

Zak. č. : 2883/DPS-2016 (230/2016)

Arch. č. : 2883/03

Město Kopřivnice

Odkanalizování místních částí Vlčovice a Mniší

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

E.2.a Průvodní, souhrnná a technická zpráva

Hlavní inženýr projektu: Ing. Sergej Gorbunov

Vypracoval: Jaromír Pastorek

Báňský projektant: Ing. Pavel Šípek

(dle ustanovení §2 odst. 1 písm. e) vyhlášky ČBÚ
č.298/2005 Sb., ve znění vyhlášky ČBÚ č. 240/2006 Sb.)

OBSAH:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1	Identifikační údaje	4
A.2	Seznam vstupních podkladů	5
A.3	Údaje o území	6
A.3.a	Rozsah řešeného území	6
A.3.b	Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	6
A.3.c	Trvalá nebo dočasná stavba	6
A.3.d	Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	6
A.4	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	6
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	8
B.1	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	8
B.1.a	Geologické poměry	8
B.1.b	Hydrogeologické poměry	9
B.2	Sítě technického vybavení	9
C.	NEOBSAZENO	9
D.	TECHNICKÁ ČÁST	9
D.1	Vytýčení stavebních objektů	10
D.2	Provádění zemních prací	10
D.3	Uvedení ploch do původního stavu	11
E.	MONITORING	11
F.	VĚTRÁNÍ	11
G.	STATICKÉ POSOUZENÍ	12
H.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	12
I.	POPIS NAVRŽENÝCH ÚSEKŮ	13
I.1	TZ 01 - Splašková kanalizace - Vlčovice	13

Příloha č. 1 - Osvědčení o odborné způsobilosti – projektant pro hornickou činnost prováděnou hornickým způsobem dle Zákona č. 61/1988 Sb. v platném znění

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

V rámci stavby je navržena výstavba splaškové kanalizace oddílné stokové soustavy na území města Kopřivnice, místní části Vlčovice a Mniší.

Odpadní vody ze zájmového území budou svedeny navrženým kanalizačním systémem do stávající stokové sítě MČ Lubina, která zajistí transport odpadních vod na ČOV města Kopřivnice, kde bude zajištěna jejich důsledná likvidace v souladu s požadavky stávající legislativy.

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě		
a)	Název stavby	Odkanalizování místních částí Vičovice a Mniší
b)	Místo stavby	Moravskoslezský kraj Město Kopřivnice, MČ Vičovice, Mniší Katastrální území: Drnholec nad Lubinou (687961), Větrkovice u Lubiny (687987), Vičovice (783901), Mniší (697664) - okres Nový Jičín.
A.1.2 Údaje o stavebníkovi		
a)	Fyzická osoba	-
b)	Fyzická osoba - podnikající	-
c)	Právnícká osoba	Město Kopřivnice Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice IČO : 00298077 DIČ : CZ00298077 Tel. : +420 556 879 411 E-mail : posta@koprivnice.cz
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace		
a)	Právnícká osoba	KONEKO spol. s r.o. Výstavní 2224/8, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory IČO : 00577758 DIČ : CZ00577758 Tel. : +420 596 633 836 Fax : +420 596 633 689 E-mail : koneko@koneko.cz ; info@dpova.cz
b)	Hlavní projektant	Ing. Sergej Gorbunov, ČKAIT 1101825
c)	Projektanti	
	vodohospodářská část	Jaromír Pastorek, David Zmieja
	stavební část	Ing. Roman Kaleta, ČKAIT 1102373
	báňský projektant	Ing. Pavel Šípek

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Smlouva o dílo č. 2883/DSP-2016 ze dne 22.7.2016;
2. Platné normy a související právní předpisy;
3. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Moravskoslezského kraje, KONEKO spol. s r.o. Ostrava, 2004;
4. Pasport Kanalizace Lubina a Vlčovice – Mniší, Avona, 8/1994;
5. Územní plán města Kopřivnice, změna č. 4, 10/2015;
6. Kopřivnice odkanalizování a ČOV místních částí Lubina, Vlčovice a Mniší, Studie, Voding Hranice, spol. s r.o., 12/2000;
7. Kopřivnice odkanalizování místních částí Lubina, Vlčovice a Mniší, DÚR, Voding Hranice, spol. s r.o., 4/2002;
8. Kopřivnice odkanalizování místní části Lubina, DÚR, Voding Hranice, spol. s r.o., 11/2005;
9. Územní plán města Kopřivnice, části Lubina – Mniší – Vlčovice, návrh, Urbanistické středisko Ostrava, s.r.o., duben 1995;
10. Aktualizace studie Kopřivnice, odkanalizování a ČOV místních částí Lubina, Vlčovice a Mniší, KONEKO spol. s r.o., 8/2008
11. Aglomerace Kopřivnice - místní část Lubina, odkanalizování, DPS, KONEKO spol. s r.o., 5/2011;
12. Polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území, GEODING Ostrava, 8/2016;
13. Kopřivnice - odkanalizování místních částí Lubina, Vlčovice, Mniší, IG a HG rešerše, G-Consult, spol. s r.o. 8/2016;
14. Kopřivnice – Monitoring starých ekologických zátěží, AQD-envitest, s.r.o. Ostrava, 5/2015;
15. „Kopřivnice – chodník Vlčovice – Mniší“ (MSS-projekt s.r.o. 03/2016);
16. „Kopřivnice – chodník Mniší“ (MSS-projekt s.r.o. 10/2012 a 10/2014);
17. Rekonstrukce mostu přes místní potok Lubinka obec Mniší, KH Mosty, 2/2017;
18. Odkanalizování místních částí Vlčovice a Mniší, DÚR, KONEKO spol. s r.o., 07/2017;
19. Kopřivnice - odkanalizování MČ Lubina, Vlčovice, Mniší - inženýrsko-geologická a hydrogeologická rešerše, G-consult, spol. s r.o., 08/2016;
20. Město Kopřivnice, Odbor stavebního řádu, ÚP a památkové péče, rozhodnutí o umístění stavby „Odkanalizování místních částí vlčovice a Mniší“, č.j. 32161/2017/Sk, ze dne 1.9.2017, nabytí právní moci dne 6.10.2017;
21. Podklady jednotlivých správců inženýrských sítí;
22. Vlastní průzkumy;
23. Mapové podklady;
24. Mniší - výměna vodovodního řádu, DUR, KONEKO spol. s r.o., 02/2018;
25. Odbor životního prostředí, městského úřadu Kopřivnice, Rozhodnutí o povolení stavby vodního díla a nakládání s vodami „Odkanalizování místních částí Vlčovice a Mniší“, č.j. 36679/2018/JS, ze dne 20.07.2018, které nabylo právní moci 24.8.2018;

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.a Rozsah řešeného území

Stavba bude realizována na správním území města Kopřivnice v katastrálním území Drnholec nad Lubinou (687961), Větřkovice u Lubiny (687987), Vlčovice (783901), Mniší (697664) - okres Nový Jičín.

Konkrétně se jedná o intravilán a extravilán MČ Lubina, Vlčovice a Mniší.

Území je v současné době využíváno převážně k funkci bydlení. Část nemovitostí a nezastavených pozemků je využívána k sezonní rekreaci.

Zástavbu tvoří převážně rodinné domy.

A.3.b Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází na ploše „C2“ CHLÚ České části Hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí, kde jsou veškeré stavby nesouvisející s dobýváním realizovány bez opatření proti účinkům poddolování.

Část stavby se nachází v inundačním území vodního toku Lubina.

A.3.c Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

A.3.d Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Zpracování a předání dokumentace DSP	2018
Zahájení stavby nejdříve	2019
Ukončení stavby (předpoklad)	2020
Předpokládaná délka výstavby	12 – 18 měsíců

A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na následující objekty a provozní soubory.

a/ Stavební a inženýrské objekty

Stavební a inženýrské objekty nejsou obsazeny.

b/ Technické a technologické zařízení

TZ 01 - Splašková kanalizace - Vlčovice

TZ 01.1 - Kanalizační stoky

TZ 01.2 - Kanalizační přípojky

TZ 01.3 - Čerpací stanice ČS-A, včetně výtlačku a přípojky NN

TZ 01.3-1 Čerpací stanice ČS-A

TZ 01.3-2 Zpevněná plocha

TZ 01.3-3 Výtlak z ČS-A

TZ 01.3-4 Přípojka NN

TZ 01.4 Přeložky sítí technického vybavení

TZ 02 - Splašková kanalizace - Mniší

TZ 02.1 - Kanalizační stoky

TZ 02.2 - Kanalizační přípojky

TZ 02.3 - Přeložky sítí technického vybavení

c/ Provozní soubory

PS 01 - Čerpací stanice ČS - A

PS 01.1 - Strojně technologická část

PS 01.2 - Provozní rozvod silnoproudu, MaR

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

V rámci zpracování PD byly provedeny průzkumné práce v rozsahu nezbytně nutném pro zpracování projektové dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby.

V rámci zpracování **podkladu /18/** byla provedena "Rešerše IG a HG poměrů" v trase navržené stokové sítě. Posouzení bylo provedeno na základě podkladů z Geofondů ČR, viz **podklad /19/**.

Vzhledem k předpokládaným přítokům podzemní vody do stavební rýhy/jámy jsou dle závěrů "Rešerše IG a HG poměrů" hodnoceny základové poměry jako složité. Projektovaná stavba spadá dle ČSN EN 1997-1 do 2. geotechnické kategorie.

B.1.a Geologické poměry

Povrchová stavba předkvartérních útvarů náleží flyšovým jednotkám vnější menilitokrosněnské skupiny příkrovů Západních Karpat – slezské a podslezské.

V strukturně nižší podslezské jednotce (ždánické jednotce) jsou zachovány horniny svrchnokřídového až oligocenního. Z hlediska litostratigrafického reprezentuje podslezskou jednotku převážně frýdecké souvrství (šedé vápnité jílovce, místy pískovce a slepence) a méně pak frýdlantské souvrství (dříve také podmenilitové).

Převažují pestře zbarvené, vápnité i nevápnité jílovce, místy s obsahem pyritu. Lokálně se do sedimentačního sledu vkládají tělesa pískovců a slepenců.

Strukturně vyšší **slezský příkrov** se vyskytuje v tzv. bašském vývoji. Zastoupeno je bašské souvrství (spodní a ž svrchní křída) - středně až hrubě rytmický flyšový sled, vápnité pískovce, silicity, vápence, zelenošedé vápnité jílovce.

Okrajově v severovýchodní části zájmového území předkvartérní podloží zastupují flyšové sedimenty, které náleží pískovickému souvrství (křída až paleocén). Jedná se převážně o pískovce až slepence, podřadně jílovce. Ve svrchní části jsou tyto horniny podslezské tak i slezské jednotky silně alterované až rozložené v převážně nediferencovaná **eluvia**. Jejich zrnitostní charakter závisí na druhu matečné horniny.

V údolích potoka Lubina a Lubinka je kvartérní pokryv tvořen fluviálními sedimenty, jedná se o písčité štěrky, převážně slabě zahliněné, hrubé, místy až balvanité, tvořené převážně psamitickým materiálem místní provenience. Štěrků jsou překryty holocenními náplavovými hlínami a jíly.

Dále jsou v zájmovém území zastoupeny svahové sedimenty – nepevněné deluviální zeminy kamenito-hlinité až hlinito-kamenité. Místy se mohou vyskytovat větší balvany a bloky podložních hornin.

V zastavěných územích a v místech liniových staveb se vyskytují navážky. Jejich charakter a mocnost jsou proměnlivé.

Trasa výtlaku je částečně umístěná na pozemcích, na kterých je evidována stará ekologická zátěž lokalita č.9 Nohlice. Na skládku byly v minulosti ukládány staré slévárenské písky a odlitky a stavební odpad, viz **podklad /14/**.

B.1.b Hydrogeologické poměry

Lokalita náleží hydrogeologickému rajonu 3213 Flyš v mezipovodí Odry.

Předkvartérní jednotky jsou budovány zejména horninami s funkcí hydrogeologických izolátorů. Jako kolektory s kombinovanou průlinově – puklinovou pórovitostí mohou vystupovat ve slezské jednotce vápence a významnější polohy pískovců. Rovněž v jednotce podslezské mohou kolektory vytvářet pouze mocnější polohy pískovců. Jejich plošné rozšíření však bývá malé. V tomto masívu probíhá oběh podzemní vody jak v přípovrchové zóně rozvolnění, tak i v hlubších částech masívu.

Přípovrchová zóna je pásmo o mocnosti několika metrů až prvních desítek metrů o výrazně vyšší propustnosti vůči hlubším částem masívu. Je to dáno zejména zvětráváním a rozpojením puklin.

Podzemní voda mělkého oběhu je vázána na kvartérní fluvialní zeminy podél vodotečí – kolektor průlinového typu.

Hydraulické parametry této kvartérní zvodně jsou do značné míry ovlivněny poměrně malou mocností kolektoru. Zvodněná mocnost kolektoru je v přímé souvislosti s úrovní hladiny v povrchových tocích.

V blízkosti řešeného území se nachází zdroj podzemní vody s ochranným pásmem.

B.2 SÍŤ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

Byl proveden průzkum sítí technického vybavení, zjištěná vedení jsou zakreslena ve výkresové dokumentaci. V prostoru výstavby se nacházejí podzemní i nadzemní vedení, která bude nutno během stavby respektovat. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části.

C. NEOBSAZENO

D. TECHNICKÁ ČÁST

V rámci předložené PD zpracované báňským projektantem je řešena výstavba navržená za použití bezvýkopových technologií.

Jedná se následující úseky stavby:

TZ 01 - Splašková kanalizace - Vlčovice

TZ 01.1 - Kanalizační stoky

- křížení komunikace II/486 stoka „A“ a I/58 stoka „C3“ a „A“;
- křížení vodoteče stoka „C8“ na úseku Š-A52 – RŠ1.

TZ 01.2 - Kanalizační přípojky

- kanalizační přípojky napojené na stoky A, C3.1 a C3.5 v místech křížení silnice I/58.

D.1 VYTÝČENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Prostorové umístění trasy je zřejmé z přílohy /C.2/ Koordinační situační výkres, /D.2.b-a/ Podrobná situace stavby a Situace ČS-A /01.3-1-1/. Vytýčení prostorové polohy viz příloha /Č.1/ Technické zprávy.

Trasa kanalizace je určena souřadnicemi šachet v systému JTSK. Výškové řešení je zřejmé z podélných profilů a příčných řezů.

Trasa přeložek vodovodu je určena lomovými (vrcholovými) body.

Po ukončení stavebních prací bude provedeno zaměření skutečného stavu v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv.

V průběhu stavebních prací bude prováděno zaměření skutečného stavu (před záhozem), včetně vodovodních přípojek, dle požadavků budoucího provozovatele. V zaměření bude graficky rozlišen řad, domovní přípojka popř. vnitřní kanalizace.

Po ukončení stavby (před vydáním kolaudačního rozhodnutí) bude zpracována dokumentace skutečného provedení ve formátu DWG a DGN.

Pro účely kolaudačního řízení bude proveden zákres skutečného provedení stavby do originálu dokumentace ověřené ve stavebním řízení.

D.2 PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ

Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům (čl. 30–36 ČSN 73 1001). Stavební jámy bude nutné zabezpečit před povětrnostními vlivy (srážky, promrzání, zvětrávání), aby nedošlo k podstatnému zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin, především základové spáry.

Před začátkem stavby je nutno provést **nové vytýčení podzemních sítí** a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Trasy podzemních sítí technického vybavení jsou dle podkladů jednotlivých správců přeneseny do situace stavby a předpokládaná místa křížení těchto sítí s trasou kanalizace jsou vyznačena v podélném profilu kanalizační stoky.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících sítí se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí se musí uvědomit správce těchto rozvodů a musí být zajištěna ochrana zařízení proti porušení a odcizení a dodržena veškerá související ustanovení nařízení vlády 591/2006 Sb.

Obnažená kabelová vedení budou před zásypem umístěna do dělených plastových chrániček nebo betonových žlabovek.

Základní pokyny pro práce v blízkosti vedení inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádřeních správců sítí – viz. příloha /E.4/ **Dokladová část**.

Během stavby bude na vytipovaných úsecích důsledně prováděn monitoring vlivu stavby na okolní objekty, včetně sledování hladiny a kvality pitné vody ve studních.

S ohledem na prostorové uspořádání stávajících sítí technického vybavení a šířku některých místních ulic je nutno počítat se značně ztíženými zemními pracemi.

Vzhledem k předpokládaným přítokům podzemní vody do stavební rýhy/jámy jsou základové poměry hodnoceny jako složité. Projektovaná stavba spadá dle ČSN EN 1997-1 do 2. geotechnické kategorie.

Zejména v údolní části řeky Lubiny, Lubinky a jejich přítoků v menších bočních údolích bude výstavba kanalizace negativně ovlivněna úrovní hladiny podzemní vody, která koresponduje s úrovní hladiny ve vodotečích. V severní části Mniší se hladina podzemní vody vyskytuje bezprostředně pod terénem (-0,3 m).

Zemní práce v prostoru podél vodotečí a v sesuvných územích budou prováděny pouze v období vhodných klimatických podmínek. V období srážkové činnosti budou zemní práce omezeny.

Zemní práce v jílovitých a jílovitopísčitých zeminách je nutno provádět obzvláště pečlivě a základovou spáru je nutno chránit před povětrnostními vlivy. Vrstva zeminy v tl. cca 200 mm bude odstraňována bezprostředně před ukládáním potrubí, na takto upravené dno rýhy bude prováděno lože. V případě narušení dna rýhy musí být únosnost dna vhodným opatřením obnovena (např. výměna zeminy za jiný stavební materiál tl. 200 mm).

Poznámka: Křížení stávajících sítí technického vybavení s trasou kanalizace v podélných profilech a situacích jsou vyznačeny orientačně, dle podkladu jejich správce.

D.3 UVEDENÍ PLOCH DO PŮVODNÍHO STAVU

Po ukončení montáže potrubí, provedení zkoušky vodotěsnosti a zásypu rýhy budou pozemky dotčené stavbou, včetně konstrukce vozovky uvedeny do původního stavu v souladu s požadavky vlastníků a správců viz **Dokladová část**. V zemědělsky využívaných pozemcích bude provedena rekultivace plochy stavebního pruhu (zpětné ohumusování plochy).

Uvedení zpevněných ploch do původního stavu, viz příloha /D.2.a/.

E. MONITORING

Během stavby bude na vytipovaných úsecích důsledně prováděn monitoring vlivu stavby na vytipované okolní objekty, včetně studní.

V průběhu realizace bezvýkopové technologie budou průběžně monitorovány deformace v prostoru zadní opěrné stěny (horizontální posun, naklonění) a niveleta komunikací.

F. VĚTRÁNÍ

V souladu s požadavky §50 Vyhlášky ČBÚ č.55/1996, je dodavatel prací povinen, v pracovním prostoru raženého profilu a přilehlých těžních šachtách, zajistit odpovídající složení ovzduší (min 20% kyslíku, max.0,003% CO, max.1% CO₂, 0,00076% NO+NO₂ – nitrozní plyny, 0,00072% H₂S – sirovodík /sulfan/).

Dle §51 uvedené vyhlášky lze přirozeným větráním nebo difuzí větrat tehdy, jestliže nelze předpokládat překročení koncentrací uvedených v §50 odst. 1 písm. a) až d). V ostatních případech musí být zřízeno umělé větrání.

S ohledem ke stavebním a technologickým podmínkám realizace na úsecích mikrotuneláže (bez vstupu osob do raženého profilu) lze předpokládat, že po celou dobu realizace nedojde k překročení stanoveného obsahu škodlivin v ovzduší dle čl. 50, Vyhlášky ČBÚ č.55/1996 a obsah kyslíku neklesne pod 20%. V daném případě a při dodržení pravidelných kontrol složení ovzduší, nemusí být prováděno umělé separátní větrání. Větrání bude zajištěno přirozeným větráním a difuzí.

V případě nemechanizovaného odtěžování zeminy z čela protlaku na úsecích realizovaných zatlačením ocelových chrániček bude odvětrání celého prostoru provedeno stlačeným vzduchem pomocí kompresoru a vzdušníku.

Dle §56 (1) určí vedoucí pracovník druhy škodlivin, které mají být zjišťovány, četnost a místa jejich zjišťování. Výsledky kontrol budou řádně zaznamenávány a dokumentovány. Kontroly složení ovzduší doporučujeme provádět v místě zaústění protlaku a v prostoru ražby, vždy před zahájením prací (před obsazením pracoviště) a následně min. dvakrát za směnu.

G. STATICKÉ POSOUZENÍ

Viz příloha /E.2.b/.

H. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při realizaci díla je nutno bezpodmínečně dodržovat příslušné zákonné ustanovení, platné normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce na povrchu a v podzemí, zejména pak vyhlášku 601/2006, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, zákon č. 309/2006, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a další související právní předpisy platné v době realizace stavby (např. 362/2006).

Při provádění stavebních prací v ochranných pásmech podzemních i nadzemních vedení, je bezpodmínečně nutné dodržovat a respektovat nařízení stanovených správcem příslušného vedení a dále musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a normy, především ČSN EN 50 110-0 edice 2 pro práce prováděné v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Veškeré prostory stavby musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Předložená projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 55/1996 ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí.

Při provádění všech prací na předmětné stavbě musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy, nařízení a opatření, včetně bezpečnostních opatření zahrnutých do vnitropodnikových technologických předpisů a pokynů dodavatele stavby.

Obecně musí být stavební a montážní práce prováděny v souladu se zákonem č.309/2006 Sb. 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) a v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dle zákona ČNR č. 61/1988 Sb. v platném znění, o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, může hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým

způsobem vykonávat pouze organizace, které bylo orgánem státní báňské správy pro tyto činnosti vydáno oprávnění.

Před zahájením stavebních prací stavební podnikatel zajistí zpracování plánu BOZP.

I. POPIS NAVRŽENÝCH ÚSEKŮ

U všech úseků navržených za použití bezvýkopové technologie bude Dodavatelem stavby v dostatečném předstihu ověřena vhodnost zvolené technologie doplňujícím geologickým průzkumem v místě montážních jam.

I.1 TZ 01 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VLČOVICE

TZ 01.1 - Kanalizační stoky

Křížení komunikace II/486 stoka „A“

Součástí stavebního objektu je křížení krajské komunikace na stoce A mezi objekty RŠ-A13 a Š-A14 za použití bezvýkopové technologie zatlačení ocelové chráničky DN 800 (820x10), např. tlačnými hydraulickými soupravami s postupným odtěžováním zeminy podávacími šneky.

Ocelové trubky budou spojovány tupým svarem po celém obvodu ve startovací šachtě.

V případě nemechanizovaného odtěžování zeminy z čela protlaku je nutné počítat se zvýšenými nároky na stabilizaci čelby a výlomu. Stabilizace čelby bude řešena ponecháním neodtěžené zeminy v profilu protlaku, v délce min. 0,5-1,0m od čela protlaku. Technologický nadvýlom bude průběžně s ražbou tamponován bentonitovou suspenzí.

Nelze zcela vyloučit nutnost ruční ražby na čelbě, zejména v případě zastižení větších štěrkových valounů.

Po zatlačení ocelové chráničky bude dovnitř zataženo kanalizační potrubí PP DN 300 na pomocné konstrukci (např. kluzné vymezovací objímky, ocelové L profily). Po fixaci potrubí v celém úseku (např. ukotvením třmeny, dřevěnými rozpěrami a klíny, vázací drát) bude provedeno postupné vyplnění volného prostoru cementopopílkem CPS-2. Minimální tloušťka mezikruží bude 100 mm. Před zahájením injektáže se čela zatěsní (např. zabetonují) a vynechají se kontrolní vývody. Injektáž bude prováděna postupně po částech, min ve dvou etapách po polovinách profilu. Potrubí musí být dostatečně zajištěno před nadzvednutím hydrostatickým vztlakem plavící suspenze a bude naplněno vodou.

Montážní pažené šachty protlaku mají vnitřní půdorysné rozměry 5,0 x 3,5 m, koncové 2,0x2,0 a jsou umístěny mimo komunikaci III/4/8615. Výstavba jam bude prováděna technologií hnaného pažení (v závislosti na místních geologických podmínkách může být využito technologie zátažného pažení). Pažení šachty sestává z vodorovných rámců složených z ocelových válcovaných I profilů a ze svislých ocelových pažnic „Union“ 908/3.

Dno startovací šachty bude po celou dobu realizace upraveno hutněným štěrkopískovým polštářem tl. 100÷150 mm, silničními panely a studniční skruží Ø 0,8m, v dolní části bude vybudována opěrná stěna. Dno koncové šachty bude upraveno štěrkopískovým polštářem tl. 100÷150 mm.

Návrh opěrné stěny tlačné soupravy bude před realizací proveden dle zvolené technologie a dle geologických podmínek v místě výstavby (betonáž opěrné stěny s ocelovými výztuhami a armovací sítí nebo použití silničního panelu). Líc opěrné stěny bude zarovnán kolmo k ose protlaku.

S postupem zásypových prací budou v rámci možností demontovány výztužné ocelové rámy a svislé pažnice. V rámci PD se předpokládá demontáž pouze horního rámu (v úrovni terénu) a prvního zahloubeného rámu, včetně všech pomocných ocelových konstrukcí a svislých pažnic (horní etáže).

Zkouška vodotěsnosti v uvedených úsecích bude provedena před vyplněním mezikruží.

Délka chráničky je 17,0 m, sklon 0 %, sklon kanalizace 5,6 ‰. Délka zatlačeného úseku bude 16,5 m. Min. krytí chráničky pod komunikací bude cca 4,1 m.

Konečná úprava ploch, viz příloha /D.2.a/.

Výkresová část viz příloha /E.2-1.1.1/.

Křížení silnice I/58 stoka „C3“ a „A“

Součástí stavebního objektu je křížení jednoho jízdního pruhu státní silnice na stoce A mezi objekty Š-A43 a Š-A44 a křížení silnice na stoce C3 mezi objekty Š3-SP4 za použití bezvýkopové technologie zatlačení ocelové chráničky DN 800 (820x10), např. tlačnými hydraulickými soupravami s postupným odtěžováním zeminy podávacími šneky.

Před zahájením protlaku je nutno kopanými sondami ověřit hloubku založení stávajících podzemních sítí technického vybavení, především plynovodu VTL.

Montážní jáma křížení na stoce „A“ (křížení jednoho jízdního pruhu) je umístěna v místě otevřené rýhy pro stoku „A“ v silnici I/58.

V místě křížení na stoce „A“ musí být zachován provoz, v rámci PD se předpokládá použití světelné signalizace při zachování "kyvadlového" provozu.

Montážní jáma na stoce „C3“ částečně zasahuje do silničního pozemku. S ohledem na prostorové uspořádání staveniště je křížení navrženo pod úhlem cca 85°.

Délka chráničky je 16,5 („C3“) a 17,5 m („A“), sklon 0 ‰, sklon kanalizace 3,6 a 10 ‰. Délka zatlačeného úseku bude 16,0 („C3“) a 17,0 m („A“). Min. krytí chráničky pod komunikací bude 3,2 m („C3“) a 2,2 m („A“).

Podrobněji viz – Křížení komunikace II/486 stoka „A“.

Konečná úprava ploch, viz příloha /D.2.a/.

Výkresová část viz příloha /E.2-1.1.2/.

Křížení vodoteče stoka „C8“ na úseku Š-A52 – RŠ1 – Babincův potok (ID 10208950) ř. km 2,25

Křížení je navrženo za použití bezvýkopové technologie (bez chráničky) mezi objekty Š-A52 – RŠ1.

V rámci PD je navržena technologie řízeného horizontálního vrtání s následným zatažením PE potrubí, bez zásahu do vodoteče. Hloubka krytí kanalizace pod tokem

bude min. 1,2m. V současné době je průtočný profil tvořen obdélníkovým profilem a je opevněn kamennou zídou/dlažbou.

Jako materiál kanalizačního potrubí na úsecích prováděných za použití bezvýkopové technologie řízeného horizontálního vrtání je navrženo PE 100 RC, De 315, SDR11 s vnějším ochranným pláštěm (PP, PE), vhodným k realizaci navrženou technologií, spojované svařováním na tupo s následným odstraněním návarků z průtočného profilu.

Pro účely realizace bezvýkopové technologie budou na obou stranách zřízeny montážní pažené jámy světlého rozměru 3,0-4,0x1,5 m. V koncové jámě bude pro účely zatažení PE potrubí do vrtu provedena náběhová drážka délky cca 3-4 m.

Konečná úprava ploch, viz příloha /D.2.a/.

Výkresová část viz příloha /E.2-1.1.3/.

TZ 01.2 - Kanalizační přípojky

Kanalizační přípojky napojené na stoky „A“, „C3.1“ a „C3.5“ v místech křížení silnice I/58 budou prováděny za použití bezvýkopových technologií. Jedná se o 5 ks přípojek – 3 kříží oba jízdní pruhy, 2 pouze jeden jízdní pruh.

Křížení bude provedeno za použití bezvýkopové technologie. Křížení je navrženo zatlačení ocelové chráničky DN 250 (273x7,1) se současným odvrtáním vytěžené zeminy. Do chráničky bude zataženo kanalizační potrubí z PVC-U KG, SN 8, DN 150 PN 1, SN 8, rozměrová řada dle ČSN EN 1401 na pomocné konstrukci (např. kluzné vymezovací objímky.....). Po fixaci potrubí v celém úseku (např. dřevěnými rozpěrami a klíny) bude provedeno postupné vyplnění volného prostoru cementopopílkem CPS-2. Před zahájením injektáže se čela zatěsní (např. zabetonují) a vynechají se kontrolní vývody. Injektáž bude prováděna postupně po částech, min ve dvou etapách po polovinách profilu. Potrubí musí být dostatečně zajištěno před nadzvednutím hydrostatickým vztlakem plavící suspenze a bude naplněno vodou.

Přípojky napojené pomocí odbočných tvarovek mimo šachty budou ukončené plastovou revizní šachtou z PP DN 400 umístěnou dle možností prostorového uspořádání na hranici soukromých pozemků (obvykle u oplocení).

Krytí chrániček pod silnicí bude min. 1,5 m od nivelety vozovky.

Startovací šachta je navržena rozměru cca 3,0 x 2,0 m, cílová šachta 1,0 x 2,0 m. Montážní jámy u přípojek křížících oba jízdní pruhy jsou navrženy mimo živičný kryt silnice za chodníkovým tělesem, koncové jsou umístěny mimo průjezdný profil před oplocením sousedních parcel.

Montážní jámy přípojek křížící jeden jízdní pruh jsou umístěny v místě otevřené rýhy pro stoku „A“, koncové jsou s ohledem umístění podzemních sítí technického vybavení umístěny mimo silnici za oplocením sousedních parcel.

Typ pažení „koncových šachet“ bude dodavatelem upřesněn po vytýčení sítí u každé jámy individuálně. V rámci PD se předpokládá pažení pomocí pažících lehkých minikomor – kombinace pažnic a lehkých pažících boxů.

Výstavba montážních šachet bude prováděna technologií hnaného pažení, (v závislosti na místních geologických podmínkách může být využito technologie

zátažného pažení). Pažení výkopu je navrženo svislými ocelovými pažnicemi UNION 908/3. V prostoru zaústění protlaku budou pažiny UNION před zahájením ražby upáleny.

Rámy jsou řešeny s tuhými styčníky. Pažnice budou rozepřeny o vodorovné ocelové rámy pomocí dřevěných klínů.

Ve svislém směru budou výztužné rámy stabilizovány svislými rozpěrami z profilových tyčí. Po osazení každého horizontálního rámu bude provedeno jeho důkladné uklínování a dotažení k výlomu, (nutná podmínka zajištění stability rámu ve svislém směru).

Dna šachet budou upravena hutněným štěrkopískovým polštářem tl.150 mm a vloženou studniční skruží Ø 0,6 m nebo perforovanou PVC trubkou obalenou geotextilií.

Návrh opěrné stěny tlačné soupravy bude před realizací proveden dle zvolené technologie a dle geologických podmínek v místě výstavby (betonáž opěrné stěny s ocelovými výztuhami a armovací sítí nebo použití silničního panelu). Líc opěrné stěny bude zarovnán kolmo k ose protlaku.

Po ukončení protlaku, uložení kanalizačních trub, kompletaci revizních šachtic a napojení domovních přípojek budou šachty zlikvidovány zpětným hutněným zásypem.

S postupem zásypových prací budou v rámci možností demontovány výztužné ocelové rámy a svislé pažnice. V rámci PD se předpokládá demontáž pouze horního rámu (v úrovni terénu) a prvního zahloubeného rámu, včetně všech pomocných ocelových konstrukcí a svislých pažnic (horní etáže).

Konečná úprava ploch, viz příloha /D.2.a/.

Výkresová část viz příloha /E.2-1.2.1/.

Příloha č. 1

Státní báňská správa ČR

Obvodní báňský úřad v Ostravě



Číslo jednací: 6759/2001-415.2/Ing.Žu/Nb

Č. osvědčení: 88/2001

OSVĚDČENÍ

o odborné způsobilosti

Pan Ing. Pavel Šípek

rodné číslo: 730627/2804

se podle § 4, odst. 2 Vyhlášky ČBÚ č. 340/92 Sb., o požadavcích na kvalifikaci a odbornou způsobilost a o ověřování odborné způsobilosti pracovníků k hornické činnosti a k činnosti prováděné hornickým způsobem a o změně některých předpisů vydaných Českým báňským úřadem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, ve smyslu pokynu předsedy Českého báňského úřadu č.j. 3405/1992 osvědčuje jako

projektant

pro hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem dle Zákona č. 61/1988 Sb. v platném znění

k zajištění bezpečného a odborného řízení hornické činnosti / činnosti prováděné hornickým způsobem podle § 6 Zákona ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

Toto osvědčení je zároveň oprávněním k výkonu funkce **projektant v rozsahu výše uvedeném** podle § 1 Vyhlášky ČBÚ č. 340/1992 Sb.

V Ostravě, dne 12. 11. 2001



Ing. Tomáš Šmolka

předseda Obvodního báňského úřadu v Ostravě

Periodická zkouška
podle § 7 vyhl. ČBÚ č. 246/1992 Sb.
vykonána dne 22. 10. 2004
č. j. 4449/2004

Předseda zkušební komise



M. F. K.

Periodická zkouška podle § 8
vyhl. č. 298/2005 Sb. vykonána
dne 19. 10. 2007 č. j. 6338/2008

Podpis předsedy
zkušební komise

K. H.



Periodická zkouška podle § 8
vyhl. č. 298/2005 Sb. vykonána
dne 4. 10. 2010 č. j. PRS 37544/2010

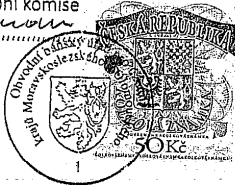
Podpis předsedy
zkušební komise

J. H.



Periodická zkouška podle § 8.
vyhl. č. 298/2005 Sb. vykonána
dne 22. 8. 2015 č. j. PRS 26920/2015
Podpis předsedy zkušební komise

J. H.



Zákon č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, neomezuje platnost osvědčení o odborné způsobilosti; platnost poskytl toto osvědčení při neukončení periodické zkoušky podle § 8 vyhl. č. 298/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.



K. H.