

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

**AQUA PROCON s.r.o.**

**Projektová a inženýrská společnost**  
**Palackého tř. 12, 612 00 Brno**  
**tel.: +420 541 426 011**  
**E-mail: [info@aquaprocon.cz](mailto:info@aquaprocon.cz)**  
**[www.aquaprocon.cz](http://www.aquaprocon.cz)**

<i>Vedoucí projektu</i>	Ing. Petr Baránek
<i>Vedoucí dílčího projektu</i>	
<i>Zodpovědný projektant</i>	Ing. Jaroslav Jarolím
<i>Vypracoval</i>	Ing. Zuzana Trachtulcová
<i>Kontroloval</i>	Ing. Jaroslav Jarolím

<i>Investor</i>	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.
<i>Objednatel</i>	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.

Formát	16×A4	Měřítka	Stupeň	ZD	Datum	04/2021	Zakázkové číslo	1585321-18
--------	-------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

## Projekt

# VDJ KŘEPICE - REKONSTRUKCE

## D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

## D.1 - Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

## D.1.1 - SO 01 VDJ - STAVEBNÍ ČÁST

## Souprava

Příloha	Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.1.1	0

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Architektonické, dispoziční a funkční řešení .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Návaznost na technologickou část .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Konstrukční řešení.....</b>	<b>4</b>
4.1	Příprava staveniště .....	4
4.2	Bourací práce .....	4
4.3	Zemní práce .....	5
4.4	Založení objektu .....	6
4.5	Betonové konstrukce.....	6
4.6	Střešní plášť .....	6
4.7	Podlahy .....	7
4.8	Izolace .....	8
4.8.1	Hydroizolace .....	8
4.8.2	Izolace tepelné .....	8
4.9	Prostupy stavebními konstrukcemi .....	8
4.10	Řemeslné výrobky .....	9
4.10.1	Dveře .....	9
4.10.2	Zámečnické výrobky .....	9
4.10.3	Klempířské výrobky .....	14
4.11	Povrchové úpravy .....	15
4.11.1	V interiéru .....	15
4.11.2	V exteriéru .....	15
4.12	Úpravy kolem objektu.....	15
<b>5</b>	<b>Obecné požadavky.....</b>	<b>16</b>

## 1 Úvod

V rámci této části projektové dokumentace je řešen stavební objekt „SO 01 VDJ – stavební část“.

Záměrem stavby je vybudování nového vodojemu o objemu nádrží 2x150 m<sup>3</sup>. Objekt je navržen jako novostavba umístěná v areálu stávajícího vodojemu na jihovýchodním okraji obce Křepice. Stávající vodojem bude demolován.

## 2 Architektonické, dispoziční a funkční řešení

Areál vodojemu se nachází na jihovýchodním okraji obce Křepice. Stávající VDJ o kapacitě 1x150 m<sup>3</sup> je tvořen jednou kruhovou akumulací nádrží s přidruženou armaturní komorou. Přístup z exteriéru do vstupní části armaturní komory je pomocí betonových schodů, odkud je dále umožněn vstup do suterénu (armaturní komory) pomocí ocelového žebříku. Do akumulací nádrže je přístup také pomocí žebříku.

Rozměr armaturní komory je cca 3,6 x 3,3 m a výška nad terénem cca 4,5 m, průměr akumulací nádrže je cca 7,5 m. Podzemní část armaturní komory je železobetonová, nadzemní část je zděná. Stropní konstrukce je tvořena PZD deskami. Objekt je zastřešen plochou střechou. Akumulace je montovaná mnohoúhelníková prefabrikovaná nádrž na základové železobetonové desce. Uprostřed nádrže je železobetonový sloup s hlavicí. Stropní konstrukce je ze stropních panelů.

Stávající vodojem bude ubourán včetně základových konstrukcí a na jeho místě se vybuduje nový dvoukomorový vodojem.

Nový vodojem je navržen z monolitického železobetonu. Bude tvořen dvěma oddělenými akumulací nádržemi obdélníkového půdorysu 7x8 m a s.v. 3,4 m s přílehlou podzemní armaturní komorou o půdorysu 5x4,2 m a s.v. 2,1 m. Na armaturní komoru bude od úrovně terénu navazovat nadzemní část objektu, ve které se bude nacházet vstupní část VDJ. Nad nádržemi se bude tato nadzemní část objektu rozšiřovat nad část půdorysu akumulací nádrží tak, aby zde mohly být umístěny vstupní poklopy. Celková s.v. nadzemní části bude 3,65 m, v místě vstupů do nádrží 2,1 m.

Vstup do objektu je navržen přes nerezové dveře do přízemí armaturní komory – vstupní části. Zde bude umístěn elektro rozvaděč a bude odtud přístup ke vstupním poklopům akumulací nádrží a také ke schodišti pro sestup do armaturní komory. V suterénu bude umístěno technologické a potrubní vstrojení vodojemu.

Vzduch do armaturní komory bude přiváděn plastovým potrubím, ukončeným nerezovou mřížkou na fasádě. Odváděn bude potrubím zakončeným nad úrovní střechy ventilační rotační hlavicí. Akumulací nádrže budou odvětrány plastovým potrubím přes vzduchový filtr. Na fasádě bude potrubí rovněž ukončeno větrací mřížkou.

Do objektu je zavedena přípojka NN, temperování prostoru bude zajištěno přímotopnými elektrickými topidly. Osvětlení bude pouze umělé elektrickými osvětlovacími tělesy.

Podlahy budou vyspádovány tak, aby případné úkapové vody stekly do záchytného kanálu v suterénu, odkud budou dále gravitačně odtékat do odpadní šachty před objektem a dále dle SO 02 – Odpadní potrubí.

Pro přístup do objektu bude sloužit prefabrikované schodiště před vstupem.

Okolí stavby bude na závěr stavebních prací ohumusováno a oseto travním semenem.

Dispoziční návaznosti jsou patrné z výkresové dokumentace. Vzhled objektu vychází z funkčního řešení objektu.

## 3 Návaznost na technologickou část

V rámci technologické dodávky bude do objektu osazeno technologické zařízení, které je blíže popsáno v samostatné části tohoto projektu – viz Dokumentace technických a technologických zařízení.

V rámci tohoto stavebního objektu budou pro navazující technologická zařízení realizovány prostupy pro potrubí, které budou uzpůsobeny konkrétnímu dodanému technologickému a potrubnímu vstrojení. Dle potřeby konkrétního dodaného technologického zařízení budou v případě potřeby drobně uzpůsobeny stavební konstrukce objektu a jejich rozměry.

## 4 Konstrukční řešení

Jednotlivé stavební konstrukce jsou tvarově zakresleny ve výkresové dokumentaci.

### 4.1 Příprava staveniště

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech podzemních sítí na staveništi za účasti jejich správců. Zahájení zemních prací je nutno ohlásit správcům jednotlivých sítí a v případě jejich požadavku je nutné umožnit jejich zástupcům provádět dozor na staveništi. Sítě, které budou v kolizi s prováděním stavby, musí být dle potřeby předem přeloženy.

Před zahájením prací bude v místě stavby provedeno sejmutí humózní vrstvy cca tl. 300 mm (bude upřesněno dle skutečné tl. humózní vrstvy). Odebraná vrstva bude uskladněna na mezideponii a použita k ohumusování násypů při dokončení stavby.

### 4.2 Bourací práce

Bourací práce jsou zakresleny do výkresů bouracích prací. Zakreslení stávajícího stavu objektu bylo dle zaměření na místě. Skutečné rozměry se mohou od této dokumentace lišit. Proto je nutné před prováděním stavebních prací ověřit dle potřeby skutečné rozměry přímo na stavbě.

V rámci provádění demolic bude odstraněn stávající zásyp stropu AN.

Jedná se především o tyto bourací práce:

- demontáž všech stávajících klempířských výrobků
- demontáž všech stávajících zámečnických výrobků – žebříky, poklopy
- vybourání vstupních dveří
- demolice zděné nadzemní části objektu a vstupu do nádrže, vč. střešních konstrukcí (ocelové nosníky a PZD panely)
- odbourání stropu armaturní komory (PZD panely)
- odbourání železobetonových stěn suterénu včetně dna AK
- demolice AN - stropní konstrukce, sloup, prefabrikované stěnové panely, železobetonové dno

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

V rámci bouracích prací dle potřeby vybudovat lešení a zabezpečovací konstrukce potřebné pro bezpečné provádění demolic – nutno zohlednit v rámci ceny bouracích prací.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací.

Vybouraný materiál třídit a následně ekologicky zlikvidovat v souladu s platnou legislativou - podle možností recyklovat anebo ukládat na řádné skládky k tomu určené. Součástí bouracích prací je i odvoz a uložení materiálu včetně poplatku za uložení. Uložení na skládku je nutno protokolárně doložit.

Před zahájením bouracích a demontážních prací musí zhotovitel předem dohodnout s provozovatelem, které kovové prvky z bouraného objektu bude chtít dále využít pro vlastní potřebu. Tyto pak přehledně roztřídit a uložit na provozovatelem určeném místě v areálu. Provozovatel podle svého uvážení rozhodne o jejich dalším využití nebo likvidaci ve sběrně kovového odpadu. Ostatní ocelové konstrukce, které nebude provozovatel dále chtít využít, odvézt do sběrně kovového odpadu.

V rámci ceny bouracích prací jednotlivých konstrukcí je nutné zohlednit i ceny souvisejících zemních prací potřebných pro provedení demolic. Výkopové práce kolem bouraných konstrukcí budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu tak, aby bylo možno provést odbourání všech podzemních konstrukcí.

Všechny prázdné díry a jámy v zemi vzniknuté po bouracích pracích zasypat vhodnou zeminou zhutněnou na stejnou míru hutnění jakou má okolní půda/terén a povrch urovnat. V místě hloubení stavebních jam pro nově budované objekty nezasypávat – koordinovat s výstavbou nových objektů.

Zhotovitel je povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Odpady musí být likvidovány v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejících předpisů.

Při realizaci musí být dodrženy veškeré platné ČSN a technické a bezpečnostní předpisy.

### 4.3 Zemní práce

V místě stavby nebyl proveden geologický průzkum. Předpokládá se, že objekt bude realizován ve svahované stavební jámě. Stěny výkopu se sklonem 1:1 budou děleny lavičkami šířky min. 0,5m každé 3m výšky. V místě odpadní šachty (SO 02) bude výkop lokálně pažený.

Dno stavební jámy bude provedeno ve třech výškových úrovních a bude zde ještě případné zahloubení pro odvodňovací čerpací jímku. Těžba bude prováděna selektivně a vhodný materiál do zásypů bude uložen na meziskládce.

Odvodnění stavební jámy se předpokládá povrchové. Po vyhloubení stavební jámy do požadované úrovně se po obvodě dna výkopové jámy vybuduje drenáž z flexibilního PVC drenážního potrubí  $\phi 160$  mm osazeného v ručně hloubené rýze a obsypaného drobným štěrkem (frakce 4-8), chráněným obalem z filtrační polypropylenové technické textilie. Drenážní potrubí se vyspádjuje do čerpací jímky vystrojené betonovými skružemi, které budou při zasypávání demontovány. Voda z jímky bude odčerpávána cyklicky dle skutečného přítoku do stavební jámy.

Nesmí dojít k nakypření, rozbřednutí ani namrznutí rostlé zeminy v podloží pod objektem. Poslední vrstvu je nutné odtěžit bagrem s rovným břitem (nenakypření zemin v úrovni nivelety) až bezprostředně před provedením štěrkového polštáře. Pokud dojde k narušení zemin v základové spáře, bude nutné narušené zeminy nahradit hutněným štěrkopískovým polštářem. Základová spára by neměla být odkryta v zimním období. Požaduje se protokolární převzetí základové spáry autorizovaným geologem.

Na dno základové spáry bude po jejím ručním začišťení neprodleně (po přebírce základové spáry, zhotovení drenáží a případném položení geotextilie) uložen hutněný štěrkový polštář celkové mocnosti minimálně 300mm, který bude současně sloužit jako plošná drenážní vrstva. Polštář bude kladen po samostatné hutněných vrstvách. Spodní vrstvy po 200mm z říčního nebo drceného štěrkopísku frakce max. do 63 mm. Není vhodné používat stejnozrný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod podkladním betonem bude zhotovena ze 100 mm štěrkdrti 0/8/16mm se zahutněním do spodních vrstev. Kontrolu zhutnění (kontrolní statické zatěžovací zkoušky) provést ve smyslu níže uvedených norem nebo jinou odpovídající metodou.

Pro zásypy a násypy budou použity vhodné materiály a jejich zhutnění bude prováděno v předepsaných vrstvách podle použitého materiálu, vše v souladu s platnými legislativními předpisy a platnými normami, zejm. s normami ČSN 73 6133 "navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" a ČSN 72 1006 "kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Kontrolu zhutnění (kontrolní statické zatěžovací zkoušky) provést ve smyslu výše uvedených norem nebo jinou odpovídající metodou. Hodnota poměru modulů přetvárnosti z druhého a prvního cyklu musí vyhovovat podmínce  $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$ . Výsledná hodnota  $E_{def2}$  musí být minimálně 30 MPa.

V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod pomocí vyspádovaného sběrného žlábků eventuálně hrázek na terénu kolem stavební jámy. Zachycené povrchové vody odvést mimo staveniště.

Případný vjezd do stavební jámy vyřeší zhotovitel v závislosti na použité mechanizaci a způsobu provádění.

Zhotovitel zajistí odborný geologický dozor při hloubení stavební jámy a převzetí základové spáry autorizovaným geologem. Dále zhotovitel zajistí pravidelné stavebně geologické sledování stavby. Pravidelně je nutno kontrolovat především činnost odvodňovacího systému, aby nedocházelo k podmáčení paty svahů. Je třeba kontrolovat povrch svahů a velké smršťovací trhliny zamazávat jílovitou zeminou. Zvýšenou péčí kontrole je třeba věnovat při zvýšených přítocích do stavební jámy.

Lokální zvýšené výrony podzemní vody, trhliny, rozbředlé polohy atp. Je nutno neprodleně konzultovat se stavebně geologickým dozorem, respektive provést drobná sanační opatření, například odvodňovací štěrková žebra. Ta je třeba provést ve směru spádnice a napojit na obvodový drén, aby bylo zajištěno odvodňování lokální propustnější polohy.

#### 4.4 Založení objektu

Celý objekt bude vybudován jako jeden monolitický dilatační celek. Základová deska bude vybetonována na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm z betonové směsi C12/15 zhotovené na předem hutněném štěrkovém polštáři.

Základová deska objektu bude provedena ve více výškových úrovních. Tvar a návaznost konstrukcí je patrná ze stavebních výkresů a vychází z funkčního řešení objektu.

Před zhotovováním podkladních vrstev je nutno položit odpadní potrubí PVC-KG DN 200, které bude odvádět úkapy z jímek v armaturní komoře do odpadní šachty.

Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. min. 100 mm. Obsyp bude proveden ze štěrkového materiálu frakce max. 22 mm do výšky min. 100 mm nad potrubí. Potrubí bude uloženo dle technologického předpisu výrobce. Obsypy a zásypy budou provedeny dle ČSN EN 1610.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN. O provedení zkoušky bude zhotoven protokolární zápis.

Mezi podkladním betonem a betonovou deskou dna bude vložena 2x asfaltová lepenka typu „A“, která bude sloužit jako kluzná vrstva pro eliminaci smršťovacích trhlin.

**Před betonáží dna budou do základové konstrukce uloženy prvky zemnicí soustavy, která je součástí Elektrotechnické části.** Zemnicí soustava bude provedena dle příslušných příloh, odborně způsobilou osobou v oboru elektroinstalace. Minimální krytí zemnicí soustavy v betonových konstrukcích je 50 mm. Vывést min. 1 m nad úroveň budoucího upraveného terénu.

#### 4.5 Betonové konstrukce

Beton všech konstrukcí musí splňovat kritéria normy ČSN EN 206+A2.

Objekt bude zhotoven z monolitického vodostavebního železobetonu. Pro podzemní část objektu bude použita betonová směs C30/37-XC4, XA1 pro nadzemní část beton C30/37-XC4, XF1 a betonářská výztuž dle statického návrhu.

Tvar betonových konstrukcí je patrný ze stavebních výkresů.

Všechny nádrže, jímky a komory musí být ve výsledku vodotěsné – všechny pracovní a dilatační spáry jakož i prostupy (pod úrovní hladiny nebo pod úrovní přilehlého terénu) musí být provedeny jako vodotěsné. Před zasypáním objektu se provede zkouška vodotěsnosti dle platných ČSN. Po provedení zkoušky vodotěsnosti bude voda vyčerpána.

Veškeré, po zasypání viditelné, betonové povrchy, které nebudou dále zakryté jinou konstrukcí (jako krycí konstrukce se neuvažují nátěry), provést v kvalitě pohledových betonů. Pohledové betony budou provedeny dle TP ČBS 03 (2018) v kvalitě dle třídy pohledového betonu PB2-C1-H1.

Po zasypání viditelné hrany betonových konstrukcí budou při betonáži zkoseny pod úhlem 45°.

Při betonování osadit výrobky určené pro zabudování při betonáží - prostupové tvarovky, potrubí, apod. Před betonáží dna armaturní komory nutno osadit odpadní potrubí.

Na dně akumulčních nádrží bude v souladu s výkresovou dokumentací proveden spádový beton z betonové směsi C30/37-XC4, XA1 vyztužené sítí. Ve styku podlaha-stěna budou vytvořeny fabiony pro lepší čištění.

Prostupy pro potrubí, chráničky a kabely budou v konstrukcích vynechány nebo dodatečně vrtané. Veškeré prostupy, pokud v legendě není uvedeno jinak, budou vodotěsné.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou detailně specifikovány ve výkresové dokumentaci.

#### 4.6 Střešní plášť

Objekt bude zastřešen plochou střechou, která je navržena jako jednoplášťová s parozábranou z asfaltových pásů (viz kapitola „Hydroizolace“), tepelnou izolací ze spádových klínů z pěnového polystyrenu (viz kapitola „Izolace tepelné“) a s krytinou ze střešní PVC fólie odolné UV záření. Sklon střechy bude cca 3% (1,7°).

Horní povrch atiky (spád 3° směrem na střešní rovinu) celoplošně oplechovat poplastovaným plechem s vnitřním svislým ohybem lemujícím hranu atiky a venkovní přesazenou okapnicí (střešní fóliová krytina bude vyvedena a navařena až na tento plech). **Veškeré oplechování z poplastovaného plechu zahrnout do dodávky střešní fóliové krytiny.**

Ukončení střešního pláště u okapu bude provedeno v úrovni vnějšího líce kamenné přizdívky dvěma vrstvami OSB desek kotvených přes vrstvu XPS. Typový okapový plech z poplastovaného plechu (součást dodávky střešní fóliové krytiny) předsadit před líc fasády a přikotvit k OSB desce.

Současně s budováním střešního pláště budou osazeny háky pro podokapní žlab. Háky kotvit do OSB desky ukončující střešní plášť u okapu.

Všechny kouty a rohy kryté PVC fólií lemovat typovými koutovými a rohovými lištami z poplastovaného plechu - součást dodávky střešní fóliové krytiny.

Střešní krytina bude dodána jako systém včetně všech typových doplňků podle technologického předpisu výrobce této fóliové krytiny. Střešní plášť bude provádět odborná zaškolená firma v souladu s technologickými předpisy výrobců použitých materiálů.

Všechny dřevěné prvky před zabudováním opatřit ochrannou impregnací proti houbám a dřevokaznému hmyzu.

Na objektu bude realizován hromosvod – viz Elektrotechnická část.

## 4.7 Podlahy

Detailní skladby podlah jsou uvedeny na výkresech.

Nášlapná vrstva všech podlah vodojemu (mimo akumulční nádrže) bude tvořena protiskluznou keramickou dlažbou ze slinutých nenasákavých dlaždic, která bude nalepena flex. lepícím tmelem na vyztužené betonové mazanině C20/25. Podlaha v suterénu bude vyspádována do odtokové jímky, odkud bude voda odtékat gravitačně potrubím do revizní šachty. Podlaha nadzemní části bude vyspádována do podlahové vpusti odvodněné rovněž do odtokové jímky.

Pro potřeby technologického a potrubního vystrojení budou zhotoveny betonové základové bloky. Zhotovit z betonu C20/25. Polohu a velikost bloků přizpůsobit konkrétně dodanému technologickému a potrubnímu vystrojení. Bloky budou po celém povrchu opatřeny keramickým obkladem, hrany budou opatřeny hliníkovými lištami. Základové bloky musí být zhotoveny před prováděním podlah.

V akumulčních nádržích budou provedeny spádové betony – viz kapitola „Betonové konstrukce“. Ve styku podlaha – stěna budou provedeny fabiony o poloměru cca 40 mm pro lepší údržbu – zhotovit ze systémových cementových malt pro sanaci betonů.

Součástí podlah budou všechny prvky – adheze, vyrovnávací stěrky, flexibilní mrazuvzdorné lepidlo, spárovací hmota, dilatační tmely, lišty apod.

Podlahy je nutné rozdělit vhodně umístěnými dilatačními spárami v návaznosti na velikost a tvar jednotlivých místností, prostupující konstrukce skrz podlahu, základové bloky a formát dlaždic. Podlahy budou dodány včetně potřebných dilatačních lišt. V ceně podlahových konstrukcí je nutné zohlednit i potřebné množství dilatačních spár.

Před lepením dlažby se podle potřeby zhotoví vyrovnání podkladu samonivelační stěrkou (není uváděná jako samostatná vrstva ve skladbách podlah). Podle potřeby budou použité pro spojení jednotlivých vrstev podlah adhezní můstky a penetrace, aby se zajistilo potřebné připojení následujících vrstev podlah.

Podlahové instalace musí být ukončené před zhotovováním podlahy.

Kolem stěn a kolem konstrukcí a potrubí procházejících skrz podlahu musí být zhotoveny dilatační spáry vyplněné pružnou hmotou.

Na stěny, které nebudou opatřeny keramickým obkladem, bude nalepen keramický sokl výšky 100 mm ze stejného materiálu jako dlažba.

Spáry mezi dlažbou a keramickým obkladem a spáry kolem instalačních rozvodů procházejících skrz podlahu budou v úrovni dlažby po celém obvodu vytmeleny silikonovým tmelem v barvě silikátové spárovací hmoty použité pro spárování dlažby.



Ve vstupní místnosti bude před elektrorozvaděči na podlaze položen pryžový dielektrický koberec.

## 4.8 Izolace

### 4.8.1 Hydroizolace

Vodotěsnost podzemní železobetonové konstrukce musí být zajištěna vlastní železobetonovou konstrukcí – viz kapitola „Betonové konstrukce“.

Stropní deska akumulární nádrže bude izolována proti stékající vodě PVC fóliovou hydroizolací, která bude z obou stran chráněna separační geotextilií. Hydroizolační fólie bude doplněna kotevními a lemovacími profily z poplastovaného plechu. Na hydroizolační fólii překrytou ochrannou separační geotextilií budou položeny desky z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 50 mm a na nich bude opět rozprostřena separační geotextilie a pak drenážní nopová fólie, která bude plnit i retenční funkci a bude zadržovat vodu ve střešním plášti. Na nopovou fólii bude uložena drenážní smyčková 3D rohož která bude na horním povrchu doplněna o filtrační geotextilií. Střešní konstrukce bude zasypána vhodnou zemínou s ohumusováním a zatravněním. V místě navazujícího svahu budou izolace přesahovat stropní desku o 500 mm (přechod stropní deska stěna). Hydroizolace bude vytažena na svislou stěnu armaturní komory a ukončena v úrovni terénu systémovou lištou (podtmelit). PVC fólie bude na svislých stěnách armaturní komory odolná vůči UV záření. Zásyp bude proveden jemnozrnnou zemínou bez ostrohranných příměsí. Zeminu ukládat a hutnit ručně pomocí drobných mechanismů tak, aby nedošlo k porušení tepelné izolace ani její ochranné vrstvy.

Hydroizolační vrstvu střechy armaturní komory bude tvořit PVC fólie odolná vůči UV záření. Na horním líci stropní desky bude, jako součást skladby střešního pláště, pod tepelnou izolací provedena pojistná parotěsná vrstva (parozábrana) z SBS modifikovaných asfaltových pásů typu „S“ s hliníkovou vložkou spřaženou se skelnou rohoží - bodově natavit na penetrovaný podklad přes separační asfaltový expanzní pás s otvory pro bodové natavení (vše vyvést až na horní povrch atiky).

Součástí každé hydroizolace je i provedení veškerých potřebných podkladních a ochranných krycích vrstev v souladu s typem a polohou použité hydroizolace a platnými ČSN. Pokud tyto podkladní a ochranné vrstvy nejsou samostatně uvedeny ve výkazu výměr, je nutné jejich cenu zahrnout do ceny vlastní hydroizolační vrstvy. Do doby zhotovení finální krycí vrstvy hydroizolace je nutné chránit hydroizolační vrstvy před poškozením provizorním překrytím.

V místě průchodu potrubních nebo kabelových rozvodů přes hydroizolační vrstvu je nutné zajistit vodotěsné napojení hydroizolační vrstvy na procházející rozvody.

Vnější povrch železobetonových konstrukcí ve styku se zemínou bude ošetřen bitumenovým ochranným a penetračním nátěrem s odolností proti vodě agresivní vůči betonu.

### 4.8.2 Izolace tepelné

Tepelná izolace ploché střechy armaturní komory bude zajištěna tepelně izolačními spádovými klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150 S.

Tepelná izolace na stropní desce akumulární nádrže bude zajištěna XPS tl. 50 mm a vrstvou zeminy.

Vstupní dveře budou s tepelně-izolační výplní.

Tepelné izolace včetně ostatních navazujících vrstev jsou podrobně vypsány v rámci skladeb jednotlivých konstrukcí ve výkresové dokumentaci.

## 4.9 Prostupy stavebními konstrukcemi

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny v souladu s potřebami konkrétního technologického a potrubního vybavení dodaného zhotovitelem.

Prostupy přes železobetonovou stěnu, které budou řešeny jako vrtané nebo dodatečně vybourané, budou na vnitřním povrchu opatřeny nátěrem na ochranu obnažené výztuže. Veškeré prostupy potrubí přes železobetonové konstrukce, pokud nebude pro konkrétní průstup uvedeno jinak, budou těsněné.

Zhotovení průstupů pro elektrorozvody je součástí elektroinstalačních rozvodů.



Podrobný výpis prostupů je uveden v samostatné příloze.

#### 4.10 Řemeslné výrobky

Před zahájením výroby řemeslných výrobků je nutno ověřit jejich rozměry přímo na stavbě a dle potřeby zpracovat podrobnou dílenskou dokumentaci.

Výrobky budou dodány včetně všech potřebných spojovacích a kotevních prvků, tmelů, lepidel, zapravovacích hmot, povrchových úprav a podobně.

##### 4.10.1 Dveře

Dodávka vystrojení každého dveřního otvoru zahrnuje vždy kompletní funkční výplň včetně veškerého potřebného kování a ovládacích prvků.

VÝPIS VYSTROJENÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ:

Ozn.	Popis	Množství
1/D	<p>Nerezové vchodové dveře jednokřídlové, otočné levé, ven otevíravé, jmenovitá světlost cca 800/2000, zateplené,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do otvoru o skladebné velikosti 1000/2100 mm,</li> <li>- dveřní křídlo ocelové, plné, oboustranně oplechované s izolační výplní, nerezová austenitická ocel X5CrNi 18-10 (1.4301),</li> <li>- zámek zadlabací s bezpečnostní vložkou, vrchní kování bezpečnostní – oboustranná klika,</li> <li>- zárubeň ocelová rámová, s prahovou spojkou L pro zabetonování osazena do úrovně horní hrany podlahy, nerezová austenitická ocel X5CrNi 18-10 (1.4301),</li> <li>- pryžové dorazové těsnění v drážce zárubně,</li> <li>- <math>U = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}</math>,</li> </ul>	1 ks

##### 4.10.2 Zámečnické výrobky

Pokud v popisu jednotlivých položek není uvedeno jinak, platí následující obecná ustanovení.

Pro výrobky z nerezové oceli bude použita nerezová austenitická ocel X2CrNiMo 17-13-2 (1.4404) dle EN 10088-1.

Pro spojování a kotvení kompozitových a nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky. Pro spojování a kotvení konstrukcí z žárově pozinkované oceli budou použity spojovací a kotvicí prvky z pozinkované oceli.

Ocelové pozinkované konstrukce budou před montáží pozinkovány a na stavbě budou smontovány pomocí šroubových spojů – po pozinkování je zakázáno konstrukce svařovat.

V případě přímého styku nerezového prvku s pozinkovaným prvkem, je nutno zajistit jejich vzájemné oddělení vložení elektricky nevodivé dělící vložky.

Podlahové rošty ze sklaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku.

Poklopy a podlahové rošty budou dodány včetně osazovacích rámců. Osazovací rámy roštů ze sklaminátového kompozitu budou zhotoveny rovněž ze sklaminátového kompozitu, eventuálně z nerezové oceli. V závislosti na velikosti a požadované únosnosti budou obvodové osazovací rámy doplněny potřebným množstvím vnitřních podpěrných nosníků – pokud není počet a umístění nosníků specifikováno v projektu, určí zhotovitel.

Kryty otevíravých poklopů budou spojené s rámem pomocí pantů a budou vybavené zařízením pro zafixování poklopu v otevřené poloze. Každý díl krytu poklopu bude vybaven příslušným počtem madel umožňujících bezpečnou manipulaci s krytem poklopu.

Zakrytí z podlahových roštů může být děleno na jednotlivé díly, ale všechny okraje každého dílu musí být podepřené nebo propojené tak, aby nedocházelo k rozdílným průhybům těchto hran při zatížení pouze jednoho

dílu zakrytí. Veškeré díly podlahových roštů musí být zajištěna v osazovacím rámu proti posunu a to i tehdy, bude-li některý díl krytu otevřen nebo vyjmut z rámu.

Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných lávek, schodišť, plošin, roštů a poklopů minimálně 3,5 kN/m<sup>2</sup>. Jejich maximální průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než hodnota rovná 1/200 rozpětí.

Zábradlí na hraně volného prostoru bude vždy opatřeno zárážkou u podlahy, umožňující odtok vody z podlahy. Výška horní hrany madla zábradlí nad přilehlou pochozí plochou bude minimálně 1,1 m. Zábradlí musí splňovat všechny požadavky platných norem a bezpečnostních předpisů, především ČSN 743305.

Pro výrobu zábradlí z nerezové oceli použít následující prvky: madla a sloupky zábradlí zhotovit z trubek 48,3x3,2 mm, výplň zhotovit z trubek 35,0x1,5 mm, zárážku u podlahy zhotovit z plechu P4 šířky min 130 mm a u horního okraje vyztužit podélným ohybem a dolní okraj vyvýšit 20 mm nad podlahu, kotevní plotny zábradlí zhotovit z plechu P16 o velikosti min. 150x150 mm. Maximální vzdálenost sloupků zábradlí 1,1 m.

Výšky žebříků uváděné ve výpisech zámečnických výrobků znamenají rozdíl výšek podlah nástupní a výstupní úrovně. Příčle žebříků budou provedeny s protiskluznou úpravou. Žebříky musí vyhovovat ČSN 750748.

Pro výrobu žebříků a výstupních madel z nerezové oceli použít následující prvky: štěříny, výstupní madla a kotevní pracny zhotovit z trubek 48,3x3,2 mm, bezpečnostní příčle žebříků průřezu  $\square$  50 x v.35 mm budou lisované z plechu P2 a budou provedeny jako protiskluzné, kotevní plotny žebříků a madel zhotovit z plechu P8 o velikosti min. 180x90 mm.

Výška schodiště uváděná ve výpise zámečnických výrobků znamená rozdíl výšek podlah nástupní a výstupní úrovně. Schodišťové stupně budou provedeny s protiskluznou úpravou.

Kovové části výrobků pro utěšňování trubních a kabelových prostupů budou zhotoveny z nerezové oceli.

Zámečnické výrobky jsou specifikovány v následující tabulce. Na základě této tabulky, výkresové dokumentace a zaměření na stavbě zpracuje dle potřeby zhotovitel pro jednotlivé výrobky potřebnou dílenskou dokumentaci.

#### VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ:

Ozn.	Popis	Množství
1/Z	<p>Odnímatelný kryt z podlahových roštů - ze sklolaminátového kompozitu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro zakrytí odtokového kanálu o světých půdorysných rozměrech 0,7 x 3,8 m,</li> <li>- obvodový osazovací rám kotvit do svislého líce stěny kanálu pomocí lepených nerezových kotev,</li> <li>- dělený kompozitní podlahový rošt s protiskluznou úpravou,</li> <li>- nosnost 3,5 kN/m<sup>2</sup>, průhyb zakrytí max. 10 mm nebo 1/200 rozpětí,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvící prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- dle potřeby provést v roštu otvory pro technologii,</li> </ul>	1 ks
2/Z	<p>Vnitřní dvouramenné schodiště tvaru L vč. mezipodesty pro přístup na dno armaturní komory - ze sklolaminátového kompozitu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro výškový rozdíl podlah cca 2600 mm,</li> <li>- schodišťové rameno - světlá šířka mezi schodnicemi 0,8 m, půdorysná délka 2,0 m, stupně 9x200x250 mm, schodnice kotvené do podesty a podlahy – 1ks,</li> <li>- mezipodesta (rozměry mezi schodnicemi - šířka 0,8 m, délka 1,15 m) – 1ks,</li> <li>- schodišťové rameno - světlá šířka mezi schodnicemi 0,8 m, půdorysná délka 1,1 m, stupně 4x200x250 mm, schodnice kotvené do mezipodesty a stropní desky – 1ks,</li> <li>- celá nosná konstrukce ze sklolaminátového kompozitu kotvená pomocí lepených chemických kotev, dodat včetně všech potřebných podpěr, výztuh a zavětrování</li> <li>- dimenzování všech prvků provede výrobce schodiště,</li> <li>- úhelníkové podpěry podlahových roštů stupňů a podest přišroubovat do schodnic,</li> <li>- kompozitní podlahový rošt (podesty i schodiště) s protiskluznou úpravou a vyztuženými podélnými hranami,</li> <li>- nosnost 3,5 kN/m<sup>2</sup>, maximální průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než hodnota rovná 1/200 rozpětí,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvící prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> </ul>	1 soubor

Ozn.	Popis	Množství
	- schodiště bude na otevřené straně lemováno nerezovým zábradlím pol. 3/Z	
3/Z	<p>Zábradlí na volném okraji schodiště a zábradlí lemující schodišťový prostor – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výška zábradlí 1,1 m,</li> <li>- celková délka zábradlí cca 6,4 m (schodiště cca 3,2 m, lemování hrany schodišťového prostoru cca 3,2 m),</li> <li>- zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky,</li> <li>- vč. interg. jednokřídlové branky průch. šířky min. 0,60 m zavěšené na otočných pantech vybavené zajišťovacím uzávěrem a fixací křídla v otevřené poloze,</li> <li>- sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek z boku do schodnice a ŽB podesty,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvící prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- koordinovat s výrobkem schodiště 2/Z</li> </ul>	1 soubor
4/Z	<p>Podlahová vpusť, přímá – plastová, včetně plastového potrubí,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost 150x150 mm,</li> <li>- vpusť osadit před betonáží podlahy vstupní části,</li> <li>- s nerezovou krycí mřížkou,</li> <li>- spodní odtok DN 50 mm,</li> <li>- vpusť napojit na potrubí PP-HT DN 50 a zaústit na dno armaturní komory do kanálu v podlaze,</li> <li>- celková délka potrubí cca 2,7 m,</li> <li>- potrubí kotvit pomocí nerezových objímek k ŽB stěnám objektu.</li> </ul>	1 soubor
5/Z	<p>Žebřík pro pevné zabudování (přístup k poklopům do AN) – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výstupní výška žebříku cca 1,5 m,</li> <li>- štěříny žebříku vyvést nad vstupní úroveň žebříku formou rozestupujících se šikmých madel pro čelní výstup, navařit na madlo zábradlí 6/Z,</li> <li>- příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní,</li> <li>- žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli</li> </ul>	1 ks
6/Z	<p>Zábradlí na vyvýšené části u vstupu do AN – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výška zábradlí 1,1 m,</li> <li>- celková délka zábradlí cca 4,2 m,</li> <li>- zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky,</li> <li>- sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek shora do podlahy,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvící prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- zábradlí musí vyhovovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí,</li> <li>- koordinovat s výrobkem žebříku 5/Z.</li> </ul>	1 soubor
7/Z	<p>Otevíravý vodotěsný poklop s vyvýšeným rámem (přisazený shora na stropní desce) - ze sklolaminátového kompozitu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro otvor o světle velikosti 0,7 x 0,9 m,</li> <li>- otevíravý kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci s manipulačním madlem, k rámu bude připevněn dvěma otočnými panty,</li> <li>- součástí bude i vhodné zařízení, které bude sloužit pro zafixování krytu v otevřené poloze,</li> <li>- nosnost min. 3,5 kN/m<sup>2</sup>, max. průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než 1/200 rozpětí,</li> <li>- sklolaminátový kompozit s atestem pro styk s pitnou vodou,</li> <li>- rám podtmelit a přikotvit chemickými kotvami,</li> <li>- kovové prvky zhotovit z nerezové austenitické oceli.</li> </ul>	2 ks
8/Z	<p>Samostatné madlo pro boční výstup ze žebříku pevně osazené na podlaze – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výška madla 1,1 m,</li> <li>- kotvit chemickými kotvami do podlahy,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvící prvky budou z nerezové austenitické oceli.</li> </ul>	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
9/Z	<p>Odvětrání prostoru akumulární nádrže z potrubí PVC - KG DN 110, včetně větrací mřížky osazené na fasádě a filtrační kazety s filtrační vložkou,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celková délka potrubí cca 3,55 m včetně 3 ks kolen 87,5°,</li> <li>- filtrační kazeta pro kruhové potrubí + filtrační vložka odpovídající požadavkům normy ČSN 75 5355 (čl. 6.1.20.1),</li> <li>- potrubí zabetonovat do prostupu podlahou a stěnou a vyvést na vnější líc kamenné přizdívky,</li> <li>- na fasádě osazena na potrubí nerezová kruhová mřížka, včetně sítěky proti hmyzu a ochranné stříšky uzpůsobené pro odvod kondenzátu - mřížku zasunout do hrdla potrubí, příp. použít vhodný přechodový kus/manžetu,</li> <li>- objímky pro uchycení potrubí k železobetonové stěně včetně kotevních prvků z nerezové oceli,</li> <li>- v interiéru bude na potrubí procházející stěnou osazena nerezová růžice kryjící mezeru mezi prostupem a potrubím,</li> <li>- systém odvětrání AN musí splňovat požadavky příslušných norem ČSN EN 1508 a ČSN 75 5355,</li> <li>- výrobek je rozdělen na 2 soubory (9a/Z a 9b/Z), které jsou osově souměrné podle osy dělicí stěny akumulárních nádrží.</li> </ul>	1+1 soubor
10/Z	<p>Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výstupní výška žebříku cca 2,4 m,</li> <li>- štěříny žebříku vyvést pod poklop, nad poslední příčl. zalomit ke stěně,</li> <li>- příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní,</li> <li>- žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli</li> </ul>	2 ks
11/Z	<p>Podesta s atestem pro styk s pitnou vodou – ze sklolaminátového kompozitu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys lávky je 1,0 x 2,3 m = 2,3 m<sup>2</sup>, výška cca 1,4 m</li> <li>- nosnost 3,5 kN/m<sup>2</sup>, maximální průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než hodnota rovná 1/200 rozpětí,</li> <li>- nosná konstrukce z kompozitních nosníků a úhelníků kotvených do železobetonových stěn a podepřených systémem sloupků,</li> <li>- celá nosná konstrukce ze sklolaminátového kompozitu kotvená pomocí lepených chemických kotev, dodat včetně všech potřebných podpěr, výztuh a zavětrování</li> <li>- dimenzování všech prvků provede výrobce lávky,</li> <li>- kompozitní podlahový rošt s protiskluznou úpravou,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- sklolaminátový kompozit s atestem pro styk s pitnou vodou,</li> <li>- lávka bude na otevřené straně lemována nerezovým zábradlím pol. 12/Z a bude na ni navazovat žebřík pol. 13/Z,</li> <li>- dle potřeby technologie vyříznout do roštu otvory,</li> <li>- výrobek je rozdělen na 2 soubory (11a/Z a 11b/Z), které jsou osově souměrné podle osy dělicí stěny akumulárních nádrží.</li> </ul>	1+1 soubor
12/Z	<p>Zábradlí na podestě – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výška zábradlí 1,1 m,</li> <li>- celková délka zábradlí cca 3,3 m,</li> <li>- zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky,</li> <li>- vč. interg. jednokřídlové branky průch. šířky min. 0,60 m zavěšené na otočných pantech vybavené zajišťovacím uzávěrem a fixací křídla v otevřené poloze,</li> <li>- sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek z boku do konstrukce lávky,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- výrobek je rozdělen na 2 soubory (12a/Z a 12b/Z), které jsou osově souměrné podle osy dělicí stěny akumulárních nádrží.</li> </ul>	1+1 soubor
13/Z	<p>Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výstupní výška žebříku cca 1,4 m,</li> </ul>	2 ks

Ozn.	Popis	Množství
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- štěrby žebříku vyvést nad vstupní úroveň žebříku formou rozestupujících se šikmých madel pro čelní výstup, navařit na madlo zábradlí,</li> <li>- příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní,</li> <li>- žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce dna a ke konstrukci podesty,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- žebřík koordinovat s podestou 11/Z a zábradlím 12/Z</li> </ul>	
14/Z	Nástěnné madlo pro sestup po schodišti – z nerezové oceli, <ul style="list-style-type: none"> <li>- madlo kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce,</li> <li>- všechny kovové prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> </ul>	2 ks
15/Z	Nápis na fasádě VDJ – z nerezové oceli, <ul style="list-style-type: none"> <li>- název VDJ – matná, hladká ocel</li> <li>- výška písmen 160 mm</li> <li>- zhotovit z nerezové austenitické oceli min. třídy X5CrNi 18-10 (1.4301) dle EN 10088-1</li> </ul>	1 soubor
16/Z	Odpadní potrubí z kanálu v armaturní komoře, <ul style="list-style-type: none"> <li>- plastové potrubí PVC-KG DN200,</li> <li>- délka potrubí 9 m (vedeno do odpadní šachty ve sklonu 2 %), v šachtě ukončeno koncovou klapkou DN 200</li> <li>- část potrubí uložit před betonáží desky armaturní komory,</li> <li>- součástí dodávky potrubí bude provedení veškerých podsypů, obsypů a zásypů potrubí dle technologického listu výrobce,</li> <li>- provést dle ČSN 75 6101.</li> </ul>	1 ks
17/Z	Větrací potrubí pro přívod vzduchu do armaturní komory – plastové potrubí vč. větracích mřížek, <ul style="list-style-type: none"> <li>- celková délka plastového potrubí DN 200 cca 3,5 m vč. 1ks kolena 87,5°</li> <li>- na fasádě osazena kovová kruhová mřížka Ø200 – materiál nerezová ocel nebo chrom-nikl, vč. sítěky proti hmyzu a ochranné stříšky, uzpůsobena pro odvod kondenzátu - mřížku zasunout do hrdla potrubí, příp. použít vhodný přechodový kus/manžetu,</li> <li>- na opačném konci uvnitř objektu ukončeno plastovou uzavíratelnou mřížkou Ø200</li> <li>- objímkami uchytit k ŽB stěně armaturní komory a ukončit 500 mm nad podlahou,</li> <li>- potrubí osadit do vrtaného prostupu ve stěně a zabetonovat před realizací dalších vrstev</li> </ul>	1 soubor
18/Z	Větrací potrubí pro odvod vzduchu z armaturní komory vč. samotahové hlavice – nerezová ocel, hliník, <ul style="list-style-type: none"> <li>- hliníková samotahová rotační hlavice pro potrubí DN 200,</li> <li>- nerezové potrubí 204x2 mm - dl. cca 1,2 m,</li> <li>- v místě průchodu přes HI vrstvy zajistit vodotěsné napojení,</li> <li>- potrubí bude začínat min. 50 mm pod spodní hranou stropu armaturní komory,</li> <li>- potrubí osadit do připraveného otvoru ve stropě a zabetonovat před realizací dalších střešních vrstev</li> </ul>	1 ks
19/Z	Potrubí pro odvod kondenzátu z větrací hlavice – PP-HT DN32 vč. nerezové nádoby na zachycení kondenzátu, <ul style="list-style-type: none"> <li>- celková délka potrubí cca 8,5 m vč. 5ks kolene 87,5°,</li> <li>- vodorovnou část osadit ve sklonu 2% nad podlahou a vyústit nad podlahovou vpusť podlahy vstupní části,</li> <li>- svislou i vodorovnou část objímkami uchytit k ŽB stěně armaturní komory,</li> <li>- nerezová nádoba pro jímání kondenzátu o min. průměru 300 mm s otvorem pro napojení potrubí PP-HT – kotvit do stěny objektu</li> </ul>	1 soubor
20/Z	Zábradlí na schodišti před objektem – z nerezové oceli, <ul style="list-style-type: none"> <li>- zábradlí celkové délky 4,9 m,</li> <li>- výška zábradlí 1,1 m,</li> </ul>	1 soubor

Ozn.	Popis	Množství
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zábradlí složené z madla, dvoutyčové výplně a sloupků,</li> <li>- zábradlí bude kotveno shora přes kotevní plotny do ŽB schodiště,</li> <li>- veškeré spojovací a kotvicí prvky budou z nerezové austenitické oceli,</li> <li>- zábradlí musí vyhovovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí</li> </ul>	

#### 4.10.3 Klempířské výrobky

Pokud v popisu jednotlivých položek ve výpise klempířských výrobků není uvedeno jinak, platí následující obecná ustanovení:

Veškeré klempířské výrobky z poplastovaného plechu spadají do kompletní dodávky systému střešního pláště z PVC fóliové krytiny. Typové klempířské výrobky střešního pláště z poplastovaného plechu, které nejsou jmenovitě uvedeny ve výpise, budou dodány a namontovány v souladu s typovými detaily použitého systému PVC střešní fólie - mimo jiné se jedná například o okapnice, různé lemovací, koutové, kotevní a ukončovací lišty, a tak podobně.

Klempířské výrobky okapového systému budou dodány jako systémový doplněk a budou zhotovené z předlakovaného pozinkovaného ocelového plechu tloušťky 0,6-0,7 mm s povrchovou úpravou obdobného složení jako na střešní krytině a v barevném odstínu stříbrná metalíza.

V případě, že materiál podkladu je nevhodný pro přímý styk s materiálem klempířského výrobku, musí být součástí dodávky klempířského výrobku i k tomu určená podkladová separační vrstva.

Všechny klempířské výrobky budou dodané včetně potřebných kotvicích a dilatačních prvků v závislosti na typu výrobku, rozvinuté šířce a materiálu v souladu s platnými ČSN a technologickým předpisem výrobce materiálu.

Klempířské výrobky jsou specifikovány v následující tabulce. Na základě této tabulky, výkresové dokumentace a zaměření na stavbě zpracuje dle potřeby zhotovitel pro jednotlivé výrobky potřebnou dílenskou dokumentaci.

#### VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ:

Ozn.	Popis	Množství
1/K	Podokapní žlab půlkruhového tvaru DN 160 mm, <ul style="list-style-type: none"> <li>- lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,7 mm,</li> <li>- včetně žlabových háků a všech potřebných příponek a spojovacích prostředků,</li> <li>- včetně kónických kotlíků, žlabových čel,</li> <li>- rozvinutá šířka 330 mm</li> </ul>	5,4 m
2/K	Plechové odpadní potrubí DN 100 z podokapního žlabu ve výšce cca 2,1 m nad terénem, <ul style="list-style-type: none"> <li>- lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,7 mm,</li> <li>- včetně kotevních zděří a všech potřebných příponek a spojovacích prostředků,</li> <li>- rozvinutá šířka 330 mm,</li> <li>- vyústit na terén</li> </ul>	1 ks
3/K	Oplechování přístřešku nad vstupem do objektu <ul style="list-style-type: none"> <li>- lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,6 mm,</li> <li>- včetně spojovacích prostředků, příponek,</li> <li>- půdorysný rozměr 1,0x1,75 m,</li> <li>- oplechování vytaženo na svislou konstrukci,</li> <li>- dle ČSN 73 3610</li> </ul>	1 ks
4/K	Ukončení parozábrany (u okapu) <ul style="list-style-type: none"> <li>- lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,6 mm,</li> <li>- včetně všech potřebných příponek, spojovacích prostředků a separační podložky,</li> <li>- rozvinutá šířka 330 mm,</li> <li>- dle ČSN 73 3610</li> </ul>	5,2 m
5/K	Oplechování ukončení střechy (u okapu)	5,2 m



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,6 mm,</li> <li>- včetně všech potřebných příponek, spojovacích prostředků a separační podložky,</li> <li>- rozvinutá šířka 330 mm,</li> <li>- dle ČSN 73 3610</li> </ul>	
--	--	--

#### 4.11 Povrchové úpravy

**Veškeré povrchové úpravy budou odsouhlaseny investorem a správcem stavby na základě předložených vzorků, popřípadě na základě v předstihu zhotovených referenčních ploch velikosti minimálně 1x1 m – nutno zohlednit v nabídkové ceně jednotlivých povrchových úprav.**

Součástí každé povrchové úpravy je i příprava podkladu (očistění, otryskání, odmaštění, penetrace, vyrovnaní ...) a zajištění následné péče o hotovou povrchovou úpravu (náležité ošetřování a ochrana ...) v souladu s požadavky předepsanými výrobcem v technických listech jednotlivých materiálů.

Povrchové úpravy je nutné provádět v souladu s technologickými postupy předepsanými výrobcem použitých materiálů.

Povrchové úpravy je nutno aplikovat vždy jen jako ucelený systém, jehož jednotlivé vrstvy jsou navzájem v souladu.

##### 4.11.1 V interiéru

Povrch dále nezakrytých železobetonových konstrukcí bude proveden v kvalitě pohledových betonů – viz kapitola „Betonové konstrukce“.

V akumulačních nádržích budou ve styku podlaha - stěna provedeny fabiony o poloměru cca 40mm pro lepší údržbu – zhotovit ze systémových cementových malt pro sanaci betonů.

Ve vstupní části budou stěny opatřeny keramickým soklem výšky 100 mm. Použit bude obklad ze stejného materiálu jako dlažba, ale bez protiskluzového reliéfního vzoru.

Podlahy budou vybaveny nášlapnými vrstvami dle kapitoly „Podlahy“.

Podhled stropů bude z pohledového betonu.

##### 4.11.2 V exteriéru

Nezasypaná nadzemní část železobetonových stěn vodojemu bude opatřena přízdívkou tl. 200 mm z nepravidelného štípaného přírodního kamene na cementovou maltu. Přízdívka bude založena na ŽB konzolách, příp. betonovém podkladním bloku a kotvena k ŽB stěně VDJ.

Fasáda bude opatřena do výšky 2,5 m nad U.T. (nástřík nebo nátěr) hydrofobním antigraffiti systémem.

#### 4.12 Úpravy kolem objektu

Pro přístup do objektu bude sloužit prefabrikované schodiště s protiskluznou úpravou na horním líci (min. protiskluzový proužek). Schodiště bude uloženo na betonový základ a železobetonovou konzolu.

Před objektem vodojemu se vybuduje nová odpadní šachta, do které bude zaústěno odpadní potrubí ze dna armaturní komory. Na odpadním potrubí v šachtě bude osazena koncová klapka. Z šachty bude voda odtékat kanalizačním potrubím – viz SO 02.

V místě přiléhající zatravněné plochy kolem objektu položit pás betonových dlaždic 300/300/50 mm kladených do pískového lože tl. 150 mm ve sklonu od objektu.

Nově provedené zásypy na volných plochách budou ohumusovány a osety travním semenem.

## 5 Obecné požadavky

Při realizaci musí být dodrženy veškeré platné ČSN a technické a bezpečnostní předpisy.

Postup výstavby a volba konstrukcí a materiálů musí zohlednit a umožnit provádění výstavby za provizorního fungování stávajícího vodojemu.

Všechny výrobky materiály a zařízení je nutné dopravovat, skladovat, zabudovat, a následně ošetřovat v souladu s technologickými předpisy výrobce konkrétního materiálu a v souladu s platnými technickými normami a bezpečnostními předpisy.

Stavební konstrukce budou při realizaci stavby dle potřeby uzpůsobeny konkrétnímu osazovanému technologickému zařízení.