


**REC**

PROJEKT

PARDUBICE, FÁBLOVKA 404, PSČ 533 52, tel.: 776 709 092

## ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM 07/2022

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	<b>RECPROJEKT s.r.o.</b> Fáblovka 404, 533 52 Pardubice IČ: 260 14 327, tel.: 776 709 092 <a href="http://www.recprojekt.cz">www.recprojekt.cz</a>	
Ing. Jan Falta	Ing. Jan Falta	Jan Šejnoha, DiS.		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Bítovany			
Investor: Obec Bítovany, Bítovany 19, 538 51 Chrast			Stupeň	ZMĚNA STAVBY
<b>BÍTOVANY</b> <b>SPLAŠKOVÁ KANALIZACE</b>			Datum	07/2022
			Formát	
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			Zakázk. číslo	800.P3ZS.20
			Výtisk č.:	Č. přílohy: A

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2.	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ	3
1.3.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2.	ČLENĚNÍ STAVBY	4
3.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
4.	ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM	5
4.1.	<b>ZMĚNA 1</b>	5
4.1.1.	Gravitační kanalizace	5
4.1.2.	Čerpací stanice	6
4.1.3.	Výtlak z ČSOV	6
4.2.	<b>ZMĚNA 2</b>	7
4.2.1.	Gravitační kanalizace	7
4.3.	<b>ZMĚNA 3</b>	8
4.3.1.	Tlaková kanalizace	8
5.	DOTČENÉ POZEMKY ZMĚNOU STAVBY	10

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: **BÍTOVANY – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE**  
Místo stavby: **Obec Bítovany**  
Katastrální území: **Bítovany**  
Kraj: **Pardubický**  
Dotčené pozemky: **výpis pozemků je součástí této zprávy**  
Kategorie stavby: **nevýrobní, ekologická**  
Charakter stavby: **ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM**  
Účel stavby: **veřejná kanalizace**  
Provozovatel: **bude určen výběrovým řízením**

### 1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Jméno: **Obec Bítovany**  
Adresa: **Bítovany 19, 538 51 Chrast**  
IČ: **00 48 56 67**  
Starostka obce: **Pavla Peřinová**  
Telefon: **469 690 157**  
E-mail: **bitovanyobec@seznam.cz**  
www: **www.bitovany.cz**

Zhotovitel stavby: **bude určen na základě výběrového řízení**  
Zahájení stavby: **bude určeno investorem stavby**  
Ukončení stavby: **bude určeno investorem stavby**

### 1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Jméno: **REC PROJEKT s.r.o.**  
Adresa: **Fáblovka 404, 533 52 Pardubice**  
IČ: **260 14 327**  
Telefon: **776 709 092**  
E-mail: **info@recprojekt.cz**  
www: **www.recprojekt.cz**  
Zodpovědný projektant: **Ing. Jan Falta**  
*autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství  
a krajinného inženýrství ČKAIT 0701131*

## 2. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je rozdělena na:

1. stavební objekty: **červeně jsou označeny objekty, kterých se týká změna stavby**

**SO 1 – Splašková kanalizace**

**SO 1.1 – Gravitační kanalizace**

**SO 1.2 – Tlaková kanalizace**

**SO 2 – ČSOV a výtlak**

SO 3 – Veřejná část kanalizačních přípojek – **POVOLENO V ÚŘ**

SO 4 – Přeložka Vodovodu

2. provozní soubory:

PS 1.1 - *Technologická část tlakové kanalizace*

PS 1.2 - *Technologická část ČSOV*

## 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Bylo provedeno zaměření zájmové lokality a vyhotovení výškopisu a polohopisu. Dále byla provedena podrobná prohlídka budoucího staveniště, a to i s investorem stavby a s vlastníky jednotlivých napojovaných nemovitostí, s vyhodnocením současného stavu.

Jako výchozí podklady byly použity následující dokumenty:

- digitální zaměření zájmového území,
- katastrální mapa,
- zákresy inženýrských sítí
- odborná a technická literatura, české normy
- projektová dokumentace kanalizace Zaječice
- projektová dokumentace kanalizace územní řízení
- vydané územní rozhodnutí č. CH/SÚ/03564/2020 vydané 20.4.2020 MěÚChrast
- vydané stavební rozhodnutí č.j. CR 000628/2022 OŽP/Ve-3676 vydané 5.1.2022 MěÚ Chrudim

Umístění tras kanalizace vychází z územních plánů, Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Pardubického kraje a pochůzek v terénu v rámci místního šetření, včetně projednání a konzultací se zástupci obce.

Navrhovaná stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících podzemních a nadzemních zařízení (silové a sdělovací kabely) a jejich zařízení, v ochranném pásmu plynovodu, vodovodu, kanalizace, vodního toku a státní silnice.

Během výstavby dojde ke křížení a souběhu s těmito stávajícími inženýrskými sítěmi:

- obecní kanalizace – obec Bítovany,
- kabely veřejného osvětlení – obec Bítovany,
- silové vedení (NN, VN) – ČEZ Distribuce, a.s.,
- sdělovací vedení – CETIN, a.s.
- vodovod – VS Chrudim
- plynovod – GasNet a.s.

Všechny podzemní a nadzemní vedení, které byly identifikovány, jsou v situacích zakresleny. Na základě zjištěných stávajících inženýrských sítí se nepředpokládají přeložky stávajících sítí, při výstavbě bude dodržena ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*, která uvádí nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí. V případě, že nebude možno při realizaci tuto ČSN dodržet, budou kolizní místa řešena za účasti zhotovitele stavby, investora, stavebního

dozoru, případně i projektanta přímo na stavbě. Při výstavbě budou dodrženy a respektovány veškeré připomínky a požadavky správců jednotlivých stávajících sítí v dané lokalitě.

#### 4. ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

##### ZÁKLADNÍ POPIS ZMĚNY STAVBY

ZMĚNA STAVBY KANALIZACE JE POŽADAVKY NA NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ A TAKÉ Z DŮVODU MAJETKOPRÁVNÍHO PROJEDNÁNÍ.

SOUBĚŽNĚ V OBCI V 1. POLOVINĚ ROKU 2022 PROBÍHÁ UKLÁDÁNÍ VÝSTAVBA KABELOVÉHO VEDENÍ NN, KTERÉ NAHRADÍ VRCHNÍ EL. VEDENÍ NN.

NAVRŽENÉ ZMĚNY NEZHORŠUJÍ KVALITU DÍLA.

##### 4.1. ZMĚNA 1

###### *SO 1 – Splašková kanalizace*

###### *SO 1.1 – Gravitační kanalizace*

###### *SO 2 – ČSOV a výtlač*

- původně byla navržená STOKA B1 vedena ze slepé místní ulice přes soukromý pozemek č. 548/8. STOKA B1 byla napojena do čerpací stanice ČSOV B. Požadavek majitele pozemku byl umístit navrhovanou STOKU B1 co nejbližší k severní hranici soukromého pozemku. Z důvodu uloženého kabelového vedení a stávajícího zatrubněného bezejmenného VT - IDVT 10174105, není možné požadavek majitele pozemku splnit, protože při výstavbě hrozí riziko možného statického ohrožení stávající garáže a podezdívky plotu u sousedního domu č.p. 100.
- z tohoto důvodu bylo zrušeno napojení STOKY B1 na ČSOV B a byla navržena ve slepé místní uličce krátká stoka C, která je zakončena ČSOV C. Odpadní vody z ČSOV C budou čerpány VÝTLAKEM C v souběhu se STOKOU C do koncové šachty STOKY A7.

##### 4.1.1. Gravitační kanalizace

Splašková gravitační kanalizace STOKA C je navržena v hloubkách cca 2,0m. Navržené plastové plnostěnné PVC je v dimenzi DN250. Tato dimenze je dostatečná pro splaškové vody.

Trasa navrhované gravitační kanalizace STOKA C je vedena v místní asfaltové komunikaci a je zaústěna do čerpací stanice ČSOV C.

Hlavní kanalizační stoky budou provedeny z plastových trub hladké konstrukce o průměru DN250, kruhovou tuhostí > 12 kN/m<sup>2</sup> podle ISO 9969, materiál PVC-U (bez změkčovadel). Hrdlo potrubí bude vyrobeno s pevně vloženým FE-těsněním. Potrubí musí být odolné proti mechanickým, chemickým, biologickým vlivům protékajících vod a proti agresivním účinkům okolního prostředí. Materiál potrubí musí také umožnit bezpečné a účinné čištění stok.

##### Základní specifikace navrhovaného potrubí z PVC:

Dimenze:	DN250, DN315
Kruhová tuhost (kN/m <sup>2</sup> dle ISO 9969):	min. SN 12 kN/m <sup>2</sup>
Základní materiál potrubí:	PVC-U
Konstrukce stěny potrubí:	hladká kompaktní stěna se zvýšenou rázovou odolností a kruhovou tuhostí odpovídající ČSN EN 1401-1
Tloušťka základní stěny:	min. 8,2mm DN250; 10,0mm DN315

## SO 1.1 - SPLAŠKOVÁ GRAVITAČNÍ KANALIZACE

STOKA	DÉLKA [m]	uložení	ploštěnný PVC (m)			REVIZNÍ ŠACHTY
		místní komunikace	DIMENZE			
		asfalt	DN200	DN250	DN315	
			GRAVITAČNÍ KANALIZACE			
C	40,0	40		40		2
<b>Celkem [m]</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		<b>40</b>		<b>2</b>

### 4.1.2. Čerpací stanice

Čerpací stanice je podzemní objekt s akumulčním prostorem. Akumulace je schopna pojmout splaškové vody vyprodukované za 8 a více hodin. ČSOV jsou umístěny na nejnižším místě stokové sítě, ČSOV C je umístěna v místní komunikaci – proto musí být víko šachty a osazené poklopy s nosností 40t.

Pro stavbu čerpací stanice odpadních vod ČSOV C, bude nutné zajistit trvalé napojení na elektrickou energii – budou provedeny přípojky NN podle napojovacích bodů, který stanovil ČEZ Distribuce - zakresleno v situaci.

Čerpací stanice odpadních vod je podzemní objekt s technologickým vybavením – 2 ponorná čerpadla se otevřeným vířivým kolem se 100%-ní rezervou (1+1). Technologické vybavení bude umístěno v betonové prefabrikované šachtě se třemi (jedním) poklopy, které budou vodotěsné, uzamykatelné. Šachta bude prefabrikovanou dodávkou. Vnitřní průměr šachty je navržen 2500mm (1500mm). Dno gravitační stoky bude min. 1000 mm nade dnem šachty. Do šachty bude výrobcem zřízen otvor pro napojení odpadního potrubí, včetně kanalizační vložky pro plastové potrubí.

Vnitřní průměr šachty je 1200 – ČSOV C. Ve stropě stanice ČSOV C bude zřízen jeden otvor o rozměru 600x1200 mm. V ČSOV C nebude osazen bezpečnostní přepad.

ČSOV	AKUMULACE V ČSOV A POTRUBÍ (m3)	NÁTOK OV ZA DEN (m3)		AKUMULACE (hod)	
		PRŮM.	MAX.	PRŮM.	MAX.
C	2,7	2,5	3,8	<b>26,1</b>	17,4

Akumulace je uvažována včetně zaplavení části gravitačního potrubí. Požadovaná minimální akumulace 8hod bude dodržena.

### 4.1.3. Výtlač z ČSOV

Pro stavbu výtlačných řadů budou používány pouze trubky z nekorodujících materiálů, které nejsou ovlivnitelné kontaktem s odpadními vodami nebo jejich plyny, ani vlastnostmi okolního zemního prostředí. Potrubí musí mít hladké vnitřní stěny a musí být odolné proti dynamickému zatěžování v souladu s ČSN-EN 1671 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Potrubí, tvarovky a ostatní armatury použité pro kompletaci kanalizace jsou navrženy z polyetylenu PE100RC ve standardním rozměrovém poměru D90 - SDR17, trubky s hnědým pruhem.

Výškové řešení navrhovaného výtlačného řadu vychází z konfigurace stávajícího terénu, a dále z toho, aby došlo k bezproblémovému křížení se stávajícími podzemními investicemi a vodními toky. V rámci konečných terénních úprav bude nutné provést zásyp potrubí tak, aby bylo zaručeno min. krytí potrubí 1,0 m.

Při ukládání potrubí je nutné dodržovat normu ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení* v souvislosti s uložením potrubí a nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí.

### **Specifikace potrubí:**

**potrubí z PE100RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny - použito při pokládce potrubí v otevřeném výkopu:**

- tlaková řada: PN10 (SDR17)
- základní materiál: vysokohustotní polyetylen PE100RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou pouze s certifikátem splňujícím požadavky PAS 1075
- minimální požadovaná pevnost MRS: 10 MPa
- bezpečnostní koeficient: c 2 pro PN 10
- specifikace spoje: svar pomocí elektrotvarovky
- barevné provedení: hnědá nebo s hnědými pruhy pro tlakovou kanalizaci
- požadavky na potrubí: vyrobené potrubí musí splňovat požadavky PAS 1075 (nutno doložit certifikátem)
- potrubí odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Na potrubí musí být prováděna kontrola trvalé kvality materiálu i průběžné kontroly doloženo inspekčním certifikátem (Atestem) ke každé dodávce potrubí prokazující použití granulátu schváleného podle PAS 1075.

## **SO 2 - ČSOV A VÝTLAK**

- PE100RC - D90

VÝTLAK Z ČSOV	DĚLKA [m]	uložení potrubí				
		místní		příčný protlak s chráničkou PE100-D160	řízený podélný protlak	zelený pás
		asfalt	štěrk			
VÝTLAK C	60,0	60				
<b>Celkem [m]</b>	<b>1 305,0</b>	<b>242,0</b>	<b>225,0</b>	<b>28,0</b>	<b>550,0</b>	<b>260,0</b>

délka potrubí PE - SDR17 (m)	
PE100RC	PE100RC + PP
D90	D90
VÝTLAK	
60	
<b>755</b>	<b>550</b>

### **4.2. ZMĚNA 2**

#### **SO 1 – Splašková kanalizace**

##### **SO 1.1 – Gravitační kanalizace**

- Z důvodu napojení kanalizační přípojky pro č.p. 171 a novostavbu na pozemku č. 537/63 bylo nutné doprojektovat STOKU B1 (označena po vyřazené STOCE B1 viz ZMĚNA 1), tak aby nebyly vedeny dvě přípojky vedle sebe, či aby nevznikla sdružená přípojka.

#### **4.2.1. Gravitační kanalizace**

Splašková gravitační kanalizace STOKA B1 je navržena v hloubkách cca 2,0m. Navržené plastové plnostěnné PVC je v dimenzi DN250. Tato dimenze je dostatečná pro splaškové vody. Trasa navrhované gravitační kanalizace STOKA B1 je vedena v místní asfaltové komunikaci. STOKA B1 je zaústěna do STOKY B přes revizní lomovou šachtu ŠB-3.

Hlavní kanalizační stoky budou provedeny z plastových trub hladké konstrukce o průměru DN250, kruhovou tuhostí > 12 kN/m<sup>2</sup> podle ISO 9969, materiál PVC-U (bez změkčovadel). Hrdlo potrubí bude vyrobeno s pevně vloženým FE-těsněním. Potrubí musí být odolné proti

mechanickým, chemickým, biologickým vlivům protékajících vod a proti agresivním účinkům okolního prostředí. Materiál potrubí musí také umožnit bezpečné a účinné čištění stok.

Základní specifikace navrhovaného potrubí z PVC:

Dimenze: DN250, DN315  
 Kruhá tuhost (kN/m<sup>2</sup> dle ISO 9969): min. SN 12 kN/m<sup>2</sup>  
 Základní materiál potrubí: PVC-U  
 Konstrukce stěny potrubí: hladká kompaktní stěna se zvýšenou rázovou odolností a kruhovou tuhostí odpovídající ČSN EN 1401-1  
 Tloušťka základní stěny: min. 8,2mm DN250; 10,0mm DN315

**SO 1.1 - SPLAŠKOVÁ GRAVITAČNÍ KANALIZACE**

STOKA	DÉLKA [m]	uložení	plnostěnný PVC (m)			REVIZNÍ ŠACHTY
		místní komunikace	DIMENZE			
			DN200	DN250	DN315	
		asfalt	GRAVITAČNÍ KANALIZACE			
<b>B1</b>	<b>31,5</b>	31,5		32		2
<b>Celkem [m]</b>	<b>31,5</b>	<b>31,5</b>		<b>31,5</b>		<b>2</b>

**4.3. ZMĚNA 3**

**SO 1 – Splašková kanalizace**

**SO 1.2 – Tlaková kanalizace**

- z důvodu majetkoprávních (exekuce na jednoho z vlastníků pozemku) nebylo možné již v projektu pro územní řízení napojit stávající domy č.p. 51 a 107, které jsou umístěny v jihozápadní lokalitě obce.
- předmětné domy jsou navíc oproti stávající místní komunikaci “utopené”, takže budou odkanalizovány systémem tlakové kanalizace.

**4.3.1. Tlaková kanalizace**

Tlaková kanalizace je řešena s použitím čerpací technologie tak, že splaškové vody z nemovitosti jsou potrubím gravitačně svedeny do čerpací šachty, ze které jsou přes podružný řad čerpány do hlavních rozvodných řadů, kterými jsou dále, pomocí větvné sítě, čerpány do navržené gravitační kanalizace – napojení do navržené STOKY A4.3 – koncová revizní šachta ŠA4.3-8.

Pro napojení všech čerpacích šachet na jednotlivé hlavní výtlačné kanalizační řady slouží vedlejší výtlačné řady z potrubí PE100RC-SDR11 – D40 (5/4"). Čerpací šachty jsou navrženy vodotěsné. Každá šachta je opatřena čerpadlem s automatickou regulací hladiny. Čerpadla mohou být použita objemová či odstředivá. Na potrubí hlavního řadu jsou umístěny sekční uzávěry a proplachovací soupravy z důvodu případného natlakování.

Předložená dokumentace počítá s tím, že čerpadla v čerpacích šachtách budou napojena na elektrorozvod jednotlivých nemovitostí.

Navržené potrubí je z plastových materiálů, obdobně jako u vodovodu je k němu při výstavbě nutno přiložit kovový vodič pro možnost budoucího vytýčení. Pro napojení všech čerpacích šachet na jednotlivé hlavní kanalizační řady slouží podružné řady z potrubí PE100RC – D40.



Pro stavbu tlakové kanalizace (hlavní a podružné řady + čerpací šachty ČŠ) budou používány pouze trubky z nekorodujících materiálů, které nejsou ovlivnitelné kontaktem s odpadními vodami nebo jejich plyny, ani vlastnostmi okolního zemního prostředí. Potrubí musí mít hladké vnitřní stěny a musí být odolné proti dynamickému zatěžování v souladu s ČSN-EN 1671 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Pro stavbu tlakové kanalizace budou používány pouze trubky a tvarovky vyrobené z polyetylenu PE100RC v dimenzi D50 tlaková řada SDR11 s hnědým pruhem, nebo v hnědé barvě.

V případě ukládání potrubí bezvýkopovou technologií je nutné použít potrubí vhodné pro bezvýkopové technologie např. PE100RC s ochranný pláštěm z PP.

Tvarovky a ostatní armatury použité pro kompletaci kanalizace jsou navrženy z polyetylenu PE100RC ve standardním rozměrovém poměru, trubky s hnědým pruhem.

### Základní specifikace potrubí:

#### **Potrubí z PE100RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny**

Dimenze:	D40 a D50
Tlaková řada:	PN16 (SDR11)
Základní materiál:	vysokohustotní polyetylen PE100RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou pouze s certifikátem splňujícím požadavky PAS 1075
Specifikace spoje:	svar pomocí elektrotvarovky
Barevné provedení:	hnědá nebo s hnědými pruhy pro tlakovou kanalizaci
Požadavky na potrubí:	vyrobené potrubí musí splňovat požadavky PAS 1075 (nutno doložit certifikátem)

## SO 1.2 - TLAKOVÁ KANALIZACE

### - tlaková kanalizace - hlavní řady

TLAKOVÁ KANALIZACE - HLAVNÍ ŘADY	DÉLKA [m]	místní komunikace - ASFALT	délka potrubí PE (m)	
			PE100 RC - SDR 11	
			D50	D63
			TLAKOVÁ KANALIZACE	
ŘAD TK F	100,0	100	100	
<b>Celkem [m]</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>

## SO 1.2 - Podružné řady a DČŠ tlakové kanalizace

ČÍSLO ŠACHTY	NEMOVITOST č.p. / p.č. / č.e.		POČET BYTOVÝCH JEDNOTEK	NAPOJENÍ NA ŘAD	PRŮMĚR ČŠ (m)	POČET TECHNOLOGIÍ	ŠACHTA POJÍZDNÁ / NEPOJÍZDNÁ	POTRUBÍ (m)		CHR. EL. KABELU (m)	UMÍSTĚNÍ EL. SKŘÍŇKY NA STOJÁNEK / NA ZEĎ
								D40	D50		
ČŠ 51	č.p.	51	1	TK F	0,8	1	nepojízdná	18,0		7,0	stojánek
ČŠ 107	č.p.	107	1	TK F	0,8	1	nepojízdná	36,0		7,0	stojánek
<b>CELKEM:</b>								<b>54,0</b>	<b>0,0</b>	<b>14,0</b>	

## 5. DOTČENÉ POZEMKY ZMĚNOU STAVBY

ČÍSLO ZMĚNY	ČÍSLO POZEMKU	JMÉNO VLASTNÍKA	ADRESA VLASTNÍKA	LV	POZNÁMKA
<b>ZMĚNA 1</b>	549/18	Obec Bítovany	č. p. 19, 53851 Bítovany	100001	pozemek povolen ÚR+SP
<b>ZMĚNA 2</b>	598	Obec Bítovany	č. p. 19, 53851 Bítovany	100001	pozemek povolen ÚR+SP
<b>ZMĚNA 3</b>	506/5, st. 67/2, 506/29, 506/19	Lichtenbergová Aneta Bc.	Na Ostrově 152, Chrudim III, 53701 Chrudim	242	nově dotčené pozemky
<b>ZMĚNA 3</b>	506/26, 506/13, 670, 506/27, st. 67/1	Petrus Michal	Sídliště 708, 37401 Trhové Sviny	138	nově dotčené pozemky
<b>ZMĚNA 3</b>	535/2	Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	289	nově dotčené pozemky
<b>ZMĚNA 3</b>	535/2	Obec Bítovany	č. p. 19, 53851 Bítovany	289	nově dotčené pozemky