

**PLÁN OBNOVY**  
**VEREJNEJ KANALIZÁCIE**  
**OBCE CHOČA**  
**2018 - 2027**



# PLÁN OBNOVY VAREJNEJ KANALIZÁCIE V OBCI CHOČA

## Od 01.07.2018 do 30.06.2027

Obec Choča je vlastníkom verejnej kanalizácie v obci. Prevádzkovateľom verejnej kanalizácie je obec Choča, Obecný úrad Choča 55, 951 76 CHOČA. Čistiareň odpadových vôd bola daná do užívania v roku 1997. Povolenie na vypúšťanie komunálnych odpadových vôd z verejnej kanalizácie vyčistených v ČOV do povrchových vôd vydal Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor starostlivosti o životné prostredie, Sládkovičova 3, 953 01 ZLATÉ MORAVCE pod č.: OU-ZM-OSZP-2014/000908-05KD dňa 9.7.2014.

### I. ZOZNAM OBJEKTOV A ZARIADENÍ – súčasný stav

#### 1. Stoková sieť – základné údaje

Verejná kanalizácia v obci Choča pozostáva z týchto objektov a zariadení:

##### 1.1 Prehľad stokovej siete

Stoková sieť odvádza splaškové vody od producentov do ČOV gravitačným spôsobom. Odpadové vody, ktoré stoková sieť odvádza z ľavej strany Čerešňového potoka sú gravitačne privádzané do čerpacej stanice ČS – 2 pri cestnom moste a odtiaľ prečerpávané cez Čerešňový potok do sútokovej kanalizačnej šachty Š – 23 pred Obecným úradom. Ďalšia prečerpávacía stanica ČS – 3 je v objekte ČOV, kde prečerpáva všetky odpadové vody do mechanického predčistenia a z neho gravitačne preteká do biologického reaktora. Čerpacia stanica ČS – 1 prečerpáva na kanalizačnej stoke A – 3 odpadové vody z bytovky.

Stoková sieť je navrhnutá a vybudovaná v súlade s STN 73 6701 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“. Je vybudovaná z kanalizačných rúr PVC DN 300. Iba na malom úseku stoky A – 1 a A – 2 sú použité tlakové rúry AZC DN 400.

Objekty na stokovej sieti sú vybudované v súlade s už citovanou normou STN 73 6701 a to v miestach, kde sa mení smer, alebo sklon priamych úsekov stoky, na horných koncoch stôk a v mieste spojenia prípojných stôk. Vstupná kanalizačná stoka má v hornej časti na úrovni terénu osadený kruhový liatinový poklop o priemere 600 mm v ráme na vyrovnávacom prstenci. Tento je položený na prechodovej skruži (kónuse) DN 600/1000. Komín šachty je vybudovaný z betónových skruží DN 1000, opatrených stúpadlami. V dne šachty je žľab, v ktorom odpadová voda preteká zo vstupného do výstupného potrubia.

## 1.2 Dĺžky kanalizačných stôk

Podľa projektovej dokumentácie, stoková sieť pozostáva z nasledovných vetiev:

- vetva „A“	PVC DN 300	dĺžka 1 335 m
- vetva „A-1“	AZC DN 400	95 m
	PVC DN 160	85 m
- vetva „A-2“	PVC DN 160	88 m
	AZC DN 400	200 m
- vetva „A-2.1“	PVC DN 160	177 m
- vetva „A-3“		363 m
- vetva „A-3.1“		323 m
- vetva „A-3.1.1“		338 m
<b>Celková dĺžka</b>		<b>3 004 m</b>

## 1.3 Prečerpávacie stanice na sieti (3 ks)

V každej prečerpávacej stanici je inštalované jedno kalové ponorné melniace čerpadlo s nasledujúcimi parametrami:

- $Q = 5,0$  l/sec
- $H = 8,0$  m                       $Y = 78,5$  J/kg
- $n = 2\ 850$  ot/min
- $P_{\text{mot}} = 3,0$  kW, 380 V

Čerpadlo má integrovaný plavákový spínač. Ktorý samočinne ovláda jeho chod pri zapínacej hladine a vypína ho pri vypínacej hladine v čerpacej komore. Automatické spínanie a vypínanie sa nachádza v elektrickej spínacej skrinke nad ČS. Montáž a demontáž sa vykonáva reťazovým zdvíhacím zariadením.

## 1.4 Kanalizačné prípojky

Súbežne s výstavbou uličných kanalizačných stôk sa do kanalizačného potrubia vkladala jednoduchá odbočka PJN 100/150 na pripojenie domovej prípojky na kanalizačnú sieť. Tam, kde to stavebné pomery umožňovali, bola domová prípojka pripojená do kanalizačnej šachty. K 31.12.2017 je na kanalizačnú sieť obce Choča pripojených:

- domové prípojky	65 ks
- ostatné prípojky	6 ks
<b>Celkom</b>	<b>71 ks</b>

## 1.5 Odfahčovacie objekty

Na sieti sú vybudované dva odfahčovacie objekty v súlade s príslušnými STN. Tieto objekty majú za úlohu odfahčiť stokovú sieť v prípade privalových dažďov. Splašková odpadová voda nariadená dažďovou vodou preteká cez hrubé hrablice priamo do recipientu.

## 2. ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD

Čerpacia stanica (1 ks)  
Biologické reaktory (2 ks)  
Povrchové areátory (2 ks)  
Čerpadlá vyčistenej vody (2 ks)  
Fekálne vozidlo  
Prevádzková budova

## 3. VÝUSTNÝ OBJEKT

Odtoková šachta s merným objektom:  
primárne zariadenie: Venturiho merný žľab  
sekundárne zariadenie: nefunkčné

## 4. ASRTP – automatické riadenie prevádzky

Riadiaci počítač SIEMENS-LOGO

Základná matica hodnôt tried kvality ukazovateľov pre výpočet miery opotrebovania majetku:

	Hodnota životnosti	Vek objektu	Poruchovosť	Stav využitia existujúcej kapacity	Súlad s právnou úpravou / povolením	Miera opotrebovania
Stoková sieť	0,175	1	2	1	2	4
Čerpacie stanice, stavba	0,25	1	1	1	1	1
Čerpacie stanice, technológia	0,25	4	1	1	1	4
Čistiareň odpadových vôd	0,25	1	4	1	1	4
Odľahčovacie komory, výustný objekt	0,25	1	1	1	1	1

## **II. Ciele obnovy**

### **2.1 Čerpacie stanice**

Cieľom obnovy je dosiahnuť vybavenie čerpacích staníc novým technologickým zariadením (čerpadlá), pretože niektoré čerpadlá nachádzajúce sa v čerpacích staniciach sú už opotrebované po 21 ročnom používaní a sú na hrane ich životnosti. V blízkej budúcnosti hrozí ich zvýšená poruchovosť a sťaženie samotnej prevádzky čistenia odpadových vôd.

### **2.2 Prevádzková budova a kalové hospodárstvo**

Cieľom obnovy je spraviť rekonštrukciu prevádzkovej budovy, opraviť nedostatky vyplývajúce z 21 ročnej prevádzky a dobudovať nedostatočné kalové hospodárstvo umožňujúce manipuláciu s prebytočným kalom.

### **2.3 Zmena technológie ČOV**

Cieľom obnovy je zmeniť zastaranú ťažkopádnu diskontinuálnu technológiu na technológiu kontinuálnu, ktorá je odolnejšia na výkyvy v množstvách pritekajúcich odpadových vôd a proces čistenia odpadových vôd je stabilnejší a zaručuje kvalitatívne parametre uvedené v povolení na vypúšťaní komunálnych odpadových vôd vyčistených v ČOV do povrchových vôd. Výhodou pri realizácii tejto rekonštrukcie je druhá, ešte nevyužívaná technologická linka.

### **2.4 Rozšírenie kapacity ČOV**

V čistiarni odpadových vôd sú vybudované dve samostatné linky, no z kapacitných dôvodov je využívaná len jedna. Kapacita jednej linky je 50 m<sup>3</sup>/deň, za rok 2017 pretieklo ČOV 48,02 m<sup>3</sup>/deň. Obec sa rozvíja a postupne sa pripájajú noví obyvatelia. Do budúcnosti treba uvažovať jednak o rozšírení kapacity kanalizačných zberačov a taktiež o rozšírení kapacity ČOV, čo znamená vybavenie druhej technologickej linky potrebnou technológiou.

### **2.5 Merný objekt**

V súčasnosti je síce vybudovaný merný objekt s Venturiho žľabom, no k dispozícii nie je z finančných dôvodov sekundárne (vyhodnocovacie) zariadenie. Prietok vyčistených odpadových vôd je odhadovaný výpočtom podľa spotrebovanej pitnej vody s priemernou spotrebou 115 l/osobu a deň.

## **III. Špecifické nedostatky stavu objektov a zariadení a plánované termíny obnovy a špecifikácia plánovaných opatrení**

Počas užívania verejnej kanalizácie vrátane všetkých objektov a zariadení ČOV boli zistené nedostatky vyplývajúce z opotrebenia jednotlivých čerpadiel v čerpacích staniciach a taktiež prevodovky povrchového areátora. Zo štyroch čerpacích staníc má hrablicový kôš len jedna čo sťažuje prácu obsluhu čistiarne odpadových vôd. Taktiež je potrebné doplniť merný objekt o sekundárne vyhodnocovacie zariadenie, pretože ide o fakturačné meradlo.

#### **IV. Priority zariadení objektov a zariadení verejnej kanalizácie do plánu obnovy na základe vyhodnotenia miery opotrebenia majetku**

Na základe stanovenia tried jednotlivých ukazovateľov bola vypočítaná miera opotrebenia objektov a zariadení. Najvyššie hodnoty miery opotrebenia 4 boli vypočítaná pre objekty stokovej siete, čistiareň odpadových vôd a technológiu čerpacích staníc. V zmysle popisu naliehavosti obnovy bolo potrebné dané objekty a zariadenia dať do plánu obnovy.

Vypracoval: Ing. Martin HRONEC  
technolog ČOV  
číslo osvedčenia  
002-05122014K-II

Ivanka pri Dunaji, 06/2018

**Súhrnný zoznam objektov a zariadení zahrnutých do plánu obnovy verejnej  
kanalizácie od 01.07.2018 – 30.06.2027**

<b>Názov vlastníka :</b>	<b>Obec CHOČA</b>	
<b>IČO:</b>	00308 021	
<b>Sídlo spoločnosti:</b>	Obecný úrad Choča, č.55, 951 76	
<b>Kontaktné údaje:</b>		
• Telefón, gsm	037/6331 121	
• Fax	037/6331 121	
• E-mail	obecchoca@stonline.sk	
<b>Štatutárny orgán spoločnosti:</b>	Starosta obce	
<b>Štatutárny zástupca:</b>	Alena Záhoreczová, starostka obce	
<b>Obnova verejných kanalizácií</b>	<b>Merateľné ukazovatele projektu</b>	<b>Cena v EUR:</b>
2019 - 2027 Rekonštrukcia prečerpávacích staníc ( pri bytovke č.100, na ČOV)	VK	11 200,00
2019 Rekonštrukcia stokovej siete	VK 2,91 km	
2019 - 2027 Výmena čerpadla v kalovej nádrži	ČOV	3 730,00
2019 - 2027 Celková rekonštrukcia zariadenia ČOV Choča	ČOV	289 849,00
<b>Za vlastníka verejnej kanalizácie za obdobie rokov 2018 až 2027</b>		<b>304 779,00</b>

Plán obnovy verejnej kanalizácie bol schválený Obecným zastupiteľstvom obce Choča dňa 21.06.2018, číslo Uznesenia 233-XXII./2018 .

Dátum:

21.06.2018

-----  
odtlačok pečiatky  
štatutárneho orgánu

  
  
 -----  
**Alena Záhoreczová**  
 starostka obce