

## **OBSAH:**

- A.1 Identifikační údaje
- A.2 Seznam vstupních podkladů
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbě
- A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

- a) Název stavby      Splašková kanalizace a ČOV Drhovy
- b) Místo stavby      Středočeský kraj, obec Drhovy  
                            k. ú.Drhovy, okres Příbram
- c) Předmět dokumentace      projekt pro provedení stavby

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Obec Drhovy  
Drhovy 65, 263 01 Dobříš  
  
IČ: 00242161

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

- a) Projektant              UREŠ vhprojekt s.r.o., Hlinomazova 670, 261 01 Příbram II  
                                    IČ: 29136717
- b) Hlavní projektant      Ing. Václav Ureš zapsán v evidenci autorizovaných osob pod  
                                    číslem 003044
- c) Projektanti dílčích částí              Ing. Miloslav Blažej, ABprojekt  
  stavební část, statická část  
  č. autorizace 0001510 pro pozemní stavby  
  Karel Škarda, elektročást  
  č. autorizace 0009634 elektrotechnická zařízení  
  RECing, spol s r.o., technologická část ČOV  
  Ing. Václav Ureš  
  č. autorizace 003044 pro vodohosp. stavby

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- státní mapa 1:10000
- katastrální mapa v digitální podobě
- výškopis a polohopis staveniště (GK Ivan Uhlíř)
- inženýrsko – geologický průzkum staveniště (RNDr. Miloš Čeleda)
- údaje ČHMÚ Drhovský potok
- projekt pro Sp „Splašková kanalizace a ČOV Drhovy“ (Ing. Ureš, 02/2016)
- územní rozhodnutí stavby čj. MDOB 32068/2015/Tes, ze dne 4.1.2016

- soubor stanovisek ke stavebnímu povolení
- smlouva o dílo na projektové práce
- terénní průzkum projektanta

## **A.3 Údaje o území**

### **a) Rozsah řešeného území**

Pro odvádění odpadních vod z obce Drhovy je tímto projektem navržena splašková kanalizace, která bude ukončena v centrální čerpací stanici na východním okraji obce s výtlakem do nové čistírny odpadních vod, umístěné na pozemku v souladu s územním plánem. Splašková kanalizace se nachází výlučně v zastavěném území obce. ČOV s nezbytnou infrastrukturou je navržena v nezastavěném území obce. Zástavba v jihozápadní části obce bude odkanalizována do lokální čerpací stanice na pozemku č. parc. 343/5 s výtlakem do stoky B.

Obec Drhovy je sídelní útvar značného místního významu s počtem trvale žijících 202 obyvatel, v mírně pahorkatině jihovýchodně od města Dobříš. Zástavba v obci je tvořena převážně staršími rodinnými domky i bytovou výstavbou. Několik objektů je využíváno jako rekreační chalupy.

Obec nemá veřejný vodovod, nemovitosti jsou zásobeny z domovních studní. V obci existuje sporadická dešťová kanalizace budovaná v 70. letech minulého století, která v kombinaci s povrchovým odvodněním zajišťuje neškodné odvedení dešťových vod z obce. Z dalších inženýrských podzemních vedení jsou zde jsou kabely distribučního rozvodu nn a vn, kabely veřejného osvětlení a sdělovací kabely.

Obcí prochází krajská komunikace č. II/119, která bude stavbou kanalizačních stok dotčena jak podélným uložením tak příčnými překopy, byť jen v nezbytně nutné míře.

Výstavba kanalizace v krajské komunikaci bude řešena tak, aby byl pokud možno umožněn alespoň jednosměrný průjezd, řízený světelnou signalizací.

Pozemky dotčené stavbou stok jsou převážně veřejné plochy – komunikace a k nim přidružená zeleň. Výjimkou je část trasy stoky B, která je navržena i po pozemcích v soukromém vlastnictví na základě smlouvy uzavřené s jejich vlastníky.

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

ČOV bude umístěna pod obcí v lokalitě dle ÚPD na břehu Drhovského rybníka s přístupem po stávající cestě. Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do Drhovského potoka. Umístění čistírny v zakrytém objektu s ochranným pásmem 50 m nebrání realizaci výhledové zástavby v obci dle územního plánu, ani nebrání jiným zájmům.

Pozemek určený pro stavbu čistírny byl vyňat ze ZPF.

### **b) Údaje o ochraně území**

Území stavby nevyžaduje žádný stupeň ochrany podle zvláštního předpisu. Objekt čistírny leží vysoko nad úrovní hladiny Q100.

#### c) Údaje o odtokových poměrech

Odvádění dešťových vod z obce je zajištěno do stávající obecní dešťové kanalizace. Dešťové vody ze střechy čistírny a zpevněné plochy budou svedeny do odtoku z čistírny za měrný objekt.

#### d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba veřejné kanalizace v obci je v souladu s ÚPD. Čistírna odpadních vod je navržena na pozemku dle územního plánu.

#### e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím a stavebním povolením

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s vydaným územním rozhodnutím a podmínkami pro stavební povolení stavby.

#### f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace kanalizace a ostatních vodohospodářských objektů je vypracována v souladu s platnými právními předpisy, technickými normami a obecnými předpisy na využití území. V souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. v platném znění §10 je vodohospodářská infrastruktura navržena v intravilánu v místních a krajských komunikacích. Plochy vodní podle §13 nejsou předmětem stavby.

#### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci územního řízení a stavebního povolení byla zajištěna stanoviska, vyjádření a rozhodnutí všech dotčených organizací a orgánů státní správy. Jejich požadavky a podmínky jsou stanoveny v územním rozhodnutí a vodoprávním povolení a jsou projektovou dokumentací pro realizaci stavby respektovány.

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

Před zahájením prací budou získány veškeré informace o inženýrských sítích od jednotlivých správců a tyto budou na místě vytyčeny. Ve vyjádření správců jsou stanoveny podmínky při jejich dotčení – viz. příloha E.

#### h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Není předmětem projektu.

#### i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba kanalizace nevyžaduje.

#### j) Seznam pozemků pro stavbu

#### k.ú. Drhovy dle KN

Objekt	Č.parc.	Druh pozemku	Vlastník
ČOV, CS1	441/1	ttp	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	441/30	ttp	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
Stoka A,	441/16	ost. plocha	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01

A- 1,2,3,4,5			
	488	o.p. silnice	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha, Smíchov, 150 00
	441/2	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	453/1	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	62/7	ttp	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	483/1	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	452/1	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	452/3	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	490	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	16/4	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	st. 72	zastavěná plocha	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	106/2	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
B, B-1,2,3	46/3	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	46/1	ttp	Pospíšil Josef, Drhovy 56, 263 01
	12/5	zahrada	Pospíšil Josef, Drhovy 56, 263 01
	12/1	ttp	Pospíšil Josef, Drhovy 56, 263 01
	10	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Nečín, Nečín, 262 13
	452/4	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	239/6	ttp	SJM Beran Martin a Beranová Jitka, Drhovy 15, 263 01
	239/1	ttp	Stavební bytové družstvo Dobříš, plk. B. Petroviče 87, Dobříš, 263 01
	242/13	orná půda	Stavební bytové družstvo Dobříš, plk. B. Petroviče 87, Dobříš, 263 01
	242/21	orná půda	Cihelková Marie, Kytín 74, 252 10 1/2 Zálešáková Ivana Ing., Drhovy 37, 263 01 1/2
	472/2	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
ČS2, C	344/6	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	459	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	344/14	o.p.	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	460/5	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	343/1	o.p.	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	343/5	o.p. ostatní komunikace	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01
	343/13	zahrada	Obec Drhovy, Drhovy 65, 263 01

## **A.4 Údaje o stavbě**

### **a) Novostavba nebo změna dokončené stavby**

Jená se o novostavbu.

#### b) Účel užívání stavby

Odvádění a likvidace odpadních vod z objektů v obci Drhovy.

#### c) Stavba trvalá

#### d) Údaje o ochraně stavby

Stavba čistírny bude chráněna proti povodňovým průtokům umístěním nad hladinou Q100 v Drhovském potoce. Stavba nevyžaduje žádnou jinou ochranu podle právního předpisu.

#### e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Na stavbu čistírny, která je vodním dílem podle zákona č. 254/2001 Sb se vztahují obecné požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb.. Zároveň se na stavbu vztahuje vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, jejíž jednotlivé požadavky jsou dodrženy následovně:

§3 odst. 1) – Kanalizace je navržena v souladu s příslušnými normami a právními předpisy tak, aby zajišťovala neškodné odvádění odpadních vod z nemovitostí.

§3 odst. 2) – Vodní dílo zasáhne do zastavěného území za předem stanovených podmínek při stavbě (přístup k nemovitostem, příjezd techniky atd.). Ochrana před účinky povodní je zajištěna umístěním ČOV nad hladinou průtoků Q 100. Stavbou dojde k zlepšení životního prostředí – odvádění a likvidace odpadních vod z obce.

§5 odst. 1), 2), 3) – Kanalizační potrubí pro uložení v pažené rýhy bude svou pevností splňovat statické požadavky dle místních podmínek. Prefabrikované revizní šachty i nádrže jímky ČS jsou prováděny z vodostavebních betonů potřebné kvality.

Technické požadavky na výstavbu kanalizace a čistírny dané zákonem č. 254/2001Sb., §12 a vyhláškou 428/2001 Sb., §16-19 jsou projektem splněny.

Veškeré použité stavební materiály a prvky budou mít prohlášení o shodě podle zákona 22/1997 Sb. a § 5 a13 nařízení vlády 163/2002 Sb.. Dále jsou respektována příslušná nařízení, předpisy a ČSN, EN (Čistírny odpadních vod nad 500 EO, Stokové sítě a kanalizační přípojky, Čerpací stanice odpadních vod atd.)

Stavba nevyžaduje splnění požadavků zabezpečujících bezbarierové užívání staveb.

#### f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci územního řízení a stavebního povolení byly zajištěny stanoviska, vyjádření a rozhodnutí všech dotčených organizací a orgánů státní správy. Jejich požadavky a podmínky jsou stanoveny v územním rozhodnutím a stavebním povolení. Tyto požadavky jsou projektovou dokumentací pro provedení stavby respektovány.

#### g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Není předmětem projektu.

#### h) Navrhované kapacity stavby

SO 01 – Čistírna odpadních vod pro 300 EO

- oplocená plocha	483,0 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha (objekt ČOV)	70,2 m <sup>2</sup>
- odtokové a obtokové potrubí	25,8 m
- zpevněné plochy	119,0 m <sup>2</sup>
- přípojka nn	220 m
- vodovod ze studny	18,87 m

*SO 02 – Čerpací stanice , výtlačné řady*

*SO 02-1 Čerpací stanice 1*

Q = 4,9 l/sec, H = 13,7 m

Výtlačný řad PE 100, SDR 11, D=90 mm 225,05 m

*SO 02-2 Čerpací stanice 2*

Q = 4,4 l/sec, H = 6,2 m

Výtlačný řad PE 100, SDR 11, D=90 mm 81,36 m

*SO 03 - Splašková kanalizace*

- gravitační PVC SN 12, DN 250 mm 1863,40 m

- tlaková PE 100, SDR 11 D=50 mm 214,41 m

Celkem 2077,81 m

i) Základní bilance stavby

*Produkce odpadních vod*

Parametr	Výhled (I.linka)
Q24	34,5 m3/den
Qd=Qv	49,5 m3/den
Qh	8,4 m3/hod = 2,35 l/sec
Qr	12 600 m3/rok
BSK 5	17,93 kg/den
EO	299

*Produkované množství a druhy odpadů*

Manipulace s odpady bude prováděna dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Podle katalogu odpadů vyhl. 381/2001 Sb. budou při plném zatížení ČOV pro 300 EO produkovány tyto odpady:

- stabilizovaný odvodněný kal (zahuštění 2-2,5%) 150 m<sup>3</sup>/r č. 190805

- shrabky ze strojních česlí 2,0 t/r č. 190801

Shrabky z česlí budou před odvozem na skládku ukládány v kontejneru uvnitř čistírny, hygienicky zabezpečeny chlorovým vápnem a jednorázově dopravovány na skládku TKO v rámci odpadového hospodářství obce.

Aerobně stabilizovaný, gravitačně odvodněný kal bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., předpokládá se dovoz na ČOV Dobříš s kalovou koncovkou.

*Předpokládaná spotřeba elektrické energie*

Čistírna odpadních vod

Spotřebič (strojní zařízení)	Pi (kW)	Doba chodu (h)	Spotřeba (kWh/d)
Dmychadlo aerace (1+1)	2x3	16	48,0
Dmychadlo mamutky reirkulace	1,1	16	17,6
Míchadlo denitrifikace	1,25	16	20,0
Čerpadlo FJ	0,5	4,0	2,0
Čerpadlo AKN	0,5	4,0	2,0
Čerpadlo ZKN	0,5	4,0	2,0
Strojně stírané česle	0,18	12	2,16
Vytápění	2,0	1,5	3,0
Osvětlení	1,0	1,0	1,0

Ohřev TUV	2,0	0,5	1,0
Ostatní	1,5	0,5	0,75

Celkem instalovaný příkon  $P_i = 16,53 \text{ kW}$   
 Max. soudobý příkon  $P_s = 10,8 \text{ kW}$   
 Předpokládaná denní spotřeba el. energie  $99,51 \text{ kWh/den}$   
 Roční spotřeba el. energie  $36300 \text{ kWh/rok}$

#### Čerpací stanice 1

Elektrická energie  
 - ponorné kalové čerpadlo 1+1 ks  $P_i = 2,1 \text{ kW } 2,5 \text{ h/den}$   
 Průměrná denní potřeba el. energie  $6 \text{ kWh/den}$   
 Roční spotřeba el. energie  $2200 \text{ kWh/rok}$

#### Čerpací stanice 2

Elektrická energie  
 - ponorné kalové čerpadlo 1+1 ks  $P_i = 1,3 \text{ kW } 0,5 \text{ h/den}$   
 Průměrná denní potřeba el. energie  $1 \text{ kWh/den}$   
 Roční spotřeba el. energie  $400 \text{ kWh/rok}$

#### Potřeba vody (odběr užitkové vody ze studny)

Průměrná denní  $300 \text{ l/den}$   
 Roční potřeba  $110 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### j) Základní předpoklady výstavby

Termín provedení stavby stanoví stavebník v závislosti na možnostech získání státní podpory. Nevylučuje se realizace stavby na etapy, jejichž rozsah musí být stanoven po dohodě s projektantem.

#### k) Orientační náklady stavby

25.000,- tis. Kč

## **A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení**

### **Stavební objekty**

#### SO 01 – Čistírna odpadních vod

SO 01 - 1 Spodní stavba  
 SO 01 - 2 Vrchní stavba  
 SO 01 - 3 Odtokové potrubí  
 SO 01 - 4 Přípojka nn  
 SO 01 - 5 Zásobení vodou  
 SO 01 - 6 Zpevněné plochy  
 SO 01 - 7 Terénní a sadové úpravy, oplocení

#### SO 02 – Čerpací stanice a výtlačné řady

SO 02 – 1a Čerpací stanice ČS 1  
 SO 02 – 1a Čerpací jímka  
 SO 02 – 1b Výtlačný řad  
 SO 02 – 1c Elektroinstalace

SO 02 – 2 Čerpací stanice ČS 2

SO 02 – 2a Čerpací jímka

SO 02 – 2b Výtlačný řad  
SO 02 – 2c Elektroinstalace

SO 03 - Splašková kanalizace  
SO 03 – 1 Gravitační kanalizace  
SO 03 – 2 Tlaková kanalizace

### **Provozní soubory**

PS 01 - Strojně technologické zařízení ČOV  
PS 01-1 Strojní část ČOV  
PS 01-2 Elektročást ČOV

PS 02 – Strojně technologické zařízení ČS  
PS 02 -1 Strojní část ČS 1  
PS 02 -2 Strojní část ČS 2

Vypracoval: Václav Ureš, 09/2016