

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Jan Polášek	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Jan Polášek	
Vypracoval	Ing. Jaroslav Jarolím, Ing. Vladimír Oppelt	
Kontroloval	Ing. Jan Polášek	

Investor	Obec Bělotín
Objednatel	Obec Bělotín

Formát	9×A4	Měřítko	Stupeň	DPS	Datum	01/2017	Zakázkové číslo	1445016-21
--------	------	---------	--------	-----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt BĚLOTÍN - KANALIZACE A ČOV 3 - PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE			Souprava	
Příloha	PRŮVODNÍ ZPRÁVA		Číslo přílohy	Revize
			3.A	1

3A.1	Identifikační údaje	3
3A.1.1	Údaje o stavbě	3
3A.1.2	Údaje o žadateli	3
3A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
3A.2	Seznam vstupních podkladů	4
3A.2.1	Mapové podklady	4
3A.2.2	Provedené geologické průzkumy	4
3A.2.3	Podklady vodohospodářské – stávající dokumentace	4
3A.3	Údaje o území	4
3A.3.1	Rozsah řešeného území	4
3A.3.2	Ochrana území podle jiných právních předpisů	4
3A.3.3	Odtokové poměry	5
3A.3.4	Soulad s územně plánovací dokumentací	5
3A.3.5	Dodržení obecných požadavků na využití území	5
3A.3.6	Splnění požadavků dotčených orgánů	5
3A.3.7	Vyjímky a úlevová řešení	5
3A.3.8	Související a podmiňující investice	5
3A.4	Údaje o stavbě	5
3A.4.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	5
3A.4.2	Účel užívání stavby	5
3A.4.3	Trvalá nebo dočasná stavba	6
3A.4.4	Dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	6
3A.4.5	Splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů	6
3A.4.6	Seznam výjimek a úlevových řešení	6
3A.4.7	Navrhované kapacity stavby	6
3A.4.8	Základní bilance stavby	7
3A.4.9	Základní předpoklady stavby	8
3A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9

3A.1 Identifikační údaje

3A.1.1 Údaje o stavbě

Projekt:	BĚLOTÍN – KANALIZACE A ČOV
Stát:	Česká republika
Kraj:	Olomoucký
Okres:	Přerov
Katastrální území:	Bělotín
Odvětví:	Vodní hospodářství
Charakter stavby:	Novostavba

3A.1.2 Údaje o žadateli

Investor:	Obec Bělotín Bělotín 151, 753 64 Bělotín
Statutární zástupce:	Mgr. Eduard Kavala, starosta obce

3A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	AQUA PROCON s.r.o., Palackého 12, 612 00 Brno Tel. : 541 426 011 Fax.: 541 426 012 e-mail: info@aquaprocon.cz IČO 469 64 371 DIČ CZ 469 64 371
Vedoucí projektu	Ing. Jan Polášek
Zodpovědný projektant	Ing. Jan Polášek, zapsán pod č. 1000363 u České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
Spolupracovali	Ing. Vladimír Oppelt, Ing. Jaroslav Jarolím, Ing. Tomáš Adamec, Ing. Petr Maxa Ing. Zuzana Czecháczková
- nákladová část	Ing. Hana Leitgebová
- elektro část	Ing. Jaroslav Bedáň, Ing. Petr Šulc

3A.2 Seznam vstupních podkladů

3A.2.1 Mapové podklady

- Výškopisné a polohopisné zaměření – DATA PROCON, s.r.o. – 12/2016
- Katastrální mapy – ČÚZK – 2016
- Průběh inženýrských sítí poskytnutý jednotlivými správci – 11/2016
- Rekognoskace v terénu

3A.2.2 Provedené geologické průzkumy

- Zpráva o inženýrsko-geologickém průzkumu pro stavbu Kanalizace a ČOV v Bělotíně zpracovatel Ing. Jaroslav Tylich, GTX, Velký Újezd, 03/2008

3A.2.3 Podklady vodohospodářské – stávající dokumentace

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje
- Bělotín – kanalizace a ČOV, DSP, Medmes, spol. s.r.o. Hranice, 12/2008
- Luha a Bělotínský potok v Bělotíně, ř.km 15,530 – 16,110 a ř.km 0,000 – 0,150, Hydroldea Ostrava, studie technické proveditelnosti, 06/2016

3A.3 Údaje o území

3A.3.1 Rozsah řešeného území

Staveniště je dáno stávající zástavbou a umístěním stávajících inženýrských sítí v intravilánu obce Bělotín, které je nutno respektovat. Odkanalizování intravilánu celé obce je navrženo větvenou sítí oddílné podtlakové kanalizace. Hlavní sběrače jsou vedeny podél Bělotínského potoka, silnice I/47 do Oder a silnice III/44016 do Stříteže. Do hlavních sběračů jsou napojeny kratší stoky podtlakové kanalizace. Do sběračů a stok podtlakové kanalizace jsou napojeny jednotlivé vedlejší řady ze sběrných šachet s podtlakovými ventily. Do sběrných šachet jsou napojeny gravitační domovní přípojky splaškové kanalizace z jednotlivých nemovitostí. Na jednu šachtu je napojena jedna nebo i více nemovitostí.

Trasy oddílné podtlakové splaškové kanalizace D 90 až D200 a tlakové kanalizace se nacházejí v intravilánu obce a jsou dány stávající zástavbou, konfigurací terénu a inženýrskými sítěmi. Společná čistírna odpadních vod s podtlakovou stanicí VS1 je umístěna na jihovýchodním okraji obce u rybníků Horní Bělotín pod mostním objektem obchvatu silnice I/47 ve směru na Nový Jičín. S ohledem na velkou délku hlavní větve podél Bělotínského potoka byla navržena druhá podtlaková stanice v prostoru u odbočky silnice do Nejdku. V maximální míře je navrhovaná kanalizace vedena po veřejných pozemcích. Současně s podtlakovým potrubím bude do společné rýhy uložen kabel monitorovacího systému.

Křížení a podélné uložení v silnicích I/47 a III/44016 je omezeno na nezbytně nutnou míru, v případech, kdy není z technických důvodů možno navrhovanou kanalizaci umístit mimo těleso komunikace. Stávající odvodnění komunikací do dešťové komunikace bude zachováno ve stejném rozsahu. Trasa kanalizace jedenkrát šlívá železniční trať ČD Přerov – Petrovice u Karviné.

3A.3.2 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba je na území s archeologickými nálezy a stavebník je povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací min. 30 dnů před započatím Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v.v.i., uzavřít před zahájením vlastních prací dohodu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s organizací oprávněnou archeologického výzkumu na dotčeném území. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Jinak se navrhovaná stavba nenachází v památkové zóně, v památkové rezervaci, ani v jiném zvláště chráněném území. Na pozemcích dotčených stavbou se nenachází žádná kulturní památka.

Stavba se nachází v ochranném pásmu trati ČD.

3A.3.3 Odtokové poměry

Hlavním recipientem v katastru obce Bělotín je recipient Luhy protékající obcí Bělotín od severozápadu na jihovýchod, od západu se do něj vlévá potok Doubrava a od severovýchodu se do něj vlévá Bělotínský potok. Rozsah zástavby v obci je kolem 300 m.n.m.. V rámci stavby nedojde k ovlivnění odtokových poměrů v zájmovém území.

3A.3.4 Soulad s územně plánovací dokumentací

Stavba kanalizace a ČOV je v souladu s územním plánem obce Bělotín

Stavba kanalizace a ČOV je v souladu s vydaným územním rozhodnutím a stavebním povolením.

3A.3.5 Dodržení obecných požadavků na využití území

Navržená výstavba inženýrských sítí svým návrhem odpovídá současným požadavkům stanoveným normami EU pro tento charakter staveb ŽP.

Navržená stavba je v souladu s vyhláškou 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území v platném znění.

Projektovaná kanalizace je navržena v zastavěných částech obcí určených pro bydlení, občanské vybavenosti, ploch veřejných prostranství a zeleně v zastavěném území a v plochách dopravní infrastruktury.

Celkově se stavba kanalizace a ČOV dá klasifikovat ve vztahu k UPD jako stavba veřejně prospěšná.

3A.3.6 Splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska dotčených orgánů a organizací a požadavky ze stavebního řízení jsou zapracovány v příložené projektové dokumentaci.

3A.3.7 Vyjimky a úlevová řešení

Ve vztahu k projektu nebyly žádné výjimky a úlevy řešeny.

3A.3.8 Související a podmiňující investice

Je nezbytně nutné, aby byly respektovány trasy navržených kanalizací a objektů v případě další investiční činnosti v zájmové lokalitě výstavby navržené kanalizace. Nerespektování uvedeného může mít zásadní dopad na navržené technické řešení a může vyvolat investiční vícenáklady na stavbu kanalizace.

3A.4 Údaje o stavbě

V rámci projektu pro provádění stavby je navržena výstavba podtlakové kanalizace a novostavba ČOV v obci Bělotín.

3A.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

3A.4.2 Účel užívání stavby

Navržená stavba kanalizace bude sloužit k odvedení odpadních vod z nemovitostí v obci Bělotín a bude také vybudována čistírna odpadních vod.

3A.4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

3A.4.4 Dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Na stavbu se vzhledem k jejímu charakteru nevztahují požadavky na bezbariérové užívání, navržené konstrukce odpovídají příslušným normám a technickým požadavkům vztahujícím se k předmětné stavbě.

Kanalizace a ČOV jsou zařízení, kde se může pohybovat pouze řádně proškolená obsluha. Užívání osobami pohybově a zrakově postiženými se nepředpokládá.

3A.4.5 Splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů

V této zadávací dokumentaci jsou zpracovány požadavky dotčených orgánů z předchozího stupně.

3A.4.6 Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba neobsahuje žádné výjimky ani úlevová řešení.

3A.4.7 Navrhované kapacity stavby

Popis	Délka [m]
Hlavní řad	12863.30
Vedlejší řad	4189.00
Gravitační kanalizace	45.00
Odbočky pro domovní přípojky	24.00
Výtlač odpadních vod	1843.00
Celkový součet	18964.30

Popis	[ks]
Sběrné šachty	256
Podtlakové stanice	2

ČOV - základní technické údaje

Počet ekvivalentních obyvatel		1 200	EO
Hydraulické zatížení			
Průměrný bezdeštný přítok	Q_{24}	144	$m^3 \cdot d^{-1}$
		1,7	$l \cdot s^{-1}$
Maximální bezdeštný přítok	Q_d	202	$m^3 \cdot d^{-1}$
		3,0	$l \cdot s^{-1}$
Maximální hodinový bezdeštný přítok	Q_{hmax}	18,5	$m^3 \cdot h^{-1}$
		5,1	$l \cdot s^{-1}$
Látkové zatížení			
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK_5	72,0	$kg \cdot d^{-1}$
Chemická spotřeba kyslíku	$CHSK_{Cr}$	144,0	$kg \cdot d^{-1}$
Nerozpuštěné látky	NL	66	$kg \cdot d^{-1}$
Celkový dusík	N_c	14,4	$kg \cdot d^{-1}$
Celkový fosfor	P_c	3,0	$kg \cdot d^{-1}$

Biologický stupeň			
Koncentrace aktivační směsi	X	4,0	kg.m ⁻³
Látkové zatížení kalu	B _x	0,08	kg/kg ⁻¹ .d ⁻¹
Množství kalu		2,4	m ³ .d ⁻¹
Celkový objem aktivace – 1 reaktor	V _c	110	m ³

3A.4.8 Základní bilance stavby

Navržená technologická zařízení nemají nároky na dodávku materiálů a surovin mimo materiál potřebný pro běžnou údržbu a opravy zařízení.

Veškeré potřebné energie po dobu stavby budou zajišťovány z nových přípojek

Stavba nemá požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba nemá požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Nároky na energie ČOV:

Veškeré potřebné energie po dobu stavby budou zajišťovány novými přípojkami.

Stavba nemá požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba nemá požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

SO 04 Přípojka NN ČOV

Pro danou ČOV je potřeba počítat s odběrem cca.45 510 kWh/rok.

Ostatní SO a PS nebudou mít žádné nároky na energie.

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. budou při výstavbě a provozu produkovány následující odpady :

- a) Přebytečná zemina vytlačená uloženým potrubím
 - č. odpadu : 17 05 04
 - Název odpadu : Výkopová zemina nebo kameny
 - Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- b) Odpad z čištění stávajících stok kanalizace
 - č. odpadu : 20 03 06
 - Název odpadu : Odpad z čištění stok a dešťových vpustí
 - Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- c) Vybouraný povrch asfaltových vozovek a chodníků
 - č. odpadu : 17 03 02
 - Název odpadu : materiál z demolic vozovky – asfalt bez dehtu
 - Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- d) Vybouraný povrch betonových chodníků
 - č. odpadu : 17 01 01
 - Název odpadu : Materiál z demolic vozovky
 - Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- e) Vybourané kanalizační trouby a šachty
 - č. odpadu : 17 09 04

- Název odpadu : Materiál z vybourané kanalizace (Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků)
- Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- f) Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Jedná se o:
- vybouraná dlažba z vozovek
- vybourané dlažby z chodníků
- g) č. odpadu : 19 08 05
- Název odpadu : stabilizovaný kal z komunálních odpadních vod
- Původ : čištění odpadních vod
- Kategorie odpadů : O – ostatní odpad
- Místo určení : skládka odpadů mající oprávnění přijímat odpad této kategorie
- Množství : dle provozu ČOV
- h) č. odpadu : 19 08 01
- Název odpadu : shrabky z česlí
- Původ : čištění odpadních vod
- Kategorie odpadů : O – ostatní odpad
- Místo určení : skládka odpadů mající oprávnění přijímat odpad této kategorie
- Množství : dle provozu ČOV
- i) č. odpadu : 19 08 02
- Název odpadu : odpady z lapáku písku
- Původ : čištění odpadních vod
- Místo určení : skládka odpadů mající oprávnění přijímat odpad této kategorie
- Množství : dle provozu ČOV

3A.4.9 Základní předpoklady stavby

Průběh výstavby se předpokládá v tomto období:

Zahájení realizace stavby: Bude upřesněno

Ukončení realizace stavby: Bude upřesněno

Postup výstavby

Není předem dán. Bude stanoven na základě jednání mezi budoucím zhotovitelem, investorem a generálním projektantem.

Při výstavbě kanalizačních stok je třeba postupovat tak, aby byly odpadní vody odváděny z ucelených samostatných funkčních částí, které můžou být postupně předávány do předběžného užívání.

Při výstavbě gravitačních stok je nutno postupovat ve všech úsecích proti spádu. Současně s výstavbou stok budou prováděny i výstavby nových odboček pro domovní přípojky.

3A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Seznam stavebních objektů	
SO 01	PODTLAKOVÁ KANALIZACE
SO 02	GRAVITAČNÍ KANALIZACE
SO 03	ČOV
SO 04	PŘÍPOJKA NN ČOV
SO 05	PŘÍPOJKA NN PODTLAKOVÁ KANALIZACE VS-2
SO 06	PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE K ČOV
SO 07	PŘÍPOJKA VODOVODU ČOV
SO 08	PODTLAKOVÁ STANICE VS-2

Seznam provozních souborů	
PS 01	ČOV
PS 02	PODTLAKOVÁ KANALIZACE VS 1
PS 03	PODTLAKOVÁ KANALIZACE VS 2
PS 04	PODTLAKOVÁ KANALIZACE
PS 05	PRS ČOV
PS 06	MaR ČOV
PS 07	MONITOROVACÍ SYSTÉM