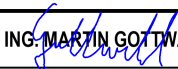



AQOL s.r.o., Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc aqol@aqol.cz, www.aqol.cz				 projekce • inženýring • realizace vodohospodářských staveb	
VYPRACOVAL	ING.  MARTIN GOTTWALD	ODP. PROJEKTANT	ING.  ZIMMERMANN	ČÍSLO ZAKÁZKY	2022018
OBJEDNATEL	Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Kojetínská 3666/64, 767 01 Kroměříž			DATUM	3 / 2022
ZAKÁZKA KANALIZACE A ČOV PAČLAVICE VČETNĚ M.Č. PORNICE A LHOTA				STUPEŇ	DPS
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY B	ČÍSLO KOPIE

KANALIZACE A ČOV PAČLAVICE VČETNĚ M.Č. PORNICE A LHOTA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1	Popis území stavby	5
	a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,	5
	b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,....	6
	c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,	6
	d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,	6
	e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	7
	f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum,	7
	g) ochrana území podle jiných právních předpisů,.....	7
	h) poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území,.....	8
	i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí stavby, vliv na odtokové poměry,	8
	j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,.....	8
	k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	9
	l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,.....	10
	m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	10
	n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,.....	10
	o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.	11
	Seznam pozemků se vzniklým ochranným nebo bezpečnostním pásmem.....	11
B.2	Celkový popis stavby.....	11
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	11

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,.....	11
b) účel užívání stavby,.....	11
c) trvalá, nebo dočasná stavba,.....	11
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby,.....	11
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	12
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,	12
g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,	12
h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,	12
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, 14	
j) orientační náklady stavby.	15
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	15
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	15
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. 15	
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	15
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	15
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	15
B.2.6 Základní charakteristika objektů	15
a) stavební řešení,.....	15
b) konstrukční a materiálové řešení.....	15
c) mechanická odolnost a stabilita.....	16
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	16
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	42
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	45
B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí ..	45
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	46
a) ochrana před pronikáním radonu,	46
b) ochrana před bludnými proudy,	46
c) ochrana před technickou seizmicitou,.....	46
d) ochrana před hlukem,.....	46
e) protipovodňová opatření,.....	47

f)	ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.....	47
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	47
a)	napojovací místa technické infrastruktury,.....	47
b)	připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky.....	47
B.4	Dopravní řešení.....	47
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace	47
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,.....	48
c)	doprava v klidu,	48
B.5	Řešení vegetace a terénních úprav.....	48
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	48
a)	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	48
b)	vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	49
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	49
d)	zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí,.....	50
e)	v případě záměrů spadající do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení,	50
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	50
B.7	Ochrana obyvatelstva	50
B.8	Zásady organizace výstavby	50
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	50
b)	odvodnění staveniště,	51
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	51
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	52
e)	ochrana okolí staveniště, požadavky na demolice, kácení dřevin,	52
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	52
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy,.....	52
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů při výstavbě a jejich likvidace,	52
i)	balance zemních prací, požadavky na přísun na deponie zemin,	53
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě,	54
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,.....	55
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	55
m)	zásady pro dopravně inženýrské opatření,.....	55

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	55
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	55
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	56

Příloha č.1: Seznam pozemků dotčených stavbou

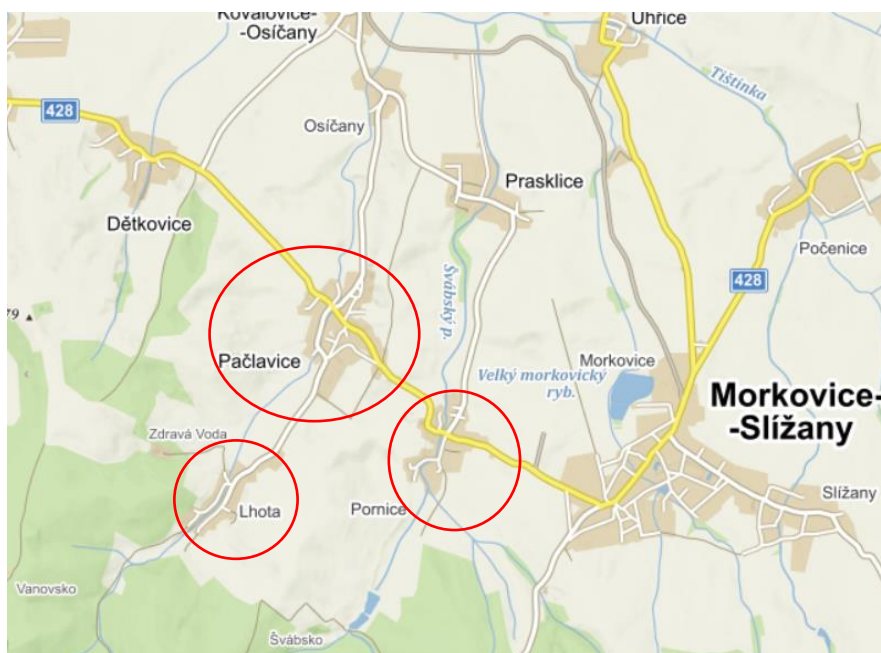
B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) řeší podchycení anebo odstranění stávajících výustních objektů, které odvádí odpadní vody do Pačlavického a Švábského potoka. V současnosti je řešeno odvádění odpadních vod v obci prostřednictvím septiků s přepady do stávající jednotné stokové sítě nebo prostřednictvím jímek na vyvážení. Stavba „Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota“ dále zahrnuje vybudování čistírny odpadních vod, doplnění stávající jednotné stokové sítě o nově navržené úseky splaškových a jednotných stok, částečnou opravu stávajících jednotných stok a vybudování odlehčovacích komor a čerpacích stanic s příslušnými výtlačnými řady. Součástí ochrany čerpacích stanic bude předřazen lapák štěrku (LP) před odlehčovací komorou.

Zájmová oblast se nachází v katastrálních územích Pačlavice [717355], Pornice [717363] a Lhota u Pačlavic [717347]. Seznam pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze E.1 Výpis dotčených pozemků v rámci dokladové části E.

V obcích Pačlavice, Pornice a Lhota u Pačlavic, jejichž zástavba se nachází v nadmořské výšce cca 260 – 295 m n. m., trvale žije k 1. 1. 2022 celkem 866 obyvatel. Stávající jednotná kanalizace v obci celkové délky 8785 m (BET DN 300 až 800 a PVC 250) náleží do vlastnictví a provozování Vodovody a kanalizace Kroměříž, a. s. (dále jen VaK Kroměříž). Odpadní vody jsou po individuálním předčištění odváděny kanalizací do Pačlavického potoka (výustní objekty Lhota - VO1, VO2, VO3, VO4, VO5, VO6 a Pačlavice – VO1, VO2, VO3, VO4, VO5 a VO6 v majetku a provozování VaK Kroměříž) a do Švábského potoka (výustní objekty Pornice – VO1, VO2, VO3, VO4, VO5, VO6 a VO7 v majetku a provozování VaK Kroměříž).



Obr. 1 Zájmové území

Z hlediska provádění jde o území s uloženými inženýrskými sítěmi, dle vyjádření správců sítí se v prostoru stavby nacházejí následující vedení:

- Lokální krátké úseky dešťové kanalizace
- Vodovodní řady a přípojky (obecní vodovod)
- Veřejné osvětlení
- podzemní a nadzemní vedení NN a VN (ČEZ Distribuce, a.s.)
- podzemní a nadzemní sdělovací vedení (CETIN, a.s.)
- plynovodní potrubí STL (GridServices s.r.o.)

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Projektovaná stavba je v souladu s územním rozhodnutím č.24/23 č.j. Výst.328/247/22.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Územní plán obce Pačlavice je vydán veřejnou vyhláškou obce 30.11.2022.

Územní plán obce Pačlavice umožňuje na všech plochách dotčených projektovanou stavbou kanalizace realizaci staveb technické infrastruktury.

Druhy dotčených ploch a jejich přípustné využití jsou uvedeny v následující tabulce:

Druh plochy dle ÚP	Označení plochy	Hlavní, přípustné nebo podmíněně přípustné využití
<i>Plochy vybraných veřejných prostranství jiných</i>	<i>PX</i>	<i>Přípustné: pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu</i>
<i>Bydlení všeobecně</i>	<i>BO</i>	<i>Přípustné: Pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu</i>
<i>Plochy zemědělské</i>	<i>AZ</i>	<i>Přípustné: Pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu</i>
<i>Doprava jiná</i>	<i>DX</i>	<i>Přípustné: Pro veřejnou technickou infrastrukturu</i>
<i>Vodní hospodářství</i>	<i>93-TW</i>	<i>Přípustné: Pro ostatní technickou infrastrukturu, dopravní infrastrukturu</i>

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Pro projektovanou stavbu nejsou navrhovány výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek byly zohledněny při zpracovávání předkládané dokumentace. Soupis závazných stanovisek, jejich podmínek a způsobu zohlednění je uveden v příloze E. Dokladová část.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum,

Inženýrsko-geologický průzkum

V zájmovém území byl proveden inženýrsko-geologický průzkum (IGP). Cílem průzkumu bylo ověřit geologickou skladbu podloží v místě vedení jednotlivých stok, a to zejména s ohledem na upřesnění tříd těžitelnosti zemin při provádění výkopových prací. Dále byl tento průzkum zaměřen na zjištění základových poměrů v místě situování čerpacích stanic.

IGP se závěry je součástí projektové dokumentace jako příloha F.

Průzkum terénu a napojovaných objektů

Na území obce Pačlavice a m.č. Pornice a Lhota byla provedena obhlídka území a odborné posouzení možnosti uložení a trasování kanalizačních stok. Dále byla provedena obhlídka napojovaných objektů a zaměření stávajícího vyústění vnitřní kanalizace a poloha žump a septiků s cílem navrhnout umístění veřejné části kanalizační přípojky.

V rámci provádění přípravných prací bylo provedeno dohledání některých lokálních tras stávající dešťové kanalizace a na dostupných místech její výškové umístění, což bylo následně zaneseno do mapových podkladů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Stavbou kanalizace a ČOV budou dotčeny části zastavěného území obce Pačlavice a m.č. Pornice a Lhota. Stavba se nenachází v žádném záplavovém území.

Část kanalizace zasahuje svým umístěním na území s archeologickými nálezy I. kategorie – UAN I a II. kategorie – UAN II

Stavba bude prováděna v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí. Podmínky pro provádění prací ve výše uvedených ochranných pásmech (dále jen „OP“) jsou stanoveny ve vyjádření příslušných správců a jsou součástí přílohy E. Dokladová část.

Při realizaci stavby dojde k dotčení ochranných pásem (OP) následujících inženýrských sítí:

veřejný vodovod a kanalizace – rozsah OP stanoví zákon č.274/2001 Sb.

plynovod – rozsah OP stanoví zákon č. 458/2000 Sb.

sdělovací vedení – rozsah OP stanoví zákon č. 127/2005 Sb.

silové vedení – rozsah OP stanoví zákon č. 458/2000 Sb.

Rozsah těchto pásem a podmínky pro práce v nich jsou uvedeny ve stanoviscích jednotlivých správců inženýrských sítí. Tato stanovisko jsou přiloženy v části E. Dokladová část.

Stavba se dotýká silnic II. třídy a III. třídy. Jedná se o silnici II/428, která propojuje obec Pačlavice s m.č. Pornice. Silnice III/42810, která propojuje obec Pačlavice s m.č. Lhota. Silnice III/42811, která propojuje obec Pačlavice s obcí Kválovce-Osíčany. Silnice III/42813, která propojuje obec Prasklice s m.č. Pornice.

h) poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území,

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí stavby, vliv na odtokové poměry,

Vliv provádění stavby na okolní stavby

Stavba musí být prováděna takovým způsobem, aby nedošlo k poškození okolních staveb. Jedná se zejména o statické poškození objektů vlivem technické seismicity.

Vliv technické seismicity na okolní stavby může být významný, umocněný stavem a stářím objektů. Vlivem technické seismicity může u těchto objektů dojít ke zhoršení jejich stavu, které se projeví zvětšením stávajících trhlin a deformací, případně vznikem nových poruch. Míra otřesů podloží od silniční dopravy, těžebních a pažících mechanismů na posuzované objekty je ovlivněna těmito parametry:

- stav krytu vozovky a z toho plynoucích nerovností, které jsou základní charakteristikou seismického zatížení od dopravy na pozemních komunikacích
- vzdálenost zdroje seismického zatížení (dopravy a těžících mechanismů)
- použité typy těžebních a pažících mechanismů, technologické postupy

Z důvodu snížení rizik je potřeba v pásu 2,0 m od objektů eliminovat zatížení od stavebních strojů na minimum. Požadavek ovlivní zejména technologii provádění výkopu a hutnění.

Vliv stavby na okolní pozemky

Zhotovitel stavby přijme taková opatření, aby dopad stavební činnosti na okolní pozemky snížil na minimum. Jedná se zejména o dodržování kázně při pohybu stavební mechanizace po nepevných plochách, přejíždění obrubníků, chodníků apod. Veškeré poškozené plochy při realizaci stavby budou uvedeny zhotovitelem do původního stavu.

Zhotovitel zamezí znečišťování okolních ploch zeminou odpadávající ze stavební mechanizace. Zhotovitel zajistí pravidelné čištění komunikací dotčených stavbou.

Vliv stavby na okolí

Okolí stavby bude zatíženo zejména hlukem a prachem. Vliv stavby na ovzduší v průběhu výstavby lze charakterizovat emisemi tuhých částic do ovzduší při manipulaci se sypkými hmotami a emisemi ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Zhotovitel pravidelným kropením komunikací a zásypových hmot sníží jejich prašnost.

Stavba vyvolá hlukovou zátěž pouze v období vlastní realizace stavebních prací. Hlavními bodovými zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanizmy nasazené v průběhu stavebních a zemních prací. Hlavním liniovým zdrojem bude stavební doprava. Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů - bagry, nakladače, nákladní auta, hutnící mechanizmy a válce, autojeřáby, autodomývače, aj. Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně omezeno organizací výstavby, případně používáním individuálních opatření k odhlučnění jednotlivých mechanismů (pokud to výstavba a její postup umožní).

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

V rámci stavby dojde k odbourání (asanaci) některých stávajících šachet v rámci napojení nových stok.

Při realizaci stavby bude provedeno kácení následujících dřevin mimo les:

Tabulka 1 Seznam kácených dřevin

Parcela č.	k.ú.	Druh stromu	Obvod kmene /cm/ Plocha /m²/
1861/1	Pornice	Jabloň	170
48/2	Pornice	Tůj	15, 11, 20
1859/1	Pornice	Třešeň	195
1860/1	Pornice	Bříza	152
1860/1	Pornice	Akát	120
3152	Pačlavice	Jabloň	100
3152	Pačlavice	Ořech	85, 70

Kácení dřevin proběhne v souladu §8 ZOPK a bude prováděno mimo vegetační období a hnízdní období ptáků, aby nedocházelo k jejich rušení.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

V rámci stavby dojde k dotčení pozemků s ochranou zemědělského půdního fondu (ZPF).

V rámci stavby nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Výstavba stokové sítě a ČOV nepřekročí dobu dočasného záboru v daném místě stanovenou na 1 rok, a proto není třeba z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, žádat o vydání závazného stanoviska. Plocha potřebná pro stavbu areálu ČOV (745,8 m²) a příjezdové účelové komunikace k ČOV (732,3 m²) bude trvale vyjmuta ze zemědělského půdního fondu na základě souhlasu, který bude součástí stanoviska MěU Kroměříž.

Trvalé odnětí ZPF

Tabulka 2 Rozdělení ploch pro ZPF

k.ú. Pačlavice	č. parcelní	celková výměra (m²)	kultura	trvalé odnětí
areál ČOV	3122/2	1072	orná půda	746
příjezdová komunikace	3123	3483	orná půda	15
příjezdová komunikace	3122/3	703	orná půda	703
příjezdová komunikace	3122/1	5681	orná půda	14

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je po stávající krajské komunikaci II/428, III/42810, III/42811, III/42813 a po místních komunikacích. Napojení stavby čistírný odpadních vod na dopravní infrastrukturu bude zajištěn vybudováním účelové příjezdné komunikace k ČOV vedené po parc. č. 3152, 3210/4, 3210/5, 3210/3, 3122/3, 3122/1 s napojením na stávající krajskou komunikaci III/42811.

Kabelová přípojka NN pro napojení ČOV na elektrickou distribuční síť bude realizována z nově osazeného kabelového pilíře SR652 vedle domu č.p. 103, na pozemku p.č. 3106. Zařízení provozovatele bude končit v nově osazeném kabelovém pilíři SR652 na vývodních svorkách pojistek. Předpokládaná délka kabelu přípojky 240+10 metrů.

Napojení stavby ČOV na zdroj pitné vody bude realizováno prostřednictvím navrženého prodloužení vodovodního řadu, který se bude napojovat na stávající vodovodní řad na parc. č. 2080/1. Na něj bude napojena navržená vodovodní přípojka s umístěnou vodoměrnou šachtou na pozemku parc. č. 3210/4 a dále vedena směrem k budově ČOV.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Věcná a časová vazba

Výstavba kanalizace bude probíhat po etapách. Délka úseků jednotlivých etap bude odvislá od nutnosti zachovat průjezdnost pro vozy záchranného systému.

Napojování soukromých částí kanalizačních přípojek z objektů na kanalizační systém lze zahájit až po kompletním dokončení stavby kanalizace a veřejných částí kanalizačních přípojek a po úspěšném splnění všech zkoušek nutných pro uvedení do provozu.

Dále je časově stavba vázána na povětrnostní podmínky, které omezují zejména pokládku potrubí a případnou betonáž objektů. Výše uvedené činnosti nemohou být bez dalších technologických opatření prováděny při teplotách nižších jak 5 resp. 0°C.

Související investice

Součástí zřízení kabelových přípojek NN pro čerpací stanice a ČOV je příprava napojovacího místa. Tato příprava místa napojení není součástí stavby a je řešena společností ČEZ Distribuce s.r.o. separátně.

Vyvolané investice

Pokládka kanalizačního potrubí v silnicích III. třídy a v místních komunikacích je významným zásahem do těchto komunikací a vyvolává tak požadavek na rekonstrukci jejich povrchů. Rozsah opravy povrchů komunikací je dán požadavkem správce komunikace.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Seznam pozemků dotčených umístěním stavby

Stavba je situována katastrálním územím Pačlavice (717355), Pornice (717363), Lhota u Pačlavic (717347).

Seznam dotčených pozemků je sestaven tabulkově a je příloze v rámci dokladové části E.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Seznam pozemků se vzniklým ochranným nebo bezpečnostním pásmem

Ochranné pásmo kanalizace je dáno zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů. Dle §23 je ochranné pásmo kanalizačního řadu vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí na každou stranu a to:

- u kanalizačního potrubí do průměru 500 mm včetně, **1,5 m**
- u kanalizačního potrubí nad průměr 500 mm, **2,5 m**
- u kanalizačního potrubí o průměru nad 200 mm, jehož dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo, je uveden v příloze v rámci dokladové části E.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novostavbu ČOV, částečnou opravu stokové sítě a částečně vybudování nové stokové sítě.

b) účel užívání stavby,

Předmětem projektové dokumentace pro provádění stavby (DPS) je podchycení stávajících výustí odvádějících předčištěné odpadní vody z jednotlivých nemovitostí do Pačlavického a Švábského potoka a vybudování čistírny odpadních vod. Podstatou řešení je zajistit, aby byly do povrchových vod vypouštěny jen takové odpadní vody, které v důsledku čištění na navržené ČOV mohou do povrchových vod dle platných legislativních požadavků odtékat a které nezpůsobí další znečištění životního prostředí.

c) trvalá, nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Projektová dokumentace je navržena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, který v §169 stanovuje obecné požadavky na výstavbu. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb.

Stavba není s ohledem na svůj charakter řešena jako bezbariérová.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek byly zohledněny při zpracovávání předkládané dokumentace. Jedná se o podmínky, které jsou uvedeny v příloze E. dokladové části.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Po realizaci stavby budou pro stavbu platná ochranná pásma kanalizace v souladu se Zákonem o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. a jeho změny č.76/2006 Sb.

Ochranné pásmo kanalizace je pro stoky při průměru do 500 mm je 1,5 m na každou stranu od líce potrubí a při průměru nad 500 mm je 2,5 m. Při hloubce nad 2,5 m se tato vzdálenost pro stoky nad průměr 200 zvyšuje o 1,0 m. V tomto prostoru je možno provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem majitele, resp. provozovatele kanalizace.

g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,

Stavba se skládá s nových úseků splaškové kanalizace o celkové délce 597,8 m v dimenzi DN 250 a nových úseků jednotné kanalizace o celkové délce 1146,7 m v rozmezí DN250 – DN800. Veškeré trouby určené pro nově navrhované úseky gravitačních stok budou z PVC, PP a část stoky z SKL.

V rámci výstavby splaškové kanalizace bude v dotčených obcích vybudováno také celkem 8 odlehčovacích komor (štěrbínového typu nebo s přepadovou hranou) a 6 čerpacích stanic. Od čerpacích stanic povede 6 výtlačných řadů (V1, V2, V4, V5, V6, VAA-1a). Výtlačné řady V2 a V4 jsou řady odvádějící odpadní vody z místních částí Lhota u Pačlavic a Pornice do obce Pačlavice.

Výtlačný řad V1 odvádí odpadní vody směrem k nově budované ČOV. Veškeré výtlačné řady mají celkovou délku 3105,1 m a materiálově budou provedeny z PE SDR11. Dimenze těchto výtlačků se pohybují od DN125 do DN90.

Průměrný hodinový průtok splaškových vod ze všech 3 obcí je 1,24 l/s. V obci Lhota u Pačlavic je tento průtok 0,27 l/s a v obci Pornice 0,28 l/s. Maximální hodinový průtok splaškový ze všech obcí je 2,73 l/s. V obci Lhota u Pačlavic je tento průtok 0,59 l/s a v obci Pornice 0,61 l/s. Maximální hodinový průtok dešťový ze všech 3 obcí je 30,01 l/s. V obci Lhota u Pačlavic je tento průtok 6,53 l/s a v obci Pornice 6,76 l/s.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,

Odlehčovací komory – návrhové parametry viz tab. 3

$q_{\text{spec}}=100 \text{ l/os/den}$

Tabulka 3 Odlehčovací komory – návrhové parametry

Odlehčovací komora / výust'	Ředící poměr m	Maximální hodinový průtok dešťový [l/s]	Výustění do recipientu	Pozn.
Výust' VO6 (Lhota)	-	-		Odpojená od jednotné stoky, zůstává pro svod povrchových dešť. vod
OK2	10	1,65	Pačlavický p.	
Výust' VO6 (Pornice)	-	-	-	Výust' bude odstraněna
OK5	10	0,33	Švábský p.	
OK6	10	2,42	Švábský p.	
OK7	10	0,55	Pačlavický p.	
OK8	10	1,43	Pačlavický p.	
OK9	10	4,29	Pačlavický p.	
OK10	10	0,04	Pačlavický p.	
OK11	10	1,76	Pačlavický p.	

Čerpací stanice odpadních vod – návrhové parametry viz tab. 4.

Tabulka 4 Čerpací stanice – návrhové parametry

Čerpací stanice	Q [l/s]	H [m]	Provozní akumulace [m³]	Minimální celkový objem akumulace [m³]
ČS-1-1	5,6	11,9	7,00	32,00
ČS-1-2	4,1	4,8	0,20	1,00
ČS-2-1	4,5	25,6	0,80	8,00
ČS-3-1	4,8	52,8	5,00	9,00
ČS-3-2	4,4	4,7	0,20	1,50
ČS-3-3	4,1	8,0	0,20	2,48

Pozn.: Min. objemy čerpacích stanic jsou navrženy na 4 hodinový výpadek.

Výtlačky – návrhové parametry viz tab. 2.3.

Tabulka 5 Výtlačky – návrhové parametry

Výtlačky	DN [mm]	Délka [m]	Q [l/s]	Pozn.
V1	125x11,4	254,7	5,6	
V2	90x8,2	1626,4	4,5	Výtlač z Lhoty
VAA-1a	90x8,2	88,1	4,1	
V4	110x10,0	894,9	4,8	Výtlač z Pornic
V5	90x8,2	50,0	4,4	
V6	90x8,2	191,0	4,1	

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Délka stavby je odhadována na 16 měsíců.

Předpokládané zahájení stavby: 1.7.2024

Předpokládané ukončení stavby: 31.10.2025

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady na realizaci stavby (IO + PS) odhaduje se na cca 110 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Viz kap. 2.6.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Viz kap. 2.6

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jednotlivé objekty jsou navrženy z hlediska realizace i budoucího provozu v souladu s platnými normami a předpisy.

Při vlastním provádění stavby i následném provozování je nutné plně respektovat tyto předpisy a prokazatelně s nimi seznámit všechny pracovníky.

Zejména se jedná při realizaci stavby o vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb.

Nově vybudované kanalizace budou provozovány dle platného provozního řádu, který bude vyhotoven tak, aby byl k dispozici při uvedení stavby do provozu. Manipulaci a jakýkoliv zásah do systému kanalizačních stok a objektů může provádět pouze oprávněná osoba, a to v souladu s provozním řádem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Vlastní technologická linka ČOV je sestavena do zastřešeného sdruženého objektu. V podzemní části objektu se nachází čerpací stanice a dešťová zdrž, biologická jednotka a kalojem. V horní (nadzemní) části objektu se mechanické předčištění, dále dmychárna, místnost obsluhy a sociální zařízení.

Nosné i nenosné zdivo je tvořeno z žb.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stoková síť je navržena z PVC potrubí vrcholové tuhosti SN12. Při provádění stokové sítě je nutno dbát na správné uložení potrubí a hutnění zásypu.

Čerpací stanice jsou navrženy jako žb. konstrukce, stejně tak i lapáky štěrku, které slouží jako ochrana pro čerpací stanice.

ČOV je navržena z běžně dostupných materiálů s použitím běžných technologických postupů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost kanalizačních stok je dána použitím materiálu potrubí – PVC o vrcholové tuhosti SN12 a PP o vrcholové tuhosti SN16

Základní podmínkou pro dodržení odolnosti je dodržení správného technologického postupu ukládání materiálu stok a způsobu hutnění zásypu. V případě, že se ve vykopané rýze objeví spodní voda, je nutné provést odvedení vody drenážním systémem. Detaily uložení potrubí a způsob hutnění jsou uvedeny ve výkresové části této PD.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

SO 01 Kanalizační stoky

DSO 01.1 Gravitační kanalizace

Nově navržené gravitační splaškové stoky budou odvádět splaškové odpadní vody z nemovitostí. Tyto splaškové stoky budou napojeny na úseky stávající jednotné kanalizace, jejíž výustní objekty budou podchyceny a veškeré odpadní vody tak budou odváděny na navrženou ČOV.

Pro stoky bude použito plnostěnné třívrstvé potrubí z PVC-U SN12 pro vysoké zátěže, odolné proti bodové korozi.

Pro stoky DN500 a 600 bude použito plnostěnné potrubí z plnohodnotného 1A polypropylenu bez přísad, s nevrstvenou stěnou dle ČSN EN 1852, s pevně zafixovaným těsněním již z výroby. Potrubí bude modré barvy.

Potrubí uložené ve vozovce musí splňovat nároky od zatížení pod komunikacemi. Na potrubí budou zřízeny typové revizní šachty. Potrubí bude ukládáno do zapažené rýhy na štěrkopískové lože, obsyp potrubí jemnozrnným materiálem. Materiál pro zásyp rýhy v místní komunikaci bude proveden vhodnou zhutnitelnou zeminou, v krajské silnici štěrkopískem. Obrusná vrstva místních a krajských komunikací bude obnovena v šířce jízdního pruhu nebo v celé šíři vozovky dle situace stavby.

Kanalizace je vedena v souběhu a bude křížit stávající sítě – stávající jednotnou kanalizaci, vodovod, kabelové trasy, plynovod – ve všech případech musí být dodržena prostorová norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Tabulka 6 Seznam gravitačních splaškových stok v Pačlavicích, Pornicích a Lhotě u Pačlavic

Označení stoky	Délka [m]	Materiál	DN [mm]	Lokalita
AA-1a	81,4	PVC SN12	250	Pačlavice
AA-1b	91,5	PVC SN12	250	Pačlavice
AB	199,6	PVC SN12	250	Pačlavice

K4	6,1	PP SN16	250	Pačlavice
CB	65,9	PVC SN12	250	Lhota
E2	89,6	PVC SN12	250	Pornice
A1	63,7	PVC SN12	250	Pornice

Nově navržené gravitační jednotné stoky budou odvádět odpadní vody z odlehčovacích komor, nemovitostí a budou spojovat již existující úseky jednotné kanalizace. Tyto jednotné stoky budou napojeny na úseky stávající jednotné kanalizace, jejíž výustní objekty budou podchyceny a veškeré odpadní vody tak budou odváděny na navrženou ČOV.

Navrženým materiálem pro jednotné stoky jsou PVC, PP a SKL trouby.

PVC – bude použito plnostěnné třívrstvé potrubí z PVC-U SN12 pro vysoké zátěže, odolné proti bodové korozi, podle normy ČSN EN 1401.

PP – bude použito plnostěnné potrubí z plnohodnotného 1A polypropylenu bez přísad, s nevrstvenou stěnou dle ČSN EN 1852, s pevně zafixovaným těsněním již z výroby. Potrubí bude modré barvy.

SKL – bude použito podle požadovaných vlastností trouby, třídy tuhosti a třídy tlakové odolnosti, je použit příslušný algoritmus zavážení tak, aby byla vytvořena standardizovaná struktura stěny trouby odpovídající normě DIN 16869 s přesně definovanými strukturními vrstvami. Třída únosnosti trub ve vrcholovém zatížení je navržena SN 16000.

Potrubí uložené ve vozovce musí splňovat nároky od zatížení pod komunikacemi. Na potrubí budou zřízeny typové revizní šachty. Potrubí bude ukládáno do zapažené rýhy na štěrkopískové lože, obsyp potrubí jemnozrnným materiálem. Materiál pro zásyp rýhy v místní komunikaci bude proveden vhodnou zhutnitelnou zeminou, v krajské silnici štěrkopískem. Obrusná vrstva místních a krajských komunikací bude obnovena v šířce jízdního pruhu nebo v celé šíři vozovky dle situace stavby.

Kanalizace je vedena v souběhu a bude křížit stávající sítě – stávající jednotnou kanalizaci, vodovod, kabelové trasy, plynovod – ve všech případech musí být dodržena prostorová norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Tabulka 7 Seznam gravitačních jednotných stok v obci Pačlavice, Pornice a Lhota u Pačlavic

Označení	Délka [m]	Materiál	DN [mm]	Lokalita
D	68,4	PVC SN12	400	Lhota u Pačlavic
AA	22,0	PVC SN12	400	Lhota u Pačlavic
A	27,6	PVC SN12	250	Lhota u Pačlavic
BA	22,8	PVC SN12	630	Lhota u Pačlavic
EA	3,0	PP SN16	630	Lhota u Pačlavic

Označení	Délka [m]	Materiál	DN [mm]	Lokalita
BB	9,4	PVC SN12	400	Lhota u Pačlavic
B	20,0	PP SN16	630	Lhota u Pačlavic
	8,7	SKL	650	Lhota u Pačlavic
F	354,5	PP SN16	250	Pačlavice
E	14,9	PP SN16	250	Pačlavice
Vyúst' z ČS-1-2	9,1	PVC SN12	250	Pačlavice
Odlehčovací stoka A	3,9	PP SN16	630	Pačlavice
A	8,6	PVC SN12	250	Pačlavice
C	65,5	PVC SN12	250	Pačlavice
V1	123,4	PVC SN12	300	Pačlavice
	30,6	PVC SN12	150	Pačlavice
B	39,0	PP SN16	500	Pačlavice
Přepojení stáv. kan.	5,1	PVC SN12	150	Pačlavice
	2,5	PVC SN12	300	Pačlavice
DD	28,0	PP SN16	250	Pačlavice
E	18,2	PVC SN12	400	Pornice
E1	21,7	PVC SN12	400	Pornice
D	27,0	PVC SN12	250	Pornice
Odlehčení stoky D	4,9	PP SN10	800	Pornice
DA	137,9	PP SN16	500	Pornice
	9,2	SKL	500	Pornice
C1	4,2	PVC SN12	400	Pornice

Označení	Délka [m]	Materiál	DN [mm]	Lokalita
C	50,6	PVC SN12	250	Pornice
Přepojení stáv. kan.	6,0	PP SN16	500	Pornice

DSO 01.1.1 Výměna kanalizačních šachet

V rámci výstavby nových úseků splaškové kanalizace v obcích Pačlavice, Pornice a Lhota u Pačlavic bude provedena výměna kanalizačních šachet, které souvisí s novou výstavbou. Jedná se o kanalizační šachty, které se nachází v napojovacích bodech nově budovaných stok na stoky stávající.

DSO 01.1.2 Přepojení stoky D do stoky B a odpojení výustě VO6 (Lhota)

Dojde k přepojení stoky D do stoky B a současně dojde k odpojení výustě VO6 od stávajícího stokového systému. Propojení bude provedeno v délce 68,4 m o DN 400. Dále bude odpojena výust' od stávající stokové sítě. Tato výust' zůstane zachována pro odvádění povrchových dešťových vod.

DSO 01.1.3 Přepojení stoky G do stoky DA a odpojení výustě VO6 (Pornice)

Dojde k přepojení stoky G do stoky DA a současně dojde k odpojení výustě VO6 od stávajícího stokového systému. Propojení bude provedeno v délce 147,1 m o DN500. Stávající stoka DA DN300 o délce 144,5 m bude zrušena. Dále bude odpojena výust' VO6 a část stoky G o délce 42,2 m od stávající sítě. Na místě přepojení stoky G bude provedena spojná komora.

DSO 01.1.4 Odlehčovací komora OK2

Odlehčovací komora ozn. OK2 je situována na stávající jednotné stoce „A“ (BET DN 600) ve Lhotě u Pačlavic pro podchycení stávajícího výustního objektu VO1 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je stoka „A“ (BET DN 600) a nově budovaný úsek jednotné stoky „AA“ (PVC DN 400). Dále je navržena jednotná stoka „A“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-2-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „A“ BET DN 600, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO1, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.5 Odlehčovací komora OK5

Odhlehčovací komora ozn. OK5 je situována na stávající jednotné stoce „C“ (BET DN 500) v Pornicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO3 do Švábského potoka.

Jedná se o typizovanou šterbinovou odlehčovací komoru, jejíž principem je rozdělení přepadajícího paprsku odpadní vody do odlehčené a odlehčovací stoky. Délka navržené odlehčovací komory je 3400 mm a její šířka 1300 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je stoka „C“ (BET DN 500). Dále je navržena jednotná stoka „C“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-3-3. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „C“ BET DN 500, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO3, kde odlehčuje odpadní vody do Švábského potoka.

DSO 01.1.6 Odlehčovací komora OK6 – sdružený objekt se spojnou komorou

Odhlehčovací komora ozn. OK6 je situována na stávající jednotné stoce „D“ (BET DN 800) v Pornicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO5 do Švábského potoka.

Jedná se o typizovanou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Délka navržené odlehčovací komory je 5700 mm a její šířka 2200 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je stoka „D“ (BET DN 800) a stoka „DA“ (PVC DN 500). Dále je navržena jednotná stoka „D“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-3-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „D“ BET DN 800, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO5, kde odlehčuje odpadní vody do Švábského potoka. Trasa části odlehčovací stoky „D“ bude upraven (označení na výkrese jako „odlehčení stoky D“).

DSO 01.1.7 Odlehčovací komora OK7

Odhlehčovací komora ozn. OK7 je situována na stávající jednotné stoce „F“ (BET DN 500) v Pačlavicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO5 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je stoka „F“ (BET DN 500). Dále je navržena jednotná stoka „F“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-1-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „F“ BET DN 500, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO5, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.8 Odlehčovací komora OK8

Odhlehčovací komora ozn. OK8 je situována na stávající jednotné stoce „A“ (BET DN 600) v Pačlavicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO1 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je jednotná stoka „A“ (BET DN 600). Dále je navržena jednotná stoka „AB“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-1-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „A“ BET DN 600, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO1, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.9 Odlehčovací komora OK9

Odhlehčovací komora ozn. OK9 je situována na stávající jednotné stoce „E“ (BET DN 500) v Pačlavicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO4 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je jednotná stoka „E“ (BET DN 500). Dále je navržena stoka „F“ (PP DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-1-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „E“ (BET DN 500), která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO4, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.10 Odlehčovací komora OK10

Odhlehčovací komora ozn. OK10 je situována na stávající jednotné stoce „C“ (BET DN 400) v Pačlavicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO3 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je jednotná stoka „C“ (BET DN 500). Dále je navržena stoka „C“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem do čerpací stanice ČS-1-1. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „C“ BE DN

500, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO3, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.11 Odlehčovací komora OK11

Odlehčovací komora ozn. OK11 je situována na stávající jednotné stoce „B“ (BET DN 500) v Pačlavicích pro podchycení stávajícího výustního objektu VO2 do Pačlavického potoka.

Jedná se o typizovanou kruhovou odlehčovací komoru s bočním přelivem. Do OK natékají odpadní vody přítokovým potrubím. V případě zvýšení průtoku vlivem dešťové události nad hraniční průtok dojde vlivem škrcení ke vzdouvání vody v objektu OK a k následnému přepadu přes přepadovou hranu. Veškeré zředěné odpadní vody, které přepadly přes přepad, jsou přes odlehčovací stoku odvedeny do recipientu.

Průměr navržené odlehčovací komory je 2470 mm.

Přítokem do odlehčovací komory je jednotná stoka „B“ (BET DN 500). Dále je navržena stoka „V1“ (PVC DN 250) odvádějící dále odlehčené odpadní vody směrem na nově budovanou ČOV. Jako odlehčovací stoka bude používána původní stoka „B“ BET DN 500, která vede ke stávajícímu výustnímu objektu VO2, kde odlehčuje odpadní vody do Pačlavického potoka.

DSO 01.1.12 Lapák štěrku LP2

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-3-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK6. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK6.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.13 Lapák štěrku LP3

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-3-2, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Tento objekt je navržený v blízkosti před ČS.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.14 Lapák štěrku LP4

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-3-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Tento objekt je navržený v blízkosti před ČS.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.15 Lapák štěrku LP5

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-2-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Tento objekt je navržený v blízkosti před ČS.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.16 Lapák štěrku LP6

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-2-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK2. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK2.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.17 Lapák štěrku LP7

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-1-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK10. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK10.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.18 Lapák štěrku LP7A

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-1-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK10. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK10.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.19 Lapák štěrku LP8

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-1-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK8. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK8.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.20 Lapák štěrku LP9

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu odlehčovací komory OK11, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.21 Lapák štěrku LP10

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-1-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK7. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK10.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.1.22 Lapák štěrku LP11

Jedná se o objekt, který je navržený pro ochranu čerpací stanice ČS-1-1, tak aby docházelo k jejímu minimálnímu zanášení. Stejnou funkci bude mít i pro odlehčovací komoru OK9. Tento objekt je navržený v blízkosti před OK9.

Typizovaný rozměr je dán výkresovou dokumentací této PD.

DSO 01.2 Výtlačná kanalizace

DSO 01.2.1 Výtlač „V1“ z ČS-1-1

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-1-1 je navržen výtlač jednotné kanalizace „V1“, který je zaústěn do navržené šachty Š5. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně stokou „V1“ PVC DN 300 směrem na nově vybudovanou ČOV. Výtlač V1 je navržen jako PE 125x11,4 SDR 11 o celkové délce 254,7 m.

DSO 01.2.2 Výtlak „VAA-1a“ z ČS-1-2

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-1-2 je navržen výtlak jednotné kanalizace „VAA-1a“, který je zaústěn do navržené šachty Š33a v Pačlavicích. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně navrhovanou stokou „AA-1b“ DN250 směrem do odlehčovací komory OK8. Výtlak „VAA-1a“ je navržen jako PE 90x8,2 mm SDR 11 o celkové délce 88,1 m.

DSO 01.2.3 Výtlak „V2“ z ČS-2-1

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-2-1 je navržen výtlak jednotné kanalizace „V2“, který je zaústěn do navrhované šachty Š64 v místě stávající revizní šachty Š3 v Pačlavicích. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně stokou „F“ KJB DN 500 směrem k odlehčovací komoře OK7. Výtlak V2 je navržen jako PE 90x8,2 mm SDR 11 o celkové délce 1626,4 m.

DSO 01.2.4 Výtlak „V4“ z ČS-3-1

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-3-1 je navržen výtlak jednotné kanalizace „V4“, který je zaústěn do navrhované revizní šachty Š67 v Pačlavicích. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně stokou „D“ KJB DN 400 směrem k odlehčovací komoře OK9. Výtlak V4 je navržen jako PE 110x10,0 mm SDR 11 o celkové délce 894,9 m.

DSO 01.2.5 Výtlak „V5“ z ČS-3-2

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-3-2 je navržen výtlak jednotné kanalizace „V5“, který je zaústěn do stávající revizní šachty Š7 v Pornicích. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně stokou „GA1“ KJB DN 300 směrem k odlehčovací komoře OK6. Výtlak V5 je navržen jako PE 90x8,2 mm SDR 11 o celkové délce 50,0 m.

DSO 01.2.6 Výtlak „V6“ z ČS-3-3

Pro odvedení odpadních vod z čerpací stanice na síti ČS-3-3 je navržen výtlak jednotné kanalizace „V6“, který je zaústěn do navrhované revizní šachty Š72 v místě stávající revizní šachty v Pornicích. Odtud budou odpadní vody vedeny gravitačně stokou „DB“ KJB DN 300 směrem k odlehčovací komoře OK6. Výtlak V6 je navržen jako PE 90x8,2 mm SDR 11 o celkové délce 191,0 m.

DSO 01.3 Veřejná část kanalizačních přípojek

Objekt DSO 01.3 Veřejné části kanalizačních přípojek zahrnuje vybudování kanalizačních odboček pro odvod splaškových vod z jednotlivých nemovitostí v části obci Pačlavice a místních částí Pornice a Lhota u Pačlavic.

Stavba veřejných částí kanalizačních přípojek bude navazovat na stavbu obecní splaškové a jednotné kanalizace, resp. na objekt DSO 01.1 Gravitační kanalizace. V rámci stavby obecní kanalizace bude na stoce pro každou nemovitost vyvedena projektovaná veřejná část kanalizačních přípojek.

Veřejná část kanalizační přípojky bude ukončena záslepkou, do které bude napojena domovní (soukromá) část kanalizační přípojky. Potrubí veřejné části kanalizační přípojky bude ukončeno na hranici veřejně přístupného pozemku.

Rozsah stavby – veřejné části kanalizačních přípojek

Počet gravitačních kanalizačních přípojek	...	46 ks
Délka gravitačních kanalizačních přípojek PVC DN150 SN12	...	6,0 m
Délka gravitačních kanalizačních přípojek PVC DN200 SN12	...	188,4 m
Délka gravitačních kanalizačních přípojek PVC DN300 SN12	...	0,7 m

SO 02 Čistírna odpadních vod

DSO 02.1 Příprava území pro ČOV

Areál projektované ČOV Pačlavice se bude nacházet na pozemku parc. č. 3122/2. Toto území bude před zahájením výstavby ČOV připraveno k provádění činností spojených s výstavbou.

DSO 02.2 Objekt ČOV

V návrhu technického řešení je zvolena technologická linka čištění odpadních vod v sestavě mechanického a biologického čištění a kalová koncovka s gravitačním zahuštěním kalu.

Kapacita ČOV je navrhována pro čištění odpadních vod produkovaných od 1000 EO na jednotné kanalizaci.

Navržená ČOV pracuje na principu nízkozatěžované dlouhodobé aktivace se simultánní nitrifikací a denitrifikací a aerobní stabilizací kalu. Použitím kyslíkové sondy se stává celý proces plně automatizovaným a je dosaženo přesného dávkování potřebného množství kyslíku pro potřebu biologického procesu.

Technologická linka ČOV je sestavena do zastřešeného sdruženého objektu, ve kterém je umístěna čerpací stanice s dešťovou zdrží pro zachycení 25 min. deště, zařízení strojního předčištění na odstranění shrabků a písku z odpadních vod, biologické jednotky, kalojemu a měrného objektu na odtoku. Celá biologická část ČOV je sdružena do jednoho zastřešeného objektu. V podzemní části objektu se nachází čerpací stanice a dešťová zdrž, biologická jednotka a kalojem. V horní (nadzemní) části objektu je mechanické předčištění, dále dmychárna, místnost obsluhy a sociální zařízení. Biologický stupeň je doplněn o chemické srážení fosforu.

Vlastní biologické čištění probíhá v biologické lince čtvercového půdorysu. Uprostřed je umístěna dosazovací nádrž. Vnější prostor tvoří nádrž aktivační. V aktivační nádrži dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod. Probíhá zde současně nitrifikace i denitrifikace (tzv. simultánní nitrifikace a denitrifikace).

Aktivovaný kal se od vyčištěné odpadní vody separuje v dosazovací nádrži. Tato nádrž je navržena kruhová s vertikálním průtokem. Aktivační směs přitéká do uklidňovacího válce přes shybku do spodní zkosené části nádrže, kde dochází k sedimentaci kalu. Vyčištěná voda stoupá k hladině, kde odtokovými žlaby umístěnými po obvodě přepadá do odtoku. Usazený kal je odčerpáván ponorným kalovým čerpadlem. Vratný kal se vrací zpět do aktivační části, přebytečný je samostatným čerpadlem odtahován do uskladňovací nádrže kalu.

Vyčištěná odpadní voda bude odváděna přes měrný objekt do recipientu.

Čistírna je vybavena havarijním obtokem přes dešťovou zdrž. Zde je umístěno další měření odpadních vod.

ČOV splňuje parametry pro nejlepší dostupné technologie – BAT technologie definované nařízením vlády MŽP ČR č. 401/2015 Sb. pro kategorii ČOV 500-2000 EO.

Základní návrhové parametry ČOV

Návrhové hodnoty objemové

Parametr	Jednotka	Množství
Počet EO dle hydraulického zatížení	EO ₁₂₀	1000
Specifické množství odpadních vod	l/os/d	120
Průměrný denní přítok Q_{24}	m ³ /d	120
Průměrný denní přítok s balastem (20 %) Q_p	m ³ /d	144
	m ³ /d	6,0
Max. hodinový přítok Q_h	m ³ /h	19,5
Max. bezdeštný přítok Q_{max}	l/s	5,4
Max. přítok za dešť $Q_{max,dešť}$	l/s	6,5

Návrhové hodnoty látkové

Parametr	Množství	Množství
Počet EO dle látkového zatížení	-	1000 EO
Specifické znečištění BSK ₅	60 g BSK ₅ /EO.d	60 kg BSK ₅ /d
Koncentrace znečištění BSK ₅ S_i	416 mg/l	
Chemická spotřeba kyslíku CHSK	120 g CHSK/EO.d	120 kg CHSK/d
Nerozpuštěné látky NL	55 g NL/EO.d	55 kg NL/d
Celkový dusík N_{celk}	11 g N_{celk} /EO.d	11 kg N_{celk} /d
Celkový fosfor P_{celk}	2 g P_{celk} /EO.d	2 kg P_{celk} /d

Parametry návrhu aktivace

Parametr		Jednotka	Množství
Koncentrace sušiny kalu	X_{AN}	kg suš./ m ³	4
Objemové zatížení v aktivaci	B_v	kgBSK ₅ / m ³ d	0,2
Látkové zatížení kalu	B_x	kg suš./ m ³	0,05
Doba zdržení v aktivaci		hod	50,5
Stáří kalu		dny	24,3
Objem navržené aktivace		m ³	303
		l/EO	303
Standardní oxygenační kapacita		kg O ₂ /d	267,2
Potřebné množství vzduchu		m ³ / h	245

Parametry návrhu dosazovací nádrže

Parametr		Jednotka	Množství
Kalový index	KI	l/kg	100
Průměr nádrže		m	6,0
Plocha hladiny v dosazovací nádrži		m ²	28,3
Objem navržené dosazovací nádrže		m ³	16
Koncentrace sušiny kalu u dna DN	X_{MAX}	kg suš./ m ³	5,0
Zatížení plochy DN nerozpuštěnými látkami	N_A	kg/ m ² .h	5,7
Max.povrch.zatížení DN	V_{DN}	m ³ / m ² .h	0,83
Min.doba zdržení v DN	t	h	2,65
Objem navržené dosazovací nádrže		m ³	61,5

Parametry návrhu uskladňovací nádrže

Parametr	Jednotka	Množství
specifické množství kalu	g/EO.d	50
Zahuštění kalu	%	3
Doba zdržení kalu	dny	90
Objem navrženého kalojemu	m ³	150
Potřebné množství vzduchu	m ³ / h	120

Parametry na výstupu z ČOV

Množství vypouštěných odpadních vod

Údaje o množství vypouštěných vod:

Průměrný denní přítok s balastními vodami ($Q_p = Q_d + Q_b$) = 144 m³/d = 6 m³/h = 1,67 l/s

Maximální měsíční průtok ($Q_{24} \times 365 / 12$) = 5 840 m³/měs.

Roční množství vypouštěných odpadních vod ($Q_v \times 365$) = 52 560 m³/rok

Maximální hodinový průtok = 6,5 l/s

Jakost vypouštěných odpadních vod

Jakost vypouštěných odpadních vod pro trvalý provoz:

parametr	Garantované limity navrhované pro VH povolení stavby (trvalý provoz)		emisní standardy dle metodického pokynu k NV 401/2015 dle BAT technologie (pro ČOV 500- 2000 EO)		Vypouštěné znečištění – pro trvalý provoz
	p [mg.l ⁻¹]	m [mg.l ⁻¹]	p [mg.l ⁻¹]	m [mg.l ⁻¹]	t.rok ⁻¹
BSK₅	22	30	22	30	1,16
CHSK	75	140	75	140	3,94
NL	25	30	25	30	1,31
	průměr [mg.l ⁻¹]	m [mg.l ⁻¹]	průměr [mg.l ⁻¹]	m [mg.l ⁻¹]	-
N-NH₄	12	20**	12	20**	0,63
P_{celk}	Sledovat	Sledovat	-	-	-

p – přípustná koncentrace, v povolené míře překročitelná 1x ze 4 vzorků

m – maximální nepřekročitelná koncentrace

"průměr" u N-NH₄ - jedná se o aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok a nesmí být překročeny

** - nepřekročitelné maximum pro období, kdy je teplota odpadní vody vyšší než 12°C

Bilanční hodnoty znečištění na odtoku z ČOV pro trvalý provoz jsou uvedeny v celkovém návrhu jakostních limitů $Q_{ro\check{c},max} = 52\,560\text{ m}^3/\text{rok}$.

Z výše uvedených hodnot vyplývá, že je zajištěno odbourávání organického uhlíku, nitrifikace a aerobní stabilizace kalu. V zimním období lze uvedené hodnoty garantovat za předpokladu, že odpadní vody v aktivaci neklesne pod 12°C.

Popis technologického řešení ČOV

Hrubé ruční česle

Stoková síť DN 300 je zaústěna do venkovního betonového žlabu o šířce 400 mm. DPS 01.1 řeší strojnětechnologickou část vystrojení žlabu hrubého předčištění. Hrubé předčištění na samočisticích strojně stíraných česlích bude sloužit pro ochranu čerpací techniky instalované v čerpací stanici.

Ve žlabu je vytvarované dno do průtočného kanálu šířky 400 mm. Průtočná hloubka kanálu v místě osazení česlí je 1 620 mm, hloubka dna od hrany nádrže v místě osazení samočisticích hrubých česlí (**pol. M01**) je 2 950 mm. Výsypka bude umístěna tak, aby shrabky padaly do popelnice (**pol. 02**) umístěné pod výsypkou.

Shrabky z česlí budou padat do popelnice (**pol. 02**). Celé zařízení je umístěno ve venkovním prostředí, vybaveno zateplením s vyhříváním. Samočisticí strojně stírané česle jsou sestaveny z rámu s filtračním pásem včetně rotačního kartáče samočištění. Rotační kartáč je vybaven zpětným chodem se zachycovačem ulpělých látek ve štětinách kartáče. Zachycené shrabky jsou vyhrnuty do výsypky česlí a dále do sběrné nádoby.

Součástí česlí je havarijní spínač, který chrání elektropřevodovku před vážnějším poškozením. Česle jsou vybaveny kapotáží a vyhříváním. Kanál před a za česlemi je nutné zakrýt, aby teplo z odpadní vody neunikalo (**dodávka stavby**).

Zařízení bude provozováno v plně automatickém režimu a bude dodáno s autonomním řídicím systémem (**pol. M01**). Česle jsou ovládány v automatickém režimu pomocí vlastního elektrického rozváděče, který je součástí zařízení. Součástí dodávky je elektrický rozvaděč pro ovládání plně automatického provozu česlí jsou i termostat a sonda EHS. Montáž zařízení zahrnuje osazení, nastavení a seřízení. Pro montáž je nutné zajistit autojeřáb případně obdobné manipulační zařízení ze strany stavby.

Čerpací stanice

Hrubě předčištěná odpadní voda je přivedena do vstupní čerpací stanice gravitačně potrubím DN 300. Akumulační objem čerpací stanice je cca 45 m³, což je dostačující na 7,5 hodin zdržení při výpadku el.energie.

Dno čerpací stanice je rozděleno přepadovou hranou na sekci splaškovou a dešťovou a je vyspádováno dle projektové dokumentace tak, aby nedocházelo k zanášení dna pískem a omezení funkce čerpadel dle dodavatele čerpacího zařízení. Na dně čerpací stanice budou osazena čtyři ponorná kalová čerpadla.

Ve splaškové sekci budou osazena dvě ponorná kalová čerpadla (**pol. M03**) k čerpání surových odpadních vod na jemné mechanické předčištění. Čerpadla budou vybavena adaptivním dvoukanalovým oběžným kolem se samočisticí funkcí a budou uzpůsobena pro čerpání odpadní vody s podílem abrazivních částic, včetně čidla průsaku a monitorovací jednotky. Pro manipulaci s čerpadly budou vybavena spouštěcím zařízením s patkovým kolenem. Výkon jednoho čerpadla je navržen na cca 100 % maximálního přítoku na čistírnu tj. 6,5 l/s, nátokové maximum nesmí překročit při maximální hladině ve splaškové sekci čerpací stanice. Čerpadla musí pracovat v doporučeném rozsahu výkonové křivky dle výrobce zařízení v celém rozsahu kolísání hladiny v čerpací jímce. Výkon motoru bude **regulován frekvenčním měničem**. Zapojení čerpadel 1+1, při chodu se budou pravidelně střídat.

Spínání čerpadel bude zajišťovat tenzometr (hladinoměr), jištěný minimálním plovákem (obojí součástí DPS 01.2). Provoz čerpadel bude řízen v rozsahu maximální a minimální hladiny ve splaškové sekci v čerpací stanici. U čerpadel bude možné nastavit časový režim

chodu a pauzy při čerpání. Výtlaky jsou vedeny samostatným potrubím nerez DIN 1.4301 DN 80, tl. 2 mm, na jemné mechanické předčištění.

Dopravní výšky budou v rámci realizace ověřeny dodavatelem čerpací techniky na základě skutečného provedení a geodetického převýšení výtlaku.

Výtlaky z čerpadel jsou vedeny samostatným potrubím nerez DIN 1.4301 DN 80, tl. 2 mm do zařízení strojního jemného mechanického předčištění v nadzemní části sdruženého objektu ČOV.

Zvedání čerpadel zajišťuje přenosné ruční otočné zvedací zařízení s navíjecím zařízením včetně kotevních patek (**pol. 05**). Zvedací rameno je společné i pro čerpadla v dešťové sekci a dešťové zdrži. Předpokládané vyložení 900 mm a výška zdvihu min. 1800 mm.

Při dešťových událostech, kdy natéká do čerpací stanice množství odpadních vod větší, než je kapacita splaškových čerpadel, dochází k tomu, že dešťové vody jsou v dešťové sekci čerpány dešťovým čerpadlem (**pol. M04**) do dešťové zdrže. Ta je součástí podzemní části sdruženého objektu. Čerpadla budou vybavena adaptivním dvoukanálovým oběžným kolem se samočisticí funkcí a budou uzpůsobena pro čerpání odpadní vody s podílem abrazivních částic, včetně čidla průsaku a monitorovací jednotky. Pro manipulaci s čerpadly budou vybavena spouštěcím zařízením s patkovým kolenem. Výkon jednoho čerpadla je navržen na cca 50 % maximálního přítoku na ČOV za deště tj. 18 l/s. Zapojení čerpadel 2+0, celkový výkon je tedy 36 l/s. Spínání čerpadel bude zajišťovat tenzometr (hladinoměr), jistič minimálním plovákem (**obojí součástí DPS 01.2**). U čerpadel bude možné nastavit časový režim chodu a pauzy při čerpání. Výtlaky jsou vedeny samostatným potrubím nerez DIN 1.4301 DN 100, tl. 2 mm, do dešťové zdrže. Ovládání čerpadel (**součást DPS 01.2**): Při dosažení provozní hladiny v dešťové sekci ČS se spínají dešťová čerpadla pol. M04. Jakmile dochází k sepnutí dešťových čerpadel, automaticky ASŘ přepne splašková čerpadla do časového režimu čerpání, aby nedocházelo k přetížení čerpání na biologický stupeň ČOV.

Dešťová zdrž

Dešťová zdrž má za úkol zadržet tzv. první splach, tj. prvních 25 min. deště. Je to železobetonová obdélníková nádrž, která je součástí podzemní části sdruženého objektu, akumulací objem je cca 50 m³. Po naplnění kapacity dešťové zdrže vody přepadají bezpečnostním přepadem do recipientu. Množství těchto vod je monitorováno pomocí měrného objektu (**pol. 32.2**).

Po skončení dešťové události jsou zachycené dešťové vody postupně čerpány ponorným kalovým čerpadlem (**pol. M08**) na mechanické předčištění. Čerpadlo bude vybaveno adaptivním dvoukanálovým oběžným kolem se samočisticí funkcí, včetně čidla průsaku a monitorovací jednotky. Čerpadlo bude osazeno se spouštěcím zařízením na patkové koleno. Výkon motoru čerpadla bude regulován frekvenčním měničem, aby při maximální hladině v dešťové zdrži nebyl překročen maximální výkon 4 l/s. Spínání čerpadla bude zajišťovat plovákový spínač minimální a maximální hladiny (**obojí součástí DPS 01.2**). U čerpadla bude možné nastavit časový režim chodu a pauzy při čerpání. Ovládání čerpadla (**součást DPS 01.2**): Čerpadlo čerpá pouze při klidu čerpadel pol. M03 a M04. Výtlak je veden samostatným potrubím nerez DIN 1.4301 DN 100, tl. 2 mm, na jemné mechanické předčištění.

Jemné mechanické předčištění

Výtlačky z čerpací stanice a dešťové zdrže jsou vedeny samostatným potrubím do multifunkčního zařízení (**pol. M11**) s promýváním shrabků a sedimentů, s integrovaným lisováním shrabků o maximálním průtoku 10 l/s.

Výtlačky z čerpací stanice a dešťové zdrže jsou napojeny přes nerezový uklidňovač nátoků DN 150 (**pol. 06**) pomocí sifonového systému tak, aby bylo zamezeno zpětnému vracení proudu odpadní vod. Nátokový uklidňovač bude vybaven přírubami pro osazení 2 ks nožových uzávěrů DN 150 (**pol. 07**) (nátok do strojního zařízení předčištění a napojení servisního obtokového potrubí zařízení), 2 ks příruby DN 80 a 1 ks příruby DN 65 pro napojení výtlačků a v nejvyšším místě napojovaných výtlačků bude osazen návarek DN 10 pro osazení odvzdušňovacích ventilů DN 10 (3 ks).

Odpadní vody jsou zaústěny do multifunkčního zařízení s oddělenou separací shrabků a písku (**pol. M11**) s promýváním a s integrovanou lisovací zónou shrabků a maximálním průtokem 10 l/s. Multifunkční zařízení splňuje funkci hrubého předčištění a je umístěno v nadzemní části v místnosti mechanického předčištění ve sdruženém objektu. Multifunkční mechanické předčištění (lapák sedimentů, česle) kombinuje zařízení pro strojní zachycení shrabků (sedimentů) z odpadních vod a separaci písku, všechny komponenty jsou integrovány v nerezové nádrži. Nádrž tvoří lapák písku a automatické jemné strojní česle s průlinou 3 mm. Konstrukce česlí zajišťuje jejich snadné a účinné čištění systémem stírání prutů.

Jemné česle jsou vybaveny proplachem. Sedimenty a písek jsou samostatně vyhrnovány šroubovým vynašečem do popelnic (**pol. 02**) a odváženy na skládku. Multifunkční zařízení je vybaveno vlastním havarijním obtokem. Nádrž má vlastní kryt. Zařízení je vybaveno servisním obtokem DN 150. Ten se aktivuje otevřením/zavřením nožových uzávěrů DN 150 (**pol. 07**).

Zařízení je vybaveno připojovacími přírubami přítoku DN 150 a odtoku DN 200, vypouštěcím ventilem a napojením proplachu. Celé zařízení je umístěno ve vnitřním prostředí.

Zařízení bude provozováno v plně automatickém režimu a bude dodáno s autonomním řídicím systémem.

Zdroj vody pro promývání shrabků o kapacitě 2 l/s, tlak 4 bar, zajistí stavba.

Montáž zařízení zahrnuje osazení, nastavení a seřízení, napojení na přítokové a odtokové potrubí. Pro montáž je nutné zajistit autojeřáb případně obdobné manipulační zařízení ze strany stavby.

Hrubě předčištěné odpadní vody gravitačně natékají potrubím DN 200 do aktivační nádrže.

Biologická linka

Odpadní vody jsou čerpány do části určené k biologickému čištění. Jedná se o čtvercovou aktivační nádrž se vsazenou nerezovou kruhovou dosazovací nádrží. Biologický stupeň sestává z následujících provozních samostatných skupin, bez kterých jej nelze jako celek uvést do provozu:

- Aktivační nádrž (303 m³, hl.vody 5,3 m)
- Dosazovací nádrž (61,5 m³, plocha v hladině 28 m²)
- Dmychána

Aktivační nádrž

V aktivační části nádrží dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod. Biologicky odbouratelné organické látky jsou částečně oxidovány na CO_2 a H_2O a část se spotřebuje na syntézu zásobních látek a nových buněk aktivovaného kalu. Odstraňování nerozpuštěných látek probíhá koagulací a sorpcí na shlucích mikroorganismů (vloček) tvořících směsnou kulturu.

Aktivační nádrž sestává ze čtvercové nádrže s vestavěnou dosazovací nádrží (**pol. 19**). Aktivační nádrž s vnitřní stranou 8,4x8,2 m, **hloubkou vody 5,3 m a o objemu 303 m³**, je provzdušňována plošným roštem s jemnobublinnými kruhovými provzdušňovači (**pol. 13**) se standardní oxygenační kapacitou 267,2 kg O_2 /d. Jejich počet je 50 ks jemnobublinných elementů, materiál EPDM **s teflonovou úpravou povrchu**. Provozní kapacita jednoho elementu je 5 m³/hod/ks (což odpovídá cca 60 % jejich výkonové kapacity). Diskové elementy o průměru cca 350 mm budou umístěny na pevném vodorovném roštu. Hlavní přívod vzduchu z dmychadel bude nerezovým potrubím DN 80. Provzdušňovací rošt bude vybaven odvodňovacím potrubím s ručním ventilem vyvedeným nad hladinu aktivační nádrže.

Chod dmychadel aktivace a vnos kyslíku do systému sleduje optická kyslíková sonda (**pol. 14**) zavěšená na stojanové tyči a výložníku. Součástí sondy je řídicí a vyhodnocovací převodník, umístěný ve dveřích rozvaděče (případně vedle rozvaděče) v místnosti obsluhy provozní budovy. Kromě obsahu kyslíku sestava měří a zobrazuje teplotu vody v aktivaci.

Z důvodu zabezpečení vznosu aktivovaného kalu, a tím zvýšení účinnosti čištění (zejména denitrifikace) je navrženo míchání aktivační nádrže ponorným vrtulovým míchadlem (**pol. M15**), osazeným na nerezovém vodícím sloupu s třmenovým dorazem a spodní a horní kotvící sadou. Míchadlo bude vybaveno zvedacím zařízením umožňujícím vytažení zařízení bez vypuštění nádrže (**pol. 16**). Míchadlo bude v provozu vždy při klidu aktivačních dmychadel (provzdušňování aktivační nádrže mimo provoz).

Aktivovaný kal z aktivační nádrže natéká do dosazovací nádrže přes shybku o světlosti DN 200 do uklidňovacího válce o průměru 1000 mm. Shybka a uklidňovací válec je součástí dodávky vystrojení dosazovací nádrže.

Přístup k dosazovací nádrži je umožněn ocelovou lávkou (**pol. 25**). Lávka je vedena přes střed dosazovací nádrže. Je určena pro potřeby obsluhy a údržby žlabů. Ocelová lávka bude z nosných pozinkovaných profilů opatřena nerezovým zábradlím a okopovými plechy, zaroštovaní kompozit. Lávka o min. průchozí šířce 800 mm je tvořena pomocí nosných U-profilů, které budou stabilizovány vodorovným ztužením. Dodávku zajišťuje technologie, osazení stavba.

Dosazovací nádrž

Dosazovací nádrž trychtýřovitého tvaru (**pol. 19**) je osazena centrálně v biologické nádrži. Její hlavní funkcí je oddělit aktivovaný kal od vyčištěné vody. Je vyrobená z nerez oceli DIN 1.4301, tloušťky plechu 2,5 mm, odolné proti působení odpadní vody. Dosazovací vestavba má průměr v hladině 6 m, hloubka vody 5,3 m, užitný objem nádrže 61,5 m³. **Plášť nádrže sahá 350 mm nad hladinu vody (celková výška 5,65 m).**

Dmychárna

Dmychárna je umístěna v provozní části budovy v samostatné místnosti. Jsou v ní osazeny dvě dmychadla pro aktivaci (**pol. M12**), jedno pro stahování plovoucích nečistot (**pol. M21**) a jedno pro provzdušnění uskladňovací nádrže kalu (kalojemu) (**pol. M26**).

Dmychadla aktivace pracují v zapojení 1+1 dle aktuální koncentrace kyslíku. Tj. každé dmychadlo má plnou kapacitu potřebnou pro provzdušnění aktivační nádrže tj. 245 m³/hod a přetlaku 65 kPa. **Rozběh a výkon motoru bude možné regulovat frekvenčním měničem.** V provozu je tedy vždy jedno dmychadlo, a druhé slouží v danou chvíli jako rezerva. Dmychadla se v provozu střídají dle motohodin. Dmychadla budou umožňovat provoz v ručním i nastavitelném časovém režimu. Dmychadla jsou na výstupu opatřena ruční uzavírací klapkou DN 80, které jsou součástí položky.

V dmychárně je dále osazeno samostatné dmychadlo (**pol. M21**) o výkonu 40 m³/hod při přetlaku 450 kPa pro mamutky stahování plovoucích nečistot a čiření nečistot u odtokových žlabů, zapojení 1+0. Dmychadlo bude provozováno v nastavitelném časovém režimu.

Pod dmychadlem plovoucích nečistot M21 je v dmychárně osazeno samostatné dmychadlo (**pol. M26**) o výkonu 120 m³/hod při přetlaku 60 kPa pro homogenizaci kalu v uskladňovací nádrži kalu (kalojemu), zapojení 1+0. Dmychadlo bude provozováno v nastavitelném časovém režimu.

Umístění dmychadel UNK (M26) a plovoucích nečistot (M21) je nad sebou pomocí ocelového rámu (**pol. 22**) dodávaného od výrobce dmychadel.

Chlazení strojů je zajištěno ventilátorem osazeným na hřídeli motoru. Všechna dmychadla jsou **opatřena protihlukovým krytem.**

Vzduchové rozvody na výstupu z dmychadel v dmychárně budou nerezové DN 80, DN 50 a DN 32.

Chemické hospodářství

Pro možnost korigování biologického procesu a případné dosažení hodnoty celkového fosforu na odtoku je biologické čištění doplněno o chemické srážení. Zásobní nádrž (**pol. 18**) chemického hospodářství je umístěna samostatně na betonovém základu ve venkovním prostředí. Je navržena dvouplášťová zásobní nádrž (**pol. 18**) o objemu 2,5 m³ ze svařovaného plastu. Materiálové provedení PE-HD.

Uskladňovací nádrž kalu (kalojem)

Sestává ze zásobní nádrže, předpokládané zahuštění kalu je 3 %. V kalojemu dojde gravitací k zahuštění kalu a odsazení kalové vody. Přebytečný kal je přečerpáván z DN do uskladňovací nádrže kalu, s kapacitou na 90 dní, užitný objem 150 m³. Nádrž je vybavena bezpečnostním přepadem do aktivační nádrže.

V kalojemu dojde gravitací k zahuštění kalu a odsazení kalové vody. Odsazená kalová voda je po oddělení od kalu odtahována ponorným kalovým čerpadlem s integrovaným plovákem (**pol. M28**) osazeným na vodícím nerezovém sloupu s konzolovým uchycením a vozíkem pro čerpadlo (**pol. 29**). Výškový pohyb čerpadla umožňuje ruční vrátek s aretací poloh (**pol. 30**) v různých výškových úrovních. Čerpadlo umožní vyčerpání min. 75% objemu kalojemu.

Výtlač kalové vody je řešen přes pružnou hadici, která je pod stropem kalové nádrže napojena na nerezové potrubí DN 50.

Měření na odtoku a obtoku

Jsou navrženy dva měrné objekty. Jeden je osazen v samostatné šachtě na odtokovém potrubí vyčištěné vody za sdruženým objektem. Druhý na obtokovém potrubí dešťových vod za dešťovou zdrží.

Součástí dodávky technologie jsou snímací ultrazvuková čidla v měrném objektu a vyhodnocovací převodník (**pol. 32.1,2**) v místnosti obsluhy provozní budovy. Součástí dodávky technologické části je úřední ověření měrného žlabu (kalibrace). Vlastní měrné žlaby jsou v dodávce stavební části.

Naměřené hodnoty budou přenášeny do centrálního řídicího systému ČOV, ze systému je hodnoty možné přenášet na centrální dispečink budoucího provozovatele, podrobné řešení součástí DPS 01.2 Elektrorozvody ČOV a MaR a DPS 01.3 Telemetrické přenosy.

Provozní místnosti

Součástí nadzemní části sdruženého objektu ČOV je místnost dmychány a obsluhy. V místnosti obsluhy bude osazen rozvaděč pro řízení ČOV a převodník kyslíkové sondy a průtokoměru.

Motorická instalace

Strojní položka	Technologická zařízení	Základní údaje Pi
M01	Strojně stírané česle – hrubé	1,0 kW, 400 V
M03	Kalové čerpadlo (FM)-čerpací stanice, splašky (2 ks)	2x 2,0 kW, 400 V
M04	Kalové čerpadlo-čerpací stanice, dešť.vody (2 ks)	2x 2,0 kW, 400 V
M08	Kalové čerpadlo – dešťová zdrž (1 ks)	1,7 kW, 400 V
Y09	Solenoidový ventil (1 ks)	0,01 kW, 230 V
M11	Multifunkční mechanické předčištění s lisem (1 ks)	1,2 kW, 400 V
M12	Dmychadlo aktivace, FM (2 ks)	2 x 11 kW, 400 V
M15	Ponorné vrtulové míchadlo v aktivaci (1 ks)	3,7 kW, 400 V
M17	Dávkovací čerpadlo (1 ks)	0,1 kW, 230 V
M21	Dmychadlo plovoucí nečistoty (1 ks)	1,5 kW, 400 V
M23	Čerpadlo vratného kalu (1 ks)	1,5 kW, 400 V
M24	Čerpadlo přebytečného kalu (1 ks)	1,5 kW, 400 V
M26	Dmychadlo kalojem (1 ks)	5,5 kW, 400 V
M28	Čerpadlo kalové vody (1 ks)	0,55 kW, 230 V
Celkem technologická instalace		48,2 kW

Soudobý příkon technologie je 29 kW.

Telemetrické přenosy

Je uvažován přenos dat a řízení měřených veličin na centrální dispečink provozovatele v Kroměříži, včetně archivace dat pomocí GPRS modemu. Bude zajištěn, jak přenos veličin o chodu ČOV, tak i možnost nastavení veličin a zapínání strojů z dispečinku.

DSO 02.3 Propojovací potrubí, měrné objekty a výustní objekt z ČOV

DSO 02.3.1 Propojovací potrubí

Jedná se o potrubí, které propojuje objekty, jako je výustní objekt z ČOV (VO) a měrný objekt.

DSO 02.3.2 Měrné objekty

Měrný objekt P2

Je navržen polypropylénový prefabrikát s Parshallovým přepadem P2, typ s měřicím rozsahem 0,5-15,1 l/s. Plastový výrobek je vestavěn v typizované prefabrikované šachtě o průměru 1200 mm. Je zabetonován do kynety kanálu a je hydraulicky plynule napojen na přítokové a odtokové potrubí DN 300. Parshallův žlab musí splňovat naši legislativu, tj. zákon O vodách, O vodovodech a kanalizacích, O metrologii a musí být využitelný pro fakturační účely, pro výpočet poplatků za vypouštěné vody i pro bilanční účely.

Prefabrikované šachtové dno s vnitřním průměrem 1200 mm bude uloženo na podkladový beton.

Prefabrikovaná kanalizační šachta (MO P2) se skládá z kanalizačního dna stavební výšky 1400 mm (od nivelety dna 1200 mm), navazuje prefabrikovaná skruž průměru 1200 mm výšky 500 mm. Kanalizační šachta kvůli obslužnosti Parshallova žlabu bude mít atypický plastový poklop o Ø 1550 mm.

Měrný objekt P4

Je navržen polypropylénový prefabrikát s Parshallovým přepadem P4, měřicí rozsah 1,52-168 l/s. Plastový výrobek je osazen v monolitické obdélníkové nádrži. Je zabetonován do kynety kanálu a je hydraulicky plynule napojen na přítokové a odtokové potrubí DN 300, včetně dostatečných uklidňovacích délek a vytvarování dna.

Parshallův žlab musí splňovat naši legislativu, tj. zákon O vodách, O vodovodech a kanalizacích, O metrologii a musí být využitelný pro fakturační účely, pro výpočet poplatků za vypouštěné vody i pro bilanční účely.

Po přípravných pracích v rámci *DSO 02.1 Příprava území pro ČOV*, bude na dno pažené stavební jámy položena vrstva hutněného štěrkopísku (frakce 16/63 mm) o mocnosti 300 mm. Na takto připravenou vrstvu se vybetonuje podkladní deska z betonu C12/15 o tloušťce 100 mm. Následuje betonáž dna a stěn monolitického objektu obdélníkového tvaru o světelných půdorysných rozměrech 3,675x0,8 m betonem C30/37, XC4, XA1, XF3, který bude vyztužen dvojitou sítí do betonu 8/100/100 mm. Pracovní spáru mezi spodní částí a stěnami dna je třeba zatěsnit těsnícím bobtnajícím bentonitovou páskou. Na potrubí připojovaných stok budou nalepeny bobtnavé těsnící pásy. Po vyzrání betonu a odbednění monolitického dna šachty se uloží do dna plastový prefabrikát Parshallova žlabu dle pokynů výrobce a vytvarování dna a lavičky betonem C30/37 XA1. Celý vnitřní povrch objektu bude

ošetřen dvojitým ochranným antikorozním nátěrem, vnější betonové konstrukce se opatří ochranným asfaltovým nátěrem. Po té je možno přistoupit k hutněnému zásypu.

Nádrž bude v koruně opatřena nerezovým zábradlím s brankou a přístupovým žebříkem do prostoru měrného objektu. Na vybetonované lavičce bude pod žebříkem umístěn kompozitový rošt o rozměrech 1550 x 800 mm.

DSO 02.3.3 Výustní objekt z ČOV (VO)

Jedná se o objekt, kterým je dopravováno vyčištěné médium z ČOV do Pačlavického potoka. Jedná se o ŽB konstrukci, která bude umístěna na levém břehu koryta.

DSO 02.4 Vodovodní přípojka k ČOV

Jedná se o nově budovanou vodovodní přípojku HDPE 63 x 5,8 mm PE100 SDR11 o délce 205,3 m. Přípojka bude napojena na stávající koncovou větev veřejného vodovodu LT DN 80 pomocí navrtávacího pasu před stávajícím koncovým uzlem na parcele 2080/20 v k.ú. Pačlavice. Niveleta dna je v průměrné hloubce 1,50 m.

V zeleném pásu vedle nezpevněné komunikace bude osazena betonová prefabrikovaná vodoměrná šachta.

Vodoměrná šachta bude vystrojena vodoměrnou sestavou se šroubením, kohouty a zpětnou klapkou a vodoměrem. Šachta je plánována jako nepojížděná. Jako ochrana proti náhodnému njetí vozidel na vodoměrnou šachtu, bude šachta přikryta násypem zeminy, který bude v rozích ohraničen betonovými sloupky. Podrobná specifikace vodoměrné šachty a jejího vystrojení je patrna v příloze D.2.4.5 – Vodoměrná šachta.

DSO 02.5 Oplocení ČOV

Areál ČOV Pačlavice bude na pozemku č. 3122/2 kompletně oplocen a zabezpečen proti vniknutí nežádoucích osob.

SO 03 Čerpací stanice

DSO 03.1 Čerpací stanice ČS-1-1

Čerpací stanice na síti ČS-1-1 je navržena na soutoku nově navrhovaných stok AB, C a F v Pačlavicích. Tyto stoky do čerpací stanice vedou směrem od jejich jednotlivých odlehčení. Čerpací stanice je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřená stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovými poklopy s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je navrženo PVC DN 250 (stoka „AB“ a stoka „C“) a PP DN 250 (stoka „F“), odtokové potrubí prostřednictvím výtaku PE 125x11,4 mm SDR 11.

ČS-1-1 bude vybaveno čtyřmi ponornými kalovými čerpadly s návrhovým průtokem $Q = 5,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ v zapojení 3+1 (33 % rezerva).

DSO 03.2 Čerpací stanice ČS-1-2

Čerpací stanice na síti ČS-1-2 je navržena na soutoku nově navrhované stoky AA-1a v Pačlavicích. Čerpací stanice je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřená stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovým poklopem s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je navrženo PVC DN250 (stoka „AA-1a“), odtokové potrubí prostřednictvím výtlačku PE 90x8,2 mm SDR 11 a výustí z ČS-1-2 PVC DN250.

ČS-1-2 bude vybaveno dvěma ponornými kalovými čerpadly s návrhovým průtokem $Q = 4,1 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ v zapojení 1+1 (100% rezerva).

DSO 03.3 Čerpací stanice ČS-2-1 (OK+ČS)

Čerpací stanice na síti ČS-2-1 je navržena na soutoku nově navrhovaných stok A, a B ve Lhotě u Pačlavic. Tyto stoky do čerpací stanice vedou směrem od jejich jednotlivých odlehčení. Čerpací stanice je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřená stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovým poklopem s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je navrženo PVC DN 600 (stoka „B“), odtokové potrubí prostřednictvím výtlačku PE 90x8,2 mm SDR 11 a stoky EA PP DN 600.

ČS-2-1 bude vybavena dvojicí ponorných kalových čerpadel s návrhovým průtokem $Q = 4,5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ v zapojení 1+1 (100 % rezerva).

DSO 03.4 Čerpací stanice ČS-3-1 (OK+ČS)

Čerpací stanice na síti ČS-3-1 je navržena na soutoku nově navrhovaných stok „E“, „E2“ a odlehčovací stoky „E1“ v Pornicích. Čerpací stanice je navržena jako sdružený objekt čerpací stanice a odlehčovací komory z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřená stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovým poklopem s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je navrženo PVC DN400 (stoka „E“) a PVC DN250 (stoka „E2“), odtokové potrubí PVC DN400 (odlehčovací stoka „E1“) a výtlač PE 110x10,0 mm SDR 11.

ČS-3-1 bude vybavena trojicí ponorných kalových čerpadel s návrhovým průtokem $Q = 4,8 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ v zapojení 2+1 (50% rezerva).

DSO 03.5 Čerpací stanice ČS-3-2 (OK+ČS)

Čerpací stanice na síti ČS-3-2 je navržena na stávající stoce „H“ v Pornicích. Čerpací stanice je navržena jako sdružený objekt čerpací stanice a odlehčovací komory. Čerpací stanice je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřená stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovým poklopem s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018. V rámci

standardní kanalizační šachty bude umístěno čerpadlo a odlehčení bude vedeno současnou stokou „H“ do výustního objektu VO7.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je KJB DN 500 (stoka „H“), odtokové potrubí prostřednictvím výtlačku PE 90x8,2 mm SDR 11.

ČS-3-2 bude vybavena dvojicí ponorných kalových čerpadel s návrhovým průtokem $Q = 4,4 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ v zapojení 1+1 (100 % rezerva).

DSO 03.6 Čerpací stanice ČS-3-3

Čerpací stanice na síti ČS-3-3 je navržena na soutoku nově navržených stok „A.1“ (splašková) a „C“ v Pornicích. Čerpací stanice je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s vnitřní ochranou čerpací stanice proti biogenní síranové korozi, uzavřena stropní železobetonovou deskou s obdélníkovým otvorem, který je opatřen litinovým poklopem s panty. Čerpací stanice musí splňovat požadavky Kroměřížských standardů pro kanalizační zařízení z roku 2018.

Přítokové potrubí do čerpací stanice je navrženo PVC DN250 (stoka „C“ a „A.1“), odtokové pomocí výtlačku PE 90x8,2 mm SDR 11.

ČS-3-3 bude vybavena dvojicí ponorných kalových čerpadel s návrhovým průtokem $Q = 4,1 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ v zapojení 1+1 (100% rezerva).

SO 04 Komunikace

DSO 04.1 Příjezdová komunikace k ČOV a Zpevněné plochy

Komunikace je celá vedená v přímé a má délku 175 m. Obratiště má délku 20 m, měřeno od osy komunikace. Komunikace je vedená na parcele č. 3152, 3210/4, 3210/5, 3210/3 a 3122/3.

Směrové řešení dlážděných ploch vychází z tvaru budovy ČOV.

Směrové řešení je vykresleno v příloze D.5.1.2 Situace.

Návrhové výškové řešení je provedeno v návaznosti na sil. III/4281, stávající terén a výškové osazení budovy ČOV.

Maximální podélný sklon komunikace činí 10 %.

Niveleta je zaoblená parabolickými výškovými oblouky.

Komunikace je navržena jako jednopruhová komunikace v kategorii P 4.5/30 dle ČSN 73 6109.

Kategorie S 4.5/30:

jízdní pruh	a	1 x 3,50 m = 3,50 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>e</u>	<u>2 x 0,50 m = 1,00 m</u>
Celkem volná šířka	b	4,50 m

Obratiště je navrženo v šířce zpevnění 6,0 m, lemováno nezpevněnou krajnicí šířky 0,5m a chodníkem šířky 1,0 m.

Základní příčný sklon je navržen jednostranný 2,50 %.

Příčný sklon dlážděných ploch je 2,0 %.

V místě napojení je sklon vozovky přizpůsoben stávající komunikaci.

Svislé značení

Na začátku úseku jsou navrženy svislé dopravní značky B1 s dodatkovou tabulí E13 s textem „**VJEZD NA POVOLENÍ OÚ Pačlavice**“.

Po stranách sjezdu na silnici III/4281 budou osazeny červené sloupky Z 11c, respektive Z 11d.

DSO 04.2 Sjezdy k čerpacím stanicím

DSO 04.2.1 Sjezd k ČS-1-1

Jedná se o záliv podél místní komunikace o délce 15 m. Předpokládá se couvání do zpevněné plochy.

DSO 04.2.2 Sjezd k ČS-1-2

Jedná se o zpevnění stávající nezpevněné komunikace v délce 24 m. Předpokládá se couvání k ČS.

DSO 04.2.3 Sjezd k ČS-2-1

Jedná se o sjezd z místní komunikace o délce 15 m. Předpokládá se couvání do sjezdu k ČS.

DSO 04.2.4 Sjezd k ČS-3-1

Jedná se o záliv podél místní komunikace o délce 15 m. Z důvodu úzké stávající komunikace se předpokládá najíždění popředu směrem do zpevněné plochy. Otáčení vozidla je možné na stávajícím obratišti na místní komunikaci.

DSO 04.2.5 Sjezd k ČS-3-2

Jedná se o záliv podél místní komunikace o délce 10 m. Předpokládá se couvání do zpevněné plochy.

DSO 04.2.6 Sjezd k ČS-3-3

Jedná se o sjezd z místní komunikace o délce 13 m. Předpokládá se couvání do sjezdu k ČS.

U zpevněných ploch čerpacích stanic bude osazena značka č. B29 Zákaz stání s dodatkovou tabulí E13 s textem „MIMO OBSLUHU KANALIZACE“.

SO 05 Kabelové přípojky

DSO 05.1 Kabelová přípojka NN pro ČS-1-1

Pro napojení čerpací stanice ČS-1-1 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 20+10 m.

Kabelová přípojka bude jako nový samostatný svod kabelem NAYY 4x16 po stožáru č.b.121 na pozemku p.č. 2112/3 vedle domu č.p.36, do pojistkové skříňe SP100 umístění na podpěrném bodě 121 do výše 3 m. Investorem této úpravy bude provozovatel distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Uvedená skříň SP100 na stožáru bude sloužit jako HDS, tedy hlavní domovní skříň. Dodavatel elektročásti čerpací stanice zřídí nový zemní kabelový propoj z HDS do nově dodaného elektroměrového rozvaděče na pilíři, označeného RE-1-1. Kabel, který bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení, je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 4x10. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 40 A gG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro. Elektroměrový rozvaděč bude osazen ve vzdálenosti 20 m na protější hranici parcely 2812/3 v blízkosti ČS-1-1.

DSO 05.2 Kabelová přípojka NN pro ČS-1-2

Pro napojení čerpací stanice ČS-1-2 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 26+10 m.

Kabelová přípojka bude provedena jako nový zemní kabel NAYY 4x95 svodem ze stávajícího č.b.108 přes novou rozpojovací skříň SV101 na stožáru a dále pak v zemní rýze kolem domů č.p.148 a č.p.44 a č.p.94 až do nového kabelového pilíře SS300, který bude osazen před domem č.p. 47, na pozemku p.č.3676. Investorem této úpravy bude provozovatel distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Kabelová skříň SS300 bude sloužit jako hlavní domovní skříň (HDS), ze které vyvede dodavatel elektro části ČS-1-2 kabel do elektroměrového rozvaděče RE-1-2. Ten bude osazen na pilíři na hranici p.č.3676 a p.č.62, k.ú Pačlavice. Uvedený kabel bude uložen v zemi a bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení. Kabel je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 4x10. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 40 A gG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro.

DSO 05.3 Kabelová přípojka NN pro ČS-2-1

Pro napojení čerpací stanice ČS-2-1 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 11+10 m.

Kabelová přípojka bude zřízena jako nový samostatný svod kabelem NAYY 4x16 na rohovém stožáru č.b.26 na pozemku p.č.1036/6 vedle domu č.p.104, do pojistkové skříňe SP100 – umístěné na podpěrném bodě do výše 3 m. Investorem této úpravy bude provozovatel distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Uvedená skříň SP100 na stožáru bude sloužit jako HDS, tedy hlavní domovní skříň. Dodavatel elektro části čerpací stanice vyvede kabel z HDS do nově dodaného elektroměrového rozvaděče na pilíři, označeného RE-2-1. Kabel, který bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení, je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 4x10 a bude uložen v zemi. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 40 A gG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro. Elektroměrový rozvaděč bude osazen ve vzdálenosti 5 m od HDS (na parc. Č. 1036/6).

DSO 05.4 Kabelová přípojka NN pro ČS-3-1

Pro napojení čerpací stanice ČS-3-1 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 15 + 10 m.

Kabelová přípojka bude zřízena jako nový samostatný svod kabelem na stožáru č.b.8 vedle domu č.p.5, do pojistkové skříně SP100 – umístěné na podpěrném bodě do výše 3 m. Investorem této úpravy bude provozovatele distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Uvedená skříň SP100 na stožáru bude sloužit jako HDS, tedy hlavní domovní skříň. Dodavatel elektro části čerpací stanice vyvede kabel z HDS do nově dodaného elektroměrového rozvaděče na pilíři, označeného RE-3-1. Kabel, který bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení, je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 3x35+25 a bude uložen v zemi. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 100 A gG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro. Elektroměrový rozvaděč RE-3-1 bude osazen na parc. 1860/15, délka kabelové trasy je 15 m.

DSO 05.5 Kabelová přípojka NN pro ČS-3-2

Pro napojení čerpací stanice ČS-3-2 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 9 + 10 m.

Kabelová přípojka bude zřízena jako nový samostatný svod kabelem NAYY 4x16 na stožáru č.b.114 před domem č.p.30, do pojistkové skříně SP100 – umístěné na podpěrném bodě do výše 3 m. Investorem této úpravy bude provozovatele distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Uvedená skříň SP100 na stožáru bude sloužit jako HDS, tedy hlavní domovní skříň. Dodavatel elektro části čerpací stanice vyvede kabel z HDS do nově dodaného elektroměrového rozvaděče na pilíři, označeného RE-3-2. Kabel, který bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení, je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 4x10 a bude uložen v zemi. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 40AgG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro. Elektroměrový rozvaděč RE-3-2 bude osazen na parc. 1867/1, délka kabelové trasy je 6 m.

DSO 05.6 Kabelová přípojka NN pro ČS-3-3

Pro napojení čerpací stanice ČS-3-1 na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 15 + 10 m.

Kabelová přípojka bude zřízena jako nový samostatný svod kabelem NAYY 4x16 na stožáru č.b.44 před domem č.p.10, do pojistkové skříně SP100 – umístěné na podpěrném bodě do výše 3 m. Investorem této úpravy bude provozovatele distribuční soustavy na základě uzavřené smlouvy o připojení. Toto zařízení (kabel a pojistková skříň) zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy (DPS).

Uvedená skříň SP100 na stožáru 44 bude sloužit jako HDS, tedy hlavní domovní skříň. Dodavatel elektro části čerpací stanice vyvede kabel z HDS do nově dodaného elektroměrového rozvaděče na pilíři, označeného RE-3-3. Kabel, který bude sloužit jako HDV, tedy hlavní domovní vedení, je navržen celoplastový s měděnými jádry a dvojitou PVC izolací, typ CYKY-J 4x10 a bude uložen v zemi. Připojení kabelu HDV a osazení pojistek 40AgG v HDS provede dodavatel stavby ČS, profese elektro. Elektroměrový rozvaděč RE-3-3 bude osazen na parc. 1859/1, délka kabelové trasy je 15 m.

DSO 05.7 Kabelová přípojka NN pro ČOV

Pro napojení ČOV na el. distribuční síť bude vybudována nová kabelová přípojka NN v délce 240 + 10 m.

Dle návrhu smlouvy o připojení k distribuční síti bude místem připojení v obci Pačlavice nově vybudované kabelové vedení NN, nově osazený kabelový pilíř SR652 vedle domu č.p.103, na pozemku p.č.3106. Zařízení provozovatele bude končit v nově osazeném kabelovém pilíři SR652, včetně pojistkových držáků. Zařízení odběratele bude začínat v nově osazeném kabelovém pilíři SR652 na vývodních svorkách pojistek.

Kabelová skříň SR652 bude sloužit jako hlavní domovní skříň (HDS) a bude osazena v rámci stavby EG. D, včetně jejího kabelového přívodu AYKY 3x120+70 (není součástí této PD). Pojistky 100AgG do ní osadí dodavatel hlavního (domovního) napájecího vedení (HDV) přípojky ČOV.

Provozovatel distribuční soustavy (PDS), tedy společnost EG. D, provede na své náklady následující nutné úpravy distribuční sítě:

V rámci související energetické stavby obnovy distribuční sítě bude vybudováno nové kabelové vedení NN a nový kabelový pilíř SR552, který bude osazen vedle domu č.p. 160. Odtud bude vyvedeno nové kabelové vedení NN – NAYY 4x150mm² uličkou vedle komunikace, následně protlakem přes komunikaci a ukončením v novém kabelovém pilíři SR652, který bude umístěn vedle domu č.p.103, na pozemku p.č. 3106. Toto zařízení zůstane v majetku provozovatele distribuční soustavy EG.D.

Z pojistkového pilíře, který bude HDS přípojky, bude veden nový kabelový přívod, tedy hlavní domovní (napájecí) vedení (HDV), v zemní kabelové trase po parcele č.3120, směrem k novostavbě objektu ČOV. Kabel bude ukončen v přípojkové kabelové skříni s pojistkami ozn. RIS.

Tato skříň bude osazená nalevo od vjezdové brány v oplocení areálu ČOV, společně s vedle stojícím elektroměrovým rozvaděčem RE, který bude z přípojkové kabelové skříně RIS napojen.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby posuzuje navržené řešení v souladu s ustanovením §41 vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č. 221/2014 Sb. a vychází z požadavků zvláštních předpisů (Zákon č.183/2006 Sb., vyhláška č. 20/2012 Sb., vyhláška č. 246/2001 Sb., vyhláška č. 268/2011 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb) a normativních požadavků.

Stoková síť

Pro stavbu stokové sítě není relevantní. Z požárního hlediska se stavba pojímá jako bez požárního rizika. Objekty jsou podzemní, navržené z betonu, litiny nebo plastových materiálů.

Pro budovu ČOV

Čistírna odpadních vod je situována na hranici obytné zástavby obce Pačlavice. Příjezd k ČOV je zajištěn zpevněnou komunikací, napojenou na krajskou komunikaci.

Na ČOV nejsou přiváděny hořlavé ani těkavé látky. Požární nebezpečí z hlediska technologie provozu tedy nehrozí. Požár mohou způsobit pouze závady na elektrickém zařízení, hrubá nedbalost obsluhy nedodržením požárně – bezpečnostních předpisů či dokonce špatný úmysl. Z těchto důvodů je nutno veškerá elektrická zařízení podrobit výchozí revizi a dále provádět pravidelné revize těchto zařízení včetně bleskosvodné instalace. Pravidelné školení pracovníků o požární ochraně předepisuje vyhl. č. 246/2001 Sb.

Na ČOV je řada objektů, z nichž však převážná většina nemá z hlediska požární prevence žádný význam. Jedná se převážně o podzemní železobetonové konstrukce za provozu trvale naplněné odpadní vodou nebo kalem. Ze stavebních objektů, u nichž by z důvodů dříve jmenovaných mohlo dojít ke vzniku požáru, přichází v úvahu pouze sdružený provozní objekt. Jedná se o jednopodlažní zděný objekt z keramického materiálu. Příčky uvnitř objektu jsou rovněž zděné. Stropy jsou navrženy ze stropních keramických desek a lehké stropní konstrukce, zastřešení je z architektonického hlediska provedeno dřevěnou vazníkovou konstrukcí. Střešní plášť – plechová krytina. V uvedených prostorách nebudou skladovány žádné hořlavé látky. Únikové cesty jakož i odstupové vzdálenosti jsou naprosto dostačující.

Příjezd k ČOV bude zajištěn příjezdovou účelovou komunikací v délce 175 m, která bude napojena na krajskou komunikaci III/42811. Komunikace je navržena jako jednopruhová komunikace v kategorii P 4.50/30 dle ČSN 73 6109.

Šířka jízdního pruhu je 3,50 m s nezpevněnou krajnicí 0,5 m po obou stranách. Celková volná šířka je 4,50 m. Komunikace je navržena pro nákladní automobily do 35 t (fekální/čistící/sací vozy), dimenzovaná pro občasný provoz nákladních aut hasičů a svoz odpadků.

ČOV je samostatně stojící přízemní objekt se sedlovou střechou. Svisle nosné a obvodové konstrukce tvoří v podzemní části železobetonové monolitické stěny. V nadzemní části jsou obvodové stěny navrženy z cihelných bloků (keramických zdících tvárnic) tl. 440 mm, vnitřní nosné zdivo tl. 300 mm a příčky tl. 150 mm. Vodorovné nosné konstrukce – stropy nádrží – tvoří železobetonové monolitické desky. Příčky jsou cihelné zděné. Okna, dveře jsou plastová. Podlahy jsou betonové nebo je tvoří dlažby.

Objekt je obdélníkového půdorysu délky 16,39 m a šířky 9,24 m a tvoří nádrže čištěných odpadních vod a technologii. U východní štítové fasády je navržena místnost obsluhy se sociálním zařízením.

Požární bezpečnost

Posouzení objektu je provedeno ve smyslu Vyhl. č. 246/2001 Sb., §41, čl. 2 podle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty a norem souvisejících.

ČOV Pačlavice

Stavební konstrukce jsou hodnoceny dle ČSN 73 0802, tab. 12 (viz příloha D. 2.2.3.1, kap. 5.5.2)

Požární riziko:

$$S = 151,8 \text{ m}^2$$

$$\rho_n = 10 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, pol. 15.8)}$$

$$\rho_s = 5 \text{ kgm}^{-2}$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9, a = 0,9$$

$$b = 0,73$$

$$c = 1,0$$

$$\rho_v = 10 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zaříděn do I.SPB.

Velikost požárního úseku:

$$16,41 \text{ m} \times 9,26 \text{ m} < 82,5 \text{ m} \times 52 \text{ m} - \text{vyhovuje.}$$

Stavební konstrukce

Použité stavební konstrukce jsou hodnoceny dle ČSN 73 0802, čl. 7.2.8a) a čl. 7.2.12a) jako nehořlavé, na svislé nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 (nehořlavé), na vodorovné nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 betonové stropy staticky nezávislé na konstrukci střechy, střecha je DP3 (dřevěný krov).

Vybavení objektů požárně bezpečnostními zařízeními: nepožaduje se instalace žádného požárně bezpečnostního zařízení - EPS, SOZ, ani SHZ.

Únikové cesty

Max. délka jedné nechráněné únikové cesty vraty přímo do volného prostoru je $11 \text{ m} < 30 \text{ m}$ – bezpečně vyhovuje.

$$\text{Počet osob: } 2 \cdot 1,3 = 2,6 - 3 \text{ osoby}$$

$$u = 3 \cdot 1/80 = 0,4 - 1 \text{ unik. pruh} = 0,55 \text{ m} - \text{vyhovuje}$$

Zařízení pro protipožární zásah

K jižní a východní fasádě vede příjezdová komunikace bezprostředně až k objektu. Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty nemusí být zřízeny.

Zásobování požární vodou

Vzhledem k tomu, že se jedná o samostatně stojící objekt, kdy nehrozí přenesení požáru na sousední objekty a $p_v = 10 \text{ kgm}^{-2}$, dle ČSN 73 0873, čl. 4.4.a3) lze od zařízení pro zásobování požární vodou upustit.

Odstupy

Jedná se o samostatně stojící objekt na vlastním pozemku investora.

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu se nenachází jiný žádný sousední objekt, nebo požárně otevřené plochy jiného úseku.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje za hranici stavebního pozemku.

Odstupy vyhovují z hlediska požárních norem i z hlediska ustanovení vyhlášky MMR 268/2009Sb.

Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu (do 30 m není žádná stavba).

Přenosné hasící přístroje PHP

$$P_{01/N1}: nr = 0,15 \cdot (151,8 \cdot 0,9) \cdot 0,5 = 1,75$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot nr = 10,5$$

V požárním úseku ČOV budou v prostoru na výškové úrovni +2,8 m osazeny 2 ks PHP práškové s hasící schopností 21A s počtem hasících jednotek $2 \text{ ks} \times 6 = 12 \text{ HJ1}$, vyhovuje.

Max. výška osazení přenosných hasících přístrojů je 1500mm nad podlahou.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba při svém běžném užívání splňuje veškeré hygienické požadavky na tento typ staveb, dále požadavky na ochranu zdraví osob. Technologie čistírny odpadních vod je navržena v budově. Zdrojem hluku u ČOV jsou především dmychadla. Dmychadla s protihlukovou ochranou budou umístěna v budově ČOV, v dmychárně s akustickou clonou. Nejbližší hranice pozemku (budova) je více jak 50 m od objektu ČOV. Z uvedeného vyplývá, že budou dodrženy limity hluku ve vnějším chráněném prostoru podle platných právních předpisů. Pásmo ochrany prostředí kolem čistírny odpadních vod je navržena dle TNV 756011: Druh čistírny – čistírna mechanická a mechanicko-biologická, s úplným zakrytím. Navrženo ochranné pásmo 50 m kolem objektu ČOV dle návrhové kapacity ČOV.

Navržené místnosti v objektu ČOV budou mít zajištěné řádné větrání, osvětlení a vytápění. Stavba svým provozem neovlivní životní prostředí v okolí. Hygienické podmínky pro zaměstnance jsou navrženy dle nařízení vlády č. 32/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Obsluha ČOV je navržena jako občasná - 2 až 3 hodiny denně. V horní (nadzemní) části objektu je mechanické předčištění, dále dmychárna, místnost pro obsluhy a sanitární zařízení pro občasnou

obsahu (WC s umyvadlem s tekoucí studenou pitnou a teplou vodou, záchod), součástí bude šatna s dělenou skříňkou pro obsluhu.

Při provádění stavby lze očekávat negativní vliv na životní prostředí. Hlavními škodlivinami bude prach ze stavebních prací a hluk, způsobený stavebními mechanizmy a stroji. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby. Obaly i vybourané materiály budou deponovány na řízenou skládku.

Ke snížení nepříznivých dopadů na obyvatele přilehlých nemovitostí zajistí zhotovitel stavby při provádění následující:

- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby,
- minimální prostoje staveb. mechanismů se spuštěným motorem mimo prac. činnosti,
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době,
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány dle platné legislativy.

Z hlediska ochrany životního prostředí zhotovitel stavby zajistí skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí, bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech. Stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu,

Dle provedeného inženýrsko-geologického průzkumu nebyla zjištěna přítomnost radonu v podloží.

b) ochrana před bludnými proudy,

Nebyl zjištěn výskyt bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Mezi zdroje technické seizmicity, které by mohly poškodit vybudovanou stokovou síť patří zejména těžká silniční doprava a železniční doprava.

Stoková síť je umístěna v komunikaci, která je využívána nákladní dopravou. Proti dopadům technické seizmicity jsou veškeré realizované objekty chráněny dodržením minimálního krytí o velikosti 1,2 m pod úrovní vozovky.

d) ochrana před hlukem,

Technologie čistírny odpadních vod je navržena v budově. Zdrojem hluku u ČOV jsou především dmychadla. Dmychadla budou umístěna v budově ČOV, v dmychárně s

akustickou clonou. Nejbližší hranice pozemku (budova) je více jak 50 m od objektu ČOV. Z uvedeného vyplývá, že budou dodrženy limity hluku ve vnějším chráněném prostoru podle platných právních předpisů.

e) protipovodňová opatření,

Vzhledem ke stanovenému záplavovému území vodního toku Pačlavický potok (hladina Q100 v ř. km 2,851 na úrovni 254,34 m n. m.), je výškové uspořádání ČOV (podlaha 1. NP) navržena v přípustné nadmořské výšce 255,00 m n.m. tak, aby bylo zamezeno negativním dopadům na stavbu v případě povodně. Výusti na odlehčení do vodních toků budou osazeny zpětnými klapkami.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolované oblasti a není ohrožena výskytem metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojovací místa na stávající infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě viz příloha C.3.1 až 6 Podrobná situace 1–6, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu bude prováděno dle platných ČSN norem a předpisů správců jednotlivých sítí. b) Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky.

b) připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky.

Délka přípojek NN pro ČOV a čerpací stanice

Lokalita	Objekt	Délka [m]
Pornice	ČS-3-3	24,0
Pornice	ČS-3-2	19,0
Pornice	ČS-3-1	25,0
Lhota	ČS-2-1	21,0
Pačlavice	ČS-1-2	36,0
Pačlavice	ČS-1-1	30,0
Pačlavice	ČOV	250,0

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

V místech vedení navržených kanalizačních stok v krajských komunikacích a v místních asfaltových komunikacích dojde k vybourání povrchů a výkopu pod ochranou pažení. Výkop bude řádně značen dopravními značkami a zabezpečen proti pádu osob. Provoz na komunikacích bude v některých místech probíhat v jednom jízdním pruhu nebo bude zcela omezen. Při příčných překopech komunikace bude výkop zajištěn přejezdovými plechy. Stavba bude označena svislým dopravním značením, v případě omezení většího rozsahu a ohrožení provozu na silnici i světelnou signalizací.

Dodavatel a investor přijme veškerá přiměřená opatření k zabránění výjezdu vozidel ze staveniště, která znečišťují povrch přilehlých silnic a cest blátem. Před výjezdem nákladních vozidel a stavebních mechanismů z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací dopravou stavby, neprodleně bude provedeno očištění komunikace dostupnými prostředky nebo na náklady stavebníka.

Pracovní prostor bude opatřen ze strany vozovky oboustrannými směrovými deskami (2 ks) na začátku a na konci úseku se osadí příčné zábrany. Během stavby musí být zachován průjezdný pruh šířky 3,5 m pro průjezd vozidel IZS a ostatní dopravy.

Není povoleno užívat svislých dopravních značek zmenšené velikosti. Podrobnosti o výškovém umístění značek upravují TP65.

Uvést do původního stavu vozovku s příp. vybetonováním.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je po stávající krajské komunikaci II/428, III/42810, III/42811, III/42813 a po místních komunikacích.

c) doprava v klidu,

Vzhledem k charakteru stavby, není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a terénních úprav

Plochy dotčené při realizaci stavby budou po jejím dokončení uvedeny do původního stavu.

Stavba si dále může vyžádat vykácení několika vzrostlých stromů 7ks.

Při výstavbě kanalizačních stok bude ve volném terénu povrch po zasypání rýhy ohumusován a oset travním semenem s uvedením do původního stavu.

Při výstavbě ČOV budou dotčené travnaté plochy v areálu uvedeny do původního stavu.

Zpevněné plochy u ČS jsou osazeny do výšek okolního terénu, a tudíž se nepředpokládá vznik velkých svahů zemního tělesa.

Účelová komunikace je navržena v úrovni terénu, pouze na začátku je z důvodu napojení na stávající silnici v mírném násypu. Sklony jsou navrženy dle ČSN 73 6109 ve sklonu 1:1,5, zářezové těleso ve sklonu 1:1. Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování v tl.0,15m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě.

Součástí areálu ČOV, bude výsadba tzv. živého plotu, který bude tvořen z (Ligustrum vulgare), a bude lemovat plánované oplocení pozemku 3122/2. Sazenice budou od sebe vzdálené cca 35 cm v délce cca 61 m. Dále pak bude provedena výsadba 5 ks stromů (např. Viburnum opulus, Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Sorbus aucuparia).

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

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

Při provádění stavby lze očekávat negativní vliv na životní prostředí. Hlavními škodlivinami bude prach ze stavebních prací a hluk, způsobený stavebními mechanismy a

stroji. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby. Obaly i vybourané materiály budou deponovány na řízenou skládku.

Ke snížení nepříznivých dopadů na obyvatele přilehlých nemovitostí zajistí zhotovitel stavby při provádění následující:

- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby,
- bude minimalizovat prostoje stavebních mechanismů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti,
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době,
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány v souladu s platnou legislativou.

Z hlediska ochrany životního prostředí zhotovitel stavby zajistí skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí, bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech. Stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností.

Zásady nakládání s odpady budou součástí provozního řádu.

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

Ochrana stávajících dřevin bude zajištěna v souladu s normou ČSN č. 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních pracích a standardem SPPK A01 002:2017 „Ochrana dřevin při stavební činnosti“. Výkopy musí být vedeny mimo chráněný kořenový prostor. V případě nezbytné realizace výkopové činnosti v chráněném kořenovém prostoru je nutno použít šetrnou technologii, např. bezvýkopové technologie – řízené, či neřízené protlaky, ruční výkopy nebo odsávací techniku a chránit kořeny. V chráněném kořenovém prostoru stromů se nesmí provádět navážka, skladovat stavební a jiný materiál ani jej přejíždět stavebními mechanismy. Při hloubení výkopů mohou být na hraně výkopu a mimo chráněný kořenový prostor přerušeny kořeny o průměru do 3 cm, a sice pouze hladkým řezem s následným ošetřením (ihned po vzniku poranění začistit ránu hladkým řezem a zatřít stromovým balzámem či vodou ředitelnou barvou). Kořeny s průměrem nad 3 cm budou zachovány a chráněny před vysycháním a účinky mrazu (včasným záhozem zeminou, zakrytím, vlhčením).

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba není součástí systému Natura 2000.

d) zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí,

Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem.

e) v případě záměrů spadající do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení,

Tento požadavek není předmětem řešení.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

ochranné pásmo kanalizace

Ochranné pásmo kanalizace je dáno zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Dle §23 je ochranné pásmo kanalizační stoky vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu a to:

- u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- u kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- u kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m

pásmo ochrany prostředí mezi čerpací stanicí a zástavbou

Pásmo ochrany prostředí mezi čerpací stanicí a zástavbou je v souladu s TNV 75 6011 pro ČS o návrhové kapacitě do 500 m³ stanoveno na 5 m.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Realizace stavby se dotkne obyvatelstva jen okrajově, pouze po dobu výstavby omezeným užíváním komunikací, omezeným přístupem a zvýšeným pohybem stavební mechanizace v řešené oblasti. Ochrana obyvatelstva během provádění stavby bude řešena v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy (ohrazení výkopů zábranami, provedení provizorních přechodů přes rýhy, maximální omezení prašnosti a hlučnosti během stavby atd.) tak, aby nedošlo k ohrožení obyvatel. Negativní dopady lze minimalizovat výběrem vhodného dodavatele stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro realizaci stavby je potřeba zajistit:

dodávka pitné vody

Bude realizována odběrem ze stávající vodovodní sítě v obci Pačlavice, m.č. Pornice a Lhota u Pačlavic. Odběr je možný po dohodě s provozovatelem vodovodu, a to přes hydrantový nástavec s vodoměrem.

dodávka elektrické energie

Bude realizována za pomoci mobilních elektrocentrál.

dodávka sypkých materiálů

Dodávku štěrkopísku, štěrkodrti a kameniva zajistí zhotovitel od svých smluvních partnerů. Pokud nebudou sypké hmoty naváženy přímo k místům potřeby, budou ukládány na ploše pro mezideponii, které bude určené investorem.

dodávka asfaltových hmot

Dodávku asfaltových hmot si zajistí zhotovitel od svých smluvních partnerů.

dodávka betonových prefabrikátů

Betonové prefabrikáty budou naváženy na stavbu dle požadavku zhotovitele.

dodávka potrubí

Dodávku potrubí si zajistí zhotovitel od svých smluvních partnerů.

Na stavbu bude naváženo množství materiálu přiměřené rozsahu aktuálně prováděných prací.

b) odvodnění staveniště,

Srážkové vody ze staveniště budou odváděny přirozeným povrchovým odtokem. Případné srážkové vody nateklé do výkopů budou z nejnižšího dna výkopu přečerpány na povrch, nebo do místní vodoteče.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

napojení na dopravní infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je po stávající krajské komunikaci II/428, III/42810, III/42811, III/42813 a po místních komunikacích.

Dopravní omezení provozu musí být povoleno silničním správním úřadem. Uzavírka, případná objížďka komunikace musí být projednána s příslušným orgánem Policie České republiky. Žádost o povolení uzavírky, případně objížďky předpokládá zhotovitel.

Před osazením dopravního značení je nutné požádat obecní úřad s rozšířenou působností o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích v souladu s ustanovením § 77 odst.1 písm. c) zákona č.361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

napojení na technickou infrastrukturu

Případný požadavek na pitnou vodu lze realizovat odběrem ze stávající vodovodní sítě. Odběr je možný po dohodě s provozovatelem vodovodu Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. a to přes hydrantový nástavec v místech, které určí provozovatel vodovodu.

Dodávka elektrické energie pro realizaci stavby bude realizována za pomoci mobilních elektrocentrál. Dodávka elektrické energie pro zařízení staveniště bude řešen kabelovou přípojkou NN, která bude zrealizována ihned po předání staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Je řešeno v bodu B.1 i).

e) ochrana okolí staveniště, požadavky na demolice, kácení dřevin,

Okolí bude před účinky stavby chráněno tak, že pohyb stavební mechanizace bude pouze po staveništi. Staveniště bude oploceno. Dojde k vybudování bezpečných přístupů a příjezdů a budou dodržovány technologické postupy. Při realizaci stavby musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod. Mechanizační prostředky používané zhotovitelem stavby musí být v dobrém technickém stavu a budou dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniku ropných látek.

V rámci stavby budou provedeny demolice stávajících šachet v napojení nových stok a výtlaků na stávající stoku.

Jedná se o šachty Š73, Š6, Š63b, Š64, Š77, Š31a, Š76, Š74, Š65, Š49a, Š61a a Š72.

Požadavky na kácení dřevin jsou specifikovány v odstavci B.1.i)

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Výstavba stokové sítě a ČOV nepřekročí dobu dočasného záboru v daném místě stanovenou na 1 rok, a proto není třeba z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, žádat o vydání závazného stanoviska. Plocha potřebná pro stavbu areálu ČOV (745,8 m²) a příjezdné účelové komunikace k ČOV (732,3 m²) bude trvale vyjmuta ze zemědělského půdního fondu na základě souhlasu, který bude součástí stanoviska MěU Kroměříž.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bezbariérové obchozí trasy nejsou v rámci stavby navrhovány.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů při výstavbě a jejich likvidace,

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí. Příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, ale není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, tj. v souladu s ust. §3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. §6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. §16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. §15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (vyhl. č. 8/2021 Sb., 273/2021 Sb.).

V souladu s ust. §94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanovené vyhláškou ministerstva.

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

Seznam odpadů

Kat. č. odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání s odpadem
17 02 03	Plasty	O – ostatní odpad	Skládka do 20 km (Respono a.s.)
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O – ostatní odpad	Pískovna Orlovice do 10 km (ZEPIKO s.r.o.)
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod kódem 17 05 03	O – ostatní odpad	Pískovna Orlovice do 10 km (ZEPIKO s.r.o.)
17 01 01	Beton	O – ostatní odpad	Pískovna Orlovice do 10 km (ZEPIKO s.r.o.)

Na skládky skupiny S-OO přijímající ostatní odpad je možno ukládat stavební a demoliční odpady s obsahem přimíšených kovů, plastů, zemin, gumy, dřeva a jiných rostlinných materiálů do 5 % z celkové hmotnosti odpadu, které nemění základní druhové fyzikální vlastnosti odpadu a vyřídění není ekonomicky výhodné a z hlediska ochrany životního prostředí nutné.

Ostatní odpady, které by se mohly na stavbě vyskytnout, jako asfaltové směsi obsahující dehet, odpady od lepidel a těsnících materiálů a barev, odpady kapalných paliv a olejů, případně další jsou nebezpečným odpadem a musí s nimi být tak nakládáno. Ukládány musí být na skládku nebezpečných odpadů.

Množství odpadů bude upřesněno při zpracování rozpočtu stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun na deponie zemin,

Množství přebytečné zeminy bude upřesněno při zpracování rozpočtu stavby. Výkopová zemina v komunikacích III. třídy bude nahrazena hutnitelným materiálem – štěrkodrtí, množství štěrkodrtě bude upřesněno při zpracování rozpočtu stavby.

Zásyp rýhy umístěné ve všech typech zpevněných ploch kromě silnice III. třídy bude prováděn použitím původní štěrkové vrstvy sejmuté ze štěrkových cest a podkladní štěrkové vrstvy odebrané z konstrukčních vrstev místních komunikací a komunikací III. třídy. Jedná se o plochy místních komunikací, štěrkové plochy, nebo nezpevněné cesty, chodníky.

Vhodná výkopová zemina bude odvezena na pozemek s dostatečnou rozlohou. Pozemek určí investor.

Zásyp bude prováděn po vrstvách, které před zhutněním budou mít mocnost 0,2 – 0,3 m. Hutnění bude prováděno tak, aby v zóně zásypu bylo dosaženo míry zhutnění $D \geq 95 \%$ a v aktivní zóně $D \geq 100 \%$.

Předběžná bilance skrývky

Objekt	Parc. č.	k.ú.	Využití	Mocnost v m	Bylance v m ³
Objekt ČOV	3122/2	Pačlavice	Orná půda	0,2	149,2
Příjezdová komunikace k objektu ČOV	3123	Pačlavice	Orná půda	0,2	3,0
	3122/3	Pačlavice	Orná půda	0,2	140,6
	3122/1	Pačlavice	Orná půda	0,2	2,8
Celkem (zaokrouhleno)				0,2	295,6 296

Část skrývky bude využita v rámci terénních úprav

Objekt	Využití místa na parc. č.	k.ú.	Mocnost v m	Bilance v m ³
Areál ČOV	3122/2	Pačlavice	0,15	0,75
Příjezdová komunikace k objektu ČOV	3123	Pačlavice	0,15	2,3
	3122/3	Pačlavice	0,15	3,6
	3122/1	Pačlavice	0,15	8,1
-	3249	Pačlavice	0,15	142
-	3250	Pačlavice	0,15	142

* alternativně lze využít pozemky 3251, 3252, 3253, 3254 v k.ú. Pačlavice

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při provádění stavby nastane dočasné zhoršení životního prostředí v okolí realizované stavby, vlivem prašnosti a hluku stavebních strojů a celkovým provozem stavby. Dodavatel stavby musí provádět práce tak, aby zhoršení životního prostředí bylo minimalizováno.

Je možný výskyt stromů, které sice nebudou dotčeny stavbou tak, že je nutno je vykácet, ale budou zasahovat do stavebního pruhu, budou po dobu stavby chráněny obedněním z prken, tak aby nedošlo k jejich poškození provozem stavby. Po ukončení stavby bude obednění odstraněno.

Při výstavbě kanalizace v ochranném pásmu stromů je nutno na stěnu výkopu umístit protirůstovou fólii. (viz ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Příloha 8 – ochrana při výkopech v kořenovém prostoru – kořenová clona). V ostatních místech, kde se výkop přiblíží ke stromům na minimální vzdálenost 2,5 m, je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Po skončení stavby se bednění odstraní. Ochranná zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat (viz ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Příloha 2 – ochrana při přejíždění v kořenovém prostoru). Dále nutno provést výkop ručně (viz ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Příloha 8 – ochrana při výkopech v kořenovém prostoru – kořenová clona). Při hloubení výkopu přeříznout kořeny a ošetřit proti napadání dřevokaznými houbami a škůdci. Dále bude do kořenového prostoru vložena protirůstová folie, aby nedocházelo k prorůstání kořenů do výkopového prostoru. Zásyp výkopu v kořenovém prostoru stromů je třeba provést materiálem zajišťujícím trvalé provzdušnění kořenů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Investor stavby zajistí před jejím zahájením nominování koordinátora BOZP na staveništi. Koordinátor musí být nominován při samotné realizaci stavby, a to od převzetí staveniště prvním zhotovitelem až do převzetí dokončené stavby jejím zadavatelem.

Tento koordinátor zajistí dle zákona č. 309/2006 Sb. zpracování plánu BOZP. V plánu BOZP musí být uvedeny základní informace o stavbě, konkrétní pracovní postupy, které jsou navrženy pro jednotlivé práce, ale také pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky, které zajistí jejich bezpečnou realizaci. V plánu musí být také uveden předpokládaný čas trvání, a to včetně posloupnosti či souběhu jednotlivých prací. Plán musí být pravidelně aktualizován a přizpůsobován skutečnému stavu a změnám stavby v průběhu její realizace.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Bude řešeno individuálně. Zhotovitel v případě potřeby zajistí bezbariérový přístup do dotčeného objektu.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Vlastní staveniště bude zhotovitelem označeno přechodným dopravním značením, které bude odsouhlaseno Dopravním inspektorátem Policie ČR. Po ukončení stavebních prací bude dopravní značení uvedeno do předcházejícího původního stavu.

Zhotovitel přizpůsobí rozsah a dobu trvání částečných a úplných uzavírek skutečnému průběhu prací.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby. Stavba bude probíhat dle bodu viz B.8.(c, d, e, f, g).

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Časový harmonogram výstavby bude vypracován až po výběrovém řízení ve spolupráci se zhotovitelem stavby. Následující termíny jsou pouze orientační.

Délka stavby je odhadována na 16 měsíců.

Předpokládané zahájení stavby: 1.7.2024

Předpokládané ukončení stavby: 31.10.2025

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Projektovaná dokumentace pro stavební povolení řeší podchycení anebo odstranění stávajících výustních objektů, které odvádí odpadní vody do Pačlavického a Švábského potoka. V současnosti je řešeno odvádění odpadních vod v obci prostřednictvím septiků s přepady do stávající jednotné stokové sítě nebo prostřednictvím jímek na vyvážení. Stavba „Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota“ dále zahrnuje vybudování čistírny odpadních vod, doplnění stávající jednotné kanalizace o nově navržené úseky splaškových a jednotných stok, částečnou úpravu jednotných stok, vybudování odlehčovacích komor, lapáky štěrku a čerpacích stanic s výtlačnými řady.

Navrhovaná infrastruktura se ve všech částech obce napojuje na již existující stokové sítě. Díky tomuto řešení dojde k významnému zlepšení životního prostředí v oblasti Pačlavického a Švábského potoka, kdy byly doposud vypouštěny přepady z domovních jímek ve všech 3. částech obce Pačlavice. Dojde také k systematickému odkanalizování všech 3. částí obce Pačlavice a nebude dále nutné řešení vyvážení domovních jímek.

V Olomouci, březen 2024

Vypracoval: Ing. Martin Gottwald