

[Handwritten signature]



IDOM - International Department

Odborná pomoc pre prípravu projektov
Kohézneho fondu vo vodnom sektore
EUROPEAID/119497/D/SV/SK



ČLENOVIA KOMISIE: Ing. L. Hnidiak Ing. A. Illéš		ČLENOVIA KOMISIE: Ing. P. Fotta Ing. P. Pelikán	PREDSEDA KOMISIE: Ing. J. Dunaj	Enviroline s.r.o. KOŠICE E-mail: enviroline@enviroline.sk Mobil: 0911 447 791 Tel: 055 / 622 57 05 Fax: 055 / 625 41 52 ČÍSLO ZÁKAZKY: 0810605 DÁTUM: 01. 2015 MIERKA: - ČÍSLO PRÍLOHY: B.3
KRAJ: Prešovský		OKRES: Snina		
INVESTOR: Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., Košice				
STUPEŇ: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby				
STAVBA: STAKČÍN – INTENZIFIKÁCIA ÚPRAVNE VODY				PARÉ:
AKCIA: Starina – úpravňa vody a zdvojenie prírodného potrubia				
PRÍLOHA: PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV				

1 Odborná komisia

PREDESDA:

Ing. Jozef Dunaj

- Vedúci prevádzky UV Stakčín

ČLENOVIA:

Ing. Ladislav Hnidiak

- HIP - Autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 1683*Z*2-2

Ing. Pavol Pelikán

- TECH - projektant strojno-technologickej časti

Ing. Pavol Fotta

- ASR - Autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 3268*A*1

Ing. Pavol Kozák

- VZT - Autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 5348*I4

Ing. Anton Illéš

- ELI - Autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 4662*I4

2 Názov stavby, objekty

STAVBA: STAKČÍN – INTENZIFIKÁCIA ÚPRAVNE VODY

OBJEKTY: SO 0201 – Stavebné úpravy objektov I. stupňa úpravy
SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy

E.2.1 Hala filtrov č. 1

E.2.2 Hala filtrov č. 2

E.2.3 Objekt prepojenia haly filtrov

E.2.4 Stavebné úpravy administratívnej budovy

E.2.5 Stavebné úpravy objektu čerpacej stanice

E.2.6 Úprava spevnených plôch

E.2.7 Úpravy vonkajšieho osvetlenia

E.2.8 Úpravy oplatenia

E.2.9 Stavebné úpravy kalových polí

E.2.10 Stavebné úpravy vodojemu pracích vôd

E.2.11 Stavebné úpravy potrubného kolektora

3 Použité podklady

- Dokumentácia stavby (ASR – pôdorysy, rezy, pohľady), situácia
- Obhliadka pôvodných priestorov a informácie o budúcej prevádzke
- Celkové usporiadanie zariadení, susediacich budov a objektov, riešenie priestoru
- Platné technické normy a predpisy, hlavne: STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-7-701

4 Prílohy

- Príloha č. 1: Určenie zón v priestoroch s vaňou alebo sprchou a podmienok el. inštalácie v umývacích priestoroch v zmysle STN 33 2000-7-701

Poznámka: Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

5 Stručný popis prevádzky a prevádzkové podmienky

SO 0201 – Stavebné úpravy objektov I. stupňa úpravy

Jedná sa o objekt doteraz využívaný ako hala čiričov. Budova je podpivničená s jedným nadzemným podlažím. Pôdorys suterénu a nadzemného podlažia je pozdĺžne rozdelený komunikačnou chodbou, po jej oboch stranách sú betónové nádrže čiričov. V priečnom smere uprostred pôdorysu je široký komunikačný priestor, v južnej časti priečne popod budovu vedie armatúrna chodba. Nadzemné podlažie obsahuje okrem komunikačných priestorov len otvorené

nádrže čiričov. Je tu aj obostavaný vnútorný priestor ako zázemie pre obsluhu a technologické zariadenia.

Suterén tvorí železobetónová stenová konštrukcia na železobetónovej monolitickej základovej doske. V suterénnej časti sú vlastné nádrže čiričov – betónové steny lievikovito vyspádované. Nadzemná časť pozostáva zo stĺpového systému po obvode aj vnútri pôdorysu, obvodový plášť je predsadený na stĺpoch z prefabrikovaných pórobetónových panelov. Strešná konštrukcia je zo strešných stropných prefabrikovaných panelov na prefabrikovaných prievlakoch, plochá strecha je spádovaná na pozdĺžne steny obvodového plášťa, obsahuje aj svetlík a atiku na priečných stenách.

Vstup do haly je z exteriéru z východnej strany, hala je prepojená s halou filtrov č.1 a č. 2 na západnej strane.

Navrhované riešenie predpokladá predovšetkým zmenu využitia objektu – vzhľadom na nevyužitie čiričov sem bude umiestnené chemické hospodárstvo.

Zmena dispozície sa týka severnej $\frac{1}{4}$ pôdorysu, južná $\frac{1}{4}$ ostáva v pôvodnom stave. Tieto časti budú stavebne oddelené múrom s dverným vstupom. Jestvujúce nádrže v riešenej časti budú čiastočne vybúrané, vo vzniknutých nádržiach bude vytvorené miesto pre umiestnenie vmontovaných flotačných jednotiek, ktoré tu môžu byť v budúcnosti inštalované. Tento projekt však s nimi nepočíta a tieto miesta zatiaľ zostanú prázdne. V severovýchodnej časti bude vytvorený obostavaný priestor vápenného hospodárstva a dávkovania koagulantu a príslušné sociálne zázemie pre obsluhu.

Pri severovýchodnom rohu haly budú vytvorené priestory – betónové základové dosky pre umiestnenie zásobníkov na vápno a zásobníkov na kolagulant.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0201 - Stavebné úpravy objektov I. stupňa úpravy, E.1.1 – Stavebná časť*, resp. *G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti*.

SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy

E.2.1 - Hala filtrov č. 1

Objekt haly filtrov je obdĺžnikového pôdorysu orientovaná v smere východ - západ s jedným podzemným a dvoma nadzemnými podlažiami. Dispozíciu haly tvoria filtračné jednotky v pozdĺžnom smere po stranách, uprostred oddelené chodbou. V západnej časti je komunikačná časť s oceľovými schodiskami, na východnej časti sú priestory pomalého miešania.

Na druhom nadzemnom podlaží sú otvorené hladiny filtračných jednotiek (8+8 kusov) a taktiež pomalého miešania. V 1. NP sú obostavané priestory filtračných jednotiek a pomalého miešania, počas prevádzky naplnené vodou. V suteréne pod filtračnými jednotkami sú umiestnené vodojemy, pod pomalým miešaním je armatúrny priestor.

Vstup do budovy z exteriéru je z južnej a severnej strany. Do objektu je taktiež vstup zo susedných pristavaných objektov – zo západu z administratívnej budovy a čerpacej stanice, z východu z haly čiričov.

Suterén je železobetónovej monolitckej konštrukcie – základová doska, obvodové steny a vnútorné stĺpy, prievlaky a stropné dosky. Zvislý nosný systém nadzemných podlaží je kombinovaný - prefabrikované železobetónové stĺpy vnútri pôdorysu a murovaný obvodový plášť z tehál hr. 375 mm. Strop nad 1.NP je z časti z monolitických železobetónových stropných dosák, z časti z prefabrikovaných. Strop nad 2.NP je zo strešných stropných prefabrikovaných panelov na prefabrikovaných prievlakoch, pôvodne tvoriacich nosnú časť plochej strechy.

Zastrešenie bolo pôvodne plochou strechou – strešné panely so spádovou a izolačnou vrstvou, počas rekonštrukcie pred rokmi bola nadstavená sedlová strecha s krovom drevenej konštrukcie so štítovými múrmi.

Rekonštrukčné práce v hale filtrov sa týkajú predovšetkým zmeny technológie. Vzhľadom na technický stav objektu je nutné vykonať sanáciu a reprofiláciu jestvujúcich murovaných a betónových konštrukcií a osadenie nových podláh. Oceľové schodiská, lávky a zábradlia budú vymenené za kompozitné.

Okenné otvory v obvodovom plášti budú zamurované, hala bude zateplená – soklová časť obvodového muriva extrudovaným polystyrénom, nadzemná časť predsadeným sendvičovým plášťom.

Bude vymenená strešná krytina. V podstrešnom priestore bude uložená tepelná izolácia z minerálnych vlákien.

Všetky podlahy z keramickej dlažby budú vybúrané a osadia sa nové nášľapné vrstvy, taktiež z keramickej dlažby.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.1.1 – Hala filtrov č. 1 – Stavebná časť*, resp. *G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti*.

E.2.2 - Hala filtrov č. 2

Objekt haly filtrov je obdĺžnikového pôdorysu orientovaná v smere východ - západ s jedným podzemným a dvoma nadzemnými podlažiami. Dispozíciu haly tvoria filtračné jednotky v pozdĺžnom smere po stranách, uprostred oddelené chodbou. V západnej časti je komunikačná časť s oceľovými schodiskami, na východnej časti sú priestory pomalého miešania.

Na druhom nadzemnom podlaží sú otvorené hladiny filtračných jednotiek (8+8 kusov) a taktiež pomalého miešania. V 1. NP sú obostavané priestory filtračných jednotiek a pomalého miešania, počas prevádzky naplnené vodou. V suteréne pod filtračnými jednotkami sú umiestnené vodojemy, pod pomalým miešaním je armatúrny priestor.

V severozápadnom rohu je pristavaná jednopodlažná časť malej vodnej elektrárne.

Vstup do budovy z exteriéru je z južnej, severnej a východnej strany, hlavný vstup do vodnej elektrárne je z východu. Do objektu je taktiež vstup zo z východu z príľahlej haly čiričov.

Suterén je železobetónovej monolitckej konštrukcie – základová doska, obvodové steny a vnútorné stĺpy, prievlaky a stropné dosky. Zvislý nosný systém nadzemných podlaží je z prefabrikovaných železobetónových stĺpov, obvodový plášť je predsadený z pórobetónových panelov hr. 300 mm. Strop nad 1.NP je z časti z monolitických železobetónových stropných dosák, z časti z prefabrikovaných. Strop nad 2.NP je zo strešných stropných prefabrikovaných panelov na prefabrikovaných prievlakoch, pôvodne tvoriacich nosnú časť plochej strechy.

Zastrešenie je plochou strechou – strešné panely so spádovou a izolačnou vrstvou, počas rekonštrukcie pred rokmi bola nadstavená sedlová strecha s krovom drevenej konštrukcie so štítovými múrmi.

Rekonštrukčné práce v hale filtrov sa týkajú predovšetkým zmeny technológie. Vzhľadom na technický stav objektu je nutné vykonať sanáciu a reprofiláciu jestvujúcich murovaných a betónových konštrukcií a osadenie nových podláh. Oceľové schodiská, lávky a zábradlia budú vymenené za kompozitné.

Okenné otvory v obvodovom plášti budú zamurované, hala bude zateplená – soklová časť obvodového muriva extrudovaným polystyrénom, nadzemná časť predsadeným sendvičovým plášťom.

Objekt bude novo zastrešený sedlovou strechou so sklonom 11°, nosnú časť tvoria drevené väzníky. Strešná krytina bude z oceľového pozinkovaného poplastovaného plechu V podstrešnom priestore bude uložená tepelná izolácia z minerálnych vlákien.

Všetky podlahy z keramickej dlažby budú vybúrané a osadia sa nové nášľapné vrstvy, taktiež z keramickej dlažby.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.2.1 – Hala filtrov č. 2 – Stavebná časť*, resp. *G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti*.

E.2.3 - Objekt prepojenia haly filtrov

Jedná sa o novopostavený objekt obdĺžnikového pôdorysu umiestnený medzi troma jestvujúcimi halami – halou čiríčov na východe a halami filtrov č.1 a č. 2, na juhu a severe. Jedinou jeho vlastnou fasádnou stenou je západná.

Objekt tvorí jedno podzemné a dve nadzemné podlažia. Podzemné a 1.NP slúžia ako armatúrne priestory ale aj ako spojovacie chodby medzi halami filtrov. 2.NP je prioritne komunikačný koridor spájajúci haly filtrov s halou čiríčov, časť podlažia je vyčlenená ako strojovňa odvlhčovacích jednotiek.

Prístavba je založená na základovej doske s nadväzujúcou podzemnou obvodovou stenou 1.PP z vodostavebného železobetónu. Zvislý nosný systém nadzemnej časti tvoria monolitické železobetónové stĺpy s monolitickými prievlakmi, obvodové murivo je z presných tvárnic hr. 250 mm

Zastropenie 1.PP, 1.NP a 2.NP je monolitickou železobetónovou stropnou doskou hr. 150 mm. Strecha objektu je pultová, drevenej krovovej konštrukcie so sklonom 11°.

Fasádu tvorí predsadený obvodový plášť - sendvičový oceľový panel s tepelnoizolačným jadrom hr. 120mm.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.3.1 – Objekt prepojenia haly filtrov – Stavebná časť*, resp. *G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti*.

E.2.4 - Stavebné úpravy administratívnej budovy

Administratívna budova je trojpodlažný objekt s troma nadzemnými a jedným podzemným podlažím.

Konštrukčný systém je skeletový s pozdĺžnym modulom 5 x 6,0 m a s priečnym modulom 6x3x6m.

Obvodová konštrukcia je tvorená keramzitovými panelmi zavesenými a skeletovej konštrukcií, ktorá v prvej polovici 90-tich rokov minulého storočia boli zateplené celulózou fúkanou tepelnou izoláciou nafúkanou medzi obvodové panely a plastový obklad SAIDING.

V tom istom období, bola na objekte zrealizovaná sedlová strecha s asfaltovou škridlou.

V priebehu rokov 2005 – 2010 boli vymenené všetky pôvodné drevené okná za plastové s izolačným dvojsklom neboli vymenené balkónové dvere na III. N.P.

V druhej polovici 90-tich rokov minulého storočia bola zrušená pôvodná kotolňa na tuhé palivo a nahradená novou elektro-kotolňou umiestnenou v I.P.P. (podzemnom podlaží) v miestnostiach pôvodných skladov.

Vstup do objektu je z severozápadnej strany v druhom severnom module.

Vstup nadväzuje na vstupnú halu ukončenú na východnej strane dvojramenným schodiskom.

I.N.P. – na kóte -3,600 je samotný vstup, Velín, a miestnosti laboratórií vrátane hygienického vybavenia - WC mužov a WC žien. Z tohto podlažia je prístup do ČS v severovýchodnej časti.

II.N.P. na kóte ±0,000 sú umiestnené tri kancelária a nad vstupnou časťou haly je dodatočne vytvorený priestor pre sekretariát. V ostatnej časti tohto podlažia sú sklady.

III.N.P. na kóte +3,600 je oproti schodisku chodbová hala z ktorej je prístup do dvoch zasadačiek.

I.P.P na kóte -7,200 je tvorené chodbou, elektro – kotolňou a pôvodnou kotolňou na tuhé palivo, v súčasnosti bez využitia okrem umiestnených zásobníkov a výmenníkov teplej vody.

Administratívna budova prejde drobnými dispozičnými úpravami na všetkých troch nadzemných podlažiach ako aj doplnenie zastrešenia vstupného vonkajšieho schodiska.

- Vonkajšie schodisko – výmena jestvujúcej nášľapnej vrstvy za novú. Vybudovanie zastrešenia schodiska. Zastrešenie vonkajšieho schodiska je navrhované sklenené s protismerným sklonom, t.j. od budovy sklon do úžľabia a od vstupu na schodisko k úžľabiu. Jednotlivé plochy strešnej roviny sú výskovo posunuté tak, že predná plocha zachádza po plochu od budovy. V zakryte je navrhovaný odtok smerom k nosným oceľovým stĺpom.

Konštrukcia zastrešenia vstupného schodiska je kombinácia oceľovej sklenenej konštrukcie. Nosnú časť tvoria dvojice oceľových stĺpov po oboch stranách schodiska, na ktorých sú ukotvené a zavesené oceľové nerezové nosníky, na ktorých je osadená samotná strešná krytina. Krytina je z bezpečnostného skla hr.: 25mm. Voľba sklenenej je kvôli zabezpečeniu presvetlenia zádveriu a samotnej vstupnej haly.

- I.N.P. – dispozičné zmeny sa týkajú len časti Velína – kontroly a riadenia prevádzky Úpravne vody Stakčín.

Jestvujúci Velín m.č. 1.06 je zväčšený o súčasnú miestnosť č. 1.04 – chodba a časť jestvujúcej miestnosti č. 1.07 – chodba. Súčasná miestnosť č. 1.08 je zrušená a na jej mieste je vytvorený priestor – chodba m.č. 1.04 – zhromažďovacia chodba (koniec exkurzie). Jestvujúca miestnosť č. 1.19 – chodba je prečíslovaná na miestnosť č. 1.05 – chodba spájajúca Administratívnu budovu s ČS.

Vo vstupnej hale – m.č. 1.02 je v mieste schodiskového zrkadla umiestnená tzv. vodná stena so stekajúcou vodou po nylonových vláknach a so zberným bazenikom.

Na stene medzi miestnosťami č.1.02 a 1.10 bude osadená informačná tabuľa s údajmi o prevádzke a ÚV Stakčín ako aj schematické znázornenie celého areálu.

- II.N.P. – Na tomto podlaží dôjde len k úprave miestnosti č.2.18 a to tým, že bude skosený roh tejto miestnosti tak aby vznikol väčší prechodový priestor z chodby č. 2.01 do 2.19.

- III.N.P. – Najväčšie dispozičné a stavebné úpravy nastanú na tomto podlaží.

V pôvodnej spojovacej chodbe medzi Administratívnou budovou (ďalej len AB) a Halou Filtrov, bude vybudované nové schodisko z kompozitného materiálu tak, aby výstup z AB do Haly Filtrov bol priamo na podlažie vodnej hladiny nádrže Haly Filtrov t.j. na +5,650. Schodisko jednoramenné s otvorenými podstupnicami.

Jestvujúca miestnosť 3.07 vedená ako zasadačka bude stavebne upravená na konferenčnú miestnosť so znížením stropu a úpravou povrchov.

Jestvujúce miestnosti č. 3.08, 3.10 a 3.11 budú prestavané na apartmán s vytvorením dennej miestnosti, spálne, kuchynky, sprchy a WC.

- Suterén ostáva bez zmien.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.4.1 – Stavebné úpravy administratívnej budovy – Stavebná časť.*

E.2.5 - Stavebné úpravy objektu čerpacej stanice

Jedná sa o dvojicu objektov, objektu čerpacej stanice a budovy elektročasti.

Budova čerpacej stanice je podpivničená s jedným vysokým halovým nadzemným podlažím. Suterén je využitý ako armatúrny priestor, v nadzemnom podlaží sú umiestnené predovšetkým technologické zariadenia.

Suterén tvorí železobetónová stenová konštrukcia po obvode a železobetónový monolitický stĺpový systém vnútri pôdorysu. Nadzemná časť pozostáva z prefabrikovaných železobetónových stĺpov s osovou vzdialenosťou 6 metrov. Výplňové murivo medzi stĺpmi je z tehál hr. 300 a 450 mm.

Strop je z prefabrikovaných železobetónových strešných panelov uložených na prefabrikovaných prievlakoch.

Budova elektročasti je podpivničená s troma nadzemnými podlažiami. Suterén je využitý ako priestor pre technologické zariadenia a armatúrny priestor. V nadzemných podlažiach sa nachádzajú priestory rozvodne NN, akumulátorovňa, dielňa, a miestnosti pre obsluhu čerpacej stanice. Na severnom priečelí sú obostavané priestory trafostanice.

Suterén tvorí železobetónová stenová konštrukcia po obvodě a vnútri pôdorysu. Nadzemná časť je murovaná z tehál a pórobetónových tvárnic, obvodové murivo je hr. 400 mm, vnútorné nosné murivo 300 mm, priečky 100mm. Stropy sú montované z prefabrikovaných panelov. Vnútorné schodišťa sú oceľové.

Zastrešenie na oboch budovách bolo pôvodne plochými strechami – strešné panely so spádovou a izolačnou vrstvou, počas rekonštrukcie pred rokmi boli nadstavené sedlové strechy s krovom drevenej konštrukcie so štítovými múrmi.

Vstup do elektročasti je z exteriéru z východnej strany, do čerpacej stanice zo severnej. Čerpacia stanica je prepojená s elektročastou na severe, halou filtrov č.1 na východe a administratívnu budovou na juhu.

Rekonštrukčné práce v čerpacej stanici sa týkajú predovšetkým zmeny technológie, sanácie a reprofiliácie jestvujúcich murovaných a betónových konštrukcií, osadenie nových podláh. Oceľové schodiská, lávky a zábradlia budú vymenené za kompozitné. V budove elektročasti budú vymenené okná, osadené nové podlahy. Oba objekty budú opláštené tepelnoizolačným sendvičovým panelom, osadená bude nová strešná krytina.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.5.1 – Stavebné úpravy objektu čerpacej stanice – Stavebná časť*, resp. *G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti*.

E.2.9 - Stavebné úpravy kalových polí

E.2.9.2 – Stavebné úpravy kalových polí – potrubné rozvody

Parshallov žľab

Merný žľab na odtoku bude osadený na potrubí DN1000 hneď vedľa vnútroareálovej cestnej komunikácie.

Konštrukcia merného žľabu na prítoku

Jedná sa o podzemný objekt z vodostavebného železobetónu, ktorý slúži na osadenie technologického zariadenia na meranie prietokov (merný profil P7 s rozsahom merania od 4,4 do 898,0 l/s).

Výkop objektu bude pažený. Výkop bude zasahovať do časti jestvujúcej vnútroareálovej cestnej komunikácie, ktorú bude potrebné odstrániť na ploche cca 8m². Posledných 150mm výkopu realizovať ručne.

V prípade, že bude pri hĺbení výkopu narazená hladina podzemnej vody, je potrebné na dne výkopu zriadiť obvodovú drenáž z rúrok DN100. Zaústená bude do zbernej studne tvorenej 2ks ŽB prefabrikovaných skruží DN800, z ktorých bude voda počas výstavby odčerpávaná do neďalekého toku.

Zakladanie objektu sa začne uložením hutneného štrkového podsypu hr. 300 mm, na ktorý sa zrealizuje podkladný betón hrúbky 150 mm z betónu triedy C 16/20.

Žľab je riešený ako železobetónová vaňa vonkajších pôdorysných rozmerov 8243×2000mm s hrúbkou stien 300mm a hrúbkou základovej dosky 300 mm. Pred betonážou stien je potrebné do debnenia osadiť šachtové vložky a všetky predpísané zámočnicke výrobky.

Objekt je navrhnutý z vodostavebného železobetónu podľa STN EN 206-1- C30/37, XC4, XF4, XA1-C10,4-Dmax16-S3, na priesak 50 mm, podľa STN EN 12390-8, vystuženého viazanou výstužou R10505 ($\varnothing 6$, $\varnothing 10$) a vláknom. Do takto pripravenej železobetónovej vane sa osadí parshallov žľab a obetónuje podľa požiadaviek technológie výplňovým betónom triedy C12/15 s tvrdým povrchom.

Betonáž a ošetrovanie betónových konštrukcií a pracovných škár realizovať v súlade s STN 73 1210, STN EN 206-1, STN 73 6180 a ostatných platných noriem a predpisov. Do pracovných škár podľa potreby vkladať oceľový pozinkovaný plech s nanesenou vrstvou pružnej kryštalickej izolácie výšky 150 mm, a vzájomné spájanie plechov realizovať iba prekrytím na 100mm (smerové zabezpečenie sa rieši oceľovými sponami), resp. boptnajúce pásiky. Vnútorne povrchy budú vyspravené vodonepriepustnou hmotou. Všetky prestupy umiestnené pod hladinou vody je nutné v rámci stavby vodonepriepustne utesniť (napr. tesniacimi boptnajúcimi pásikmi).

Z dôvodu bezpečnosti sa celý merný žľab zakryje kompozitnými pororoštami hr.50mm. Nad merným profilom sa zrealizuje murovaný prístrešok vnútorných rozmerov 4050×1500 mm, v ktorom sa umiestni odberák vzoriek.

Obvodové murivo prístrešku bude z tehál hrúbky 250 mm a bude uložené na železobetónových stenách merného žľabu a na železobetónovom prievlaku šírky 250 mm a výšky 250 mm, ktorý bude súčasťou ŽB konštrukcie žľabu. Obvodové murivo prístrešku sa stuží monolitickým železobetónovým vencom šírky 250 mm a výšky 270 mm, resp. 200mm v mieste nad dverami.

Vstup do prístrešku bude zabezpečený plastovými dverami rozmerov 800×2000 mm.

Celý objekt prístrešku sa zastreší strešnou konštrukciou, ktorej nosná časť bude z oceľových profilov 100/60/5, kotvených pomocou kotevných platní do železobetónového venca. Na ňu sa uloží krytina z komôrkového polykarbonátu hr.16mm, ktorá sa ukotví do tejto nosnej konštrukcie z oceľových profilov. V mieste medzi väzníčkami 40/40/5 sa na nosné oceľové profily 100/60/5 ukotvia drevené hranolčeky 40×60mm, kvôli kotveniu krytiny v mieste stykov jednotlivých polykarbonátových platní. Krytinu zrealizovať podľa pokynov konkrétneho dodávateľa, vrátane všetkých odporúčaných doplnkov (odkvapové lišty, krycie lišty, hrebeňové lišty, Al pásy, tesnenia).

Otvorený priestor v mieste štítov strechy ako aj medzi strešnou krytinou a pozdĺžnymi stenami sa zabezpečí osadením žiarovo pozinkovanej zvarovej siete $\varnothing 2,05\text{mm}$ s veľkosťou oka 25×25mm.

Vstup do merného žľabu k roštu na úrovni -0,525 bude zabezpečený rebríkovým stúpadlom kotveným do steny žľabu. V mieste vstupu je potrebné zabezpečiť, aby bol kompozitný rošt na úrovni 0,000 odnímateľný. Obvodové murivo sa z vnútornej a vonkajšej strany opatrí omietkou a náterom. Farbu vonkajšieho náteru určí investor.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy*, *E.2.9.2 – Stavebné úpravy kalových polí – potrubné rozvody*.

E.2.10 - Stavebné úpravy vodojemu pracích vôd

Objekt vodojemu pracích vôd je obdĺžnikového pôdorysu orientovaný v smere sever - juh s jedným podzemným a dvoma nadzemnými podlažiami. Dispozíciu budovy tvorí nadzemný objekt armatúrnych a komunikačných priestorov, po jeho bočných stranách sú dva samostatné vodojemy, tieto sú zasýpané vrstvou zeminy so zatrávením, preto ich je možné považovať za podzemné objekty.

Vstup z exteriéru je zo západnej strany, ďalší vstup je cez podzemný potrubný kolektor vedúci z haly filtrov 1. etapy, taktiež zo západu. Nadzemný objekt tvorí jeden vnútorný priestor s oceľovými schodiskami a betónovými ochodznými plošinami popri obvodových stenách. Suterénna časť je železobetónovej monolitické konštrukcie – základová doska a obvodové steny, slúži ako armatúrny priestor a vstup z podzemnej chodby, 1.NP je na vstup z exteriéru a lávky na 2. NP slúžia pre vstup do vodojemov. Nadzemná časť je tvorená železobetónovými stĺpmi s výplňovým obvodovým tehlovým murivom, zastropená prefabrikovanými strešnými panelmi.

Tieto vstupy sú postavené nad stropom vodojemov, sú ich nadzemnou časťou, sú murované z tehál a zastrešené prefabrikovanými stropnými panelmi.

Samotné vodojemy majú obvodové steny a dno (základovú dosku) z monolitickéj železobetónovej konštrukcie z vodostavebného betónu. Pozdĺžne uprostred pôdorysu sú prefabrikované železobetónové stĺpy s prievlakmi, na nich je uložené zastrešenie prefabrikovanými železobetónovými strešnými panelmi.

Zastrešenie nadzemných častí bolo pôvodne strešnými panelmi s hydroizolačnými pásmi, pred rokmi ale nad nimi boli nadstavené šikmé sedlové strechy drevenej krovovej konštrukcie, strešná krytina je z oceľového vlnitého plechu. Zastrešenie vodojemov je pôvodné – asfaltové pásy zasypané ornitou.

Rekonštrukčné práce sa týkajú predovšetkým zmeny technológie, sanácie a reprofilácie jestvujúcich murovaných a betónových konštrukcií, osadenie nových podláh. Oceľové schodiská, lávky a zábradlia budú vymenené za kompozitné. V budove budú zamurované okenné otvory. Objekt bude opláštený tepelnoizolačným sendvičovým panelom, osadená bude nová strešná krytina na jestvujúcich krovoch.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.10.1 – Stavebné úpravy vodojemu pracích vôd – Stavebná časť, resp. G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti.*

E.2.11 - Potrubný kolektor

Jedná sa o podzemný objekt spájajúci objekt haly filtrov č.1, budovu chemického hospodárstva a vodojem pracích vôd. Vstup do objektu je z východnej časti suterénu haly filtrov, vedie popod halu čiričov do suterénu budovy chemického hospodárstva, odtiaľ v zúženom profile pokračuje do suterénu armatúrneho priestoru vodojemu pracích vôd.

Kolektor je takmer celý pod úrovňou terénu, jeho strecha je viditeľná len v časti nad chemickým hospodárstvom a krátky úsek nad halou čiričov.

Samotný kolektor prekonáva výškový rozdiel 20550 mm, časť rozdielu je preklenutá dvoma oceľovými schodiskami, zvyšok je prekonaný podlahou kolektoru v spáde 7 – 11°.

Podlaha a steny sú tvorené monolitickými železobetónovými stenovými konštrukciami, nosná časť strechy je zväčša z prefabrikovaných železobetónových panelov SPIROLL, na niektorých miestach je monolitická železobetónová.

Všetky časti kolektoru – podzemné aj nadzemné sú izolované pred povrchovou aj spodnou vodou hydroizolačnými asfaltovými pásmi.

Rekonštrukčné práce v čerpacej stanici sa týkajú predovšetkým zmeny technológie, sanácie a reprofilácie jestvujúcich murovaných a betónových konštrukcií, osadenie nových podláh. Oceľové schodiská, lávky a zábradlia budú vymenené za kompozitné. V budove elektročasti budú vymenené okná, osadené nové podlahy. Oba objekty budú opláštené tepelnoizolačným sendvičovým panelom, osadená bude nová strešná krytina.

Ďalšie informácie o objekte sú uvedené v častiach *SO 0202 - Stavebné úpravy objektov II. stupňa úpravy, E.2.11.1 – Potrubný kolektor – Stavebná časť, resp. G.1 – Intenzifikácia strojnotechnologickej časti.*

6 Rozhodnutie

V ZMYSLE STN 33 2000-5-51

SA PRE RIEŠENÉ PRIESTORY URČUJÚ VONKAJŠIE VPLYVY TAKTO:

SO 0201 – STAVEBNÉ ÚPRAVY OBJEKTOV I. STUPŇA ÚPRAVY

m. č. 0.01, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 1.02, 1.03, 1.04, 1.09, 1.12, 1.13, 1.14

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.10

AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF3, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.11

- Priestor obklopujúci flotačnú jednotku (vedľa jednotky a nad jednotkou)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: Flotačné jednotky zatiaľ nebudú inštalované, teda jedná sa o prázdny priestor

m. č. 1.15, 1.16, 1.17

AA5, AB5, AC1, AD1⁽³⁾, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1⁽¹⁾, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.18

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD4⁽⁵⁾, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, AU1, BA1, BB2, BC2, BD1, CA1, CB1

V zónach obsahujúcich kúpaciu alebo sprchovaciu vaňu a v umývacích priestoroch podľa prílohy č. 1 tohto protokolu dodržať podmienky el. inštalácie v nasledujúcich miestnostiach:

m. č. 1.18

m. č. 0.02, 1.01, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08

neurčuje sa, nerieši sa v tejto stavebnej akcii

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – Kanálový priestor, 0.02 – Nádrže číričov, 0.03 – Potrubné rozvody, 0.04 – Komunikačné chodby, 0.05 – Komunikácia vozidiel, 0.06 – Potrubný kolektor, 1.01 – Nádrže číričov, 1.02 – Priestor potrubného kolektora, 1.03 – Komunikačné chodby, 1.04 – Komunikácia vozidiel, 1.05 – Ochozné lávky nad nádržami číričov, 1.06 – Rozvodňa, 1.07 – Dozorňa, 1.08 – Vzduchotechnika, 1.09 – Komunikačné chodby, 1.10 – Sytiče vápennej vody, 1.11 – Flotačné jednotky, 1.12 – Dávkovanie, 1.13 – Manipulačná plocha, 1.14 – Komunikačné chodby, 1.15 – Šatňa, 1.16 – WC, 1.17 – Ekonomát, 1.18 – kúpeľňa

SO 0202 - STAVEBNÉ ÚPRAVY OBJEKTOV II. STUPŇA ÚPRAVY

E.2.1 - Hala filtrov č. 1

m. č. 0.01, 1.01, 2.01

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 0.02, 0.03, 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V osadené nad max hladinou. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o uzavretú nádrž na vodu. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody cez prírubový prielez na boku nádrže. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 1.14, 1.15

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 4,190 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný, preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 4,190 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o filtračnú nádrž naplnenú do istej výšky filtračným médiom a vodou, ktorá sa filtruje cez médium. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 2.02, 2.03

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 5,200 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný, preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 5,200 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o filtračnú nádrž naplnenú do istej výšky filtračným médiom a vodou, ktorá sa filtruje cez médium. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 1.16, 2.04

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 6,900 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný (chránené roštom), preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 6,900 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný (chránené roštom), preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy + armatúrny priestor, 0.02 – Vodojem, 0.03 – Vodojem, 1.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy + armatúrny priestor, 1.02 - 1.13 – Filtračná jednotka - medzidno, 1.14 – Filtračná jednotka, 1.15 – Filtračná jednotka, 1.16 – Pomalé miešanie, 2.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy, 2.02 – Filtračné jednotky, 2.03 – Filtračné jednotky, 2.04 – Pomalé miešanie

E.2.2 - Hala filtrov č. 2

m. č. 0.01, 1.01, 2.01, 1.17

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 0.02, 0.03, 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V osadené nad max hladinou. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o uzavretú nádrž na vodu. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody cez prírubový prielez na boku nádrže. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 1.14, 1.15

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 4,190 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný, preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 4,190 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o filtračnú nádrž naplnenú do istej výšky filtračným médiom a vodou, ktorá sa filtruje cez médium. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 2.02, 2.03

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 5,200 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádzajú len snímače hladiny napájané DC 24V. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný, preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 5,200 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný – jedná sa o filtračnú nádrž naplnenú do istej výšky filtračným médiom a vodou, ktorá sa filtruje cez médium. Pri údržbe alebo čistení nádrže je možný prístup osôb, ale až po odčerpaní všetkej vody. Preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

m. č. 1.16, 2.04

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 6,900 m)

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný (chránené roštom), preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte + 6,900 m)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádzajú žiadne elektrické zariadenia. Prístup osôb do tohto priestoru nie je za bežných prevádzkových podmienok možný (chránené roštom), preto v danom priestore nie je určený vplyv BA, BC a BD.

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy + armatúrny priestor, 0.02 – Vodojem, 0.03 – Vodojem, 1.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy + armatúrny priestor, 1.02 - 1.13 – Filtračná jednotka - medzidno, 1.14 – Filtračná jednotka, 1.15 – Filtračná jednotka, 1.16 – Pomalé miešanie, 1.17 – Malá vodná elektrárňa, 2.01 – Hala filtrov, komunikačné plochy, 2.02 – Filtračné jednotky, 2.03 – Filtračné jednotky, 2.04 – Pomalé miešanie

E.2.3 - Objekt prepojenia haly filtrov

m. č. 2.01

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. . 0.01, 1.01, 2.01, 2.02

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1**LEGENDA MIESTNOSTÍ:**

0.01 – Potrubný kolektor, 1.01 – Spojovacia chodba, 2.01 – Spojovacia chodba, 2.02 – Strojovňa odvlhčovacích jednotiek

E.2.4 - Stavebné úpravy administratívnej budovy

m. č. 1.02, 1.03, 1.05, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.08, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17

AA5, AB5, AC1, AD1 ⁽³⁾, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN1 ⁽¹⁾, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.01, 2.20, 3.18

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD4 ⁽⁵⁾, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, AU1, BA1, BB2, BC2, BD1, CA1, CB1

V zónach obsahujúcich kúpaciu alebo sprchovaciu vaňu a v umývacích priestoroch podľa prílohy č. 1 tohto protokolu dodržať podmienky el. inštalácie v nasledujúcich miestnostiach:

m. č. 1.11, 1.14, 2.18, 2.19, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.15, 3.16, 3.17

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

1.01 – Vstupné schody, 1.02 – Vstupná hala, 1.03 – Schodisko, 1.05 – Sklad, 1.06 – Velín, 1.07 – Chodba, 1.08 – Chodba, 1.09 – Chodba, 1.10 – Sklad, 1.11 – Umývarka, 1.12 – Šatňa, 1.13 – Sklad, 1.14 – Umývarka, 1.15 – Šatňa, 1.16 – Sklad, 1.17 – WC ženy, 1.18 – WC muži

2.01 – Chodba, 2.02 – Kancelária, 2.03 – Sklad, 2.04 – Chodba, 2.05 – Sklad, 2.06 – Schodisko, 2.07 – Šatňa, 2.09 – Sklad, 2.10 – Sklad, 2.11 – Sklad, 2.12 – Sklad, 2.13 – Sklad, 2.14 – Sklad, 2.15 – Sklad, 2.16 – Sklad, 2.17 – Chodba, 2.18 – WC ženy, 2.19 – WC muži, 2.20 – Balkón

3.01 – Chodbová hala, 3.02 – Chodba – zhromaždište, 3.03 – Chodba – výstup do haly filtrov, 3.04 – Chodba, 3.05 – Chodba, 3.06 – Kancelária, 3.07 – Zasadka, 3.08 – Predsieň WC muži, 3.09 – WC muži, 3.10 – Predsieň WC ženy, 3.11 – WC ženy, 3.12 – Kuchynka, 3.13 – Apartmá – denná miestnosť, 3.14 – Apartmá – spálňa, 3.15 – Apartmá – kuchynka, 3.16 – Apartmá – sprcha, 3.17 – Apartmá – WC, 3.18 – Balkón

E.2.5 - Stavebné úpravy objektu čerpacej stanice

m. č. 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.05

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA5, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: Táto projektová dokumentácia túto časť nerieši – zostáva v pôvodnom stave

m. č. 1.06, 2.06

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 1.07

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD4 ⁽⁴⁾, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1 ⁽²⁾, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, AU1, BA5, BB2, BC3, CA1, CB1

Pozn.: Táto projektová dokumentácia do tejto VN časti nezasahuje

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – Čerpací stanica - armatúrny priestor, 0.02 – Chodba, 0.03 – Sklad, 0.04 – Sklad, 0.05 – Chodba, 0.06 – Strojovňa

1.01 – Čerpacia stanica, 1.02 – Dielňa, 1.03 – Chodba, 1.04 – WC, 1.05 – Akumulátorovňa, 1.06 – Rozvodňa NN, 1.07 – Trafostanica
2.01 – Dozorňa, 2.02 – Spojovacia chodba, 2.03 – Chodba, 2.04 – Elektrodierňa, 2.05 – WC, 2.06 – Rozvodňa VN
3.01 – Chodba, 3.02 – Sklad, 3.03 – Spojovacia chodba, 3.04 – Inšpekčná miestnosť

E.2.9 - Stavebné úpravy kalových polí

Priestor v domci nad Parschallovým žľabom, nad výškovou kótou $\pm 0,000$ m, t. j. pochôdzia podlažia AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

- Priestor nad max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte - 0,525 m, po výškovú úroveň kompozitného pororoštu osadeného nad Parshallovým žľabom na +0,000m) AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nachádza len snímač hladiny napájaný DC 24V. Prístup osôb do tohto priestoru sa za bežných prevádzkových podmienok nepredpokladá aj keď je možný.

- Priestor pod max. hladinou vody (max. hladina vody je určená na výškovej kóte - 0,525 m, t. j. výšková úroveň kompozitného pororoštu osadeného nad Parshallovým žľabom)

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádza žiadne elektrické zariadenie ani sa tu nepredpokladá výskyt osôb.

E.2.10 - Stavebné úpravy vodojemu pracích vôd

m. č. 0.01, 1.01, 2.01

AA4, AB4, AC1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 2.02, 2.03

AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

m. č. 0.02, 0.03, 1.02, 1.03

AC1, AD8, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, BE1, CA1, CB1

Pozn.: V tomto priestore sa nenachádza žiadne elektrické zariadenie ani sa tu za normálnych prevádzkových podmienok nepredpokladá výskyt osôb. Snímač hladiny (radarový) je osadený v m.č. 2.02 a 2.03.

m. č. 1.04

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN2, AP1, AQ3, AS1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – Manipulačná komora, 0.02 – Ľavý vodojem – podzemná časť, 0.03 – Pravý vodojem – podzemná časť
1.01 – Komunikačné plochy, 1.02 – Ľavý vodojem pracích vôd, 1.03 – Pravý vodojem pracích vôd, 1.04 – Závetrie
2.01 – Komunikačné plochy, 2.02 – Vstup do ľavého vodojemu, 2.03 – Vstup do pravého vodojemu

E.2.11 - Potrubný kolektor

m. č. 0.01

AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

LEGENDA MIESTNOSTÍ:

0.01 – potrubný kolektor

Ostatné priestory

Vonkajšie priestory pod prístreškom

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-XX-1⁽²⁾, AN2, AP1, AQ3, AS1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Vonkajšie priestory

AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD4⁽⁴⁾, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, AU1, BA1, BB2, BC2, CA1, CB1

Pozn. (1 - Pre priestory s oknom je stanovená trieda AN2. V priestoroch bez okien je stanovená trieda AN1.

Pozn. (2 - XX znamená prvé číslo v kóde vplyvu AM (3 až 41 pozri STN 33 2000-5-51 tab. ZA.1)

Pozn. (3 - V priestoroch, kde sa nenachádza vodovod, príp. iný zdroj vody sa tento vplyv neurčuje.

Pozn. (4 - Vonkajší vplyv AD4 sa určuje pre výskyt vody atmosférického pôvodu - tento vplyv nepodmieňuje zaradenie vyhradeného elektrického zariadenia do skupiny A písmeno g (Vyhláška č. 234/2014 Z. z.)

Pozn. (5 - Celý priestor alebo časť priestoru je zahrnutý v zónach podľa STN 33 2000-7-701. Trieda vonkajšieho vplyvu sa určuje iba pre priestor, ktorý nie je zahrnutý v zónach podľa STN 33 2000-7-701.

7 Zdôvodnenie

Vonkajšie vplyvy boli určené na základe zohľadnenia použitých vyššie uvedených podkladov, charakteru a spôsobu budúceho využívania objektu(-ov), informácií o prevádzkových stavoch technológie a používaných látok, v súlade so súčasne platnými technickými normami a predpismi.

8 Upozornenie

V zmysle STN 33 2000-5-51 príloha N1, čl. N1.3.1 pri zmene technológie, zariadení, používaných alebo spracúvaných látok a pod., sa musí prekontrolovať, či el. zariadenia a inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam. Znova treba určiť tie vonkajšie vplyvy, ktoré zmena ovplyvnila.

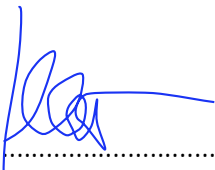
Počas skúšobnej prevádzky je potrebné overiť správanie sa inštalovaných zariadení, vlastnosti používaných alebo spracúvaných látok, technologické procesy a iné činnosti, ktoré by mohli ovplyvniť určené vonkajšie vplyvy. V prípade zistenia odchýlok od určených vonkajších vplyvov, ktoré sa vyskytujú v normálnom prevádzkovom stave je nutné vonkajšie vplyvy prehodnotiť a spracovať revíziu tohto protokolu.

Použitie elektrické zariadenia sa musia vybrať a stavať v súlade s požiadavkami uvedenými v STN 33 2000-5-51 príloha ZA.1.1 tabuľka ZA.1, ktorá uvádza vlastnosti zariadení potrebné z hľadiska vonkajších vplyvov, ktorým môže byť zariadenie vystavené.

V objekte nie sú určené priestory, v ktorých určené triedy vonkajších vplyvov zaraďujú elektrickú inštaláciu medzi vyhradené technické zariadenia elektrické skupiny A v zmysle Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z. z., Príloha č. 1, III.

Vonkajšie priestory kde je učený vplyv vody AD4 atmosférického pôvodu (dažďa) nie sú zaradené medzi vyhradené technické zariadenia elektrické skupiny A v zmysle Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z. z., Príloha č. 1, III., nakoľko tento vplyv nepodmieňuje toto zaradenie podľa Vyhlášky MPSVaR č. 234/2014 Z. z.

Vo Vranove nad Topľou, dňa 05.02.2015


.....
Ing. Anton Illés
(vypracoval)

.....
Ing. Jozef Dunaj
(predseda komisie)

Zoznam vonkajších vplyvov

Kód:	Vonkajší vplyv	Charakteristika
AA3	Teplota okolia	-25°C ... +5°C
AA4	Teplota okolia	-5°C ... +40°C
AA5	Teplota okolia	+5°C ... +40°C
AA7	Teplota okolia	-25°C ... +55°C
AA8	Teplota okolia	-50°C ... +40°C
AB4	Atmosférická vlhkosť	5 ... 95 %, 1 ... 29 g/m ³
AB5	Atmosférická vlhkosť	5 ... 85 %, 1 ... 25 g/m ³
AB7	Atmosférická vlhkosť	10 ... 100 %, 0,5 ... 29 g/m ³
AB8	Atmosférická vlhkosť	15 ... 100 %, 0,04 ... 36 g/m ³
AC1	Nadmorská výška	≤ 2000m
AD1	Výskyt vody	zanedbateľný
AD2	Výskyt vody	voľne padajúce kvapky
AD4	Výskyt vody	striekanie
AD8	Výskyt vody	ponorenie
AE1	Výskyt cudzích pevných telies	zanedbateľný
AE2	Výskyt cudzích pevných telies	malé predmety (2,5mm)
AF1	Výskyt korózie	zanedbateľný
AF2	Výskyt korózie	atmosférický
AF3	Výskyt korózie	občasný alebo náhodný
AG1	Mechanické namáhanie - nárazy, otrasy	mierne
AH1	Mechanické namáhanie - vibrácie	slabé
AK1	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)	bez nebezpečenstva
AL1	Výskyt živočíchov (fauna)	bez nebezpečenstva
AM-XX-1	Elektromag., elektrostat. alebo ionizujúce vplyvy	bez nebezpečenstva
AN1	Slnčné žiarenie	slabé
AN2	Slnčné žiarenie	stredné
AN3	Slnčné žiarenie	silné
AP1	Seizmické účinky	zanedbateľné
AQ1	Blesk	zanedbateľný účinok
AQ2	Blesk	nepriame ohrozenie
AQ3	Blesk	priame ohrozenie
AR1	Pohyb vzduchu	slabý
AS1	Vietor	slabý
AT1	Snehová pokrývka	zanedbateľná
AU1	Námraza	bez námrazy
AU2	Námraza	ľahká námraza do 1 kg/m
BA1	Spôsobilosť osôb	bežná (laici)
BA4	Spôsobilosť osôb	poučené osoby
BB2	Elektrický odpor ľudského tela	normálny odpor (štandardné podm.)
BC1	Dotyk osôb so zemou	žiadny
BC2	Dotyk osôb so zemou	zriedkavý
BD1	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	malá hustota osôb/ľahký únik
BE1	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	bez významného nebezpečenstva
CA1	Stavebné materiály	nehorľavé
CB1	Konštrukcia stavby	zanedbateľné nebezpečenstvo

PRÍLOHA č. 1**Určenie zón v priestoroch s vaňou alebo sprchou a podmienok el. inštalácie v umývacích priestoroch v zmysle STN 33 2000-7-701****Zóna 0**

- pri sprchovacích alebo kúpacích vaniach je definovaná vo vnútornom priestore sprchovej alebo kúpacej vane
- je pri sprchách bez vane definovaná do výšky 10cm od dokončenej podlahy a hranice jej povrchu zodpovedajú horizontálnym hraniciam Zóny 1

Vonkajšie vplyvy

- inštalované elektrické zariadenia v zóne 0 musia mať minimálny stupeň ochrany IPx7

Inštalovanie spínacích zariadení, riadiacich zariadení a príslušenstva v závislosti od vonkajších vplyvov

- v zóne 0 je zakázané inštalovanie spínacích zariadení, riadiacich zariadení a príslušenstva.

Inštalovanie spotrebičov

Môžu sa inštalovať iba vtedy, ak zariadenie súčasne:

- vyhovuje príslušnej norme a je vhodné na použitie v tejto zóne podľa inštrukcií výrobcu na použitie a montáž
- je pevne a trvalo zapojené
- je chránené SELV s menovitým napätím neprevyšujúcim striedavé napätie 12V alebo jednosmerné napätie 30V

Zóna 1

je vymedzená:

- a) horizontálnou rovinou vo výške 225cm nad rovinou podlahy
- b) zvislou plochou
 - obklopujúcou kúpaciu alebo sprchovaciu vaňu1
 - vedenou vo vzdialenosti 120cm od stredu pevného vývodu vody na stene alebo strope

Vonkajšie vplyvy

- inštalované elektrické zariadenia v zóne 1 musia mať minimálny stupeň ochrany IPx4

Inštalovanie spínacích zariadení, riadiacich zariadení a príslušenstva v závislosti od vonkajších vplyvov

- elektroinštalačné škatule a ich príslušenstvo slúžiace na napájanie spotrebičov dovolených v zóne 0 a 1
- príslušenstvo, ktoré zahŕňa zásuvky obvodov chránených SELV alebo PELV s menovitým napätím neprevyšujúcim hodnotu 25 V striedavého napätia alebo hodnotu 60 V jednosmerného napätia, zdroj napájania musí byť inštalovaný mimo zóny 0 a 1

Inštalovanie spotrebičov

Môžu sa inštalovať iba pevne a trvalo pripojené spotrebiče vhodné na inštalovanie v zóne 1 podľa inštrukcií výrobcu na použitie a montáž. Takéto spotrebiče (zariadenia) sú:

- jednotky pre vírivé vane

- sprchové čerpadlá
- zariadenia chránene SELV alebo PELV s menovitým napätím neprevyšujúcim striedavé napätie 25 V, alebo jednosmerné napätie 60 V
- ventilačné zariadenia
- sušiče uterákov
- spotrebiče na ohrev vody
- svietidlá

Zóna 2

je vymedzená:

- a) rovinou dokončenej podlahy a horizontálnou rovinou, ktorá zodpovedá najvyššie pevne upevnenej sprchovacej hlavici alebo vývodu vody, alebo horizontálnou rovinou vo výške 225cm nad rovinou dokončenej podlahy podľa toho, ktorá je vyššia
- b) zvislou plochou na hranici Zóny 1 a paralelnou zvislou plochou vedenou vo vzdialenosti 60cm od hranice Zóny 1
- pri sprchách bez sprchovej vane neexistuje, ale ustanovuje sa zvýšená Zóna 1, ktorá je definovaná horizontálnou vzdialenosťou 120cm od stredu pevného vývodu vody na stene alebo strope (uvedené v definícii Zóny 1)

Vonkajšie vplyvy

- inštalované elektrické zariadenia v zóne 2 musia mať minimálny stupeň ochrany IPx4

Inštalovanie spínacích zariadení, riadiacich zariadení a príslušenstva v závislosti od vonkajších vplyvov

- príslušenstvo iné ako zásuvky
- príslušenstvo vrátane zásuviek obvodov chránených SELV alebo PELV, zdroj napájania musí byť inštalovaný mimo zóny 0 a 1
- napájacie jednotky holiacich strojčekov podľa EN 61558-2-5
- príslušenstvo vrátane zásuviek na signalizačné a komunikačné zariadenia za predpokladu, že takéto zariadenia sú chránené SELV alebo PELV

Umývací priestor je ohraničený:

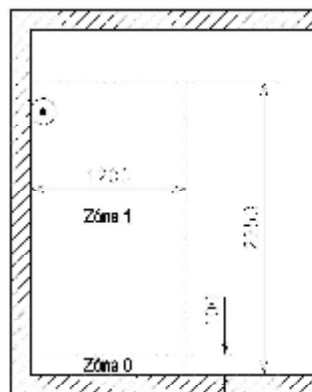
- a) zvislou plochou (plochami) prechádzajúcou obrysmi umývadla, umývacieho drezu a zahŕňa priestor pod aj nad umývadlom, umývacím drezom a
- b) podlahou a stropom

Elektrické zariadenia v umývacom priestore musia spĺňať tieto podmienky:

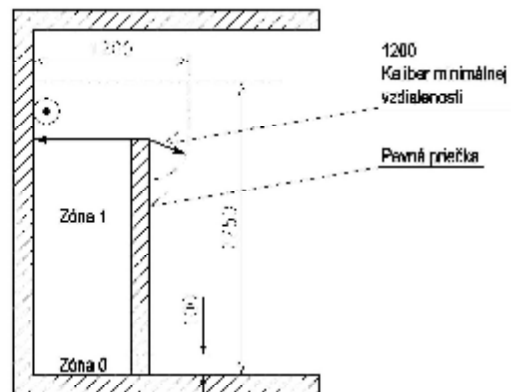
Zásuvky a spínače sa môžu umiestniť iba mimo umývacieho priestoru. Ak sú vo výške aspoň 1,2m nad podlahou, môžu sa umiestniť tesne pri hranici umývacieho priestoru. Ak sú umiestnené nižšie, musia byť vzdialené svojim najbližším okrajom aspoň 0,2m od hranice umývacieho priestoru. Pritom sa musia brať do úvahy aj požiadavky, ktoré sú dôsledkom vonkajších vplyvov priestoru, v ktorom je umývací priestor umiestnený.

Stupeň ochrany rovnako ako elektrické rozvody musia vyhovovať vonkajším vplyvom a zónam v ktorých sú umiestnené. Svietidlo sa má umiestniť tak, aby jeho spodný okraj bol aspoň 180 cm nad podlahou. Svetelný zdroj sa musí zakryť ochranným sklom. Všetky vonkajšie časti svietidla, ktoré sú nižšie ako 250 cm nad podlahou musia byť z trvanlivého izolantu. Ak je svietidlo umiestnené nižšie ako 180 cm nad podlahou musí sa chrániť pred mechanickým poškodením napr. ochranným košom, alebo nárazu vzdorným krytom a musí mať stupeň ochrany aspoň IPX1. Spodný okraj svietidla nesmie byť nižšie ako 40 cm nad horným okrajom umývadla alebo drezu.

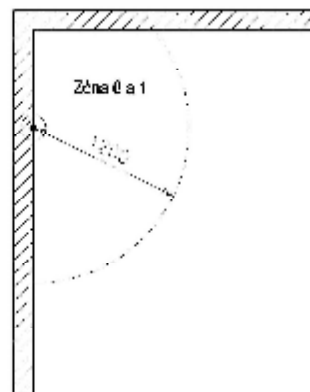
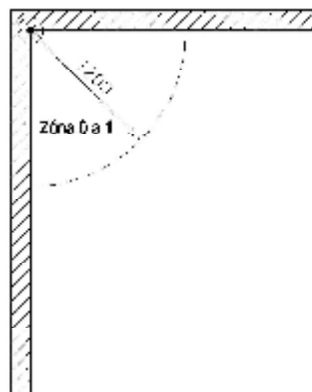
Obrázok č. 1 – Rozmery Zón 0 a 1 v priestoroch so sprchou bez sprchovej vane
(kótovanie v mm)



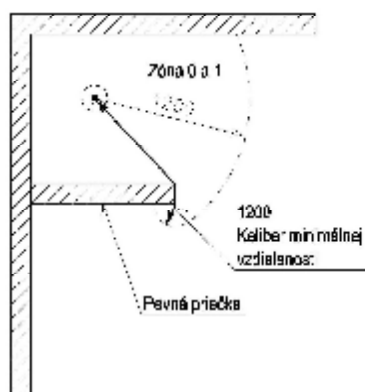
1) Bočný pohľad



2) Bočný pohľad (s pevnou priečkou a polomerom pre minimálnu vzdialenosť od novej priečky)

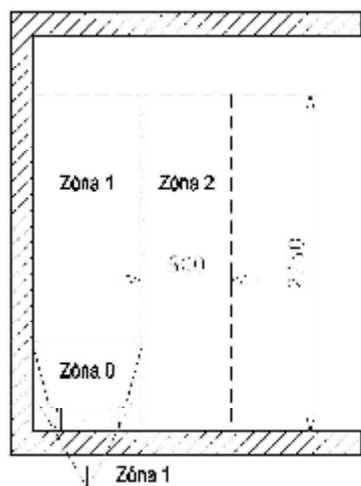


3) Pohľady zhora (pre možčné umiestnenie pevného vývodu vody)

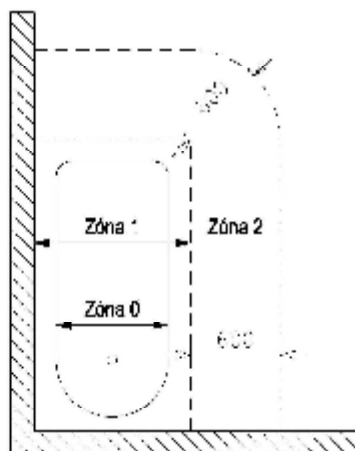


4) pohľad zhora s pevným vývodom vody
(s pevnou priečkou a polomerom pre
minimálnu vzdialenosť okolo priečky)

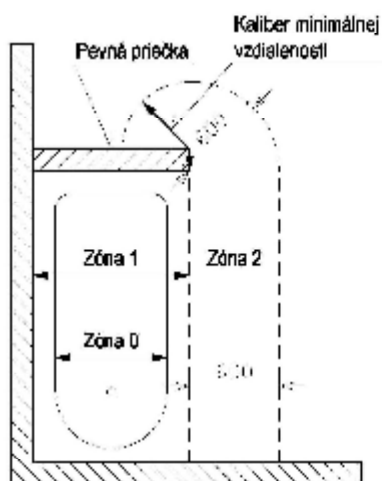
**Obrázok č. 2 – Rozmery Zón 0, 1, 2 v priestoroch s kúpacou alebo sprchovou vaňou
(kótovanie v mm)**



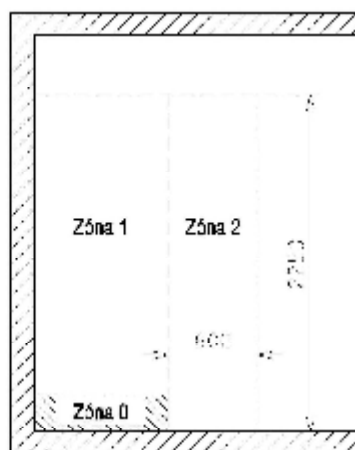
1) Bočný pohľad, vaňa



2) Pohľad zhora



3) Pohľad zhora (s pevnou priečkou a colometerom pre minimálnu vzdialenosť okolo priečky)



4) Bočný pohľad, sprcha

Obrázok č. 3 – Umývací priestor
(kótovanie v mm)

