

# **ZLIV ÚV - STAVEBNÍ ÚPRAVY A VÝMĚNA VYSTROJENÍ**

*PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)*

## **A. Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

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

### **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Základní charakteristiky stavby a jejího užívání**

#### **B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby**

#### **B.2.3 Základní charakteristika objektů**

#### **B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **B.2.5 Požárně bezpečnostní řešení**

#### **B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost atd.**

#### **B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **B.4 Dopravní řešení**

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů**

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

## **Závěr**

# **A. Průvodní zpráva**

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

a) *název stavby*

Zliv ÚV - stavební úpravy a výměna vstrojení

b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*

Adresa - Zliv – stávající areál ÚV

Katastrální území - Zliv - 545341

Parcelní čísla KN - 313/1, 313

c) *předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby*

Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy stávajícího objektu ÚV nacházejícího se ve stávajícím areálu ÚV.

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*

-

b) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo*

-

c) *obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).*

MĚSTO ZLIV  
DOLNÍ NÁMĚSTÍ 585  
373 44 ZLIV  
www.zliv.cz

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

a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),*

VAKprojekt s.r.o.  
Boženy Němcové 12/2  
370 01 České Budějovice  
IČO: 281 59 721  
Tel: 724 908 765  
E-mail: vakprojekt@vakprojekt.Cz  
Projektant – Radek Voldřich - tel.: 739 645 574

b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

ing. Petr Kohoutek - ČKAIT 0102388,  
autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství.

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

D1 - Dokumentace stavebních a inženýrských objektů

Radek Voldřich - tel.: 739 645 574

D2 - Dokumentace technologických zařízení

Jan Jindra – tel.: 721 737 755

D3 – Dokumentace provozní elektroinstalace

ISATS ing. Prašnička – Jaroslav Janků - tel.: 739 490 585

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba je rozdělena na následující samostatné stavební objekty:

SO-01 – OBNOVY POVRCHŮ A STAVEBNÍ PRÁCE UVNITŘ ÚV

SO-02 – OBNOVA FAŠÁDY ÚV A OKAPNÍ CHODNÍČEK

SO-03 – OBNOVA STŘEŠNÍ KRYTINY ÚV

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

- Místní šetření a vstupní výrobní výbor
- Jasně formulované požadavky investora stavby
- Jasně formulované požadavky provozovatele – ČEVAK a.s.
- Podklady GIS dle správce ČEVAK a.s.
- Vlastní doměření objektu ÚV
- Kopie katastrální mapy

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a dle Prováděcí vyhlášky k zákonu č. 183/2006 Sb., které byly publikovány ve sbírce zákonů v částkách 163/2006 ze dne 28.11.2006 a 170/2006 ze dne 5.12.2006:

- § vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech
- § vyhláška č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.
- § vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti
- § vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- § vyhláška č. 502/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- § vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- § vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

**a podle sbírky zákonů č. 62/2013 kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb o dokumentaci staveb.**

**Dále byla projektová dokumentace zpracována podle následujících vyhlášek a zákonů:**

- Obecné technické požadavky na výstavbu vodních děl podle vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
- Technické požadavky na výstavbu vodovodů podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu ÚV umístěném ve stávajícím areálu ÚV. Veřejné plochy nebudou stavbou dotčeny. Sjezd do areálu je stávající a nemění se.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Neřeší se, protože se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu a nové stavby se neprovádí

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Bez požadavků

d) Informace o tom, zda a v jakých částech PD jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Bez zvláštních požadavků – veřejně přístupné plochy nejsou stavbou dotčeny. V projektové dokumentaci jsou zohledněny a dodrženy veškeré standardní podmínky veškerých orgánů státní správy.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geolog. průzkum, stavebně historický apod.),

Při zpracovávání projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Místní šetření a vstupní výrobní výbor
- Jasně formulované požadavky investora stavby
- Jasně formulované požadavky provozovatele – ČEVAK a.s.
- Podklady GIS dle správce ČEVAK a.s.
- Vlastní doměření objektu ÚV
- Kopie katastrální mapy

Pro potřeby PD byl proveden vizuální průzkum stávajících povrchů určené pro sanaci a to ve volně přístupných prostorách. V akumulaci, filtrační nádrži a v usazovací nádrži zaplněné vodou nemohli být prováděny žádné průzkumy.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokalita soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, apod.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně, ani v zvláště chráněném nebo přírodně chráněném území.

Stavba se nachází mimo ochranné pásmo lesa.

V záboru zařízení staveniště se vyskytují ochranná pásma stávajících inženýrských sítí ve správě ČEVAK a.s.:

*Rozsah ochranných pásem jednotlivých vedení:*

- kabely NN - 1,0 m od krajního kabelu
- vodovodní potrubí - 1,5 m od líce potrubí

V ochranných pásmech inženýrských sítí lze případné výkopové práce provádět výlučně ručně – v PD se však s exteriérovými výkopovými pracemi neuvažuje.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Hranice zařízení staveniště se nachází v záplavovém území Bezdrevského rybníka. V blízkosti stavby se nenachází žádné poddolované území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Vzhledem k povaze a charakteru stavby se neřeší – jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu ÚV umístěném ve vlastním oploceném areálu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně.

Provádí se sanace povrchů stávajících povrchů v interiéru i exteriéru objektu ÚV.

Dochází k obnově interiérových dlažeb. Stávající interiérové plechové kryty kanálků v 1.NP a pororošty ve 2.NP budou nahrazeny kompozitními kryty a kompozitními pororošty.

Stávající dožilé interiérové i exteriérové výplně otvorů budou nahrazeny novými plastovými a to v rozsahu dle výkresových částí.

Stávající střešní krytina bude provedena nová. Stávající oplechování atik bude rovněž obnoveno. Budou vyměněny veškeré podokapní žlaby a svody. Rovněž tak bude proveden nový hromosvod v celé ploše střechy.

Žádná zeleň se na stavbě nevyskytuje.

j) zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé).

Žádné výše zmíněné pozemky se na stavbě nevyskytují. V zatravněných plochách určených ke skládce materiálu bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 150mm, která bude uskladněna mimo ostatní výkopek. Po dokončení prací bude zpětně rovnoměrně rozprostřena na dotčeném místě a finálně bude povrch zatravněn travním semenem.

k) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu).

Jsou stávající a nově se neřeší.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Bez požadavků

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.

Výpis pozemků dotčených stavbou (K.Ú. Zliv):

313/1(st.) - Město Zliv, Dolní náměstí 585, 37344 Zliv – zastavěná plocha a nádvoří

313 - Město Zliv, Dolní náměstí 585, 37344 Zliv – ostatní plocha

Pozemky sousední:

313/2, 1574, 3380/35, 1725/2, 3369/8, 1601/8, 3380/3.

Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Bez požadavků.

n) Meteorologické a klimatické údaje.

Provádění prací na střeše doporučuji situovat do období výskytu minimálních srážek dle střednědobé až dlouhodobé předpovědi počasí.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristiky stavby a jejího užívání

a) Nová stavba, nebo změna dokončené stavby.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby.

Je stávající a nemění se – úprava surové vody z vrtů na pitnou vodu, její akumulace a doprava do vodojemu.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace a stavba jsou prováděny bez zvláštních výjimek a úlevových řešení.

Dokončená stavba nebude obsluhována a využívána osobami se sníženou pohyblivostí a orientací. Veřejné prostory nejsou stavebními pracemi dotčeny.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky – viz, dokladová část PD. Zhotovitel stavby se však před zahájením stavebních prací musí zcela seznámit s projektovou dokumentací a podle ní pak bezpodmínečně postupovat při provádění stavby.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Bez požadavků

g) navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek, jejich velikost a pod.).

Jsou stávající a nemění se. Nové se neprovádí, dochází pouze k úpravě a obnově povrchů. Blíže viz. výkaz výměr.

h) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.).

Voda a el. energie pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů.

Dešťová voda ze střešní roviny ČOV je odváděna splaškovým kanalizačním potrubím i výtokovým kolenem na přilehlý okolní pozemek a tento způsob se nemění.

Při zneškodňování odpadů, produkováných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem o odpadech č 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup

do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

**Orientační zařídění předpokládaných odpadů a jeho množství – dle vyhl. č. 8/2021 Sb. – Vyhláška o katalogu odpadů:**

| <b>ČÍSLO<br/>ODPADU</b> | <b>NÁZEV ODPADU</b>    | <b>KATEG.<br/>ODPADU</b> | <b>MNOŽSTVÍ<br/>ODPADU<br/>(orientační)</b> | <b>ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ<br/>ODPADU</b>                    |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1701 01                 | BETON                  | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odsekané povrchy apod.                                  |
| 1701 02                 | CIHLY                  | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odsekané povrchy a prořezy - recyklační skládka         |
| 1701 03                 | TAŠKY A KERAM.<br>VÝR. | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1702 01                 | DŘEVO                  | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1702 03                 | PLASTY                 | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Prořez - recyklační skládka                             |
| 1703 02                 | ASFALTOVÉ<br>SMĚSI     | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odstranění asf. střešní krytiny - recyklační skládka    |
| 1704 05                 | ŽELEZO A OCEL          | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odstraněné potrubí a prořezy - Kovošrot sběrné suroviny |
| 1704 11                 | KABELY                 | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Prořez - recyklační skládka                             |
| 1706 04                 | IZOLAČNÍ<br>MATERIÁLY  | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1708 02                 | SÁDROKARTON            | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1705 04                 | ZEMINA A<br>KAMENÍ     | O                        | -                                           | -                                                       |

Stavební suť a ostatní odpad budou odváženy na nejbližší řízenou skládku – např. Lumos Jívno - ve vzdálenosti do 20-ti km od stavby.

Provoz dokončené stavby žádné nové druhy odpadů neprodukuje.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší energetická náročnost dokončené stavby.

*i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace).*

Pro potřeby projektu se započetí stavby předpokládá ve druhém pololetí roku 2024. Konec stavebních prací bude upřesněn dle harmonogramu prací zpracovaného skutečně vybranou zhotovitelskou firmou – odhad cca půl roku po zahájení stavebních prací.



### **Provoz v rámci modernizace**

Krátkodobé odstávky potřebné při přepojování jednotlivých potrubí, či při výměně točivých přírub budou prováděny po maximálním naplnění akumulace vodojemu.

Dlouhodobá odstávka při rekonstrukci usazovací nádrže, pískového filtru a akumulace pitné vody bude prováděna při zachování provozu jednoho čerpadla CR 32-5-2 do vodojemu. Akumulace pitné vody bude nahrazena akumulací pracího vodojemu, kam bude provizorně nadzemním PE potrubím d110 DN 100 přiváděna voda z JVS. Pro tento účel bude odstaveno jedno čerpadlo do vodojemu a z jeho sání (za šoupětem) bude provedeno provizorní propojení s pracím vodojemem. Na potrubí bude umístěna uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem, která bude ovládána od hladiny v pracím vodojemu. Současně bude uzavřeno šoupě DN 150 do akumulace pitné vody a uzavřen současný nátok do akumulace – uzavírací klapka DN 150 s elektropohonem.

Dále bude nutno provizorně propojit sací potrubí pracího čerpadla se sacím potrubím čerpadla do vodojemu – PE potrubí d 110 DN 100 vedené po povrchu. Pro tyto potřeby bude nutno uvolnit prací čerpadlo od potrubí a základu a posunout jej do boku směrem k trubnímu kolektoru. Provizorní propojovací potrubí bude napojeno přímo na sací hrdlo čerpadla.

*Přesný průběh provizorního provozu bude upřesněn při realizaci (realizační firmou) a koordinován s provozovatelem.*

#### j) orientační náklady stavby.

dle rozpočtu stavby.

### **B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby**

Užívání stavby v podobě oprav, revizí atd. smí provádět jen proškolený personál s pověřením provozovatele, resp. investora stavby. Stavba je provozována dle stávajícího provozního řádu ÚV – po realizaci stavby musí být provozní řád aktualizován.

Veškeré prvky stavby jsou navrženy a budou provedeny dle příslušných technických norem a předpisů tak, aby při užívání nebo provoz stavby nevzniklo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Zvláště pak přístup do akumulace technickým žebříkem, prováděnými dle ČSN a technických norem, apod.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích dle Zákoníku práce § 133, odst. 1, písm. b.

### **B.2.3 Základní charakteristika objektů**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu ÚV v oploceném areálu. Stavba bude provedena v tradičních technologiích z tradičních materiálů.

#### SO-01 – OBNOVA POVRCHŮ A STAVEBNÍ PRÁCE UVNITŘ ÚV

Z hlediska statiky nebylo nalezeno takové poškození, které by mělo zásadní vliv na statiku konstrukce objektu. Poškození povrchů a korodující obnažená výztuž budou nově sanovány a tím dojde k prodloužení životnosti objektu.

Předpokládá se, že betonové konstrukce budou vykazovat pevnost tlaku v rozmezí dostačujícím pro provedení lokálních oprav – bude průběžně zkontrolováno při výstavbě a to prováděcí renomovanou firmou. Předmětné prostory které jsou pod vodou nebylo možno vizuálně zkontrolovat.

Tam kde nedochází k viditelné korozi výztuže je průměrné krytí výztuže dostačující. Armovací výztuž se nachází v pasivovatelném prostředí.

Na základě stavebně technického průzkumu lze konstatovat, že stav železobetonových konstrukcí je schopen sanace, pokud k ní bude přistoupeno v co nejkratší době. Při zachování v návrhu popsaných zásad může navržená sanace přispět k prodloužení životnosti konstrukce bez dalšího rozvoje korozivních a degradačních procesů.

Při návrhu způsobu sanace a ochrany povrchu a jeho realizaci budou dodržována ustanovení „technických podmínek SSBK III z roku 2013 pro sanace betonových konstrukcí“ a ČSN EN 1504 1 - 10.

V místě úniku vody v 1.NP z usazovací nádrže do prostoru chodby (ochozu) bude předem tento únik vody zastaven a to pomocí rohového těsnícího pásu a okamžitým utěsněním hydraulickým pojivem s velmi rychlým průběhem tuhnutí a tvrdnutí pro okamžité utěsnění průsaku vody.

Všechny použité a trvale zabudované materiály ve styku s pitnou vodou musí mít atest na styk s pitnou vodou.

Očekávaná životnost těchto úprav provedených výše navrženým způsobem je minimálně 15 - 20 let.

Prostupy potrubí konstrukcemi budou dotěsněny proti tlakové vodě – navrženy jsou typové těsnící prvky spojenými korozi odolnými šrouby, které stahují kovové přitlačné desky. Prvky jsou vyrobené ze speciální pryže, odolné vůči stárnutí, vodě i chemickému zatížení. Nové prostupy budou provedeny jádrovým vrtáním, případně ručním dosekáním se zářezem.

V interiéru objektu dále dochází k vyspravení omítek a k celkové výmalbě zděných konstrukcí. Toto bude provedeno ve všech prostorách ÚV. Vzhledem ke zvýšené vlhkosti uvnitř objektu bude jako finální nátěr použita speciální hydroizolační cementová osmotická malta nanášená štětkou ve dvou vrstvách.

Stávající podlaha ve vstupní části a v místnosti čerpací stanice bude nově opatřena novou dlažbou s protiskluzovou úpravou R11. Ve vstupní části bude lepena přímo na stávající dlažbu a v místnosti čerpací stanice na betonový povrch. Součástí bude i provedení nového keramického soklu a odstranění stávajícího.

Stávající plechové zákryty kanálků budou odstraněny včetně lemovacích úhelníků a budou nahrazeny kompozitními plnými pororošty. Členění bude navrženo výrobcem tak, aby bylo možno jednotlivé díly manipulovat jedním člověkem. Manipulační úchyty budou řešeny jako zapouštěné a to takovým způsobem, aby nezasahovaly do pochozí plochy. Nové lemovací „L“ úhelníky budou rovněž kompozitní a budou kotveny do podlahové betonové kce, se začištěním vybouraného betonového podkladu.

Stávající ocelové pororošty v místnosti úpravy vody (2.NP) budou včetně lemovacích úhelníků rovněž odstraněny a budou nahrazeny kompozitními pororošty. Nové lemovací „L“ úhelníky budou rovněž kompozitní a budou kotveny do podlahové betonové kce, se začištěním vybouraného betonového podkladu.

Stávající litinové poklopy v místnosti čerpací stanice budou nahrazeny poklopy ocelovými, lehkými (případně kompozitními) a to tak osazenými, aby jejich povrch korespondoval s navazující pochozí plochou. Těsnění poklopů bude prachotěsnící – postačuje plynotěsnící řešení.

Stávající luxferové výplně otvorů budou v celém objektu zazděny a v místnosti čerpací stanice budou pod stávajícími okenními překlady osazena nová sklápěcí okna ovládaná prodlouženým pákovým ovládáním.

Stávající okna budou nahrazena novými plastovými s izolačním dvojsklem. Okna budou vyměněna včetně vnitřních a vnějších plastových parapetů, kterou budou přímo dodávkou okna.

Vnitřní dveře budou nahrazeny novými a to v rozsahu dle projektu.

Do akumulace bude osazen nový žebřík z nerezové oceli. Žebřík je navržen dle platné ČSN a technických norem. Jeho délka bude upřesněna po vypuštění nádrže – dno nebylo možno zaměřit.

Protože dle ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací v čl.5 Ochranná zařízení, odst. 5.1. se uvádí, že v uzavřených prostorech není povolen

ochranný koš, protože by zabráňoval vyprošťování zraněných osob ( viz 4.3.4 ČSN EN 12255-10:2002), je nutné k ochraně před pádem použít osobní ochranný prostředek k žebříku ( viz 3.1.3 ČSN EN 14396:2005), tedy vertikální lanový systém, který zabrání pádu. Shodný požadavek uvádí též ČSN EN 12255-10 Čistírny odpadních vod - Část 10: Zásady bezpečnosti. – blíže viz. tabulka výrobků.

Převážná část průvětrníků bude nahrazena a provedena ta, aby splňovaly požadavky kladené na stavby ve vodárenství – filtrační vložky, pevné i stavitelné lamely, protihmyzové sítě...

#### SO-02 – OBNOVA FASÁDY ÚV A OKAPNÍ CHODNÍČEK

Fasáda je místy narušená povětrnostními vlivy. Narušená omítka bude odsekána a to v rozsahu o min. 300mm větším, než je viditelné narušení. Spáry zdiva budou "proškrábnuty" do hloubky min. 30mm. Následně bude proveden cementový podhoz (špric) a následně bude omítka doplněna VPC maltou a vyrovnána se stávající omítkou. Pro sjednocení bude po provedení jádra fasádní omítky po opravách a na dozdivky, celý objekt – původní omítka a nová jádrová omítka – opatřen finální armovanou (perlina) hlazenou šterkou v to v celé ploše objektu. Tím vznikne sjednocující podklad pro následující vrstvy. Stávající hrubý podklad omítky nelze napodobit, a proto by byl vždy viditelný přechod z nové na původní omítku.

Jako finální vrstva bude použita fasádní mikroarmovaná silikátová barva, která je vhodná i k přetírání vlasových trhlinek na fasádě.

Stávající žebřík na střešní rovinu je ve vyhovujícím stavu a proto bude proveden pouze nový jeho nátěr. Očištěn bude strojově na normový stupeň Sa2 ½, nebo ručně na normový stupeň čistoty St2.

Základní nátěr bude protikorozní. Mezivrstva bude dvou komponentní na bázi epoxidových pryskyřic a umělých hmot. Finální vrchní vrstva bude rovněž dvou komponentní na bázi epoxidových pryskyřic a umělých hmot, ve dvou vrstvách, určené pro exteriér.

Součástí objektu je i provedení okapního chodníčku, který zcela chybí – pouze na severní straně je zčásti nevhodné šterkové lože ohraničené zahradním betonových obrubníčkem, které budou odstraněny. Nové betonové dlaždice 500x500/50mm budou kladeny na šterkopískový podklad v tl. 150mm a budou provedeny se spádem min. 2% od objektu.

#### SO-03 – OBNOVA STŘEŠNÍ KRYTINY ÚV

Stávající střešní krytina bude provedena nová. Stávající povlaková krytina bude odstraněna. Předpokládá se, že pod krytinou se v současnosti nachází betonový podklad, který bude očištěn otryskáním (případně vyspraven vysokopevnostní cementovou maltou), a na který bude nově bodově natavena nová podkladní vrstva z SBS modifikovaného asf. s nosnou vložkou a jemnozrnným minerálním posypem. Vrchní finální vrstva bude z pásů SBS modifikovaného asf. s nosnou vložkou a vrchním břidličným posypem a bude plnoplošně natavena k podkladu.

Nově se povlaková krytina bude aplikovat jak na střešní rovinu, tak na vnitřní stěny a zhlaví nadezdívky atiky.

V případě, že bude stávající podkladní betonová vrstva při otryskání narušena takovým způsobem, že jí nebude jako podklad možno použít, bude tato vrstva zcela odstraněna a to včetně předpokládané podkladní tepelné izolace. Tloušťku těchto vrstev není možné odhadnout, avšak předpokládá se, že v takovém případě budou nahrazeny vrstvami novými v totožných tloušťkách. Případné odstranění a znovuprovedení těchto vrstev však není součástí výkazu výměr a toto bude muset být řešeno jako vícepráce.

Součástí stavebního objektu je i odstranění stávajícího oplechování atik. Oplechování se nachází i na vnitřních stěnách atiky. Předpokládá se, že stávající oplechování atiky je kotveno přes příponky z ploché oceli, která je kotvena do kónických špalíků. Kotvení nového oplechování bude kopírovat stávající stav, případně bude provedeno dle návrhu prováděcí firmy dle interních zvyklostí a předpisů. Pokud bude zjištěn jiný stávající stav způsobu kotvení (drátěná příponka, připojovací plechová lišta...), bude operativně nový způsob kotvení adekvátně přizpůsoben.

Stávající plechová okapnice bude rovněž odstraněna. Předpokládá se, že stávající střešní okapnice je kotvena přes příponky z ploché oceli, která je kotvena do kónických špalíků. Kotvení nové okapnice bude kopírovat stávající stav, případně bude proveden dle návrhu prováděcí firmy dle interních zvyklostí a předpisů. Pokud bude zjištěn jiný stávající stav způsobu kotvení (drátěná příponka, připojovací plechová lišta...), bude operativně nový způsob kotvení adekvátně přizpůsoben.

Nová povlaková krytina bude vytažena i na navazující stěnu mezi sníženou a zvýšenou částí objektu, kde bude zakončena dilatační připojovací lištou.

Rovněž budou odstraněny stávající plechové, natírané žlaby a svody. Nově budou podokapní žlaby půlkruhového tvaru, včetně háků, čel, spojek, dilatací, atd. – D160. Rovněž tak budou provedeny nové svody D100 a to včetně kotlíku, kotvicích obručí, kolen a včetně nových lapačů splavenin a u jednoho svodu s výtakovým kolenem.

Veškeré oplechování bude z titanzinkového plechu tl. 0,6mm.

**Součástí prací je i závěrečné vyčištění a kompletní úklid interiéru a exteriéru stavby.**

#### **B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Popis technologické části strojní viz. samostatná technická zpráva D.2.1.

Popis elektroinstalace a MaR viz. samostatná technická zpráva D.3.1.

Převážně se jedná o „obnovení potrubí v trase“. Současné ocelové a litinové potrubí bude nahrazeno nerezovým potrubím. Opotřebované armatury budou vyměněny za nové. Nevyužívané části (dmychadlo GROH, plováková roura u pískového filtru, původní sací potrubí prací vody – část, apod.) budou demontovány bez náhrady.

Ponechané kovové části současného potrubí, např. prostupy stěnami budou řádně očištěny a opatřeny novými několikavrstvými nátěry v barvě dle protékajícího media.

##### Odběr vody z vrtu S1

Vrt S1 se nachází v úpravně vody – pod podlahou objektu. Z vrtu natéká voda do studny vodorovným potrubím DN 100 nebo DN 80 (potrubí je situováno pod hladinou) – v průběhu projekčních prací nebylo možno ověřit dimenzi potrubí pod vodou. Na konci potrubí je umístěno ruční šoupě ovládané ze stojanu na podlaze objektu ÚV. Šoupě, stojan s ručním kolem a prodloužení vřetena bude vyměněno za nové zařízení.

Asi v polovině vodorovného potrubí je zhotovena svislá odbočka vzhůru s uzávěrem na konci (cca DN 20 nebo DN 25 – v průběhu projekčních prací nebylo možno ověřit dimenzi potrubí pod vodou). Navrženo je prodloužení potrubí až ke vstupnímu otvoru, osazení nového uzávěru a doplnění hadicové koncovky pro hadici, kterou bude při potřebě vyčerpání vody ze studně odváděna přebytečná voda z vrtu mimo objekt úpravny vody.

Výtlačné potrubí ponorného čerpadla umístěného ve studni bude vyměněno za nové nerezové potrubí. Předpokládaná dimenze výtlačného potrubí je dnes cca DN 80 – v průběhu projekčních prací nebylo možno ověřit dimenzi potrubí pod vodou ani se nepodařilo ověřit parametry čerpadla. Z dostupné dokumentace byla zjištěna hloubka studny 7000 mm. Předpokládáme délku výtlačného potrubí cca 6000 mm. Potrubí je spojováno přírubovými spoji a zakončené kolenem a přírubovým spojem se závitovou protipřírubou se závitem 5/4". Dále bude navazovat současné PE potrubí.

Výtlačné potrubí z vrtu S1 je zavedeno do přilehlého trubního kolektoru a napojeno do výtlačného potrubí DN 125 z vrtu S2. Před jeho napojením bude vyměněno potrubí DN 5/4" z pozinkovaných fitinek, současné měření průtoku – vodoměr Qn 6, ruční uzávěr a odbočka s uzávěrem DN 1/2".

#### Odběr vody z vrtu S2

Výtlačné potrubí z vrtu S2 je přivedeno do úpravny vody ze strany pracího vodojemu – do trubního kolektoru pod podlahou objektu. Z vrtu je přivedeno potrubí DN 125. Potrubí již z větší části bylo vyměněno za nerezové. Na potrubí zbývají dva přírubové mezikusy, které nejsou nerezové a některé přírubové spoje mají hliníkové točivé příruby, u kterých je na první pohled vidět „koroze“ po celé ploše. Tyto části budou vyměněny za díly z nerezového materiálu.

#### Odběr vody z vrtu S5

Výtlačné potrubí z vrtu S5 je převážně litinové a je přivedeno do úpravny vody ze strany akumulace pitné vody v místech chodby u pískového filtru. Potrubí DN 80 vstupuje do objektu obloukem, za nímž následuje přírubový spoj. Obě tyto části jsou částečně situovány do stěny objektu – jsou ze strany stěny nepřístupné. Aby zde mohla proběhnout montáž nového nerezového potrubí, bude potřeba stavbou zhotovit „kapsu – výklenek“ pro přístup k přírubovému spoji.

Na nové části nerezového potrubí bude nejdříve zhotoveno vyosení potrubí – dále od stěny. Poté bude provedena odbočka DN 80 PN 10 s ručním šoupětem pro odkalení vrtu. Potrubí bude zakončeno kolenem 90° a voda při odkalování vrtu bude vedena do trubního kolektoru. Za odbočkou bude osazeno ruční uzavírací šoupě DN 80 PN 10 a vodoměr DN 50 PN 10. Za vodoměrem bude potrubí zredukováno zpět na DN 80 a bude z něj provedena odbočka DN 50 osazená ručním uzávěrem DN 2" a zakončená kolenem. Potrubí DN 50 bude sloužit pro vypuštění nadzemní části výtlačného potrubí z vrtu S5 do trubního kolektoru.

Potrubí z vrtu S5 bude pokračovat podél usazovací nádrže až k rohu chodby, kde bude vyvedeno do 2.NP a přes hranu usazovací nádrže zavedeno do nátokového žlabu. Zakončeno bude v místech dávkování vápna ručním uzávěrem DN 80 PN 10.

#### Odkalení usazovací nádrže

Potrubí odkalení usazovací nádrže bude zcela vyměněno včetně uzávěru. Nové ruční šoupě DN 150 PN 10 bude doplněno ovládáním vytaženým z trubního kolektoru cca 700 mm nad úroveň podlahy. Pro případnou demontáž uzávěru bude na potrubí umístěna axiální pevná spojka DN 150.

V průběhu projekčních prací nebylo možno ověřit výšku potrubí, neboť jímka se šoupětem byla zcela pod vodou.

#### Odtok z usazovací nádrže a nátok na pískový filtr

Z usazovací nádrže v 2.NP je odváděna voda na pískový otevřený filtr. Voda je odváděna potrubím DN 150 z odtokového žlabu. Na potrubí je vně usazovací nádrže umístěn hned za stěnou první přírubový spoj. Zde bude současné potrubí demontováno a nahrazeno novým nerezovým trubním rozvodem.

Nerezové potrubí DN 150 bude svedeno do 1.NP a pod stropem přivedeno ke středu pískového filtru. Na potrubí bude umístěno nové ruční šoupě ovládané ze stojanu v 2.NP. Poté bude potrubí DN 150 otočeno do svislé části a zredukováno na DN 200. Odbočkou DN 200 ze svislé části tohoto potrubí bude voda vedena do středového žlabu otevřeného pískového filtru. Přiváděná voda přepadá přes hranu středového žlabu do obou polovin filtru a přes vrstvu filtračního písku odchází pod mezidno.

Vzhledem k výšce potrubí v chodbě kolem pískového filtru budou na potrubí umístěny žluto-černé bezpečnostní pruhy – je zde snížený průchod.

#### Odtok pitné vody z pískového filtru do akumulace

Z pískového filtru je odváděna pitná voda do podzemní akumulace vedle úpravny vody. Odtokové potrubí začíná pod filtrem a prostupuje do trubního kolektoru v podlaze 1.NP. Nově bude potrubí odtoku pitné vody v celé délce zhotoveno v dimenzi DN 125. Na potrubí bude zhotovena výšková smyčka, kterou bude udržována výška hladiny ve filtru. V první svislé části – přívod vody do smyčky – bude osazeno ruční šoupě DN 125 PN 10. V horní části smyčky (z vrchu potrubí) bude zhotoveno odvzdušňovací potrubí DN 25 ve tvaru obráceného U, na jehož konci bude ruční uzávěr DN 1".

Za smyčkou bude potrubí zavedeno zpět do trubního kolektoru a přivedeno do suterénu před akumulaci. Současné přívodní potrubí DN 150 bude uříznuto z obou stran stěny akumulace, nové nerezové potrubí DN 125 bude prostrčeno zbytkem původního potrubí a zavedeno do 2/3 akumulace. Stavba provede utěsnění nového potrubí DN 125 v prostupu DN 150, a to materiálem umožňující bezpečný styk s pitnou vodou. V akumulaci bude potrubí kotveno ke stropu pomocí závěsu. Na potrubí bude zhotoven potřebný počet přírubových spojů pro případnou budoucí částečnou demontáž.

Z potrubí bude provedena na jeho začátku odbočka DN 125 s ručním uzávěrem pro případné vypouštění filtru. Napojeno bude na přírubu současného potrubí u stěny kolektoru.

#### Bezpečnostní přepad pískového filtru

Pískový filtr bude vybaven novým bezpečnostním přelivem DN 125 v nerezovém provedení. Stavba zhotoví nový prostup stěnou v místech současného a po montáži provede utěsnění potrubí v prostupu. Potrubí přelivu bude přivedeno nad trubní kolektor a zakončeno kolenem.

#### Odpojení plovákové roury

Výška hladiny v pískovém filtru byla původně měřena plovákovým stavoznakem umístěným v plovákové rouře procházející stropem mezi 1.NP a 2.NP. Stavoznak již byl zrušen, zbyla plováková roura DN 500 a napojovací potrubí DN 2". Plováková roura i napojovací potrubí bude demontováno. Otvor ve stropu uzavře stavba.

Po demontáži napojovacího potrubí DN 2" provede stavba zatěsnění prostupu.

#### Revizní otvory pískového filtru

Revizní otvor se skládá z trubky DN 500 kotvené ve stěně pískového filtru a z přivařené příruby. Otvor je uzavřen zaslepovací protipřírubou. Revizní otvory jsou celkem čtyři,

budou otevřeny, řádně očištěny a opatřeny novými nátěry. Přírubové spoje – šrouby, matice, podložky a těsnění - budou dány nové, kovové části z nerezového materiálu.

#### Potrubí DN 5/4"

Ze stěny pískového filtru vystupuje v místech revizního otvoru potrubí DN 5/4" s osazeným uzávěrem a kolenem. Potrubí bude zcela demontováno. Po demontáži potrubí DN 5/4" provede stavba zatěsnění prostupu.

#### Přívod vody z JVS

Dostatečné množství vody pro potřeby města Zliv je zajišťováno doplňováním vodou od JVS. Při zhotovení tohoto posilovacího přívodu již bylo potrubí DN 150 zhotoveno z nerez. Proto na něm budou zhotoveny jen drobné úpravy ve formě výměny hliníkových točivých přírub DN 150 PN 10, u kterých je na první pohled vidět „koroze“ po celé ploše, náhrada současné klapky s elektropohonem DN 150 PN 10, náhrada montážní vložky rovným kusem potrubí a prodloužení vnitřní části potrubí DN 150, aby docházelo k obměně vody.

Potrubí z JVS je dále propojeno s dvojicí potrubí DN 150. Na propojích budou u armatur vyměněny hliníkové točivé příruby za nerez provedení DN 150 PN 10.

Potrubí DN 150 umožňující přívod vody pro praní pískového filtru bude upraveno. Část současného potrubí DN 200 do akumulace pitné vody bude odstraněna včetně nerezového přechodu DN 200/150. Potrubí bude zaslepeno přírubovým spojem se zaslepovací přírubou DN 150 PN 10. Na potrubí pokračujícím k potrubí od pracího čerpadla budou vyměněny točivé hliníkové příruby, rovné části potrubí, které nejsou z nerez, a poškozená část potrubí s opravnými kusy.

#### Bezpečnostní přepad akumulace

Z akumulace pitné vody je nad hladinou zhotoven vodorovným potrubím tzv. bezpečnostní přepad. Ten je vyveden nad podlahu sousedního armaturního prostoru a zakončen nad podlahou. Potrubí je velmi špatném stavu a bude zcela obnoveno – nahrazeno nerezovým potrubím.

Aby byla splněna platná legislativa, bude potrubí přepadu doplněno z hlediska prostorových možností „malou vodní uzávěrou“. Pod výústní koleno bude vložena nerezová nádoba, která bude udržována plná vody. Vodní hladina zabráni vniku pachů do akumulace. Právě z prostorových důvodů je nutno provést montáž nového bezpečnostního přepadu s vodní uzávěrou jako celku.

Doplňování vody do vodní uzávěry bude prováděno novým nerezovým potrubím s ručním uzávěrem DN 15. Potrubí bude napojeno přes T-kus s redukovanou odbočkou DN 5/4"/1/2" na začátku PE potrubí DN 5/4" u potrubí přívodu vody z JVS v místech současného solenoidového ventilu. Potrubí DN 15 bude přivedeno ke stěně akumulace a podél ní bude zavedeno k vodní uzávěře. V dostupné výšce u vodní uzávěry bude na potrubí DN 15 umístěn ruční uzávěr.

Obsluha úpravny musí udržovat vodní uzávěru plnou vody.

#### Filtrace akumulace

Filtrace vzduchu má zajistit ochranu vnitřního prostoru akumulace před kontaminací vysoce závadným materiálem z vnějšího prostředí.

Současné potrubí DN 200 bude odříznuto z obou stran akumulace. Tímto potrubím pak bude provedeno potrubí přívodu a odvodu vzduchu. Stavba provede utěsnění potrubí v ponechané současné trubce, a to materiálem umožňující bezpečný styk s pitnou vodou.

Navržené vzduchotechnické zařízení slouží pro vzduchové propojení vnitřního prostoru akumulace s venkovním prostředím. Objem akumulace je tvořen vodní a vzduchovou náplní, přičemž při změně objemu vodní části odběrem vody a opětovným doplňováním se mění i cyklicky objem vzduchové části. Při snižování vodní hladiny musí být zajištěn nátok vzduchu z venkovního prostoru a při doplňování vodojemu musí být zajištěna možnost odvodu přebytečného vzduchu. K tomuto účelu slouží navržené vzduchotechnické zařízení tvořené filtrační jednotkou a propojovacím potrubím. Maximální průtok vzduchu je 250 m<sup>3</sup>/hod. Pro zajištění potřebné čistoty prostoru akumulace je navržen filtr ze suspendovaného materiálu třídy H13. Tento filtr zajistí celkovou separační účinnost 99,995 % v souladu s DIN EN 1822.

Navržený filtr bude vnějšího průměru 340 mm a délky 500 mm. Z obou stran má výstupy  $\varnothing$  154x2; celková stavební délka bude 825 mm. Filtr bude vybaven ispekčním otvorem pro jednoduchou výměnu filtrační vložky a snímačem tlaku před a za filtrem. Dle rozdílu tlaku bude filtrační vložka měněna. Filtr bude umístěn v armaturní komoře. Bude propojen potrubím DN 150 s akumulací a s venkovním prostředím. Filtr bude k potrubí připojen pomocí axiálních spojek a společně s potrubím bude podepřen pod svislou částí potrubí.

Potrubí bude nad objektem zakončeno kolenem se sítí proti vniknutí ptáků a hmyzu. Děrování síta bude 1 mm.

#### Praní pískového filtru vodou

Pro praní pískového filtru vodou je určeno čerpadlo ETB 080-065-125, které se jeví v dobrém stavu a nebude měněno. Přívod prací vody z pracího vodojemu k sání čerpadla je uvnitř objektu zhotoven z PE a je v dobrém stavu. Taktéž je v dobrém stavu i první část výtlačku – litinové tvarovky, PE a nerez. Vyměněny budou točivé hliníkové příruby a část potrubí z černé oceli včetně šoupěte s elektropohonem.

Tlakové čidlo se již nevyužívá, proto nebude řešena jeho náhrada.

Odtok prací vody z filtru je řešen svislou odbočkou DN 200 z nátokového potrubí na pískový filtr. Potrubí bude rovněž vyměněno. Bude ponecháno současné uzavírací šoupě DN 200 ve svislé části nad trubním kolektorem, potrubí bude svedeno do kolektoru a po demontáži nefunkčního šoupěte DN 200 bude napojeno před výstupem z objektu na současnou přírubu DN 200 – nutno ověřit před objednáním PN příruby.

#### Praní pískového filtru vzduchem

Pro praní pískového filtru vzduchem je instalováno dmychadlo DT 50/72, které se jeví v dobrém stavu a nebude měněno. Druhé instalované dmychadlo GROH 125/210 je podstatně starší a už se v provozu vůbec nevyužívá, proto bude demontováno včetně sacího i výtlačného potrubí a včetně rámu.

Výtlačné potrubí dmychadla DN 100 je částečně již z nerez a tato část zůstane. Navržena je výměna potrubí z černé oceli a úprava potrubí po odstranění dmychadla GROH. Vyměněno bude i ruční šoupě na vzduchovém potrubí.

#### Čerpání do vodojemu

Pro čerpání pitné vody do vodojemu jsou instalována dvě čerpadla CR 32-5-2, která se jeví v dobrém stavu a nebudou měněna.

Sací potrubí je v převážné míře již vyměněno za nerezový rozvod. Budou vyměněny točivé hliníkové příruby, u kterých je na první pohled vidět „koroze“ po celé ploše, dále pak budou vyměněny části potrubí z černé oceli před čerpadly.



Výtlačná potrubí čerpadel budou zhotovena téměř zcela nově. Zachovány a přemístěny budou elektroklapky DN 100 a měření průtoku. Jsou v dobrém stavu. Společné výtlačné potrubí DN 100 bude napojeno na současný nerezový výtlačný řad DN 150.

Na výtlačné hrdlo každého čerpadla bude umístěno koleno 90° v dimenzi DN 65, krátká část rovného potrubí a poté zpětná klapka DN 65 PN 10. Snížení dimenze zpětné klapky je z důvodu výrobcem požadované rychlosti proudění vody v klapce. Poté bude potrubí zredukováno na DN 100, kde bude umístěna současná uzavírací klapka s elektropohonem. Následně budou obě výtlačná potrubí od čerpadel spojena v jedno potrubí DN 100, Na společném potrubí bude umístěn současný vodoměr, nové měření tlaku a nové ruční šoupě. Poté bude potrubí napojeno na současný výtlačný řad.

#### Přečerpávání chlornanu

Pro přečerpávání chlornanu sodného z barelu neředěného chlornanu ve skladu chemikálií do barelu v 2.NP u dávkování chlornanu, kde teprve dochází k jeho výslednému naředění, je používána plastová hadice DN 25. Tento materiál při styku s neředěným chlornanem rychle stárne a hrozí nebezpečí poničení hadice. Navržena je výměna za PVC potrubí odolné této chemikálii. Od skladu chemikálií až po místo dávkování chlornanu sodného bude instalováno nové PVC potrubí d32 DN 25. Na obou koncích bude umístěna hadicová koncovka DN 1". Napojení čerpadla ve skladu a barelu v 2.NP bude provedeno krátkou (lehce vyměnitelnou) hadicí. Potrubí bude umístěno výše nad podlahou než je současná hadice a bude spádováno zpět k čerpadlu, aby po ukončení čerpání došlo k maximálnímu vyprázdnění potrubí zpět do zásobního barelu.

#### Dávkování vápna

Pro dávkování vápna slouží zařízení umístěné nad horní hranou usazovací nádrže u nátokového žlabu. Zařízení je složeno z kónické zásobní nádrže, rotačního podavače s řemenovým pohonem a elektromotorem. Vše je umístěno na ocelové konstrukci. Toto zařízení se pravděpodobně již nevyrábí – nepodařilo se zjistit výrobce a ani na trhu není znám dodavatel obdobného zařízení. Jelikož se nejedná o složité zařízení, bylo projednáno, že dojde k jeho náhradě atypickou dílenskou výrobou.

Obsluha ÚV - způsob zůstane stávající a nemění se.

### **B.2.5 Požárně bezpečnostní řešení**

Je stávající a nemění se. Po dokončení stavby bude stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území zachována dle původního stavu – zajištění nástupních ploch pro požární techniku, přístupové komunikace, zajištění stávajících vnějších odběrných míst zdrojů požární vody apod.

### **B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost atd.**

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

***Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :***

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- 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
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. - o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb. - o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně platných novel.
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- nařízení vlády č.192/2022 Sb. – o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.193/2022 Sb. – o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.190/2022 Sb. – o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.191/2022 Sb. – o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.194/2022 Sb. – o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 350/2011 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- zákon č.133/1985 Sb. –o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů  
Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby 7:00-16:00. V případě překročení běžné pracovní doby zajistí zhotovitel stavby v obydleném území dodatečná protihluková opatření – mobilní akustické zástěny a pod. (dle vyhl. 272/2011 nařízení vlády).

Dodržení přípustných limitů a hluku a vibrací musí zajistit zhotovitel stavby a nemůže být garantováno projektantem.

#### **Hluk při provozu:**

Zdroje hluku zůstávají stávající. V rámci stavby nebude instalován žádný další zdroj hluku. Výměnou oken a vstupních dveří naopak dochází ke zlepšení poměrů. Jediným významným zdrojem hluku do venkovního prostoru jsou čerpadla a prací dmychadlo, která zůstávají stávající beze změn.

Realizací stavby nebude docházet k překročení limitů hluku v akusticky chráněných prostorech.

#### **Odvětrání ÚV**

Zůstane zachováno stávající a mění se pouze dílčí části – mění se ventilátory a stávající průvětrníky za nové a to takovým způsobem, aby splňovaly požadavky kladené na stavby ve vodárenství – filtrační vložky, pevné i stavitelné lamely, protihmyzové sítě...

Nově bude dále doplněna filtrace vzduchu z akumulace splňující současné požadavky legislativy. Podrobněji viz. strojní část.

#### **B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### **a) protipovodňová opatření**

Stavba se nachází v záplavovém území Bezdrevského rybníka.

##### **b) ostatní účinky – poddolování, výskyt metanu apod.**

Navrhovaná stavba se nenachází v seismicky aktivní oblasti nebo poddolovaném území a bez výskytu metanu.

##### **d) ochrana před bludnými proudy.**

Bez požadavků.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) nápojovací místa na technickou infrastrukturu, přeložky, křížení a souběhy v případě, že stavba bude umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury**

Veškeré přípojky inž. sítí jsou stávající a nemění se. Voda a el. energie pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů.

## B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, vč. bezbariérových opatření pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Sjezd do areálu je stávající a nemění se. Veřejně přístupné plochy nebudou stavebními pracemi dotčeny.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

je stávající a nemění se.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Veškeré povrchy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu a to s plynulou návazností na okolní terén.

Dotčené zatravněné plochy budou po dokončení stavebních prací znovu osety travním semenem. Na stavbě se nevyskytují žádné vzrostlé dřeviny.

## B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby.

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle zák. č. 185/2001 Sb. povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

**Orientační zařídění předpokládaných odpadů a jeho množství – dle vyhl. č. 8/2021 Sb. – Vyhláška o katalogu odpadů:**

| ČÍSLO<br>ODPADU | NÁZEV ODPADU | KATEG.<br>ODPADU | MNOŽSTVÍ<br>ODPADU<br>(orientační) | ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ<br>ODPADU                       |
|-----------------|--------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1701 01         | BETON        | O                | Viz.výkaz vým.                     | Odsekané povrchy apod.                             |
| 1701 02         | CIHLY        | O                | Viz.výkaz vým.                     | Odsekané povrchy a<br>prořezy - recyklační skládka |

|         |                        |   |                |                                                               |
|---------|------------------------|---|----------------|---------------------------------------------------------------|
| 1701 03 | TAŠKY A KERAM.<br>VÝR. | O | -              | -                                                             |
| 1702 01 | DŘEVO                  | O | -              | -                                                             |
| 1702 03 | PLASTY                 | O | Viz.výkaz vým. | Prořez - recyklační skládka                                   |
| 1703 02 | ASFALTOVÉ<br>SMĚSI     | O | Viz.výkaz vým. | Odstranění asf. střešní<br>krytiny - recyklační skládka       |
| 1704 05 | ŽELEZO A OCEL          | O | Viz.výkaz vým. | Odstraněné potrubí a<br>prořezy - Kovošrot sběrné<br>suroviny |
| 1704 11 | KABELY                 | O | Viz.výkaz vým. | Prořez - recyklační skládka                                   |
| 1706 04 | IZOLAČNÍ<br>MATERIÁLY  | O | -              | -                                                             |
| 1708 02 | SÁDROKARTON            | O | -              | -                                                             |
| 1705 04 | ZEMINA A<br>KAMENÍ     | O | -              | -                                                             |

Stavební suť a ostatní odpad budou odváženy na nejbližší řízenou skládku – např. Lumos Jívno - ve vzdálenosti do 20-ti km od stavby.

b) vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, památných stromů, ochrana rostlin, živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb krajiny:

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

V blízkosti stavby se nenachází památné stromy, jiné vzrostlé stromy, ani jiný významný krajinný prvek, vzácné rostliny nebo živočichové.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba se nachází mimo soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí je-li podkladem (EIA):

Bez požadavků.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci - základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách, nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.:

Bez požadavků.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.

Jsou stávající a nemění se.

Ochranné pásmo ÚV vymezuje stávající oplocení.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou, vzhledem ke svému charakteru, kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

POTŘEBY MEDIÍ:

Voda a el. energie pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů.

POTŘEBY HMOT:

Stavba bude provedena z tradičních materiálů a dle tradičních technologií. Blíže viz. výkaz výměr který je součástí prováděcí PD.

Zajištění materiálu pro stavbu je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

### b) odvodnění staveniště

Neprovádí se.

### c) napojení staveniště na stávající dopravu a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná stávajícím sjezdem do areálu.

Voda a el. energie pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Dotčen bude pouze pozemek v oploceném areálu ÚV. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby 7:00-16:00. V blízkosti stavby se nenachází žádná občanská zástavba.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební suť a ostatní odpad budou odváženy na nejbližší řízenou skládku Lumos Jivno ve vzdálenosti do 20-ti km od stavby.

Na stavbě se nevyskytuje žádná vzrostlá zeleň k pokácení.

Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

### f) maximální dočasné a trvalé zábory na staveništi

Jedná se pouze o dočasné zábory zařízení staveniště a to na pozemku v areálu ÚV.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bez požadavků – veřejně přístupné plochy nejsou stavebními pracemi dotčeny.

### h) maximální produkované množství a druh odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem o odpadech č 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit

jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

**Orientační zařídění předpokládaných odpadů a jeho množství – dle vyhl. č. 8/2021 Sb. – Vyhláška o katalogu odpadů:**

| <b>ČÍSLO<br/>ODPADU</b> | <b>NÁZEV ODPADU</b>    | <b>KATEG.<br/>ODPADU</b> | <b>MNOŽSTVÍ<br/>ODPADU<br/>(orientační)</b> | <b>ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ<br/>ODPADU</b>                    |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1701 01                 | BETON                  | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odsekané povrchy apod.                                  |
| 1701 02                 | CIHLY                  | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odsekané povrchy a prořezy - recyklační skládka         |
| 1701 03                 | TAŠKY A KERAM.<br>VÝR. | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1702 01                 | DŘEVO                  | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1702 03                 | PLASTY                 | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Prořez - recyklační skládka                             |
| 1703 02                 | ASFALTOVÉ<br>SMĚSI     | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odstranění asf. střešní krytiny - recyklační skládka    |
| 1704 05                 | ŽELEZO A OCEL          | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Odstraněné potrubí a prořezy - Kovošrot sběrné suroviny |
| 1704 11                 | KABELY                 | O                        | Viz.výkaz vým.                              | Prořez - recyklační skládka                             |
| 1706 04                 | IZOLAČNÍ<br>MATERIÁLY  | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1708 02                 | SÁDROKARTON            | O                        | -                                           | -                                                       |
| 1705 04                 | ZEMINA A<br>KAMENÍ     | O                        | -                                           | -                                                       |

Stavební suť a ostatní odpad budou odváženy na nejbližší řízenou skládku – např. Lumos Jivno - ve vzdálenosti do 20-ti km od stavby.

Provoz dokončené stavby žádné nové druhy odpadů neprodukuje.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Výkopové práce se neprovádějí.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při realizaci stavby se nepředpokládá významná negativní dopad na životní prostředí. Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a

řídící činnost pracovníků vedení stavby. Podle stavebního zákona č. 183/2006 sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídajícím zájmům ochrany životního prostředí. Při stavbě musí být zajištěna ochrana vegetačních ploch před poškozením dle ČSN 83 9061 – stromy se v předmětném záboru zařízení staveniště nevyskytují.

Dále je třeba dbát zejména na ochranu vod před znečištěním závadnými látkami, snížení prašnosti, správnou likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě a pod.

#### *k) zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi*

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

#### ***Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :***

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- 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
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. - o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb. - o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně platných novel.
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- nařízení vlády č.192/2022 Sb. – o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.193/2022 Sb. – o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.190/2022 Sb. – o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti



- nařízení vlády č.191/2022 Sb. – o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.194/2022 Sb. – o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 350/2011 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- zákon č.133/1985 Sb. –o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

## **Prevence úrazů při pracích ve výškách**

### **Základní povinnosti zaměstnavatele**

- zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí zaměstnavatel zajišťovat i u osob, které se s jeho vědomím zdržují na pracovišti,
- školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky o bezpečném provádění prací v potřebném rozsahu. Při pracích ve výškách se školení, praktické zaučení a ověřování znalostí provádí 1x za rok,
- zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění,
- zaměstnavatel musí zaměstnancům poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a nesmí bránit při výkonu práce,
- plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; s přijatými opatřeními seznamovat příslušné pracovníky.

### **Práce ve výšce**

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být pracovník zajištěn proti pádu. Ochrana pracovníků proti pádu by měla být provedena buďto kolektivním zajištěním, tj. technickou konstrukcí, nebo osobním zajištěním nezávisle od výšky na všech pracovištích a komunikacích nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí poškození zdraví, a od výšky 1.5 m na všech ostatních pracovištích a komunikacích.

Pro stavební praxi je rozhodující, že při pracích ve výškách platí obecně povinnost chránit pracovníka proti pádu buďto kolektivním zajištěním, nebo osobním zajištěním. Při použití kolektivního zajištění proti pádu na volném okraji i proti propadnutí v ploše, při práci na souvislých plochách lze chránit pouze místo práce (prostor nebo pracoviště) pracovníka.

Pod pojmem "kolektivní zajištění" se rozumí ochranné a záchytné konstrukce. Z hlediska bezpečnostních požadavků jsou tyto konstrukce plně kryty normami. Při jejich používání

je nutná jejich vhodná aplikace a dodržení jednotlivých ustanovení příslušných norem v souvislosti s předpokládaným nebo realizovaným technologickým postupem.

“Osobní zajištění”, tj. prostředky proti pádu, se používá v těch případech, kdy charakter prací ve výškách a nad volnou hloubkou vyžaduje častou změnu pracovního místa ve vodorovném i svislém směru a použití technické konstrukce je problematické.

Před pádem je nutné chránit nejen pracovníky, ale i veškerý materiál, nářadí a pomůcky. Ty musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem nejen během práce, ale i po jejím skončení.

Prostory, nad kterými se pracuje, by měly být zajištěny tak, aby nedošlo k ohrožení jak pracovníků, tak zájmu jiných osob.

### **Zásady při postupu prací do výšky**

Při postupu prací do výšky se musí místo práce, respektive úroveň pracoviště, zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně a vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty.

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích. Do těch se počítají i žebříky, rampy, schody apod. Lze použít i dočasné výstupy, ty však používat jen v časově omezené době.

### **Základní požadavky na provedení**

#### *Ochranné zábradlí*

- výška zábradlí je min. 1,1 m, výška zarážky u podlahy je min. 15 cm,
- jednotyčové se zarážkou u podlahy - při výšce chráněného pracoviště 1,5 - 2,0 m nad přilehlým okolím,
- dvoutyčové se zarážkou u podlahy - při výšce chráněného pracoviště nad přilehlým okolím více než 2 m,
- vícetyčové se zarážkou u podlahy - při sklonu chráněné plochy pracoviště větším než 15° od vodorovné roviny a výšce chráněného pracoviště nad přilehlým okolím 1,5 m a více.

#### *Lešení*

- každé lešení musí mít technickou dokumentaci,
- při stavbě, provozu a demontáži lešení musí být v jeho nejbližším okolí zajištěna bezpečná doprava, včetně pohybu chodců na přilehlých komunikacích a chodnících,
- lešení je možné založit pouze na takovém terénu, který odpovídá zatížení vlastního lešení i jeho budoucího provozu - možnost zřícení lešení!
- lešení musí být pevné a stabilní, musí být kotveno a úhlopříčně vyztuženo,
- všechna patra lešení musí být opatřena dvoutyčovým zábradlím,
- podlahy lešení musí být zhotoveny ze schválených podlahových dílců, zajištěných proti posunutí,
- pro výstupy na lešení se užívají žebříky, které musí přesahovat podlahu, na kterou se vystupuje, nejméně o 1,1 m,
- pokud je okraj podlahy vzdálen od stěny objektu více než 25 cm, musí být lešení vybaveno i zde zábradlím,
- nejmenší výška patra lešení smí být nejméně 1,8 m, podchodná výška lešení pro veřejný provoz nejméně 2,1 m,
- lešení smí být používáno až po jeho úplném dokončení a předání. To musí být provedeno písemně!

### **Osobní ochranné prostředky proti pádu - OOPP**

- zpracovatel technologického postupu, popř. pracovník, který práce ve výškách řídí, je povinen určit kotevní místo pro prostředek osobního zajištění. Místo upevnění musí umožňovat bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení,

- prostředky osobního zajištění musí být schváleny státní zkušebnou nebo musí mít doklad o posuzování shody,
- před každým použitím a po použití musí pracovník provést vizuální prohlídku jím používaných OOPP,
- odborné prohlídky a zkoušky funkce u provozovaných OOPP se provádějí každých 12 měsíců, počítáno od data výroby, po zachycení volného pádu a po každé mimořádné události.

### **Posouzení nutnosti plánu BOZP**

Vypracování plánu BOZP ukládá zákon č. 309/2006 Sb. v § 15 odst. 2.: (citace)

- budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 (§ 15 zákona č. 309/2006 Sb.), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Plán BOZ se zpracovává v případech, kdy při realizaci stavby (podle odst. 1 § 15 zákona č. 309/2006 Sb.):

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

Rozsah těchto prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

NV č. 591/2009 Sb. § 6 a příloha 5.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.

2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.

3. Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.<sup>7)</sup>

8. Potápěčské práce.

9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).

10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.<sup>2)</sup>

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

## **Posouzení nutnosti určení koordinátora BOZP pro provádění stavby a vypracování plánu BOZP na staveništi**

***S ohledem na charakter stavby, lze očekávat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele (stavba, elektroinstalace příp. montáž vystrojení, sanační práce, pokrývačské práce...). V případě působení pracovníků více než jednoho zaměstnavatele na staveništi je v případě splnění podmínky požadavku na doručení oznámení o zahájení prací podle §15 odst. 1 (viz. další odstavec) zadavatel povinen v souladu s §14 odst. 1) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů písemně určit alespoň jednoho koordinátora BOZP na staveništi pro provádění stavby.***

S ohledem na charakter a rozsah stavby lze předpokládat vznik povinnosti zadavatele doručit oznámení o zahájení prací, kdy předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu v souladu s §15 odst. 1) a 2) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Dle výše uvedených předpokladů vzniká pro tuto stavbu povinnost stavebníka v souladu s §14 odst. 1) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů písemně určit alespoň jednoho koordinátora BOZP na staveništi pro provádění stavby. Koordinátor musí být v souladu se zákonem určen již při přípravě projektové dokumentace pro stavební řízení a dále pro provádění stavby. Činnost koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

S ohledem na uvedené skutečnosti je zadavatel stavby povinen nechat zpracovat plán BOZP na staveništi v souladu se zákonem 309/2006 Sb. §15 odst. 2. a to již při přípravě stavby pro projektovou dokumentaci pro stavební povolení, který bude následně aktualizován pro provádění stavby s ohledem na konkrétně použité technologické postupy.

### *l) úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

bez požadavků – veřejně přístupné plochy nebudou stavbou dotčeny.

### *m) zásady pro dopravní inženýrské opatření*

Neřeší se - jedná se o stavební práce uvnitř stávajícího oploceného areálu ÚV.

### *n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby*

Stavba nemá žádné zvláštní podmínky pro své provádění, z hlediska provádění stavby za provozu, účinkům vnějšího prostředí ani jiným vlivům. Všechny práce budou provedeny bez přerušení zásobení spotřebiště pitnou vodou.

### *o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Pro potřeby projektu se započetí stavby předpokládá ve druhém pololetí roku 2024. Konec stavebních prací bude upřesněn dle harmonogramu prací zpracovaného skutečně vybranou zhotovitelskou firmou – odhad cca půl roku po zahájení stavebních prací.

Dílčí etapizace stavby bude řešena na základě dohody mezi zhotovitelem stavby, provozovatelem stavby a investorem stavby. Všechny práce budou provedeny bez přerušení zásobení spotřebiště pitnou vodou. Podrobněji viz. provoz v rámci modernizace uvedený v textu.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Zůstává stávající. Nemění se.

## **Závěr:**

Při stavbě budou dodržena ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb a na něj navazujících prováděcích vyhlášek, a zvláště pak novela - vyhláška ze dne 28.2.2013.

Při provádění jednotlivých prací musí být respektovány platné normy ČSN EN a vyhlášky (provozní předpisy) související s charakterem realizované stavby. Dále je potřeba dodržet technologické postupy a podmínky stanovené výrobcí použitých materiálů a výrobků.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména NV č.591/2006 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích", a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.

Po dokončení montáží bude provedeno individuální vyzkoušení, tlakové zkoušky případně kamerové ověření kvality díla, na základě provozních podmínek, které budou stanoveny pro jednotlivá zařízení jejich výrobcí resp. dodavateli.

U všech používaných trub, armatur, tvarovek a ostatních stavebních materiálů je od dodavatelů vyžadováno "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení paragraf 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů a technické podmínky jejich výrobců.

JSOU-LI V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §182 Odst. 4 ZÁKONA 134/2016 Sb. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ROVNOCENNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

### **Provoz v rámci modernizace**

Krátkodobé odstávky potřebné při přepojování jednotlivých potrubí, či při výměně točivých přírub budou prováděny po maximálním naplnění akumulace vodojemu.

Dlouhodobá odstávka při rekonstrukci usazovací nádrže, pískového filtru a akumulace pitné vody bude prováděna při zachování provozu jednoho čerpadla CR 32-5-2 do vodojemu. Akumulace pitné vody bude nahrazena akumulací pracího vodojemu, kam bude provizorně nadzemním PE potrubím d110 DN 100 přiváděna voda z JVS. Pro tento účel bude odstaveno jedno čerpadlo do vodojemu a z jeho sání (za šoupětem) bude provedeno provizorní propojení s pracím vodojemem. Na potrubí bude umístěna uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem, která bude ovládána od hladiny v pracím vodojemu. Současně bude uzavřeno šoupě DN 150 do akumulace pitné vody a uzavřen současný nátok do akumulace – uzavírací klapka DN 150 s elektropohonem.

Dále bude nutno provizorně propojit sací potrubí pracího čerpadla se sacím potrubím čerpadla do vodojemu – PE potrubí d 110 DN 100 vedené po povrchu. Pro tyto potřeby bude nutno uvolnit prací čerpadlo od potrubí a základu a posunout jej do boku směrem k trubišnému kolektoru. Provizorní propojovací potrubí bude napojeno přímo na sací hrdlo čerpadla.

*Přesný průběh provizorního provozu bude upřesněn při realizaci (realizační firmou) a koordinován s provozovatelem.*

**Zhotovitel stavby před vlastním zahájením stavby sdělí provozovateli (dále společnost Čevak) termín zahájení stavebních prací.**

**Zhotovitel stavby umožní pověřeným zástupcům provozovatele vstup na stavbu.**

**Zhotovitel stavby bude s dostatečným předstihem informovat provozovatele o době konání tlakových zkoušek.**

**Konkrétní požadavky provozovatele ČEVAK a.s.:**

**- Definitivní řešení barevnosti fasády objektu ÚV bude před vlastní realizací písemně odsouhlaseno investorem stavby – předpoklad bílý odstín.**

- Zhotovitel stavby předá provozovateli k odsouhlasení přesný typ a specifikaci výrobků a zařízení (mezipřírubové klapky, šoupata apod...), a to před jejich nákupem a instalací.
- Zhotovitel je povinen počínat si při stavbě takovým způsobem, aby v žádném případě nemohlo dojít ke kontaminaci dodávané pitné vody.
- Součástí prací je i závěrečné vyčištění a kompletní úklid interiéru a exteriéru stavby.

Ke kolaudaci bude rovněž doložen aktualizovaný provozní řád, který bude provozovatelem předem odsouhlasen. Provozní řád není součástí projektové dokumentace.

Ke kolaudaci bude doložena kompletní projektová dokumentace skutečného provedení stavby. Tato projektová dokumentace bude obsahovat dokladovou část a technickou zprávu. Vše bude předáno provozovateli v tištěné formě a na CD nosiči.

Zhotovitel stavby je povinen stavbu provádět dle standardních podmínek provozovatele – společnost Čevak – viz. dokladová část PD.

***Zhotovitel stavby musí před realizací stavby předat provozovateli  
Čevak a.s. seznam návrhu materiálů, tvarovek a výrobků  
navržených pro stavbu k odsouhlasení!***

***V případě zrušení výše uvedených norem ČSN a EN, a zákonů, platí  
jejich náhrady, resp. novelizace v pozdějším znění.***