

# ODKANALIZOVÁNÍ OBCE VINAŘICE

## SO.01 D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Areál čistírny odpadních vod

1.	Účel objektu .....	3
2.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu .....	3
3.	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění .....	3
4.	Technické a konstrukční řešení objektu .....	4
4.1	Provozní budova .....	4
4.2	Monolitické nádrže .....	10
4.3	Čerpací stanice ČS4 .....	11
4.4	Jímka svážených vod .....	11
4.5	Spojná šachta .....	11
4.6	Nádrž chemického hospodářství .....	11
4.7	Oplocení .....	11
4.8	Vodoměrná šachta .....	12
4.9	Vodovodní přípojka provozního objektu ČOV .....	12
4.10	Splašková kanalizační přípojka provozního objektu ČOV .....	12
5.	Požární bezpečnost .....	12
6.	Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	12
7.	Tabulky materiálu: .....	14

## 1. Účel objektu

Technická zpráva je zpracována pro areál a objekt provozní budovy čistírny odpadních vod.

Účelem objektu je bezpečná a hygienická likvidace splaškových vod dopravovaných stokovou sítí z obce Vinařice a fekálními vozy z okolní oblasti.

V areálu je navržena provozní, jednopodlažní budova se sedlovou střechou. V budově bude v jednotlivých místnostech umístěna dmychána, místnost obsluhy, umývárna, WC a strojovna mechanického předčištění. K areálu je uvažováno s využitím stávající cesty po zpevnění a s vybudováním nového vjezdu z obalovaného kameniva.

## 2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu

Areál čistírny bude s ohledem na výskyt hladiny podzemní vody vybudován na náspu. V oploceném areálu je navržena provozní, jednopodlažní zděná budova se sedlovou střechou. Zastavěná plocha provozní budovy je 73,44 m<sup>2</sup>. V budově bude v jednotlivých místnostech umístěna dmychána, místnost obsluhy, umývárna, WC a strojovna mechanického předčištění.

Odpadní vody budou natékat do čerpací stanice ČS4 (prefabrikovaná jímka D2500 s nátokem do retenčních nádrží), ze které budou čerpány na mechanické předčištění. Odsud budou natékat systému monolitických ŽB nádrží řešených jako dvojlinka (do aktivační nádrže rozdělené na nitrifikační a denitrifikační část, a dále do dosazovací nádrže). Přebytečný kal bude dopravován do nádrže kalojemu. Výtok z obou dosazovacích nádrží bude zaústěn do spojně šachty z prefabrikovaných skruží (šachta je uzpůsobena pro odběr vzorků).

Po dokončení stavby bude na nezpevněné plochy rozprostřena ornice. Plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

Do areálu je v souběhu s přívodní stokou navržena elektropřípojka (elektrokiosek umístěn u vjezdu po levé straně) a vodovod (ukončený ve vodoměrné šachtě za vjezdem do areálu).

## 3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

V areálu ČOV bude umístěna technologie čištění OV pro 2000 EO. Plocha areálu vyhrazená oplocením celkové délky 133 m je 915 m<sup>2</sup>. Plocha horní hrany náspu je cca 882 m<sup>2</sup>. Násep bude hutněn a bude provedena zkouška hutnění. Pod objekty areálu bude do náspu použita vhodná nenamrzavá zemina. Zastavěná plocha provozního objektu je 73,44 m<sup>2</sup>. Rozměry místností jsou patrné z části SO.01 D.1.1.b.5.a.

Plochy a nášlapné vrstvy jednotlivých místností jsou uvedeny v tabulce místností.

Horní hrana náspu je na úrovni 327,20 m n.m. Stavební nula odpovídá podlaze v provozním objektu.

**±0,000 = 327,35 m n.m.**

**Tabulka 1.** Tabulka místností

Ozn. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha
D	Dmychárna	13,82	Cementový potěr
MO	Místnost obsluhy	10,35	PVC
U	Umývárna	2,31	Keram. dlažba
WC	Toaleta	1,25	Keram. dlažba
ST	Strojovna	30,00	Keram. dlažba

Vnější rozměry komplexu monolitických nádrží technologie čistírny jsou 9,1 / 23,7 m. Zastavěná plocha nádržemi je 215,67 m<sup>2</sup>. Základová spára nádrží je v hloubce -5,350 m = 322,00 m n. m. Hloubka nádrží je 5,0 m. Rozměry jednotlivých úseků nádrží jsou patrné z části SO.01 D.1.1.b.4.

Prefabrikovaná kruhová jímka čerpací stanice ČS4 vnitřního průměru 2,5 a tloušťkou stěny 0,14 m má základovou spáru na úrovni -6,400 m. Bude uložena na betonové desce tl. 0,3 m. Prefabrikované retenční nádrže o rozměrech 2 x 2,78 / 6,98 m mají hloubku základové spáry na úrovni -3,950 m. Budou uloženy na betonové desce tl. 0,3 m (C12/15).

Prefabrikovaná jímka svážených vod s vnitřním průměrem 2,0 m a tl. stěny 0,15 m bude osazena se základovou spárou -3,350 m. Bude osazena na betonovou základovou desku t. 0,1 m (C12/15).

Spojná šachta výtoků z dosazovacích nádrží má vnitřní průměr dolní části 1,3 m a její základová spára je na úrovni -3,700 m. Bude uložena na betonové desce tl. 0,1 m (C12/15).

Nadzemní plastová, dvouplášťová nádrž s vodoznakem o objemu 2 m<sup>3</sup> bude osazena na základovou desku tl. 0,15 m (C12/15).

Celková plocha komunikace z obalovaného kameniva je 336 m<sup>2</sup>. Plocha komunikace z obalovaného kameniva (příjezd, obratiště a parkovací plochy) uvnitř areálu je 245 m<sup>2</sup>, mimo oplocený areál 91 m<sup>2</sup>.

Orientace areálu a rozmístění jednotlivých objektů je patrné ze situace (např. C.3.2). Vjezd do areálu je situován ze severovýchodní strany, výust' vyčištěných vod do recipientu je vedena v jihozápadní části areálu.

Osvětlení ani oslunění není s ohledem na typ předmětného objektu řešena.

## 4. Technické a konstrukční řešení objektu

### 4.1 Provozní budova

#### Zemní práce:

Po sejmutí ornice o mocnosti 0,35 m pod celým areálem ČOV a provedení zhutněného násypu budou v násypu vykopány rýhy na základy do hloubky -1,3 m pomocí mechanizace. Vytěžená zemina bude odvážena na skládku.

Základová spára bude urovňována.

### **Základy:**

Základy budou vybetonovány z betonu C12/15 s prokládaným kamenem, dále bude provedena hydroizolace spodní stavby, konstrukce podlahy z betonu C12/15 vyztuženého kari sítí. Základový pas na jihovýchodní straně budovy bude založen na pasu z betonových prolévacích tvarovek při železobetonové nádrži. Skladby podlah jsou specifikovány níže.

### **Hydroizolace:**

Hydroizolace bude provedena z těžkých asfaltových pásů přitavením. Uložena bude na podkladní beton a přitavení bude prováděno pomocí plynových hořáků. Nejdříve budou provedeny pásy hydroizolace pod budoucí zdi. Budou položeny v šířce o 150 mm větší než je šířka stěny tak, aby se mohlo provést jejich bezproblémové napojení na hydroizolaci podlahy. Hydroizolace podlah bude provedena těsně před betonáží, aby nedošlo k jejímu poškození.

### **Nosné zdivo:**

Před samotným zděním bude provedena kontrola rovinnosti podkladu pro zdění. Pásy hydroizolace budou položeny pod budoucí zeď v šířce o 150 mm větší než je šířka stěny (viz. výše). Před začátkem vyzdívání stěn z nebroušených cihel je doporučeno připravit ohoblovanou rovnou lať se značkami po 250 mm pro kontrolu délkového a výškového modulu. Délku latě doporučujeme shodnou s výškou budoucí zdi. V první fázi budou uloženy cihelné bloky do rohů stavby (doporučeno spojit je z vnější strany zdiva napnutou zednickou šňůrou). Maltové lože bude nanášeno o stejné šířce jako tloušťka budoucí zdi a bez přerušení.

Nosné zdivo bude zhotoveno z keramických cihelných bloků tl. 400 mm a je ukončeno železobetonovým věncem s tepelnou izolací z vnější strany.

Zdění by mělo být prováděno při teplotě +5 až +30 °C. Při teplotách nižších než -5 °C je zdění zakázáno (při použití PU pěny je mezní teplota -10 °C). Zdicí prvky nesmí být namrzlé, zaprášené, mastné nebo jinak promočené. Při teplotách nad +10 °C je doporučeno cihly před nanášením malty navlhčit vodou (molitanovým válečkem či rozprašovačem). Při zdění za očekávaných teplot kolem 0 °C je doporučeno používat zimní variantu pojiv. Již zhotovené zdivo chráníme před povětrnostními vlivy, zejména před intenzivním deštěm, proti nadměrnému provlhnutí nebo rychlému vysychání. Zdivo po skončení práce přikryjeme fóliemi. Výška zděných stěn zhotovených během jednoho pracovního dne má být omezena tak, aby nedošlo ke ztrátě její stability a k vyčerpání pevnosti čerstvé malty. Při určování mezní výšky pracovního záběru se má brát v úvahu tloušťka stěny, druh malty, hmotnost cihel a intenzita zatížení větrem.

- SKLADBA OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ:
  - vnější omítka tl. 30 mm
  - keramické nosné zdivo tl. 400 mm, na vápenocementovou maltu
  - vnitřní štuková omítka tl. 15 mm

**Nenosné zdivo:**

Příčky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm. Poloha budoucí příčky bude vyznačena dle projektu na nosné stěně, přičemž dbáme na svislost. V místě příčky bude do ložné spáry nasazena nerezová spojka zdiva. Spojky zdiva v každé druhé spáře budou upevněny. Příčky ke stropu nebudou neklínovány, budou použity spojky zdiva nebo montážní pěna.

**Překlady:***Keramické*

Na otvory obvodového zdiva budou osazeny keramické nosné překlady. Keramické překlady se osazují svojí užší stranou (na výšku) do lože z cementové malty. Překlad se osazuje ve směru šipek vyznačených na překladu. Z vnější strany objektu se osazuje jeden překlad. Z vnitřní strany objektu se osazují vedle sebe min. 2 překlady. Mezi překlady se vkládá tepelná izolace. Z vnější a vnitřní části objektu se překlad osazuje keramickou částí ven, neboť tvoří vhodný podklad pod omítku. Překlady se skládají ručně přímo nad otvory ve zdivu a po vyskládání se zafixují proti překlopení rádlovacím drátem. Další způsob montáže je sestavení překladů a izolační výplně např. na staveništi. Celá kombinace překladů se zafixuje dostatečně pevným rádlovacím drátem alespoň na dvou místech v blízkosti úložných ploch překladů. Poté se celá složenina překladů osadí zdvihacím zařízením na zdivo nad otvorem.

*Pórobetonové*

Na otvory v příčkách budou osazeny pórobetonové armované překlady. Překlady se nezkracují ani se neupravují jejich průřezy, jsou hotové a určeny k přímému zabudování. Překlady se kladou do maltového lože, uložení překladů je min. 120 mm. Překlady jsou vyztuženy symetricky, nerozlišuje se horní a dolní hrana, při montáži se osazují na výšku.

**Výplně otvorů:**

Okna jsou navržena plastová jednokřídlá barva „dopravní červená“ RAL: 3020, ČSN: 8142, rozměry viz. výpis prvků. Vnitřní dveře dřevěné jednokřídlé, vnější dveře plechové jednokřídlé a dvoukřídlé opatřené antikoročním nátěrem (stříbrná barva), rozměry viz. výpis prvků. Průduchy v obvodovém zdivu budou osazeny ocelovými větracími mřížkami.

**Odvětrání:**

Privětrání a odvětrání je zajištěno osazením větracích mřížek 520/420 do štítových nosných stěn se žaluzií a sítí proti hmyzu. Na vnitřní straně bude uzavíratelná klapka.

Strojovna a dmychána budou navíc odvětrány pomocí větracích mřížek 250/250 se sítí proti hmyzu umístěných do obvodových nosných stěn. Umístění viz. výkres SO.01 D.1.1.b.7.

**Zámečnické práce:**

V objektu budou osazeny ocelové zárubně a ocelové větrací mřížky. Rozměry zárubní a mřížek jsou specifikované ve výpisu zámečnických výrobků. Povrch zárubní bude opatřen antikorozním nátěrem. Odkrytá část nádrží bude opatřena ocelovým zábradlím. Povrch zábradlí bude zároveň zinkován.

**Klempířské práce:**

Jedná se o prvky odvodnění objektu. Okapový žlab DN 150, okapový svod DN 100 a žlabový hák. Dále oplechování okenních parapetů. Klempířské prvky budou provedeny z titanzinkového plechu tl.0,7mm v přírodní předzvětralé úpravě. Klempířské práce budou provedeny podle ČSN 733610. Rozměry klempířských výrobků jsou podrobně specifikovány ve výpisu klempířských prvků.

**Podlahy:**

V objektu jsou navrženy tyto nášlapné vrstvy podlah:

**Keramická dlažba**

Keramická dlažba bude v objektu položena v umývárně, na toaletě a ve strojovně. V mokrých provozech bude použit neskluzný povrch keramických dlažeb. Dlažba bude spárována flexibilní spárovací hmotou. Vnitřní rohy keramických dlažeb (přechod mezi obkladem a dlažbou) budou zaspárovány trvale pružným silikonovým tmelem v odstínu spárovací hmoty (od stejného výrobce jako spárovací hmota). Prostupy v podlahách nesmí narušit funkci hydroizolace. Dlažba bude nalepena na betonový podklad.

**PVC**

V místnosti obsluhy bude na rozdílatovanou a vystěrkovanou betonovou mazaninu přilepeno PVC. Jedná se o pásy PVC tl. 2,6 mm lepené disperzním lepidlem.

**Epoxidová stěrka**

V místnosti dmychárna bude na rozdílatovanou betonovou mazaninu provedena epoxidová stěrka. Provádění podlah podle ČSN 744505.

**Skladby podlah dle místností:**

- S1 SKLADBA PODLAHA STROJOVNA:
  - podlahová krytina – dlažba, tl. 20 mm
  - betonová mazanina C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 130 mm
  - hydroizolace
  - podkladní beton C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 100 mm
- S4 SKLADBA PODLAHA DMYCHÁRNA:
  - podlahová krytina – epoxidový nátěr
  - betonová mazanina C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 130 mm
  - hydroizolace

- podkladní beton C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 100 mm

- S5 SKLADBA PODLAHA TOALETA, UMÝVÁRNA, MÍSTNOST OBSLUHY:

- podlahová krytina – dlažba, tl. 20 mm, PVC tl. 2,6 mm

- betonová mazanina C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 70 mm

- polystyren, tl. 50 mm

- hydroizolace

- podkladní beton C12/15 s vloženou Kari sítí 150/150/5, tl. 100 mm

### **Povrchové úpravy:**

#### **Omítky vnitřní**

Vnitřní příčky a stěny budou opatřeny vápennocementovými jádrovými štukovými omítkami (dvouvrstvé omítky – jádro a štuk). Na stěnách či na částech stěn, na kterých bude následně proveden keramický obklad, nebude realizována druhá vrstva omítky – štuk.

Veškeré rohy (vnější) omítek budou osazeny podomítkovými ocelovými lištami a v kontaktu vnitřních omítek s okenními a dveřními otvory bude ve všech případech užito APU lišt.

Vnitřní omítky budou provedeny dle ČSN EN 13914-2.

#### **Omítky vnější**

Vnější omítky budou provedeny na cihelném nosném zdivu.

Omítky budou tl. 30 mm.

Omítky budou provedeny dle ČSN EN 13914-1 a ČSN EN 13914-2.

#### **Keramické obklady**

Obklady místností umývárny a toalety budou z keramických obkladaček bílé barvy. Výška obkladů bude 1500 mm. Keramické obklady budou spárovány flexibilní spárovací hmotou ve standardním provedení v odstínu světle šedé. Obklady budou ukončeny vždy plastovými ukončujícími lištami (soklovými), v místě rohů bude užito plastových rohových lišt, v místě styků více lišt bude osazen plastový rohovník.

Vnitřní rohy keramických obkladů a roh přechodu mezi obkladem a dlažbou bude zaspárován trvale pružným silikonovým tmelem v odstínu spárovací hmoty.

### **Podhledy:**

Podhledy v celém objektu jsou navrženy z cementotřískových desek zavěšených na nosné pozinkované ocelové konstrukci. Nosná konstrukce je kotvena do konstrukce krovu.

- S2 SKLADBA PODHLEDU:

- tepelná izolace mezi kleštinami tl. 160 mm

- dřevěné kleštiny 90x180 mm

- parozábrana

- podhled z cementotřískových desek, na závěsném nosném roštu



**PROJECT ISA s.r.o.**

Autorizovaná kancelář:

Vodohospodářské stavby, Technologická zařízení staveb, Technika prostředí staveb

Tel: 222 365 391

email: info@pro-ject.cz



**Tepelné izolace:**

Zateplení objektu je řešeno tepelnou izolací z rolovaných pásů z kamenné vlny (minerální plsti), která je umístěna nad podhledem mezi kleštinami a v části střechy mezi krokvy. Tloušťka pásů je 160 mm.

**Nátěry:****Ocelové konstrukce**

Ocelová konstrukce zábradlí budou žárově zinkovány. Ocelové zárubně budou natřeny antikoročním nátěrem.

**Dřevěné konstrukce**

Impregnace dřevěných výrobků zabudovaných ve stavbě musí vyhovovat ČSN EN 15228. Jedná se o dřevěné konstrukce vložené do střešní konstrukce jako podklad pro uchycení klempířských výrobků.

**Malby:**

Malby vnitřních stěn a cementopískového podhledu 3x vodou ředitelnou malířskou nátěrovou hmotou bílé barvy, vždy s provedenou penetrací dle druhu povrchu. Malby vnějších stěn akrylátovou fasádní barvou (šed' návěsí ČSN: 1077, RAL: 7004). Před provedením maleb bude štukový povrch upraven špachtlováním pro větší hladkost povrchu.

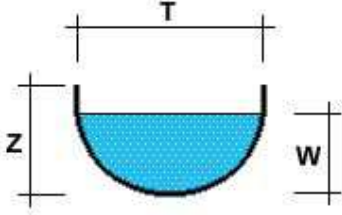
**Zastřešení:**

Objekt bude zastřešen sedlovou střechou se střešní krytinou z asfaltového šindele v barvě „vícebarevná v odstínech šedi“). Konstrukce krovu je navržena z dřevěných krokví 120x160, vrcholové vaznice 120x150, pozednic 150x120 a z kleštin 90x180. Vrcholová vaznice je uložena na štítových stěnách a podepřena dřevěnými sloupky 120x120. Přesah střechy je 300 mm na každou stranu.

Střecha je navržena s laťováním, záklopem, pojistnou hydroizolací. Střecha bude opatřena odvětrávacími tvarovkami a ochranným nátěrem dřevěných konstrukcí. Odvětrávací tvarovky se pokládají do druhé řady od hřebene, dostatečné odvětrávání zaručí 5 kusů odvětrávacích tvarovek na každé straně hřebene. Podhledy jsou navrženy z cementotřískových desek na pozink. ocelové konstrukci s parotěsnou folií.

Zateplení střechy je řešeno vláknitou izolací umístěnou nad podhledem.

Žlab s příčným profilem půlkruhovým a podobným		
Sklon žlabu	bez (0 až 3 mm/m)	
Celková hloubka žlabu	Z =	100 mm
Návrhová hloubka	W =	75 mm
Šířka žlabu při návrhové hloubce	T =	150 mm
Šířka dna žlabu	S =	mm
		Vypočítat AE
Celkový příčný profil žlabu	AE =	8836 mm <sup>2</sup> ???



Odvodnění střechy řešeno pomocí okapový žlabů a svodů. Dešťová voda bude odváděna do stěny svahu náspu, kde bude zaskovávána.

- S3 SKLADBA STŘECHY:

- střešní krytina z asfaltového šindele
- pojistná hydroizolace
- dřevěné bednění, tl. 24 mm
- kontralatě, tl. 50 mm
- difuzní folie
- dřevěná krokev 120x160 mm

### Ostatní práce:

Zařizovací předměty budou osazeny dle výkresů ZTI. V místnosti umývárna bude pod umyvadlem umístěn zásobníkový ohřívач vody 2 kW-50 litrů.

### Okolní úpravy:

V areálu čistírny odpadních vod bude zhotovena příjezdová asfaltová komunikace, zbylá část areálu bude oseta travním semenem.

## 4.2 Monolitické nádrže

Soustava monolitických nádrží bude vybudována z vodostavebního železobetonu C30/37 – XC4, XF3, XA1. Obvodové stěny nádrže mají tloušťku 400 mm, vnitřní dělicí stěny jsou tloušťky 300 mm. Přesah stěn nádrží je 300 mm nad okolní upravený terén.

Veškeré technologické prostupy potrubí a kotvení technologií v železobetonových stěnách budou prováděny při osazování technologie kotvami a vývrty do stěn. Železobetonové stěny nádrží budou z vnější i vnitřní strany opatřeny hydroizolačním nátěrem pro ochranu betonu před agresivním prostředím. Dimenze a výšky prostupů pro technologii budou konzultovány před započítáním armování a šalování stěn nádrží.

Nádrže budou opatřeny protivztlakovou pojistkou.

Podrobný popis, výpočet a návrh nádrží je v části SO.01 D.1.2

### 4.3 Čerpací stanice ČS4

Prefabrikovaná kruhová jímka čerpací stanice ČS4 vnitřního průměru 2,5 a tloušťkou stěny 0,14 m má základovou spáru na úrovni -6,400 m. Bude uložena na betonové desce tl. 0,3 m. Víko šachty je opatřeno vstupním otvorem DN 625 mm a poklopem D400 kN výšky 160 mm.

Jímka čerpací stanice je napojena pro případ výpadku elektrické energie napojena na 2 propojené retenční jímky. Retenční jímka bude vybudována ze dvou betonových prefabrikátů s pojízdným zastropením. Jímky jsou částečně umístěny pod areálovou komunikací. Vstup do jímek je mimo komunikaci poklopem 600 / 900. Prefabrikované retenční nádrže o rozměrech 2 x 2,78 / 6,98 m mají hloubku základové spáry na úrovni -3,950 m. Budou uloženy na betonové desce tl. 0,3 m (C12/15).

### 4.4 Jímka svážených vod

Prefabrikovaná jímka svážených vod s vnitřním průměrem 2,0 m a tl. stěny 0,15 m bude osazena se základovou spárou -3,350 m. Bude osazena na betonovou základovou desku t. 0,1 m (C12/15).

Vystrojení jímky je popsáno v části PS.01.

### 4.5 Spojná šachta

Spojná šachta výtoků z dosazovacích nádrží má vnitřní průměr dolní části 1,3 m a její základová spára je na úrovni -3,700 m. Bude uložena na betonové desce tl. 0,1 m (C12/15). Budou použity betonové šachtové prefabrikáty, včetně přechodového konusu 1000/600 a prstenců. Bude použit kruhový poklop třídy B125.

Nátoky z dosazovacích nádrží budou provedeny potrubí PE DSR 11 v profilu D125 zakončeny s 2x dvěma koleny 45°. Průchod do šachty bude proveden litinovým přírubovým FF kusem dl. 800 m a zakončení potrubí bude přírubovým litinovým kolenem 90°. Přechod z PE na litinu bude proveden pomocí zakusovacích přírub se zajištěním proti tahu.

Dno šachty a stěny skruží do výšky 650 mm nade dno bude opevněno čedičovým obkladem.

### 4.6 Nádrž chemického hospodářství

Nadzemní plastová, dvouplášťová nádrž s vodoznakem o objemu 2 m<sup>3</sup> bude osazena na základovou desku tl. 0,15 m (C12/15). Vystrojení nádrže je popsáno v části PS.01.

### 4.7 Oplocení

Oplocení areálu ČOV je řešeno z drátěného pletiva s PVC úpravou (odstín tmavě zelená), ocelových sloupků (odstín tmavě zelená) a prefabrikovaných podhrabových desek. Sloupky jsou zabetonovány v betonových patkách. Vrata jsou ocelové konstrukce s nátěrem proti povětrnostním vlivům (odstín tmavě zelená). Oplocení bude umístěno u horní hrany svahování náspu.

#### 4.8 Vodoměrná šachta

Vodoměrná sestava bude umístěna do podzemní pojízdné plastové oválné šachty se stupadly (průměr/výška 1,2/1,5 m), s pojízdým poklopem D 400 s minimálními rozměry 600/600 mm. Pojezd bude zajištěn ŽB roznášecím prstencem. Vodoměrná sestava je patrná z přílohy SO.01 D.1.1.b.6.d.

#### 4.9 Vodovodní přípojka provozního objektu ČOV

Z vodoměrné šachty bude do objektu vedeno potrubí S:50x6,0. Hloubka krytí potrubí 1,0 m. Z tohoto potrubí bude veden přívod S:25x3,5 do objektu mechanického předčištění (na odbočku bude osazen kohoutem pro napojení hadice). Prostup základem utěsněnou chráničkou. Dále prostup podlahou a v drážce zdi. Výška kohoutu 1,2 m.

Přívod bude dále veden před umývárnu, kde bude prostupem v základu přiveden do umývárny. Prostup základem utěsněnou chráničkou. Dále prostup podlahou a v drážce zdi. Drážkou budou zásobovány zařízení předměty v umývárně na WC. V umývárně bude osazen zásobníkový ohříváč 2 kW – 50 litrů.

Detaily vedení jsou zřejmé z části SO.01 D.1.4.b.5.

#### 4.10 Splašková kanalizační přípojka provozního objektu ČOV

Od zařízení předmětů na WC bude vybudováno napojení na svodné potrubí profilu D125, které bude pod podlahovou vyvedeno před provozní budovu a zaústěno do čerpací stanice ČS4. Profily a sklony potrubí jsou patrné z části SO.01 D.1.4.b.4.a.

Přechod na svodné potrubí bude proveden koleny 2x45°.

Minimální vzdálenost mezi záklenkem potrubí a dolní hranou konstrukce podlahy je 300 mm.

### 5. Požární bezpečnost

Požární bezpečnost je komplexně řešena v části D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, kde je zpracována technická zpráva požární ochrany.

Objekt tvoří jeden požární úsek. Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta na volné prostranství. Navržená komunikace umožňuje příjezd požárních vozidel do vzdálenosti min. 10 m od vstupu do objektu. Instalace elektrických rozvodů a zařízení pro ochranu před bleskem bude provedena v souladu s věcně příslušnými ČSN.

### 6. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Podle §15.3 nesmí být při provádění a užívání staveb ohrožena bezpečnost na pozemních komunikacích.

Z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví je nutné dodržet veškeré bezpečnostní předpisy. Bezpečnost práce řeší mimo jiné 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 a Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. je za určitých předpokladů stavebník povinen zřídit funkci koordinátora bezpečnosti.

Podle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Je za určitých předpokladů stavebník povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.

Na stavbách vyžadujících ohlášení OIP a na stavbách u nichž budou vykonávány práce vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (NV č. 591/2006) stavebník zajistí zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

## 7. Tabulky materiálu:

**Tabulka 2.** Výpis klempířských výrobků

Označení	Popis	Rozměry [mm]			Počet ks
		Délka	Šířka	Tloušťka	
1/K	Okapový žlab DN 150	23 000	150	0,7	x
2/K	Okapový svod DN 100	5 000	Ø 100	0,07	x
3/K	Žlabový hák	320	30	5	26

**Tabulka 3.** Tabulka zámečnických prvků

Označení	Popis	Rozměry [mm]			Počet ks
		Délka	Šířka	Tloušťka	
1/Z	Ocelové dveřní zárubně	1 970	800	160	3
2/Z	Ocelové dveřní zárubně	1 970	2 000	160	1
3/Z	Ocelové dveřní zárubně	1 970	700	160	2
4/Z	Větrací mřížka s uzavíratelnou klapkou	520	420	15	2
5/Z	Větrací mřížka	250	250	15	4
6/Z	Plechové dveře dvoukřídle	1 970	2 000	50	1
7/Z	Plechové dveře jednokřídle	1 970	800	50	3

**Tabulka 4.** Tabulka truhlářských prvků

Označení	Popis	Rozměry [mm]			Počet ks
		Šířka	Výška	Tloušťka	
1/T	Dřevěné dveře jednokřídle	700	1 970	50	2

**Tabulka 5.** Výpis výplní oken

Označení	Popis	Rozměry [mm]			Počet ks
		Šířka	Výška	Tloušťka	
1/O	Plastové okno jednokřídle	600	900	50	2
2/O	Plastové okno jednokřídle	1 200	900	50	2

**Tabulka 6.** Výpis překladů

Označení	Popis	Rozměry [mm]			Počet ks
		Délka	Šířka	Výška	
1/P	Nosný keramický překlad	2500	70	238	4
2/P	Nosný keramický překlad	1500	70	238	12
3/P	Nosný keramický překlad	1250	70	238	12
4/P	Nosný keramický překlad	1000	70	238	8
5/P	Pórobetonový armovaný překlad	1000	150	249	2

**Tabulka 7.** Výpis prvků krovu

Označení	Popis	Rozměry [mm]		Počet ks
		Průřez	Délka	
1	Krokev	120x160	4 150	26
2	Pozednice	150x120	11 400	2
3	Vrcholová vaznice	120x150	11 400	1
4	Kleštiny	90x180	5 500	24
5	Sloupek	120x120	1 000	2

Vypracoval:

Ing. Josef Dvořák

Ing. Karel Kříž