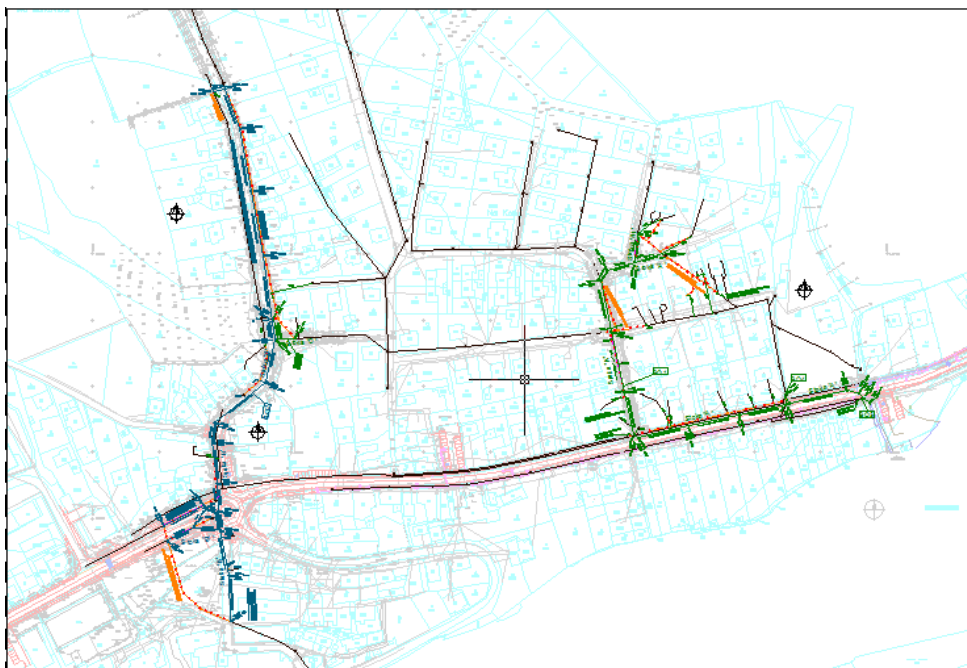


# Holoubkov – rekonstrukce kanalizace Chejavy



## Projekt ke stavebnímu řízení

### B. Souhrnná technická zpráva

Zadavatel:	Obec Holoubkov
Zodpovědný projektant:	Ing. Lubomír Macek, CSc., MBA. Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, ČKAIT - 0005423
Číslo zakázky:	SL_4001500053
Datum:	1/2018
Místo:	Praha
Vypracoval:	Ing. Jan Vondra
Aquion s.r.o.	T: 283 872 265
Osadní 12a	F: 283 872 266
170 00 Praha 7	E: info@aquion.cz
Česká Republika	W: www.aquion.cz
Číslo přílohy / číslo pare:	

---

**Obsah**

<b>B.1 Popis území stavby</b>	<b>- 4 -</b>
a) charakteristika stavebního pozemku	- 4 -
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	- 4 -
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	- 4 -
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	- 6 -
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry	- 6 -
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	- 6 -
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)	- 7 -
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	- 7 -
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.	- 8 -
<b>B.2 Celkový popis stavby</b>	<b>- 8 -</b>
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita funkčních jednotek	- 8 -
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	- 8 -
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	- 9 -
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	- 9 -
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	- 9 -
B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů	- 9 -
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	- 10 -
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	- 10 -
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	- 11 -
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	- 11 -
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží	- 11 -
b) ochrana před bludnými proudy	- 11 -
c) ochrana před technickou seismicitou	- 11 -
d) ochrana před hlukem	- 11 -
e) protipovodňová opatření	- 11 -
f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)	- 11 -
<b>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu</b>	<b>- 12 -</b>

---

a) napojovací místa technické infrastruktury	- 12 -
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	- 12 -
B.4 Dopravní řešení	- 12 -
a) popis dopravního řešení	- 12 -
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	- 15 -
c) doprava v klidu	- 15 -
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	- 16 -
B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	- 16 -
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	- 16 -
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	- 16 -
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	- 16 -
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	- 16 -
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	- 16 -
B.7 Ochrana obyvatelstva	- 16 -
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva	- 16 -
B.8 Zásady organizace výstavby	- 17 -
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	- 17 -
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	- 17 -
c) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	- 18 -
d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	- 18 -
Příloha 1: Hydrotechnické posouzení stok	- 23 -

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází v intravilánu obce Holoubkov a je možné ho rozdělit na 2 lokality. Západní lokalita je v oblasti Těškovské silnice směrem od dálnice od obytné zóny až k Holoubkovskému rybníku. Východní lokalita řeší odkanalizování východní části obce s vyústěním do Hůrského potoka pod silničním mostkem poblíž Markovy vily. Součástí projektu kanalizace je rovněž posouzení veřejné čerpací stanice odpadních vod u pozemku Markovy vily (ČSOV), její úpravy a navržení nového bezpečnostního přelivu od ČSOV.

Trasy kanalizačních stok v obci Holoubkov jsou vedeny ve většině případů zpevněnými plochami (komunikacemi, chodníky) dle místních podmínek, často v souběhu s ostatními IS. V severozápadní části stavby potom podél vozovky mimo zpevněnou krajnici.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Návrhu stavebních objektů předcházela studie v rámci předprojektové přípravy, podrobný terénní průzkum lokality a geodetické zaměření dotčených míst stavby.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba bude probíhat v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí:

- Jednotná kanalizace (REVOS, s.r.o.)
- Vodovod (REVOS, s.r.o.)
- Plynovod STL (RWE)
- Telekomunikační kabely (CETIN)
- Elektrické kabely – podzemní a nadzemní NN (ČEZ)
- Kabel veřejného osvětlení (obec Holoubkov)

Dále dojde k zásahu do komunikace č. 605 ve správě Správy a údržby silnic Plzeňského kraje a místních komunikací ve správě obce Holoubkov.

Při návrhu stavby byly respektovány podmínky dotčených orgánů státní správy i provozovatelů inženýrských sítí i dalších zařízení s ochrannými pásmy. Při návrhu koncepce stavby bylo dbáno na to, aby byly respektovány stávající objekty. Návrh byl proveden co nejšetrněji tak, aby byly minimalizovány střety s ochrannými pásmy jiných zařízení.

Jsou dodrženy tyto podmínky:

#### Ochranné pásmo komunikací

Ochranné pásmo u silnice I. třídy je 50 m, II., III. třídy a místní komunikace činí 15 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pruhu.

#### Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace do průměru potrubí DN 500 mm je 1,5 m na obě strany povrchu sítě.

**Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy.**

Hodnoty ochranného pásma jsou vymezeny svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení vedené ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

V zájmovém území se nachází:

- Podzemní vedení NN, ochranné pásmo činí 1 m po obou stranách kabelu.
- Nadzemní vedení NN (do 1kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti je nutné dodržet vzdáleností dané v ČSN EN 50110-1 ed. 2.

**Ochranné pásmo telekomunikačních kabelů**

- Sítě elektronických komunikací (SEK) společnosti CETIN mají v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., stanoveno ochranné pásmo v rozsahu 1,5 m po obou stranách SEK.

**Ochranné pásmo plynárenského zařízení**

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu.
- U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.
- U technologických objektů 4 m od půdorysu

**Požadavky na kácení stromů a bourací práce**

V rámci stavby proběhnou bourací práce starých povrchů komunikací, dále projekt počítá s bouráním stávajících kanalizačních stok pouze v místech, kde dojde ke kolizi se stokami novými. Ve všech ostatních případech budou rušené stoky ponechány v zemi popř. vyplněny hmotou (popílkocementová směs, hubený beton, štěrkopísek).

Rozsah bouracích prací:

**S01:**

- 13 rušených kanalizačních šachet, z nichž se u 6 předpokládá jejich demolice, u 7 ponechání v zemi – odstranění poklopu, překrytí betonovou deskou a přeasfaltování
- 392,4 m rušených stok, z nichž se u 63,9 m předpokládá jejich demolice z důvodu kolize s novými stokami

**S02:**

- 6 rušených kanalizačních šachet – odstranění poklopu, překrytí betonovou deskou a přeasfaltování
- 403,6 m rušených stok, z nichž se u 88,5 m předpokládá jejich demolice z důvodu kolize s novými stokami

**S03:**

- 4 rušené kanalizační šachty, z nichž se u jedné předpokládá bourání, u ostatních ponechání v zemi – odstranění poklopu, překrytí betonovou deskou a přeasfaltování
- 22,9 m rušených stok, dále pak 66,2 m stávající stoky, která bude nahrazena sdruženou přípojkou

Veškeré rušené stoky výše uvedené jsou vyznačeny v situaci bouracích prací (viz C.5.1 a C.5.2).

Kácení stromů se předpokládá pouze v nutném rozsahu, což jsou stromy v severozápadní části stavby v trase stoky B na východ od komunikace 2341. Stromy určené ke kácení jsou zakresleny v příloze C.2.

### **Ochranné pásmo vodotečí**

Kanalizační stoka A natéká pod mostkem silnice II/605 do Hůrského potoka, který je ve správě Lesů České republiky, s. p.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Výstavba bude probíhat mimo záplavové území Holoubkovského potoka.

Řešené území není poddolované.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby, pozemky a životní prostředí. Výstavbou a rekonstrukcí dešťové kanalizace dojde ke zlepšení její funkce a tím i komfortu obyvatel.

Po dobu výstavby může dojít k dočasnému zhoršení životního prostředí v zastavěném území. Vlivem stavební činnosti se může zvýšit prašnost a hladina hluku provozem stavebních strojů a vozidel. Dojde k omezení provozu na komunikacích.

Při dodržování technologického postupu při výstavbě však nedojde k žádnému negativnímu vlivu na životní prostředí nebo k překročení povolených limitů.

Z hlediska odtokových poměrů dojde ke zlepšení zejména za srážkových událostí. Navrženými opatřeními bude zvýšena kapacita celé stokové sítě.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba je navržena tak, aby nebylo třeba bourat žádné stávající nadzemní objekty. V rámci výstavby inženýrských sítí bude zapotřebí:

- odstranění náletových dřevin (kácení stromů se předpokládá pouze v nezbytném rozsahu dle přílohy C.2.)
- Demolice stávajících stok v rozsahu dle výkresových příloh části C.5. Stoky, s nimiž se v rámci nové koncepce odvodnění nepočítá, budou z části odstraněny a zčásti zaslepeny a zachovány v zemi, popř. vyplněny.
- rozebrání a znovu obnovení částí komunikací a chodníků,
- zemní práce a úprava plání.

Před započítáním stavebních prací je zapotřebí vykácet stromy uvedené ve výkresové příloze C.2. V nezbytně nutném rozsahu také náletové dřeviny. Na pozemcích se zeleným pásem dojde k sejmutí travního drnu a orniční vrstvy. Po provedení prací bude orniční vrstva a travní drn vrácen zpět a ošetřen zálivkou.

Bourací práce povrchů budou realizovány zejména v místních komunikacích. Stoky, v jejichž trase bude provedena pokládka nového potrubí, budou vyjmuty včetně stávajících šachet a odstraněny. Předpokládá se rovněž demolice šachet na konci těchto úseků v místě napojení na stávající kanalizaci a nahrazení těchto šachet novými.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Stavba si nevyžádá trvalý zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

**S01**

Do stoky A bude ve spojně šachtě ŠA1 zaústěna stávající kanalizace podél komunikace II/605 ze západu. Před spojnou a zároveň odlehčovací šachtou OK ŠA4 bude napojena stávající stoka z druhé strany komunikace. Do stoky A bude rovněž ve spojně šachtě ŠA8 napojena stávající kanalizace vedoucí podél hlavní komunikace II/605. Dále bude do spojně šachty ŠA10 napojena stávající kanalizace vedoucí ze západní části obce. Do spojně šachty ŠA11 na této stoce bude také zaústěna stávající stoka ze severní části obce.

Kromě výše uvedených stok budou do stoky A přepojeny stávající uliční vpusti a přípojky dotčené stavbou, jedná se o přípojky z nemovitostí p. č. 728; 557; 355; 167; 500; 159; 556 a vpusti SUV1-SUV3 vyznačené v situaci C.2.

Stoka A-1 bude v šachtě ŠA15 napojena na stávající kanalizaci ze severu, do této šachty bude rovněž napojena rekonstruovaná přípojka od nemovitosti p. č. 560.

**S02**

Stoka „B“ bude v šachtě ŠB1 vyústěna do stávající historické kanalizace vedoucí do Holoubkovského rybníka. Šachta ŠB6 je navržena v místě stávající šachty, stávající stoka vedoucí do této šachty ze severu bude zachována a přepojena do nové ŠB6. V nejsevernější části úpravy budou do šachet ŠB14 a ŠB15 zaústěna obě potrubí vedoucí ve směru od dálnice a do šachty ŠB15 bude rovněž zaústěn příkop vedoucí podél pozemku 255/2.

Do stoky B-1 bude v šachtě ŠB17 zaústěna stávající kanalizace vedoucí z východu podél silnice II/605. Stejným způsobem bude do stoky B-2 v místě šachty ŠB19 napojena dešťová stoka vedoucí po druhé straně této silnice, přičemž se stávající potrubí mezi šachtami ŠB17 a ŠB19 zaslepí.

Kromě výše uvedených stok budou do stoky B přepojeny stávající uliční vpusti a přípojky dotčené stavbou, jedná se o přípojky z nemovitostí p. č. 112/1 a dále potenciálně veškeré dešťové přípojky z p. č. 265/11; 265/10; 156; 162; 149; 265/5; 143; 265/4; 142; 289/2 a 289/3 dále také stávající uliční vpusti SUV1-SUV4 vyznačené v situaci C.2.

V souvislosti s těmito pracemi bude dále přepojena splašková přípojka z nemovitosti p. č. 4/2 do splaškové kanalizace a na splaškové přípojce z p. č. 245 je v místě jejího lomu navržena čistící šachta a stávající dešťová přípojka je přepojena stávající uliční vpustí SUV4 do nové dešťové stoky B.

### **S03**

Stoka C bude napojena v šachtě ŠC3 na stávající jednotnou kanalizaci vedoucí ze západu pod komunikací. Tato stoka bude na druhém konci své trasy zaústěna v šachtě ŠC1 do stoky vedoucí na ČSOV u Markovy vily.

Sdružená přípojky bude napojena na stávající stoku formou odbočky navrtané na stoku.

### **S04**

Do ČSOV u Markovy vily budou napojeny všechny stávající kanalizační stoky. Rovněž se počítá s tím, že potrubí i poloha stávajícího výtlačku zůstanou zachovány.

#### **Přístup na stavební pozemky**

Stavební pozemky jsou přístupné z místních komunikací nebo komunikace II. třídy č. 605.

#### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

V návaznosti na tuto stavbu bude probíhat rekonstrukce silnice II. třídy č. 605 a části silnice č. 2341 ul. Těškovská se souvisejícím návrhem kruhového objezdu. Stavba kanalizace je navržena pro současný stav a povrchy. Projekt zohlednil nový návrh tak, aby šachty svou polohou vyhovovaly i plánovanému záměru a navazující zásahy nevyvolaly potřebu rekonstrukce stok.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita funkčních jednotek**

Účelem stavby je zlepšení odtokových poměrů v obci Holoubkov. Jedná se o efektivnější odvedení dešťových vod novými kanalizačními stokami přímo do recipientu a stavební úpravy jednotné kanalizace pro její zkapacitnění.

Základní funkce stavby

- odvedení splaškových vod
- odvedení dešťových vod

Údaje o kapacitě funkčních jednotek popisuje příloha A. Průvodní zpráva, kap. A.4.i) nebo kap. B.2.6.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Vzhledem k charakteru stavby (podzemní sítě), stavba nevyžaduje urbanistické, architektonické ani výtvarné řešení. Krajinový ráz nebude stavbou změněn.



### B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Ve východní části jsou bezdeštné průtoky splaškových a popř. balastních vod v zájmovém území jsou gravitačně svedeny na ČSOV u Markovy vily (SO4). Odkud dále pokračují stávajícím výtlačným potrubím směrem na ČOV. V západní části byl systém odvodnění zkapacitněn vybudováním nové stoky A, čímž se docílilo snížení průtoků v přetížených stokách, zejména odlehčení přes pozemek Markovy vily. Při deštích jsou vody odlehčeny v nové odlehčovací komoře (součástí šachty OK ŠA4) do Hůrského potoka u p. č. 80.

V západní části je vybudována nová dešťová kanalizace (SO2) oddělující dešťové vody, které jsou svedeny na jih do Holoubkovského rybníka. Oddělení těchto vod významně ulehčí ČSOV u Markovy vily (SO4) a rovněž ČOV. Současně s tím je navržena nová stoka C odvádějící z této lokality splaškové vody směrem na ČSOV u Markovy vily.

Součástí úprav hlavních stok je rovněž přepojování veškerých dotčených přípojek, které jsou popsány v kapitole jednotlivých stavebních objektů B.2.6. V souvislosti se stavbou nových stok budou provedeny demolice stok, které budou kolidovat s nově navrženými konstrukcemi.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekty nevyžadují úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do kanalizačních šachet a čerpací stanice odpadních vod není bezbariérový. Vstupovat do nich bude jenom zdravotně způsobilý pracovník dle bezpečnostních předpisů zaměstnavatele - provozovatele kanalizace REVOS, s.r.o.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při výstavbě a užívání stavby bude nutno dodržet všechna zákonná ustanovení a předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci. S ohledem na charakter provozu musí být dodržováno i Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pomůcek a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků. Pro užívání stavby budou zpracovány, popř. upraveny provozní a bezpečnostní předpisy, včetně provozního řádu, který je souhrnem technických předpisů, pokynů a dokumentace potřebné pro provoz, obsluhu, údržbu a kontrolu technických zařízení, případně dalších objektů. Provozní řád bude vypracován v souladu s oborovou normou vodního hospodářství, energetiky a pozemních staveb na podkladě projektové a schvalovací dokumentace, provozní dokumentace a ověření skutečného provedení objektů.

Veškeré bezpečnostní prvky stavby jsou navrženy dle příslušných technických norem a předpisů.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích dle Zákoníku práce v aktuálním znění.

### B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

Projekt je rozčleněn na tyto stavební objekty:

<b>SO1 – Jednotná kanalizace (východní část)</b>	(386,1 m hlavních stok, 118,8 m přípojek)
<b>SO2 – Dešťová kanalizace (západní část)</b>	(526,1 m hlavních stok, 42,5 m přípojek + cca 50m přípojek, jejichž poloha není známá)

**S03 – Jednotná kanalizace (západní část)**

(29,0 m hlavních stok)

**S04 – Veřejná ČSOV u Markovy vily**

(15,2 m hlavních stok, Čerpací jímka betonová)

Navrhované stavební objekty jsou navrhované jako stavby podzemní, jejichž šachty a jiné objekty jsou přístupné poklopy umístěnými v úrovni terénu. Šachtové poklopy umístěné na dopravních komunikacích budou provedeny jako pojízdné pro třídu zatížení D400. Poklopy umístěné v chodnících a ostatní nepojížděné, popř. takové, na nichž se předpokládá pouze dočasné stání osobních automobilů pro třídu B125.

Výstavba bude prováděná otevřeným výkopem, pokud zadavatel bude požadovat výstavbu protlakem, budou technologie a takto řešená místa součástí dalšího stupně PD.

Stávající komunikace budou v případě narušení uvedeny do původního stavu nebo dle podmínek správců SÚS Plzeňského kraje. IS budou ve výkopu opatřeny příslušnými signalizačními vodiči a výstražnými fóliemi.

**Podrobná technická specifikace stavebních objektů bude součástí PD pro stavební povolení a provedení stavby při zohlednění platných technických norem ČSN a podmínek provozovatelů a vlastníků IS – REVOS, s.r.o. a obce Holoubkov.**

**B.2.7 Technická a technologická zařízení**

Doprava odpadních vod z ČSOV u Markovy vily (S04) bude zabezpečena dvojicí čerpadel (jedno záložní), jejichž specifikace je předmětem dokumentace stavebních objektů - technická zpráva D.

Čerpací technologií ČSOV dojde k přesunu akumulovaného objemu splašků směrem na čistírnu odpadních vod.

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Stavební řešení a způsob využití stavebních objektů nevyžaduje speciální dokumentaci požárně bezpečnostního řešení staveb (PBŘS).

Z hlediska požární ochrany je v případě stavby:

Požární riziko = 0

Stupeň hořlavosti = stavební hmoty stupně B – nesnadno hořlavé (podle ČSN 73 0823 (1983))

Počet a druh hasících přístrojů = 0

Technická a technologická zařízení = 0

Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními = 0

Výstražné bezpečnostní tabulky se nemusí umisťovat. Možnosti požárního zásahu je po veřejné zpevněné komunikaci.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Stavba kromě přípojky NN pro čerpací stanici odpadních vod s energiemi nehospodaří.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Stavbou budou respektována všechna zákonná ustanovení ve vztahu k hygieně, ochraně zdraví a životního prostředí, zvláště pak příslušná ustanovení zákona 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 vztah.

Technologie ČSOV je chráněna proti šíření hluku a pachu utěsněným poklopem. Proto stavba sama nevyvolává negativní hluk nad stávající stav.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radonové riziko je s ohledem na charakter stavby nepodstatné. Dle mapy radonového indexu podloží je aktivita radonu v oblasti střední.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Potrubní sítě i kanalizační šachty jsou navrženy z betonu, proto nehrozí jejich koroze způsobená bludnými proudy.

#### **c) ochrana před technickou seismicitou**

V lokalitě není znám významný projev seismické aktivity.

#### **d) ochrana před hlukem**

Ochranu stavby před hlukem charakter stavby nevyžaduje.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto nebude chráněna protipovodňovým opatřením. Extrémní srážkové události, které svojí intenzitou překročí navrhované kapacity stavby, nevyžadují zvláštní opatření. Čerpací stanice odpadních vod bude dle projektové dokumentace vybavena bezpečnostním přelivem, kterým budou odlehčeny vody nad navržený objem tohoto objektu.

#### **f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba se nenachází v poddolovaném území (dle Mapy poddolovaných území ČR). Výskyt metanu z hlediska provozu nelze vyloučit a ochrana pracovníků proti jeho výskytu bude definována v provozním řádu kanalizace.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojovací místa navrhovaných objektů jsou popsána v kapitole B. 1. h, a zakreslena ve výkresové části C.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

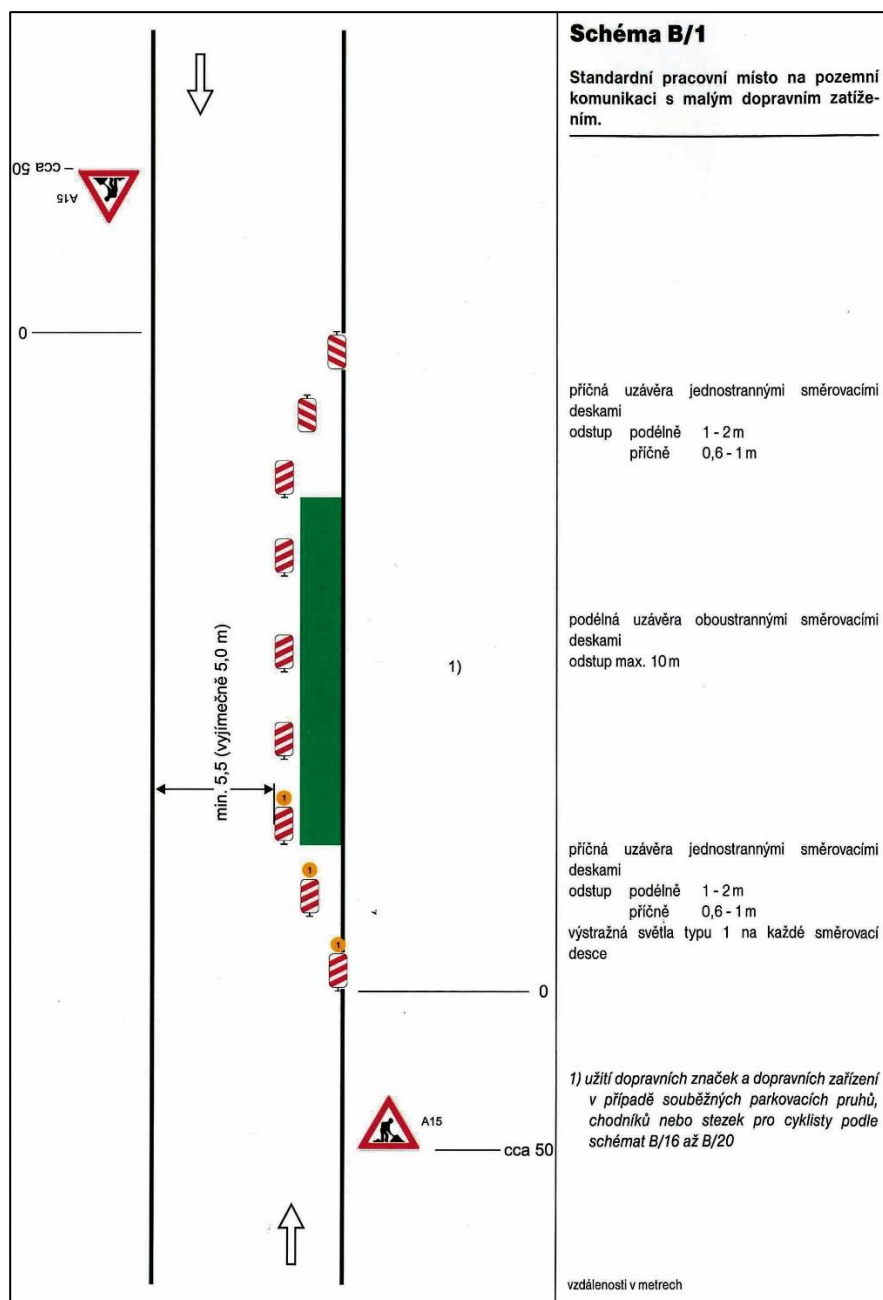
Popis délek a připojení je uvedený ve zprávě D .

Kapacita stávající technické infrastruktury je dostačující pro naplnění cílů investice. Jedinou výjimkou je vyústění stoky B v šachtě ŠB1, které bude napojeno na stávající historickou kanalizaci a dojde tím v tomto místě k zúžení profilu po toku. Důvodem je předpokládaná budoucí rekonstrukce této kanalizace, která vede pod budovou a návrh její rekonstrukce není součástí tohoto díla.

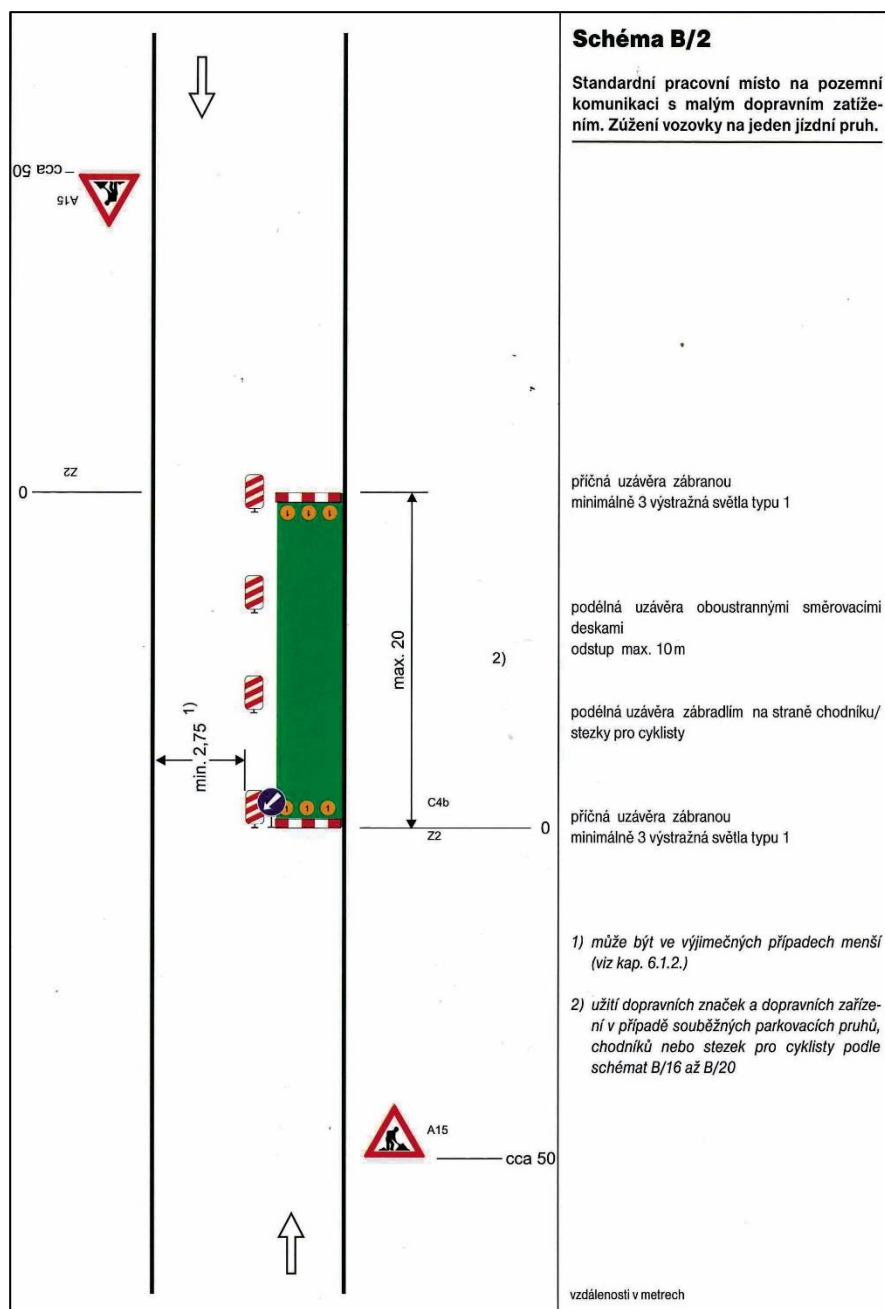
## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení**

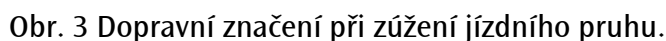
Dopravně-technické řešení s dočasným značením v průběhu výstavby je vyznačeno na obr. 1, obr. 2 a obr. 3. Dopravně technické řešení dopravy s dočasným značením bude schválené příslušným DI Policie ČR a na základě příslušného silničního úřadu. Stavební objekty budou přístupné ze stávajících komunikací. Při výstavbě bude nutné dopravní opatření s uzavírkou části nebo celého jízdního pruhu. Pěší přístupnost k nemovitostem bude zabezpečena. Řízení dopravy pomocí světelné signalizace.



Obr. 1 Dopravní značení při částečné uzavírce dopravního pruhu na komunikaci s malým dopravním zatížením.



Obr. 2 Dopravní značení při uzavírce celého dopravního pruhu na komunikaci s malým dopravním zatížením.



Stavební objekty budou přístupné ze stávajících komunikací, což je zřejmé z výkresových příloh v části C.

Parkovací plochy pro stavební stroje a automobily budou zabezpečené na plochách určených pro výstavbu nebo přilehlých komunikacích navržených pro zřízení staveniště. Během výstavby bude použito dočasné dopravní značení, viz výše.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Projektová dokumentace se nezabývá výsadbou nové vegetace. Přílehlé zatravněné plochy porušené stavbou budou znovu ohumusovány a osety travním osivem.

Dočasné terénní úpravy souvisejí s výstavbou během výkopových prací (viz. kap. B.8 b).

## **B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavbou nedojde k navýšení hladiny hluku, pouze po dobu výstavby dojde vlivem stavební činnosti ke zvýšení hladiny hluku provozem stavebních strojů. Technologie ČSOV je chráněna proti šíření hluku a pachu utěsněným poklopem. Proto stavba sama nevyvolává negativní hluk nebo pach nad současný stav.

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

Stavba kanalizace patří k investicím, jejichž úkolem je pomáhat při ochraně životního prostředí a zlepšovat kvalitu života obyvatel. Předkládaná projektová dokumentace dosavadní stav podstatně zlepšuje.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stavba tedy nebude mít žádný negativní vliv na zdraví osob.

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba neleží uvnitř chráněných území Natura 2000.

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

PD řeší výstavbu objektů, které nejsou předmětem zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí.

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

Dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích je ochranné pásmo kanalizačních stok do průměru 500 mm vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí. Ochranné pásmo kanalizačních stok nad průměr 500 mm je potom vymezeno vodorovnou vzdáleností 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Objekty podzemních sítí jsou chráněny proti pádu osob a předmětů poklopy. Provozní pracovníci správce kanalizace budou při práci dodržovat interní pracovní směrnice a následující předpisy v aktuálním znění, zároveň budou dodržovat všechny aktuálně platné právní předpisy:



- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ze dne 12. prosince 2006, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.
- Vyhláška č. 192/2005 Sb., ze dne 11. května 2005, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ze dne 17. srpna 2005, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné z místních komunikací a z komunikací ve správě Správy a údržby silnic Plzeňského kraje.

Elektrická energie pro stavební účely bude řešena přenosným dieselovým agregátem, nebo lze využít dočasné připojení odběrných míst formou přípojek za podmínek určených správcí sítí. Voda pro pitné účely bude zajištěna balená. Technologická voda pro proplachování bezvýkopové technologie bude odebírána z vodovodního hydrantu po domluvě s provozovatelem vodovodu popř. z mobilní cisterny.

### b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V případě potřeby bude v průběhu realizace stavby dešťová voda, případně prosakující podpovrchová voda gravitačně odváděna nově postaveným odvodňovacím potrubím. Odvodňovací potrubí bude děrované vnějšího průměru DN 65 mm obaleno do geotextílie a obsypáno štěrkem frakce 16-32 mm. Odvodňovací potrubí povede nejnižším místem výkopu. Pro odvodnění rýh bude využito kalové čerpadlo. Po uložení potrubí bude drenážní potrubí ze stavební jámy odstraněno. V případě, že do výkopu bude prosakovat podzemní voda a bude hrozit trvalé drénování podzemních zvodní propustnějším materiálem podsypu, obsypu a zásypu potrubí, vytvoří se s odstupy po 50 m izolační přepážky z bentonitu nebo během stavby vytěženého jílu.

Stavba je navržena tak, aby nebylo třeba bourat žádné stávající nadzemní objekty.

V rámci výstavby kanalizace bude zapotřebí:

- Odstranění stromů náletových dřevin
- Rozebrání a znovu obnovení částí komunikací
- Odstranění rušených kanalizačních stok v místě kolize se stokami novými
- Zemní práce

Před započítáním stavebních prací je zapotřebí vykácet náletové dřeviny (keře) jen v nezbytně nutném rozsahu. Na pozemcích se zeleným pásem dojde k sejmutí travního drnu a orniční vrstvy. Po provedení prací bude orniční vrstva a travní drn vrácen zpět a ošetřen zálivkou. Bourací práce budou realizovány zejména v komunikacích.

**c) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Dočasné zábory pozemků pro zřízení staveniště budou na pozemcích určených pro výstavbu. Rozsah staveniště pro provádění stavby je dán rozsahem stavebních prací. Operativně po domluvě s majiteli pozemků zařízení lze staveniště změnit.

**d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Rozsah zemních prací a požadavky na přísun nebo deponii zemin bude řešen ve výkazu výměr, který bude součástí PD pro provedení stavby. Dočasné uložení výkopku bude realizováno na vzdálenost do 3 m vedle stavební jámy, nebo naložením na dopravní prostředek a dočasným uložení v prostorách zařízení staveniště. Po skončení akce bude přebytečný odpad převezen na skládku stavebního odpadu.

V Praze 11/2015

Ing. Jan Vondra

Ing. Kateřina Fulínová

*aktualizace ke dni 28. 11. 2017*