


|   |   |   |   |                 |
|---|---|---|---|-----------------|
| 3   |   |   |   |                 |
| 2   |   |   |   |                 |
| 1   |   |   |   |                 |
| REVIZE  |   | DATUM   |   | SCHVÁLIL        |
| VÝŠKOVÝ SYSTÉM                                    | BPV   |  <b>akvo</b><br><b>pro s.r.o.</b> |   |                 |
| POLOHOVÝ SYSTÉM                                   | JTSK  |   |   |                 |
| VYPRACOVAL  | KONTROLOVAL                                       | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT   |   |                 |
| MIROSLAV ŠPATENKA                                 | MIROSLAV ŠPATENKA                                 | MGR. JAN HORKEL   |   |                 |
| INVEST OR   | DOMOV U STUDÁNKY, ČP. 41, 563 01 ANENSKÁ STUDÁNKA |   | IČO: 24232343                                 | DIČ: CZ24232343 |
| KATAS TR  | ANENSKÁ STUDÁNKA (600377)                         |   | VYŠEHRADSKÁ 1349/2 PRAHA 2- NOVÉ MĚSTO 128 00 |                 |
| AKCE  |   |   | WWW.AKVOPRO.CZ                                |                 |
| <b>ČALOJEM ANENSKÁ STUDÁNKA, DOMOV U STUDÁNKY</b> |   |   | STUPEŇ  | DSP             |
|   |   |   | Č. ZAKÁZKY                                    | 412             |
|   |   |   | FORMÁT  | A4              |
|   |   |   | DATUM   | 1/2017          |
|   |   |   | MĚŘÍTKO                                       | .               |
| ČÁST  | .   | PARE  | REVI ZE                                       | Č. VÝKRESU      |
| NÁZEV   |   |   |   |                 |

---

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA****0****B.**

---

**OBSAH**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>  | <b>4</b> |
| 1.1. Charakteristika stavebního pozemku.....  | 4        |
| 1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....  | 4        |
| 1.3. Stávající ochranná pásma .....   | 4        |
| 1.3.1. Inženýrské sítě .....  | 4        |
| 1.3.2. Vodní zdroje, les.....   | 4        |
| 1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....   | 4        |
| 1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....  | 4        |
| 1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....  | 5        |
| 1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....                                  | 5        |
| 1.8. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....                               | 5        |
| 1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....  | 5        |
| <b>2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>  | <b>5</b> |
| 2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....  | 5        |
| 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení .....  | 5        |
| 2.3. Bezbariérové užívání staveb .....  | 6        |
| 2.4. Bezpečnost při užívání stavby.....   | 6        |
| <b>3. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ .....</b>   | <b>6</b> |
| <b>4. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ .....</b>  | <b>6</b> |
| <b>5. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....</b>  | <b>6</b> |
| <b>6. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....</b>   | <b>7</b> |
| 6.1. Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků .....  | 7        |
| 6.2. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti .....  | 7        |
| 6.3. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí ..... | 7        |
| 6.4. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest .....   | 7        |
| 6.5. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru .....  | 7        |
| 6.6. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.....            | 7        |
| 6.7. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu .....   | 7        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 6.8.       | Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí.....            | 7         |
| 6.9.       | Vzduchotechnická zařízení.....   | 7         |
| 6.10.      | Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními .....          | 8         |
| 6.11.      | Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek .....             | 8         |
| <b>7.</b>  | <b>ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI .....</b>  | <b>8</b>  |
| 7.1.       | Kritéria tepelně technického hodnocení.....  | 8         |
| 7.2.       | Posouzení využití alternativních zdrojů energií.....                                       | 8         |
| <b>8.</b>  | <b>HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>9.</b>  | <b>OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>                      | <b>8</b>  |
| 9.1.       | Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....  | 8         |
| 9.2.       | Ochrana před bludnými proudy.....  | 8         |
| 9.3.       | Ochrana před technickou seizmicitou .....  | 8         |
| 9.4.       | Ochrana před hlukem .....  | 8         |
| 9.5.       | Protipovodňová opatření .....  | 9         |
| <b>10.</b> | <b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>   | <b>9</b>  |
| 10.1.      | Napojovací místa technické infrastruktury .....  | 9         |
| <b>11.</b> | <b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>   | <b>9</b>  |
| 11.1.      | Popis dopravního řešení .....  | 9         |
| 11.2.      | Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....                                  | 9         |
| 11.3.      | Doprava v klidu .....  | 9         |
| 11.4.      | Pěší a cyklistické stezky .....  | 9         |
| <b>12.</b> | <b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>                               | <b>9</b>  |
| 12.1.      | Terénní úpravy .....   | 9         |
| 12.2.      | Použité vegetační prvky.....   | 9         |
| 12.3.      | Biotechnická opatření.....   | 9         |
| <b>13.</b> | <b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>                        | <b>10</b> |
| 13.1.      | Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....                | 10        |
| 13.2.      | Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....     | 10        |
| 13.3.      | Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....                                  | 10        |
| 13.4.      | Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....           | 10        |
| 13.5.      | Navrhovaná zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA .....     | 10        |
| <b>14.</b> | <b>OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>15.</b> | <b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>  | <b>10</b> |
| 15.1.      | Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu. ....                          | 10        |
| 15.2.      | Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ..... | 11        |
| 15.3.      | Maximální zábory pro staveniště .....  | 11        |

---

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 15.4. | Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....                             | 11 |
| 15.5. | Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ..... | 11 |

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Projektová dokumentace řeší umístění a výstavbu nového kalojemu u stávající čistírny odpadních vod a příslušného potrubí na pozemku p.č. St.115 a 354/3 v k.ú. Anenská Studánka. Stavba se nachází v zastavěné části obce v uzavřeném areálu investora.

### 1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byla provedena obhlídka lokality a uskutečněno jednání se zástupcem investora. V širším prostoru staveniště se nachází nadzemní inženýrské sítě (el. vedení VN v majetku ČEZ) a podzemní vedení vodovodu (v majetku investora). Přímou v místě staveniště bylo zjištěno podzemní vedení NN a kanalizace – obě sítě patří do vlastnictví investora.

### 1.3. Stávající ochranná pásma

Stavba se nachází v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída.

#### 1.3.1. Inženýrské sítě

V prostoru staveniště se nachází inženýrské sítě (kanalizace a NN kabely – vše ve vlastnictví investora).

#### 1.3.2. Vodní zdroje, les

Stavba se nenachází v blízkosti vodního zdroje ani lesa.

### 1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba se nenachází v poddolovaném území.

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

Stavba nemá nároky.

1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

Stavbou nedojde k záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

1.8. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba nebude napojena do žádného kanalizačního potrubí – kalojem je bezodtoková jímka, určená k zahuštění kalu ze stávající čistírny odpadních vod. Kal bude dle potřeby vyčerpáván a odvezen fekálním vozem na městskou ČOV (dle platné smlouvy na likvidaci kalu ze stávající čistírny odpadních vod).

Napojení na dopravní infrastrukturu bude stávající.

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

Stavba neobsahuje podmíněné investice.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba slouží k uskladnění přebytečného kalu ze stávající čistírny odpadních vod. Objem ŽB nádrže je 15 m<sup>3</sup>. Instalací kalojemu dojde ke zlevnění provozu ČOV.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

**Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba nemá nároky.

**Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Stavba nemá nároky.

### 2.3. Bezbariérové užívání staveb

Stavba nemá nároky na bezbariérové užívání.

### 2.4. Bezpečnost při užívání stavby

Je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy.

## 3. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavba slouží k uložení přebytečného kalu ze stávající čistírny odpadních vod a jeho zahušťování. Kal bude z ČOV přečerpáván pomocí nového kalového čerpadla (čerpadlo bude společné pro obě nádrže čistírny – manipulaci s čerpadlem usnadní jeřábek, umístěný na dělicí stěně mezi nádržemi ČOV). Výtlačné potrubí z flexibilního PVC bude přes prostor ČOV pokračovat jako potrubí z HDPE trubek  $\varnothing 63 \times 5,8$  mm. Toto potrubí projde stěnou objektu čistírny (nad hladinou a nad přilehlým terénem) a pod terénem bude přivedeno do kalojemu. Přečerpaný kal se usadí, a malým kalovým čerpadlem bude odsazená voda přečerpávána zpět do ČOV. Až dojde k naplnění nádrže kalojemu, bude obsah přes fekální koncovku odčerpán fekálním vozem a odvezen na městskou ČOV (dle stávající platné smlouvy na odvoz kalu z areálové ČOV). Kal v kalojemu bude promícháván pomocí aeračních elementů, napojených vzduchovým potrubím z HDPE trubek  $\varnothing 50 \times 3,0$  mm na stávající potrubí jedné z dmyháren. Pomocí solenoidových ventilů bude zabráněno současnému využívání vzduchu z dmyhadla pro provoz ČOV a kalojemu. Výška hladiny v kalojemu bude sledována sondami a elektronicky bude blokováno spouštění kalového čerpadla v ČOV při dosažení maximální přípustné hladiny.

Elektrická energie pro čerpadla a ovládání celého systému bude odebírána ze stávajícího rozvaděče pro čistírnu odpadních vod.

## 4. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Potrubí jsou navržena z HDPE a nerez. Nádrž kalojemu bude ŽB prefabrikát s ŽB zastropením a čtvercovým vstupem.

## 5. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje posouzení mechanické odolnosti a stability.

---

## 6. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### 6.1. Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Stavba nemá požadavky.

### 6.2. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Stavba nemá požadavky.

### 6.3. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavba nemá požadavky.

### 6.4. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Stavba nemá požadavky.

### 6.5. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Stavba nemá požadavky.

### 6.6. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Stavba nemá požadavky.

### 6.7. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Stavba nemá požadavky.

### 6.8. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí

Rozvodná potrubí, napájecí kabely el. energie a kabely ovládní provozu technologie budou propojovat stávající ČOV, stávající dmychárnu a nový kalojem.

### 6.9. Vzduchotechnická zařízení

Stavba nemá požadavky.

6.10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba nemá požadavky.

6.11. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Stavba nemá požadavky.

7. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

7.1. Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba nemá požadavky

7.2. Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energie nebudou využity.

8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Je nutno dodržovat veškeré hygienické předpisy a normy.

9. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

9.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba nemá požadavky.

9.2. Ochrana před bludnými proudy

Stavba nemá požadavky.

9.3. Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba nemá požadavky.

9.4. Ochrana před hlukem

Stavba nemá požadavky.



---

9.5. Protipovodňová opatření

Stavba nemá požadavky.

10. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

10.1. Napojovací místa technické infrastruktury

Elektrická energie bude odebírána ze stávajícího rozvaděče pro ČOV.

11. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

11.1. Popis dopravního řešení

Příjezd na staveniště bude po stávající areálové komunikaci.

11.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pro napojení na dopravní infrastrukturu bude využita silnice III/36812.

11.3. Doprava v klidu

Stavba nemá požadavky.

11.4. Pěší a cyklistické stezky

Stavba nemá požadavky.

12. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

12.1. Terénní úpravy

Terén v místě výkopu bude uveden do původního stavu.

12.2. Použité vegetační prvky

Není uvažováno s vegetačními prvky.

12.3. Biotechnická opatření

Stavba nemá požadavky.

---

### 13. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

#### 13.1. Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nový kalojem nemá žádný vliv na platné povolení k vypouštění odpadních vod – kalojem slouží pouze k zahuštění kalu před jeho odvezením na komunální ČOV. Instalace kalojemu znamená snížení frekvence vyvážení čistírny odpadních vod a tím ke snížení finanční náročnosti jejího provozu.

#### 13.2. Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu ani zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

#### 13.3. Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

#### 13.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá stanovisku EIA.

#### 13.5. Navrhovaná zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA

Stavba nepodléhá stanovisku EIA

### 14. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nepodléhá požadavkům na ochranu obyvatelstva.

### 15. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

#### 15.1. Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu.

Příjezd na staveniště bude po stávající silnici III/36812 a dále po areálových komunikacích.

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

Stavba nemá požadavky na asanace, demolice okolních objektů a kácení dřevin.

15.3. Maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude na pozemku investora. Investor určí prostory pro deponie materiálu před zahájením výstavby.

15.4. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Prostor pro deponie zeminy budou určeny investorem před zahájením stavby. Přebytečná zemina bude odvezena na vhodnou skládku.

15.5. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při realizaci stavby i provozu budovy je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a ČSN.

Po dobu výstavby bude pro zajištění bezpečnosti práce využíváno vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. „Základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ (ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb., 192/2005 Sb., 601/2006 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.), zákoníku práce č. 262/2006, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a předpisů jednotlivých dodavatelů. Dodržovány budou též následující bezpečnostní předpisy. Zvýšená pozornost bude věnována práci ve výškách, práci s asfaltem apod. Zaměstnanci musí být prokazatelně proškoleni.

Základní bezpečnostní předpisy a ČSN, které je nutno dodržovat při realizaci i provozu stavby:

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. „Základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb., 192/2005 Sb., 601/2006 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 22/1997 Sb. "o technických požadavcích na výrobky" ve znění zákonů č. 71/200 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2003 Sb. a č. 226/2003 Sb.
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 309/2006 Sb."o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci"
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“
- ČSN 26 9030 "Skladování. Zásady bezpečné manipulace" a související normy

- 
- ČSN 33 1310 „Bezpečnostní předpisy pro elektr. zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace“
  - ČSN 33 2000-5-54 "Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení"
  - ČSN 33 2000-4-41 (ed.2) "Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Bezpečnost. Ochrana před úrazem elektrickým proudem".
  - ČSN EN 62305-1 až 4 "Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem"
  - ČSN 36 0450 "Umělé osvětlení vnitřních prostorů"
  - ČSN 73 0580-1 až 4 "Denní osvětlení budov"