


# D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 02 STAVEBNÍ ÚPRAVY

## ÚV ŽELIVKA PI20004 NÁHRADNÍ ČERPÁNÍ VODY DO PROVOZNÍHO VODOJEMU

### DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Změna		Index	Provedl	Dne	Podpis	
Projektant	Ing. Pečenka		Zakázkové číslo 3878			
Ved. projektant	Ing. Anderlová		Datum 11/2021			
Kontrola	Ing. Ház					
Objednatel	VODA Želivka, a. s. K Horkám 16/23, Praha 10					
Stavba	ÚV ŽELIVKA PI20004 Náhradní čerpání vody do provozního vodojemu			Měřítko	není	Kopie č.
Obsah				Stupeň	DPS	
				Formát	7 x A4	
D.1.2.1 – Technická zpráva			Evidenční číslo dokumentace 0984/3878 – D.1.2.1			



## D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva je vypracována dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění Vyhlášky č.62/2013 Sb. a ve znění pozdějších předpisů.

<b>1</b>	<b>ÚDAJE O OBJEKTU.....</b>	<b>4</b>
1.1	Architektonické a výtvarné řešení .....	4
1.1.1	Armaturní šachta .....	4
1.1.2	Regulační VDJ.....	4
1.2	Materiálové řešení .....	4
1.2.1	Armaturní šachta .....	4
1.2.2	Regulační VDJ.....	4
1.3	Dispoziční řešení a provozní řešení.....	4
1.3.1	Armaturní šachta .....	4
1.3.2	Regulační VDJ.....	4
1.4	Bezbariérové užívání stavby.....	4
<b>2</b>	<b>POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>5</b>
2.1	Armaturní šachta.....	5
2.2	Regulační VDJ .....	5
2.3	Odpad ze stavebních úprav .....	5
<b>3</b>	<b>STAVEBNÍ FYZIKA .....</b>	<b>6</b>
3.1	Tepelná technika.....	6
3.2	Osvětlení .....	6
3.3	Oslunění .....	6
3.4	Akustika.....	6
<b>4</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....</b>	<b>6</b>

# 1 ÚDAJE O OBJEKTU

## 1.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

### 1.1.1 ARMATURNÍ ŠACHTA

Podzemní armaturní šachta AŠ3 má obdélníkový půdorysný tvar o vnitřních rozměrech 2,95 x 2,83 m a světlou výšku 1,74 m. Šachta je přístupná po ocelovém žebříku a skrze kruhový otvor ve stropní desce, který je chráněn kruhovým poklopem o průměru 600 mm, jehož vrchní líc je zároveň s terénem. Dno je vyspádované do sběrné jímky v podlaze uprostřed šachty.

### 1.1.2 REGULAČNÍ VDJ

Regulační vodojem se skládá z jednoho nadzemního a dvou podzemních podlaží.

Nadzemní část o vnějších půdorysných rozměrech 16,95 x 6,50 m je zastřešená plochou střechou se sklonem 6°. Vstup do nadzemní části je umožněn dvojími dvoukřídlými vraty.

Podzemní část se dělí na strojovnu a akumulární nádrže. Všechny části jsou přístupné po nerezových žebřících a vstupy do nich jsou zajištěny ocelovými poklopy.

## 1.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

### 1.2.1 ARMATURNÍ ŠACHTA

Stěny a dno a armaturní šachty AŠ3 jsou z vodostavebního železobetonu. Strop šachty je železobetonový prefabrikovaný. Dno je vyspádované pomocí prostého betonu.

### 1.2.2 REGULAČNÍ VDJ

Nadzemní část vodojemu je zděná a nosná konstrukce zastřešení ze železobetonových panelů.

Podzemní část vodojemu je kompletně z vodostavebního železobetonu.

## 1.3 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

### 1.3.1 ARMATURNÍ ŠACHTA

Na výtlačném potrubí z regulačního vodojemu se nachází armaturní šachta AŠ3, ve které bude napojení na stávající výtlačné plnicí potrubí – přítok do provozního vodojemu.

### 1.3.2 REGULAČNÍ VDJ

Regulační vodojem akumuluje upravenou vodu, která je odváděna do štolového přivaděče. Navrhovaný propoj bude sloužit jako náhradní zásobení provozního vodojemu, který slouží pro zásobení areálu úpravny vody Želivka pitnou provozní vodou, zásobení čerpací stanice Rýzmburk a zásobení obcí Nesměřice a Soutice.

## 1.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V případě provozování vodojemu je bezbariérové užívání stavby bezpředmětné. Jedná se totiž o specializovaný provoz s pracovními riziky, který může obsluhovat pouze proškolená a zdravotně způsobilá osoba. Osoby s omezenou schopností pohybu mají na taková zařízení zakázaný vstup ať již jako obsluha nebo jako návštěva.

## 2 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

### 2.1 ARMATURNÍ ŠACHTA

Stavební úpravy v armaturní šachtě AŠ3 se týkají pouze zhotovení prostupu o průměru 300 mm pomocí jádrového vrtání železobetonovou obvodovou stěnou tl. 300 mm. Po osazení nově navrženého potrubí bude prostup utěsněn systémovou segmentovou mechanicky rozpínavou tvarovkou a mezery mezi potrubím a železobetonovou stěnou vyplněny silikonovým tmelem.

### 2.2 REGULAČNÍ VDJ

Stavební úpravy v regulačním vodojemu se týkají zhotovení prostupů pro nové potrubí a výměny nevyhovujících poklopů.

#### Prostupy

Všechny prostupy budou zhotoveny jádrovým vrtáním a opatřeny nátěrem pro ochranu výztuže proti korozi viz. Příloha D.1.2.4 výkres prostupů.

Těsnění prostupů stěnami (2x průměr 225 mm a 1x průměr 300 mm) sestavené z příslušného počtu segmentů, ovinout kolem potrubí, spojit, zasunout do otvoru a poté provést dotažení šroubů na předepsaný utahovací moment. Přesný typ těsnicí tvarovky nutno objednat v závislosti na vnějším průměru prostupujícího potrubí a vnitřním průměru otvoru prostupu. Před objednávkou konzultovat se zástupcem dodavatelské firmy.

Prostup podlahou (1x průměr max 52 mm pro kabelové vedení – poloha a potřebný průměr bude upřesněn na stavbě) očistit od prachu a jiných nečistot a nanést souvislý pásek bobtnavého tmelu po obvodě prostupu (nanesení tmelu provést v rovině proložené polovinou tloušťky stěny/desky). Následně prostor zalít jemnozrnnou cementovou zálivkovou maltou s expanzními účinky a redukcí smrštění nebo zabetonovat prefabrikovanou betonovou směsí s přísadou látek podporujících vnitřní krystalizaci v pórovém systému zvodnělého betonu. Prostup kolem kabelového vedení musí být oboustranně zabeďněný a v horní části zešíkmený. Musí se vybudovat dostatečně velká nalévací a odvětrávací drážka. Povrch betonu musí být čistý a řádně navlhčený.

#### Výměna poklopů

Nevyhovující poklopy budou nahrazeny za nové kompozitní viz. Příloha D.1.2.2 Regulační vodojem – půdorysy.

Nový kompozitní poklop se čtvercovým rámem pro otvor světlosti 600x600 mm, zatížení B125 kN, 2ks. Nové kompozitní pochůzní zakrytí otvoru světlosti 1460x2480 mm složené z pěti částí po max 1 m, včetně kompozitních nosníků a stěnových úhelníků, zatížení B125 kN, 2 ks.

Nový kompozitní poklop se čtvercovým rámem pro otvor světlosti 500x500 mm, zatížení B125 kN, 2 ks. Před objednáním poklopů přeměřit světlost otvorů. Před osazením poklopů povrch betonu očistit

### 2.3 ODPAD ZE STAVEBNÍCH ÚPRAV

Při stavebních úpravách budou produkovány stavební odpady a to - **17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)**, viz zařídění do tabulky dle Katalogu odpadů.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH VODOJEMU A ARMATURNÍ ŠACHTY AŠ3			
Dle přílohy č. 1 – Katalog odpadů, přílohy č. 2 – Seznam nebezpečných odpadů a tabulky č. 1 a 2 vyhl. č. 503/2004			
Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Množství [kg]
<b>17 01</b>	<b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>		
17 01 01	Beton	ANO	151,8
17 01 02	Cihly	NE	-
<b>17 02</b>	<b>Dřevo, sklo a plasty</b>		
17 02 01	Dřevo	NE	-

17 02 02	Sklo	NE	-
<b>17 03</b>	<b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>		
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	NE	-
<b>17 04</b>	<b>Kovy</b>		
17 04 05	Ocel	ANO	300
<b>17 05</b>	<b>Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</b>		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	NE	-

### 3 STAVEBNÍ FYZIKA

#### 3.1 TEPELNÁ TECHNIKA

Tepelná technika vodojemu není předmětem projektu.

#### 3.2 OSVĚTLENÍ

Vnitřní prostor vodojemu je pro jeho provoz dostatečně osvětlen umělým osvětlením.

#### 3.3 OSLUNĚNÍ

Vnitřní prostor vodojemu není osluněn. Vodojem nemá žádná okna.

#### 3.4 AKUSTIKA

V případě provozování vodojemu je požadavek na akustiku při užívání stavby bezpředmětný. Jedná se totiž o specializovaný provoz s pracovními riziky, který může obsluhovat pouze proškolená a zdravotně způsobilá osoba.

### 4 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při provádění všech stavebních prací a souvisejících činností je třeba dbát pokynů a ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících, které vydalo Ministerstvo stavebnictví ČR pod označením 324/1990 Sb. Je třeba dodržovat platné předpisy, nařízení a normy ČSN.

Zvláště je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením a při křížení podzemních vedení. Zde je třeba zopakovat bezpodmínečnou nutnost dodržovat normu ČSN 73 6611 a ČSN 73 6612.

Z konkrétních norem a zákonů je nutno dodržovat a respektovat:

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 0550 Navrhování a provádění stavebních prací

ČSN 73 2002 Provádění betonářských prací

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

TNV 75 0748 Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací

TNV 75 6925 Obsluha a údržba stokových sítí

ČSN 75 6909 Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

TNV 75 5516 Svařování vodovodního a kanalizačního potrubí z plastu

ČSN 75 0905 Zkoušky těsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

ČSN EN 476 ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů  
ČSN EN 1917 Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátobetonu a železobetonu  
ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení  
ČSN EN 752-3 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek-Část 3: Navrhování  
ČSN EN 752-6 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek-Část 6: Čerpací stanice  
Zákon č. 174/1968 Sb. o státním ochranném dozoru nad bezpečností práce ve znění zákona  
č. 396/1992 Sb.  
Zákon o bezpečnosti práce č. 65/1995 Sb. se změnami a doplňky zákona č. 188/1988 Sb. a zákona  
č. 162/1990 Sb.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

Datum: listopad 2021

Vypracoval: Ing. Lukáš Pečenka