

Obsah:

- A. - Průvodní zpráva str. 2 - 7
B. - Souhrnná technická zpráva str. 8 - 19

Projektant		Vypracoval		Kreslil		MK ENGINEERING	
Ing.Krauz						Ing.Miroslav Krauz IČO 435 63 945 Komenského 10, 737 01 Český Těšín	
Místo stavby : Bohumín - Záblatí, ul.Rychvaldská, Sokolská						tel: 608 736 605 e-mail: krauz@mkplan.cz	
Investor : Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín							
BOHUMÍN - ZÁBLATÍ ul. SOKOLSKÁ, RYCHVALDSKÁ ODKANALIZOVÁNÍ - CENTRÁLNÍ ČS						Datum	08 / 2016
						Stupeň	DSP + DPS
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA						Měřítko -	Č.přílohy A + B

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 - Identifikační údaje

1.1 - Údaje o stavbě

- a) Název stavby : **Bohumín - Záblatí, ul.Sokolská, Rychvaldská
- Odkanalizování - centrální ČS -**
- b) Místo stavby : Bohumín - Záblatí, ul.Sokolská a Rychvaldská
Katastrální území : Záblatí
- c) Předmět dokumentace: Odkanalizování lokality s centrální ČS
Odvětví : Vodní hospodářství
Charakter stavby : Inženýrská stavba nevýrobní
Druh stavby : Kanalizace

1.2 - Údaje o investorovi

- a) Obchodní firma : Město Bohumín
IČO : 00297569
Sídlo : Masarykova 158, 735 81 Bohumín

1.3 - Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Projektant : MK engineering - ing. Miroslav Krauz
Komorní 1617/15, Český Těšín, 737 01
IČ : 435 63 945
- b) Autorizoval : ing.Miroslav Krauz
Registrační číslo : 11 00054
Obor autorizace : 1. Pozemní stavby
2. Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

2 - Seznam vstupních podkladů

1. Zákon 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon 274/2001 Sb, zákon o vodovodech a kanalizacích
3. Vyhláška Mze 428/2001 Sb., ze dne 16.11..2001, kterou se provádí zákon 274/2001 Sb.
4. Vyhláška MŽP č.381/2001 Sb., ze dne 17.10.2001-Katalog odpadů
5. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
6. ČSN EN 1610 + Z1 09/2010 Provádění stok a kanalizačních stoka a jejich zkoušení
7. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
8. Zákon č. 22/1997 Sb. o tech. požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
9. Studie tlakové kanalizace - 01/2014
10. Návrh na změnu projektu kanalizace - 05/2014
11. Zaměření lokality - GIS města Bohumín
12. Mapové podklady + informace z KN
13. Zaměření - polohopisu + výškopisu v JTSK + Bpv - Třinecká geodetická společnost
14. GIS stávající stoky kanalizace - SmVaK Ostrava a.s.
15. Projekt „Chodník podél silnice II/471, ul.Sokolská - Rychvaldská“ - Atelier Eso 7/2013
16. Místní šetření
17. Geologický průzkum staveniště ČS - KGEO 10/2014
18. Vyjádření jednotlivých správců IS a vyjádření dotčených orgánů a organizací
19. Smlouva objednatele na zpracování projektu SOD č. 01//2014

A.3 - Údaje o území

- a) **Rozsah řešeného území** - jedná se o odkanalizování stávající zástavby 13-ti RD podél ul. Rychvaldské - od křižovatky s ul. Sokolskou až po RD č.p. 210 + č.p. 5.
Centrální ČS je umístěna ve zmele pod křižovatkou ul. Sokolské a Rychvaldské. Výtlačk z této ČS je veden podél ulice Sokolské v novém chodníku směrem k ul. Rovné.
Napojení se provede přes kanalizační přípojku DN 200 z RD č.p. 289. Napojení se provede do nově osazené revizní šachty DN 400 a to v místě lomu přípojky. Před napojením se na výtlačku osadí revizní šachta DN 1000.
Rekolaudace přípojky na stoku - kanalizační přípojka DN 200 se v úseku od Š13(stávající) po novou Š DN 400 rekolauduje na kanalizační řad DN 200.
V budoucnu se počítá s rozšířením o napojením nové výstavby podél ul. Sokolské a Rychvaldské, včetně napojení bytovky na ul. Sokolské.
- b) **Dosavadní využití a zastavěnost území** - trasa kanalizace je především vedena v oplocených zahradách RD výtlačk v novém chodníku. Jedná se o lokalitu se stávající a budoucí zástavbou RD.
- c) **Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**
Stavba neleží v území památkové rezervace ani památkové zóny.
Stavba neleží v záplavové zóně.
Stavba neleží v chráněném území CHKO. Stavba nesníží nebo nezmění krajinný ráz.
Stavba není realizována ve významném krajinném prvku.
Na stavbu se nevztahuje zákon 100/2001 Sb. v platném znění, ani §45h a 45i zákona č.114/1992 Sb. a z těchto důvodů stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí.
- d) **Údaje o odtokových poměrech** - stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů dešťových vod.
- e) **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací** - stavba je v souladu se schváleným územním plánem města Bohumín ze dne 1.3.2014 .
Záměr se nachází v zóně individuálního bydlení (B) s přípustnou výstavbou technické infrastruktury, dále v v ploše silniční dopravy (DS) v ploše zemědělské (Z). Zároveň se nachází v zastavěném území, v zastavitelné ploše a nezastavěném území obce.
- f) **Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území** - Stavba je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území, ve znění vyhlášky 269/2009 Sb. Stavba nemění stávající využití území
§ 23 odst. 1) - splněno, jedná se o vybudování infrastruktury pro novou a stávající výstavbu
- g) **Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**
Požadavky dotčených orgánů - viz.příloha E. Dokladová část - jsou splněny a zapracovány do dokumentace DSP - viz doklad o zapracování.
- h) **Seznam výjimek a úlevových řešení** - nejsou řešeny.
- i) **Seznam souvisejících a podmiňujících investic**
Související a podmiňující investice nejsou. V průběhu provádění stavebních prací je nutno respektovat stávající objekty, stávající inženýrské sítě v trase rekonstrukce kanalizace
- j) **Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby**

Katastrální území : Záblatí u Bohumína

1246, 1252, 1302, 1304/1, 1305, 1307, 1313/1, 1320/1, 1321/1, 13221, 1324, 1325, 1328/1, 1331/2, 1330, 1331/1, 1332, 1333, 1334/1, 1335, 1336, 1338, 1339, 1342, 1343,

1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1352, 1462/15, 1462/35, 1462/36, 1480/4, 1511/1, 1511/2, 1511/3, 1520/1, 1521, 1524,

katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	výměra
Záblatí	1246	Ostatní plocha	401m ²
Záblatí	1252	Ostatní plocha	1328m ²
Záblatí	1304/1	Orná půda	1536m ²
Záblatí	1313/1	Orná půda	12914m ²
Záblatí	1320/1	Orná půda	4050m ²
Záblatí	1321/1	Zastavěná plocha a nádvoří	298m ²
Záblatí	1322/1	Zahrada	587m ²
Záblatí	1324	Zastavěná plocha a nádvoří	420m ²
Záblatí	1325	Zahrada	1137m ²
Záblatí	1328/1	Zahrada	824m ²
Záblatí	1331/2	Zahrada	169m ²
Záblatí	1330	Zastavěná plocha a nádvoří	435m ²
Záblatí	1331/1	Zahrada	675m ²
Záblatí	1332	Zastavěná plocha a nádvoří	545m ²
Záblatí	1333	Zahrada	814m ²
Záblatí	1334/1	Ostatní plocha	700m ²
Záblatí	1335	Zastavěná plocha a nádvoří	440m ²
Záblatí	1336	Zahrada	1527m ²
Záblatí	1338	Zastavěná plocha a nádvoří	501m ²
Záblatí	1339	Zahrada	231m ²
Záblatí	1342	Zastavěná plocha a nádvoří	309m ²
Záblatí	1343	Zahrada	1252m ²
Záblatí	1345	Zastavěná plocha a nádvoří	406m ²
Záblatí	1346	Zahrada	1581m ²
Záblatí	1347	Orná půda	1969m ²
Záblatí	1348	Zastavěná plocha a nádvoří	576m ²
Záblatí	1349	Zahrada	166m ²
Záblatí	1352	Zastavěná plocha a nádvoří	415m ²
Záblatí	1462/15	Orná půda	3967m ²
Záblatí	1462/35	Orná půda	1575m ²
Záblatí	1462/36	Orná půda	3058m ²

Záblatí	1480/18	Orná půda	65m2
Záblatí	1511/1	Ostatní plocha	5169m2
Záblatí	1511/2	Ostatní plocha	671m2
Záblatí	1511/3	Ostatní plocha	818m2
Záblatí	1520/1	Ostatní plocha	8740m2
Záblatí	1521	Ostatní plocha	5364m2
Záblatí	1524	Ostatní plocha	22891m2
Záblatí	1302	Zahrada	119 m2
Záblatí	1305	Zastavěná plocha a nádvoří	666 m2
Záblatí	1307	Zahrada	1590 m2

A.4 - Údaje o stavbě

- a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby** - nová stavba
- b) **Účel užívání stavby** - veřejná splašková kanalizace
- c) **Trvalá nebo dočasná stavba** - trvalá stavba
- d) **Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů** - není ochrana, stavba není kulturní památkou
- e) **Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**
Vyhláška č. 268/2009 Sb o obecných požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů:
 - §8 Stavba je navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:
 - a) mechanická odolnost a stabilita,
 - b) požární bezpečnost
 - c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí
 - d) ochrana proti hluku
 - e) bezpečnost při užívání
 - f) úspora energie a tepelná ochrana
Stavba splňuje uvedené požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu zaručují, že stavba splní výše uvedené požadavky.
 - §9 Stavba je navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:
 - a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,
 - b) nepřijatelné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
 - c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
 - d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi,
 - e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,

- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit,
- g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení,
- §10 Stavba je navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavbu technické infrastruktury, která při realizaci a provozu stavby neumožní zaměstnávat osoby se zdravotním postižením, není nutno respektovat vyhlášku č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Projektová dokumentace splňuje hlavní normy ČSN a vyhlášky.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů - viz. odst. A.3 - g) + dokladová část.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení – nejsou řešeny.

h) Navrhované kapacity stavby

- Řad „A“ - PP UltraRib2 DN 300229,00 m
- Řad „B“ - PP UltraRib2 DN 300 - (původně 248,50 m).....206,50 m
- Řad „B.1“ - PP UltraRib2 DN 300.....25,50 m
- Výtlač - HDPE DN 80 - (původně 322,50).....272,20 m
- Uklidňující úsek výtlaču - PP UltraRib2 DN 200.....3,00 m
- Rekolaudace přípojky DN 200 na stoku DN 200 - nový SO 09.....43,50 m

i) Základní bilance stavby

Novou kanalizací budou splaškové vody odváděny na ČOV Bohumín v množství:

1. Současný stav:

Bilance spotřeby vody je stanovena podle přílohy č.12 k vyhlášce č.120/2011 Sb.

Druh potřeby	Počet bytů	Počet osob	Roční potřeba osoba/rok	Celková roční spotřeba m ³ /rok	Q _p m ³ /den	Q _h l/s
RD	18	63	36 m ³ /rok	2.268	6,21	
Balastní vody			10 %	226	0,62	
Vybavenost	0	0				
Celkem	12	48		1.901	6,83	0,08

Množství odpadních vod napojených na centrální ČS:

Tabulka množství splaškových vod		
Ukazatel	Jednotka	Celkem
Q24	m ³ /den	6,83
	m ³ /hod	0,28
Qh 6,7	m ³ /hod	1,88
	l/s	0,52

1. Výhled:

Bilance spotřeby vody je stanovena podle přílohy č.12 k vyhlášce č.120/2011 Sb.

Druh potřeby	Počet bytů	Počet osob	Roční potřeba osoba/rok	Celková roční spotřeba m ³ /rok	Q _p m ³ /den	Q _h l/s
RD + BJ	43	129	36 m ³ /rok	4.644	12,72	
Balastní vody			10 %	464	1,27	
Vybavenost	0	0				
Celkem	40	120		4.752	13,99	0,16

Množství odpadních vod napojených na centrální ČS:

Tabulka množství splaškových vod		
Ukazatel	Jednotka	Celkem
Q24	m ³ /den	13,99
	m ³ /hod	0,58
Qh 5,9	m ³ /hod	3,42
	l/s	0,95

V rámci vlastní výstavby vznikne odpad z výkopových a bouracích prací.

Kód 170302 - asfaltové směsi neobsahující dehet

Kód 170504 - zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky

Kód 170904 - směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky

j) Základní předpoklady výstavby

Délka výstavby smluvní je záležitostí investora a zhotovitele. S ohledem na rozsah stavby předpokládáme průběžnou lhůtu výstavby v délce cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín zahájení stavby

05/2017

Zkušební provoz

U této stavby se neuvažuje se zkušebním provozem

k) Orientační náklady stavby

Orientační hodnota stavby.....7.000,- tis. Kč

A.5 - Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na 3 provozní soubory a 9 stavebních objektů :

PS 01 Strojně technologická část ČS

PS 02 Elektrotechnologická část

PS 03 Telemetrie

SO 01 Gravitační kanalizace řad „A“ (A1 + A2)

SO 02 Gravitační kanalizace řad „B“ + „B.1“

SO 03 Výtlak z ČS

SO 04 ČS

SO 05 Přípojka elektro - PD včetně povolení ČEZ Distribuce a.s.

SO 06 Veřejné části přípojek řad „A“

SO 07 Veřejné části přípojek řad „B“

SO 08 Veřejná část přípojek výtlaku „A“ + ČS

SO 09 Rekolaudace přípojky na stoku

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 - Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Kanalizační řady splaškové kanalizace jsou vedeny v zahradách RD po obou stranách ul. Rychvaldské. ČS je umístěna ve zmole pod křižovatkou ul. Rychvaldské a Sokolské. Výtlač z ČS je veden částečně v novém chodníku podél ul. Sokolské.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Zaměření polohopisu a výškopisu provedla - Třinecká geodetická společnost. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv v měřítku 1:500.
- Podzemní sítě byly převzaty dle podkladů jednotlivých správců. V rámci výstavby dojde k souběhu a křížení s vodovodem, STL plynovodem, zemním + vzdušným kabelovým vedením elektro NN, zemním + nadzemním vedením telekomunikačním. Dále se upozorňuje na možná vedení přípojek jednotlivých inženýrských sítí alt. nově položené přípojky - nejsou v majetku správců sítí. Trasy přípojek vytýčí jednotliví majitelé těchto přípojek.
- Geologický průzkum byl proveden v místě budoucí ČS. Hladina spodní vody byla naražena ve dvou úrovních -1,0 m pod terénem a -3,8 m pod terénem
Geologický profil vrtu v místě ČS - viz příloha této TZ
- Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu - staveniště kanalizace se nachází v přístupných zahradách RD, staveniště ČS ve zmole, která je přístupná stávajícím sjezdem z ul. Sokolské. Stavba proto nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu.
ČS bude napojena novou elektro přípojkou na síť ČEZ.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- Ochranná a bezpečnostní pásma - ochranná pásma stávajících inženýrských sítí jsou dána jednotlivými normami a požadavky ve vyjádření jednotlivých správců viz. dokladová část. Projekt respektuje a dodržuje tyto ochranná pásma.
- Ochranné pásmo kanalizace je do vnějšího profilu potrubí:
DN < 500 mm - ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího obrysu potrubí na obě strany
- Bezpečnostní pásma se na staveništi rekonstrukce nevyskytují.
- Ochranné pásmo mezi ČS a souvislou zástavbou - dle TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení - při kapacitě do 500 m³ den - ochranné pásmo 5,0 m.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záplavové území - stavba se nenachází v záplavovém území.

Poddolování - stavba se nenachází na poddolovaném území

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stoka kanalizace je chráněná ochranným pásmem, které je 1,5 m od vnějšího obrysu potrubí na obě strany. V rámci stavby dojde k souběhům a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi.

Při blízkých soubězích a křížení se stávajícími podzemními sítěmi je nutno dodržet normu "Prostorová úprava vedení technického vybavení ČSN 73 6005".

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území, stávající stav se nemění.

Vliv čerpací stanice na okolní stavby:

1. Hluk - podzemní ČS vystrojená čerpadly s parametry Q = 5 l/s, elektromotor 4,2 kW/2750 ot.min⁻¹ hlučnost pod 35 dB (dle údajů výrobce ČS)

- limit pro vnější hluk jiný než z dopravy je 40 dB - splněno
- 2. *Pach* - ČS bude uzavřena prachotěsnými vstupními poklopy. Větrací komínky budou doplněny pachovými filtry.
- 3. *Ochranné pásmo* - dle TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení je pro ČS odpadních vod do velikosti 500 m³/den ochranné pásmo 5,0 m. Nejbližší RD se nachází ve vzdálenosti 24 m > 5 m dle TNV 75 6011

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby kanalizace se před zahájením prací provede zařezání živičných ploch, zpevněné plochy se rozeberou, a dále v zahradách se sejme ornice pro zpětné ohumusování + osetí.

Demolice - není požadavek.

Kácení dřevin - dojde ke kácení dřevin v zahradách RD - viz příloha C.2 - Celkový situační výkres - tabulka kácených stromů

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

K vynětí ze ZPF : nedojde.

K vynětí z LPF : nedojde

Kácení vzrostlé zeleně : v zahradách RD - viz. tabulka kácených stromů - Celkový situační výkres.

Dotčení ochranného 50-ti metrového pásma lesního pozemku : nedojde

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Staveniště kanalizace a ČS se nachází v přístupných pozemcích, stavba proto nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu. ČS bude napojena novou elektro přípojkou.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba kanalizace má věcnou a časovou vazbu na výstavbu chodníku podél ul. Sokolské a Rychvaldské.

B.2 - Celkový popis stavby

B.2.1 - Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Splašková kanalizace řeší nevyhovující stav odkanalizování lokality zástavby RD podél ulice Rychvaldské. V současnosti jsou splaškové vody z RD odváděny do žump a septiků, z kterých jsou přepady zaústěny do silničního příkopu.

Navržená kanalizace řeší odkanalizování 13 RD s tím, že v budoucnosti se počítá s napojením dalších cca 30-ti BJ (bytová jednotka 6 BJ + nová výstavba RD).

Řad „A“ - PP UltraRib2 DN 300	229,00 m
Řad „B“ - PP UltraRib2 DN 300	232,00 m
Výtlač - HDPE DN 80	272,00 m
Uklidňující úsek výtlaču - PP UltraRib2 DN 200.....	3,00 m
Rekolaudace přípojky DN 200 na stoku DN 200.....	43,50 m

B.2.2 - Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba kanalizace ani ČS nemá vliv na stávající urbanistické a architektonické řešení okolí stavby - jedná se o podzemí stavbu.

B.2.3 - Celkové provozní řešení, technologie výroby

Gravitační kanalizace je svedena do centrální ČS, z které jsou splaškové vody čerpány na městskou kanalizaci. Kanalizace bude provozována v rámci městské kanalizace.

B.2.4 - Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 - Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání bude řešena v provozním řádu kanalizace, který má provozovatel SmVaK Ostrava a.s zpracovaný pro celou stokovou síť města Bohumín.

B.2.6 - Základní charakteristika objektů

PS 01 Strojně technologická část

PS 02 Elektrotechnologická část

PS 03 Telemetrie

Vystrojení čerpací stanice - bude dvojicí mělnícih čerpadel v provedení 1 + 1. Pro případ výpadku el.energie alt. jiné poruchy ČS je navržen akumulací prostor ČS včetně retence přívodního potrubí na min. dobu 6-ti hodin.

Objem retenčního prostoru ČS: $V_{\text{Retenční prostor ČS}} = 4,20 \text{ m}^3$
tj: $4,20 : 0,58 = 7,24 \text{ hod}$

Parametry: $Q = 5 \text{ l/s}$, $H = 10 \text{ m}$

Energetická bilance

instalovaný příkon : $P_i = 2 \times 4,2 \text{ kW} + 0,5 \text{ kW}$

současný příkon : $P_p = 4,7 \text{ kW}$

časový koef. využití maxima : 1

čas ročního využití maxima : $T_t = 250 \text{ hodin}$

roční spotřeba el. energie: $A = P_p \times T_t \times 1 = 750 \text{ kWh/rok}$

Specifikace balené ČS - dodávka výrobce:

1. **Čerpací stanice** - celoplastová dvouplášťová válcová šachta o rozměrech : Vnitřní průměr 1920mm, vnější průměr 2470mm, výška (H) = 5.000 mm. 1 x vstupní komínek 1400 x 600 x 250mm, 1 x vstupní komínek 600 x 600 x 250mm. Vtoky a odtoky budou zhotoveny dle projektu.
2. **Čerpadla** : $Q = 5 \text{ l/s}$, $H = 17 \text{ m}$ Technologické vystrojení pro dvě čerpadla DN 80
3. Česlicový koš + instalační sada v nerez provedení
4. Nerezový uzamykatelné poklopy
5. Mobilní zdvihací zařízení
6. Montážní plošina, + vstupní žebřík provedení nerez

PS 02 + PS 03 Elektrotechnologická část a telemetrie

Ponorná čerpadla budou provozována v bezobslužném automatickém provozu s dálkovým dozorováním pomocí malého řídicího systému (telemetrické stanice), komunikující přes GPRS modem s dispečerským pracovištěm provozovatele.

Tato čerpadla, ale i ostatní elektrická zařízení a technologická čidla, budou napájena z rozváděče RM1, ve kterém bude instalována i samotná telemetrická stanice.

Rozváděč RM1 bude v provedení plastový pilířový rozváděč s umělohmotným základem pro zapuštění do země a bude umístěn vedle čerpací jímky. Po otevření venkovních dveří se zpřístupní krycí panel s ovládacími a signalizačními prvky.

V případě výpadku dodávky elektrické energie z distribuční rozvodné soustavy, bude možno napájet rozváděč z mobilního zdroje, který bude napojen na přívodku, umístěnou z boku rozváděče.

Na telemetrickou stanici budou napojeny vstupní binární signály z technologické části ČS. Další signály na telemetrickou stanici budou přivedeny z čidla měření výšky hladiny, z plovákových spínačů a z komponentů EZS.

Čerpadla bude možno provozovat v automatickém a ručním režimu. Volba režimu se bude provádět na krycím panelu přístupném po otevření venkovních dveří rozváděče. V automatickém provozu bude řízení realizováno programem telemetrické stanice, v ručním režimu bude možno čerpadla spouštět přímo z ovládacích prvků na krycím panelu, bez vazby na telemetrickou stanici.

SO 01 Gravitační kanalizace řad „A“

SO 02 Gravitační kanalizace řad „B“

SO 03 Výtlak z ČS

Obě větve gravitační kanalizace jsou vedeny souběžně v zahradách oboustranné zástavby RD podél ulice Rychvaldské. Na tyto větve gravitační kanalizace jsou napojeny veřejné části gravitačních přípojek ukončených parcelní šachtíčkou DN 425.

Gravitační kanalizace je zaústěna do centrální ČS v nejnižším místě trasy pod křižovatkou s ul. Sokolskou.

Trubní vedení kanalizace - potrubí z vysokopevnostního žebrovaného PP potrubí (PP UltraRib 2) v profilu DN 300, SN 10, profil dle DIN 16 961.

Revizní šachty - z prefa dílců DN 1000, tl.stěn 120 mm s pryžovým těsněním zaručujícím vodotěsnost do přetlaku 0,5 bar. Stupadla s ocelovým jádrem a antikoročním Pe povlakem - Kasi stupadla, poklopy šachet v zahradách B 125.

Výkopy - šířka výkopové rýhy se pro potrubí navrhuje 1,00 m. Úložný úhel potrubí v pískovém loži je dle statického posouzení 135°.

Křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi provést dle podmínek vyjádření jednotlivých správců - zhotovitel musí zabezpečit odkrytá vedení a zařízení proti poškození.

Místa křížení a souběhů v ochranném pásmu s podzemními sítěmi budou uvedena do požadovaného stavu s důrazem na provedení obsypů a zásypů, umístění výstražných folií, kabelů pro vyhledávání PE potrubí, opravu případně poškozené izolace (u plynovodu s provedením elektrojiskrové zkoušky kvality izolace). Před zahájením prací se provede vytyčení podzemních sítí a ochranných pásem dle vyjádření jednotlivých správců sítí, současně se provedenou kontrolní sondy v místě křížení s inženýrskými sítěmi.

Při blízkých souběžích a křížení se stávajícími podzemními sítěmi je nutno dodržet normu "Prostorová úprava vedení technického vybavení ČSN 73 6005".

Protlak č.1 - křížení ul. Rychvaldská gravitační kanalizací - je navrženo bezvýkopovou technologií - navržena je technologie strojního zatlačení ocelové chráničky se současným odvrátáním těžené zeminy. Technologie spočívá v provedení pilotního vrtu protlaku v požadovaném směru a sklonu, následně se provádí zatlačení ocelové chráničky DN 500 s postupným odvrátáním zeminy.

Startovací a montážní jáma je umístěna mimo komunikaci (ul. Rychvaldská - správce komunikace SÚS MSK), jáma je pažena ocelovými rozpěrnými rámy a pažnicemi (alt. štetovnicemi) - **návrh pažení výkopové jámy je součástí dodavatelské dokumentace protlaku v souladu s ČSN EN 12 063.**

Vlastní potrubí kanalizace (Hobas DN 300 SN 10 000) je do ocelové chráničky nasunuto na objímkách Raci typ M v 50 mm, vlastní potrubí kanalizace bude po uložení v požadované niveletě potrubí zainjektováno betonovou směsí C 16 / 20.

SO 03 Výtlak z ČS

Výtlak splaškové kanalizace z centrální ČS bude zaústěn do stávající gravitační kanalizace „ZF.1.1“ DN 300 - Š13 v křižovatce s ul.Rovnou.

Výtlačné potrubí bude napojeno přes ukladňovací úsek na rekolaudovaný řad DN 200, který je zaústěn do stoky „ZF.1.1“.

Potrubí výtlaku je navrženo z HDPE kanalizačního potrubí s vnější ochrannou vrstvou - TS SDR 11 - DN 80 (90x8,2). Jedná se o třívrstvé potrubí s vnitřním a vnější ochrannou vrstvou extrémně trvanlivého materiálu XSC 50 a se středovou vrstvou z materiálu Pe 100. Všechny tři vrstvy jsou vzájemně molekulárně spojeny a nedají se mechanicky oddělit. Poškození na povrchu potrubí jako povrchové vrypy či rýhy jsou přípustné až do 20% tloušťky stěny.

Spojování potrubí je navrženo svařováním pomocí elektrotvarovek Pe 100 SDR 11. Při svařování potrubí bude postupováno v souladu s normami TNV 75 5516, TNV 75 5517, TNV 75 5518 a TNV 75 5520. Elektrotvarovky jsou z materiálu Pe 100 SDR 11. Montáž potrubí se nesmí provádět při teplotách pod 5° C.

Protlak č.2 - křížení ul. Rychvaldská výtlakem - je navrženo bezvýkopovou technologií.

Navrhuje se řízený protlak (metoda Flow-tex alt. Flow-mol) se zatažením potrubí chráničky HDPE DN 150. Startovací jáma bude o rozměrech 1,50 x 3,00 m - hloubka jámy o 0,5 m pod úroveň dna nivelety vodovodu, montážní jáma protlaku o rozměru 1,50 x 1,50 m a hloubky o 0,5 m pod úroveň dna nivelety výtlaku.

Vlastní potrubí výtlaku HDPE DN 80 je do chráničky nasunuto na vymezovacích objímkách. Čela chráničky budou utěsněna manžetami.

SO 04 ČS

Splaškové vody jsou 2-mi větvemi gravitační kanalizace svedeny do centrální ČS umístěnou v nejnižším místě trasy pod křižovatkou s ul.Sokolskou.

Výtlak splaškové kanalizace z centrální ČS bude přes rekolaudovaný úsek stoky DN 200 zaústěn do stávající gravitační kanalizace „ZF.1.1“ DN 300 - Š13 v křižovatce s ul.Rovnou.

Čerpací stanice - válcová dvouplášťové nádrž ČS bude výrobcem dodána jako ztracené bednění určené k betonáži až na místě osazení ve stavební jámě. Plastová konstrukce nádrže je vybavena betonářskou výztuží fixovanou na plášť nádrže s předepsanou tloušťkou krycí vrstvy betonu. Po osazení nádrže na podkladní beton je nádrž zcela připravena k betonáži.

Konstrukce nádrže je navržena tak, aby po vybetonování plastového skeletu bez dalších stavebních nebo statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání v hloubce 5 m. Betonáž plastové vestavby - beton C35/45, výztuž R 10505, Kari síť KZ 05.

Strop nádrže bude vytažen 0,75 m nad upravený terén. Ve stropní desce bude prachotěsný vstupní poklop a poklop pro manipulaci s čerpadly + česlicovým košem. Větrací komínky budou doplněny pachovými biofiltry.

Vliv čerpací stanice na okolní stavby:

1. *Hluk* - podzemní ČS vystrojená čerpadly s parametry $Q = 5 \text{ l/s}$, elektromotor 4,2 kW/2750 ot.min⁻¹ hlučnost pod 35 dB (dle údajů výrobce ČS)
 - limit pro vnější hluk jiný než z dopravy je 40 dB - splněno
2. *Pach* - ČS bude uzavřena prachotěsnými vstupními poklopy. Větrací komínky budou doplněny pachovými filtry.

3. **Ochranné pásmo** - dle TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení je pro ČS odpadních vod do velikosti 500 m³/den ochranné pásmo 5,0 m. Nejbližší RD se nachází ve vzdálenosti 24 m > 5 m dle TNV 75 6011

Zemní práce – v místě ČS byl provedena sonda viz. geologický průzkum - K-GEO 10/2014. **Dle tohoto geologického průzkumu jsou základové poměry složité.**

Hloubení jámy pro osazení ČS bude provedeno v paženém výkopu dle dodavatelské dokumentace. Spodní vody budou čerpány přes sedimentační jámku.

ČS bude osazena na podkladním betonu tl.150 mm vyztuženém sítí.6/100x6/100.

Zpevněné plochy - součástí SO 04 ČS je zpevněná plocha sjezdu z obslužné komunikace včetně úprava této komunikace.

Zpevněná plocha bude se živičným povrchem s odvodněním do terénu - spádováno do zmoly, která plní funkci odvodu dešťových vod z přilehlých pozemků.

Úprava obslužné komunikace se provede včetně kufru pro umožnění pojezdu těžkého fekálního vozu.

○ **Živice:**

- ACO 11 (ABS III) tl. 40 mm (na šířku komunikace)
- spojovací postřík
- obalované kamenivo ACP 16+, tl. 70 mm
- štěrkokodrt' 0-32 - 150 mm
- štěrkokodrt' 0-63 - 200 mm

Celkem 460 mm

Hutnění pláně na Edef min.45 MPa

○ **Zámková dlažba kolem ČS:**

- zámková dlažba 80 mm
- kladecí vrstva 30 mm
- štěrkokodrt' 0-32 - 150 mm
- štěrkokodrt' 0-63 - 200 mm

Celkem 460 mm

Hutnění pláně na Edef min.45 MPa

V případě podloží s modulem přetvárnosti menším než 45 MPa se provede výměnná vrstva z kameniva fr. 0-63 mm, tl.500 mm

SO 05 Přípojka elektro

Přípojka elektro bude vybudována v rámci investice ČEZ a.s. na základě smlouvy s městem Bohumín. Elektropřípojka ČEZ bude ukončena pilířkem připojovací skříně ČEZ (HDS). Napojení ČS z této HDS bude v rámci PS 02 Elektrotechnologická část.

SO 06 Veřejné části přípojek řad „A“

SO 07 Veřejné části přípojek řad „B“

Přípojky veřejných částí kanalizace jsou tvořeny propojením plastové parcelní šachty DN 400, do které jsou svedeny splaškové vody s hlavním řadem DN 300. Parcelní šachty DN 400 jsou umístěny na parcelách jednotlivých RD. Napojení na hlavní stoku je buď do dna revizní šachty nebo na odbočku - viz.vzorové řešení přípojek kanalizace - příloha č. D.1.1.b.10 + D.1.1.b.11.

- Napojení potrubí přípojky na kanalizační stoku DN 300 je navrženo pomocí vsazené odbočky DN 300 / 200 - 45° UR - UR s vložením kolene 45°.
- Napojení potrubí do šachtového dna - do šachtové vložky.

Materiál kanalizačních přípojek PVC KG - DN 200 - min.spád 1 %.

Materiál kanalizačních přípojek PVC KG - DN 150 - min.spád 2 %.

Veřejné části přípojek dl.3,0 m.....16 ks

SO 08 Veřejné části přípojek výtlačku „A“ + ČS

V úseku výtlačku na ulici Sokolské jsou na výtlaček tlakově napojeny 3 RD.

Domovní ČS (DČS) - navrhuje se čerpací stanice v baleném provedení s kompletním vstrojením ČS. Pro každý RD bude osazena 1 čerpací stanice osazena jedním čerpadlem.

DČS.....3 ks

ČS je tvořena plastovou čerpací šachtou, která slouží k akumulaci odpadních vod. Šachta je vyrobena jako monolitická plastová nádoba s vysokou pevností a zvýšenou odolností vůči spodní vodě. Šachtu je možné uložit do výkopu bez betonové základové desky, obsyp je možné provést prosetou zeminou (bez kamenů). V případě výskytu spodní vody je nutné obetonování šachty za účelem kompenzace vztlaku spodní vody. Šachta je opatřena nepojízdným plastovým víkem o průměru 60 cm s možností snadného připevnění k šachtě - zvýšená bezpečnost proti pádu osoby do šachty (např. dětí)..

Šachta je dodána bez prostupů. Prostupy pro napojení výtlačného potrubí, odpadního potrubí a chráničky kabelů jsou provedeny pomocí gumových manžet - součást dodávky. Prostupy se provádí až na stavbě před usazením šachty.

Pojezdové provedení šachet se provádí pomocí pojezdového poklopu (např. litina) spolu s roznašecí betonovou deskou (provádí stavba).

Technologické vstrojení DČS:

V každé čerpací šachtě je namontováno technologické zařízení, které se skládá z těchto částí :

1. Objemové čerpadlo s mělnicím zařízením určeným pro čerpání běžných odpadních vod. Kompletní sestava armatur skládající se z celoplastového uzavíracího kulového ventilu, zpětné klapky s gumovou koulí a speciální dosedací plochou - zvýšená těsnost, plastového pojišťovacího ventilu s nerezovou pružinou, drobných plastových tvarovek a plastového potrubí uvnitř šachty.
3. Ovládací automatika pro jedno čerpadlo - v provedení s proudovým chráničem. Ovládací automatika využívá kombinovaného způsobu snímání hladin. Provozní hladina je snímána elektrodou a havarijní hladina dvěma plováky - plovákem minimální hladiny a plovákem maximální hladiny.

Ovládací automatika umožňuje automatický chod čerpadla v rozmezí provozní hladiny zapínací a vypínací. Dále je chod čerpadla chráněn plovákem minimální hladiny proti běhu na prázdko a zároveň umožňuje ruční čerpání s automatickým blokováním od minimální hladiny. V případě poruchy snímací elektrody je chod čerpadla řízen plovákem maximální hladiny.

V ovládací automatice jsou osazeny světelné kontrolky signalizující provozní stavy - chod čerpadla, minimální a maximální hladinu, poruchu motoru.

Porucha motoru a maximální hladina jsou hlášeny i zvukovou signalizací.

Náplň ovládací automatiky je osazena v plastové skříni s krytím IP 65 (venkovní prostředí) v provedení na zeď.

SO 09 Rekolaudace přípojky na stoku

Stávající přípojka DN 200 z RD č.p. 289 se rekolauduje na stoku DN 200.

Rekolaudace přípojky na stoku - DN 200, PVC KG.....43,50 m

Stávající přípojka je napojena do Š 13 stoky „ZF1.1“. V rámci rekolaudace se na konci přípojky v lomu k parcelní šachtě osadí soutoková revizní šachta DN 400. Do této šachty se napojí přípojka z RD č.p.289 + přítok DN 200 z ukliďovací šachty DN 1000 nového výtlaku.

Obnova dotčených povrchů

Všechny dotčené povrchy a konstrukce se uvedou do původního stavu, který dodavatel před zahájením prací fotograficky zdokumentuje. Stávající obrusná vrstva místní komunikace ul.Sokolská bude v místě překopu na celou šířku odfrézována a povrch obrusné vrstvy bude obnoven na celou šířku komunikace - viz.situace ČS - S.2.2.2.

Obslužná komunikace (příjezd k ČS) se upraví pro pojezd těžkého fekálního vozu včetně nového kufru.

Úprava obslužné komunikace :

- ACO 11 (ABS III) tl. 40 mm (na šířku komunikace)
- spojovací postřik
- obalované kamenivo ACP 16+
- šterkodrť 0 - 32
- šterkodrť 0 - 63

Hutnění pláně na Edef min.45 MPa

Poznámka :

živичné plochy budou zařezány do pravidelných geometrických tvarů,obdélník, čtverec

Zelené plochy - zpětné ohumusování + osetí travní směsí

Porušené oplocení, zahradní úpravy jednotlivých RD, vjezdy, dlážděné vstupy k domům, zídky atd. se uvedou do původního stavu - viz. specifikace D.1.1a - Technická zpráva.

B.2.7 - Technická a technologická zřízení

Gravitační kanalizace je svedena do centrální ČS, z které jsou splaškové vody čerpány na městskou kanalizaci. Kanalizace bude provozována v rámci městské kanalizace.

B.2.8 - Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neposuzuje, vlastní kanalizace nevyvolává žádnou požární zátěž.

B.2.9 - Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

B.2.10 - Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné

bezpečnostních předpisů:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,

B.2.11 - Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Potrubí stoky kanalizace je uloženo v nezamrzne hloubce. Stoka kanalizace je chráněna ochranným pásmem :

DN < 500 mm - ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího obrysu potrubí na obě strany

B.3 - Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Výtlač z ČS bude napojen přes ukliďovací šachtu do stávající Š 13 - městská kanalizace provozovaná SmVaK Ostrava a.s.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Řad „A“ - PP UltraRib2 DN 300229,00 m
- Řad „B“ - PP UltraRib2 DN 300206,00 m
- Řad „B.1“ - PP UltraRib2 DN 300.....25,50 m
- Výtlač - HDPE DN 80272,20 m
- Ukliďující úsek výtlaču - PP UltraRib2 DN 200.....3,00 m
- Rekolaudace přípojky DN 200 na stoku DN 200.....43,50 m
- Čerpací stanice : Q = 5 l/s, H = 17 m
- Přípojky gravitační.....16 ks
- Přípojky tlakové - domovní DČS.....3 ks

B.4 - Dopravní řešení

Stavba stoky kanalizace neřeší novou dopravní infrastrukturu. Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace.

Stávající sjezd k ČS bude vyspraven novým kufrem a živичným povrchem.

B.5 - Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před zahájení stavebních prací bude pořízena fotodokumentace požívaného prostranství, na kterém bude stavba prováděna. Fotodokumentace bude předána Odboru správy majetku MÚ Bohumín.

Obnova dotčených povrchů :

Dotčené povrchy a konstrukce se uvedou do původního stavu zadokumentovaném před zahájením prací na fotografiích.

Opravy komunikací:

- ACO 11 (ABS III) tl. 40 mm (na šířku komunikace)
- spojovací postřík
- obalované kamenivo ACP 16+
- šterkodrt' 0 - 32
- šterkodrt' 0 - 63

Hutnění pláňe na Edef min.45 MPa

Poznámka :

živичné plochy budou zařezány do pravidelných geometrických tvarů, obdélník, čtverec

Zelené plochy :

- zpětné ohumusování + osetí travní směsí

Porušené oplocení, zahradní úpravy jednotlivých RD, vjezdy, dlážděné vstupy k domům, zídky atd. se uvedou do původního stavu - viz. specifikace D.1.1a - Technická zpráva.

B.6 - Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nemá negativní vlivy na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Na stavební pozemky nezasahují žádná ochranná pásma přírody, krajiny, vodních zdrojů nebo léčebných pramenů.

Stávající dřeviny v okolí stavby budou během výstavby chráněny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména jako ochrana před mechanickým poškozením je nutno stromy chránit plotem asi 2 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypošťářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypošťářovat.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti stavby se nenachází chráněné území natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Velikost ochranných pásem se řídí platnými zákony, případně požadavky správců sítí.

Kanalizace / ochranné pásmo 1,5 m na obě strany od vnějšího obrysu potrubí

Nejsou navrhována žádná bezpečnostní pásma.

Vliv čerpací stanice na okolní stavby:

1. *Hluk* - podzemní ČS vystrojená čerpadly s parametry Q = 5 l/s, elektromotor 4,2 kW/2750 ot.min-1 hlučnost pod 35 dB (dle údajů výrobce ČS)
 - limit pro vnější hluk jiný než z dopravy je 40 dB - splněno

2. *Pach* - ČS bude uzavřena prachotěsnými vstupními poklopy. Větrací komínky budou doplněny pachovými filtry.
3. *Ochranné pásmo* - dle TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení je pro ČS odpadních vod do velikosti 500 m³/den ochranné pásmo 5,0 m. Nejbližší RD se nachází ve vzdálenosti 24 m > 5 m dle TNV 75 6011

Odpady vzniklé při stavbě - budou předány pouze právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání, které jsou provozovateli zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu ve smyslu ustanovení par.14 uvedeného zákona.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady povede dodavatel evidenci podle vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předloží ji u kolaudace.

Při realizaci stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb:

Kód 170302 - asfaltové směsi neobsahující dehet

Kód 170504 - zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky

Kód 170904 - směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky

V rámci vlastní výstavby vznikne odpad z výkopových a bouracích prací. Přebytková zemina se odveze do zařízení pro recyklaci a druhotné využití ve vzdálenosti do 20-ti km - s upřesněním skládkování dle momentální situace v době realizace. Stavební materiál se uloží na speciální skládce odvoz do 20-ti km - dle možnosti bude nekontaminovaný odpad tříděn k dalšímu využití v zásypech rýhy alt nabízen k recyklaci. Skládkovány budou pouze takové materiály, jejichž využití nebude možné.

Během stavby bude dodržena ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dále ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání a ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, zejména bod 7.4 Snímání a ukládání půdy.

B.7 - Ochrana obyvatelstva

Charakter stavby nevyžaduje řešení z hlediska ochrany obyvatel.

B.8 - Zásady organizace výstavby

Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace.

Pro danou stavbu se nebudou budovat objekty zařízení staveniště, dodavatel si případně zajistí pronájem plochy na umístění mobilního sociálního zařízení. K mobilnímu zařízení nebudou přiváděny zdroje energie a vody.

Staveniště bude vyznačeno páskou ve výši 1,0 m nad terénem. Zákaz vstupu třetích osob na staveniště bude vyznačen cedulí u místní komunikace.

Vlastní výkopové jámy rýhy kanalizace budou oploceny mobilním plotem v = 1,80 m.

V rámci staveniště bude využita veřejná plocha, na kterou dodavatel stavby uzavře nájemní smlouvu o pronájmu veřejných ploch.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější

vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostních předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,

Koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Funkci koordinátora BOZP je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit v případě, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.

V případě že:

- celková doba trvání prací bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději do 8-mi dnů před předáním staveniště.

Současně v těchto případech bude rovněž určen koordinátor BOZP.