Krejcar Pavel, Boženy Němcové 583, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8 Krejcar Petr Ing., Mánesova 821, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/8 Mallát Roman Ing., Masarykova 78, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/2	ostatní plocha
127/3	1322	SJM Horák Ladislav a Horáková Marie, Nad Parkovištěm 1223, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
127/4	2457	SJM Horák Ladislav a Horáková Marie, Nad Parkovištěm 1223, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/2 SJM Vochozka Václav a Vochozková Pavlína, Mánesova 856, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/2	ostatní plocha
132/1	125	SJM Máša Václav a Mášová Jitka, Nad Parkovištěm 1222, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
136/1	125	SJM Máša Václav a Mášová Jitka, Nad Parkovištěm 1222, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
140/3	1659	Kapr Michal, Pod Hrází 1043, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
160/1	2461	Doškář Martin, Větrná 914/12, České Budějovice 2, 37005 České Budějovice, podíl 1/2 Doškářová Jaroslava, Tyršova 13, 37341 Hluboká nad Vltavou, podíl 1/2	zahrada

Poznámka: Všechny pozemky jsou v k.ú. Hluboká nad Vltavou – 639605.

Seznam pozemků pouze dočasně dotčených manipulačním pruhem:

KN	LV	Vlastník	Druh pozemku
63/2	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/8	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/9	1	Město Hluboká nad Vltavou, Masarykova 36, 37341 Hluboká nad Vltavou	ostatní plocha
73/11	899	Marek Pavel Mgr., č.p. 144, 38493 Kvilda	ostatní plocha

Poznámka: Všechny pozemky jsou v k.ú. Hluboká nad Vltavou – 639605.

Seznam sousedních pozemků:

59/2, 60/5, 61/3, 71/3, 73/8, 1671/9, st.1856, 78, 88/8, st.1405, 88/7, st.1243/1, 73/11, st.1511, 63/2, 104/10, 111/3, 112, 132/4, st.1403, 132/5, 132/2, st.1961, 127/1, 134/2, st.1787, 140/1, 160/6, 161, st.71, st.72, st.666

Poznámka: Jedná se pouze o pozemky ve fyzické blízkosti, nikoliv o všechny pozemky, které mají s dotčenými pozemky společnou hranici

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Popis stávajícího stavu:

V průběhu povodní na začátku června 2013 došlo na vodovodní a kanalizační síti města Hluboká nad Vltavou k řadě poruch a havárií. Jedna z mnoha povodněmi dotčených částí města je oblast kanalizačního nátoky na čistírnu odpadních vod (ČOV). V souvislosti s povodněmi bylo zjištěno závažné poškození kanalizačního sběrače DN 500

v celkové délce 88 m a DN 800 v celkové délce 301 m. Po velkém hydraulickém zatížení jsou kanalizační sběrače netěsné, popraskané a místy i zdeformované.

Technický stav vodohospodářské infrastruktury v uvedené lokalitě je po povodních ve velmi špatném stavu. K nápravě je nutná obnova kanalizačních sběračů a související přepojení stávajících přípojek. V lokalitě nátok na ČOV je pro některé úseky navržena obnova bezvýkopovou technologií, pro některé úseky obnova v otevřeném výkopu.

Parametry návrhu:

Pro úsek ŠP3 – ŠP5 je navržena sanace stoky sklolaminátovým rukávem pro ŽB 500 – celk. dl. 37,68 m. Šachty ŠP3 a ŠP4 budou obnoveny v celém rozsahu; u šachty ŠP5 bude pouze upraveno dno zednickým způsobem. Na tomto úseku se nenacházejí žádné přípojky mimo šachty.

Úsek Š2 – ŠP3 bude obnoven v otevřeném výkopu troubami ŽB DN 500 (50,32 m).

Nátok na ČOV v úseku od výustního objektu VO do Podhradského (Židovského) rybníka až k šachtě Š7 na parcele č. KN 160/1 bude obnoven v otevřeném výkopu troubami ŽB DN800 v celkové délce 300,7 m. V areálu ČOV v rozsahu stávající plochy zpevněné silničními panely (od výustního objektu do staničení 0,0308km) bude potrubí obetonováno v celém rozsahu a nad něj budou uloženy karisítě. Horní vrstva takto vyztuženého betonu tak bude nahrazovat stávající panely, které se po provedení obnovy nebudou vracet na místo (díky malému krytí potrubí již na ně nezbyde místo). Stejně řešení je navrženo na křížení potrubí nátoku se stávající panelovou příjezdovou cestou k ČOV. Dále bude potrubí uloženo na pískové lože 90° buď v pažené rýze nebo zářezu – viz. podélný profil a vzorové uložení potrubí.

Šachty Š1 – Š7 budou obnoveny v celém rozsahu. Součástí prací bude pokácení stromů, které v současnosti rostou v ochranném pásmu kanalizace – nátok na ČOV a nátok na ČOV od parkoviště. Jedná se většinou o kaštiny s obvodem kmene kolem 50 cm, celkem 12 ks.

Stavba se nachází v blízkosti plánovaného rozšíření parkoviště (není součástí této PD). Pro účely této PD se uvažuje s tím, že rozšíření parkoviště bude realizováno až po dokončení obnovy kanalizace.

Stavba má trvalý charakter. Potrubí kanalizace má ochranné pásmo 1,5 m (pro DN 500), resp. 2,5 m (pro DN 800) od vnějšího pláště potrubí na obě strany. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele.

Kapacity stavby:

- celkem kanalizace k obnově - dl. 388,70 m
- výměna ve výkopu: ŽB DN 500 - dl. 50,32 m (Š2-Š3)
- výměna ve výkopu: ŽB DN 800 - dl. 300,70 m (VO-Š7)
- sanace rukávem - 37,68 m (Š3-Š5)
- obnova celé šachty: 2 ks (ŠP3, ŠP4) + 7 ks (Š1-Š7)
- úprava dna šachty protažením rukávce a zapracováním: 0 ks
- úprava dna šachty zednickým způsobem: 1 ks (Š5)
- přípojky k přepojení (mimo šachty): 0 ks (Š2-ŠP5) + 2 ks (dle vyjádření ČEVAK)

Upozornění: fyzikální parametry rukávce a celá technologie musí splňovat všechny podmínky uvedené v popisu bezvýkopové technologie.

Stavba nemá nároky potřeby spotřeby elektrické energie a vody. Pitná voda pro pracovníky bude dodávána v PET lahvích.

Se stavební sutí bude primárně nakládáno jako s recyklovatelným materiálem. S firmou specializovanou na nakládání s odpady bude domluveno přistavení kontejnerů, které budou po naplnění odvezeny na recyklační skládku.

Odpad, který nelze recyklovat, bude odvážen na skládku Munice – vzdálenost 2,5 km. Předem nutno domluvit s provozovatelem: Podnik místního hospodářství (příspěvková organizace), Aleš Raus, tel. 387 966 174.

Odhad množství odpadů dle zákona 185/2001 Sb. a vyhlášek MŽP č. 381, 383/2001 Sb.:

Kód odpadu	Druh odpadu a původ	Kategorie odpadu	Odhad produkce [t]
17 01 01	Beton – bourání stáv. potrubí a šachet určených k obnově	O	40
17 01 02	Cihly – bourání stáv. šachet určených k obnově	O	4
17 02 01	Dřevo – kácení stromů	O	2
17 04 05	Železo a ocel – poklopy ze stáv. šachet	O	2
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 – přebytečná zemina z výkopů	O	5

Poznámky:

- Uvedená množství jsou pouze orientační a nenahrazují výkaz výměr.
- Šachetní poklopy je možné zachovat, pokud se bude jednat o typ použitelný pro obnovené šachty.

Termíny a etapizace stavby

Předpokládá se, že stavba bude realizována v průběhu roku 2015. Kácení stromů může proběhnout pouze mimo vegetační období.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Jedná se o tyto stavební objekty:

SO-01 Kanalizace nátok na ČOV

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Stavba bude probíhat v obci Hluboká nad Vltavou, v k.ú. Hluboká nad Vltavou. Místo stavby se nachází v zastavěném území v jihozápadní části obce, poblíž Munického rybníka, na sjezdu z Lidické ulice (silnice č. II/105).

Obnovovaná stoka se nachází na zpevněných i zatravněných plochách, převážně ve vlastnictví města. Trasa stoky vede před areálem ČOV a u konce trasy obnovované kanalizace též přes soukromé pozemky.

Plochy pro stavbu jsou dány objekty a polohou stávajících a projektovaných inženýrských sítí; především polohou objektů na stávající kanalizaci. Kanalizační potrubí bude mít nadále ochranné pásmo 1,5 m (ŽB 500), resp. 2,5 m (ŽB 800) od vnějšího pláště potrubí.

Obnova kanalizačních stok není v rozporu s územním plánem.

Při návrhu stavby byly dodrženy požadavky dle vyhlášky č. 137 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu, týkající se druhu uvažované stavby.

Stavba nemá žádné nároky na potřebu rozptylových ploch.

Realizovanou stavbou nejsou vyvolány negativní účinky na životní prostředí. Při správném provozu díla není produkován prach, zápach a exhalace, nevznikají otřesy a vibrace.

S ohledem na charakter stavby (podzemní liniové vedení) je po dobu realizace nutné zajistit řádné zabezpečení výkopů proti pádu osob (netýká se úseků určených pro bezvýkopovou technologii) a staveniště označit tabulkami, které zakazují nepovolaným osobám vstup do prostoru staveniště. Tvarovky a drobný montážní materiál skladovat v uzamykatelných skladech. Stávající vedení ve výkopech zabezpečit proti svévolnému poškození vyvěšením, nebo uložením do chrániček.

Stávající podzemní vedení uložená v prostoru staveniště budou před zahájením stavebních prací vytyčena jejich majiteli, popř. správci a vyznačena v terénu (pomocí kolíků, nebo sprejem na zpevněných plochách).

Úsek nacházející se na parkovišti je určen pro bezvýkopovou technologii. Úsek pro obnovu ve výkopu se nachází mimo veřejné komunikace. Proto není nutné organizovat zvláštní dopravní opatření. Pokud bude z nějakého důvodu taková opatření zavést, bude doprava vedena po objízdných trasách, nebo řízena dle zpracovaného a odsouhlaseného přechodného dopravního opatření. Rovněž bude zabezpečeno v případě znečištění stávajících příjezdových komunikací do prostoru staveniště jejich čištění.

Vzhledem k charakteru stavby (podzemní vodohospodářské sítě) nehrozí nebezpečí vzniku požáru samovznícením, nebo výbuchem protékajícího média.

Při realizaci stavby musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad požární ochrany v souladu s platnými předpisy a nařízeními.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci zhotovitele stavby průkazně seznámeni s požárními předpisy a poučení o umístění a užívání hasebních prostředků.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

Jedná se o obnovu stávající kanalizační stoky. Po dokončení prací bude mít kanalizace nadále účel odvádění odpadních vod.

Kapacity stavby:

- celkem kanalizace k obnově - dl. 388,70 m
- výměna ve výkopu: ŽB DN 500 - dl. 50,32 m (Š2-Š3)
- výměna ve výkopu: ŽB DN 800 - dl. 300,70 m (VO-Š7)
- sanace rukávem - 37,68 m (Š3-Š5)
- obnova celé šachty: 2 ks (ŠP3, ŠP4) + 7 ks (Š1-Š7)
- úprava dna šachty protažením rukávce a zapracováním: 0 ks
- úprava dna šachty zednickým způsobem: 1 ks (Š5)
- přípojky k přepojení (mimo šachty): 0 ks (Š2-ŠP5) + 2 ks (dle vyjádření ČEVAK)

Při správném provozu kanalizační stoky nedochází ke vzniku odpadů, zvýšené produkci zápachu ani hluku.

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

Vzhledem k podzemnímu charakteru stavby není architektonické a urbanistické řešení zohledněno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Úsek VO – Š7 a Š2-ŠP3:

Pro tuto část stok je navržena obnova kanalizace uložením nového ŽB potrubí v otevřeném výkopu. Na trase v místech stávajících šachet budou osazeny šachty nové, v místech přípojek budou přepojeny všechny kanalizační přípojky, které budou v rámci obnažení potrubí nalezeny. Splaškové odpadní vody budou vždy při provádění úseku mezi kanalizačními šachtami přečerpávány do následující (po směru toku) vybudované šachty a potrubím bude dále pokračovat na ČOV.

V úseku obnovy kanalizace bude od výustního objektu do staničení 0,0308km (pod panelovou plochou v areálu ČOV) potrubí ŽB DN800 v důsledku malého krytí uloženo do betonového sedla 120°, poté zcela obetonováno a nad potrubí budou vloženy kari sítě - horní vrstva takto vyztuženého betonu tak bude nahrazovat stávající panely, které se po provedení obnovy nebudou vracet na místo (díky malému krytí potrubí již na ně nezbyde místo). Stejně řešení je navrženo na křížení potrubí nátoky se stávající panelovou příjezdovou cestou k ČOV. Dále bude potrubí uloženo na pískové lože 90° buď v pažené rýze nebo zářezu – viz. podélný profil a vzorové uložení potrubí.

V místech staničení 0.0401 – 0.0740km a 0.0939 – 0.1523km bude stávající terén navýšen přebytečnou vytěženou zeminou, ohumusován a oset. Je nutné, aby navýšení terénu plynule navazovalo na stávající terén bez velkých výškových změn, protože nezpevněné plochy jsou obdělávány těžkými zemědělskými stroji a mohlo by dojít k poškození potrubí.

V úseku obnovy kanalizace mezi šachtami Š2 – ŠP3 bude ukládáno potrubí ŽB DN500 na pískové sedlo 90°.

Obnovované potrubí bude v trase napojeno do původní odlehčovací komory v areálu ČOV. Provádění bude následovně: obnaží se potrubí na nátoky i odtoky do OK a bude vybouráno a následně bude do vybouraného začištěného otvoru po stávajícím potrubí osazeno potrubí nové a vodotěsně dotěsněno.

Obnovované šachty v celém rozsahu jsou navrženy kruhové ŽB prefabrikované DN1200 a DN1500 s prefabrikovaným dnem DN1200 a DN1500. Na šachtách Š1-Š7

budou osazeny kruhové kanalizační poklopy pro zatížení B125 (vytažené nad terén 0.1 – 0.5m), na šachtách ŠP3 a ŠP4 budou kruhové samonivelační poklopy pro zatížení D400. Šachta Š6 je navržena spadišťová bez obtoku.

Vstupní komíny šachet v nezpevněném terénu vytažené nad terén budou obetonovány. Do obetonování budou osazeny ocelové trubky $\varnothing 76/3.2$ mm dl. 2600mm přesahující okolní terén o min. 2,0m s kloboučkovým zákrytem. Trubky budou opatřeny nátěrem s vodorovnými hnědobílými pruhy a plechovou alt. plastovou cedulkou (identifikační terč) s označením stoky a to dle podmínek provozovatele – řeší zhotovitel stavby ve spolupráci s provozovatelem a to na základě skutečného provedení stavby.

V trase obnovy potrubí dojde k demontáži a následné opravě oplocení u parcel č. KN 88/9 (2x), 127/3, 127/4, 132/1, 136/1, 140/3 a 160/1.

Na parcelách č. KN 73/10, 73/2, 71/2 dojde ke kácení vzrostlých stromů (cca 12 ks). Dále bude nutné pokácet náletové křoviny na parcelách č. KN 114/1, 113/1 a 119/1.

Na parcele č. KN 127/3 a 122 dojde k demontáži drobných zahradních staveb.

Na parcele č. KN 127/4 bude v rámci stavby rozebrána a poté uvedena do původního stavu zámková dlažba.

Obecně úsek ŠP3-ŠP5:

Pro tuto část stoky v oblasti nátoky na ČOV od parkoviště v Hluboké nad Vltavou je navržena obnova pomocí sanačního rukávce, tj. bezvýkopová metoda UV liner. Domovní kanalizační přípojky budou pouze přepojeny. Šachty určené k celkové obnově a úpravy dna budou realizovány ještě před zahájením bezvýkopové sanace.

Je navržena technologie skelných rukávců vytvrzovaných na místě pomocí UV záření. Tato metoda je založena na vložkování potrubí sanačním rukávцем. Rukávec je zaveden do potrubí a následně je provedeno jeho vytvrzení. Po vytvrzení sanačního rukávce vznikne ve stávající stoce nová samonosná trouba. Následně lze do vystýlky vyříznout a napojit přípojky – bezvýkopově.

Návrh síly stěny sanačního rukávce pro danou stoku je stanovena statickým výpočtem pomocí speciálního statického programu v českém jazyce a jsou v něm zohledněny technické parametry sanačního rukávce, které určují jeho statické vlastnosti: dlouhodobý modul pružnosti a dlouhodobé napětí v ohybu (dle EN 1228 v N/mm²). Ve statickém výpočtu je zohledněn stav stávajícího potrubí, zatížení zeminou, dopravou, hladinou podzemní vody a kvalita sanačního rukávce. Pro každý typ sanačního rukávce je vytvořen vlastní návrh.

Přípravné práce

Před započítím vlastního vložkování bude provedeno odstranění veškerých překážek v potrubí (kořeny, naplaveniny, beton, přesazené přípojky) pomocí kanalizačního robota a následně se sanovaný úsek vyčistí vysokotlakým vozidlem.

Provedení bezvýkopové opravy vyžaduje vyloučení přítoku veškerých odpadních a dešťových vod. Úseky, na kterých bude probíhat bezvýkopová oprava je nutné vybavit obtokem. Obtok se vytvoří zaslepením stoky v šachtě nad předmětným úsekem těsnícím vakem příslušné dimenze a přečerpáváním odpadních vod potrubím uloženým na povrchu zpět do stokové sítě pod předmětným úsekem. K přečerpávání bude použito kalové čerpadlo s monitoringem hladiny v čerpací jímce. Dešťové vpusti budou zaslepeny speciálními těsnícími vaky.

Před provedením vložkování bude proveden monitoring TV kamerou celého rekonstruovaného úseku kanalizační stoky a zkontroluje se její stav. Dále se zaměří poloha přípojek (vzdálenost od šachty a úhel vedení přípojky).

Jako montážní jámy budou použity stávající revizní šachty. Šachty určené k celkové obnově budou obnoveny ještě před samotnou sanací.

Popis technologie vytvrzovaného rukávce UV liner

Do předem vyčištěného a zkontrolovaného potrubí je přes šachtu pomocí navijáku vtažena bezešvá navíjená sanační vložka ze skelných vláken, která je na stavenišť přivezena již nasycená PE pryskyřicí a chráněná ochrannou fólií (proti UV záření a poškození) v již požadovaných parametrech – DN, délka a síla stěny.

Sanační rukávce jsou vyráběny ve výrobním závodě, kde jsou zaručeny vhodné podmínky pro práci s pryskyřicí a jsou tak zaručeny konstantní vlastnosti v celé délce rukávce. Pro každou stoku je objednána a vyroben rukávec dle potřeb dané stoky. Výroba je řízena počítačem a pečlivě kontrolována. Struktura stěny rukávce je určena normou ČSN ISO 11296-4 a staticky relevantní vrstvu tvoří textilie ze skelných vláken nasycená pryskyřicí navíjená v jednotlivých vrstvách se stanoveným přesahem. Protiabrazivní vrstva min. 0,4 mm chrání staticky relevantní vrstvu proti poškození.

Používané pryskyřice:

- Pro dešťové a splaškové kanalizace jsou používány PE pryskyřice
- Pro průmyslové kanalizace jsou používány VE pryskyřice, které jsou přesně určeny na základě rozboru

Přilnutí rukávce na stěny sanovaného roury je docíleno tlakem vzduchu. Přes průběžné šachty bude rukávec instalován průběžně. Po vytvrzení rukávce je v místě šachty vyříznut otvor, který bude zalícován s vnitřním povrchem šachty a s nástupnicemi.

Do zataženého rukávce je vložena soustava UV lamp s monitorovací kamerou a oba konce rukávce se uzavřou pomocí packerů. Monitorovací kamera slouží k optické kontrole rozbalení rukávce. Sanační vložka je postupně natlačována na předepsaný tlak, který je závislý na DN (250 – 600 mbar) tak, aby došlo k roztažení vložky a přilnutí na stěny sanovaného potrubí. Poté za stálého udržování tlaku dochází k postupnému vytvrzení sanační vložky pomocí soustavy UV lamp, která je předepsanou rychlostí tažena sanovaným potrubím (0,1 – 1,2 m/min.). Rychlost tažení závisí na DN, síle stěny a intenzitě svícení lamp. Průběh tvrzení je řízen počítačem a je zaznamenán do instalačního protokolu, který bude přiložen k předávací dokumentaci stavby.

Po vytvrzení dojde k odstranění packerů, vytažení UV lamp a vnitřní ochranné folie. Potrubí je začištěno v šachtách dle požadavků investora, nejčastěji ergelitovými maltami.

Najednou je možné pomocí UV LINER technologie opravit až 150 m potrubí přes několik revizních šachet. Délka sanovaného potrubí závisí na místních podmínkách a dimenzi stoky.

Posouzení stavu kanalizace a návrh síly rukávce

Jedná se betonové potrubí, které prozatím nevykazuje statické poruchy. V kanalizaci nejsou zřetelné žádné praskliny. Objevují se pouze závady menšího závažnosti, které prozatím nemají vliv na statiku potrubí - netěsné spoje, začínající koroze betonu. Kanalizaci můžeme jednoznačně zařadit do **stavu porušení II**. Kanalizace je však uložena mělko a není splněn požadavek minimálního krytí (1,8 v komunikaci, 1,0m v zeleni). Z tohoto důvodu navrhujeme provedení statického výpočtu sanačního rukávce se zahrnutím zatížení dopravou. Díky nutnosti přenášení dopravního zatížení (osobní automobily) vychází sanační rukávec výrazně silnější, což také navyšuje

náklady na provedení sanačních prací. V případě, že by investor nepožadoval přenášení dopravního zatížení, je možné instalovat sanační rukávec s výrazně tenčí staticky relevantní vrstvou.

Minimální požadované parametry sanačního rukávce stanovené statickým výpočtem:

Typ použitého sanačního rukávce PRO ÚSEK Š3 – Š5:

SÍLA STATICKY RELEVANTNÍ (NOSNÉ) VRSTVY :	- 7,9 mm
PROTIABRAZIVNÍ VRSTVA :	- ANO, min. tl. 0,4 mm
CELKOVÁ TL. SANAČNÍHO RUKÁVCE:	- 8,4 mm
PRELINER	- integrovaná kluzná folie PE
TYP PRYSKYŘICE	- polyesterová

Mechanické parametry sanačního rukávce PRO ÚSEK Š3 – Š5:

KRÁTKODOBÝ MODUL PRUŽNOSTI :	- 8 500 N/mm² dle ISO 178
KRÁTKODOBÝ MODUL PRUŽNOSTI :	- 9 776 N/mm² dle EN 1228
DLOUHODOBÝ MODUL PRUŽNOSTI :	- 5 312 N/mm² dle ISO 178
DLOUHODOBÝ MODUL PRUŽNOSTI :	- 6 110 N/mm² dle EN 1228
KRÁTKODOBÉ NAPĚTÍ V OHYBU :	- 180 N/mm²
DLOUHODOBÉ NAPĚTÍ V OHYBU :	- 112 N/mm²

Testování vzorku ze stavby – laboratorně technická kontrola:

Bezprostředně po vytvrzení sanačního rukávce bude za přítomnosti zástupce investora z průběžné šachty odebrán vzorek o velikosti 30x25 cm, který je odeslán do certifikované laboratoře pro ověření kvality sanačního rukávce a instalace dle ČSN EN ISO 11296-4. V laboratoři je vzorek rozdělen na 5 menších vzorků a každý vzorek je testován samostatně. Výsledná hodnota je brána jako průměr z 5 měření. Hodnotí se síla staticky relevantní vrstvy, celková síla stěny rukávce, krátkodobý modul pružnosti a napětí v ohybu (3-bodový test modulu pružnosti), vodotěsnost.

Oprava napojení přípojek:

Následně jsou zprovozněny přípojky vyříznutím pomocí kanalizačního robota. Přesná poloha přípojek byla před instalací zaměřena. Napojení narušených standardně napojených přípojek na hlavní kanalizační řád je opraveno pomocí maltové nebo pryskyřičné injektáže. Při maltové injektáži je použita na cement vázaná malta, zušlechťená 1-kompozitní maltou s vysokou počáteční pevností, zrnitost maximálně 1mm, tuhé plastické konzistence (lze ručně modelovat). V případě injektáže je materiál injektován tak, že dojde k zatěsnění napojení přípojek na hlavní řád i jejího okolí. Všechny odbočky budou zprovozněny do 24 hodin od začátku instalace.

Dokončovací práce:

Z důvodu kontroly správné instalace rukávce a znovuobnovení všech odboček zhotovitel provede monitoring TV kamerou celého rekonstruovaného úseku kanalizační stoky.

Následně zhotovitel předá objednateli dokumentaci, která bude obsahovat monitoring před a po rekonstrukci, protokol o průběhu instalace a výsledky

Upozornění:

Protože se má v uvedené lokalitě provádět výstavba (rozšíření) nového parkoviště, doporučujeme provedení kontrolního monitoringu kanalizace po dokončení stavebních prací. Kanalizace je velice mělko uložená a proto musí přenášet zatížení dopravou, které se neroznese přes nadloží potrubí. Při stavebních pracích se budou v lokalitě pohybovat těžká stavební auta, která by mohl způsobit porušení této kanalizace, protože kanalizace není na toto zatížení dimenzovaná.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby není uvažováno s bezbariérovým užíváním stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Užívání stavby v podobě oprav, revizí atd. smí provádět jen proškolený personál s pověřením správce.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

Stavba zahrnuje jeden stavební objekt – SO-01 Kanalizace nátok na ČOV. Dispozičně se jedná o obnovu kanalizační stoky ve stávající trase. Nemá zvláštní požadavky na provoz. Stavba není výrobního charakteru.

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

Provoz kanalizace nemá požadavky na technická zařízení ani na spotřebu médií.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby jako podzemní stavby pro vedení odpadní vody není řešeno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Provoz kanalizace nemá požadavky na potřeby energií. Tepelně technické hodnocení není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

B.2.10 Hygiena, ochrana zdraví a pracovního prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší pronikání radonu z podloží. Navrhovaná stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti, poddolovaném území, nebo území ohroženém sesuvy půdy.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Kanalizační sběrač v oblasti nátok na ČOV je koncovým úsekem veřejné kanalizace v obci Hluboká n. Vlt. a je sám o sobě součástí technické infrastruktury. Stavba pro svůj provoz nevyžaduje připojení na jinou technickou infrastrukturu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Příjezd na staveniště i k realizované stavbě bude z ulice Nad Parkovištěm. Jedná se o veřejně přístupnou silnici. Část kanalizace nacházející se v parkovišti bude obnovena bezvýkopově, takže vliv na dopravu v klidu bude minimální. Případné konkrétní dopravně-inženýrské opatření (DIO) je v kompetenci zhotovitele stavby.

Úsek určený k obnově ve výkopu se nachází podél příjezdové komunikace k ČOV, která slouží výhradně obsluze ČOV. Zhotovitel stavby zajistí možnost příjezdu k ČOV během stavby.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci obnovy kanalizace je řešeno kácení stromů. V úseku Š1 – ŠP3 se nachází stromy v ochranném pásmu stoky. Jedná se většinou o kaštany s obvodem kmene kolem 50 cm, celkem 12 ks. Tyto stromy budou pokáceny. Stavba kanalizace nátoku na ČOV zasahuje na parcelách č. KN 114/1, 113/1 a 119/1 do porostu náletových křovin – tyto bude nutné vykácet v rozsahu manipulačního pruhu. Na parcele č. KN 123/1 bude stavba kanalizace zasahovat do ochranného pásma ovocných stromů v aleji.

Stavba kanalizace od parkoviště se také nachází v ochranném pásmu vzrostlých topolů. V manipulačním pruhu se nacházejí 3 ks – ty budou během stavby chráněny dřevěným bedněním do výšky 2,10 m. Zemní práce v okolí ŠP3 budou navíc prováděny ručně; bude zajištěna ochrana proti provalení stromu do výkopu. Tj. výkop zde bude mít zesílené pažení, kmen bude event. provizorně kotven ocelovými lany do země (pomocí zatlučených ocelových profilů).

Povrchy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu, a to s plynulou návazností na okolní terén. Zatrávněná plocha bude při jejím poškození znovu ohumusována a oseta travním semenem, a to v rozsahu záboru zařízení staveniště. V případě souběhu se stavbou rozšíření parkoviště budou práce koordinovány s touto stavbou.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při správném provozu nebude vznikat nadměrných zápachů, hluk, nedojde k znečištění půdy, podzemní a povrchové vody. Kanalizace jako taková neprodukuje žádné odpady.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Stavba se nenachází v území Natura 2000 ani v jiných prostředích s ochrannou zvláštních zájmů.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru stavby není civilní ochrana obyvatelstva řešena.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro vlastní stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. energie apod. Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavěných mobilních nádrží. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vedení – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě.

Pro stavbu bude dočasně zřízena mobilní stavební buňka a chemické WC. Zajištění materiálu pro stavbu je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

b) odvodnění staveniště

Hydrogeologický průzkum nebyl předběžně prováděn. Pro bezvýkopovou technologii je působení podzemní vody je zahrnuto ve statickém výpočtu rukávce; pro

samotné provádění bezvýkopové technologie není třeba řešit podzemní vodu. Pro šachty s navrženou kompletní obnovou a pro úsek opravovaný otevřeným výkopem bude v případě výskytu spodní vody použita drenáž (viz vzorové uložení potrubí). Ta bude odvedena do nižšího úseku stoky. Během pokládání potrubí pak bude postupně odebírána.

Odpadní voda protékající současnou kanalizací musí být po dobu stavby přečerpávána obtokem mezi šachtami.

c) napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba po svém dokončení nebude vyžadovat zvláštní napojení na dopravní infrastrukturu.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby.

Na pozemku č. KN 127/3 je stávající stavba parcelní č. KN st. 1961 a na pozemku č. KN 104/1 je stávající stavba parcelní č. KN st. 1338 – u těchto staveb je nutné před zahájením stavby a po provádění stavby pořídit fotodokumentaci. V okolí těchto staveb bude nutné provádět výkop s postupným spouštěním pažení. Pažení bude použito takové, aby přeneslo jak zatížení zeminou tak vedlejší stavbou. V případě jakýchkoli statických poruch je nutné okamžité zastavení stavebních prací a okamžité řešení!

Při provádění a zabezpečení výkopu je nutné dodržovat ČSN 733050 - Zemní práce. Dle vyhlášky č. 499/2006 Sb není součástí prováděcí PD návrh pažení a rozeprání výkopových jam nebo kotvení stěn a jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby, který navrhne zajištění výkopu dle vlastních zvyklostí!

e) ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně

Na stavbě se vyskytují stavby k demolici – stávající potrubí a stávající šachty a vzrostlé dřeviny a náletová zeleň k pokácení. Kácení stromů s obvodem kmene do 80 cm je popsáno v části B.5. Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

f) zábory pro stavbu (dočasné / trvalé)

Pro stavbu bude zřízen pouze dočasný zábor pro samotný výkop a pro ukládání zeminy (zemina bude ukládána podél výkopu); dále pro dočasně zřízenou mobilní stavební buňku a chemické WC. Případné zabezpečení záboru, resp. jeho oplocení je plně v kompetencích zhotovitele stavby. Staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

g) produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 318 a 383/200.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze přesněji odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím; a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití

nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Se stavební sutí bude primárně nakládáno jako s recyklovatelným materiálem. S firmou specializovanou na nakládání s odpady bude domluveno přistavení kontejnerů, které budou po naplnění odvezeny na recyklační skládku.

Odpad, který nelze recyklovat, bude odvážen na skládku Munice – vzdálenost 2,5 km. Předem nutno domluvit s provozovatelem: Podnik místního hospodářství (příspěvková organizace), Aleš Raus, tel. 387 966 174.

Odhad množství odpadů dle zákona 185/2001 Sb. a vyhlášek MŽP č. 381, 383/2001 Sb.:

Kód odpadu	Druh odpadu a původ	Kategorie odpadu	Odhad produkce [t]
17 01 01	Beton – bourání stáv. potrubí a šachet určených k obnově	O	40
17 01 02	Cihly – bourání stáv. šachet určených k obnově	O	4
17 02 01	Dřevo – kácení stromů	O	2
17 04 05	Železo a ocel – poklopy ze stáv. šachet	O	2
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 – přebytečná zemina z výkopů	O	5

Poznámky:

- Uvedená množství jsou pouze orientační a nenahrazují výkaz výměr.
- Šachetní poklopy je možné zachovat, pokud se bude jednat o typ použitelný pro obnovené šachty.

Po zhotovení stavby nebude její provoz žádný odpadní materiál ani emise produkovat.

h) ochrana životního prostředí při výstavbě

V blízkosti stavby se vyskytují stromy určené k pokácení (12 ks), náletovou zeleň k pokácení a stromy určené k ochraně během stavby (3 ks). Ochrana stromů je popsána v části B.5.

i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Jedná se především o zajištění výkopů (pažení), manipulace a ukládání potrubí do rýh:

- do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup
- ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m
- výkopové práce, kde je nebezpečí sesutí, zavalení, nebo jiné zvýšené riziko, nesmí provádět pracovník osamoceně
- pokud bude výkop sloužit zároveň pro montáž potrubí, musí být svislé stěny ručních výkopů zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.
- ruční výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 centimetrů

- při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesutí materiálu
- zvýšené opatrnosti je třeba v případech, kdy se otevírají výkopy v nekonsolidované (tj. neupevněné) zemině.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb. –stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzoru záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně novely 68/2010 Sb
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 20/1979 Sb. – o určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb. – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 356/2003 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích
- zákon č.133/1985 Sb. –o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- nařízení vlády č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

j) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Protože výkop nebude křížovat chodník ani přístupy k nemovitostem, nebude nutné přes něj zřizovat přechody. Staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších překážek (chodníky, vozovky...).

k) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd na staveniště i k realizované stavbě bude z ulice Nad Parkovištěm. Jedná se o veřejně přístupnou silnici. Část kanalizace nacházející se v parkovišti bude obnovena bezvýkopově, takže vliv na dopravu v klidu bude minimální. Případné konkrétní dopravně-inženýrské opatření (DIO) je v kompetenci zhotovitele stavby.

Úsek určený k obnově ve výkopu se nachází podél příjezdové komunikace k ČOV, která slouží výhradně obsluze ČOV. Zhotovitel stavby zajistí možnost příjezdu k ČOV během stavby.

Konkrétní dopravně-inženýrské opatření (DIO) bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby dle zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací, a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR. Z tohoto důvodu navrhne zhotovitel stavby před vlastní realizací vlastní řešení DIO. Během stavby musí být zajištěn přístup na okolní pozemky.

Ostatní parametry stavby jsou zřejmé z přiložené dokumentace, která tvoří s touto zprávou nedílný celek.

V Českých Budějovicích, červen 2014

Vypracoval: Ing. Pavel Kratochvíl

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Kontrolní prohlídky stavby bude provádět dozor stavby, zástupce prováděcí firmy, provozovatel kanalizace (ČEVAK a.s.), investor (město Hluboká n. Vlt.) a projektant (VAK projekt s.r.o.).

Kontrolní prohlídky stavby:

- 1. Zahajovací prohlídka před vlastním započítím stavby.**
- 2. Po provedení výkopů bude přizván statik a hydrogeolog.**
- 3. Po uložení šachet a úseku potrubí obnovovaného ve výkopu.**
- 4. Po zásypu výkopů a zhutnění pláně.**
- 5. Po zatažení rukávce, jeho vytvrzení a provedení otvorů; odebrání vzorku.**
- 6. Po zkušebním provozu a uvedení pozemků do původního stavu.**

Termíny vlastních prohlídek stavby budou upřesněny dodavatelem stavby na základě zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací. Stavební dozor vyzve vždy min. v 10-ti denním předstihu před dokončením jednotlivých etap stavby výše uvedené osoby. Ke kontrolním prohlídkám, které bezprostředně souvisí s dotčenými orgány státní správy, resp. správci inženýrských sítí, budou k dílčí kontrolní prohlídce přizvány i zástupci těchto orgánů – kontakty viz dokladová část této projektové dokumentace.

K závěrečné kontrolní prohlídce stavby doloží investor, resp. dodavatel stavby, protokol o kamerové zkoušce, resp. protokoly o provedení zkoušek vodotěsnosti stok provedených dle ČSN 75 6909, a dále pak protokol z laboratorně-technické kontroly odebraných vzorků rukávce.

Rovněž budou u všech používaných stavebních materiálů, trub, armatur, tvarovek a ostatních výrobků doloženy certifikáty "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení § 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY ČEVAK a.s.

Podmínky ČEVAK a.s. jako budoucího provozovatele navržených sítí:

Před zahájením zemních prací bude společnosti ČEVAK a.s. předložena k vyjádření dokumentace pro realizaci stavby včetně koordinační situace případných dalších investičních akcí. Bez splnění této podmínky není možné zahájit zemní práce. Projektová dokumentace pro realizaci stavby bude řešit i podrobný harmonogram provádění ve vztahu k trvalému zajištění odvádění odpadních vod.

Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.

Před zahájením zemních prací bude na objednávku zhotovitele provedeno vytýčení sítí ve správě společnosti ČEVAK a.s.

Před zahájením realizace díla předá odpovědný pracovník ČEVAK a.s. odpovědnému zástupci dodavatele formulář "ČEVAK a.s. - přehled pokynů a rizik". Seznámení se s předanými podklady potvrdí zástupce dodavatele svým podpisem na kopii uvedeného formuláře. Bez provedení těchto úkonů nesmí být realizace díla zahájena. S výše uvedenými dokumenty je možné se seznámit na internetové stránce společnosti ČEVAK a.s. nebo na jednotlivých pobočkách společnosti ČEVAK a.s.

Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.

Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem ČEVAK a.s.

Kanalizace z plastového potrubí bude navržena z jednovrstvého či dvouvrstvého potrubí, SN 8 (žebrované nebo hladké).

Pokud bude navržen materiál pro kanalizaci z plastového potrubí bude navržen z jednovrstvého či dvouvrstvého potrubí, SN 8 (žebrované nebo hladké).

Řádné provedení kanalizace bude doloženo záznamem vnitřku potrubí po vysazení odboček včetně protokolu záznamu. Snímkování bude provedeno po ztuhnutí podkladních vrstev vozovky před pokládkou živice a o termínu jeho konání bude s dostatečným časovým předstihem informován zástupce ČEVAK a.s. Zkoušky kanalizace budou provedeny v souladu s příslušnými pasážemi ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek) a dle podmínek provozovatele.

Vlastní připojení na nově vybudované přípojky bude možné teprve po kolaudaci vodohospodářských sítí a na základě vydaného vyjádření k projektové dokumentaci přípojek, uzavření smluvního vztahu s ČEVAK a.s. a po osazení vodoměru. Veškeré práce spojené s napojením přípojek na předbudované části přípojek budou realizovány ve spolupráci s provozem ČEVAK a.s.

Ukončení jednotlivých přípojek je nutno geodeticky zaměřit prostorově i výškově (souřadnicový systém S - JTSK, výškový systém Bpv).

Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí a přípojek (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu a doklad o proměření vytyčovacího vodiče.

Ke kolaudaci bude doložen doplněk provozního řádu kanalizace, který bude společností ČEVAK a.s. odsouhlasen ve fázi rozpracovanosti.

Ke kolaudaci bude doložena projektová dokumentace skutečného provedení včetně dokladové části a dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle pravidel pro geodetická zaměření

vodohospodářských sítí provozovaných ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a disketu s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v projektové dokumentaci skutečného provedení a v geodetickém zaměření skutečného provedení.

Podmínky - odvodnění komunikace – vpusti a přípojky od vpustí:

Pro odvodnění komunikace požadujeme používat dešťové vpusti výhradně s horním sifonovým přepadem.

Dešťové vpusti budou osazeny tak, aby delší rozměr otvorů v mříži byl orientován kolmo na směr jízdy.

Napojení kanalizačních přípojek od dešťových vpustí bude provedeno přes vysazené odbočky se souhlasem provozu kanalizace ČEVAK a.s. Řádné provedení napojení bude na místě písemně potvrzeno oprávněným pracovníkem ČEVAK a.s. Toto potvrzení bude doloženo ke kolaudaci. Nebude-li doloženo toto písemné potvrzení, bude nutné na náklady investora provést kamerovou prohlídku kanalizace, na jejímž základě bude písemně potvrzeno oprávněným pracovníkem ČEVAK a.s. řádné provedení napojení.

Po realizaci povrchu komunikace - předání všech povrchových prvků vodovodu i kanalizace v plně funkčním stavu bude na místě písemně potvrzeno oprávněným pracovníkem ČEVAK a.s. Toto potvrzení bude doloženo ke kolaudaci.

Ke kolaudaci bude doložena dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení kanalizačních přípojek od dešťových vpustí a vpustí ve formátu DGN.

Podmínky - veřejné osvětlení:

Křížení je nutno řešit kolmá.

Křížení kanalizace nebo kanalizační přípojky se zásahem do její konstrukce nebo profilu je nepřípustné. Pokud dojde při realizaci k poškození kanalizace nebo kanalizační přípojky, bude konečná oprava provedena pouze s vědomím vedoucího provozu kanalizace nebo pracovníka jím pověřeného a podle jeho pokynů.

Pro konečné řešení trasy kabelů a umístování stožárů veřejného osvětlení požadujeme min. boční odstup od sítí v naší správě 1,0 m. Tam, kde to není možné a při křížení je potřeba předložit podrobné řešení k odsouhlasení oprávněnému pracovníkovi ČEVAK a.s.. U těchto případů musíme vydat písemný souhlas se záhozem.

Nejpozději při uvedení do provozu nám bude předáno geodetické zaměření skutečného provedení těchto částí vybudované sítě.

Ke kolaudaci stavby doloží dodavatel potvrzení ČEVAK a.s. o splnění podmínek tohoto vyjádření.