

Obsah:

- A. - Průvodní zpráva str. 2 - 3
B. - Souhrnná technická zpráva str. 3 - 20



Projektant		Vypracoval		Kreslil		MK ENGINEERING Ing. Miroslav Krauz IČO 435 63 945 Komenského 10, 737 01 Český Těšín tel: 608 736 605 e-mail: krauz@mkplan.cz	
Ing. Krauz							
Místo stavby : Bohumín - Záblatí, ul.Sokolská							
Investor : Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín							
KANALIZACE, CHODNÍK K PARCELÁM UL. SOKOLSKÁ BOHUMÍN - ZÁBLATÍ						Datum	05 / 2019
						Stupeň	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 : **Kanalizace, chodník k parcelám ul. Sokolská Bohumín - Záblatí**
- b) Místo stavby : Bohumín - Záblatí, ul. Sokolská
Katastrální území : Záblatí u Bohumína
- c) Předmět dokumentace: Infrastruktura pro stávající a budoucí zástavbu
Odvětví : Vodní hospodářství
Charakter stavby : Inženýrská stavba nevýrobní
Druh stavby : Kanalizace + chodník

1.2 - Údaje o investrovi

- 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

A.2 - Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na 5 stavebních objektů :

- SO 01 Gravitační kanalizace
- SO 01.1 Přípojky gravitační kanalizace
- SO 02 Výtlačný řad kanalizace
- SO 02.1 Přípojky výtlačku kanalizace + ČS
- SO 101 Chodník - *samostatné složka PD*

A.3 - 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.93/2016 Sb., ze dne 23.3.2016 - Katalog odpadů
5. Zákon č. 183/2006 Sb. v platném znění, o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
6. Mapové podklady + informace z KN

7. Smlouva objednatele na zpracování projektu SOD č. 2018-0711
8. Investiční záměr města Bohumín.
9. GIS stávající kanalizace předaný objednatelem
10. Vytyčení vodovodu pracovníky SmVaK Ostrava a.s.
11. Zaměření - polohopisu + výškopisu v JTSK + Bpv - Třínecká geodetická společnost
12. Výběr staveniště za účasti zástupců města Bohumín 16.8.2018
13. Vlastní průzkumy
14. Vyjádření jednotlivých správců IS a vyjádření dotčených orgánů a organizací
15. Závěrečné projednání stavby za účasti města a majitelů dotčených parcel - 15.10.2018

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 - Popis území stavby

a) Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové stavby, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území je vymezeno stavebními parcelami mezi křižovatkou ul. Sokolské x Rychvaldské a na druhé straně RD č.p.219. Dále kanalizace pokračuje v místní komunikaci ul. Sokolská k RD č.p.456, kde je ukončena.

Nový chodník a kanalizace je navržena v zeleném pruhu vyčleněném mezi ul. Sokolskou a hranicemi 11-ti stavebních parcel.

Koncový úsek kanalizace je veden v místní asfaltové komunikaci.

Stavba je situována v zastavěném území.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města Bohumín ze dne 1.3.2014.

Záměr se nachází v zóně BI – plochy bydlení individuálního s přípustnou výstavbou technické infrastruktury, déle v v ploše (SK) koridory smíšené bez rozlišení.

Zároveň se nachází v zastavěném území, v zastavitelné ploše.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

Nebyly vydány.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Požadavky dotčených orgánů - viz.příloha E. Dokladová část - jsou splněny a zpracovány do dokumentace v textové části PD.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Zaměření polohopisu a výškopisu v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv v měřítku 1:500 - zpracoval TGS Třinec.
- Podzemní sítě byly převzaty dle podkladů jednotlivých správců. V rámci výstavby dojde k souběhu a křížení se sítěmi veřejných provozovatelů:
Jednotlivé sítě jsou zakresleny v příloze C.3 - Koordinační situační výkres:
 - Vodovod + kanalizace - Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
 - Plynovod STL - Innogy
 - Zemní kabelové vedení NN do 1 kV - ČEZ Distribuce a.s.
 - Nadzemní vedení NN 1 kV - ČEZ Distribuce a.s.
 - Zemní kabel + nadzemní - CETIN

- Trasy jednotlivých správců byly převzaty z vyjádření a digitálních map. Byly zaměřeny povrchové znaky.
- Geologický průzkum nebyl proveden – předpokládají se jílovité zeminy s výskytem štěrků
- Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu - staveniště se nachází ve veřejně přístupných plochách. Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu.

f) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba neleží v území památkové rezervace ani památkové zóny.

Stavba leží 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.

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

Záplavové území - stavba se nachází v záplavovém území.

Poddolování - stavba se nachází v ploše „C2“, kde jsou veškeré stavby a zařízení souvisejícími s dobýváním realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

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

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.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice - nedojde

Kácení dřevin: - nedojde

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

K vynětí ze ZPF : nedojde.

K vynětí z LPF: nedojde

k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Kanalizace je v nové soutokové šachtě napojena do stávající kanalizační sítě provozované SmVaK Ostrava a.s.

Výstavba chodníku řeší novou komunikaci pro pěší, automobilovou dopravu stavba neřeší. Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace - příjezd z ulice Rychvaldské.

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

Stavba kanalizace a chodníku byla vyvolána novou plánovanou zástavbou 7-mi RD, měla by být dostavěna před dokončením výstavby RD.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezpečnostní pásmo

Katastrální území : Záblatí u Bohumína

Poř.č.	Parc.č.	Vlastník	Využití	Výměra
<i>Kanalizace + chodník</i>				
1.	1511/1	Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín	ostatní plocha	5169
2.	1511/2	Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín	ostatní plocha	671
3.	1462/62	Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín	orná půda	1115
<i>Přípojky kanalizace</i>				
4.	1462/36	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	418
5.	1462/76	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	157
6.	1462/37	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	409
7.	1462/64	Ing. Lukáš Trombik, Sokolská 230, Záblatí, 735 52 Bohumín	orná půda	930
8.	1462/65	Petr Švéda a Ing. Barbora Švédová, Čs. Armády 238, Nový Bohumín, 735 81 Bohumín	orná půda	947
9.	1462/66	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	416
10.	1462/79	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	155
11.	1462/67	Moramis s.r.o., Hlubinná 1378/36, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	orná půda	408
12.	1476	Mgr. Anna Kopcová, Ing. Bernard Kopec, Sokolská 219, Záblatí, 735 52 Bohumín	zast. plocha a nádvoří	596
13.	1477	Mgr. Anna Kopcová, Ing. Bernard Kopec, Sokolská 219, Záblatí, 735 52 Bohumín	zahrada	538
14.	1462/16	Petra Hujová, Tovární 426, Záblatí, 735 52 Bohumín	orná půda	3059
15.	1462/17	Pavla Šopíková, Sokolská 456, Záblatí, 735 52 Bohumín	orná půda	3871
16.	1511/3	Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín	ostatní plocha	818
17.	1480/6	Jiří Taszek, Donáta Taszková, Tovární 421, Záblatí, 735 52 Bohumín	orná půda	700

n) Meteorologické a klimatické údaje.

Vzhledem k charakteru stavby, na kterou nebudou mít vliv - není řešeno.

B.2 - Celkový popis stavby

B.2.1 - Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby** - nová stavba
- b) **Účel užívání stavby** - veřejná splašková kanalizace + chodník
- c) **Trvalá nebo dočasná stavba** - trvalá stavba
- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.**
Výjimky nebyly vydány.
Chodník je řešen bezbariérově.
- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.**
Požadavky dotčených orgánů - viz.příloha E. Dokladová část - jsou splněny a zapracovány do dokumentace v textové části PD.
- f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**
Stavba neleží v území památkové rezervace ani památkové zóny.
Stavba leží v záplavové zóně.
Stavba neleží v chráněném území CHKO. Stavba nesníží nebo nezmění krajinný ráz.
Stavba není realizována ve významném krajinném prvku.

g) Navrhované parametry stavby

Nová kanalizace :

- Gravitační splašková kanalizace DN 300 PVC SN 12.....209,35 m
- Výtlačný řad DN 80 HDPE.....33,00 m

Celkem.....242,35 m

Nové přípojky kanalizace :

- Gravitační přípojky DN 150 PVCKG SN8.....12 ks
- Tlakové přípojky PE 40 + DČS.....2 ks

h) Základní bilance stavby

Vybudování nové kanalizace otevřeným výkopem je navržena v max.úseku jako gravitační DN 300 (PVC SN12) v délce 207,35 m, v hloubce uložení 1,5 - 3,0 m, včetně vysazení 9 ks veřejných části přípojek DN 150 (PVC KG SN8).

Koncový úsek kanalizace je tlakový PE 40 délky 38,00 m, včetně 2 ks tlakových přípojek ukončených DČB.

Kanalizace odvádí splaškové vody kanalizační sítí provozovanou SmVaK Ostrava na městskou ČOV. Napojení na gravitační kanalizaci je přes novou ČS Rychvaldská, která byla dimenzována i na toto navýšení.

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

Druh potřeby	Počet tRD	Počet osob	Roční potřeba osoba/rok	Celková roční potřeba m ³ /rok	Q _p m ³ /den	Q _m m ³ /den	Q _h l/s
RD	14	49	36 m ³ /rok	1.764	4,83		
Balastní			10 %	176	0,48		
Vybavenost	0	0					
Celkem	14	49		1.940	5,31		

Bilance splaškových vod

Tabulka množství splaškových vod		
Ukazatel	Jednotka	Celkem
Q24	m3/den	5,31
	m3/hod	0,22
Qh 6,7	m3/hod	1,47
	l/s	0,41

Látkové znečištění - přítok:

Ukazatel	Znečištění EO/den	Celkem kg/den	Celkem t/rok	Koncentrace mg/l
BSK5	60	2,94	1,073	400
CHSKcr	120	5,88	2,881	800
NL	55	2,70	0,986	366
Nc	11	0,54	0,197	74
Pc	2,5	0,12	0,044	17

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

i) Základní předpoklady výstavby

Délka výstavby smluvní je záležitostí investora a zhotovitele. S ohledem na rozsah stavby předpokládáme průběžnou lhůtu výstavby v délce cca 4 měsíce.

Předpokládaný termín zahájení stavby

2019

Zkušební provoz

U této stavby se neuvažuje se zkušebním provozem

j) Orientační náklady stavby

Orientační hodnota stavby.....2.500,- tis. Kč

B.2.2 - Bezpečnost při užívání stavby

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

B.2.3 - Základní charakteristika objektů

Nový kanalizační řad + chodník jsou navrženy pro plánovanou zástavbu 11-ti RD podél ulice Sokolské. V budoucnu se uvažuje s možností protažení výtlačného řadu.

Nová splašková kanalizace je navržena otevřeným výkopem v max.úseku jako gravitační DN 300 (PVC SN12) v délce 209,35 m, v hloubce uložení 2,0 - 3,0 m, včetně vysazení 12 ks veřejných částí přípojek DN 150 (PVC KG SN8).

Koncový úsek kanalizace je tlakový PE 40 délky 38,00 m, včetně 2 ks tlakových přípojek ukončených DČB.

Kanalizace odvádí splaškové vody kanalizační sítí provozovanou SmVaK Ostrava na městskou ČOV. Napojení na gravitační kanalizaci je přes novou ČS Rychvaldská, která byla dimenzována i na toto navýšení.

Nový chodník šířky 1,50 m je navržen v zeleném pruhu podél ul. Sokolské v délce 188,50 m.

1) Zemní práce

Před zahájením prací se provede vytyčení podzemních sítí a ochranných pásem dle vyjádření jednotlivých správců sítí, současně se provedou kontrolní sondy v místě křížení s inženýrskými sítěmi.

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

- Podzemní sítě byly převzaty dle podkladů jednotlivých správců. V rámci výstavby dojde k souběhu a křížení s těmito sítěmi:
- Kanalizace
- Vodovod
- STL plynovod
- Zemní a nadzemní kabelové vedení elektro NN do 1 kV
- Nadzemní vedení elektro VN do 35 kV
- Zemní a nadzemní kabelové vedení telekomunikací CETIN
- Vzdušné kabely vedení VO
- Dále se upozorňuje na možná vedení přípojek jednotlivých inženýrských sítí alt. nově položené přípojky - nejsou v majetku správců sítí. Trasy přípojek vytyčí jednotliví majitelé těchto přípojek.
- Trasa vodovodu byla převzata z GIS předaném provozovatelem a zaměření povrchových znaků. Dtto umístění přípojek a jejich profilů a materiálů předal provozovatel vodovodu.
- Geologický průzkum nebyl proveden - předpokládají se jíly, místy zahlíněné štěrky. Hladina spodní vody se nepředpokládá, může kolísat v závislosti na ročním období a na množství srážek.
- Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu - staveniště je dostupné z místní komunikace ul. Rychvaldská. Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu.

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

Možná vedení přípojek jednotlivých inženýrských sítí alt. nově položené přípojky - nejsou v majetku správců sítí. Trasy přípojek vytyčí jednotliví majitelé těchto přípojek.

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). Tato místa nesmí být zahrnuta dříve, než budou prokazatelně (např. zápis do SD) zkontrolována pracovníkem správce sítě.

Zemní práce - jsou prováděny při výkopu rýh pro uložení potrubí. Výkopy ve zpevněných plochách se provedou po zařezání živice (alt. po rozebrání dlažby) do přesných geometrických tvarů, tak aby tvořily ucelené plochy (obdélník, čtverec). Třída těžitelnosti zeminy se předpokládá - tř.3

Otevřené výkopy - šířka výkopové rýhy je navržena 1,0 m. Pažení výkopu oboustranným mechanizovaným boxovým pažením a je součástí dodavatelské dokumentace zhotovitele.

Obsyp potrubí - u jednotlivých potrubí dle výkresů uložení potrubí:

D.1.3 Uložení potrubí gravitační kanalizace

D.1.4 Uložení potrubí výtlačného řadu

Zásyp rýhy - v zpevněných plochách bude zásyp proveden drceným kamenivem fr 16-32, (32-64) hutněn na ID 0,9 i nad trubkou (aktivní zóna E_{det2} 80 MPa). Únosnost podloží pod koberec komunikace 45 MPa.

Kontrola hutnění zásypu rýhy - místa určí TDI - min 2 na 100 m.

Kontrola hutnění zásypu - dynamická zkouška ve výkopu a statická zkouška deskou na pláni.

2) Množství a kvalita odpadů

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

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 výkopu určeného druhu odpadu ve smyslu ustanovení par.14 uvedeného zákona.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady povede dodavatel evidenci podle vyhlášky č. 93/2016 Sb. a předloží ji u kolaudace.

Při realizaci stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu	Likvidace odpadu
Směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky	17 09 04	O	50 t	Řízená skládka
Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	17 05 04	O	750 m3	Řízená skládka

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.

Dotčené povrchy a konstrukce mimo staveniště budou udržovány po celou dobu výstavby.

Případné poruchy vyvolané stavbou budou uvedeny do původního stavu zdokumentovaném před zahájením prací na fotografiích.

3) Popis technického řešení jednotlivých objektů

SO 01 Gravitační kanalizace

SO 01.1 Přípojky gravitační kanalizace

SO 02 Výtlačný řad kanalizace

SO 02.1 Přípojky výtlačku kanalizace + ČS

SO 01 Gravitační kanalizace

Trubní vedení kanalizace - potrubí z hladkého vysokopevnostního PVC potrubí SN 12 v profilu DN 300.

- o Gravitační kanalizace - PVC SN 12 DN 300209,35 m

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 komunikaci D 400, v chodníku 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".

SO 02 Výtlačný řad kanalizace

Výtlačné potrubí bude napojeno přes ukliďňovací úsek do koncové šachty UŠ1.

- o Výtlačný řad „1“ - HDPE DN 80 (90x7,8) SDR 11.....33,00 m

Potrubí výtlačku je navrženo z HDPE kanalizačního potrubí s vnější a vnitřní 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.

Výtlačný řad bude ukončen proplachovacím hydrantem.

SO 01.1 Přípojky gravitační kanalizace

SO 02.1 Přípojky výtlačku kanalizace + ČS

Přípojky gravitační 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.

- o Napojení potrubí přípojky na kanalizační stoku DN 300 je navrženo pomocí vsazené odbočky DN 300 / 150 - 45° s vložením kolene 45°.
- o Napojení potrubí do šachtového dna - do šachtové vložky.

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

- o Gravitační přípojky DN 150 - PVC KG SN 8.....12 ks

Přípojky tlakové kanalizace - jsou tvořeny propojením DČS (domovní čerpací stanice) s výtlačným řadem.

- o Tlakové přípojky HDPE 40 x 3,7.....2 ks

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.....2 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 šachta 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. děti)..

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 roznášecí 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.
2. 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 prázdno a zároveň umožňuje ruční čerpání s automatickým blokováním od minimální hladiny. V případě poruchy snímací elektrody je chod čerpadla řízení 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 101 Chodník - samostatné povolení speciální stavební úřad (komunikace)

Zpevněné plochy

Trasa chodníku je vedena s ohledem na konfiguraci pozemku a na hranice pozemků. Základní šířka je 1,50 metrů v celé délce. Chodník bude vybudován na srovnané zhutněné pláni,

jejíž výškové rozvržení je dáno výškovými kótami dle podélného profilu a v závislosti na odvodnění.

Konstrukce chodníku

upravená pláň zhutněná na hodnotu $E_{def} = 45 \text{ MPa}$

- štěrkodeř fr. 0 - 32 mm 200 mm
- ložná vrstva - drcené kamenivo 40 mm
- zámková dlažba 60 mm
- c e l k e m 300 mm**

Sjezdy k RD

Nová konstrukce sjezdů přes snížený silniční obrubník bude lemována chodníkovým obrubníkem.

Konstrukce sjezdů

upravená pláň zhutněná na hodnotu $E_{def} = 45 \text{ MPa}$

- štěrkodeř fr. 0 - 32 mm 200 mm
- ložná vrstva - drcené kamenivo 40 mm
- zámková dlažba 80 mm
- c e l k e m 320 mm**

B.2.4 - Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Domovní čerpací stanice (DČS) - viz. SO 02.1

B.2.5 - Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.6 - 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.361/2007, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí 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:

- o zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- o 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.2.7 - Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Potrubí kanalizace je uloženo v nezamrzne hloubce. Potrubí je chráněno ochranným pásmem - DN < 500 mm - ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího obrysu potrubí na obě strany

Vzhledem k hustotě již položených sítí různých správců a medií se ochranná pásma těchto sítí překrývají. Současně jednotlivé sítě ostatních správců zasahují do ochranného pásma kanalizace a naopak.

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

- a) Protipovodňová opatření - stavba se nenachází v záplavovém území.
- b) Poddolování - stavba se nachází v ploše „C2“, kde jsou veškeré stavby a zařízení nesouvisícími s dobýváním realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

B.3 - Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

- Splašková kanalizace se napojí osazením nové RŠ na kanalizační řad podél ul. Rychvaldské. Tento kanalizační řad provozovaný SmVaK Ostrava a.s. je sveden do ČS Rychvaldská a následně splašky jsou přečerpány na gravitační městskou kanalizaci ukončenou na ČOV Bohumín.
- Přeložky - nejsou řešeny
- Křížení a souběhy - v souladu s vyjádřením správců sítí, je dodržena ČSN 73 6005

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Splašková kanalizace :

- Gravitační splašková kanalizace DN 300 PVC SN 12.....209,35 m
- Výtlačný řad DN 80 HDPE.....33,00 m

 Celkem.....242,35 m

Přípojky kanalizace :

- Gravitační přípojky DN 150 PVCKG SN8.....12 ks
- Tlakové přípojky PE 40 + DČS.....2 ks

B.4 - Dopravní řešení

Výstavba chodníku řeší novou komunikaci pro pěší, automobilovou dopravu stavba neřeší. Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace - příjezd z ulice Rychvaldské.

Stavba proto nevyžaduje nové napojení na technickou infrastrukturu.

B.5 - Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Obnova dotčených povrchů :

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

Živičná komunikace ul. Sokolská :

- V úseku uložení kanalizace do komunikace se provede přeasfaltování na celou šířku komunikace 3,00 m.
 - ACO 11 tl. 40 mm
 - spojovací postřík
 - podklad obalované kamenivo ACL 16 (ABVH) tl.60 mm
 - podklad ze štěrkodrti po zhutnění tl.150 mm fr. 16/32
 - podklad ze štěrkodrti po zhutnění 150 mm fr. 4/16
 - Hutnění pláně na Edef min.100 MPa

Poznámka :

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

Zelené plochy :

- Ohumusování + osetí travní směsí bez příměsí jetele

Porušené oplocení, zahradní úpravy jednotlivých RD, vjezdy, dlážděné vstupy k domům, zídky atd. se uvedou do původního stavu

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.

Odpady vzniklé při stavbě - budou předány pouze právníkům 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.93/2016 Sb:

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. Přebytečná zemina se odveze do zařízení pro recyklaci a druhotné využití ve vzdálenosti do 10-ti km - s upřesněním skládkování dle momentální situace v době realizace. Stavební materiál se uloží na speciální skládce odvoz do 10-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.

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 vypolštářovaným 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 vypolštářovat.

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.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti stavby se nenachází chráněné území natura 2000.

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

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

e) Zákon o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení bylo-li vydáno

Stavba nespadá o režimu zákona.

f) 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.

B.7 - Ochrana obyvatelstva

Charakter stavby nevyžaduje řešení z hlediska ochrany obyvatel.

B.8 - Zásady organizace výstavby**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Přípojky vody ani elektřiny nebudou řešeny.

b) Odvodnění staveniště

Není řešeno, předpokládají se práce nad hladinou spodní vody.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace - odbočení z ul. Rychvaldská. Stavba proto nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

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.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během výstavby bude v zelených plochách v pracovním pruhu š. 5,0 m sejmuta ornice..

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice - nedojde

Kácení dřevin - nedojde

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 vypolštěřovaným 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 vypolštěřovat.

f) Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasný zábor staveniště bude na šířku pracovního pruhu š.5,0 m.

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 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.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou řešeny

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

Odpady vzniklé při stavbě budou předány pouze právníkům 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.93/2016 Sb:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu	Likvidace odpadu
Směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky	17 09 04	O	50 t	Řízená skládka
Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	17 05 04	O	750 m ³	Řízená skládka

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy

Přebytečná zemina z výkopu bude uložena na deponii zeminy ve vzdálenosti do 10-ti km.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

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 vypolštěřovaným 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 vypolštěřovat.

Přebytečná zemina se odveze do zařízení pro recyklaci a druhotné využití ve vzdálenosti do 10-ti km - s upřesněním skládkování dle momentální situace v době realizace. Stavební materiál se uloží na speciální skládce odvoz do 10-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.

Odpady vzniklé při stavbě - budou předány pouze právníckým 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.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

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.367/2007, 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,

Bezpečnostní pokyny pro provádění výkopových prací:

- Před zahájením zemních prací musí být určeno
 - rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry,
 - způsob těžení zeminy,
 - zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - druh pažení,
 - sklony svahů výkopů
 - zabezpečení okolních staveb,
 - zabránění přítoku vody na staveniště.
- Pracoviště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

- Nepoužívaná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob musí být ohrazena nebo jinak zabezpečena.
- Pracoviště musí být po dobu provozu udržováno ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob.
- Provádí-li se výkopové práce s pomocí strojního zařízení, musí mít k němu obsluha snadný přístup a dostatečný manipulační prostor umožňující jeho bezpečné používání.
- Strojní zařízení může být používáno pouze k účelům a za podmínek pro které je určeno.
- Obsluha zařízení se musí před jeho uvedením do chodu přesvědčit, že v nebezpečných prostorech se nenachází žádný zaměstnanec. Pokud nelze tento požadavek splnit, bezpečnostní systém musí vydávat takový zvukový nebo i viditelný výstražný signál, aby zaměstnanci zdržující se v nebezpečném prostoru měli dostatek času tento prostor opustit.
- V místech s nebezpečím zasypaní, pádu s výšky nebo do hloubky musí být osoby, které na takovémto pracovišti pracují osamoceně, seznámeny s pravidly pro dorozumívání a musí být nad nimi stanoven účinný dohled pro potřebu poskytnutí první pomoci.
- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.
- Osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.
- Práce musí být přerušena, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví osob na staveništi nebo v jeho okolí.
- S druhy jednotlivých vedení, jejich trasami, hloubkou uložení, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny všechny osoby, které budou zemní práce provádět.
- Před zahájením zemních prací musí být okolní stavby ohrožené výkopem spolehlivě zabezpečeny.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty nebo jejich okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, musí být zajištěny zábradlím.
- Na veřejných prostranstvích a komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zářádky.
- Pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp.
- Před prvním vstupem osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne pověřená osoba stav stěn výkopu, pažení a přístupů.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemního vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení musí zhotovitel projednat s provozovatelem nebo vlastníkem tohoto zařízení.
- Při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení musí být tato náležitě zajištěna.
- Obnažená potrubní vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěna proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.
- Nejmenší šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby, musí být 0,8 m.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu.

- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.
- Sklony svahů určuje zhotovitel.
- Podkopávání svahu je nepřipustné.
- Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1 : 5, bez prudkých přechodů. Její povrch nesmí být kluzký.
- Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu pevná záložka zabraňující sjetí kolečka do výkopu.
- Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel.

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí i jiné práce, musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m, nápadná překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo materiál z výkopu uložený v kyprém stavu do výše nejméně 0,9 m.

Výkopy přilehající k veřejné komunikaci nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek. V mezilehlém prostoru mohou být výstražná světla od sebe vzdálená nejvýše 50 m.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se záložkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se záložkou.

Pro zaměstnance pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice smykového klínu stanoví projektant. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, objekty zařízení staveniště, stroji, materiálem apod. kromě případů, kdy způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

Při přerušení zemních prací nesmí být ohrožena bezpečnost osob. Odpovědný zaměstnanec musí zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, výstražných a osvětlovacích těles apod.

Před započítím plánovaných zemních prací se musí okolní objekty ohrožené výkopem zabezpečit. Způsob zabezpečení objektů musí být stanoven v projektu stavby.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení zaměstnanců nebo strojů k těmto vedením. Odpovědný zaměstnanec tato opatření projedná s jejich provozovatelem.

Při souběžném strojním a ručním provádění zemních prací je zakázáno se zdržovat v nebezpečném dosahu stroje.

Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom záběru.

Při ručním provádění výkopových prací musí být zaměstnanci při práci rozmístěni tak, aby se vzájemně neohrožovali.

Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.

Zajištění stability stěn výkopů - zajištění stěn se navrhuje pažením příložným s rozepřením. Použije se pažení hliníkové vertikální popřípadě kombinované za pomoci hliníkového pažení a dřevěných hranolů a desek - pažení je součástí dodavatelské dokumentace.

Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany zaměstnanců (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.).

Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubí vedení ve stěně výkopů musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.

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.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Chodník je řešen bezbariérově.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není řešeno.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není řešeno.

g) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Délka výstavby smluvní je záležitostí investora a zhotovitele. S ohledem na rozsah stavby předpokládáme průběžnou lhůtu výstavby v délce cca 4 měsíce.

Postup výstavby bude zpracován dodavatelem stavby formou časového harmonogramu stavby.

B.9 - Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o vybudování splaškové kanalizace pro umožnění napojení budoucí výstavby RD. Dešťové vody z chodníku budou volně vsakovány do okolního terénu.