

Vodojem Syrovice

DPS

A. Stavební objekty

SO 01 Vodojem Syrovice 2x100m³

SO 01.1. Technická zpráva

Objednatel: Obec Syrovice

SO 01 - VODOJEM SYROVICE 2x100m³

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ.....	3
1.1	DRUH A ÚČEL STAVBY	3
1.2	TYP STAVBY PODLE DÉLKY JEJÍHO TRVÁNÍ	3
1.3	TYP STAVBY (NOVOSTAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY).....	3
1.4	ETAPIZACE VÝSTAVBY.....	4
1.5	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY(POČET ÚČELOVÝCH JEDNOTEK, JEJICH VELIKOSTI, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY)	4
1.6	DOPRAVA A PARKOVÁNÍ.....	4
1.7	ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	4
2.	STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
SO 01	VODOJEM SYROVICE 2 X 100M ³	4
2.1	VÝKOPY	4
2.2	OBVODOVÁ DRENÁŽ	5
2.3	PODKLADNÍ KONSTRUKCE A BETONY.....	5
2.4	IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI	5
2.5	ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	6
2.6	SVISLÉ KONSTRUKCE	6
2.7	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	8
2.8	KONSTRUKCE STŘECHY.....	8
2.9	POVRCHY	9
2.10	VÝPLNĚ OTVORŮ.....	11
2.11	MALBY, NÁTĚRY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY	11
2.12	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	12
2.13	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY.....	12
2.14	ODVĚTRÁVÁNÍ NÁDRŽÍ VODOJEMU.....	13
2.15	ODVĚTRÁVÁNÍ MÍSTNOSTI DESINFEKCE VODY.....	13
2.16	ODVODŇOVACÍ ŽLAB A OKAPOVÝ CHODNÍK	13
3.	ZÁVĚR.....	13

červenec 2013

SO 01 - Vodojem Syrovice 2x100 m³**1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ****1.1 DRUH A ÚČEL STAVBY**

Předmětem řešení této projektové dokumentace je objekt zemního vodojemu-SO 01, skládající se z armaturní komory a dvou nádrží, každá o objemu 100m³, o vnitřních rozměrech nádrží 9,6 x 2,7 x 4,0m, s výškou hladiny 4m. Hrubá podlaha v nádržích je na kótě 223,70 m n. m. Maximální hladina vody v nádržích je na kótě 227,70 m n. m.

Vstupní objekt-armaturní komora je tvořen jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím, obdélníkového tvaru o vnitřních půdorysných rozměrech 3,6 x 5,7 m. Hrubá podlaha suterénu je na kótě 222,50 m n. m., hrubá podlaha přízemí je na kótě 225,85 m n. m.

V suterénu je prostor pro umístění trubního vystrojení a automatické tlakové stanice pro čerpání vody do vodovodní sítě. V přízemí je prostor rozdělen na tři části, a to: vlastní prostor komory, z něhož je umožněn vstup do nádrží nebo sestup do suterénu, místnost elektro a místnost hygienického zabezpečení vody (dávkování chlornanu sodného). V místnosti hygienického zabezpečení vody bude umístěno umyvadlo, jehož odpad bude zaústěn do bezodtoké podzemní plastové jímky o objemu cca 1,0 m³ umístěné vně objektu (součást SO 02 Propojovací potrubí).

Objekt armaturní komory je zastřešen sedlovou střechou.

Nově budovaný objekt bude sloužit k zásobování vodou obyvatel obce Syrovice.

Součástí této investiční akce jsou i přidružené stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

SO 01 Vodojem Syrovice 2x100 m³

SO 02 Propojovací potrubí

SO 03 Příjezdná cesta a zpevněná plocha

SO 04 Přípojka NNSO 05 Oplocení

SO 06 Úpravy objektu nad vrtem HV-611

SO 07 Přeložka SEK

Provozní soubory:

PS 01 Strojně technologická část

PS 02 Elektro technologická část

1.2 TYP STAVBY PODLE DÉLKY JEJÍHO TRVÁNÍ

Projektovaná stavba bude stavbou trvalou.

1.3 TYP STAVBY (NOVOSTAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY)

Jedná se o novostavbu vodojemu a přidružených objektu.

1.4 ETAPIZACE VÝSTAVBY

Před zahájením výstavby samotného objektu vodojemu se provede příprava staveniště, spočívající v sejmutí ornice, která bude uložena v blízkosti staveniště, pro následné použití při terénních úpravách budoucího areálu vodojemu. Provedou se vodovodní řady, odpadní potrubí z vodojemu, přípojka nn a příjezdná cesta a zpevněné plochy. Současně nebo následně proběhne vlastní výstavba vodojemu.

1.5 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY(POČET ÚČELOVÝCH JEDNOTEK, JEJICH VELIKOSTI, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY)

Zastavěná plocha včetně podzemní části: cca 105 m²

Obestavěný prostor:

nadzemní část cca 101 m³

podzemní část cca 607 m³

V rámci potřebných přípravných úkonů provede investor vynětí dotčených částí pozemků ze ZPF.

1.6 DOPRAVA A PARKOVÁNÍ

Dopravní obslužnost objektu bude zajištěna nově budovanou příjezdnou cestou a zpevněnými plochami. Nově budovaná cesta se napojí na stávající místní komunikaci. Nezbytné parkování vozidel provozovatele je umožněno v areálu vodojemu na zpevněné ploše před armaturní komorou.

1.7 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Pro navržený objekt vodojemu je staveniště vhodné. Využívá jeho přirozeného výškového profilu. Vhodnost pro umístění stavby potvrdil i inženýrsko-geologický průzkum.

2. STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

SO 01 VODOJEM SYROVICE 2 x 100m³

2.1 VÝKOPY

V celém rozsahu výkopu bude provedeno sejmutí ornice v tl. 300 mm a z této úrovně budou prováděny výkopové práce. Základové poměry jsou podrobně popsány v příloze I. - Inženýrskogeologický průzkum, staveniště III. Objekt lze založit ve svahované stavební jámě se sklony 1:0,5 až 1:0,75 v závislosti na hloubce výkopu. Zemní práce budou prováděny v celém objemu v zeminách třídy těžitelnosti 3/I (ČSN 73 3050/ČS 73 6133).

Výkopové práce budou prováděny současně jak pro armaturní komoru, tak i pro obě nádrže vodojemu.

Výkop pro armaturní komoru bude proveden na kótu 221,70 m n.m, v místě podlahové jímky pak na 221,35 m n.m.

Výkop pro nádrže vodojemu se provede na kótu 222,85 m n.m. V místě odběrných jímek bude výkop proveden na stejnou kótu jako u armaturní komory. I zde bude po obvodu výkopu uložena obvodová drenáž DN100, která se napojí na drenáž armaturní komory.

V průběhu provádění výstavby je nutné zajistit ochranu a odvodnění stavební jámy a ochránit základovou spáru. Základová spára včetně plochy pod betonovými podlahovými deskami musí být ochráněna před povětrnostními vlivy (rozbřednutí, promrznutí apod.). Způsoby výše uvedených požadavků budou provedeny v souladu se zvyklostmi odborné prováděcí firmy. Při výkopových pracích budou dodrženy všechny vyhlášky, nařízení související s těmito pracemi! Základová spára bude přebrána geologem a statikem projektu, o předání bude vyhotoven zápis.

Přímou betonáž základů je možné provádět pouze do začištěných (svisle i vodorovně) výkopů při dodržení rozměrového řešení základových konstrukcí, jinak je nutné výkop rozšířit a použít bednění!

Před realizací betonových podkladních desek bude zkontrolována únosnost, resp. předepsané zhutnění podsypu ze štěrkodrtě, frakce 0-100mm, tl.300mm (parametr zhutnění $E_{def,2} = 40$ MPa). Podsyp bude hutněn po vrstvách tl.150mm.

2.2 OBVODOVÁ DRENÁŽ

Po obvodu výkopu se uloží obvodová drenáž DN100 s vyspádováním do sběrné jímky-skruž DN1000, která je umístěna v rohu stavební jámy.

Obvodová drenáž bude provedena z flexibilní plastové trubky, která bude obsypána štěrkem frakce 8-16mm, tl.300mm.

2.3 PODKLADNÍ KONSTRUKCE A BETONY

Na zhutněný podsyp tl.300mm se pro armaturní komoru a obě nádrže vodojemu provede podkladní beton z betonu C12/15, XC4, tl.150mm.

Při provádění podkladního betonu je nutno založit zemnicí pásek v souladu s požadavky profese elektro – viz samostatná část PD, viz. př. Výkopový plán. Krytí zemního pásku bude min. 50mm z obou stran. Zemnicí pásek bude vyveden na dvou místech.

2.4 IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI

Vodorovná hydroizolace

Na očištěnou, soudržnou, suchou a všech hrubých nerovností a výčnělků zbavenou základovou desku pro armaturní komoru a nádrže vodojemu se provede penetrace (např. Dekprimer) a asfaltový nátěr. Na takto připravený podklad se uloží hydroizolace, tvořená jedním modifikovaným SBS asfaltovým pásem.

Hydroizolace bude chráněna cementovým potěr CP, $D_{max}=4$ mm, pevnost v tlaku

20N/mm², tl.30mm.

Svislá hydroizolace

Svislá hydroizolace se provede rovněž na připravený podklad jako v případě vodorovné hydroizolace.

U nádrží vodojemu se provede hydroizolace ve skladbě: penetrace (např. Dekprimer) a 2x asfaltový nátěr, tato skladba bude chráněna nopkovou plastovou fólií.

U armaturní komory ve spodní části je navržena hydroizolace ve skladbě: penetrace (např. Dekprimer) a 1x asfaltový nátěr, modifikovaný SBS asfaltový pás. Tato skladba bude chráněna nopkovou plastovou fólií.

V čelní části armaturní komory, 1,50m pod úrovní upraveného terénu a na bocích, v místě zásypu je navržena hydroizolace s tepelnou izolací ve skladbě: penetrace (např. Dekprimer) a 1x asfaltový nátěr, modifikovaný SBS asfaltový pás, tepelná izolace-perimetrové desky tl. 80 mm, které budou chráněny nopkovou plastovou fólií, s výškou prolisu 10mm.

Před zakrytím anebo zrealizováním dalších vrstev skladeb bude provedena kontrola hydroizolačního souvrství. O kontrole bude vypracován protokol. Hydroizolační systém je navržen jako jednovrstvý. Nad úroveň U.T. bude hydroizolace vytažena cca 300 mm.

Potrubicí prostupující vnějšími stěnami budou obandážovány izolačními pásy, staženy ocelovými nerez objímkami a zatěsněny polyuretanovou pěnou.

Při provádění hydroizolací musí být dodrženy všechny technologické postupy výrobce hydroizolačních materiálů, včetně provádění prostupů, spojů, koutů, rohů, napojení a provedení jednotlivých etapových spojů atd.!

2.5 ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Na připravené podkladní vrstvy s hydroizolací se provede základová deska armaturní komory a obou nádrží vodojemu.

Dno armaturní komory a obou nádrží vodojemu bude provedeno z betonu C30/37, XC4, XA1. U armaturní komory má tl. 300mm, u nádrží má tl.350mm a bude vyztužené ocelí R(10 505). Krytí výztuže bude 50mm.

Veškeré pracovní spáry a smršťovací pásy budou těsněné pomocí např. systému firmy FRANK (protlačovací injektážní hadička, těsnící rozpínavý bobtnající pásek a pasta) nebo firmy SIKA (plastové těsnící pásy). Následně bude vnitřní stěna nádrže upravena hydroizolační stěrkou na beton s atestem pro pitnou vodu.

2.6 SVISLÉ KONSTRUKCE

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Podzemní část armaturní komory je navržena z monolitického železobetonu betonu C30/37, XC4, XA1s tloušťkou stěn 350mm.

Nadzemní nezasypaná část stěn armaturní komory je navržena z broušených keramických bloků HELUZ 44, na celoplošné lepidlo, tloušťky 440mm. Vnitřní stěny jsou z keramických bloků HELUZ 6,5, na lepidlo, tloušťky 65mm.

Nadzemní zasypaná část bočních stěn armaturní komory je navržena z monolitického železobetonu betonu C30/37, XC4, XA1, s tloušťkou 350mm.

Pod stropní konstrukcí nadzemního podlaží bude zhlaví svislé nosné konstrukce opatřeno cementovým ložem tl.30mm, do kterého budou uloženy stropní panely Spiroll.

Vnější povrchová úprava z keramických bloků bude opatřena flexibilní stěrkou, vyztužená armovací perlinkou, další vrstvou zabroušené flexibilní stěrky, která bude opatřena podkladní penetrací shodné barvy jako vrchní akrylátová rýhovaná omítka, zrnitosti 1,5mm, odstínu RAL 1018-Zinková žlutá.

Vnitřní povrchová úprava železobetonových a cihelných stěn bude provedena vápenocementovou omítkou, která bude opatřena hydrofobizačním nátěrem.

Stěny nádrží vodojemu jsou navrženy z monolitického železobetonu betonu C30/37, XC4, XA1. Vnější obvodové stěny mají tloušťku 350mm. Vnitřní dělicí stěna a čelní stěna(společná s armaturní komorou) mají tloušťku 300mm.

Vnější povrchová úprava stěn nádrží bude opatřena hydroizolací ve složení: 1xpenetrační nátěr a 2xasfaltový nátěr za horka. Tato skladba bude chráněna nopkovou plastovou folií, s výškou prolisu 10mm.

Vnitřní povrchová úprava železobetonových stěn se provede hydroizolační flexibilní stěrkou např. MASTERSEAL 537.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nenosné konstrukce-příčky jsou navrženy z tvárnic HELUZ 6,5, tl. 65mm na tenkovrstvé lepidlo. Tyto příčky budou napojovány k okolním konstrukcím dle technologického předpisu HELUZ (založení, boky, zhlaví). V dolní části založení bude na žb. konstrukci stropu vložena fólie. V místě zhlaví bude vložena stlačitelná vrstva tl.25mm.

Pozn. Bloky HELUZ se nesmí sekat, výjimečně jen řezat. Hluboké drážky pro instalační rozvody musí být vyzděny. Mělké drážky do hloubky 40 mm se dovolují pouze v hotovém zatvrdlém zdivu a musí být vyfrézovány. Není přípustné porušovat požadavky výrobce bloků uvedené v jeho technologickém předpisu!

PŘEKLADY

Navržené překlady jsou navrženy od výrobce keramických bloků HELUZ, které tvoří jeden stavební systém.

Překlady osazené v obvodové nosné svislé konstrukci budou skládány z 5 ks překladů HELUZ 23,8b, délky1500mm, mezi které bude vložena tepelná izolace z XPS extrudovaného polystyrénu, tl.90mm. V příčkách bude uložen 1 ks překladu HELUZ 23,8b, délky 1250mm.

Upozornění: Pokud bude pro vybraný typ dveří požadována větší světlost, než které odpovídají navrženým překladům, musí být navržené překlady nahrazeny jinými, z výrobní řady HELUZ, které budou splňovat požadavek pro použití pro danou světlost.

2.7 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

ZASTROPENÍ ARMATURNÍ KOMORY

Stropní konstrukce armaturní komory bude provedena jako monolitická železobetonová deska tloušťky 200 mm z betonu C30/37. Ve stropní desce budou provedeny otvory pro schodiště a pro montážní otvor.

Povrchová úprava spodní plochy bude provedena vápenocementovou omítkou, následně upravenou hydrofobizačním nátěrem např. Masterseal 303, na předem připravený podklad např. Emaco S88C.

ZASTROPENÍ VSTUPNÍ ČÁSTI

Stropní konstrukce vstupního objektu bude tvořena předpjatými stropními panely SPIROLL PPD 618/207 tl. 200mm. Na stropních panelech bude provedena parozábrana tvořená jedním modifikovaným SBS asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou a následně položena pochůzná tepelná izolace z desek minerální vlny v tl. 260 mm, ve vrstvách 100+160mm, s vystřídáním styčných spar.

Povrchová úprava spodní plochy bude provedena vápenocementovou omítkou, následně upravenou hydrofobizačním nátěrem např. Masterseal 303.

V místech vstupu do nádrží pak bude provedena stejná povrchová úprava jako v nádržích, tedy hydroizolační stěrkou na beton s atestem pro pitnou vodu např. Masterseal 537 na předem připravený podklad např. Emaco S88C .

ZASTROPENÍ NÁDRŽÍ VODOJEMU

Zastropení vodojemu bude provedené pomocí předpjatých stropních panelů SPIROLL PPD 288/264, tloušťky 250mm, které jsou uloženy ve sklonu.

Na panelech nádrží se provede železobetonová membrána z betonu C30/37, tl.50mm a další vrstvy skladby tzv. „zelené střechy“.

Povrchová úprava spodní části panelu bude provedena hydroizolační stěrkou na beton s atestem pro pitnou vodu např. Masterseal 537 na předem připravený podklad např. Emaco S88C .

2.8 KONSTRUKCE STŘECHY

Střešní konstrukce bude sedlová, hambalkového typu – dřevěný krov. Pro zajištění prostorové tuhosti bude konstrukce zavětrovaná.

Použité profily krovu:

Krokev	140/160 mm
Kleštiny - hambálek	2 * 45/120 mm
Pozednice	140/140 mm

Všechny tesařské konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 73 2810 - Provádění dřevěných konstrukcí a ČSN 73 3150 - Tesařské práce stavební a budou řádně kotveny!!!

Veškeré prvky krovu budou napuštěny impregnační látkou proti dřevokazným procesům: hnilobě, plísním a škůdcům (Wolmanit, Lastanox apod.) !!!

Nosné prvky se provedou z hraněného řeziva třídy SI. Délky jednotlivých prvků je třeba upřesnit na stavbě!!! Dřevo nebude vlhké, aby následným sesycháním nedocházelo k deformaci prvků krovu.

Provětrání střešního prostoru bude zajištěno dvojicí otvorů ve štítových stěnách, na které bude na straně fasády osazena krycí mřížka z protidešťové žaluzie a sítěky zabraňující vletu ptactva a hmyzu.

Střešní krytina je tvořena ze střešního šindele z SBS modifikovaného bitumenu, tvaru obdélník, odstínu tmavohnědé barvy.

Materiál krytiny: šindel z SBS modifikovaného bitumenu, s vysokopevnostní nosnou vložkou ze skelné tkaniny,

Povrch: minerální nebo keramický posyp

Hmotnost: 5 kg/ m²

Rozměry: 1000 x 320 mm

Součástí střešní krytiny jsou všechny nezbytné součásti celého systému: okapový a hřebenový pás. Pod šindely bude provedena pojistná hydroizolační vrstva z podkladového samolepícího SBS modifikovaného pásu se samolepícími okraji.

ODVODNĚNÍ STŘECHY

Odvodnění sedlové střechy objektu bude zajištěno pomocí dvou střešních podokapních žlabů napojených přes svislé svody na vnější potrubí odpadu, zaústěného do kanalizační šachty odpadu z vodojemu, umístěné ve zpevněné ploše před armaturní komorou. Závětrné lišty, okapní lišta, podokapní žlaby a svody jsou navrženy z pozinkovaného plechu min. tl.0,60mm s povrchovou úpravou.

2.9 POVRCHY

ARMATURNÍ KOMORA

OBKLADY

V místnosti desinfekce pitné vody je navržen keramický obklad o rozměrech 200x200mm, výšky cca 2,00m s odolností proti sloučeninám chlornanu sodného, bílé barvy. Při obkládání nebudou použity rohové a koutové lišty.

Vnitřní instalace v této místnosti budou vyvedeny tak, aby bylo možno zajistit jejich mírnou korekci ve vazbě na obklad (vývody světél, vypínačů, ZTI.).

Při realizaci obkladů musí být dodrženy všechny technologické postupy a doporučení jak výrobce obkladů, tak i výrobce zvolené stavební chemie (stěrky, lepidla, spárovací hmoty atd.). Jedná se zejména o čistotu a přípravu podkladu – penetrování, zbytkové vlhkosti konstrukcí, rovinatost atd.

Doporučení: na základě specifikace obkladů je doporučeno pozvat technika zvoleného výrobce stavební chemie a potvrdit s ním navržené materiály přímo dle stavu na stavbě.

DLAŽBA

V místnosti desinfekce vody bude provedena dlažba. Jedná se o keramickou průmyslovou dlažbu o rozměrech 200x200mm, tl.10mm, s odolností proti sloučeninám chlornanu sodného, s protiskluzovou úpravou nášlapné plochy, bílé barvy. K dlažbě bude dotažen obklad. Spárovací hmota bude použita shodné barvy jako barva dlažby a obkladu. Spárovací hmota bude odolná proti působení sloučeninám chlornanu sodného.

PROTISKLUZNÁ EPOXIDOVÁ HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA

Nášlapnou vrstvu podlahy armaturní komory na úrovni suterénu a přízemí bude tvořit protiskluzná hydroizolační epoxidová stěrka. Při realizaci stěrky musí být dodrženy všechny technologické postupy a doporučení jak výrobce nášlapů, tak i výrobce zvolené stavební chemie. Jedná se zejména o čistotu a přípravu podkladu – penetrování, zbytkové vlhkosti konstrukcí, rovinatost atd. Stěrka bude formou soklíku pomocí přechodových systémových prvků (fabion) vytažena do 150 mm na okolní stěny.

Doporučení: na základě vybraného výrobce stavební chemie je doporučeno pozvat technika zvoleného výrobce stavební chemie a potvrdit s ním navržené materiály přímo dle stavu na stavbě.

VNITŘNÍ OMÍTKY

Stěny z cihelného zdiva a betonové konstrukce budou opatřeny vápeno-cementovou omítkou. Při omítání betonových povrchů je nutné odstranit veškeré pomocné prvky betonáže, povrch ošetřit zajišťujícími dokonalou přilnavost omítkové vrstvy. Na takto ošetřený betonový povrch bude s přísadami na omítání betonu provedena tenkovrstvá štuková omítka. Styky zděných a betonových konstrukcí budou vyztuženy pásy perlínky. Povrch omítek bude ošetřen hydrofobizačním nátěrem a malbou.

VODOJEM

V nádržích bude provedena finální hydroizolační stěrka na podlaze, stěnách a stropě. Provádění stěrky musí být v souladu s technologickými postupy výrobce. Zvláště je nutno věnovat zvýšenou pozornost přechodům, vyztužení koutů a rohů. V místech, kde jsou osazeny prvky technologie musí být stěrka napojena přes systémové přechodové prvky na tyto výrobky. Použitá stěrka bude splňovat podmínku pro možnost styku s pitnou vodou - bude doloženo atestem.

Doporučení: na základě vybraného výrobce stavební chemie je doporučeno pozvat technika zvoleného výrobce stavební chemie a potvrdit s ním navržené materiály přímo dle stavu na stavbě.

2.10 VÝPLNĚ OTVORŮ

VĚTRACÍ ŽALUZIE

Větrací otvory ve fasádě budou opatřeny větracími protidešťovými žaluziemi se sítinou, zabraňující vletu hmyzu. Jedná se o větrání půdního prostoru, sání a výtlačku od ventilátorů místnosti desinfekce vody, odvodu vzduchu místnosti elektro a větrání nádrží vodojemu.

Větrací prvky budou odstínu dle RAL 8016-mahagonová hnědá.

DVEŘE

Vnější dveře budou zdvojené, provedeny jako celokovové vnější, jednokřídlové, otvíravé, plně hladké, s polodrážkou, tloušťka křídla 45mm, s děleným tepelným mostem, s vnitřní izolací a s dorazem u prahu, s celoobvodovým profilovým těsněním z PVC a deklarovaným součinitelem prostupu.

Celá sestava (křídlo + zárubeň) musí splňovat podmínku prachotěsnosti!

Dveřní křídlo – oboustranně hladký povrch, zateplený v bezpečnostním provedení (ochrana proti vniknutí, prokopnutí atd.). Dveře opatřeny bezpečnostním kováním

Součinitel prostupu tepla vč. rámu celého výrobku $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Připojovací spáry budou provedeny těsnicím systémem (standard Illbruck „i3“)

Vnitřní dveře jsou navrženy jako celokovové vnitřní, jednokřídlové, otvíravé, plně hladké, s polodrážkou, tloušťka křídla 42mm, zárubeň pro cihelné zdivo, do příčky, s celoobvodovým profilovým těsněním z PVC. Dveře do nádrží musí být provedeny jako prachotěsné. Celá sestava (křídlo + zárubeň) musí splňovat podmínku prachotěsnosti!

Pozn. rozměry stavebních otvorů přizpůsobit vybranému výrobcí dveří, tl. provedení zárubní mohou být různé.

Výplně otvorů budou odstínu dle RAL 8016-mahagonová hnědá.

2.11 MALBY, NÁTĚRY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Finální povrchová úprava vnitřních omítek bude provedena 2x malbou bílé barvy, která bude opatřena 1x transparentním hydrofobizačním nátěrem.

Zámečnické výrobky-výplně dveří budou opatřeny nátěry dle výrobce. Odstín bude dle RAL 8016-mahagonová hnědá.

Ostatní zámečnické výrobky z černé oceli, budou natřeny antikorozními nátěry (např. „chytrá barva“-Alkyton) ve skladbě: 1x základní a 2x vrchní.

Odstín bude dle RAL 5005-signální modrá.

Zámečnické výrobky z nerezů nebudou opatřeny žádným nátěrem.

Klempířské výrobky z pozinkovaného plechu tl. 0,6mm budou opatřeny odpovídajícími nátěry, ve skladbě: 1x základní a 2x vrchní.

Odstín bude dle RAL 8016-mahagonová hnědá.

Nabízené malby a barvy nesmějí obsahovat formaldehyd, PCP, ani jiné zdraví škodlivé složky. Nezávadnost musí být dodržena formou záznamů o zkoušce státní zkušebny, certifikátem atd.

Produkty použité povrchové úpravy musí být zpracovány podle technologického předpisu výrobce, a to buď ručně, nebo strojně. Před vlastním prováděním je nutné náležitě ochránit okolní stavební konstrukce (trubní vystrojení, výplně otvorů, zárubně atd.).

Fasáda bude provedena probarvenou akrylátovou rýhovanou omítkou, se zrnitostí 1,5mm.

Podklad bude napenetrován příslušnou penetrací dle typu a barvy omítky.

Odstín bude dle RAL 1018-Zinková žlutá.

Obklad soklu bude proveden z keramického obkladu výšky 60cm (na čelní, štítových stěnách a na zadní stěně, v místě vstupu do podkroví), tmavohnědé barvy. Obklad bude proveden z mrazuvzdorného obkladu o rozměrech 200x100mm.

2.12 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky jsou navrženy z pozinkovaného plechu min. tl. 0,6 mm. Jedná se o klempířské výrobky, které jsou doplňky střešní krytiny-šindelů a dále pak střešní žlaby a svody, viz. příloha klempířské výrobky.

Rozměry všech prvků budou ověřeny přesným doměřením na stavbě!

Výrobce zaručí, že jeho výrobky budou odpovídat všem obecně závazným technickým požadavkům po stránce technické, provozní a bezpečnostní. Budou mít takové vlastnosti, které zaručí spolehlivost a bezpečné užívání výrobků (tuhost, funkčnost, uchování vzhledu a funkce atd.)!

Všechny klempířské výrobky musí být provedeny na základě zkušeností odborné prováděcí firmy v souladu s ČSN 73 36 10.

Součástí klempířských výrobků jsou i přípojovací a kotvící prvky (např. příponky, pomocné kce, přípojovací a kotevní prvky apod.), tmely, lepidla a další potřebný materiál pro jejich realizaci a zabudování do stavby

2.13 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Ze zámečnických výrobků se především jedná o výrobky z černé oceli, celokovové dveře vnější a vnitřní, ocelové závěsy a nosník pro zdvihací zařízení.

Výrobky z nerezů v deklarované odolnosti proti sloučeninám chlornanu sodného s atestem pro použití v kontaktu s pitnou vodou.

Dále jsou navrženy výrobky z kompozitních materiálů např. od firem Prefa nebo Ronn. Jedná se o vnitřní schodiště, žebříky v nádržích. Podrobněji viz. příloha zámečnické výrobky.

Místa veškerých svarů budou přebroušena, tak i ostré hrany. Tímto opatřením se zamezí pracovnímu úrazu pořezáním. Před vlastní výrobou budou u všech zámečnických prvků ověřeny přesné rozměry doměřením na stavbě.

Zhotovitel zámečnických konstrukcí si zpracuje vlastní dílenskou dokumentaci a

předloží ji ke schválení. Výrobce zaručí, že jeho výrobky budou odpovídat všem obecně závazným technickým požadavkům po stránce technické, provozní a bezpečnostní. Budou mít takové vlastnosti, které zaručí spolehlivost a bezpečné užívání výrobků (tuhost, funkčnost, uchování vzhledu a funkce atd.)!

Od všech výrobků budou investotorovi předány atesty, certifikáty a návody k používání a údržbě.

2.14 ODVĚTRÁVÁNÍ NÁDRŽÍ VODOJEMU

K odvětrávání prostoru nad hladinami v nádržích vodojemu jsou navržena filtrační zařízení GEA ATPicco 10.05 IVBV. Jedno odvětrávací zařízení pro jednu nádrž. Tato zařízení zajistí přívod či odvod vzduchu z prostoru nádrží vodojemu do venkovního prostředí. Pro zajištění potřebné čistoty vzduchu je navržena třístupňová filtrace ve skladbě filtrů G4, F9 a H13. Tato sestava filtrů zajistí celkovou odlučivost 99,95%.

Jednotka bude zavěšena pod stropem. Přístup k filtrům za účelem jejich kontroly či výměny je zespodu. Jednotka bude napojena na čtyřhranné plastové potrubí z polypropylenu s vnější tepelnou samolepící izolací tl. 25mm

Během zkušebního provozu je nutno nastavit interval výměny filtračních vložek (hlavně třídy F9 a H13).

2.15 ODVĚTRÁVÁNÍ MÍSTNOSTI DESINFEKCE VODY

Do místnosti desinfekce bude přiváděn čerstvý vzduch ventilátorem MAICO-NOVA ENR20, který bude nainstalován pod stropem, u vnitř místnosti..

Přívodní otvor na fasádě bude překryt protidešťovou mřížkou. Odpadní vzduch bude z místnosti desinfekce odsáván ventilátorem MAICO-NOVA ENR20. Na vnější fasádě bude odvodní otvor kryt protidešťovou mřížkou.

2.16 ODVODŇOVACÍ ŽLAB A OKAPOVÝ CHODNÍK

Podél obou štítových stěn, šikmé svahy násypů a v zadní části za objektem armaturní komory bude proveden odvodňovací žlab z betonových melioračních tvárnic TBM do pískového lože. Zadržaná voda z odvodňovacího žlabu bude vyvedena na zpevněnou plochu před armaturní komorou.

Před objektem armaturní komory bude proveden okapový chodník šířky 50cm z betonových tvarovek TBM.

3. ZÁVĚR

Uvedené názvy výrobků je nutno brát jako nejjednodušší popis standardu pro příslušný výrobek. Výrobky je možno nahradit jinými shodné kvality či vyšší.