

## A.1. Identifikační údaje

Veškeré rozměry stávajících konstrukcí byly převzaty ze stávající dokumentace nebo byly zaměřeny na místě. Přesné vzdálenosti je nutné ověřit před realizací a případně dle nich upravit návrh.

### A.1.1. Údaje o stavbě

#### a) Název stavby

Intenzifikace ČOV Záměl – 90 EO – za hospodou

#### b) Místo stavby

Stavba se nachází ve středu obce, mezi objektem pohostinství čp. 92 a řekou Divoká Orlice. V současné době je v místě stavby osazen nadzemní zastřešený objekt funkční ČOV s aeračním systémem biodisků. Vody jsou do ČOV čerpány z čerpací šachty ( dále jen ČŠ ), do které je zaústěno pohostinství a obecní stoka splaškové kanalizace. Odtok z ČOV je ukončen výustním objektem do Divoké Orlice.

#### **Dotčené pozemky: k.ú. Záměl – 790915**

| LV    | KN      | výměra (m <sup>2</sup> ) | vlastník - uživatel   | ochrana | druh pozemku |
|-------|---------|--------------------------|---|---------|--------------|
| 10001 | 514/1   | 3004                     | Obec Záměl<br>Záměl 158, 517 43 Potštejn                            | RCHÚ    | ost. plocha  |
| 10001 | 1071/25 | 57                       | Obec Záměl<br>Záměl 158, 517 43 Potštejn                            | RCHÚ    | ost. plocha  |
| 21    | 1071/1  | 66461                    | ČR, Povodí Labe, s.p.<br>Víta Nejedlého 951/8, 50003 Hradec Králové | RCHÚ    | vodní plocha |

#### **Sousední pozemky: k.ú. Záměl – 790915**

| LV  | KN      | výměra (m <sup>2</sup> ) | vlastník - uživatel  | ochrana  | druh pozemku |
|-----|---------|--------------------------|--|----------|--------------|
| 25  | st. 111 | 303                      | Jindřich Fröhde<br>Záměl 75, 517 43 Potštejn   | RCHÚ     | zast. plocha |
| 25  | 592     | 572                      | Jindřich Fröhde<br>Záměl 75, 517 43 Potštejn   | RCHÚ+ZPF | zahrada      |
| 25  | 590     | 429                      | Jindřich Fröhde<br>Záměl 75, 517 43 Potštejn   | RCHÚ+ZPF | zahrada      |
| 89  | st. 188 | 410                      | SJM<br>Stanislav Fröhde<br>Záměl 98, 517 43 Potštejn   | RCHÚ     | zast. plocha |
| 236 | 514/7   | 462                      | Ivanka Fröhdeová<br>Záměl 98, 517 43 Potštejn<br>Ing. Dana Bělinová<br>Polská 1264, 562 02 Ústí nad Orlicí | RCHÚ+ZPF | zahrada      |

### c) Předmět projektové dokumentace

Stávající zastřešený objekt biodiskové aktivační ČOV pro 50 EO s předřazenou čerpací šachtou realizovaný v 90. letech minulého století přestává být kapacitní a v poslední době se v provozu čím dál častěji objevují technické závady mající zhoršení kvality vypouštěné vody do Divoké Orlice. Ve špatném technickém stavu se nachází výustní objekt vyčištěné vody do vodoteče.

Tyto závady jsou ve většině případů způsobeny opotřebením jednotlivých komponentů technologie ČOV a technickými nebo provozními závadami na čerpací technice v ČŠ.

Zpracovaná dokumentace řeší nahrazení a navýšení kapacity ČOV osazením nové biologicko – aktivační ČOV pro 90 - 125 EO. Součástí prací bude odstranění střechy a dřevěné nástavby nádrže ČOV, výstavba kalojemu, svozové jímky, zděného objektu pro dmychadlo a elektro rozvaděč, nový výustní objekt, potrubí bezpečnostního přelivu ČŠ.

#### A.1.2. Údaje o stavebníkovi

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| Název :  | Obec Záměl                 |
| Adresa : | Záměl 158, 517 43 Potštejn |
| IČ :     | 275531                     |
| DIČ :    | CZ275531                   |

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| Zpracovatel :     | MK PROFI Hradec Králové s.r.o.   |
| Sídlo :           | Brněnská 700/25  |
| IČ :              | 29003016   |
| DIČ :             | CZ29003016   |
| tel. :            | +420 604 340 631   |
| e-mail :          | mkalmus@centrum.cz   |
| Projektant:       | Petr Studený, DiS.   |
| tel. :            | +420 732 575 266<br>studenymkprofi@seznam.cz   |
| Zodp. projektant: | Petr Studený, DiS.   |
| Autorizace        | Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství<br>ČKAIT 0602376 |

## **A.2. Seznam vstupních podkladů**

V rámci přípravy projektové dokumentace byl proveden pochůzkový průzkum staveniště a s pořízením fotodokumentace. Projektantovi byla k dispozici geodetické zaměření a zaměření interiéru ČOV.

## **A.3. Údaje o území**

### **a) Rozsah řešeného území**

Rozsah řešeného území je dán situačním záznamem.

### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Stavba nebyla ohrožena poddolováním vzhledem k tomu, že se v místě stavby se nevyskytují žádné hlubinné ani povrchové doly. Území spadá do aktivní záplavové zóny a průtoků  $Q_{100}$  řeky Divoká Orlice.

## **A.4. Údaje o stavbě**

### **a) *Nová stavba/stavební úpravy***

Stavební práce se týkají nových a stávajících objektů na splaškové kanalizaci a ČOV.

### **b) *účel užívání stavby***

Účelem stavby je zvýšení kapacity ČOV na 90 - 125 EO, zvýšení kvality vypouštěných vyčištěných splaškových vod do Divoké Orlice.

### **c) *časovost staveb***

Stavby a zařízení mají charakter trvalé stavby.

### **d) *údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů***

Zdroje podzemních vod nebudou stavbou ohroženy nebo jinak dotčeny.

### **e) *údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb***

Požadavky OTP byly dodrženy v rozsahu projektu – a to především požadavky požární bezpečnosti stavby a bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění stavebních prací.

Stavba byla navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. ze dne 12.8.2009. Areál nebyl realizován pro bezbariérové užívání stavby.

#### Elektro:

|                    |   |
|--------------------|---|
| ČSN 33 2000-3      | Hodnocení základních charakteristik                       |
| ČSN 33 2000-4-41   | Ochrana před úrazem el.proudem                            |
| ČSN 33 2000-4-43   | Ochrana proti nadproudům                                  |
| ČSN 33 2000-6-61   | Revize – výchozí revize                                   |
| ČSN 33 2130        | Vnitřní el.rozvody  |
| ČSN 33 2180        | Připojování elektrických spotřebičů a přístrojů           |
| ČSN 34 0452        | Umělé osvětlení obytných budov                            |
| ČSN 34 2300        | Předpisy pro vnitřní rozvod sdělovacích vedení            |
| ČSN 34 3100        | bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení |
| ČSN 35 7107        | Rozváděče nn  |
| ČSN 36 0453 EN1838 | Nouzové osvětlení   |
| ČSN 37 5050        | Používání elektroinstalačních trubek a lišt               |
| ČSN 73 0810        | Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení           |
| ČSN 73 4301        | (změna 2005) Obytné budovy (tabulka intenzity osvětlení)  |
| ČSN 73 6005        | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení           |

#### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Veškeré podmínky, změny a z nich vyplývající řešení, z dále uvedených stanovisek, rozhodnutí a smluv jsou v dokumentaci zpracovány.

#### **g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Pro daný záměr nebyly vydány žádné výjimky ani úlevová řešení

#### **h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků )**

#### **ČOV 90 - 125 EO**

materiál: technologický kontejner PP DN 4,6 m x 2,75 x 2,915 m  
max. kapacita: 125 EO  
technologické rozvody: PVC KG DN 100 – 150 mm, dl. 10 m

#### **Čerpací šachta**

technologické vybavení: 2 ks kalových čerpadel s otevřeným kolem, Q – 1,2 l/s  
trubní vybavení: NER DN 65 mm, dl. 8,0 m

#### **Rekonstrukce odtokového potrubí**

materiál: PVC KG DN 150 mm, včetně koncové klapky výustního objektu  
délka: 12,0 m

### Výtlač z ČŠ

materiál: PEHD d 75  
délka: 3,0 m

### Kabel elektro

materiál: CYKY  
délka: 12,0 m

### Výustní objekt

materiál: dlažba z lomového kamene do betonu, vyspárovaná, jištěná prahy z lom. kamene  
rozměry: 2,0 m x 1,5 m

### Dmychárna

materiál: zdivo z betonového ztraceného bednění  
rozměry: 2,4 m x 1,2 m x 2,4 m

### Kalajem

materiál: monolit. ŽB  
délka: 2,0 m x 1,7 m x 3,0 m

### Svozová jímka

materiál: monolit. ŽB  
délka: 2,0 m x 1,7 m x 3,0 m

### Hydrotechnické výpočty:

| <b>Bilance odpadních vod</b>   | počet | l.os <sup>-1</sup> .den <sup>-1</sup> | průtok |                                   |
|--------------------------------|-------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 1. Obyvatelé RD                | 59    | 96                                    | 5 664  | l.d <sup>-1</sup>                 |
| 2. Penzion                     | 24    | 80                                    | 1 920  | l.d <sup>-1</sup>                 |
| 3. Restaurace - produkce jídel | 50    | 22                                    | 1 100  | l.d <sup>-1</sup>                 |
| celkem                         |       |                                       | 8 684  | l.d <sup>-1</sup>                 |
| Q <sub>d</sub>                 | =     |                                       | 8,684  | m <sup>3</sup> .den <sup>-1</sup> |
|                                | =     |                                       | 0,20   | l.s <sup>-1</sup>                 |
| k <sub>h</sub>                 | =     |                                       | 1,8    |                                   |
| Q <sub>max</sub>               | =     |                                       | 0,36   | l.s <sup>-1</sup>                 |
| Q <sub>h</sub>                 | =     |                                       | 1,30   | m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> |
| přepočet                       | =     |                                       | 90     | <b>EO</b>                         |
| Q <sub>měsíc</sub>             | =     |                                       | 260,52 | m <sup>3</sup>                    |
| Q <sub>rok</sub>               | =     |                                       | 3 170  | m <sup>3</sup>                    |

### **Znečištění odpadních vod**

#### **V ukazateli BSK<sub>5</sub>**

|                                  |       |                        |
|----------------------------------|-------|------------------------|
| na 1 EO                          | 60    | g.den <sup>-1</sup>    |
| Produkce znečištění celkem       | 5 428 | g.den <sup>-1</sup>    |
| Účinnost ČOV                     | 99%   | 54 g.den <sup>-1</sup> |
| Koncentrace znečištění na odtoku | 6     | mg.l <sup>-1</sup>     |
| Roční bilance                    | 0,002 | t.rok <sup>-1</sup>    |

#### **V ukazateli NL**

|                                  |       |                         |
|----------------------------------|-------|-------------------------|
| na 1 EO                          | 55    | g.den <sup>-1</sup>     |
| Produkce znečištění celkem       | 4 975 | g.den <sup>-1</sup>     |
| Účinnost ČOV                     | 96%   | 199 g.den <sup>-1</sup> |
| Koncentrace znečištění na odtoku | 23    | mg.l <sup>-1</sup>      |
| Roční bilance                    | 0,008 | t.rok <sup>-1</sup>     |

### V ukazatelí CHSK

|                                  |     |        |                     |
|----------------------------------|-----|--------|---------------------|
| na 1 EO                          | 120 |        | g.den <sup>-1</sup> |
| Produkce znečištění celkem       |     | 10 855 | g.den <sup>-1</sup> |
| Účinnost ČOV                     | 94% | 651    | g.den <sup>-1</sup> |
| Koncentrace znečištění na odtoku |     | 75     | mg.l <sup>-1</sup>  |
| Roční bilance                    |     | 0,027  | t.rok <sup>-1</sup> |

V souladu s Nařízením vlády č. 401/2015 Sb. by produkované zbytkové znečištění nemělo přesáhnout hodnoty, uvedené v tabulce Přílohy č. 7 NV:

| ukazatel    | hodnota "p"            | hodnota "m"            |
|-------------|------------------------|------------------------|
| <b>BSK5</b> | 30 mg.l <sup>-1</sup>  | 50 mg.l <sup>-1</sup>  |
| <b>CHSK</b> | 110 mg.l <sup>-1</sup> | 170 mg.l <sup>-1</sup> |
| <b>NL</b>   | 40 mg.l <sup>-1</sup>  | 60 mg.l <sup>-1</sup>  |

Výpočtové hodnoty jakosti vypouštěných vod z čistícího zařízení budou splňovat výše uvedené nařízení vlády.

#### ***i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou***

Celkový příkon připojených zařízení bude 2,0 kW.

#### ***j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)***

Stavba bude realizována v období 2017 - 2018.

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

#### **Členění stavby:**

##### D.2 Dokumentace technických a technologických objektů

D.2.1 – Stavební a technologická část

D.2.2 – Silnoproudé rozvody

Hradec Králové  
Vypracoval:

duben 2016  
Petr Studený, DiS.

