

FIALA PROJEKTY S.R.O.

Projektová a inženýrská činnost

Lečkova 1521; 149 00 Praha 4; tel: 272 919 539; fax: 272 941 374; mob: 724 343 586, 602 580 713; <http://www.projekty-ing-fiala.cz>; e-mail: projekty@fialaprojekty.cz

Investor: OBEC TŘEBSCO, TŘEBSCO čp. 4, 262 42 ROŽMITÁL P.T.

OU/MU:	Třebско	Okres:	Příbram	Kraj:	Středočeský	Kontakt investora:	outrebsko@volny.cz
Vypracoval: Marek Fiala	Projektant: Marek Fiala	Hl.projektant:	Ing.Ivan Fiala	Stupeň:	DPS		
		Kontroloval:	Ing.Ivan Fiala	Datum:	12/2018		
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE A ČOV TŘEBSCO				Formát:	A4		
				Číslo zakázky:	3/18-97		
				Měřítko:	-		
				Číslo paré	Číslo přílohy		
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA						B	

OBSAH:

<u>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY</u>	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 apod.	7
g) ochrana území podle jiných právních předpisů1)	8
h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
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	10
m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	11
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	11
<u>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY</u>	14
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	14
b) účel užívání stavby	14
c) trvalá nebo dočasná stavba	14
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	14
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	14
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),	14
g) navrhované parametry stavby - základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.	15

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod. 16*
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy..... 18*

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

Pro likvidaci odpadních vod z území obce Třebsko je tímto projektem navržena splašková kanalizace, která bude odvádět odpadní vody na novou čistírnu odpadních vod na východním okraji obce. Součástí stavby jsou i kanalizační přípojky na veřejném prostranství, které jsou do projektu zapracovány dle projektu veřejných částí přípojek od IROP Olomouc z 12/2015. Splašková kanalizace krom kanalizačních sběračů se nachází v zastavěném území obce. Čistírna odpadních vod je navržena v nezastavěném území obce na pozemku č.parc. 807, k.ú. Třebsko.

Obec Třebsko je sídelní útvar značného místního významu s počtem trvale žijících 258 obyvatel a leží jižně od města Příbram v nadmořské výšce 525-550 m n.m.. Zástavba v obci je z velké části tvořena z části staršími rodinnými domky a rozsáhlou lokalitou na severozápadním okraji obce s výstavbou novou. Zároveň je několik objektů využíváno jako rekreační chalupy. V centrální části obce jsou objekty vybavenosti s pohostinstvím, objektem obecního úřadu atd..

Likvidace odpadních vod z nemovitostí v obci je převážně řešena akumulací ve vyvážecích jímkách, s výjimkou několika málo objektů s domovní čistírnou. Zásobení nemovitostí vodou je toho času zajištěno částečně z veřejného vodovodu a převážně z domovních studní.

V obci existuje dešťová kanalizace budovaná v 60 až 80-tých letech minulého století, která v kombinaci s povrchovým odvodněním a vodotečí zajišťuje neškodné odvedení dešťových vod z obce. Z dalších inženýrských podzemních vedení jsou zde jsou kabely nn, sdělovací kabely a veřejné osvětlení v majetku obce.

Obcí prochází státní komunikace III/1911, která bude stavbou kanalizace a přípojek dotčena, jak podélným uložením, tak příčnými překopy, byť jen v nezbytně nutné míře. Výstavba kanalizace v této komunikaci bude řešena tak, aby byl pokud možno umožněn alespoň jednosměrný průjezd, řízený světelnou signalizací.

Pozemky dotčené stavbou stok jsou převážně veřejné plochy – komunikace a k nim přidružená zeleň. Vzhledem k morfologii terénu je spádová kanalizace navržena i po řadě soukromých, převážně zemědělských pozemků s jejichž vlastníky je uzavřena smlouva o provedení stavby.

Stoky a přípojky jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky normy na prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury. Zároveň jsou v maximální možné míře respektovány trasy stávajících podzemních vedení a opěrné body nadzemních vedení.

ČOV bude umístěna pod obcí na pozemku č.parc. 807 k.ú. Třebosko (ostatní plocha), nad úrovní průtoků Q100 v Podrejžském potoce v lokalitě dle ÚPD. Přístup a příjezd k objektu bude zajištěn ze stávající obecní cesty – příjezdovou komunikací, která je součástí samostatné projektové dokumentace (Ing. Karel Cibulka)

Pozemek v majetku obce určený pro stavbu čistírny má charakter ostatní nevyužívané plochy.

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

Je v souladu s projektem Projektová dokumentace DSP 11/2017 **“Splašková kanalizace a ČOV - Třebosko”** od firmy Fiala projekty s.r.o., Lečkova 1521, 149 00 Praha 4.

Je v souladu se stavebním povolením, Městský úřad Příbam – OŽP, č.j.MeUPB 76764/2018 ze dne 28.8.2018

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

Neuplatní se.

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

Obecné požadavky na využití území budou dodrženy.

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

Jsou splněny.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Podzemní vedení

Prostorem staveniště jsou vedeny kabely podzemního vedení nn a nadzemního vedení el. energie 0,4 kV a 22 KV ve správě ČEZ Distribuce. Dále budou dotčeny sdělovací kabely ve správě Cetin, kabely veřejného osvětlení, vodovod a dešťová kanalizace v majetku obce.

V projektové dokumentaci (koordinační situace 1:1000) jsou veškeré známé inženýrské sítě zakresleny na základě údajů správců buď z digitálního záznamu nebo grafických příloh. Ověření polohy stávajících podzemních vedení a jejich vytyčení obstará před zahájením stavby investor.

Geodetické podklady

Pro potřeby projektu kanalizace v obci byl zpracován výškopisný a polohopisný plán území stavby geodetickou kanceláří Ivan Uhlíř. Geodetické podklady jsou zhotoveny v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv. Pro potřeby projektu byly využity katastrální situace KN v digitální podobě.

Inženýrsko – geologický průzkum

Údaje o geologické stavbě byly čerpány z podrobné geologické mapy, měřítko 1 : 50 000 (list 22 - 21 Příbram) a z IGP vypracovaného RNDr. Milošem Čeledou v roce 2012.

Zájmové území je tvořeno rozsáhlou geologickou jednotkou Českého masívu, Barrandienského paleozoika. Jako hlavní zástupce skalních hornin je možno uvést spodnokambrické uloženiny, souvrství holšínsko - hořícké. Konkrétně se jedná o relativně pestrý soubor arkóz, drob a pískovců převážně šedé až šedozelené barvy. Pokud se týká zvětrávání podložních hornin, mocnost zvětralé zóny může dosahovat převážně maximálně prvních jednotek metrů, a nepřesahuje většinou hranici pěti

metrů. Pod touto hloubkovou hranicí bývají skalní horniny již většinou zdravé, slabě navětralé mohou být pouze v okolí otevřenějších puklinových systémů.

Z kvartérních sedimentů se vyskytují zejména pleistocenní svahové hlíny, které mají v závislosti na zvětrávání podložních hornin nejčastěji případně hlinitopísčité zrnitostní složení (případně se jedná o hlinito - kamenité sedimenty). S ohledem na reliéf terénu se jejich mocnost pohybuje v naprosté většině převážně pouze do prvních jednotek metrů.

Zpráva o inženýrsko geologickém průzkumu je součástí samostatného elaborátu.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů1)

Neuplatní se.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně ani v záplavovém území.

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

Výstavba nových inženýrských sítí má v blízkosti dosažitelná všechna potřebná média, případně bude užito přenosných zařízení, jako jsou elektrocentrály, mobilní cisterny a pod.. Příprava a realizace výstavby nevyvolává žádné zvláštní požadavky a za běžného provozu neovlivní okolní pozemky stavby.

Provozování nových inženýrských sítí při běžném provozu negativně neovlivní životní prostředí. K případnému poškození povrchu terénu může dojít pouze velmi zřídka a nahodile v případě poruchy. V tomto případě řeší nápravu (finančně i věcně) uvedením narušeného povrchu do původního stavu provozovatel této sítě a to dle zásad uvedených v provozním řádu.

V období výstavby bude přilehlé okolí dočasně zatíženo prašností a emisemi ze spalovacích motorů (nákladní vozidla, vrtací, hloubící a hutnicí stroje, kompresory, dieselaagregáty). Tato zátěž pomine ukončením stavby. V průběhu stavby je třeba řešit opatření ke snížení těchto negativních vlivů, zejména pak omezením doby jejich trvání.

Při realizaci záměru budou vznikat různé druhy odpadů, které budou dle zákona o odpadech přednostně využity, teprve poté předány oprávněné osobě k jejich odstranění. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím. Odpady vzniklé stavbou budou klasifikovány podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. a budou shromažďovány odděleně podle druhů. V průběhu stavby bude vedena evidence odpadů podle zákona 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb. tak, aby byla kdykoliv přístupná kontrolním orgánům, a to včetně dokladů. Dodavatel stavby předloží ke kolaudaci doklady o zneškodnění odpadů. Orgán státní správy v oblasti nakládání s odpady bude informován o průběhu kolaudačního řízení.

Pokud nebude možné tuto vzdálenost dodržet, musí být navrženo opatření k jejich zabezpečení.

Stavbou splaškové kanalizace se nesmí narušit stávající poměry lokality.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na asanační a demoliční práce stavba žádné požadavky nemá.

Při stavbě nových inženýrských sítí se nepředpokládá kácení vzrostlých stromů. Pokud dojde ke kácení, tak se bude jednat téměř výlučně o náletové dřeviny. V případě nutnosti kácení vzrostlého stromu, bude o tomto záměru informován ve smyslu povolovací žádosti místně příslušný obecní úřad a odbor ŽP.

Stavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla výkopem blíže jak 2,5 m od paty kmene vzrostlých stromů a nebyl tak podstatnou měrou porušen kořenový systém. V případě nedodržení této vzdálenosti, bude okolo paty kmene proveden ruční výkop, aby nedošlo k narušení kořenového systému. V případě narušení kořenového systému bude muset být toto místo ošetřeno. Kořeny bude možné přerušit hladkým řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu.

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

Při stavbě nových inženýrských sítí se nevyžaduje trvalé vyjmutí ze ZPF ani pozemků určených k plnění funkci lesa. Pro potřeby výstavby budou otevřeny dočasné výkopy, které budou po realizaci inženýrských sítí zasypány dle technologického postupu. Terén po výstavbě bude uveden do původního stavu před započítáním výstavby. Místně budou zasahovat na povrch stávajícího terénu pouze

vstupní poklopy do podzemních objektů. Stavba bude mít dočasný zábor označenými signalizačními páskami, od hrany výkopu 2,0m na každou stranu, aby bylo zamezeno možnému pádu osob do rýhy.

1) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro splnění zákonné likvidace OV z obcí je nutné jejich odvádění kanalizací vyhovující technickým předpisům a čištění OV v souladu s nařízením č.61/2003 Sb. a vodním zákonem č. 254/2001.

Navrhovaná kanalizace s ČOV bude sloužit pouze pro odvádění splaškových odpadních vod z nemovitostí v obci, nesmějí být do ní v žádném případě pouštěny vody dešťové. Tyto budou likvidovány dosavadním způsobem, tj. stávající dešťovou kanalizací a povrchovým odvodněním.

Trasa hlavních stok kanalizace v intravilánu obce je navržena převážně na veřejných plochách - krajské silnici, místních komunikacích a prostranstvích. Některá z nich jsou v soukromém vlastnictví a obec má podepsané dohody o právu provedení stavby. Některé stoky leží na soukromých pozemcích na základě dohody s vlastníky. Výstavba kanalizace v komunikaci III. třídy bude řešena tak, aby byl pokud možno umožněn alespoň jednosměrný průjezd, řízený světelnou signalizací.

Příjezd na staveniště je zajištěn po místních a krajské komunikaci v obci a rovněž po zemědělských pozemcích. Energie pro stavbu čistírny bude zajištěna z provizorně z připraveného přípojného místa na základě smlouvy s ČEZ. Energie pro stavbu kanalizace bude zajištěna mobilní technikou.

Podmínky realizace stavby:

- zařízení staveniště lze zřídit v blízkosti stavby v katastru obce
- křižování a souběh s podzemními sítěmi bude po jejich vytýčení proveden v souladu s podmínkami správců a v souladu s příslušnými ČSN
- osadit odlučovače tuků na objekty s denní produkcí více než 30 jídel
- zachování funkce stáv. dešťové kanalizace
- stavba nesmí ohrozit stáv. zdroje pitné vody

- vzhledem k složitým základovým poměrům v některých úsecích trasy kanalizace se předpokládá provádění střelných prací při výkopech rýhy, které bude zajištěno na základě povolení příslušného úřadu

Požadavky na připojení budov:

Nemovitosti v obci budou připojeny na novou splaškovou kanalizaci samostatnými kanalizačními přípojkami, které budou odvádět výlučně splaškové vody po vyřazení stávajících jímek z provozu. Do kanalizace bude možné vypouštět vody v množství a kvalitě jen v souladu s kanalizačním řádem.

Stávající dešťová kanalizace bude nadále sloužit k odvádění dešťových vod.

Kanalizační přípojky na veřejném prostranství budou povoleny na základě této projektové dokumentace příslušným stavebním úřadem.

Objekty s odpadními vodami s vyšším obsahem tuku (jidelny, restaurace) budou vybaveny zařízením na jejich zachycení s podmínkou pravidelné údržby.

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

Nejsou žádné věcné a časové vazby stavby.

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

k.ú. Třebsko, dle KN

Objekt	Č.parc.	Vlastník
ČOV, objekty	807	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	809/1	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	810	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1019	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	808	Adamcová Jana, Nádražní 311, 26231 Milín
	1025	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	332/23	Kostka Petr, č. p. 29, 26242 Třebsko Kostková Martina, č. p. 29, 26242 Třebsko
Stoka AA, AA-1	812/1	Kostka Petr, č. p. 29, 26242 Třebsko

	813	Hájková Irena, Janovská 394, Horní Měcholupy, 10900 Praha 10
	332/11	Bondra Jan, Sudoměřská 1621/8, Žižkov, 13000 Praha 3
	315/31	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	323/4	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	323/22	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
Stoka A	804	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1055	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	610	Cvrková Věra, č. p. 3, 26242 Třebsko
	609	Adamcová Jana, Nádražní 311, 26231 Milín
	603	Adamcová Jana, Nádražní 311, 26231 Milín
	1006	Dušek Miloš, Žižkova 326, Příbram II, 26101 Příbram SJM Sladovník Václav a Sladovnicková Alena, č. p. 2, 26242 Třebsko Strachoň Jan Ing., Dobšická 1919/40, Horní Počernice, 19300 Praha 9 Šedivá Iva, č. p. 60, 26242 Třebsko
	599	Dušek Miloš, Žižkova 326, Příbram II, 26101 Příbram SJM Sladovník Václav a Sladovnicková Alena, č. p. 2, 26242 Třebsko Strachoň Jan Ing., Dobšická 1919/40, Horní Počernice, 19300 Praha 9 Šedivá Iva, č. p. 60, 26242 Třebsko
	596	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	595	Adamcová Jana, Nádražní 311, 26231 Milín
	594	Šedivý Stanislav, č. p. 26, 26242 Třebsko
	1098	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1099	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1100	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	574	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	524/2	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	571/1	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5

	524/1	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	531	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	530/1	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1084	SJM Kužel Stanislav Ing. a Kuželová Irena, č. p. 69, 26242 Třebsko
	1083	SJM Pospíšil Antonín a Pospíšilová Zdeňka, č. p. 61, 26242 Třebsko
	1082	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AB, AB-1	571/2	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5
	315/37	Petrovic Pavel Bc., č. p. 6, 26242 Třebsko
	315/36	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	523/1	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AC, AC-1	538/2	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1016	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	524/6	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	1008	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AD	42	Šefrna Martin, č. p. 18, 26242 Třebsko
	537	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	St. 39	Šefrna Martin, č. p. 18, 26242 Třebsko
	1089	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	535/2	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AE, AE-1	1043	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	672	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AF	127/2	Pém Josef, č. p. 20, 26242 Třebsko
	130/11	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	129/1	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
	130/8	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko
AG, AH	1048	Obec Třebsko, č. p. 4, 26242 Třebsko

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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 novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Účelem stavby bude vybudování veřejné kanalizační sítě a ČOV pro 500 EO v obci Třebsko, za účelem čištění odpadních vod. Stoková síť bude navržena jako gravitační.

Důsledkem systematického řešení likvidace odpadních splaškových vod z obce bude nepochybný efekt zvýšení úrovně čistoty povrchových a podzemních vod v obci a posílení ekologické stability v navazujících ekosystémech ve vodoteči Podrejžského potoka.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Neuplatní se.

Navržená stavba nemá na bezbariérové řešení ploch a komunikací lokality vliv. V průběhu stavebních prací bude obslužnost zajištěna použitím stavebních lávek, umožňujících bezbariérové překonávání výkopů.

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

Viz. oddíl B1) odstavec e)

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),

Neuplatní se.

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

Gravitační kanalizace		
Název stoky	PVC SN 12 DN 300 délka stoky (m)	PVC SN 12 DN 250 délka stoky (m)
A	461,9	438,5
AA		342,1
AA-1		314,3
AB		318,7
AB-1		31,7
AC		287
AC-1		95
AD		296,2
AE		121,2
AE-1		85,5
AF		127,7
AG		56,1
AH		64,9
Celkem (m)	461,9	2578,9
Suma (m)	3040,8	

Gravitační kanalizační přípojky	
PVC SN 8 DN 150	
počet (ks)	104
délka (m)	624

Přeložka vodovodu	
PE100 RC 160x14,6, SDR11, PN16 s ochrannou vrstvou.	
délka (m)	95,7

Základní údaje charakterizující ČOV 500 EO

Zatížení ČOV v EO dle BSK ₅	500 EO
Zatížení aktivace BSK ₅	30 kg _{BSK5} /d
Koncentrace biomasy	4 kg _{TSS} /m ³
Zatížení kalu BSK ₅	0,05 kg _{BSK5} /(kg _{TSS} .d)
Objemové zatížení BSK ₅	0,2 kg _{BSK5} /(m ³ .d)
Počet linek biologického systému	2 ks
Celkový objem aktivačních nádrží	150 m³
z toho objem denitrifikačních nádrží	46 m ³
z toho objem nitrifikačních nádrží	104 m ³
Hydraulická doba zdržení (bez recirkulace)	62,6 h
Zásoba kalu v systému	600 kg _{TSS}
Výpočtová minimální teplota akt.směsi	12 °C

Staří kalu	26 d
Aerobní stáří kalu	18 d
Plocha dosazovací nádrže	16 m ²
Objem dosazovací nádrže	36 m³
Hloubka vody v dosazovací nádrži	4,3 m
Hydraulické zatížení plochy dos.nádrže	0,5 m ³ /(m ² .h)
Zatížení plochy nerozpuštěnými látkami N _A	2,1 kg/(m ² .h)
Střední doba zdržení	4 h
Produkce přebytečného kalu	23 kg _{TSS} /d
Doba uskladnění v kalové nádrži	100 d
Objem kalové nádrže	106 m³

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

Výpočet byl proveden dle zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a jeho prováděcí vyhlášky č.120/2011 Sb. Dále respektuje normy ČSN 75 6101 a ČSN 75401. Denní potřeba vody a produkce splašků je uvažována na základě vydaných směrných čísel roční potřeby vody v hodnotě 100 l/os.den.

Balastní vody se uvažují v procentním objemu 15%.

Výhledové zatížení projektované čistírny odpadních vod se uvažuje od 500 EO.

Průměrná denní produkce Q₂₄:

$$- Q_{24,obyvatelstvo} = 500 \text{ obyvatel} \times 100 \text{ l/os.den} = 50 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$- Q_{balast} = 0,15 \times 50 \text{ m}^3/\text{den} = 7,5 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$- Q_{24,celkem} = 57,5 \text{ m}^3/\text{den} = 2,4 \text{ m}^3/\text{h} = 0,7 \text{ l/s}$$

Maximální denní produkce Q_d:

Koeficient denní nerovnoměrnosti dle ČSN 75 6401 $k_d = 1,5$

$$- Q_d = Q_{24,obyvatelstvo} \times k_d + Q_{balast} = 50 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 + 7,5 \text{ m}^3/\text{den} = 82,5 \text{ m}^3/\text{den} = 3,4 \text{ m}^3/\text{h} = 1,0 \text{ l/s}$$

Maximální hodinová produkce Q_h:

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti odpovídá u malých obcí dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky hodnotě 2,6 pro 500 obyvatel.

$$- Q_h = Q_{24,obyvatelstvo} \times k_d \times k_h / 24 + Q_{balast} / 24 = 8,4 \text{ m}^3/\text{h} = 2,30 \text{ l/s}$$

Výhledové Hydraulické zatěžovací parametry – ČOV 500 EO

Průtoky	m ³ /d	m ³ /h	l/s
Q_{24,celkem}	57,5	2,4	0,7
Q_{d,max}	82,5	3,4	1,0
Q_{h,max}	-	8,4	2,3

Q _p	Q _{max}	Q _{max}	Q _r
(l/s)	(l/s)	(m ³ /měs.)	(tis.m ³ /rok)
0,7	2,3	2500	21

Předpokládané hodnoty znečištění odpadních vod
na přítoku/odtoku z ČOV 500 EO

ukazatel	množství znečištění na přítoku			množství znečištění na odtoku				účinnost čištění	porovnání s hodnotami dle NV č. 401/2015 Sb. ⁴⁾			
				„p“ ⁽¹⁾³⁾	kg/den	t/rok	„m“ ⁽²⁾		%	účinnost čištění	„p“ ⁽¹⁾³⁾	
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l								
BSK ₅	522	30	11	22	0,74	0,27	30	96	85	22	30	splňuje
CHSK _{Cr}	1044	60	22	75	3,08	1,12	140	93	75	75	140	splňuje
NL	478	28	10	25	0,85	0,31	30	-	-	25	30	splňuje
N-NH ₄	64	3,7	1,4	12	0,69	0,25	20⁵⁾	81	75	12	20 ⁵⁾	splňuje
N _{celk}	96	5,5	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P _{celk}	22	1,3	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Pro BSK₅, CHSK a NL: Uváděné přípustné koncentrace „p“ mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot uvedených v příloze č. 5 k NV č. 401/2015 Sb. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 2) k tabulce 1 v příloze č. 4 k NV č. 401/2015 Sb.

2) Uváděné maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku uvedený v tabulce 1 přílohy č. 4 k NV č. 401/2015 Sb. v souladu se stanovením hodnoty „p“.

3) Pro N-NH₄, N_{celk} a P_{celk}: Uváděné hodnoty jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok a nesmí být překročeny. Počet vzorků odpovídá ročnímu počtu vzorků stanovenému vodoprávním úřadem. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 2) k tabulce 1 v příloze č. 4 k NV č. 401/2015 Sb.

4) Dosažitelné hodnoty koncentrací a účinností pro jednotlivé ukazatele znečištění při použití nejlepší dostupné technologie v oblasti zneškodňování městských odpadních vod, viz Příloha č. 7 k NV č. 401/2015 Sb.

5) Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12 °C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12 °C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla tři měření vyšší než 12 °C.

Likvidace odpadů bude probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

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

Stavba není dělená na etapy.

v Praze, prosinec 2018

Vypracoval: Marek Fiala