

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ
ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ:
(Společné povolení)

ČOV, KANALIZACE A KANALIZAČNÍ
PŘÍPOJKY – VEŘEJNÁ ČÁST PRO OBEC
DŘETOVICE

k.ú.: Dřetovice, okres: Kladno



Datum 04/2021

Ing. Ondřej Perlinger
Ing. Jaroslav Kršňák
Ing. Libor Teplý
Ing. Aleš Kordík

OBSAH:

A.	Průvodní zpráva.....	- 4 -
A.1	Identifikační údaje	- 4 -
A.1.1	Údaje o stavbě	- 4 -
A.1.2	Údaje o stavebníkovi (investor)	- 4 -
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	- 4 -
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	- 5 -
A.3	Seznam vstupních podkladů	- 7 -
B.	Souhrnná technická zpráva	- 7 -
B.1	Popis území stavby	- 7 -
B.2	Celkový popis stavby	- 12 -
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	- 12 -
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	- 14 -
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	- 14 -
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	- 15 -
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	- 15 -
B.2.6	Základní charakteristika objektů	- 15 -
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	- 23 -
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	- 27 -
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	- 27 -
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, pracovní a komunální prostředí	- 28 -
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	- 28 -
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	- 28 -
B.4	Dopravní řešení	- 28 -
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	- 28 -
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	- 28 -
B.7	Ochrana obyvatelstva	- 29 -
B.8	Zásady organizace výstavby	- 29 -
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	- 33 -
C.	Situační výkresy	- 34 -
D.	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	- 34 -
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	- 34 -
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	- 34 -
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení	- 34 -

D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	- 44 -
D.1.4	Technika prostředí staveb	- 44 -
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení	- 44 -

Vysvětlivky:

OV – odpadní vody

ČOV – čistírna odpadních vod

DUR – dokumentace pro územní řízení

DSP – dokumentace pro stavební povolení

DPS – dokumentace k provedení stavby (realizační)

DZS – dokumentace k zadání stavby (výběr zhotovitele)

EO – ekvivalentní obyvatel

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **ČOV, kanalizace a kanalizační přípojky – veřejná část pro obec Dřetovice**

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro uzemní rozhodnutí a stavební povolení (společné povolení)

Obsah: Návrh výstavby obecní ČOV, veřejné splaškové kanalizace a kanalizačních přípojek ve veřejné části pro obec Dřetovice

Umístění stavby: k.ú.: Dřetovice, okres: Kladno

SO 01 ČOV: parc.č. 659/1, 827, 1141

SO 02 Kanalizace: parc.č. 21, 74/14, 77/1, 100/1, 100/38, 100/52, 100/74, 102, 390/1, 390/5, 390/11, 395/9, 442, 472/1, 484/2, 658/1, 659/1, 661/2, 662, 663/1, 665/3, 668/2, 669/2, 692/2, 692/3, 693/1, 698/1, 827, 1148, 1150, 1160, st.3/1

SO 03 Kanalizační přípojky – veřejná část: parc.č. 21, 74/14, 74/19, 77/1, 100/1, 100/18, 100/38, 100/45, 100/52, 102, 390/1, 390/5, 391/11, 395/9, 442, 450/4, 451/5, 454/5, 472/1, 484/2, 658/1, 659/1, 661/2, 662, 663/1, 665/3, 668/2, 669/2, 692/2, 692/3, 693/1, 695/9, 711, 1160, st.3/1

Celkem SO 01+02+03: parc.č. 21, 74/14, 74/19, 77/1, 100/1, 100/18, 100/38, 100/45, 100/52, 100/74, 102, 390/1, 390/5, 390/11, 391/11, 395/9, 442, 450/4, 451/5, 454/5, 472/1, 484/2, 658/1, 659/1, 661/2, 662, 663/1, 665/3, 668/2, 669/2, 692/2, 692/3, 693/1, 695/9, 698/1, 711, 827, 1141, 1148, 1150, 1160, st.3/1

A.1.2 Údaje o stavebníkovi (investor)

Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Dekonta a.s.

Dřetovice 109, 273 42 Stehelčeves

Web.: www.dekonta.cz

Zodp.projektant: Ing. Ondřej Perlinger, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby č. 0012570

Vypracoval: Ing. Jaroslav Kršňák

Ing. Libor Teplý

Ing. Aleš Kordík (návrh technologické části ČOV)

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**Objekty:****SO 01 ČOV**

Objekt	Popis/velikost	Dotčené pozemky
Strojní česle (SČ)	Šachtové dno BET DN 1000, zpevněná plocha, odpadní nádoba, strojní zařízení česlí, el. připojení	827
Rozdělovací šachta (RŠ)	Šachtové dno BET DN 1000, 2x přírubová klapka DN 100, PP poklop	827
Aktivační ČOV	Předřazená denitrifikace (DN) – prefabrikát+vystrojení Nitrifikace (N) - prefabrikát+vystrojení Dosazovací nádrže (DON) - prefabrikát+vystrojení Aerobní stabilizace kalu (AS) - prefabrikát+vystrojení Navážecí jímka (Ž) - prefabrikát+vystrojení	827
Kontrolní šachty (KŠ1,KŠ2)	PP DN 600	827
Kontrolní šachty (KŠ3)	PP DN 400	827
Měrná šachta (MŠ)	PP DN 1000, Parshalův žlab, UZ měření, el. napojení	827
Výtokový objekt	Prostup stávající kamennou opěrnou zdí	1141
Zpevněná a manipulační plocha (ZP,MP)	Zhutněná štěrková plocha 363 m ² Betonová manipulační plocha 12 m ²	827
Obslužný domek	Zděný konstrukční systém na betonové základové desce, půd. rozměr 6,35x4,4m	827
Elektropřípojka areálu ČOV	Nový objekt - PER vč. připojení, Kabel AYKY-J 4Bx50,CYKY-C 3Cx2,5 dl. 158m	827, 659/1, 234
Elektropřípojka DN,N,DON	dl. 31 m	827
Elektropřípojka (SČ)	dl. 12 m	827
Elektropřípojka (MŠ)	dl. 38 m	827
Elektropřípojka (Ž)	dl. 5 m	827
Vodovodní přípojka	potrubí HDPE100 D50x4.6 SDR11 RC, dl.156m, vodoměrná šachta	827, 659/1
Oplocení	Celková délka 125m, vjezdová brána 4,5m	827
Příjezdová komunikace	Areálová účelová komunikace délky 70,4m	827
Příjezdová komunikace	Obecní účelová komunikace délky 48m	659/1

SO 02 Kanalizace

Kanalizační stoky:

označení stoky	celk. délka (m)	materiál a světlost potrubí	parc.č. dotčených pozemků
A0	120.7	PP DN 250	827, 659/1
A	558.6	PP DN 250	659/1, 661/2
B	361.1	PP DN 250	659/1, 668/2, 102
B1	77.6	PP DN 250	668/2, 1148, 669/2
C	285.9	PP DN 250	659/1, 100/74, 100/38, 100/52
C1	65.6	PP DN 250	659/1, 665/3
C2	68.3	PP DN 250	100/74, 100/38
C3	80.8	PP DN 250	100/52, 100/1
D	494.1	PP DN 250	659/1, 665/3, 1150, 662, 77/1
D1	218.3	PP DN 250	665/3, 663/1, 74/14
E	125.5	PP DN 250	659/1
E1	44.4	PP DN 250	659/1
F	161	PP DN 250	659/1, 390/5, 390/1, 390/11
F1	2.5	PP DN 250	659/1
F-T	80	výtlač PE D75	659/1
G	117.4	PP DN 250	659/1
H	356.1	PP DN 250	659/1, 698/1, 658/1, st.3/1, 21, 693/1, 442, 484/2
H1	3	PP DN 250	659/1
H-T	14	výtlač PE D75	659/1
I	175.1	PP DN 250	693/1, 692/3, 692/2
J	412.1	PP DN 250	472/1, 693/1, 1160
J1	3	PP DN 250	21
J-T	102.5	výtlač PE D75	472/1, 693/1, 21
K	143.3	PP DN 250	693/1, 395/9
L	234.8	PP DN 250	658/1, 693/1
L1	33.2	PP DN 250	658/1
M	173.2	PP DN 250	659/1
<i>Gravitační celk.</i>	4315.6	m	
<i>Výtlač celk.</i>	196.5	m	
Celkem	4512.1	m	

Čerpací stanice ČS1 vč. elektropřípojky

Čerpací stanice ČS2 vč. elektropřípojky

Čerpací stanice ČS3 vč. elektropřípojky

SO 03 Kanalizační přípojky – veřejná část

Stavba je členěna na jednotlivé objekty přípojek, celkem **186 ks** pro 188 ks nemovitostí (pro některé nemovitosti společná přípojka)

č.p.: 1+119, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148+70, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 197, 198

pozemky s parc.č.: p74/43, p74/46, p74/47, p74/59

č.ev: čel, če4, če6, če9

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) Katastrální mapové podklady
- b) Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu (Jan Beneš 04/2021, akce: STL plynovod GEOS 10/2001)
- c) Existence inženýrských sítí od jednotlivých správců
- d) Osobní obhlídka, fotodokumentace, místní šetření a konzultace vedením obce
- e) Hydrologické údaje Dřetovického potoka (ČHMÚ 2002)
- f) Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje, karta obce Dřetovice (2004)
- g) Studie „Odkanalizování a ČOV pro obec Dřetovice“ (Dekonta, 07/2015)
- h) Územní podklady: *aopkcr.maps.arcgis.com*, *heis.vuv.cz*
- i) Územní plán obce Dřetovice

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku a území

Charakteristika území a popis stávajícího stavu

Obec Dřetovice (250 - 292 m n.m.) leží 9 km severovýchodně od obce Kladno ve Středočeském kraji. Zástavba je venkovského charakteru. Evidovaný počet trvale žijících obyvatel ke dni 1.1.2021 je 470. Obcí prochází silnice II/101 a protéká Dřetovický potok směrem ze západu na východ. Jižní část obce (uvažovaná od potoka) je situována v relativně strmém svahu s expozicí na sever. Severní část obce je spíše mírněji svažovaná směrem k potoku.

Mezi stávající zavedené sítě infrastruktury obce patří: elektřina, vodovod, plynovod, datové kabely a veřejné osvětlení. Obec Dřetovice nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou řešeny částečně biologickými septiky s přepady do dešťové kanalizace (potoka) a částečně bezodtokovými jímkami na vývoz. Dešťové vody jsou z části obce odváděny dešťovou kanalizací z betonových trub a z části pomocí příkopů, struh a propustků do Dřetovického potoka.

Umístění navrhovaných objektů

Novostavba ČOV bude umístěna ve východní části okraje zástavby u Dřetovického potoka na pozemku s parc.č. 827 vedeným jako ostatní plocha.

Navrhovaná novostavba veřejné splaškové kanalizace a veřejných částí kanalizačních přípojek je vedena v zastavěné části obce převážně ve zpevněných plochách komunikací (částečně krajské komunikace) či v nezpevněných plochách.

V trase kanalizace nejsou kromě staveb komunikací a inženýrských sítí jiné stavby. V místě křížení s Dřetovickým potokem je kanalizace zhotovena protlakem s uložením do chráničky.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a informace o vydaných rozhodnutích

Stavba je v souladu s plánem rozvoje vodovodů a kanalizací.

Stavba je v souladu s platným územním plánem.

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

Veškerá vyjádření dotčených orgánů budou přiloženy v přílohové části projektové dokumentace a budou plně respektovány všechny jejich požadavky.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Jako podklad pro zajištění polohopisu S-JTSK a výškopisu BPV posloužilo geodetické zaměření.

Stavba byla navržena po provedení průzkumů v terénu a byla zhotovena fotodokumentace. Byly zapracovány digitální podklady z evidence správců a provozovatelů inženýrských sítí působících v této lokalitě. Dešťová kanalizace a veřejné osvětlení ve správě obce není polohově ani výškově zaevidováno.

Hydrologické údaje (ČHMÚ 2002)

Tok:	Dřetovický potok
Hydrologické číslo povodí:	1-12-02-031
Profil:	Dřetovice, ř.km 2.5
Plocha povodí:	28.415 km ²
Třída přesnosti hydrologických dat:	III.
N-leté průtoky:	

N-leté průtoky (m ³ /s)							
N	1	2	5	10	20	50	100
QN	2.1	3.6	6.5	9.3	12.8	18.4	23.6

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Při umístění kanalizace bude respektována ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V prostoru stavby, kde dojde ke křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi je třeba, před započatím zemních prací nechat vytyčit, od jejich správců, trasy podzemních vedení. Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí budou prováděny ručně dle platných ČSN a předpisů dle požadavků jednotlivých správců.

Stavba zasahuje do významného krajinného prvku – vodního toku.

Stavba částečně prochází územím s pravděpodobným výskytem archeologických nálezů.

Stavba částečně prochází ochranným pásmem hřbitova.

Stavba zasahuje do ochranného pásma lesa.

Stavba zasahuje do ochranného pásma VN.

Stavba zasahuje do ochranného pásma silnice (II. a III. třídy).

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba zasahuje do stanoveného záplavového území Dřetovického potoka Q100.

Stavba není v kontaktu s žádným dobývacím prostorem, ložiskem nerostných surovin, poddolovaným či sesuvným územím.

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

Navrhovaná stavba po realizaci nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Nedojde ke změně režimu ani ke znečištění povrchových ani podzemních vod.

Při výstavbě vedené v blízkosti budov budou stavební práce prováděny s ohledem na jejich případné narušení (zajištění pažení výkopů, dostatečné hutnění apod.).

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením výstavby budou v místech výkopů odstraněny konstrukční vrstvy komunikací a zpevněných ploch pro jejich zpětnou obnovu. V místech, kde stavba prochází zelení, bude odstraněna ornice. Ornice bude využita na zpětnou rekultivaci terénu. Zpevněné plochy budou zpět obnoveny. Stavba nevyvolá potřebu demolice.

V rámci areálu ČOV bude odstraněno 15ks náletových dřevin do tl.15cm různého staří, pro potřeby stavby příjezdové komunikace a uložení trubního vedení.

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Vzhledem k charakteru liniové stavby není třeba provádět zábor pozemků ze ZPF.

Stavba nezasahuje do PFL.

Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup ke stavbě bude možný po stávajících komunikacích.

Stavba ČOV bude napojena vodovodní přípojkou k veřejnému řádu.

Stavba ČOV bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

Stavba ČS1, ČS2 a ČS3 bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyžaduje žádné podmiňující vazby.

Seznam dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Parc. číslo	druh poz.	ochrana	výměra (m ²)	vlastník
21	zahrada	ZPF	1136	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
74/14	ovocný sad	ZPF	1771	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
74/19	ostatní plocha	není	228	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice

77/1	ovocný sad	ZPF+nemovitá kulturní památka	1462	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/1	ostatní plocha	není	870	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/18	ostatní plocha	není	31	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/38	ostatní plocha	není	1815	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/45	ostatní plocha	není	350	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/52	ostatní plocha	není	657	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
100/74	ostatní plocha	není	58	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
102	ostatní plocha	není	378	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
390/1	ostatní plocha	není	647	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
390/5	ostatní plocha	není	248	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
390/11	ostatní plocha	není	22	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
391/11	ostatní plocha	není	640	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
395/9	orná půda	ZPF	1078	Malá Ivona, č. p. 123, 27342 Dřetovice 1/12 Malý Petr, č. p. 123, 27342 Dřetovice 1/12 SJM Povolný Jaroslav a Povolná Andrea, č. p. 125, 27342 Dřetovice 1/6 SJM Schrötter Josef Ing. a Schrötterová Anna, č. p. 121, 27342 Dřetovice 1/6 Tuláček Milan, č. p. 91, 27342 Dřetovice 1/12 Tuláček Tomáš, č. p. 93, 27342 Dřetovice 1/12 Valtová Věra, č. p. 120, 27342 Dřetovice 1/6 Vrbovská Andrea MUDr., Koněvova 1127/56, Žižkov, 13000 Praha 3 1/6
442	ostatní plocha	není	277	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
450/4	ostatní plocha	není	38	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice

451/5	ostatní plocha	není	143	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
454/5	ostatní plocha	není	54	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
472/1	ostatní plocha	není	3445	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
484/2	ostatní plocha	není	787	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
658/1	ostatní plocha	nemovitá kulturní památka	6051	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
659/1	ostatní plocha	není	15263	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
661/2	ostatní plocha	nemovitá kulturní památka	1290	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
662	ostatní plocha	není	995	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
663/1	ostatní plocha	není	1550	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
665/3	ostatní plocha	není	2457	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
668/2	ostatní plocha	není	2237	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
669/2	ostatní plocha	není	199	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
692/2	ostatní plocha	není	983	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
692/3	ostatní plocha	není	228	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
693/1	ostatní plocha	není	6065	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5, Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5
695/9	ostatní plocha	nemovitá kulturní památka	810	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
698/1	vodní plocha	není	479	ČR, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5

711	ostatní plocha	není	62	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
827	ostatní plocha	není	3181	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
1141	vodní plocha	není	940	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
1148	ostatní plocha	není	672	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
1150	ostatní plocha	není	3400	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice
1160	ostatní plocha	není	9981	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5, Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5
st.3/1	zastavěná plocha a nádvoří	není	2304	Obec Dřetovice, č. p. 2, 27342 Dřetovice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projektová dokumentace řeší novostavbu ČOV, novostavbu splaškové kanalizace a novostavbu kanalizačních přípojek ve veřejné části.

Účel užívání stavby

Stavba ČOV slouží k čištění odpadní vody.

Kanalizace bude odvádět splaškové odpadní vody na ČOV.

Kanalizační přípojky odvádí splaškovou vodu z jednotlivých nemovitostí do veřejné kanalizace.

Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navrhována jako trvalá.

Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou

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

Veškerá vyjádření dotčených orgánů budou přiloženy v přílohové části projektové dokumentace a budou plně respektovány všechny jejich požadavky.

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavbou přípojek kanalizace vznikne v místech pokládky nové ochranné pásmo kanalizace 1.5m (2.5m).

Navrhované parametry stavby - množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Navrhovaná stavba ČOV je dimenzována na výhledové maximální zatížení splaškových vod **650 EO**. Je navržena dvoulinková aktivační mechanicko-biologická ČOV s kapacitou 650EO.

Množství OV

Počet EO	650
Specifická spotřeba vody (l/ob./den)	100
Balastní vody (%)	10
kd (souč. denní nerovnoměrnosti)	1,5
kh (souč. hodinové nerovnoměrnosti)	2,54

Průtok odpadních vod na ČOV

Průtok	l/s	m ³ /hod	m ³ /den	m ³ /měsíc	m ³ /rok
Q ₂₄	0,83	2,98	71,50	2145,0	26097,5
Q _d	1,24	4,47	107,25	-	-
Q _{h(max)}	3,15	11,35	-	-	-

Maximální průtok vody na ČOV = 3,15 l/s

Stavba splaškové kanalizace zahrnuje výstavbu gravitačních stok **DN250** v celkové délce **4315.6 m**, obecní čerpací stanice ČS1, ČS2 a ČS3 a výtlačné řady **D75** v celk. délce **196.5 m**.

Výstavba kanalizačních přípojek ve veřejné části zahrnuje celkem 186 ks přípojek pro 188 ks nemovitostí. Celkem se jedná o vyhotovení **186 ks gravitačních** přípojek v dimenzi **DN150** o celkové délce **853.7 m**.

Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Charakter stavby nevyžaduje tepelně technické hodnocení. Vzhledem ke svému provozu je snaha o maximalizaci gravitačního vedení k zajištění provozních úspor a dlouhodobé funkčnosti. Bilance zemních prací viz dále.

Návrhové zatížení ČOV:Znečištění OV

Látka	množství (g/EO.den)	celkem (kg/den)	balance (kg/rok)	balance (t/rok)
BSK ₅	60	39,000	14235,0	14,24
CHSK _{cr}	120	78,000	28470,0	28,47
NL	55	35,750	13048,8	13,05

Nejlepší dostupné technologie - návrhové hodnoty ČOV
tabulka shrnutí jakosti vypouštěných odpadních vod

	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	balance (kg/rok)	balance (t/rok)	účinnost (%)
BSK ₅	22	30	574,1	0,57	96
CHSK _{cr}	75	140	1957,3	1,96	93
NL	25	30	652,4	0,65	98
NH ₄ ⁺	12	20	313,2	0,31	98

**Odpadní vody budou vyčištěny a dále vypouštěny dle platné legislativy NV
401/2015 Sb., vypouštění OV do vod povrchových dle NDT**

Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládané zahájení stavby: 3Q/2020

Předpokládané dokončení výstavby: 2Q/2021

Orientační náklady stavby

Orientační náklady na stavbu jsou:

SO01 12 mil Kč

SO02 38 mil Kč

SO03 6 mil Kč

Skutečné náklady se mohou lišit v závislosti na vzdálenosti dodavatelů a dále na aktuálních cenách jednotlivých výrobků a surovin.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba ČOV bude provedena jako podzemní s drobnou obslužnou stavbou.

Stavba kanalizace je umístěna pod povrchem, povrchové znaky budou provedeny z materiálů a v provedení v místě obvyklých.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Spláskové odpadní vody z jednotlivých nemovitostí budou soustavou kanalizačních přípojek natékat do kanalizačních stok. Dále budou soustavou kanalizačních stok natékat gravitačně do objektu ČOV, kde dojde k jejich přečištění. Přečištěné vody budou dále odtékat gravitačně potrubím k výtokovému objektu, kde budou vytékat do vod povrchových - Dřetovického potoka.

Část níže položených částí obce bude svedena gravitační kanalizací do čerpacích stanic ČS1, ČS2 a ČS3, odkud se budou vody přečerpávat do gravitačních stok výše položených.

Stavba ČOV se bude skládat z příjezdové komunikace (PK), vodovodní a elektrické přípojky, objektů ČOV (DN,N,DON,AS,SČ,RŠ,KŠ), odtokového potrubí, výtokového objektu, zpevněné obslužné plochy, oplocení areálu ČOV, drobných terénních úprav a obslužného objektu.

Stavba kanalizace se bude skládat z gravitačních kanalizačních stok s revizními šachtami (příp. ukladňovacími), čerpacích stanic ČS1, ČS2 a ČS3 vč. elektropřípojek a výtlačných řadů.

Kanalizační přípojky ve veřejné části se skládají z gravitačních úseků s revizními šachtami.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje řešení pro osoby s omezenou možností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude zhotovena podle platných předpisů a norem, budou použity certifikované materiály vhodné do tohoto typu prostředí, zásypy budou provedeny doporučenými technologickými postupy. Při předpokladu řádné údržby lze předpokládat, že stavba bude bezpečná po celou dobu plánované životnosti. Vstupy do šachet (poklopy) budou zabezpečeny proti neoprávněnému vniknutí. Obsluha musí dodržovat všechny provozní pokyny.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba ČOV slouží k čištění odpadní vody. Navrhovaná ČOV je dimenzována na výhledové maximální zatížení splaškových (jednotných) vod **650 EO**. Je navržena dvoulinková aktivační mechanicko-biologická ČOV s kapacitou až 650EO.

Zastavěné plochy:

Areál ČOV	994,0 m ²
Zpevněná plocha	375,0 m ²
Objekty ČOV	98,0 m ²
Obslužný domek	28,0 m ²
Přípojka el. Energie	158,0 m
Vodovodní přípojka	156,0 m
Zpevněná PK	118,4 m
Odtokové potrubí	8,0 m

Stavba splaškové kanalizace zahrnuje výstavbu gravitačních stok **DN250** v celkové délce **4315.6 m**, obecní čerpací stanice ČS1, ČS2 a ČS3 a výtlačné řady **D75** v celk.délce **196.5 m**.

Výstavba kanalizačních přípojek ve veřejné části zahrnuje celkem 186 ks přípojek pro 188 ks nemovitostí. Celkem se jedná o vyhotovení **186 ks gravitačních** přípojek v dimenzi **DN150** o celkové délce **853.7 m**.

SO 01 ČOV**a) Objekt ČOV****Množství OV**

Počet EO	650
Specifická spotřeba vody (l/ob./den)	100
Balastní vody (%)	10
kd (souč. denní nerovnoměrnosti)	1,5
kh (souč. hodinové nerovnoměrnosti)	2,54

Průtok odpadních vod na ČOV

Průtok	l/s	m ³ /hod	m ³ /den	m ³ /měsíc	m ³ /rok
Q ₂₄	0,83	2,98	71,50	2145,0	26097,5
Q _d	1,24	4,47	107,25	-	-
Q _{h(max)}	3,15	11,35	-	-	-

Nejlepší dostupné technologie - návrhové hodnoty ČOV

tabulka shrnutí jakosti vypouštěných odpadních vod

	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	balance (kg/rok)	balance (t/rok)	účinnost (%)
BSK ₅	22	30	574,1	0,57	96
CHSK _{cr}	75	140	1957,3	1,96	93
NL	25	30	652,4	0,65	98
NH4 ⁺	12	20	313,2	0,31	98

Odpadní vody budou vyčištěny a dále vypouštěny dle platné legislativy NV 401/2015 Sb., vypouštění OV do vod povrchových dle NDT**Popis technologie:**

Odpadní splaškové vody z obce Dřetovice budou gravitačně vedeny na čistírnu odpadních vod kanalizační stokou o nominální světlosti DN250. Před vlastním vstupem na čistírnu budou nejprve vedeny přes strojně stírané jemné česle (SČ), kde bude docházet k předčištění odpadní vody od hrubých nečistot. Šířka průliny česlí je navržena 17 mm. V případě provozního požadavku na hrubší/jemnější separaci nečistot, případný servisní zásah na česlích bez omezení chodu česlí, budou tato vybavena snadno odnímatelnými a vyměnitelnými česlicemi. Zachycené nečistoty budou stírány do nádoby, která bude periodicky vyvážena. Stírání česlí bude časové s frekvencí nastavitelnou v řídicím systému. Pro případ možného zanešení česlí mezi jednotlivými fázemi stírání a tím i vzednutí hladiny před česlemi, budou tato osazena hladinovým čidlem. V případě vzednutí hladiny před česlemi vlivem jejich zanešení, bude automaticky zapnuto stírání. Česle bude možné osadit do betonové skruže DN1000.

Po průchodu česlemi bude odpadní voda natékat do rozdělovacího objektu (RŠ). Tento bude osazen uzavíracími armaturami, které budou umožňovat regulaci, případně uzavření nátoky na konkrétní linku. Za rozdělovacím objektem bude přítok odpadních vod rozdělen do dvou potrubí o nominální světlosti DN110.

Vlastní čistírna odpadních vod bude stavebně a technologicky rozdělena na dvě samostatné paralelně umístěné linky. Popis technologie je součástí samostatné přílohy.

Technologické části vystrojení ČOV jsou:

- strojně stírané česle – 1 ks
- ponorná míchadla – 2 ks
- jemnobublinná aerace – 2 ks
- čerpadlo vratného kalu – 2 ks
- čerpadlo přebytečného kalu – 2 ks
- dmychadlo nitrifikace s frekvenčním měničem – 3 ks
- dmychadlo aerobní stabilizace kalu – 1 ks
- čerpadlo kalové (AS,Ž) – 2 ks
- čerpadlo plovoucích nečistot (DON) – 1 ks
- čerpadlo dávkování flokulantu – 1 ks
- měření průtoku – 1 ks

Konstrukční popis objektů ČOV:

Samotná konstrukce ČOV je vyhotovena jako železobetonová podzemní nádrž, která je složena celkem z 9ks prefabrikovaných skládaných nádrží. Jedná se 4ks nádrží o vnějších rozměrech š/d/v 2,68/2,68/5,25m, 2ks 2,68/8,38/5,25 a 2,68/2,68/3,0m a 2,28/2,28/5,25. Každá nádrž je zhotovena ze dna a nástavce, pouze nádrž (Ž) je vyhotovena pouze ze dna a zákrytové desky. Nádrže jsou vyrobeny z vodotěsného betonu třídy C40/50 hutněného vysokofrekvenční vibrací. Prostupy mezi nádržemi budou provedeny izolovaným přírubovým spojem DN 150. Nádrže (vyjma Ž) budou opatřeny posuvnou nepochozí zákrytovou konstrukcí z hliníkového nosného systému a polykarbonátových výplní. V místě průchodu nad nádržemi budou umístěny obslužné lávky z 2ks nerezových roštů šířky 600mm a celkové délky 5280mm. Ten bude osazen na nerezové profily L 60/60/6 o celkové délce 10560mm.

Celý komplet nádrží bude osazen na betonovou základovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 a s výztuží z kari sítě 8/100/100 uložené u horního okraje desky. Základová deska bude uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva frakce 16/32. Dno základové spáry bude ověřeno v geologickém posouzení základové spáry po provedení výkopových prací.

Výkop pro nádrže bude svahovaný ve sklonu 2:1. Zpětný zásyp musí být řádně zhutněný, aby nedocházelo k sesedání rozdělovací šachty.

Provozní energetická bilance:

Spotřeba el. energie: odhad cca. 240 kWhod./den – cca. 87,6MWhod./rok

Produkce směsného kalu: cca 0,6 m³/den. (3% sušiny) – cca 219m³/rok

b) Obslužný domek

Jedná se o zděnou konstrukci obslužného domku o vnějších půdorysných rozměrech 6,35x4,4m s výškou 2,785m. Svislé vnější nosné konstrukce jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi tl. 300mm, které jsou zakončeny žlb věncem do systémových tvární U300. Střešní konstrukce je tvořena pultovou střechou s kotvenými pozednicemi do žlb věnce, krokvi 100/160, prkenným záklopem tl. 28mm, geotextílií K300 a střešní krytinou z EPDM. Vnější omítka je uvažována z lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustná a vodoodpudivá. Vnitřní omítky jsou uvažovány vápenosádrové.

Objekt bude zahrnovat plastové okno 760/1000mm, plastové vstupní dveře 900/1970 a plastové dvoudílné dveře 2200/1970. Podlahu bude tvořit betonová podlahová deska tl. 150mm s vyztužením kari sítě 6/150/150. V místě uložení nádrží bude odtokový žlábek. Domek bude osazen na betonovou základovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 a s výztuží z kari sítě 8/100/100 uložené u horního okraje desky. Základová deska bude uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 200mm z kameniva frakce 16/32.

Bude sloužit jako zázemí pro obsluhu ČOV a k uskladnění pracovního nářadí. Uvnitř objektu bude umístěn elektrorozvaděč + řízení provozu, dílčí části technologie, WC, umyvadlo, osvětlení a zásuvky na 230V.

Pitná voda bude přivedena do objektu vodovodní přípojkou.

Odpadní voda bude odtékat do bezodtoké jímky a dále na ČOV.

c) Zpevněná a manipulační plocha v areálu ČOV

Jedná se o zpevněnou plochu pro pojezd vozidel provozu, údržby i výstavby v areálu ČOV. Velikost zpevněné plochy je 363m² a navazuje na příjezdovou obslužnou komunikaci. Velikost manipulační plochy je 12m² a slouží pro výměnu nádrží s flokulantem.

U zpevněné plochy se konstrukčně jedná o prostě vyštěrkované a uválcované plochy ve stávajícím terénu, na kterém bude odstraněna ornice a podkladní vrstva bude kvalitně zhutněna.

Skladba:

- Posyp z lomového prachu tl. 30 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/32 tl. 150 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/63 tl. 150 mm

Jednotlivé vrstvy štěrku jsou kladeny na kvalitně zhutněný stávající terén zbavený orniční vrstvy.

U manipulační vrstvy se jedná o betonovou desku na štěrkovém podsypu.

Skladba:

- Posyp z lomového prachu tl. 30 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/32 tl. 150 mm
- Betonová deska z betonu C20/25, vyztužena kari sítí 100/100/8 u horního i dolního okraje.

d) Přípojka el. energie

Napěťová soustava: 3,PEN,N,PE, ~ 50 Hz, 3x400/230 V / TN-C-S

Stupeň důležitosti dodávky el.energie: Normální provoz - STUPEŇ 3

Základní ochrana: - základní izolace živých částí
- přepážky a kryty

Ochrana při poruše: - ochranné uzemnění
- automatické odpojení od zdroje

Stanovení vnějších vlivů: - ve venkovních prostorech a pod přístřešky působí na elektrická zařízení následující vnější vlivy: AA8, AB8, AE4, BC2, ostatní Ax1, Bx1, Cx1. Jedná se o prostory nebezpečné N, předepsané krytí elektroinstalace min IP44.

Instalovaný výkon: P_{ins} = 27 kW

Soudobost: soud. = 0,85

Maximální výkon: P_{max} = 23 kW

Hlavní jistič před elektroměrem = 3x50 A

Předpokládaná roční spotřeba = 87,6MWhod./rok

O napojení na stávající distribuční soustavu se postará provozovatel distribuční sítě. Na parcele č. 659/1 bude provedena venkovní el. skříň RE, kde bude umístěn hlavní jistič před elektroměrem $I_n=3 \times 50A$ / $I_{zkr}=10kA$ / char.B, jistič pomocného obvodu $1 \times 6A$, vlastní elektroměr a místo pro sazbový spínač (zatím REZERVA).

Z elektroměrového rozvaděče RE se kabely AYKY-J 4Bx50 (hlavní přívod), CYKY-J 3Cx2,5 (signál sazby HDO-REZERVA) a zemničem FeZn Ø10mm o délce ~158m napojí hlavní rozvaděč RM1, umístěný uvnitř obslužného objektu (OD).

Kabelová rýha bude ve volném terénu hloubky $h=0,8m$ (hloubka uložení kabelu 0,6m), pod komunikací a pod vjezdy hloubky $h=1,2m$ (hloubka uložení kabelu 1m). Kabely budou v celé délce uloženy do chráničky KOPOFLEX Ø63mm. V celé délce bude na dně kabelové rýhy rovněž uložen zemnič FeZn Ø10mm pro uzemnění všech skříní a rozvaděčů.

e) Přípojka vodovodní

V rámci stavby bude provedena přípojka pitné vody ze stávajícího veřejného vodovodu. Napojení bude provedeno navrtávacím pasem do stávající vodovodního potrubí LT DN 80. Odtud bude souběžně s veřejnou splaškovou kanalizací vedeno potrubí HDPE100 D50x4.6 SDR11 o délce 156m. Před obslužným domkem bude umístěna vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou. Z šachty bude vyvedeno potrubí DN 20 do obslužného domku k umyvadlům, WC a venkovnímu kohoutu. Napojovací potrubí objektu bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací.

f) Měrná šachta

Je navržena monolitická kruhová z PP DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 100mm z kameniva fr. 16/32. Pro lepší stabilitu je navrženo její obetonování. Součástí měrné šachty bude i osazení Parshallova žlabu P2. Pro kontinuální měření dat je navržena ultrazvuková sonda s GSM modulem a úložištěm dat. Slouží k měření průtoku a také k odběru vzorků.

g) Odtokové potrubí

Z MŠ bude vyčištěná voda vedena maloprofilovým potrubím PP 170/150 SN10 o délce 8m až do recipientu Dřetovického potoka.

h) Výtokový objekt

Výtokový objekt je navržen jako jednostranné opevnění stávajícího koryta. Jde o kameno-betonové břehové opevnění začleněné do stávajícího umělého koryta. Délka objektu je 1,9 m, půdorysná šíře je 1.4 m. Příčné založení bude na bet. Patku 1400/1400 mm z bet. C20/25. Výtokový prostor bude ohraničen ze 3 stran kameno-betonovou zídou tl. 400mm. Opevnění břehu pak dlažba z lomového kamene tl.100 mm do bet. mazaniny C12/15 tl. 150mm.

j) Strojní česle (SČ)

Jsou navrženy z betonové prefabrikované kruhové šachty DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Ve dně je dobetonován prostor pro uložení česlí o rozměrech $h/\bar{s}$ 0,5/0,5m. Kolem šachty je navržena zpevněná manipulační plocha 3x2,3m, která je částečně tvořena štěrkovým povrchem tl. 150mm a částečně betonovou deskou tl. 150mm z betonu C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový

podsypan tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Na betonovou desku bude umístěna vodotěsná odpadová nádoba.

k) Rozdělovací šachta (RŠ)

Je navržena z betonové prefabrikované kruhové šachty DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Šachta je vystrojena rozdělovacím odtokovým potrubím PVC KG DN 100, které je na konci osazeno přírubovou klapkou pro regulaci odtoku. Šachta je zastropena PP deskou ze stěnového prvku tl. 80mm o průměru 1m. Na poklop jsou uchyceny držadla pro manipulaci.

l) Zpevněná obslužná komunikace

Jedná se o zpevněnou plochu pro vjezd vozidel provozu, údržby i výstavby do areálu ČOV. Celková délka účelové komunikace je 118,4m. Komunikace je navržena o šířce 3m s nezpevněnou oboustrannou krajnicí šířky 0,5m. Komunikace je napojena na stávající místní zpevněnou komunikaci.

Skladba:

-asfaltový beton střednězrný ACO 11+	40 mm
-obalované kamenivo ACP 16+	50 mm
-kamenivo zpevněné cementem KZC	150 mm
-štěrkodrt' ŠD	<u>150 mm</u>
tl. celkem	390mm

SO 02 KANALIZACE

Kanalizační stoky:

označení stoky	celk. délka (m)	materiál a světlost potrubí	parc.č. dotčených pozemků
A0	120.7	PP DN 250	827, 659/1
A	558.6	PP DN 250	659/1, 661/2
B	361.1	PP DN 250	659/1, 668/2, 102
B1	77.6	PP DN 250	668/2, 1148, 669/2
C	285.9	PP DN 250	659/1, 100/74, 100/38, 100/52
C1	65.6	PP DN 250	659/1, 665/3
C2	68.3	PP DN 250	100/74, 100/38
C3	80.8	PP DN 250	100/52, 100/1
D	494.1	PP DN 250	659/1, 665/3, 1150, 662, 77/1
D1	218.3	PP DN 250	665/3, 663/1, 74/14
E	125.5	PP DN 250	659/1
E1	44.4	PP DN 250	659/1
F	161	PP DN 250	659/1, 390/5, 390/1, 390/11
F1	2.5	PP DN 250	659/1
F-T	80	výtlač PE D75	659/1
G	117.4	PP DN 250	659/1

H	356.1	PP DN 250	659/1, 698/1, 658/1, st.3/1, 21, 693/1, 442, 484/2
H1	3	PP DN 250	659/1
H-T	14	výtlačk PE D75	659/1
I	175.1	PP DN 250	693/1, 692/3, 692/2
J	412.1	PP DN 250	472/1, 693/1, 1160
J1	3	PP DN 250	21
J-T	102.5	výtlačk PE D75	472/1, 693/1, 21
K	143.3	PP DN 250	693/1, 395/9
L	234.8	PP DN 250	658/1, 693/1
L1	33.2	PP DN 250	658/1
M	173.2	PP DN 250	659/1
<i>Gravitační celk.</i>	4315.6	m	
<i>Výtlačk celk.</i>	196.5	m	
Celkem	4512.1	m	

Vedení stok

Dle morfologie terénu obce Dřetovice jsou navrženy větvené gravitační stoky s lokálními čerpacími stanicemi, které přečerpávají vodu tlakovým potrubím pro překonání výškového rozdílu na trase směrem k ČOV. Snahou návrhu je minimalizace počtu ČS a maximální využití gravitačních stok s přihlédnutím k přípustné hloubce uložení stok a objektů pod terénem.

Jižní část obce směrem od potoka je díky své výhodné morfologii vedena téměř celá gravitačně až k ČOV. Jedná se o cca 60% zástavby z celé obce, která je takto vedena bez přečerpávání. V jižní části obce je přečerpávána stoka F (ČS3), kde je odkanalizovaná zástavba položena níže a stoka M (ČS1) z důvodu většího zahloubení oproti stoce A v daném místě. V severní části jsou stoky I, J, a K přečerpávány (ČS2) do stoky H. Stoka H, která svádí celou severní část obce je po překonání křížení s Dřetovickým potokem přečerpávána (ČS1) do výše uložené stoky A, směřující na ČOV.

Situačně je trasa ovlivněna morfologií terénu, stávající zástavbou a majetkoprávními vztahy. Trasa stok je vedena převážně v komunikacích (obecní účelové komunikace, silnice II/101), zpevněných plochách a travnatých plochách. Trasa též respektuje stávající objekty a vzrostlé stromy, kdy nedejde k demolici či kácení.

V případě velmi těsných souběhů stoky s ostatními sítěmi, bude provedena přeložka v daném místě.

Potrubí kanalizace

Celková délka stok je 4512.1 m, z toho je 4315.6 m vedeno gravitačně a 196.5m výtlačkem. Gravitační stoky budou vyhotoveny ve světlosti DN 250. Materiálem je korugované potrubí PP 280/250 SN10. Výtlačný řad je vyhotoven z HDPE100 D75x6.8 RC SDR11 PN16.

Výčet:

PP 280/250/3.4 SN10 – celková délka 4315.6 m

HDPE100 D75x6.8 RC SDR11 PN16 – celková délka 196.5 m

Potrubí PP 280/250/3.4 SN10 bude spojováno pomocí hrdla a pryžového těsnění. Potrubí výtlačku HDPE100 D75x6.8 RC SDR11 PN16 bude spojováno pomocí elektrotvarovek či svařováno na tupo. Část stoky J-T bude vedena z důvodů úspor řízeným protlakem.

Gravitační kanalizace bude vedena s minimálním krytím 1.8m ve zpevněném povrchu a 1m v nezpevněném. Minimální podélný sklon potrubí je navržen 10‰.

Chránička potrubí areál ČOV

V dolní části stoky A a dále v areálu ČOV stoky A0 je potrubí opatřeno chráničkou obetonováním. Důvodem je menší krytí pro potřeby gravitačního nátoky. Celková předpokládaná délka obetonování potrubí je 167.6 m.

Křížení kanalizace s Dřetovickým potokem

V místě křížení pod korytem Dřetovického potoka je kanalizace zhotovena protlakem. Průchod je proveden v ocelové chráničce DN400 v délce 12 m. Do chráničky je vsunuto potrubí stoky s kluznými distančníky a okraje zaopatřeny pryžovou manžetou. Krytí vrchu chráničky pod dnem toku je min. 1 m.

Šachty

Šachty jsou zvoleny betonové DN1000, skládané z prefabrikovaných dílů. Slouží jako revizní. Šachty Š1-F1, Š1-H1 a Š1-J1 slouží jako uklidňovací pro zaústění potrubí výtlačku.

Výčet:

Revizní šachta betonová prefabrikovaná – celkem 159 ks

V případě těsných prostorových podmínek při souběhu či křížení s ostatními sítěmi bude možné nahradit betonovou šachtu DN1000 plastovou PP DN600.

Čerpací stanice ČS1, ČS2 a ČS3

Jedná se o betonovou jímku DN 2500 (ČS1+ČS2), DN 1500 (ČS3) skládanou z prefabrikovaných dílů. Čerpací stanice je vystrojena 2 ks ponornými kalovými čerpadly s řezačem (1 ks slouží jako záložní). Akumulační objem je navržen na min. 8 h akumulaci přítoku. Přítokové potrubí je provedeno přes nerezový česlový koš. Čerpadlo je napojeno na výtlačné potrubí stoky HDPE100 D75x6.8 RC SDR11 PN16.

Elektropřípojky ČS1, ČS2 a ČS3

ČS budou napájeny z veřejné sítě rozvodů NN Čez Distribuce a.s. ČS1 bude napojena v místě trafostanice na parc.č.284, ČS2 a ČS3 v místě přilehlých sloupů NN. Způsob napojení stanoví provozovatel sítě. Napojení bude kabelem CYKY-J 4x10 do rozvodného pilíře, umístěného v blízkosti ČS.

Jednotlivé délky jsou:

Elektropřípojka ČS1 dl. 11 m

Elektropřípojka ČS2 dl. 6 m

Elektropřípojka ČS3 dl. 5 m

SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY – VEŘEJNÁ ČÁST

Výstavba kanalizačních přípojek ve veřejné části zahrnuje celkem 186 ks přípojek pro 188 ks nemovitostí. Celkem se jedná o vyhotovení **186 ks gravitačních** přípojek v dimenzi **DN150** o celkové délce **853.7 m**.

Veřejné části přípojek jsou v předložené dokumentaci řešeny od stoky po hranici s nemovitostí. V místě s hranicí nemovitosti je u gravitačních přípojek vyhotovena revizní šachta PP DN300. Domovní přípojky na soukromých pozemcích nejsou zahrnuty do technického řešení stavby. Po napojení domovní části kanalizační přípojky se zruší stávající žumpy a septiky. Přípojky budou zaústěny do stok pomocí odboček 45°. Při realizaci veřejných i neveřejných částí domovních přípojek je nezbytně nutné nejdříve zjistit domovní kanalizaci (výstup z objektu), proměřit spádové poměry přípojek s ohledem na navrženou uliční stoku a poté teprve vysadit na uliční stoce odbočku, popřípadě stanovit přesný směrový úhel při zaústění do šachty. Předpokládá se takto koordinace výstavby veřejných částí přípojek se soukromou částí. Případně se provede zaslepení na příslušné hranici.

Zaústění dešťových svodů do splaškové kanalizace je nežádoucí, a proto bude případné napojení dešťových vod odstaveno.

Materiálem pro gravitační přípojky je korugované potrubí PP 170/150 SN10. Minimální podélný sklon potrubí je navržen 20‰.

Výčet potrubí:

PP 170/150 SN10 – celková délka 853.7 m

Potrubí PP 170/150 SN10 bude spojováno pomocí hrdla a pryžového těsnění.

Revizní šachty PP DN300 se skládají z šachtového dna, korugované roury, těsnění (mezi rourou a dnem) a poklopu. Budou použity standartizované typy sběrné či průběžného dna, případně atypické.

Celkem je užito 186 ks.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**SO 01 ČOV**

Strojní česle H-001

Strojně stírané česle budou sloužit k mechanickému předčištění. Česle budou osazeny snadno vyměnitelnými česlicemi. Česle budou vybaveny vlastním ovládáním a rozvodnou skříní.

Technická data	
Průtok max. [m ³ /hod]	10
Příkon [kW]	1,5
Napájení [V]	400
Orientace	vertikální
Úhel sklonu česlí	70°
Průlina [mm]	17
Šířka česlí [mm]	500
Hloubka kanálu [mm]	750
Šířka kanálu [mm]	1000
Výška výsypu [mm]	1300

Hmotnost [kg]	300
Materiál	Ocel/nerez

Ponorné míchadlo M-001 a M-002

Míchadlo bude sloužit k promíchání objemu nádrže denitrifikace. Míchadlo bude vybaveno závěsným zařízením pro snadné vyjmutí v případě servisu.

Technická data	
Otáčky	2800
Příkon [kW]	1,5
Napájení [V]	400
Orientace	axiální
Hmotnost [kg]	24
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlak	neopracovaný
Materiál	Litina/nerez

Kalové čerpadlo P-001 a P-003

Kalové čerpadlo bude sloužit k distribuci vratného kalu.

Technická data	
Průtok [m ³ /hod]	3,0
Výtlak [Bar]	0,75
Příkon [kW]	0,55
Napájení [V]	230
Orientace	vertikální
Hmotnost [kg]	16
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlak	G 2"
Materiál	Litina/AISI 304

Kalové čerpadlo P-002 a P-004

Kalové čerpadlo bude sloužit k distribuci přebytečného kalu.

Technická data	
Průtok [m ³ /hod]	3,0
Výtlak [Bar]	0,75

Příkon [kW]	0,55
Napájení [V]	230
Orientace	vertikální
Hmotnost [kg]	16
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlak	G 2"
Materiál	Litina/AISI 304

Dmychadla V-001 až V-003 s FM

Rootsova dmychadla budou zajišťovat přívod vzduchu do nitrifikační zóny, udržení aktivovaného kalu ve vzhledu a promíchání objemu nádrže. Dmychadla budou osazena frekvenčním měničem.

Technická data	
Výkonnost na výtlaku [Nm^3/hod]	100
Tlaková difference [kPa]	50
Napájení [V]	400
Příkon [W]	2,5
Hmotnost [kg]	120
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlak	d60
Materiál	Ocel

Dmychadla V-004

Rootsovo dmyhadlo budou zajišťovat přívod vzduchu pro aerobní stabilizaci kalu a promíchání objemu nádrže.

Technická data	
Výkonnost na výtlaku [Nm^3/hod]	40
Tlaková difference [kPa]	40
Napájení [V]	400
Příkon [W]	0,8
Hmotnost [kg]	95
Připojení sání	Neopracovaný
Připojení výtlak	d60
Materiál	Ocel

Kalové čerpadlo P-005 a P-006

Kalové čerpadlo bude sloužit k distribuci odsazené vody z aerobní stabilizace zpět na začátek technologie.

Technická data	
Průtok [m ³ /hod]	3,0
Výtlač [Bar]	0,75
Příkon [kW]	0,55
Napájení [V]	230
Orientace	vertikální
Hmotnost [kg]	16
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlač	G 2"
Materiál	Litina/AISI 304

Kalové čerpadlo P-007

Kalové čerpadlo bude sloužit k distribuci plovoucích nečistot z dosazovací nádrže do nádrže aerobní stabilizace kalu.

Technická data	
Průtok [m ³ /hod]	5,0
Výtlač [Bar]	0,4
Příkon [kW]	0,21
Napájení [V]	230
Orientace	vertikální
Hmotnost [kg]	7
Připojení sání	neopracovaný
Připojení výtlač	G 5/4"
Materiál	Plast/ocel

Dávkovací čerpadlo P-008

Membránové čerpadlo slouží k dávkování roztoku flokulantu do nádrží aerobní stabilizace kalu.

Technická data	
Průtok [l/hod]	150
Max. tlak [bar]	5
Příkon [kW]	0,5
Napájení [V]	230
Hmotnost [kg]	7
Připojení sání	½"
Připojení výtlač	½"
Materiál	PVDF

SO 02 KANALIZACEČerpadlo ČS1, ČS2 a ČS3

Jedná se o ponorné kalové čerpadlo s řezacími noži umístěné na dně ČS, provedení nerezové.

Předpokládané parametry čerpadla:

Rozměry cca (mm)	Ø235x435
Typ motoru	1 fáze - 230V, 50Hz
Příkon čerpadla (W)	1150
Max průchodnost (mm)	25
Max. průtok čerpadla (m ³ /h)	27.6
Max. výtlač čerpadla (m)	12.5

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Charakter staveb nevytváří žádné nebezpečí z pohledu požárně bezpečnostních předpisů. Během stavebních prací bude zachován přístup do okolních objektů. Během stavebních prací bude zajištěn přístup ke stávajícím hydrantům a ovládacím armaturám stávajících inženýrských sítí. Stávající komunikace budou udržovány ve sjízdném a průjezdném stavu pro příjezd požární techniky.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Charakter stavby nevyžaduje tepelně technické hodnocení a vzhledem k energii provozu je maximálně úsporný.

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

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hlučnost. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 12 NV č. 502/2000 Sb. Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vliv nevyvolá. Jako zázemí pro obsluhu bude sloužit obslužný domek.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí je splněna řádným provedením díla.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba ČOV bude napojena vodovodní přípojkou k veřejnému řadu.

Stavba ČOV bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

Stavba ČS1, ČS2 a ČS3 bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

B.4 Dopravní řešení

Stavba ČOV bude napojena na stávající místní komunikaci na parcele 659/1. Napojení bude provedeno v místě stávající obslužné komunikace, kde dojde ke zpevnění stávajícího povrchu dle PD. Uvnitř obecního areálu bude vybudována část nové účelové komunikace k areálu ČOV. Stavbou nedojde k omezení stávajícího provozu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při přípravě staveniště ČOV je nutné počítat s ochranou dotčených stromů a vegetačních ploch. Ochranná opatření budou provedena ve smyslu ČSN DIN 18 920-Sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

V rámci areálu ČOV bude odstraněno 15ks náletových dřevin do tl.15cm různého stáří, pro potřeby stavby příjezdové komunikace a uložení trubního vedení.

Část výkopku, který bude vytěžen v prostoru ČOV bude použit na stavbu násypů. Ostatní zemina bude uložena na příslušnou skládku. Zbylá ornice bude využita na rekultivaci areálu ČOV a jeho okolí.

Jako mezideponie bude užito pozemků dotčených stavbou.

Veškeré nebezpečné odpady ze stavby budou likvidovány tomu odpovídajícím způsobem dle platné legislativy, na stavbě bude zavedeno odpadové hospodářství.

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

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Celá stavba je navržena tak, aby se splaškové odpadní vody nedostaly do kontaktu s okolním prostředím dříve, než budou přefiltrovány na ČOV.

Stavba nebude mít vliv na kvalitu ovzduší, hluku a půdy. Stavba z principu ovlivní kvalitu vody v recipientu. Při stavbě dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti, prašnosti, a emisí vyplývajících z provozu stavebních strojů. Je nutné minimalizovat tyto vlivy. Po dokončení nebude mít stavba žádné dopady na životní prostředí.

Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Při přípravě staveniště je nutné počítat s ochranou dotčených stromů a vegetačních ploch. Ochranná opatření budou provedena ve smyslu ČSN DIN 18 920-Sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Trasa vedení a objekty jsou voleny tak, aby kácení křovin minimalizovali.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba není v kontaktu se soustavou chráněných území Natura 2000.

Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba je podlimitního charakteru a nevyžaduje ZJ ani EIA.

V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo ČOV není vyžadováno. Bezpečnost provozu je dána oplocením areálu ČOV, který je uvnitř obecního areálu.

Stavbou kanalizace vznikne v místech pokládky nové ochranné pásmo kanalizace 1.5m do hloubky uložení 2.5m (2.5m při hloubce více jak 2.5m). Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hluchnost. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 12 nařízení vlády č. 502/2000 Sb. Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vliv nevyvolá. Případná opatření budou stanovena po obdržení vyjádření dotčených orgánů státní správy. Vstupy do objektů budou patřičně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení osob.

B.8 Zásady organizace výstavby

Návrh plánu organizace výstavby vychází z velikosti a rozsahu stavby zpracovaný zhotovitelem. Umístění dočasného zařízení předpokládáme na pozemku investora na parc.č. 827. Stavební hmoty budou skladovány na ploše určené pro zařízení staveniště.

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Dočasný zdroj el. energie po dobu výstavby bude zajištěn po domluvě z rozvodů NN Čez Distribuce a.s. v místě stavby – např. v rámci přípravy el. přípojek. Případně budou využity mobilní elektrocentrály.

Dočasný zdroj vody pro stavbu bude z nejbližšího přípojného místa veřejného vodovodu.

Odvodnění staveniště

Při provádění objektů je nutno snížit případnou HPV čerpáním min. 0,5 m pod úroveň základové spáry tak, aby nedošlo k poškození rozestavěné stavby vlivem hydrostatických účinků. Odvodnění bude provedeno systematickým čerpáním z vytvořené čerpací šachty. Odvodnění stavebních rýh je pomocí drenáží. Případné povrchové odvodnění svahu bude dle potřeby provedeno mělkými dočasnými rýhami vyvedených k místu nižšího spádu.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba ČOV bude napojena na stávající místní komunikaci.

Stavba ČOV bude napojena vodovodní přípojkou k veřejnému řadu.

Stavba ČOV bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

Stavba ČS1, ČS2 a ČS3 bude napojena elektro přípojkou k veřejné síti.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navrhovaná stavba po realizaci nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Nedojde ke změně režimu ani ke znečištění povrchových ani podzemních vod.

Při výstavbě kanalizace vedené v blízkosti budov budou stavební práce prováděny s ohledem na jejich případné narušení (zajištění pažení výkopů, dostatečné hutnění apod.).

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením výstavby budou v místech výkopů odstraněny konstrukční vrstvy komunikací a zpevněných ploch pro jejich zpětnou obnovu. V místech, kde stavba prochází zelení, bude odstraněna ornice. Ornice bude využita na zpětnou rekultivaci terénu. Zpevněné plochy budou zpět obnoveny. Stavba nevyvolá potřebu demolice. V rámci areálu ČOV bude odstraněno 15ks náletových dřevin do tl. 15cm různého staří, pro potřeby stavby příjezdové komunikace a uložení trubního vedení.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Umístění dočasného zařízení předpokládáme na pozemku investora na parc.č. 827. Stavební hmoty budou skladovány na ploše určené pro zařízení staveniště. Jako mezideponie bude sloužit stejný pozemek.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadů ze stavby: S veškerými odpady bude nakládáno ve smyslu ustanovení zák.č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 381/2001 Sb., vyhl.č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle par. 5 a , zajistit přednostní využití odpadů v souladu s par.11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č. 185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle par. 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým

provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz. par. 20 zák.š. 185/2001 Sb.

Přehled možných druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

Por. č.	Název	Kategorie	Kód odpadu	Způsob nakládání
1	Odpadní barvy a laky obsahující org.rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	080111	skládka NO
2	Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01	recyklace
3	Plastové obaly	O	150102	recyklace
4	Dřevěné obaly	O	150103	spalovna n. recyklace
5	Směsné obaly	O	150106	skládka
6	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	15 01 10	skládka NO
7	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	15 02 02	skládka NO
8	Beton	O	170101	skládka n. recyklace
9	Cihly	O	170102	skládka n. recyklace
10	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	17 01 06	skládka n. recyklace
11	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	17 01 07	skládka n. recyklace
12	Dřevo	O	170201	spalovna n. recyklace
13	Sklo	O	170202	recyklace
14	Plasty	O	170203	recyklace
15	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	17 05 03	skládka NO
16	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O	170504	skládka n. recyklace
17	Vytěžená hlušina obsah. nebezpečné látky	N	17 05 05	skládka NO
18	Vytěžená hlušina neuvedená pod 17 05 05	O	17 05 06	skládka n. recyklace
19	Izolační materiál obsahující nebezpečné látky	N	17 06 03	skládka NO
20	Izolační materiály neuvedené pod 17 06 03	O	17 06 04	skládka n. recyklace
21	Barvy, lepidla a pryskyřice	N	20 01 27	skládka
22	Směsný komunální odpad	O	20 03 01	spalovna n. skládka
23	Biologicky rozložitelný odpad (kácení dřevin)	O	20 02 01	kompost. n. skládka
24	Uliční smetky	O	20 03 03	spalovna n. skládka

Veškeré nebezpečné odpady ze stavby budou likvidovány tomu odpovídajícím způsobem dle platné legislativy.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

SO01:

Předpokládané množství sejmutí ornice je 213 m³. Ta bude zpětně uložena v areálu.

Předpokládané množství objemu výkopu zeminy je 1650 m³, z toho bude 950 m³ navraceno a 700 m³ (nenačechrané) uloženo na příslušnou skládku.

SO02+ SO03:

Předpokládané množství sejmutí ornice je 60 m³. Ta bude zpětně uložena.

Předpokládané množství objemu výkopu zeminy je 10000 m³, z toho bude 7000 m³ navraceno a 3000 m³ (nenačechrané) uloženo na příslušnou skládku.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hlučnost. Při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 10 a 11 nařízení vlády č.

148/2006 Sb. Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vlivy nevyvolá.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při veškerých pracích je nutno dodržovat všechny platné a příslušné normy a předpisy BOZ. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnost práce, v podrobnostech se odkazuje na zákony č. 262/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.)

Základní obsah:

Před započítím výstavby předloží zhotovitel stavebně montážních prací investoru akce, případně stavebnímu dozoru stavby, doklad o působivosti pracovníků k dílu z hlediska BOZ v souladu s § 9 a 10 vyhl. 324/1990 Sb.

Staveniště, jeho úseky a části budou zajištěny v souladu s touto vyhl. § 11 až 16.

Zemní práce budou prováděny v souladu s § 17 až 28 této vyhlášky s důrazem na zajištění výkopů:

Výkopy musí být zakryty, nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu

Ve vzdálenosti nejméně 1,5m od hrany výkopu je možné použít jako zábranu buď zábradlí jednotyčové o výšce 1,1m, nebo výkopek urovnaný do min. výšky 0,9m a nebo nápadnou překážku 0,6m vysokou.

Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou a v noci a za snížené viditelnosti červeným světlem.

Ve výkopech hlubších než 1,5m musí být bezpečné výstupy od sebe vzdáleny max. 30 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění výkopu musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem dodavatele a také před prvním vstupem do výkopu po přerušení práce delším než 24 hodin.

Od hloubky výkopu 1,3 m na odlehlých pracovištích nesmí provádět výkopové práce osamocený pracovník.

Pažení a doprava zeminy viz. vyhláška

Betonářské práce a práce související budou prováděny v souladu s § 29 až 36.

Veškeré práce mimo vyjmenovaných podmínek budou prováděny dle vyhl. 324/1990 Sb. v celém rozsahu.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba potrubí, šachet a nádrží bude umístěna pod terénem. Povrchové znaky budou zarovnány do úrovně terénu. Související terénní úpravy ve veřejně přístupných prostorech musí být realizovány v souladu s požadavky na bezbariérové užívání staveb, m.j. Vyhl. č. 398/2009 Sb.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Viz DIO

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Není řešeno

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není řešeno

Návrh kontrolních prohlídek stavby

-Převzetí staveniště

-Kolaudační prohlídka

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Navrhovaná stavba ČOV je dimenzována na výhledové maximální zatížení splaškových vod **650 EO**. Je navržena dvoulinková aktivační mechanicko-biologická ČOV s kapacitou až 650EO.

Množství OV

Počet EO	650
Specifická spotřeba vody (l/ob./den)	100
Balastní vody (%)	10
kd (souč. denní nerovnoměrnosti)	1,5
kh (souč. hodinové nerovnoměrnosti)	2,54

Průtok odpadních vod na ČOV

Průtok	l/s	m ³ /hod	m ³ /den	m ³ /měsíc	m ³ /rok
Q ₂₄	0,83	2,98	71,50	2145,0	26097,5
Q _d	1,24	4,47	107,25	-	-
Q _{h(max)}	3,15	11,35	-	-	-

Maximální průtok vody na ČOV = 3,15 l/s

Stavba splaškové kanalizace zahrnuje výstavbu gravitačních stok **DN250** v celkové délce **4315.6 m**, obecní čerpací stanice ČS1, ČS2 a ČS3 a výtlačné řady **D75** v celk. délce **196.5 m**.

Výstavba kanalizačních přípojek ve veřejné části zahrnuje celkem 186 ks přípojek pro 188 ks nemovitostí. Celkem se jedná o vyhotovení **186 ks gravitačních** přípojek v dimenzi **DN150** o celkové délce **853.7 m**.

Plánované umístění stavby ČOV a kanalizace je dáno lokální morfologií terénu a majetkoprávními vztahy. Novostavba ČOV bude umístěna ve východní části okraje zástavby u Dřetovického potoka na pozemku s parc.č. 827 vedeným jako ostatní plocha.

Navrhovaná novostavba veřejné splaškové kanalizace a veřejných částí kanalizačních přípojek je vedena v zastavěné části obce převážně ve zpevněných plochách komunikací (částečně krajské komunikace) či v nezpevněných plochách.

V trase kanalizace nejsou kromě staveb komunikací a inženýrských sítí jiné stavby. V místě křížení s Dřetovickým potokem je kanalizace zhotovena protlakem s uložením do chráničky.

Současné nakládání s OV:

V současnosti je nakládání s odpadními vodami v obci řešeno domovními jímkami na vyvážení a částečně několika domovními čov. V obci je vybudována pouze síť dešťové kanalizace z let minulých tvořená z trub betonových a kameninových.

Navrhované nakládání s OV:

Odpadní voda bude gravitačně přivedena na mechanické předčištění ČOV odkud bude rozdělena na 2 biologické aktivační linky. Přecházející voda bude odtékat přes měrnou šachtu do recipientu Dřetovického potoka. Přebytkový kal se bude aerobně stabilizovat a odvážet na externí kalové hospodářství.

Nejlepší dostupné technologie - návrhové hodnoty ČOV
tabulka shrnutí jakosti vypouštěných odpadních vod

	"p" (mg/l)	"m" (mg/l)	balance (kg/rok)	balance (t/rok)	účinnost (%)
BSK ₅	22	30	574,1	0,57	96
CHSK _{cr}	75	140	1957,3	1,96	93
NL	25	30	652,4	0,65	98
NH ₄ ⁺	12	20	313,2	0,31	98

Odpadní vody budou vyčištěny a dále vypouštěny dle platné legislativy NV 401/2015 Sb., vypouštění OV do vod povrchových

C. Situační výkresy

Situační výkresy jsou součástí výkresové dokumentace.

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu****D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

Stavba ČOV bude provedena jako podzemní s drobnou obslužnou stavbou.

Stavba kanalizace je umístěna pod povrchem, povrchové znaky budou provedeny z materiálů a v provedení v místě obvyklých.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**SO 01 ČOV****a) Konstrukční popis objektů ČOV:**

Samotná konstrukce ČOV je vyhotovena jako železobetonová podzemní nádrž, která je složena celkem z 9ks prefabrikovaných skládaných nádrží. Jedná se 6ks nádrží o vnějších rozměrech š/d/v 2,68/2,68/5,25m, 2ks 2,68/8,38/5,25 a 2,68/2,68/3,0m . Každá nádrž je zhotovena ze dna a nástavce, pouze nádrž (Ž) je vyhotovena pouze ze dna a zákrytové desky. Nádrže jsou vyrobeny z vodotěsného betonu třídy C40/50 hutněného vysokofrekvenční vibrací. Prostupy mezi nádržemi budou provedeny izolovaným přírubovým spojem DN 150. Nádrže (vyjma Ž) budou opatřeny posuvnou nepochozí zákrytovou konstrukcí z hliníkového nosného systému a polykarbonátových výplní. V místě průchodu

nad nádržemi budou umístěny obslužné lávky z 2ks nerezových roštů šířky 600mm a celkové délky 5280mm. Ten bude osazen na nerezové profily L 60/60/6 o celkové délce 10560mm.

Celý komplet nádrží bude osazen na betonovou základovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 a s výztuží z kari sítí 8/100/100 uložené u horního okraje desky. Základová deska bude uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva frakce 16/32. Dno základové spáry bude ověřeno v geologickém posouzení základové spáry po provedení výkopových prací.

Výkop pro nádrže bude svahovaný ve sklonu 2:1. Zpětný zásyp musí být řádně zhutněný, aby nedocházelo k sesedání rozdělovací šachty.

b) Obslužný domek

Jedná se o zděnou konstrukci obslužného domku o vnějších půdorysných rozměrech 6,35x4,4m s výškou 2,785m. Svislé vnější nosné konstrukce jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi tl. 300mm, které jsou zakončeny žlb věncem do systémových tvární U300. Střešní konstrukce je tvořena pultovou střechou s kotvenými pozednicemi do žlb věnce, krokvemi 100/160, prkenným záklopem tl. 28mm, geotextilií K300 a střešní krytinou z EPDM. Vnější omítka je uvažována z lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustná a vodoodpudivá. Vnitřní omítky jsou uvažovány vápenosádrové. Objekt bude zahrnovat plastové okno 760/1000mm, plastové vstupní dveře 900/1970 a plastové dvoudílné dveře 2200/1970. Podlahu bude tvořit betonová podlahová deska tl. 150mm s výztužením kari sítě 6/150/150. V místě uložení nádrží bude odtokový žlábek. Domek bude osazen na betonovou základovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 a s výztuží z kari sítí 8/100/100 uložené u horního okraje desky. Základová deska bude uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 200mm z kameniva frakce 16/32.

Bude sloužit jako zázemí pro obsluhu ČOV a k uskladnění pracovního nářadí. Uvnitř objektu bude umístěn elektrorozvaděč + řízení provozu, dílčí části technologie, WC, umyvadlo, osvětlení a zásuvky na 230V.

Pitná voda bude přivedena do objektu vodovodní přípojkou.

Odpadní voda bude odtékat do bezodtoké jímky a dále na ČOV.

c) Zpevněná a manipulační plocha v areálu ČOV

Jedná se o zpevněnou plochu pro pojezd vozidel provozu, údržby i výstavby v areálu ČOV. Velikost zpevněné plochy je 363m² a navazuje na příjezdovou obslužnou komunikaci. Velikost manipulační plochy je 12m² a slouží pro výměnu nádrží s flokulantem.

U zpevněné plochy se konstrukčně jedná o prostě vyštěrkované a uvalcované plochy ve stávajícím terénu, na kterém bude odstraněna ornice a podkladní vrstva bude kvalitně zhutněna.

Skladba:

- Posyp z lomového prachu tl. 30 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/32 tl. 150 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/63 tl. 150 mm

Jednotlivé vrstvy štěrku jsou kladeny na kvalitně zhutněný stávající terén zbavený orniční vrstvy.

U manipulační vrstvy se jedná o betonovou desku na štěrkovém podsypu.

Skladba:

- Posyp z lomového prachu tl. 30 mm
- Hutněná štěrkodrt' fr. 0/32 tl. 150 mm
- Betonová deska z betonu C20/25, vyztužena kari sítí 100/100/8 u horního i dolního okraje.

d) Přípojka el. energie

Na parcele č. 659/1 bude provedena venkovní el. skříň RE, kde bude umístěn hlavní jistič před elektroměrem $I_n=3 \times 50\text{A}$ / $I_{zkr}=10\text{kA}$ / char.B, jistič pomocného obvodu $1 \times 6\text{A}$, vlastní elektroměr a místo pro sazbový spínač (zatím REZERVA).

Z elektroměrového rozvaděče RE se kabely AYKY-J 4Bx50 (hlavní přívod), CYKY-J 3Cx2,5 (signál sazby HDO-REZERVA) a zemničem FeZn Ø10mm o délce ~158m napojí hlavní rozvaděč RM1, umístěný uvnitř obslužného objektu (OD).

Kabelová rýha bude ve volném terénu hloubky $h=0,8\text{m}$ (hloubka uložení kabelu 0,6m), pod komunikací a pod vjezdy hloubky $h=1,2\text{m}$ (hloubka uložení kabelu 1m). Kabely budou v celé délce uloženy do chráničky KOPOFLEX Ø63mm. V celé délce bude na dně kabelové rýhy rovněž uložen zemnič FeZn Ø10mm pro uzemnění všech skříní a rozvaděčů.

e) Přípojka vodovodní

V rámci stavby bude provedena přípojka pitné vody ze stávajícího veřejného vodovodu. Napojení bude provedeno navrtávacím pasem do stávající vodovodního potrubí LT DN 80. Odtud bude souběžně s veřejnou splaškovou kanalizací vedeno potrubí HDPE100 D50x4.6 SDR11 o délce 156m. Před obslužným domkem bude umístěna vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou. Z šachty bude vyvedeno potrubí DN 20 do obslužného domku k umyvadlům, WC a venkovnímu kohoutu. Napojovací potrubí objektu bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací.

f) Měrná šachta

Je navržena monolitická kruhová z PP DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 100mm z kameniva fr. 16/32. Pro lepší stabilitu je navrženo její obetonování. Součástí měrné šachty bude i osazení Parshallova žlabu P2. Pro kontinuální měření dat je navržena ultrazvuková sonda s GSM modulem a úložištěm dat. Slouží k měření průtoku a také k odběru vzorků.

g) Odtokové potrubí

Z MŠ bude vyčištěná voda vedena maloprofilovým potrubím PP 170/150 SN10 o délce 8m až do recipientu Dřetovického potoka.

h) Výtokový objekt

Výtokový objekt je navržen jako jednostranné opevnění stávajícího koryta. Jde o kameno-betonové břehové opevnění začleněné do stávajícího umělého koryta. Délka objektu je 1,9 m, půdorysná šíře je 1.4 m. Příčné založení bude na bet. Patku 1400/1400 mm z bet. C20/25. Výtokový prostor bude ohraničen ze 3 stran kameno-betonovou zídrou tl. 400mm. Opevnění břehu pak dlažba z lomového kamene tl.100 mm do bet. mazaniny C12/15 tl. 150mm.

j) Strojní česle (SČ)

Jsou navrženy z betonové prefabrikované kruhové šachty DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Ve dně je dobetonován prostor pro uložení česlí o rozměrech $h/\text{š}$ 0,5/0,5m. Kolem šachty je navržena zpevněná manipulační plocha 3x2,3m, která je částečně tvořena štěrkovým povrchem tl. 150mm a částečně betonovou deskou tl. 150mm z betonu

C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Na betonovou desku bude umístěna vodotěsná odpadová nádoba.

k) Rozdělovací šachta (RŠ)

Je navržena z betonové prefabrikované kruhové šachty DN 1000 a uložena na betonovou desku tl. 150mm z betonu C20/25 opatřenou kari sítí 8/100/100mm u horního okraje. Deska je uložena na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm z kameniva fr. 16/32. Šachta je vystrojena rozdělovacím odtokovým potrubím PVC KG DN 100, které je na konci osazeno přírubovou klapkou pro regulaci odtoku. Šachta je zastropena PP deskou ze stěnového prvku tl. 80mm o průměru 1m. Na poklop jsou uchyceny držadla pro manipulaci.

l) Zpevněná obslužná komunikace

Jedná se o zpevněnou plochu pro vjezd vozidel provozu, údržby i výstavby do areálu ČOV. Celková délka účelové komunikace je 118,4m. Komunikace je navržena o šířce 3m s nezpevněnou oboustrannou krajnicí šířky 0,5m. Komunikace je napojena na stávající místní zpevněnou komunikaci.

Skladba:

-asfaltový beton střednězrný ACO 11+	40 mm
-obalované kamenivo ACP 16+	50 mm
-kamenivo zpevněné cementem KZC	150 mm
-štěrkoдр' ŠD	150 mm
tl. celkem	390mm

SO 02 KANALIZACE

Viz kapitola B.2.6

Splašková kanalizace

Maximální podélný sklon u hlavních stok světlosti DN 250 je uvažován 200‰. Minimální podélný sklon potrubí je navržen 10‰.

Minimální krytí hlavních stok v komunikaci a místních zpevněných površích je navrženo na 1.8m. V některých místech vzhledem k ochraně statiky okolních staveb (zejména základy nemovitostí), je navrženo krytí menší dle konkrétních podmínek. V nezpevněném travnatém terénu je min.krytí 1m.

Šachty jsou zvoleny betonové DN1000, skládané z prefabrikovaných dílů s litino-betonovým pojezdovým poklopem dle třídy zatížení B125 nebo D400. Slouží jako revizní.

Revizní šachty jsou navrženy dle potřeby projektu, zpravidla maximálně po 50 m.

Přípojky budou zaústěny do stok pomocí odboček 45°.

Trasy navržených stok jsou patrné z výkresu situace a sklonové poměry jsou specifikovány v podélných profilech jednotlivých stok. Trasa a sklonové poměry můžou být dle skutečných podmínek vedení ostatních inženýrských sítí a okolností přizpůsobeny.

Navržená kanalizace bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114) „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení“ a zák. 274/2001 Sb. – zákon o vodovodech a kanalizacích, 428/2001 Sb. – prováděcí vyhláška. Stavba bude prováděna na základě stavebního povolení a po předání staveniště dodavateli stavby, tj. po vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí.

Pro ukládání potrubí je navržen pažený výkop o šířce v závislosti na hloubce výkopu a velikosti potrubí – viz vzorový příčný řez uložení. Vytěžená zemina bude odvážena a skladována na mezideponii. Jako mezideponie bude užito pozemku ČOV. Přebytečná zemina bude uložena na skládku.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. V místech křížení se stávajícími podzemními sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně dle požadavků správců sítí. Na takto upravenou základovou spáru se provede hutněné pískové lože dle vzorového příčného řezu, na které se budou ukládat trouby. Spojování a ukládání trub bude provedeno podle montážního návodu výrobce trub. Před konečným zásypem (s řádným hutněním) rýhy se provedou zkoušky vodotěsnosti stok dle ČSN 75 6906 – Zkoušení vodotěsnosti stok. O zkoušce se vždy vyhotoví zápis a dále bude provedeno skutečné zaměření stavby. Dále se provede geodetické zaměření skutečného provedení stavby.

Obsyp kanalizačního potrubí do výše 300 mm nad horní okraj potrubí bude pískem se zrny do 16 mm. Další zásyp se provede vhodnou hutnitelnou zeminou po vrstvách tloušťky maximálně 300 mm, se zhutněním 93% PS ve volném terénu a po vrstvách tloušťky maximálně 200 mm a 95% PS v komunikacích a zpevněných plochách.

Velký důraz bude kladen zejména na důkladné provedení pískového lože a uložení potrubí na něj. Před pokračováním dalších prací bude vždy provedena kontrola uložení potrubí a provedení pískového lože technickým dozorem!

Závěrečná úprava povrchů se provede podle místa uložení potrubí. V místech zelených pasů se obnoví vrstva humusu a zatravnění.

Betonové revizní šachty DN 1000:

Revizní, spojně a lomové šachty jsou navrženy betonové prefabrikované dle DIN 4034.1 s integrovaným těsněním. Montáž prefabrikovaných šachet bude prováděna podle montážního návodu výrobce šachet. Šachtová dna se budou ukládat na šterkový hutněný podsyp tl. 100 mm, případně na podkladový beton tl. 100 mm suché konzistence C12/15. Šachtová dna musí být ve výrobě osazeny vložkou pro dané potrubí. Postup napojení šachet na potrubí je obdobný jako spojování trubek.

Vstup do šachet bude zajištěn litino-betonovými vodotěsnými poklopy Ø 600mm a kanalizačními ocelovými stupadly, které jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Šachty budou dodány na stavbu dle výpisu, s prostupy pro potrubí včetně integrovaného těsnění a odpovídajícími žlábkami ve dně šachet. Poklopy umístěné v komunikacích, cestách a chodnících budou osazeny zároveň s terénem o navržené únosnosti D400, mimo komunikační plochy v obci, na pozemcích vedených jako zeleň budou některé poklopy vyčnívat nad terén min. 200 mm o únosnosti B 125 a okolí šachty bude ohumusováno a oseto. V některých místech nezpevněných ploch bude poklop srovnán s terénem a bude obezděn třemi řadami žulové dlažby uložené do betonové mazaniny.

Čerpací stanice ČS1, ČS2 a ČS3

Jedná se o betonovou prefabrikovanou jímku DN 2500 (ČS1+ČS2), DN 1500 (ČS3). Jímka je složena z prefabrikovaného dna, skruže (skruží) a zákrytové desky s vloženým elastomerovým těsněním mezi díly. Vstup je opatřen betonovým uzamykatelným poklopem s odvětráním DN600. Dno jímky je uloženo na hutněný podsyp ze šterku fr.16/32 tl.100mm. Dno jímky bude vyspádováno betonem C20/25 směrem k čerpadlu na plochu cca 0.5 x 0.5 m. Jímka je osazena 2 ks ponornými kalovými čerpadly s řezacími noži (jedno čerpadlo sloužící jako záložní) s armaturami dle výkresové části. Přítokové potrubí je provedeno přes nerezový česlový koš. Jímka bude opatřena stupadly.

SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY – VEŘEJNÁ ČÁST

Viz kapitola B.2.6

Výčet délek jednotlivých přípojek:

Přípojka	Délka (m)	Přípojka	Délka (m)	Přípojka	Délka (m)
1+119	7.3	68	10.1	138	1.4
2	22.7	74	4.8	139	3.6
3	11.3	75	5.6	140	2.1
4	5	76	2.7	141	3.3
5	4.3	77	1.5	142	7.7
6	5.3	78	3.1	143	7.9
7	6.4	79	3.3	144	5.4
8	5.1	80	3.7	145	3.8
9	8.2	81	2.4	146	4.3
10	23.6	82	6.4	147	3.8
12	11	83	3	148+70	2.3
13	1.8	84	1	149	2.5
14	2.3	85	3.2	150	1.1
15	1.2	86	3.2	151	3.3
16	5	87	3.1	152	8.6
17	2.3	88	1	153	9
18	3	89	2.9	154	3
19	3	90	5.7	156	4.1
20	3	91	7	157	2.5
22	8.5	92	1	158	1.7
23	12.7	93	6.8	159	3.4
24	2.4	94	4.1	160	2
25	1.1	95	5.7	161	2.3
26	4.6	96	4.2	162	4.2
27	2.4	97	4.1	163	2.5
28	5.4	98	3.7	164	9
29	7.2	99	2.1	165	2.2
30	4.5	100	4.7	166	2.5
31	3.7	101	4.7	167	13.3
32	7.7	103	1	168	2.8

36	5.2	104	1.7	169	1.7
37	1.2	105	2.8	170	1.2
38	4.7	106	7.8	171	5.7
39	2.3	107	3.1	172	1.8
40	8.1	108	2.2	173	4
41	2.2	109	4.1	174	3.7
42	1.4	110	2.4	175	1.5
43	2.8	111	5.6	176	4.4
44	2	112	4	177	4.5
45	4.3	113	8.2	178	6.7
46	2.3	114	3.3	179	8.5
47	2.4	116	8.4	180	9
48	1.9	117	8.2	181	4.3
49	1.8	118	2.7	182	5.6
50	2.4	120	3.6	183	5.3
51	1.1	121	4.9	184	17
52	6.4	122	5.2	185	1.8
53	5.1	123	3.9	186	1
54	4	124	14	187	9
55	5.8	125	3.4	188	2.5
56	9	126	3.5	189	1.4
57	2.8	127	4.9	190	1.2
58	2.4	128	3.1	197	3
59	2.7	129	3.9	198	4.3
60	1.4	130	1	p74/43	2.1
61	3.8	131	4	p74/46	6.3
62	2.9	132	10.4	p74/47	3.9
63	17.3	133	2	p74/59	7
64	4.2	134	1.6	če1	1.9
65	4.2	135	4.1	če4	2.5
66	4.8	136	4.6	če6	4.7
67	3.2	137	6.3	če9	7.8

Ostatní požadavky:**Způsob provádění stavby:**

Splásková kanalizace bude provedena podle ČSN EN 75 6114 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Stavba bude prováděna na základě stavebního povolení a po předání staveniště dodavateli stavby, tj. po vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí.

Správci dotčených stávajících inženýrských sítí musí být o zahájení zemních prací uvědomeni předem. V případě kolize s navrhovanou trasou kanalizace budou stávající IS přeloženy a uspořádány dle ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

Výkopy rýh a jam pro ukládané potrubí a šachty je nutno provádět se svislými, paženými stěnami výkopů. Je možné použít příložné pažení, při výskytu spodní vody je možné použít zátažné pažení. Projektant jako nejvhodnější navrhuje použití ocelového deskového pažení (pažící boxy). V těsném souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi a při jejich křížení bude prováděn ruční výkop, odkryté

vedení musí být řádně zajištěno proti poškození. Výkopové práce v těsné blízkosti kabelových tras musí být prováděny za odborného dozoru jednotlivých správců sítí.

Při výstavbě kanalizace vedené v blízkosti budov budou stavební práce prováděny s ohledem na jejich případné narušení (zajištění pažení výkopů, dostatečné hutnění apod.).

Kanalizace bude položena v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi dle ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

Předpokládá se strojní hloubení rýh pro ukládání potrubí. Veškerý výkopek bude odvážen na mezideponii. Vhodná zemina se použije pro zpětný hutněný zásyp a přebytek bude odvezen na trvalou deponii. Vhodnost zeminy pro zpětný zásyp posoudí odborně způsobilá osoba.

Pro ukládání kanalizačního potrubí bude strojně hloubena rýha se svislými paženými stěnami (šířka je závislá na hloubce – viz. vzorový příčný řez uložení potrubí). Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu. V případě výskytu podzemní vody, bude výkop opatřen drenážním potrubím, které bude po provedení pokládky zaslepeno. Na dně rýhy se provede pískový podsyp, na který bude uloženo kanalizační potrubí podle montážního návodu dodavatele potrubí. Po montáži potrubí se provede obsyp a zásyp potrubí vhodnou zeminou (pískem), který bude hutněn po vrstvách v celé šíři výkopu (nad potrubím se nehtní). Následně bude proveden zpětný zásyp zbytku rýhy, přebytečná zemina bude použita v rámci terénních úprav. Hutnění zásypu bude provedeno podle ČSN 73 3050. Nad potrubím bude položena signalizační fólie. Před zásypem se provede zaměření skutečného provedení.

Na kanalizaci se provede zkouška vodotěsnosti podle ČSN 75 6909 „Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek“, případně kamerová prohlídka o zkoušce se vždy vyhotoví zápis a bude provedeno zaměření skutečného stavu provedení kanalizace.

Závěrečná úprava povrchů se provede podle místa uložení potrubí. V místech zelených pasů se obnoví vrstva humusu a zatravnění, v místní komunikaci se provede obnova povrchu komunikace.

Při realizaci se v místě odkrytí konstrukční vrstvy posoudí skutečná skladba, podle níž se nová přizpůsobí. Posouzení provede osoba odborně způsobilá.

Aktivní zónu pod konstrukcí komunikace či zpevněné plochy lze přizpůsobit stávajícím podmínkám dle ČSN 72 1006.

Archeologické nálezy, učiněné v průběhu stavby, je nutné neprodleně ohlásit.

Při veškerých pracích je nutno dodržovat všechny platné a příslušné normy a předpisy BOZ. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnost práce, v podrobnostech se odkazuje na zákony č. 262/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.

Výstavba kanalizace v tělese komunikace ve správě SÚS bude probíhat za dozoru pracovníka SÚS a podmínek SÚS.

Vytyčovací souřadnice pro jednotlivé objekty v souřadnicovém systému JTSK:**SO 01:**

název	X	Y
<u>ČOV</u>	-	-
Ž	-756178.3033	-1030375.1951
OD	-756174.6244	-1030375.1063
AKTIVACE LINKA A	-756167.3844	-1030370.1327
AKTIVACE LINKA B	-756168.7766	-1030364.3376
AS	-756166.2745	-1030374.8896
MŠ	-756155.3608	-1030357.3509
VO	-756157.5663	-1030351.5497

SO 02:

název	X	Y
<u>Stoka "A0"</u>	-	-
Š1-A0	-756177.200	-1030369.173
Š2-A0	-756209.841	-1030374.615
Š3-A0	-756246.939	-1030380.800
<u>Stoka "A"</u>	-	-
Š1-A	-756296.143	-1030371.381
Š2-A	-756306.854	-1030401.747
Š3-A	-756316.913	-1030407.723
Š4-A	-756322.479	-1030417.557
Š5-A	-756327.796	-1030447.793
Š6-A	-756347.361	-1030446.737
Š7-A	-756377.214	-1030440.016
Š8-A	-756387.199	-1030445.308
Š9-A	-756387.996	-1030454.674
Š10-A	-756402.448	-1030455.849
Š11-A	-756412.105	-1030454.933
Š12-A	-756436.193	-1030463.892
Š13-A	-756460.394	-1030495.740
Š14-A	-756479.365	-1030521.511
Š15-A	-756497.186	-1030546.754
Š16-A	-756517.232	-1030581.336
Š17-A	-756545.201	-1030622.782
Š18-A	-756563.039	-1030650.545
Š19-A	-756578.248	-1030685.383
Š20-A	-756597.100	-1030731.683
Š21-A	-756607.502	-1030768.231
<u>Stoka "B"</u>		
Š1-B	-756321.481	-1030448.836
Š2-B	-756291.096	-1030437.880
Š3-B	-756265.524	-1030431.612
Š4-B	-756224.730	-1030424.222

název	X	Y
<u>Stoka "E1"</u>		
Š1-E1	-756441.642	-1030532.428
Š2-E1	-756447.918	-1030546.960
<u>Stoka "F"</u>		
Š1-F	-756555.209	-1030441.555
Š2-F	-756573.136	-1030447.590
Š3-F	-756586.928	-1030460.736
Š4-F	-756584.150	-1030471.649
Š5-F	-756559.019	-1030470.979
Š6-F	-756548.751	-1030468.554
Š7-F	-756540.677	-1030470.540
Š8-F	-756519.695	-1030481.610
<u>Stoka "F1"</u>		
Š1-F1	-756437.687	-1030461.888
<u>Stoka "F-T"</u>		
V1.F-T	-756439.627	-1030463.394
V2.F-T	-756458.122	-1030454.704
V3.F-T	-756478.220	-1030444.941
V4.F-T	-756491.640	-1030439.077
<u>Stoka "G"</u>		
Š1-G	-756525.579	-1030535.839
Š2-G	-756542.592	-1030569.530
Š3-G	-756568.899	-1030611.226
<u>Stoka "H"</u>		
Š1-H	-756320.247	-1030347.318
Š2-H	-756310.705	-1030337.909
Š3-H	-756302.873	-1030300.725
Š4-H	-756311.369	-1030296.699
Š5-H	-756359.474	-1030301.533
Š6-H	-756382.156	-1030302.444
Š7-H	-756407.155	-1030298.549

Š5-B	-756203.194	-1030425.217	Š8-H	-756405.809	-1030282.104
Š6-B	-756171.961	-1030434.815	Š9-H	-756429.324	-1030269.671
Š7-B	-756145.414	-1030446.888	Š10-H	-756457.027	-1030265.328
Š8-B	-756120.929	-1030462.940	Š11-H	-756503.756	-1030267.905
Š9-B	-756095.623	-1030484.457	Š12-H	-756507.485	-1030243.690
Š10-B	-756071.917	-1030507.459	Š13-H	-756493.504	-1030231.122
Š11-B	-756049.333	-1030533.664	Š14-H	-756497.550	-1030209.700
Š12-B	-756039.894	-1030549.340	<u>Stoka "H1"</u>		
Š13-B	-756033.430	-1030571.058	Š1-H1	-756298.291	-1030369.286
<u>Stoka "B1"</u>			<u>Stoka "I"</u>		
Š1-B1	-756165.897	-1030426.048	Š1-I	-756556.077	-1030269.432
Š2-B1	-756143.821	-1030428.110	Š2-I	-756562.589	-1030256.375
Š3-B1	-756123.695	-1030433.192	Š3-I	-756602.071	-1030249.961
Š4-B1	-756111.600	-1030437.425	Š4-I	-756638.971	-1030243.275
Š5-B1	-756100.449	-1030438.288	Š5-I	-756675.870	-1030236.588
<u>Stoka "C"</u>			<u>Stoka "J"</u>		
Š1-C	-756297.691	-1030464.651	Š1-J	-756596.610	-1030290.106
Š2-C	-756276.452	-1030472.444	Š2-J	-756641.352	-1030312.422
Š3-C	-756262.900	-1030475.638	Š3-J	-756676.563	-1030331.399
Š4-C	-756248.652	-1030475.451	Š4-J	-756710.618	-1030352.381
Š5-C	-756224.028	-1030480.323	Š5-J	-756740.839	-1030373.728
Š6-C	-756207.446	-1030477.850	Š6-J	-756778.148	-1030402.313
Š7-C	-756192.820	-1030473.658	Š7-J	-756813.975	-1030437.189
Š8-C	-756167.433	-1030484.490	Š8-J	-756847.358	-1030474.413
Š9-C	-756158.108	-1030493.620	Š9-J	-756876.382	-1030510.101
Š10-C	-756145.662	-1030512.270	Š10-J	-756905.406	-1030545.788
Š11-C	-756138.693	-1030530.868	<u>Stoka "J1"</u>		
Š12-C	-756135.463	-1030547.039	Š1-J1	-756506.497	-1030266.684
Š13-C	-756121.007	-1030594.903	<u>Stoka "J-T"</u>		
<u>Stoka "C1"</u>			V1.J-T	-756536.219	-1030260.145
Š1-C1	-756293.946	-1030477.632	V2.J-T	-756595.604	-1030290.436
Š2-C1	-756294.933	-1030481.016	<u>Stoka "K"</u>		
Š3-C1	-756290.203	-1030489.705	Š1-K	-756756.149	-1030352.343
Š4-C1	-756268.061	-1030521.444	Š2-K	-756768.479	-1030303.888
<u>Stoka "C2"</u>			Š3-K	-756772.697	-1030270.654
Š1-C2	-756201.839	-1030487.263	Š4-K	-756776.915	-1030237.421
Š2-C2	-756213.340	-1030501.434	<u>Stoka "L"</u>		
Š3-C2	-756244.753	-1030524.507	Š1-L	-756297.636	-1030279.254
<u>Stoka "C3"</u>			Š2-L	-756319.695	-1030273.900
Š1-C3	-756148.067	-1030540.367	Š3-L	-756336.905	-1030275.665
Š2-C3	-756167.530	-1030551.989	Š4-L	-756364.939	-1030263.703
Š3-C3	-756204.484	-1030577.238	Š5-L	-756393.012	-1030251.745
<u>Stoka "D"</u>			Š6-L	-756381.670	-1030222.573
Š1-D	-756379.631	-1030474.480	Š7-L	-756342.832	-1030212.195
Š2-D	-756363.648	-1030490.458	Š8-L	-756303.631	-1030203.291
Š3-D	-756351.639	-1030502.911	<u>Stoka "L1"</u>		

Š4-D	-756335.712	-1030522.181	Š1-L1	-756289.451	-1030264.320
Š5-D	-756313.875	-1030546.597	Š2-L1	-756275.733	-1030255.703
Š6-D	-756306.737	-1030551.092	<u>Stoka "M"</u>		
Š7-D	-756288.776	-1030573.860	Š1-M	-756345.826	-1030326.152
Š8-D	-756275.994	-1030599.891	Š2-M	-756356.615	-1030322.141
Š9-D	-756261.952	-1030639.687	Š3-M	-756367.704	-1030319.967
Š10-D	-756301.087	-1030666.607	Š4-M	-756381.091	-1030320.571
Š11-D	-756317.644	-1030670.464	Š5-M	-756409.494	-1030334.190
Š12-D	-756364.630	-1030671.594	Š6-M	-756411.357	-1030358.423
Š13-D	-756414.606	-1030673.131	Š7-M	-756405.137	-1030387.772
Š14-D	-756464.584	-1030674.640	Š8-M	-756401.486	-1030405.397
Š15-D	-756494.319	-1030679.283	<u>Čerpací stanice</u>		
Š16-D	-756516.707	-1030689.746	ČS1	-756308.568	-1030359.255
<u>Stoka "D1"</u>			ČS2	-756593.524	-1030296.222
Š1-D1	-756342.812	-1030569.482	ČS3	-756511.220	-1030433.328
Š2-D1	-756386.126	-1030594.461			
Š3-D1	-756404.084	-1030595.680			
Š4-D1	-756452.354	-1030608.721			
Š5-D1	-756467.645	-1030617.024			
Š6-D1	-756510.690	-1030633.245			
<u>Stoka "E"</u>					
Š1-E	-756413.972	-1030482.017			
Š2-E	-756425.029	-1030509.161			
Š3-E	-756406.983	-1030521.390			
Š4-E	-756400.784	-1030539.232			
Š5-E	-756404.096	-1030565.942			

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Charakter staveb nevytváří žádné nebezpečí z pohledu požárně bezpečnostních předpisů. Během stavebních prací bude zachován přístup do okolních objektů. Během stavebních prací bude zajištěn přístup ke stávajícím hydrantům a ovládacím armaturám stávajících inženýrských sítí. Stávající komunikace budou udržovány ve sjízdném a průjezdném stavu pro příjezd požární techniky.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Elektro zahrnuta v ostatních kapitolách

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Bude podrobně řešena v realizační dokumentaci

Datum 04/2021

Ing. Ondřej Perlinger
Ing. Jaroslav Kršňák
Ing. Libor Teplý
Ing. Aleš Kordík