

Poznámka k uvedeným obchodním názvům navržených výrobků:

Navržené výrobky s uvedenými obchodními názvy představují požadovaný standard, který je projektem a investorem stavby požadován. Dodavatel stavby může ve své nabídce použít výrobky i jiného výrobce, ale při zachování shodných standardů (mechanických, fyzikálních a funkčních vlastností, tvaru a rozměru jednotlivých dílců, a požadované životnosti včetně ochranných a antikoročních vrstev, včetně zajištění vztlaku spodní vody).

V projektové dokumentaci pro stavební povolení a provedení stavby je popsán souhrn všech technických popisů, které vykazující požadované technické charakteristiky a požadavky na stavební práce a současně dodávky a služby související s těmito stavebními pracemi, jejichž prostřednictvím je předmět veřejné zakázky jednoznačně popsán.

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
TECHNICKÁ ZPRÁVA						Měřítko -	Č.přílohy D.1.1.a

a) 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

b) 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

c) Popis inženýrského objektu, konstrukční a stavebně technické řešení

Nová kanalizace s centrální ČOV řeší 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. Výtlač z této ČS je veden podél ulice Sokolské v novém chodníku směrem k ul. Rovné. Na tento výtlač jsou tlakově napojeny další 3 RD.

Napojení výtlaču na městskou kanalizaci se provede přes kanalizační přípojku DN 200 z RD č.p. 289. zaústěná do Š 13 stoky "ZF1.1". Napojení se provede do nově osazené revizní šachty DN 400 a to v místě lomu přípojky. Před napojením se na výtlaču 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.

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 Výtlač z ČS

SO 04 ČS

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

SO 06 Veřejné části přípojek řad „A“ (A1 + A2)

SO 07 Veřejné části přípojek řad „B“

SO 08 Veřejná část přípojek výtlaču „A“ + ČS

SO 09 Rekolaudace přípojky na stoku

Poznámka:

Součástí této TZ jsou objekty vyznačeny tučným písmem. Zbylé objekty jsou popsány v samostatných přílohách dle seznamu příloh.

c.1) Zemní práce

Před zahájením prací se provede vytyčení podzemních sítí a ochranných pásem dle vyjádření jednotlivých správců sítí. 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:
- Vodovod
- STL plynovodem
- Zemním + vzdušným kabelovým vedením elektro NN
- Zemním + nadzemním vedením telekomunikací
- Dešťová kanalizace

- 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.
- Přípojky plynovodu v zahradách jednotlivých RD nejsou zaneseny v GIS provozovatele sítě RWE. Před zahájením výkopů musí být vytyčeny.
- V digitálním zaměření polohopisu byly předány sítě SmVaK, Telefonica O2, ČEZ a RWE.

Křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi provést dle podmínek vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí. Zhotovitel musí zabezpečit odkrytá 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 provedení elektrojiskrové zkoušky kvality izolace). Tato místa nesmí být zahrnuta dříve, než budou prokazatelně (např. zápis do SD) zkontrolována pracovníkem správcí sítí dle dokladové části.

Ochranné pásmo kanalizace je od vnějšího profilu potrubí:
DN < 500 mm - ochranné pásmo 1,5 m na obě strany

Zemní práce - jsou prováděny při výkopu rýhy kanalizace - převážně v zahradách RD.

Výkopy jam se provedou po předchozím sejmutí ornice, rozebrání dlažeb a zařezání živичného povrchu komunikace - dle ČSN EN 1610:1999.

Šířka výkopové rýhy se pro potrubí navrhuje 1,00 m.

Úložný úhel potrubí v pískovém loži je dle statického posouzení 135°.

c.2) Trubní vedení

Gravitační kanalizace:

○ Řad „A“ - PP UltraRib2 DN 300	229,00 m
- 1.etapa „A.1“ - úsek ČS - Š 5.....	103,88 m
- 2.etapa „A.2“ - úsek Š 5 - Š 8.....	125,12 m
○ Řad „B“ - PP UltraRib2 DN 300	206,00 m
○ Řad „B.1“ - PP UltraRib2 DN 300.....	25,50 m

Celkem PP UltraRib2 DN 300.....	460,50 m

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

Uložení potrubí PP UltraRib 2 - na dno výkopové rýhy se pro homogenní uložení rozhrne lože tl.100 mm z písku, maximální velikost zrn 10 mm. Úhel uložení potrubí je 135°, trubky musí ležet na terénu v celé délce.

Obsyp potrubí - je do úrovně 300 mm nad vrch potrubí hutněn po stranách potrubí (ne nad vrcholem potrubí) po vrstvách 100 mm na ID 0,9. Obsyp potrubí je z nesoudržného materiálu - štěrkopísek max. velikost zrn 20 mm.

Zásyp rýhy + šachet - v zpevněných plochách bude zásyp proveden drceným kamenivem G1 - fr 16-32 (32x64), hutněn na ID 0,9 i nad trubkou (aktivní zóna E_{def2} 80 MPa). Únosnost podloží pod koberec komunikace 45 MPa.

Kontrola hutnění zásypu rýhy + kolem šachet - místa určí TDI - min 2 vzorky na 100 m. V rýze výkopu se provede rázová zátěžová zkouška dynamickou deskou dle ČSN 73 6192. Na pláni - statická zátěžová zkouška dle ČSN 72 1006.

Revizní šachty - DN 1000 s prefabrikovanými dny DN 1000 musí odpovídat standardům SmVaK Ostrava a.s.:

- Prefabrikované betonové skruže s tloušťkou stěn tl. 120 mm dle DIN 4034.1
- Kruhové betonové skruže rovné DN 1000 opatřeny pryžovým těsnícím profilem zaručujícím vodotěsnost (beton šachtových prefabrikátů musí odolávat přetlaku 0,5 bar)
- Stupadla s ocelovým jádrem a antikoročním Pe povlakem dle DIN 1212 E, DIN V 19555
- Poklopy dle EN 124 (viz oddíl 1.10) :
 - poklopy šachet v zahradách B 125.
 - poklopy v komunikacích: - tř. zatížení D 400 - litinový bez odvětrání GU-B-1 D400 + rám vsazený do betonu Begu R-1 D400, Ø 625 mm, výška 160 mm, tlumící vložka

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.

c.3) 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 ukliďňovací úsek na rekolaudovaný řad DN 200, který je zaústěn do stoky „ZF.1.1“.

- Výtlak - HDPE DN 80272,20 m
- Uklidňující úsek výtlaku - PP UltraRib2 DN 200.....3,00 m

Potrubí výtlaku je navrženo z HDPE (PE 100 RC + DOG) 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.

Vnější a vnitřní vrstva potrubí je barevně odlišená (zelená)

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 (160 x 14,6). 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 výtlačku.

Vlastní potrubí výtlačku HDPE DN 80 je do chráničky nasunuto. Čela chráničky budou utěsněna manžetami.

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

c.4) SO 08 Veřejné části přípojek výtlačku „A“ + ČS

(podrobně viz. příloha č. D.1.1b13)

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

Domovní ČS (DČS) - navrhuje se čerpací stanice v baleném provedení s kompletním vystrojením 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 roznášecí betonovou deskou (provádí stavba).

Technologické vystrojení 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 pojistovacího 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 prázdko a zároveň umožňuje ruční čerpání s automatickým blokováním od minimální hladiny. V případě poruchy snímací elektrody je chod čerpadla řízen plovákem maximální hladiny.

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

c.5) 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.

c.6) Obnova dotčených povrchů

Všechny dotčené povrchy a konstrukce se uvedou do původního stavu, který dodavatel před zahájením prací fotograficky zdokumentuje.

Porušené oplocení, zahradní úpravy jednotlivých RD, vjezdy, dlážděné vstupy k domům, zídky atd. se uvedou do původního stavu - viz. záznam z pochůzky ze dne 5.10.2016 - příloha výkazu výměr.

Živičné plochy a betonové plochy - se zařezou do pravidelných geometrických obrazců

Dlažby - rozebrání pro následné nové položení.

Zelené plochy - zpětné ohumusování + osetí travní směsí

Kontrola hutnění - Ve výkopu - Dynamická zkouška deskou ve výkopu dle ČSN 73 6192

- Na pláni - Statická zátěžová zkouška dle ČSN 72 1006

c.7) Odpady vzniklé při stavbě

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:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu	Likvidace odpadu
Směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky	17 09 04	O	80 t	Řízená skládka
Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	17 05 04	O	350 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.

c.8) 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.

Je nutno, aby navržené stavební práce realizovala odborná stavební firma s odbornou kvalifikací a praxí pro navržené stavební řešení. Při práci je nutno dodržet vyhl. č. 591/2006Sb. (o bezpečnosti práce), příslušné ČSN a ostatní související bezpečnostní předpisy. Zejména je nutno dbát na to, aby nedošlo k zavalení osob pracujících ve výkopu.

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,

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 stavenišť.
- 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 zasypání, pádu s výšky nebo do hloubky musí být osoby, které na takovémto pracovišti pracují osamocené, 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 osamocené.
- 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 zarážky.
- 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 nepřípustné.
- 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 zádržka 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 zádržkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zádržkou.

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

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny, musí být práce zastaveny až do doby odstranění těchto předmětů.

Zajištění stability stěn výkopů - zajištění stěn se navrhuje pažením - 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.

c.9) Specifikace přidružených prací, které jsou součástí dodávky stavby:

Dodavatel stavby si v rámci nabídky ověří stávající stav v místě stavby.

Dodavatel je oprávněn vstupovat pouze na pozemky určené v projektové dokumentaci.

Součástí dodávky stavby je:

- poplatky za pronájem ploch nutných k realizaci díla
- případné náklady na vodu a el. energii
- poplatky za odvoz zeminy a jiných materiálů a jejich uložení na skládce
- zaměření v systému JTSK a B.p.v. - dle směrnice SmVaK Ostrava a.s. č.22/2002
- dopravní značení dle zákona č. 13/1997
- provedení pasportizace sousedních objektů
- čerpání spodních vod
- zabezpečení chodníku a sjezdů proti poškození (překrytí geotextilií)
- rozebrání a zpětné položení dlažby, chodník a vjezdy v zahradách u RD

- rozebrání a zpětné položení betonů (vjezdy v zahradách u RD)
- posunutí billboardu
- bourání betonu u oplocení čp. 255 - novostavba
- demontáž a zpětná montáž oplocení - celobetonové, betonový základ , pletivo
- zpevnění stávajících sjezdů - volný pozemek Ing.Helebrand, Ing.Beránek
- zabezpečení keřů a stromů proti poškození v zahradách RD
- odstranění keřů a stromů v zahradách v trase kanalizace
- demontáž a dodávka včetně montáže nového oplocení - hranice pozemku parc.č.1480/18
- zabezpečení sloupu přístřešku pro auta u RD čp.466 při výkopových pracích
- demontáž, přemístění a zpětná montáž stávající ČOV u RD čp.466
- geodetické práce - vytyčení prostorové polohy stavby , kontrolní zaměření
 - vytyčení hranic sousedních pozemků
 - zaměření skutečného provedení stavby
 - geom plány - věčná břemena
 - geom plán - směnná smlouva
- zpracování provozního řádu ČS
- zpracování kanalizačního řádu
- dokumentace skutečného provedení
- zkoušky vodotěsnosti nové kanalizace
- tlakové zkoušky výtlačku kanalizace
- proměření signálního vodiče výtlačku
- výchozí revizní zprávy elektro pro napojení ovládání DČS
- protokol o provedených zkouškách hutnění zásypu potrubí, zásypu kolem šachet a únosnosti pláně pod komunikací a chodníkem každých 50m2
- individuální a komplexní vyzkoušení čerpací stanice
- výchozí revizní práva elektro pro napojení ČS
- zkouška vodotěsnosti kanalizace
- prohlídka kanalizace kamerou včetně příslušných protokolů

V Českém Těšíně 09 / 2016

Ing. Miroslav Krauz

Záznam z pochůzky po trase kanalizace 5.10.2016

Výtlač

Vlastník pozemku - Mgr.Pěgřím (pole)

- zabezpečení chodníku vč.obrub a sjezdů proti poškození (překrytí geotextilií)
- **pozemek osetý obilím – výpočet plochy záboru po dobu stavby – samostatné vypořádání**
- geodetické zaměření včetně zpracování geom. plánu pro směnu pozemku
- **po vytyčení vodovodu upravit trasu tak,aby se ochr.pásma z jedné strany překrývala**

Vlastník pozemku –MSK- SÚS (křižovatka)

- zaasfaltování celé šíře pomocného pozemku od hrany vozovky až po napojení na pozemek města
- zabezpečení čel propustků silničního příkopu proti poškození

Vlastník pozemku - Město

Komunikace – sjezd k čp.240 – oprava povrchu v celé šíři včetně nových konstrukčních vrstev v délce dle současného stavu

Přípojky + DČS

Vlastník pozemku - Město

- chodník – v místě napojení na stávající kanalizaci - rozebrání a zpětně položení dlažby
- zabezpečení chodníku vč.obrub a sjezdů proti poškození (překrytí geotextilií)

čp.289 – místo napojení na stávající kanalizaci

- terénní úpravy po osazení šachtice
- keře – přesazení nebo zabezpečení proti poškození

čp.248+ 263 + novostavba

- demontáž a zpětná montáž oplocení
- (čp.248 + 263 oplocení s podezdívkou s výplní dřevěnou a rámkového pletiva novostavba – pletivo)
- terénní úpravy po osazení DČS
- zabezpečení sjezdů a vstupů proti poškození

Kanalizace trasa B 1 + B + protlak

Vlastník pozemku - Mgr.Pěgřím (pole)

- posunutí billboardu
- zabezpečení chodníku vč.obrub a sjezdů proti poškození (překrytí geotextilií)
- **pozemek osetý obilím – výpočet plochy záboru po dobu stavby – samostatné vypořádání**
- geodetické zaměření včetně zpracování geom. plánu pro směnu pozemku
- **po vytyčení vodovodu upravit trasu tak,aby se ochr.pásma z jedné strany překrývala**

Vlastník pozemku –MSK- SÚS - protlak

- zabezpečení čel propustků silničního příkopu proti poškození

Vlastník pozemku p.Snopek - novostavba

- bourání betonu u oplocení s p.Klímou
- demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Klíma – čp.255

- demontáž a zpětná montáž betonového oplocení
- rozebrání a zpětné osazení dlažby - vjezd
- odstranění keřů a tují z trasy kanalizace
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Loter – čp.244

- rozebrání a zpětné osazení betonového chodníku
- odstranění keřů a tují z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Stupala - čp.226

- rozebrání a zpětné osazení betonového vjezdu
- odstranění keřů a tují z trasy kanalizace

- demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Barteček - čp.256

- rozebrání a zpětné osazení betonového vjezdu
 - odstranění keřů a tují, stromů z trasy kanalizace
 - demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo
 - terénní úpravy v zahradě po kanalizaci
- pozor - skládka materiálu a vozidel

Vlastník pozemku p.Gaislerová – čp.210

- odstranění keřů a tují z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo + betonová podezdívka
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Volf – přístupová cesta

- terénní úpravy - recyklát

Kanalizace trasa A1

Vlastník pozemku Ing.Helebrant – volný pozemek

- zpevnění stávajícího sjezdu
- terénní úpravy po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Kohan– čp.466

- demontáž, přemístění a zpětná montáž stávající ČOV případně jen odstranění jímky
- demontáž a zpětná montáž dlažby zpevněných ploch
- odstranění keřů z trasy kanalizace
- zabezpečení sloupů příštířešku pro auta při výkopových pracích
- demontáž a zpětná montáž oplocení – pletivo + betonová podezdívka
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku - město

- volný pozemek - kácení stromů – zajistí město v době vegetačního klidu
- komunikace - zaasfaltování celé šíře až po napojení na pozemek SÚS

Vlastník pozemku – p.Mácha – zelený pás podél komunikace

- kácení stromů– zajistí město v době vegetačního klidu

Vlastník pozemku – město – bývalý pozemek p.Kiky

- vytyčení hranice pozemku
- demontáž stávajícího drátěného oplocení a montáž nového oplocení na nově vytyčenou hranici pozemku

Kanalizace trasa A

Vlastník pozemku p.Benek – čp.241

- rozebrání a zpětné osazení dlažby
- odstranění stromů z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka + dřevo, pletivo v rámci

- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Boček – čp.242

- rozebrání a zpětné osazení betonového vjezdu
- odstranění stromů a keřů z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka + dřevo, pletivo v rámku
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci
- skládka dřeva

Vlastník pozemku Ing.Borský – čp.229

- rozebrání a zpětné osazení dlažby
- odstranění stromů,keřů,túje z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka + dřevo, pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Korbas – čp.211

- rozebrání a zpětné osazení dlažby a betonů
- odstranění stromů,keřů,túje z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka panely +pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku Ing.Beránek – volný pozemek

- zpevnění stávajícího sjezdu
- terénní úpravy po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Macura – čp.324

- rozebrání a zpětné osazení betonů
- odstranění stromů, keřů z trasy kanalizace
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka +dřevo, pletivo
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

Vlastník pozemku p.Kubíková – čp.5

- rozebrání a zpětné osazení betonů
- demontáž a zpětná montáž oplocení – podezdívka + rámky s pletivem
- terénní úpravy v zahradě po kanalizaci

