


Revize

Revizi provedl

Datum revize

<b>PROJEKTY VODAM s.r.o.</b> Galašova 158, 753 01 Hranice tel.: 581 607 107, ISDS: zdau7fz E-mail: vodam@vodam.cz www.vodam.cz					
HIP	ING. PETR MATUŠKA	DATUM			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	EVA KOBLIHOVÁ	05/2025			
VYPRACOVAL	ING. PETR MATUŠKA, EVA KOBLIHOVÁ	AUTORIZAČNÍ PODPIS			
TECHNICKÁ KONTROLA	ING. STANISLAV JURÁŇ				
ZADAVATEL	MĚSTO NOVÝ JIČÍN	ZAK. ČÍSLO	04.287		
OKRES	NOVÝ JIČÍN	ARCH. ČÍSLO	2800		
KRAJ	MORAVSKOSLEZSKÝ	MĚŘÍTKO			
PROJEKT  <b>OPRAVA VODOJEMU VE STRANÍKU</b>				PARÉ	
OBJEKT <b>DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU</b>				STUPEŇ <b>DPS</b>	
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				ČÍSLO PŘÍLOHY <b>D-1.1-1</b>	

**Projektové práce na akci byly zahájeny v r. 2023,  
PD je vypracována a členěna  
dle vyhl. č. 405 ze dne 24. listopadu 2017,  
kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,  
ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.**

## **D-1.1-1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

(zpráva obsahuje stavební úpravy vodojemu,  
odvětrání vodojemu, řešení vystrojení vodojemu, elektrotechniky)

Dokumentace je vypracována podle přílohy č.13 vyhlášky 405 ze dne 24.listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č.62/2013 a vyhláška 62/2016Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Obsah:

<b>1.</b>	<b>POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU.....</b>	<b>2</b>
1.1	Účel stavebního objektu VDJ .....	2
<b>2.</b>	<b>ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHN. VLASTNOSTI STAVBY .....</b>	<b>4</b>
5.1.1	Bourací práce .....	4
5.1.2	Výkopy, základy.....	4
5.1.3	Svislé konstrukce.....	4
5.1.4	Vodorovné, stropní konstrukce.....	4
5.1.5	Zastřešení - konstrukce střechy, střešní krytiny .....	5
5.1.6	Podlahy.....	5
5.1.7	Izolace .....	5
5.1.8	Výplně otvorů.....	6
5.1.9	Prostupy potrubí .....	6
5.1.10	Povrchové úpravy .....	6
5.1.11	Výrobky PSV .....	7
5.1.12	Silnoproudá elektrotechnika .....	7
5.1.13	Větrání objektu, vzduchotechnika .....	8
5.1.14	Výměna vystrojení VDJ.....	9
5.1.15	Úpravy okolí provozní budovy.....	11
5.1.16	Návrh a podmínky pro provádění sanací konstrukcí - všeobecně.....	11
5.1.17	Náhradní zásobování spotřebiště během opravy .....	12
<b>6.</b>	<b>STAVEBNÍ FYZIKA .....</b>	<b>12</b>
6.1	Tepelná technika .....	12
6.2	Osvětlení.....	12
6.3	Oslunění .....	12
6.4	Akustika, hluk, vibrace.....	13
<b>7.</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ.....</b>	<b>13</b>

## 1. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

### 1.1 Účel stavebního objektu VDJ

Stavební objekt zahrnuje kompletní stavební úpravy stávajícího objektu vodojemu ve Straníku, které souvisí s požadavkem výměny vystrojení, elektroinstalací a doplněním možnosti odvětrání nádrže VDJ dle normy. Od vstupní branky k objektu bude doplněna zpevněná přístupová plocha-chodník, k bočním stěnám objektu a budou doplněny opěrné stěny pro zachycení zemního valu.

#### - popis stavby:

Vodojem ve Straníku je provozován jako vodojem před spotřebišťem, což v odborné terminologii znamená, že je do něj čerpána voda od zdroje vody a teprve z vodojemu je voda pouštěna do spotřebiště. Uvedenému uspořádání je přizpůsobeno i vystrojení vodojemu, kde je výtlačný řad vyústěn v horní části nádrže.

K akumulární nádrži kruhového půdorysu je přiřazena dvoupodlažní armaturní komora čtvercového půdorysu. Akumulační nádrž je zcela překryta zemním travnatým valem, spodní patro armaturní komory je zapuštěné do stávajícího terénu. Nad terénem se nachází horní, nadzemní podlaží armaturní komory, které je částečně překryto svahem zemního valu. Objekt je přístupný přes ocelové vstupní dveře v nadzemní části AK, přímo z okolního travnatého terénu, který je cca 200 mm pod úrovní podlahy.

Úroveň  $\pm 0,000$  byla stanovena na ŽB podlahu akumulární nádrže – dle aktuálního geodetického zaměření je dno na kótě 403,940 m n.m...

Dokumentace objektu byla provedena na základě detailního zaměření (dalším podkladem byla stavební PD z r. 1975 až r. 1979 s názvem: „Vodojem 100 m<sup>3</sup> s MK“, investor Měst. NV Nový Jičín).

**Armaturní komora (AK)** je tvořena podzemním a nadzemním podlažím.

Podzemní podlaží, vnitřních rozměrů 2,89 x 2,83 m, je kompletně tvořeno z monolitického železobetonu a je přístupné otvorem v podlaze 1.NP, po ocelovém žebříku. Otvor je překryt ocelovým poklopem. Světlá výška je 2600 mm.

Nadzemní podlaží AK je provedeno jako zděné – tl. stěny vč. omítek cca 355 mm, vnitřní rozměry 2,97 x 2,99 m. Zdivo stěn je po celém půdorysu předsazené o cca 50 až 80 mm oproti stěnám suterénu. Světlá výška je 3110 mm.

Na armaturní komoru navazuje místnost vstupu k nádržím vnitřních rozměrů 0,77 x 1,86 m, která je vyzděná na stropu nádrže. Místnost vstupu se nachází 1,75 m nad podlahou 1.NP (na úrovni +3,950 m) a je přístupná po ocelovém žebříku. Přístupový otvor na dno nádrže je překryt ocelovým poklopem. Světlá výška je 1400 mm.

## 2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Navrhované stavební úpravy nenarušují celkový vzhled budovy, přizpůsobují se tvarovému a kompozičnímu řešení stávajícího objektu (zlepší se celkový vzhled objektu VDJ v okolní krajině).

Jedná se o tyto hlavní architektonické úpravy:

- plochá střecha bude nahrazena pultovými, s plechovou falcovanou střešní krytinou - v barvě černé (antracit)
- výměna výplní otvorů - okna – plastová, šedá,
  - dveře – ocelové (z nerezavějící oceli)
- nové vnější povrchové úpravy objektu
  - stěny: silikonová probarvená omítka – barva světle šedá,
  - sokl: vysoce odolná mozaiková omítka – barva tmavě šedá)
- opěrná gabionová stěna po obou stranách budovy vodojemu u vstupu, k zachycení zemního valu
- úpravy zemního valu s ozeleněním
- pro přístup k VDJ budou doplněny zpevněné plochy – betonová zámková dlažba

### 3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt vodojemu tvoří dvě související, ale oddílané části –

- **vlastní akumulční nádrž (AN) pro akumulaci vody o objemu 100 m<sup>3</sup>**
- **a dvoupodlažní armaturní komora (AK) s potrubními rozvody, armaturami a elektroinstalacemi pro zajištění provozu vodojemu. Nadzemní podlaží AK slouží jako vstupní místnost na dno AN (přes místnost vstupu) a do pozemní části AK.**

Akumulační nádrž je kruhového půdorysu, o vnitřním průměru cca 6,15 m, se světlou výškou 3,6 m, max hladina vody je +3,000 m. Dno nádrže (+0,000), střední sloup s patkou u dna a hlavicí u stropu je z monolitického ŽB, stěny a strop nádrže tvoří prefabrikáty. Nosný sloup uprostřed nádrže je proveden patrně jako monolitický do ztraceného bednění.

Dno akumulční nádrže je opatřeno vrstvou betonové mazaniny a povrchovou úpravou hydroizolační stěrkou.

Stěny AN jsou provedeny ze stěnových panelů tl. 150 mm, šířky 1200 mm, výšky 3600 mm, které jsou v místě spojů zmonolitněny a opatřeny pálenou omítkou s hydroizolací

K akumulční nádrži je přiřazena dvoupodlažní armaturní komora čtvercového půdorysu-1.PP -2,89 x 2,83m s tl. zdí 350 mm - velikosti se nemění.

Na akumulční nádrži bude nově provedena hydroizolace se zateplením a překrytím zemním travnatým valem, spodní patro armaturní komory je zapuštěné do stávajícího terénu. Nad terénem se nachází horní, nadzemní podlaží armaturní komory, které je částečně překryto svahem zemního valu. Objekt je přístupný přes dvojité ocelové vstupní dveře v nadzemní části AK, přímo z nově navrženého chodníku, který je cca 200 mm pod úroveň podlahy.

Na armaturní komoru-1NP.-2,99x2,97 m navazuje místnost vstupu k nádržím vnitřních rozměrů 0,77 x 1,86 m, která je vyzděná na stropu nádrže. Místnost vstupu se nachází 1,75 m nad podlahou 1.NP (na úrovni +3,950 m) a je navržena nová přístupová plošina včetně přístupového žebříku - materiál nerez. Na vstupu k nádržím budou umístěny nové dveře

Po odstranění stáv. plochých střech nad akumulční komorou a místnosti vstupu k nádrži bude nově zdivo navýšeno včetně doplnění ztužujících věnců a doplněno o nové pultové střechy, zateplené s krytinou z ocelového plechu. Nad armaturní komorou ve spádu 21° a nad vstupem do akumulční komory 40,8°.

Armaturní komora 1.PP a akumulční nádrž budou přístupné pomocí nově navržených žebříku - materiál nerez.

Sklobetonová výplň bude vyměněna za okno plastové 1200x800mm.

Odvětrání nádrží je navrženo vzduchotechnickým potrubím do fasády.

Navrhovanými stavebními úpravami nedojde ke změně dispozičního ani provozního řešení.

### 4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V případě provozování této stavby je bezbariérové užívání stavby bezpředmětné. Jedná se totiž o specializovaný provoz s pracovními riziky, který může obsluhovat pouze proškolená a zdravotně způsobilá osoba. Stavbu provozuje a bude po dokončení stavby provozovat odborná firma, která má v dané oblasti proškolené pracovníky, přístup do areálu mají pouze oprávnění zaměstnanci provozující firmy.

## **5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHN. VLASTNOSTI STAVBY**

### **5.1.1 Bourací práce**

Před zahájením stavebních úprav budou odstraněny veškeré stávající výrobky PSV (žebříky, poklapy s rámy, okna, dveře), odbourán strop nad 1.NP-armaturní komora a místnost vstupu (stropní panely, stávající věnce), včetně zastřešení, odstrojeny technologické rozvody.

Pro realizaci sanací podzemní akumulární nádrže bude provizorně odstraněna jedna stěna místnosti vstupu do akumulární nádrže, jako stavební přístupový otvor do nádrže, který bude ve finále opět vyzděn.

Stávající trubní vystrojení vodojemu bude demontováno a nahrazeno novým uloženým ve stejné trase.

### **5.1.2 Výkopy, základy**

Výkopy budou realizovány pro přepojení potrubí vystrojení vodojemu (na přívodu, přepadu a odtoku), dále pro provedení nové svislé hydroizolace a zateplení stěn objektu AK. Pro realizaci opravy stropu nad akumulární nádrží (hydroizolace a zateplení) bude okolí nádrže odhaleno cca 800 mm pod horní hranu stropu nádrže. Výkopy kolem vodojemu budou svahovány ve spádu 1:1.-viz výkresová část PD.

### **5.1.3 Svislé konstrukce**

Stávající stěny se zavhlými omítkami - omítky v armaturní komoře budou odstraněny na zdravý podklad pro natažení sanačních omítek- viz popis ve výkresové části.

V akumulární nádrži a v armaturní komoře 1.PP bude odstraněn poškozený povrch ŽB konstrukce stěn vysokotlakým vodním paprskem. V akumulární nádrži jsou navrženy sanace stěrkami s požadavky na styk s pitnou vodou - viz výkresová část.

S nově navrženou pultovou střechou vyvstala nutnost na vybudování štítových a obvodových zdí.

Doplnění obvodových stěn v 1NP - zdivo z pórobetonových tvárnic, tl. zdiva 300 mm

Vnitřní nosné stěny - zdivo z pórobeton. tvárnic, tl. zdiva 300 mm.

Zdivo v místnosti vstupu nad nádržemi bude opatřeno keramickým obkladem do výšky cca 2,0m

První nadzemní podlaží armaturní komory a místnost nadstavby vstupu do akumulární komory budou vzájemně oddílatovány, proti rozdílným posunům ve svislém směru. Jsou navrženy nerezové smykové trny dl. 300 mm a průměru 20 mm s obdélníkovými pouzdry dl. 180 mm osazené do ztužujících věnců V2, V4 nacházejících se pod hřebenem střechy.

Dilatační spára šířky 10 mm bude vyplněna:

- deskami z extrudovaného polystyrénu

-trvale pružnými těsnicími profily z poplyetylénové pěny D=15 mm s uzavřenými buňkami a trvale elastickou jednodílnou těsnicí hmotou - viz popis návrh sanacích prací

### **5.1.4 Vodorovné, stropní konstrukce**

Stropní konstrukce nad 1.NP:

- strop nad AK - stropní plynosilikátové dílce velikosti 599x249x200mm uložené mezi stropní nosníky š.120mm, Spád střechy 21° – tl. stropu 200 mm, stropní konstrukce bude uložena na obvodových ŽB věncích z bet. C 30/37-XC4, XF1-Dmax 16-S3
- strop nad místností vstupu - stropní desky PZD tl. 90mm uložené na obvodových ŽB věncích a na štítových zdech - PZD ve spádu 40,8°

Skladba šikmého stropu je provedena na základě zvoleného systému - pórobetonové konstrukce a stropních desek.

### 5.1.5 Zastřešení - konstrukce střechy, střešní krytiny

#### Střecha nad AK

Je navržena se spádem 21°. Na nosnou stropní konstrukci - plynosilikátové dílce bude uložena parozábrana a pak přikotveny závitovou tyčí krokve 100/150. Mezi krokve bude vložena tepelná izolace ze skleněných vláken tl.150 mm. Pak bude následovat difúzní folie, kontralatě 60/40 mm, bednění - dřevěná prkna, difúzní folie a krytina z ocelového plechu - falcovaná.

U okapu je navržen přesah 300 mm, hřeben bude přiléhat k převyšující navržené atice. Přesah u okapu bude opatřen deskami tl. 22 mm uchycenými přes rošt s latí ke krokvím.

#### Střecha nad místností vstupu

Je navržena se spádem 40,8°. Skladba střechy nad stropními deskami je stejná jako nad AK

Odvodnění ze střech bude vedeno okapy ke střešním svodům, přes lapače střešních splavenin do stávající dešťové kanalizace.

### 5.1.6 Podlahy

V nádrži bude odstraněna spádová mazanina až na úroveň ŽB dna a pomoci vysokotlakého vodního paprsku budou odstraněny nesoudržné vrstvy. Po nástřiku nízkovisk. inhibitorem koroze bude vybetonována bet. mazanina C 25/30-XC2-Dmax8-S3 tl.60-100 mm ve spádu k jímce a vyztužena kari sítí Ø 5 mm s oky 100x100mm. Podlaha akumulární nádrže bude dilatovaná na 4 části. Na mazaninu bude nanесena pružná dvousložková rychletuhnoucí hydroizolační plošná stěrka s atestem na pitnou vodu dle vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.

Výplň dilatační spáry v mazanině podlahy akumulární komory:

- deska z extrudovaného polystyrénu tl.10 mm
- kruhový profil z poplyuret. pěny D=15 mm, vodě odolný
- trvale elastická těsnicí hmota pro pohyblivé spáry - tmel na bázi silikonkaučuku

V 1.PP AK bude odstraněn cementový potěr na úroveň ŽB dna a provedena nová podlaha ve spádu k jímce - bet. mazanina C 25/30-XC2-Dmax8-S3 tl.60-100 mm ve spádu k jímce a vyztužena kari sítí Ø 5 mm s oky 100x100mm. Na mazaninu bude nanесen nátěr na bázi dvousložkové pryskyřice - vodě nepropustný.

V 1.NP budou podlahy upraveny odstraněním cementového potěru v tl.50 mm až na podkladní ŽB konstrukci, pak se provede cementový potěr a finální úprava bude z keramické protiskluzné dlažby lepené do tmelu a vyspárované. Je navržen i keramický soklík ve styku se stěnami H=100 mm

Všechny skladby úprav podlah – viz výkresová část PD

### 5.1.7 Izolace

#### Izolace proti vodě

#### Armaturní komora

Bude provedena nová svislá hydroizolace asfaltová penetrační emulze stávajících stěn na výšku cca 2,5m s následným nalepením tepelné izolace soklovým polystyrenem a konečnou úpravou mozaikovou omítkou. Úprava soklu bude na cca výšku 300 mm a zbývající část zateplení bude opatřena nopovou fólií a zahrnutá hutněným zásypem tříděnou zeminou. Zásyp tvoří zemní val a bude do stelné výšky jako nopová folie.

#### Akumulační nádrže

Bude provedena nová asfaltová hydroizolace stávajícího stropu nad akumulární nádrží, s následnou pokládkou tepelné izolace deskami EPS tl. 2x 50 mm - celková skladba s přitížením zelené střechy viz výkresová část.

### Izolace tepelné

#### Armaturní komora

Mezi krokvy nad stropem bude vložena tepelná izolace ze skleněných vláken v tl. 150 mm.

Tepelně izolovány budou nově navržené ŽB věnce, na svém vnějším líci pěnovým polystyrénem v tl. 50 mm. Věnce štítu budovy, které jsou součástí stropu z pórobetonové stropní vložky budou zaizolovány polystyrénem v tl. 100 mm na výšku cca 500 mm a po celé délce věnce.

#### Akumulační nádrže

Stropní konstrukce nad nádrží bude opatřena tepelnou izolací – desky EPS 150 v tl. 2x50 mm. Izolace bude protažena i na svislé stěny nádrže po celém obvodu a na výšku 500 mm.

### **5.1.8 Výplně otvorů**

V objektu VDJ bude upravena velikost okna a otvor osazen plastovým oknem sklopným, s izolačním dvojsklem, v barvě šedé. Oplechování parapetů bude provedeno poplastovaným plechem, v barvě černé.

Vnější vstupní dveře jsou navrženy jako nerezové, dvoukřídlé, tepelně izolační.

Vnitřní dveře do místnosti vstupu k nádrži jako plastové, uzamykatelné

Větrací otvory budou vybaveny průvětrníky s protidešťovými žaluziemi a sítkami proti hmyzu. Větrací otvory Ø cca 200 mm budou umístěny u podlahy a pod věncem.

### **5.1.9 Prostupy potrubí**

Stávající trubní vystrojení bude v rámci opravy vodojemu odstraněno. V místech prostupů stávajícího potrubí vzniknou bouráním otvory, do kterých bude ve stejné trase instalované nově navržené potrubí.

V obvodové ŽB konstrukci armaturní komory se jedná o výtlačné litinové potrubí DN 80 a na odběru do spotřebiště je navrženo potrubí DN 100. U podlahy armaturní komory jsou navrženy tři prostupy do akumulační komory dva ve stejné trase a jeden nově. Přelivné potrubí DN 100 je navrženo cca 1,5m nad podlahou armaturní komory. Také stávající potrubí DN 200 na odpadu u stávající odpadní jímky umístěné v podlaze bude nahrazeno potrubím novým ve stávající trase.

Všechna nově navržená potrubí budou uložena v nerezových chráničkách a opatřena segmentovým pryžovým těsněním. Délka chrániček se odvíjí od tloušťky konstrukcí, kterými prochází - viz výkresová část. Chráničky budou z vnější strany opatřeny bobtnavým bentonitovým butylkaučukovým páskem a otvor bude zabetonován betonem C 25/30 - XC2 – Dmax 16 -S2.

Výpis velikostí segmentových těsnění je patrný z výkresové dokumentace.

V armaturní komoře v 1NP. Je navrženo zařízení pro dávkování chlornanu sodného. Výtlačná hadice PVC 6x4 bude vedena přes strop kolem stěn k místu zaústění. Ve stropní konstrukci bude vyvrtán otvor Ø 25 mm, který po prostupu hadice bude zabetonován. Trubka bude kotvena ke stěně objektu při montáži.

Součástí nově navrženého vzduchotechnického zařízení jsou opatřeny dvěma odtokovými trubkami Ø 1/2", které budou procházet také stropní konstrukcí a vrtaný otvor Ø 30 mm bude upraven stejným postupem jako hadice dávkování. Odtokové trubky budou kotveny ke stěně objektu při montáži zařízení. Zaústění trubek je do stávající odpadní jímky.

### **5.1.10 Povrchové úpravy**

#### Armaturní komora

- Stávající stěny 1.NP - vnitřní navlhle omítky budou odstraněny na zdravý podklad pro natažení kompletního sanačního systému omítek

- Vnitřní omítky na navrhované zdivo – kompletní omítkový systém na zdivo, odolávající zvýšené vlhkosti, s povrchovou úpravou protiplísňové malby, v bílé barvě
- Vnější omítky budou také odstraněny – fasádní omítkový systém – omítka probarvená ve hmotě, silikonová, v barvě světle šedé.
- Soklová oblast – soklová mozaiková omítka na zateplený sokl do výšky min. 300 mm nad UT, v barvě tmavě šedé.

Barevné odstíny budou odsouhlaseny se stavebníkem v šedém a černém odstínu.

Skladby povrchových úprav jsou patrné ve výkresové části.

#### Podzemní ŽB část VDJ

- Budou provedeny kompletní sanace železobetonových konstrukcí akumulční nádrže a přisazené armaturní komory, které se nacházejí v podzemí:

Je vypracovaná zpráva - Výsledek prohlídky ze statického hlediska a návrh sanací vypracovaná Ing. Daliborem Ředinou a je součástí PD. Obsahuje popis stávajících konstrukcí a zjištěných poruch s následným návrhem sanací.

Při realizaci sanací nádrže je navrženo provizorní odstranění jedné stěny místností vstupu pro přístup, přísun lešení, strojů, dodávku materiálu. Po sanacích bude stěna doplněna do stávajícího stavu.

#### **5.1.11 Výrobky PSV**

##### Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky jsou navrženy z poplastovaného plechu, v barvě černé (tmavě šedé).

Jedná se o tyto výrobky: komplet okapový systém, oplechování atiky, oplechování vnějšího okenního parapetu, oplechování u okrajů střechy, oplechování střechy u stěn-viz výkresová část.

##### Zámečnické výrobky

Výrobky uvnitř armaturní komory jsou navrženy z nerezové oceli. Jedná se o přístupové žebříky, přístupovou plošinu před vstupem k nádrži, poklop pro vstup do 1PP.

Žebřík do akumulční nádrže Z1 bude dlouhý 3,67m a madlo na výlez bude dl.1,1m. Jsou navrženy trubky kruhové Ø48,8x3,2 mm - materiál nerez.

Žebřík do armaturní komory Z2 je navržen délky 2,6m stejného průměru trubek jako Z1. -viz výpis materiálu v PD.

Jímka v akumulční nádrži velikosti 1,26x1,8 m bude zakryta poklopem děleným pro snadný přístup k potrubí vystrojení vodojemu - viz výkresová část PD.

Poklop Z4 – 800x800mm bude uložen na rámu 50/50/4 mm a kotven pomocí pracen.

Plošina před vstupem do nádrže Z5 bude umístěna ve výšce 1,75 nad podlahou a šířka je navržena 800 mm. Je lemována zábradlím do výšky 1,1 m. Přístupový žebřík na plošinu je zakončen samozavírací brankou. Plošina je opatřena také zábradelní zarážkou. Stojky jako hlavní nosnou konstr. jsou navrženy z U 120 dl.1,62 m, ukotvené do kotevních desek a ty uchycené přes chemické kotvy do ŽB konstrukce stropu.

Všechny zámečnické výrobky jsou navrženy z nerezové oceli.

#### **5.1.12 Silnoproudá elektrotechnika**

Vnitřní rozvody v budou napojeny na stávající. Nové zastřešení bude opatřeno bleskosvody (viz. výkresy Silnoproudá elektrotechnika).



### **a. Vnitřní elektroinstalace**

Stavební elektroinstalace zahrnuje řešení osvětlení vodojemu, venkovní osvětlení vstupu do objektu a instalaci vnitřní a venkovní zásuvky 230 V.

#### **Základní technické údaje**

Rozvodná soustava : 3+PEN~50Hz, 400V/TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem: Automatickým odpojením od zdroje

Proudovými chrániči, doplňujícím pospojováním

### **b. Napájení vodojemu**

Objekt je napájen stávající přípojkou NN. Přípojka je ukončena v rozvaděči vodojemu RMS.

Rozvaděč RMS bude dovybaven vývody stavební elektroinstalace, ze kterých budou napájeny zásuvky 230 V a okruh osvětlení.

#### **Osvětlení**

Elektroinstalace v objektu je provedena kabely CYKY uloženými v kab. roštích a ve vkládacích lištách. Vnitřní osvětlení objektu je navrženo LED svítidlem v krytí IP65 ovládaným spínačem, instalovanými u vstupu do VDJ. Venkovní osvětlení je řešeno LED svítidlem (reflektorem) umístěnými nad vstupem objektu s ovládáním PIR čidlem. Okruh bude napájen z rozvaděče RMS vývodu proudovým chráničem s nadproudovou ochrannou 10A/1N/B/0,03.

#### **Zásuvky 230 V**

Zásuvky, vnitřní a venkovní, budou napájeny kabelem CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup> z rozvaděče RMS, vývodu proudovým chráničem s nadproudovou ochrannou 16A/1N/B/0,03.

### **c. Bleskosvod**

Objekt VDJ bude vybaven novou jímací soustavou, svody a uzemněním.

#### **Jímací soustava:**

**Dle ČSN EN 62305 bude bleskosvod na střeše objektu tvořit jímací soustava tvořená AlMgSi vodičem pr. 8 mm vedeným pomocí příchyttek PV32 po závětrném oplechování střechy.**

Na jímací soustavu budou vodivě připojeny všechny kovové součásti střechy, okapové žlaby se svody atd.

Soustava bude opatřena 2-mi svody vedenými svedenými po okapových svodech ST.

Každý svod bude opatřen zkušební svorkou SZ a plastovým označníkem s číslem svodu, ochranným úhelníkem OÚ na držácích dOÚ.

#### **Uzemnění:**

Každý svod bude ze zkušební svorky SZ napojen AlMgSi vodičem pr. 8 mm pomocí svorky SR03 k zemní tyči ZT2000.

Max. zemní odpor svodů  $R_z$  max 10ohmů.

Bude provedeno ochranné pospojování technologie.

### **5.1.13 Větrání objektu, vzduchotechnika**

AK:

Větrání 1.PP AK – je stávající – větracím potrubím, které prochází uvnitř stěnou, větrací otvor u podlahy v 1.PP se zaústěním na fasádě objektu. Na fasádě bude umístěna nová fasádní větrací mřížka.

Větrání 1.NP AK - bude zajištěno přirozeně oknem, popř. soustavou větracích otvorů, s osazením větracích mřížek. Větrací otvory budou umístěné u podlahy a pod věncem.

Větrací otvory budou vybaveny průvětrníky s protidešťovými žaluziemi a sítěmi proti hmyzu.

AN:

Větrání nádrže vodojemu - k provětrání vodojemu budou osazeny dvě větve vzduchotechnického plastového kruhového potrubí DN 200. Jedna větev bude přívodní, druhá odtahová. Vedení VZT potrubí bude procházet vnitřkem armaturní komory, se zaústěním uvnitř místnosti vstupu k nádržím a vně na fasádě objektu. Na potrubí uvnitř AK nad přístupovou plošinou budou osazeny filtrační komory s filtry.

#### 5.1.14 Výměna vystrojení VDJ

##### **Popis vystrojení armaturního prostoru vodojemu Straník**

Stávající trubní vystrojení vodojemu Straník bude demontováno jak v prostoru přízemí, tak v suterénu včetně prostupových kusů z armaturní komory do akumulace a z armaturní komory vně objektu.

Nové trubní vystrojení bude umístěno v suterénní části armaturní komory a v akumulární nádrži vodojemu Straník a bude provedeno z ocelového nerezového materiálu, z nerezové oceli 1.4404. Z jiného materiálu budou pouze prostupové kusy z objektů, zhotovené z tvárné litiny. Potrubí bude kotveno pomocí podpěr a konzol, zhotovených při montáži zařízení.

Hygienické zabezpečení pitné vody bude provedeno dávkováním chlornanu sodného, dávkovací zařízení bude umístěno v přízemí armaturní komory vodojemu.

##### **- Přívod vody do vodojemu**

Pitná voda bude do suterénu armaturní komory vodojemu přivedena z čerpací stanice stávajícím výtlačným potrubím DN 80, které bude v prostoru vně armaturní komory napojeno na nový prostupový litinový TP kus DN 80, kterým bude přívodní potrubí prostupovat do objektu. Následuje uzavírací šoupátko DN 80 PN 16, dále vodoměr SENSUS, typ Meistream 80, DN 80 PN 16 s hybridní hlavicí HRI pro dálkový přenos stavu počítadla. Za vodoměrem bude provedena odbočka DN 80 s uzavíracím šoupátkem DN 80 PN 16, která propojuje přívodní potrubí DN 80 s odběrným potrubím DN 100. Tento propoj bude sloužit jako obtok akumulární nádrže v případě jejího čištění apod.

Za odbočkou obtokového potrubí bude přívodní potrubí DN 80 vybaveno uzavíracím šoupátkem DN 80 PN 16, za kterým bude přívodní potrubí prostupovat do prostoru akumulární nádrže, kde bude vedeno k protější stěně, kde bude potrubí vyvedeno na úroveň maximální hladiny v akumulární nádrži a ukončeno T-kusem, umožňujícím lepší promíchávání vody v nádrži.

Přívodní potrubí DN 80 bude na litinovém prostupovém TP kusu DN 80 bezprostředně po prostupu stěnou vybaveno navrtávacím pásem DN 80 s odbočkou s vnitřním závitem  $\varnothing 1''$ , na kterém bude osazen na kulovém kohoutu  $\varnothing 1''$  zavzdušňovací a odvzdušňovací ventil DN 25 s vnitřním závitem  $\varnothing 1''$  pro odvzdušnění přívodního potrubí v případě jeho odkalování apod. Mezi šoupátkem a vodoměrem budou vyvedeny z přívodního potrubí dvě odbočky: na první odbočce bude umístěn výtokový kulový kohout  $\varnothing 1/2''$  pro odběr vzorků vody, na druhé odbočce bude umístěn uzavírací kulový kohout  $\varnothing 1''$  s napojením na hadici, sloužící k případnému vypuštění potrubí v případě výměny průtokoměru apod.

##### **- Odběr vody z vodojemu do spotřebiště**

Odběrné potrubí DN 100 bude v prostoru akumulární nádrže opatřeno vtokovým košem DN 100 PN 10, za nímž odběrné potrubí prostupuje do armaturní komory, kde bude umístěno šoupátko DN 100 PN 16. Za tímto šoupátkem bude umístěna odbočka obtokového potrubí DN 80, které bude propojovat přívodní a odběrné potrubí.

Za odbočkou obtokového potrubí bude na odběrném potrubí DN 100 osazen vodoměr SENSUS, typ Meistream 100, DN 100 PN 16 s hybridní hlavicí HRI pro dálkový přenos stavu počítadla a uzavírací šoupátko DN 100, za nímž bude odběrné potrubí DN 100 prostřednictvím litinového prostupového TP kusu DN 100 vyvedeno vně objektu, kde bude napojeno na stávající odběrné potrubí DN 100 a bude dále vedeno do spotřebiště.

V prostoru mezi stěnou akumulční nádrže a uzavíracím šoupátkem DN 100 PN 16 bude vyvedena odbočka s výtokovým kulovým kohoutem Ø 1/2" pro odběr vzorků vody. Ten samý kohout bude osazen v prostoru za vodoměrem před šoupátkem DN 100 PN 10, bude plnit stejnou funkci.

Pro možnost vypuštění odběrného potrubí DN 100 v případě výměny průtokoměru bude sloužit uzavírací kulový kohout Ø 1" s napojením na hadici, umístěný rovněž mezi vodoměrem a šoupátkem.

Pro odvodušnění odběrného potrubí bude za šoupátkem před prostupem stěnou na prostupovém litinovém TP kusu umístěn na navrtávacím pásu DN 80 s odbočkou s vnitřním závitem Ø 1" a uzavíracím kulovým kohoutem Ø 1" zavzdušňovací a odvzdušňovací ventil DN 25 s vnitřním závitem Ø 1".

#### **- Přelivné potrubí vodojemu**

Přelivné potrubí DN 100 bude v prostoru akumulční nádrže opatřeno vtokovým kusem DN 100, vyvedeným 50 mm nad kótu maximální hladiny. Potrubí bude prostupovat z akumulční nádrže do prostoru armaturní komory, kde bude opatřeno protizápachovým uzávěrem, za nímž bude přelivné potrubí napojeno do společného odpadního potrubí DN 100 a spolu s vypouštěcím potrubím DN 100 bude zaústěno do odpadní jímky, umístěné v podlaze.

Přelivné potrubí bude v nejnižším místě protizápachového uzávěru vybaveno na odbočce Ø 1" uzavíracím kulovým kohoutem Ø 1" s napojením na hadici, sloužící k vypouštění protizápachového uzávěru do odpadní jímky.

#### **- Vypouštěcí potrubí vodojemu**

Vypouštěcí potrubí DN 100 akumulční nádrže bude vyvedeno do prostoru armaturní komory, kde bude opatřeno uzavíracím šoupátkem DN 100 PN 16, za nímž bude vypouštěcí potrubí zaústěno do společného odpadního potrubí DN 100, které bude společně s přelivným potrubím DN 100 zaústěno do odpadní jímky, umístěné v podlaze.

Před uzavíracím šoupátkem bude z vypouštěcího potrubí vyvedena odbočka Ø 1/2" s uzavíracím kulovým kohoutem Ø 1/2". Na tento kohout bude napojeno potrubí DN 15, ukončené na úrovni dna v akumulční nádrži uzavíracím kulovým kohoutem Ø 1/2" s odvzdušněním, sloužícím pro osazení tenzometrického snímače tlaku k měření výšky hladiny v nádrži (snímač bude dodávkou části elektro).

#### **- Dávkování chlornanu sodného**

Pro zdravotní zabezpečení pitné vody bude do přívodního potrubí DN 80 dávkován chlornan sodný. Pro dávkování je navrženo dávkovací zařízení, sestávající z:

1ks dávkovací membránové čerpadlo o výkonu 1,3 l.h-1 při maximálním protitlaku 1,0 bar, pohon elektromagnet 30 W, 230 V, 50 Hz

1ks zásobní nádrž 60 l z PE

1 ks záchytná vana 60 l z PE

1ks sací sestava s plovákem minimální hladiny

1ks řídicí kabel pro přenos externího signálu do čerpadla

1ks multifunkční ventil pro zlepšení přesnosti dávkovaného množství

1ks vstřikovací ventil s pružinou 0,5 bar, vnější závit Ø 1/2"

Sestava dávkovacího zařízení bude umístěna v prostoru přízemí armaturní komory vodojemu. Dávkovací čerpadlo bude umístěno přímo na zásobní nádrži, výtlač čerpadla bude proveden hadicí PVC 6 x 4, vedenou po stěně k místu zaústění, tj. do přívodního potrubí DN 80 za vodoměr DN 80 před odbočkou obtokového potrubí DN 80. Na potrubí DN 80 bude navařen nerezový nátrubek s vnějším závitem Ø 1/2" s uzavíracím kulovým kohoutem Ø 1/2", do něhož bude namontován vstřikovací ventil, kterým bude ukončeno výtlačné potrubí dávkovacího čerpadla.

Zásobní nádrž bude umístěna v samostatné záchytné vaně. Výtlačná hadice dávkovacího čerpadla bude kotvena ke stěně při montáži zařízení.

### 5.1.15 Úpravy okolí provozní budovy

#### Dešťová kanalizace

Dešťové svody z čelní strany budovy budou napojeny jako dosud do stávající kanalizace přes lapače splavenin. Deště ze střechy nad vstupem do nádrže budou odvedeny od budovy a svedeny volně na terén- jedná se o malou plochu střechy.

#### Zpevněné plochy

V okolí objektu jsou doplněny nové zpevněné přístupové plochy, a to chodník od vstupní branky v oplocení až po vodojem. Je navržený chodník celkové délky cca 14,5 m a celkové plochy 17 m<sup>2</sup> ze zámkové dlažby uložené do štěrkodrtě na zásypu se zhutněním. Zámková dlažba je lemována betonovými obrubníky uloženými do betonového lože z betonu C 12/15 -viz výkresová část.

Kolem celého objektu armaturní komory a vstupu do nádrží je navržen okapový chodník z betonové dlažby 500x500mm do pískového lože a lemovaného zahradním obrubníkem do bet. lože z betonu C 12/15. Okapový chodník kopíruje navržený obsyp vodojemu.

Po stranách vstupu do objektu vodojemu jsou navrženy nové opěrné stěny k zachycení svahu kolem objektu. Jedná se o opěrné gabionové stěny. Celková délka 2x3,0 m, šířka stěny 0,5-1,0m a výška 2,0m. Gabiony budou uloženy pod úhlem 10:1 a u paty stěny je navrženo drenážní potrubí PE-HD DN 100 s celkovou perforací k odvedení dešťových vod za stěnou a s obsypem štěrkem fr.32-63 mm. Gabionová stěna bude ze strany při styku se zemínou obalena separační drenážní geotextilií >600g/m<sup>2</sup>, která má zabránit pronikání zeminy stěnou.

#### Terénní úpravy

Po stavebních úpravách budou provedeny úpravy okolí – srovnání a upravení svažitého terénu na původní zakrytí a osetí travním semenem.

### 5.1.16 Návrh a podmínky pro provádění sanací konstrukcí - všeobecně

Při realizaci sanací nádrže se počítá s provizorním odstraněním stropu nad místností vstupu a jedné její stěny pro přístup, přísun lešení, strojů, dodávku materiálu. Po sanacích budou konstrukce doplněny do stávajícího stavu.

Návrh sanací bude výsledkem stavebně technického průzkumu, předúpravy povrchu a odtrhových zkoušek.

Správně provedená sanace odstraňuje zkarbonatovaný beton a pokud je při tom zasažena výztuž, jde o odstranění betonu až 20 mm za výztuž. Důsledkem je vysoká spotřeba správkových hmot a tím i vysoká cena.

Vodotěsným nátěrem povrchu je možné zabránit pronikání vody a CO<sub>2</sub> do zkarbonatované vrstvy v okolí výztuže s tím, že se zabrání i pokračování koroze ocelové výztuže. Kvalitní vodotěsný nátěr nahradí odstranění zkarbonatovaného, avšak ještě dostatečně pevného betonu.

#### Předúprava povrchu, odtrhové zkoušky

Předúprava povrchu sanovaných žel. bet. ploch bude provedena otryskáním (vodním paprskem o tlaku do 2500 bar (tlak volit dle stavu stávajícího podkladu). Budou provedeny série odtrhových zkoušek na předupraveném povrchu.

Technická a technologická kritéria pro provádění a kontrolu sanací ŽB konstrukcí budou zpracována specializovanou sanační na základě výsledků odtrhových zkoušek.

**Pro vlastní provádění sanací je nutno použít vždy ucelený sanační systém (materiály) od jedné firmy, aby jednotlivé vrstvy na sebe navazovaly a splňovaly tak požadované parametry na úpravu konstrukcí.**

Provádění sanací - všeobecně:

- narušený beton bude odstraňován maximálně po výztuž
- trhliny se proseknou do „U“
- korozí oslabená výztuž bude nahrazena výztuží novou
- obnažená výztuž se očistí a natře
- reprofilace budou rozděleny podle potřebných tloušťek výplně (dle vybraného dodavatele stavebních sanačních systémů)
- reprofilace tl. 5 mm
- vodotěsný nátěr (stěrka) ploch bude proveden o předepsané tloušťce
- paropropustný nátěr vzdušných ploch bude proveden o předepsané tloušťce

#### **5.1.17 Náhradní zásobování spotřebiště během opravy**

Při realizaci opravy vodojemu je třeba zajistit plynulý chod zásobování Straníku pitnou vodou. Po dohodě se zadavatelem a zejména s provozovatelem bylo dohodnuto, že nebude využito prostého přepojení výtlačného řadu se zásobovacím řadem před vodojemem. Místo toho bude do areálu instalován provizorní kontejnerový vodojem o velikosti 24 m<sup>3</sup>.

Kontejnerový vodojem je zařízení, které se vyrábí z klasických dopravních ocelových kontejnerů. Rozměr kontejneru je 6.058 x 2.543 x 2.972 mm. Hmotnost prázdného vodojemu je 5.567 kg. Kontejner je rozdělen přepážkou na dvě části. Ta větší slouží jako akumulací prostor o velikosti 24 m<sup>3</sup> a menší je jako armaturní komora, ve které budou potrubí a uzavírací šoupátka.

Kontejner bude umístěn hned vedle vodojemu na srovnanou plochu. Na ni budou položeny dva silniční železobetonové panely o rozměrech 3.000 x 2.000 x 150 mm a na tyto panely bude položen provizorní vodojem. Po osazení do něj budou napojeny dvě potrubí – výtlačný řad PE DN80 a zásobovací řad PE DN100 mm.

Délka propojení výtlačku DN80 mezi místem provizorního propojení a provizorním vodojemem je 20 m a délka propojení zásobovacího řadu DN100 z provizorního vodojemu je 11 m.

Provizorní kontejnerové vodojemy se pronajímají od firem, které se touto problematikou zabývají. Může jít o větší vodárny nebo o specializované firmy.

## **6. STAVEBNÍ FYZIKA**

### **6.1 Tepelná technika**

Objekt VDJ tvoří uzavřená zděná budova (tl. stěny 350 mm), stropní k-ce jsou navrženy jako těžké, se zateplením. Místnosti nejsou a nebudou vytápěny.

### **6.2 Osvětlení**

Objekt bude prosvětlen novým plastovým oknem 1200x800 mm, osvětlení zajištěno vnitřním umělým osvětlením.

Vnitřní osvětlení objektu je navrženo LED svítidlem v krytí IP65 ovládaným spínačem, instalovanými u vstupu do VDJ. Venkovní osvětlení je řešeno LED svítidlem (reflektorem) umístěnými nad vstupem objektu s ovládáním PIR čidlem.

### **6.3 Oslunění**

Prostory VDJ nepatří mezi bytové prostory, proto se proslunění podle součtu podlahových ploch neuvádí.

## 6.4 Akustika, hluk, vibrace

Technologie vodojemu je uzavřená v budově. Vodojem je umístěn mimo zástavbu rodinných domů. Z těchto důvodů se nepředpokládá překročení hygienických limitů ochrany zdraví z provozu. Provoz VDJ nezatěžuje okolí vibracemi, stavebními úpravami se stav nezmění.

## 7. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Na provádění, měření a kvalitu prací se vztahují příslušné ČSN, obecně závazné předpisy nebo normy výrobců v plném znění.

ČSN 01 3423 Výkresy pozemních staveb. Kreslení výkopů  
ČSN EN ISO 4157-1 Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 1:  
Budovy a jejich části  
ČSN EN ISO 3766 Výkresy stavebních konstrukcí - Kreslení výztuže do betonu  
ČSN EN ISO 4066 Výkresy stavebních konstrukcí - Specifikace výztuže do betonu  
  
ČSN 01 3406 Výkresy ve stavebnictví. Označování stavebních hmot v řezech  
ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN P ENV 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN P ENV 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby  
ČSN 72 1512 Hutné kamenivo pro stavební účely. Technické požadavky  
ČSN 72 2430-1 Malty pro stavební účely. Část 1: Společná ustanovení  
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
ČSN 42 0139 Tyče pro výztuž do betonu. Technické a dodací podmínky  
ČSN 42 5538 Tyče žebírkové pro výztuž do betonu z oceli značky 10 505 Rozměry  
ČSN 42 5332 Plechy ocelové pozinkované, rozměrová norma.  
ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební  
ČSN EN 612 Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu - Definice, klasifikace a požadavky  
ČSN EN 1462 Žlabové háky - Požadavky a zkoušení  
ČSN EN 505 Střešní výrobky pro plechové krytiny - Podmínky pro celoplošně podepřené krytiny z ocelového plechu  
ČSN EN 508 – 1 Střešní výrobky pro plechové krytiny - Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu - Část 1: Ocel  
ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody  
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení  
ČSN 76 6550 Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení  
ČSN 74 6610 Kovová vrata. Základní ustanovení  
ON 73 3630 Zámečnické práce stavební  
ON 73 4134 Ocelová schodiště a zábradlí  
  
ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací  
ČSN EN ISO 4063 Svařování a příbuzné procesy - Přehled metod a jejich číslování  
ČSN EN ISO 6947 Svařování - Pracovní polohy - Definice úhlů sklonu a otočení  
ČSN 73 0540 – 4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování  
ČSN 73 0850 – 1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky  
ČSN 73 0850 – 4 Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov  
ČSN 73 1500 Ocelové konstrukce. Základní ustanovení pro výpočet  
ČSN P ENV 1627 Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace  
ČSN 03 8009 Povrchová úprava nátěrem – předepisování  
ČSN 03 8220 Zásady povrchové úpravy nátěrem  
ČSN 03 8221 Úprava povrchu oceli před nátěrem  
ON 49 0615 Ochrana dřeva vodnými prostředky proti biologickým škůdcům a ohni.  
ČSN 73 0090 Zakládání staveb. Geologický průzkum pro stavební účely  
ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení  
ČSN 73 3040 Geotextilie v stavebních konstrukcích. Základní ustanovení  
  
ČSN 73 3130 Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení osazení  
  
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb. Společné požadavky na výkresy pozemních staveb  
ČSN 01 3428 Výkresy pozemních staveb. Kreslení schodišť a šikmých ramp  
ČSN 01 3429 Výkresy pozemních staveb. Kreslení stropů a zavěšených podhledů  
ČSN 01 3430 Výkresy pozemních staveb. Kreslení podlah  
ČSN 01 3432 Výkresy pozemních staveb. Kreslení oken, dveří a vrat  
ČSN 73 2578 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí  
ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí  
ČSN EN 1015 – 21 Zkušební metody malt pro zdvo - Část 21: Stanovení soudržnosti malt pro jednovrstvé vnější omítky s podkladem  
ČSN 76 6110 Projektování místních komunikací  
ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

- a další navazující normy a předpisy.

Stavba bude provedena dodavatelsky odbornou firmou s příslušnými certifikáty na provádění stavebních prací.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení stavebního zákona č. 183/2006 a jeho prováděcí předpisy.

Při vlastní stavbě je třeba respektovat všechny platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy, týkající se prací na staveništích a zemních a montážních prací. Především se jedná o:

- Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění účinném k 1.5.2016,
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dle změny NV 136/2016.Sb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 55/1996 Sb. o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí ve znění pozdějších předpisů

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat veškeré platné normy, vyhlášky a nařízení vlády. Jedná se zejména o tyto, v platných zněních:

- 19/1979 Sb.Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- 20/1979 Sb.Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- 298/2005 Sb.Vyhláška ČBÚ o požadavcích na odbornou způsobilost při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem a o změně některých právních předpisů
- 362/2005 Sb.Nařízení vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

V rámci bouracích a stavebních prací je nutné dodržet ustanovení

- vyhlášky č.601/2006, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- vyhl. č. 48 ČÚBP 1982/Sb, v platném znění (vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení).

Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní a technologické předpisy a nařízení:

- Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky číslo 26/1999 Sb. Obecně závazných vyhlášek HMP, ve znění pozdějších předpisů upravující požadavky na provádění staveb.
- Dále zajistit potřebná bezpečnostní značení, zajistit příjezd k objektu a zamezit přístup nepovolaným osobám na stavbu.
- Veškeré jámy a výkopy musí být zajištěny proti pádu osob a opatřeny výstražnými tabulkami.
- Zvýšenou opatrnost je nutno dodržovat při práci ve výškách a pod zavěšenými břemeny. Dále je nutno dbát na to, aby při bourání v horní části stavby byl spodní prostor staveniště vyklizený a bez pracovníků provádějících práce na objektu.
- Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni.
- Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.
- Bezp. opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky.
- Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Bouraný materiál ze staveniště bude průběžně nakládán a odvážen na skládku tak, aby nedocházelo k jeho hromadění na stavbě.
- Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
- Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář.
- Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.
- Zhotovitel zajistí vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

**Před započítáním stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající podzemní vedení.!!!**

Podmínkou k bezproblémovému provozu zařízení a k minimálním zásahům obsluhy je řádná montáž podle pokynů doporučených výrobcem. K obsluze a provozu je třeba doplnit provozní pokyny a provozní řád.

Datum: květen 2025

Vypracovali: stavba - Ing. Irena Poletinová, Eva Koblihová  
vystrojení VDJ – Zdeněk Schenk  
elektro – Ing. Vítězslav Humplík