

Sobotín – rozšíření gravitační splaškové kanalizace

Dokumentace pro provádění stavby
dle vyhl. č. 62/2013 Sb.

B. Souhrnná technická zpráva

Obsah:

B.1	Popis území stavby	3
a)	Charakteristika stavebního pozemku	3
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	3
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g)	Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků k plnění funkce lesa	5
h)	Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající infrastrukturu)	5
i)	Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice	5
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	6
b)	Architektonické řešení	6
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů	7
a)	Stavební, konstrukční a materiálové řešení	7
b)	Mechanická odolnost a stabilita	9
B.2.7	Technická a technologická zařízení	9
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby	10
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (radon, bludné proudy, seismická, hluk, protipovodňová opatření)	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	10
B.4	Dopravní řešení	10
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	10
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	10
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	11

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	11
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA	11
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	11
B.7 Ochrana obyvatelstva	11
B.8 Zásady organizace výstavby	11
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	11
b) Odvodnění staveniště	12
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	12
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	12
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	12
f) Maximální zábory pro staveniště	13
g) Maximální produkovaná množství odpadů a emisí při výstavbě	13
h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	14
i) Ochrana životního prostředí při výstavbě	14
j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	14
k) Úpravy pro bezbariérové využívání výstavbou dotčených staveb	14
l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření	15
m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	15
n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	15

PŘÍLOHY:

- B-1: Technické standardy materiálů a zařízení pro kanalizační stoky a kanalizační přípojky (VHZ Šumperk, 11.9.2012)**
- B-2: Digitální podoba geodetických dat ST 03 (ŠPVS, 1.4.2015)**
- B-3: Logo manual VHZ - pro kanalizační poklopy**

POZNÁMKA KE SPECIFIKACI STAVEBNÍCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A HMOT:

Jsou-li v této projektové dokumentaci v kterékoliv její textové či výkresové části nebo příloze uvedeny obchodní názvy výrobků, případně materiálů a stavebních hmot, pak se jedná pouze o příklady vhodného stavebního řešení bez nároku na dodání konkrétního jmenovaného výrobku. Výrobek dodaný zhotovitelem však musí mít stejnou nebo vyšší kvalitu jako výrobek v dokumentaci jako příklad uvedený.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemky pro kanalizace byly vybrány s ohledem na trasování stávajících inženýrských sítí a tak, aby bylo možno odkanalizovat co nejvíce nemovitostí v dosud neodkanalizovaných zastavěných částech obce Sobotín. Dále byla trasa volena s ohledem na spádové poměry a s ohledem na získané souhlasy s umístěním stavby od soukromých vlastníků dotčených pozemků.

Zde projektovaná část kanalizace se týká doposud neodkanalizované části Sobotína a místní části – Rudoltic. Zájmové území stavby se nachází v údolí, jehož údolnicí protéká Klepáčovský potok, který se níže vlévá do toku Merta. Zástavba se nachází po obou stranách údolí a je zvláště v části Rudoltice tvořena spíše samostatně stojícími rodinnými domy se zahradami. Hustota zástavby je vyšší ve spodním úseku obce.

Stavbou dotčené pozemky jsou ve vlastnictví obce Sobotín, Olomouckého kraje (SSOK), ČR – Lesy ČR s.p., Státního pozemkového úřadu, a také mnoha soukromých vlastníků, fyzických a právnických osob (Agro – Měřín a.s., Ústav pro strukturální politiku v zemědělství a.s.).

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Stávající stav odkanalizování

Ve větší části obce je již provozována oddílná kanalizace. V části Sobotína (od řadovek po Rudoltice) a v Rudolticích není vybudována splašková kanalizace, nachází se tu pouze úseky staré dešťové kanalizace se zaústěnými přepady ze žump, septiků, které jsou zaústěny do Klepáčovského potoka. Stávající kanalizace je vybudovaná z betonových a kameninových trub DN 300-800 v rozdílném stavu. Od stávající kanalizace neexistuje žádná dochovaná dokumentace. Splaškové odpadní vody z objektů jsou předčištěny v septicích a přepady napojeny do stávající kanalizace nebo přímo Klepáčovského potoka či jsou akumulovány v žumpách.

Geologické a hydrogeologické podmínky v území

Z hlediska regionálního členění reliéfu spadá zájmové území do geomorfologického celku Hanušovické vrchoviny, geomorfologického okrsku Petrovská vrchovina.

Z regionálně – geologického hlediska je zájmové území součástí tzv. silesika a je situováno na rozhraní západně ležícího předdevonského patra silesika a devonského patra silesika.

Skalní masiv je v zájmovém území budován převážně amfibolity Sobotínského bazického masívu. Téměř celý skalní masiv je zde překryt svými zvětralinami – eluviem. Poměrně mocná vrstva eluvia má často charakter jemně písčitých slídnatých jílu. Údolní niva Klepáčovského potoka je vyplněna málo mocnou vrstvou nevytříděných, často balvanitých štěrků a nadloží, zpravidla jen několik dm mocnou vrstvou štěrkovitých hlín.

Pro zhodnocení staveniště byly v rámci předběžného inženýrsko-geologického průzkumu provedeny 2 vrtané sond:

V1 – lokalita u kostela (hl. 6m)

V hloubce 5 m byla zastižena stropní poloha hornin sobotínského masívu (zvětralina tmavých metamorfovaných hornin – amfibolitů a amfibolitických rul). Hornina je zvětralá natolik, že nabývá charakteru slídnatého prachovitého jílu tuhé konzistence. V hloubce 3-5 m bylo vrtem zastiženo mocné souvrství jílovito-kamenitých sutí. Velikost úlomků se pohybovala do 10 cm. V hl. 2-3 m se nacházela vrstva deluviálních hlín (slídnatý písčitý jíl tuhé až měkké

konzistence). Vrchní sled byl tvořen navážkou – hlínou a kameny velikosti až přes průměr vrtu, dále stavebním odpadem (úlomky cihel a písek).

V2 – v zeleném ostrůvku na křižovatce místních komunikací poblíž RD č.p. 277

Od hl.4,2 m byla zastižena stropní poloha hornin sobotínského masívu (zvětralina tmavých metamorfovaných hornin – amfibolitů a amfibolitických rul). Hornina je zvětralá natolik, že nabývá charakteru slídnatého jílovitoprachovitého písku. V hl. 1 - 4,2m je souvrství hlinitých, hrubě kamenitých sutí (úlomky odolnějších hornin v písčité a jílovité a místy i hlinité hmotě). Velikost úlomků se pohybovala i přes průměr vrtu (156 mm). Svrchní část je tvořena v hl. 0,3-1 m vrstvou deluviálních hlín (prachovité a jílovitopísčité hlíny). Vrstevní sled je tvořen 0,3 m mocným násypem tvořeným hnědou humózní hlínou s kameny.

Podzemní voda

Hladina podzemní vody byla v případě vrtu V-1 zastižena v hl. 3,8 m, v případě vrtu V-2 v hl. 2,8m.

Agresivita podzemní vody na beton: V-1 - neagresivní
V-2 - středně agresivní (XA2)

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Zájmové území má statut chráněného krajinného území, nachází se v I. zóně CHKO Jeseníky. Na hranici katastru obce probíhá vnější okraj ptačí oblasti Jeseníky, jež ale nebude stavbou dotčena.

Dále se stavba nachází v CHOPAV Jeseníky a zasahuje USES.

Stavba nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblast (dle zákona č. 114/1992 Sb.) a nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Stavba se dotýká významného krajinného prvku – Klepáčovského potoka. Na tento významný krajinný prvek však nemá negativní vliv.

V obci na hranici staveniště se nachází nemovitá kulturní památka - hřbitovní zeď hřbitova u kostela sv. Vavřince – která stavbou nebude (nesmí být) dotčena. Stoka bude realizována v pažené rýze v silnici III/4502 podél hřbitovní zdi.

Při výkopových pracích v dalších částech obce nelze vyloučit archeologické nálezy. Zhotovitel stavby je povinen hlásit případné náhodné nálezy tohoto charakteru Archeologickému ústavu Akademie věd v Brně.

Staveništěm bude v podstatě celé zastavěné území odkanalizované části obce, a to především komunikace, chodníky, zelené pásy, zahrady.

Stavbou budou dotčeny zájmy těchto správců a majitelů inženýrských sítí:

RWE Distribuční služby, s.r.o.

ČEZ Distribuce, a.s.

Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s.

Při zpracování této projektové dokumentace byly respektovány požadavky dotčených orgánů státní správy a vlastníků pozemků dotčených stavbou.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavbou splaškové kanalizace nebudou ovlivněny odtokové poměry v území.

Stavba splaškové kanalizace a kanalizačních přípojek má přímý dopad na řešení odvedení odpadních vod z nemovitostí. Je třeba zajistit oddělené odvedení dešťových vod a nezaústřovat je do splaškových přípojek. Do splaškové kanalizace mohou být svedeny pouze odpadní vody z kuchyní, koupelen, WC, odpad z pračky, myčky apod. Do splaškové kanalizace smí být svedeny pouze odpadní vody v souladu s kanalizačním řádem provozovatele této kanalizace.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Údaje o dosavadní zeleni

V přímé souvislosti s navrhovanou stavbou je uvažováno s kácením vzrostlých stromů, povolení kácení zajistí dodavatel stavby v dostatečném předstihu před zahájením stavby:

Druh stromu	pozemek parc.č.	vlastník pozemku
hrušeň	1571/2	Mgr. Regina Pospíšilová a Ing. Tomáš Pospíšil
vrba	1574	obec Sobotín
modřín	1574	obec Sobotín
olše	1523/5	Lesy České republiky, s.p.
ořešák	1048	SJM Gubani Jan a Gubaniová Miroslava č.p. 80, 788 16 Sobotín

g) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje trvalý zábor ZPF. Souhlas s trasou dle § 7 zákona č. 334/1992 Sb. byl vydán odborem ŽP MěÚ Šumperk pro stavbu kanalizace, kanalizačních odboček i kanalizačních přípojek.

h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající infrastrukturu)

Stoky A5 a A6 budou napojeny na stávající splaškovou kanalizaci v severní části obce, která je vedena na ČOV Šumperk, kterou provozuje Šumperská provozní vodohospodářská společnost a.s. a jejímž vlastníkem je investor této akce.

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

Stavba není věcně ani časově vázána na jiné investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem projektované stavby je odkanalizování zastavěných území v obci Sobotín. Odkanalizování je navrženo vybudováním oddílného kanalizačního systému. V rámci této projektové dokumentace je řešena pouze splašková kanalizace. Všechny projektované splaškové gravitační kanalizace budou provedeny nově. Po dobudování kanalizační sítě bude tato předána k provozování Šumperské provozní vodohospodářské společnosti, a.s. Všechny splaškové odpadní vody z obce budou odvedeny na ČOV Šumperk. Vybudováním nové kanalizace se zabrání odtoku odpadních vod (přepady ze septiků, netěsné žumpy) do vodoteče, vsakům do půdy a dalším negativním vlivům na životní prostředí.

Součástí stavby kanalizace budou odbočky pro domovní kanalizační přípojky splaškových vod a splaškové kanalizační přípojky.

Celkový rozsah stavby:

Kmenová stoka A5, napojované stoky A5e, A5f, A5g, A5h, A5h-1, A5i, A5j, A5k, A5l, A5m, A5n a A5o, dále pak stoka A6.

Na stokách budou vysazeny kanalizační odbočky a bude provedeno 112 ks kanalizačních přípojek, které byly k datu 09/2016 povoleny územním rozhodnutím. Nesoulad v počtu odboček a přípojek vznikl z důvodu, že odbočky byly projektovány současně s kanalizací a při pozdějším povolování kanalizačních přípojek nebylo možné některé kanalizační přípojky územně povolit z důvodů uvalených exekucí, nebo z důvodu, že nedošlo k potřebné dohodě a souhlasu mezi vlastníky sousedních pozemků, po nichž měla být přípojka vedena. Naopak došlo k dalším požadavkům pro doprojektování kanalizačních přípojek pro novostavby či rozestavěné objekty, či trvale žijící obyvatelé v nemovitostech bez přiděleného č.p.

Součástí stavby je také přeložka STL plynovodu v souběhu se splaškovou stokou A5f.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projektová dokumentace je vyhotovena v souladu s územním rozhodnutím na kanalizaci i kanalizační přípojky a v souladu se stavebním povolením na kanalizaci. Kanalizace je navržena v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje.

POŘ. ČÍSLO	KOD PRVKUK	NÁZEV ČÁSTI OBCE	KOD COB	ZÚJ
659	7111.027.01.15206	Sobotín	15206	540986
662	7111.027.04.15205	Rudoltice	15205	540986

b) Architektonické řešení

Architektonické řešení není požadováno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o gravitační splaškovou kanalizaci, pouze některé z přípojek jsou řešeny čerpáním splaškových vod do této kanalizace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není požadováno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro kanalizaci bude vypracován kanalizační a provozní řád, v němž budou stanoveny všechny podmínky pro provoz nových úseků stok. Vstupovat do kanalizačních stok mohou pouze osoby oprávněné provozovatelem a řádně proškolené k obsluze stok a zařízení.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Gravitačních stoky jsou zde navrženy z materiálu PP, tuhosti SN12, v profilu vesměs DN 250. Všechny zabudované výrobky musí mít certifikaci autorizované zkušebny pro prodej kanalizačního potrubí na českém trhu.

Jako vstupní a revizní šachty budou použity betonové prefabrikované šachty DN 1000, vystrojené ocelovými stupadly s plastovým povlakem, ve dně s kynetou na plnou výšku profilu a jako revizní šachty v některých případech také plastové šachty DN 600 (např. TEGRA). Šachet musí být rozmístěny tak, aby max. vzdálenost mezi vstupními šachtami DN 1000 nepřesáhla 100 m. V komunikacích musí být poklopy šachet osazeny přesně v úrovni pojižděného nebo pocházeného povrchu (povolená tolerance ± 5 mm), v zelených pásích podél komunikací a v zahradách rovněž v úrovni terénu, se zadlážděním žulovou kostkou (dvojrádek do betonového lože se spárováním cem. maltou), v zemědělské půdě nebo v neudržovaných plochách 0,3 - 0,5 m nad terén, s označením ocelovým sloupkem s nátěrem bílými a hnědými pruhy.

Spádové poměry území jsou dobré a kopírují v podstatě spád potoka, avšak z důvodů podchodů pod toky bylo nutno kanalizaci více zahloubit a umožnit tak napojení nemovitostí po obou stranách toku.

Podchody kanalizace pod toky

Vzhledem ke snaze odkanalizovat co největší část nemovitostí a vzhledem k tomu, že je zástavba situována po obou březích Klepáčovského potoka, bude nutno tento tok opakovaně podcházet. Podchody pod tokem budou provedeny vzhledem k bystřinnému charakteru toku s velkými kameny ve dně překopem. V místech opevněných břehů bude provedena obnova stávajícího opevnění. Realizace podchodů protlaky byla vzhledem k výskytu velkých kamenů ve dně toku posouzena jako nereálná. Potrubí bude pode dnem toku vždy uloženo v chrániče. Krytí chráničky pode dnem toku musí být min. 0,7 m. Chráničky budou vytaženy 2 m za břehovou hranu.

Způsob provedení jednotlivých přechodů byl projednán a odsouhlasen se správcem toku (Lesy ČR). Jako chránička bude použito PE potrubí z PE100, SDR11, a do něj bude zataženo PP potrubí vymezené na kluzných objímkách (nopové pásy). Konce chráničky budou uzavřeny pryžovými manžetami.

Před provedením podchodů pod Klepáčovským potokem bude proveden záchranný odlov a transfer ryb dle požadavku ČRS, který provede MO ČRS Šumperk na základě objednávky zhotovitele stavby. Tok bude nad plánovaným překopem zahrazen zemní hrázkou a bude provedeno dočasné převedení vody žlabem nebo potrubím vhodného profilu (nutno posoudit při realizaci dle ročního období a intenzity očekávaných srážek).

Odbočky (SO 03)

Na splaškových stokách budou provedeny odbočky ukončené převážně mimo komunikaci a připraveny pro napojení kanalizačních přípojek (pouze pro splaškové vody). Tvarovky pro

odbočky (45°) budou ze stejného materiálu jako potrubí stok, tj. PP, plnostěnné hladké, SN12, a navazující potrubí bude z PP SN10. Nad potrubím na obsypu bude uložena výstražná fólie hnědé barvy.

Poloha odboček byla projednána s majiteli jednotlivých připojovaných nemovitostí. Odbočky jsou navrženy z důvodu umožnění rychlého provedení obnov povrchů komunikací po stavbě kanalizačních řadů nezávisle na stavbě vlastních kanalizačních přípojek.

Kanalizační přípojky (SO 04)

Jedná se o úseky přípojek od odboček, vysazených v rámci stavby kanalizace za hranici komunikace po vyústění vnitřní kanalizace z objektů, či místa přepojení přípojek mimo septiky či žumpy. Přípojky (gravitační) budou provedeny z PP SN10, DN150-250. Na přípojkách budou osazeny revizní šachty plastové DN425 mm, zejména v lomových bodech a v závislosti na délce úseků přípojek. Šachty budou opatřeny teleskopy pro úpravu výšky poklopů vůči stávajícím povrchům. Poklopy jsou navrhovány litinové v třídě únosnosti B125 či litinové tř. únosnosti D400, dle místa situování.

Pouze v několika případech není možné nemovitosti vzhledem k nevhodným spádovým poměrům, či situováním za vodním tokem napojit gravitačně. V těchto případech budou instalovány domovní čerpací stanice a výtlačky kanalizačních přípojek. Tlakové kanalizační přípojky jsou navrženy z PE100, SDR11, DN 50 mm.

Domovní čerpací stanice budou dodány jako typové včetně osazených čerpadel a armatur.

Stavebně technologické provedení domovní čerpací stanice:

- polypropylenová čerpací šachta o průměru 800 mm
- v případě hladiny podzemní vody nad úrovní dna výkopu pro ČS nebo při situování ČS v pojížděných plochách bude ČS obetonována (polypropylenová nádrž musí být uzpůsobena pro obetonování)
- objemové čerpadlo vybavené drtičem nečistot (čerpadlo v provedení pro tlakovou kanalizaci)
- snímač hladiny s automatickým ovládáním spínání čerpadla
- výtlačné potrubí s kulovým uzavíracím kohoutem, zpětným ventilem a pojistným ventilem

Elektroinstalace není součástí dodávky čerpací stanice, zajistí ji na svůj náklad vlastníkem nemovitosti připojením zemního kabelu do měřeného domovního rozvodu.

Nově instalovaný příkon bude dle zvoleného typu čerpadla. Na velikost stávajícího hlavního jističe před elektroměrem nebude mít ve většině případů vliv.

Provedení elektroinstalace:

Čerpadlo bude napojeno na nově zřízený a jištěný okruh stávajícího měřeného rozvodu elektroinstalace v domě uživatele. Do domovního rozvaděče bude doplněn jednofázový nebo třífázový jistič zvolený podle druhu použitého čerpadla. Doporučuje se použít navíc proudový chránič 30 mA.

Nově zřízená elektroinstalace musí být před napojením DČS podrobena revizi.

Podchody kanalizačních přípojek pod vodním tokem

V několika případech křížuje kanalizační přípojka vodní tok. V 1 případě se jedná o gravitační přípojku – podchod pod bezejmennou vodotečí (PD53) a ve dvou případech se jedná o výtlačky kanalizačních přípojek od domovní ČS po koncové šachty na stoce A5k a A5j. Podchody kanalizačních přípojek pod tokem budou provedeny vzhledem ke stísněným poměrům a hrubému materiálu dna překopem. Po dobu výkopu bude provedeno zahrazení toku zemními hrázkami a převedení vody vhodným potrubím či žlabem.

Potrubí přípojky bude pode dnem toku uloženo v chrániče. Krypt chráničky pode dnem toku bude min. 0,7 m. Chráničky budou vytaženy vždy 2 m za břehovou hranu.

V případě podchodu Klepáčovského potoka bude provedena obnova opevnění dle požadavku správce toku. Bude provedena obnova patky z lom. kamene a provedena kamenná rovnánina na březích z lomového kamene min. hmotnosti 80 kg v tloušťce 0,3 m. Spáry budou vyklínovány a prosypány drobnějším kamenivem k zamezení podtékání vody pod rovnáninu.

Provedené práce budou odsouhlaseny se správcem toku – Lesy ČR, s.p.

Přeložka plynovodu SO 05.1

V rámci stavby kanalizace bude vyvolána z prostorových důvodů přeložka STL plynovodu v komunikaci na parcele č.1578, podél projektované stoky A5f. Jedná se o 67 m přeložky STL plynovodu z PE100 DN40 a přepojení plynovodní přípojky DN32. Projekt přeložky je součástí této projektové dokumentace. Dle požadavku provozovatele bude přeložka provedena z PE 100 DN40, provozní přetlak je 300 kPa.

Obnova povrchů komunikací

V místě podélné a příčné rozkopávky živičné silnice č. III/4502 bude provedena obnova povrchů dle požadavku správce komunikace – SSOK.

Vozovky silnice III. tř.

- v případě výkopu kanalizace zasahující za ½ šířky vozovky obnovení v celé šířce - odfrézování obrusné vrstvy 5 cm a položení nového koberce ACO11 v tl. 5 cm
- v místě zásahu do vozovky výkopem bude tl. obal. směsi 11 cm – 50 mm ACO 11 a 60 mm ACL 16 a podklad 350 mm ŠD 0-63
- v případě trasování kanalizace v kraji vozovky bude provedena oprava narušené vozovky v rozsahu 1 jízdního pásu.
- zásypy ve vozovce budou ze štěrkopísku, hutněné po 30 cm (viz vyjádření SSOK v dokladové části PD)

Místní komunikace

- obnovení v původních skladbách komunikací, tj. 40 mm ACO 11, 50 mm ACL16, 150 mm ŠD 0-32 a 150 mm ŠD 0-63.

V zelených pásích bude provedeno sejmutí ornice a podornice v mocnosti 25-30 cm dle místních podmínek a po ukončení stavby budou pozemky uvedeny do původního stavu.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Veškeré materiály použité na tuto stavbu jsou navrženy tak, aby vyhověly požadovaným tlakům a vrcholovému zatížení potrubí. Při dodržení postupu při pokládce, stanovené výrobcem, bude mít potrubí dostatečnou odolnost.

Ochrana stok a objektů na stokové síti proti agresivnímu působení splaškových vod

Stoky jsou navrženy z odolného materiálu s dlouhou životností (odolnost proti abrazi) a vysokou chemickou odolností – PP.

Šachty budou provedeny ze ŽB či z plastových dílců, které jsou určeny pro styk s odpadními vodami.

Ochrana stok a podzemních objektů před agresivními vodami

Agresivita podzemní vody na betonové konstrukce je žádná (vrt V1) až střední (vrt V2) XA2. Je tedy zřejmé, že nové prefabrikované šachty z betonu třídy XA3 vyhoví a není nutné provádět další opatření.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Nejsou obsaženy.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby neuváděno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby neuváděno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Nejsou vzneseny.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (radon, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření)

Kanalizace nepožaduje ochranu před negat. účinky vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Viz čl. B.1, odst h).

Na stokách a kanalizačních odbočkách i přípojkách bude provedena zkouška vodotěsnosti. Na stokách po zásypu potrubí bude proveden monitoring – kamerová prohlídka s videozáznamem.

B.4 Dopravní řešení

Stavbou nebude ovlivněno stávající trvalé dopravní řešení v území. Pouze po dobu stavby bude provedeno provizorní dopravní značení a uzavírky některých úseků komunikací.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Ornice v místě výkopu pro kanalizaci bude sejmuta. Po provedení uložení a zásypu potrubí bude uložena a provede se zatravnění – travní osivo univerzální. Bude provedeno nakypření manipulačního pruhu (pruh zeleně pojížděný vozidly stavby). Celý manipulační pruh bude oset travním osivem (univerzálním).

Při stavbě dojde k zásahu do náletově rostoucích dřevin, vyžadující mýcení křovin a náletů. Dále bude provedeno kácení stromů v nezbytném rozsahu - viz čl. B.1, odst. f).

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Stavba svým provozem neovlivní stav ovzduší, nezvýší hluk a ani neprodukuje odpady.

Ornice bude v předpokládané tl.250 - 300 mm ukládána odděleně od ostatního výkopku a po provedení kanalizace uložena zpět.

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

Na území staveniště se nenachází chráněné druhy rostlin a stromů. Ekologické funkce a vazby nejsou stavbou narušeny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na zvláště chráněná území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA

Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblast (dle zákona č. 114/1992 Sb.) a nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.

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

Kanalizace má stanoveno ochranné pásmo. Ochranné pásmo kanalizace je stanoveno: 1,5m od vnější stěny potrubí pro Ø potrubí do 500 mm a hloubku uložení < 2,5 m, při hloubkách nad 2,5 m a Ø 200 - 500 mm je ochranné pásmo 2,5m, u potrubí nad Ø 500 mm a hloubky >2,5 m je ochranné pásmo 3,5m.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Staveniště bude označeno výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, musí se zabránit vstupu nepovolaných osob na staveniště.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Objekty zařízení staveniště

Podle svých potřeb a možností zhotovitel umístí na vymezených plochách ZS:

- 2-3 mobilní buňky (šatny, kancelář)
- Mobilní chemické WC
- Přípojka elektrické energie
- Provizorní přípojka vody nebo cisterna s pitnou vodou
- Oplocení
- Přístupové cesty ke staveništi

Zařízení staveniště se bude sestávat z mobilních buněk, které budou jednak jako zázemí pro pracovníky (sociální zařízení, šatny, kancelář atd.) a jednak budou sloužit jako sklady nářadí a materiálu. Plochy před buňkami budou provizorně zpevněny buď panely, nebo štěrkem.

Žádný stavební materiál tedy nebude skladován v zájmové lokalitě, výroba betonu musí být prováděna mimo zájmovou lokalitu. Drobné komponenty mohou být skladovány v omezené míře v prostoru zařízení staveniště.

Mechanizace

Na zařízení staveniště nebude dlouhodobě odstavována mechanizace či parkovány vozidla. Mechanizace a automobily budou dlouhodobě a i přes noc odstaveny ve stavebních dvorech.

Přívod vody

Jako zdroj vody pro stavební účely je možný odběr vody z hydrantů na veřejných vodovodních řadech v přilehlých ulicích, avšak vždy po předchozí dohodě s provozovatelem vodovodu a za dohodnutou úplatu.

Přívod elektrické energie

Přívod elektrické energie na staveniště bude vybudován ze stávající NN sítě v přilehlých ulicích. Přesné místo odběru za úplatu bude dohodnuto se správcem sítě. Při stavbě můžou být místně využity elektrocentrály.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno přirozeným odtokem povrchových vod v dané lokalitě. V místech přechodů kanalizace přes vodní tok bude provedeno převedení vody v korytě Klepáčovského potoka potrubím či žlabem. Případná prosakující podzemní voda ve výkopu bude svedena do nejnižšího místa a svedena či přečerpána do vodoteče.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Doprava v průběhu stavby:

Přístupovými trasami jsou stávající komunikace I. tř. č. 11 ve správě ŘSD, dále komunikace III. třídy ve správě Správy silnic Olomouckého kraje, přísp. org., a ostatní místní a účelové komunikace ve správě obce Sobotín.

Přechodné dopravní značení si dodavatel stavby s patřičným časovým předstihem odsouhlasí s Policií ČR-DI a příslušným správním úřadem. Povinností dodavatele zůstává zajistit dopravní značení na staveništi, určit osobu zodpovědnou za dopravní značení a písemně ohlásit tuto zodpovědnou osobu PČR-DI.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavebních prací budou dočasně zhoršené životní podmínky. Eliminovat negativní dopad stavby na okolní pozemky bude možné při splnění následujících podmínek:

- chránění komunikací proti znečišťování při výjezdu stavební mechanizace,
- zamezení spalování odpadů ze stavby,
- použití jen takové stavební techniky, která svými parametry vyhovuje nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- ochrana podzemních vod před znečištěním RL při zemních pracích.

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

Zařízení staveniště kácení a demolice nevyžaduje.

f) Maximální zábory pro staveniště

Zařízení staveniště předpokládáme o ploše 50 m², na parcelách č.p.224 ve vlastnictví obce Sobotín. Zařízení staveniště nevyžaduje trvalý ani dočasný zábor ZPF. Technika se bude pohybovat v manipulačním pruhu šířky 3 m podél výkopu. Manipulačním pruhem nebudou zasaženy další pozemky - mimo samotných stavbou dotčených pozemků.

Staveniště nepřekročí rozsah stanovený manipulačním pruhem.

g) Maximální produkovaná množství odpadů a emisí při výstavbě

Veškerý odpad bude odvezen na skládku odpadů nebo předán k recyklaci. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. S odpadem, který vznikne během stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Při stavbě budou vznikat následující odpady dle katalogu 381/2001 Sb.:

zemina, kamení, vytěžená hlušina

č. odpadu	17 05 04
název odpadu	zemina a kamení neuvedené pod kódem 17 05 03
původ	inženýrské stavby
kategorie odpadu	O – ostatní odpad
místo uložení	skládka do 10 km
odpad nesmí obsahovat ornici, rašelinu, zeminu z kontaminované lokality	

beton, cihly, tašky a keramika

č. odpadu	17 01 01
název odpadu	beton
původ	demolice bet. konstrukcí
kategorie odpadu	O – ostatní odpad
místo uložení	skládka do 10 km, použít pro recyklaci

asfaltové směsi

č. odpadu	17 03 02
název odpadu	asfaltové směsi
původ	kryty vozovek
kategorie odpadu	O – ostatní odpad
místo uložení	skládka do 10 km, použít pro recyklaci

dřevo, sklo a plasty

č. odpadu	17 02 03
název odpadu	plasty (zbytky PP a PVC trub)
původ	kanalizace
kategorie odpadu	O – ostatní odpad
místo uložení	sběrný dvůr nebo skládka do 10 km

kovy

č. odpadu	17 04 07
název odpadu	směsné kovy
původ	odřezané litinové potrubí, výztuž aj.
kategorie odpadu	O – ostatní odpad
místo uložení	sběrný dvůr

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina z výkopu pro příkop bude odvážena na skládku. Množství odváženého výkopku je patrné z výkazu výměr (soupisu prací). Ornice z výkopů bude ukládána podél rýhy a po provedení kanalizace uložena zpět.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba se nachází také na travnatých plochách, zahradách a plochách podél toku. Tyto plochy jsou částečně porostlé dřevinami, je třeba chránit stromové porosty a vegetační plochy před poškozením.

Veškeré odpady budou odváženy na místo uložení dle odst. g).

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vstupovat do objektů kanalizace smí pouze zaškolená obsluha provozovatele.

Odpadní vody a produkty čištění mohou být zdrojem infekcí, proto musí být zaměstnanci řádně vyškoleni, očkováni a podrobováni pravidelným prohlídkám. Jakékoliv poranění musí být v co možná nejkratší době lékařsky ošetřeno.

Požadavky hygieny práce, použití ochranných pracovních prostředků a stanovení manipulace s těmito látkami musí obsahovat provozní a manipulační řád kanalizace, kterým se musí obsluha řídit. Vypracování a schválení provozního řádu v souladu s normou TNV 756911 zajišťuje budoucí provozovatel.

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutno dodržovat všechny související platné zákony, vyhlášky a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, zejména pak zákon 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 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením výkopových prací je stavebník povinen zajistit vytyčení veškerých podzemních vedení inženýrských sítí a jejich řádné vyznačení na povrchu.

Staveniště je nutno označit výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, musí se zabránit vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník.

Práce v ochranných pásmech inženýrských sítí se mohou provádět jen se souhlasem jejich správců.

Přechodné dopravní značení bude součástí dodavatelské dokumentace.

k) Úpravy pro bezbariérové využívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou požadovány

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou stanoveny.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Stavba nevyžaduje speciální podmínky pro provádění.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude probíhat v jedné etapě.

Termín prováděných prací bude zhotovitel koordinovat s investorem.

Obecné požadavky na provádění stavby:

- Před zahájením výkopových prací požádá investor o protokolární předání příslušného prostranství jeho správcem.
- Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen zajistit vytyčení inženýrských sítí a podzemních zařízení jejich správci. Budou - li při výkopových pracích dotčena cizí zařízení, zeleň, nebo jinak poškozena cizí věc, je stavebník povinen vyzoomět vlastníka, nebo správce, popřípadě uživatele a v dohodě s ním zabezpečit ochranu dotčeného zařízení. Povinnost uvedení do původního stavu nebo náhrady škody v případě poškození cizího majetku zůstává.
- Výkopy musí být zajištěny tak, aby bylo zabráněno sesuvu zeminy, poškození veřejného prostranství, poškození budov a podzemních vedení v okolí výkopu a také případnému pádu osob do výkopu.
- Před přerušením práce na více jak jeden den, zejména o sobotách a nedělích, je třeba přijmout taková opatření, aby pracovní plocha staveniště byla co nejmenší a uklizena.
- Výkopová zemina ke zpětnému ohumusování bude ukládána podél rýhy, přebytečná zemina bude odvážena na místo určení - viz odst. h). Při manipulaci a odvozu zeminy musí být přijata taková opatření, aby nebyly znečišťovány povrchy okolních komunikací odpadávající zeminou.
- Uložení stavebního materiálu (lomového kamene) bude na ploše zařízení staveniště, odkud bude prováděn rozvoz do místa provádění stavebních prací. V místě provádění stavebních prací se mohou nacházet pouze ty materiály, které jsou nezbytně potřebné k realizaci v daném časovém období.
- Po dobu provádění stavby je třeba dbát na to, aby nebyly způsobeny zbytečné škody na pozemcích, porostech a komunikacích v okolí stavby. Dodavatel by neměl zasahovat svou činností mimo staveniště, resp. manipulační pruh.
- Při provádění výkopových prací je třeba chránit stávající zeleň, aby nebyla poškozována. Jedná se o zásah do kořenů a korun stromů a keřů. Případné překážející větve z korun stromů v manipulačním pruhu stavby budou odřezány ještě před samotným prováděním prací. Pokud by hrozilo poškození kmenů stromů pojezdem vozidel stavby, budou kmeny preventivně obedněny (např. deskami staženými drátem).
- V případě neočekávaného archeologického nálezu umožní investor a dodavatel soustavný archeologický dohled nad zemními pracemi, respektive provedení záchranného archeologického výzkumu.

Vypracovala: Ing. Pavla Špačková
Aktualizace 09/2016: Ing. Antonín Hanák