## OBSAH SÚHRNNEJ TECHNICKEJ SPRÁVY


**1. CHARAKTER ÚZEMIA STAVBY**
1.1 Zhodnotenie staveniska
1.2 Údaje o prieskumoch
1.3 Prehľad mapových a geodetických podkladov
1.4 Príprava územia pre výstavbu

**2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY**
2.1 Urbanistické, architektonické a stavebné riešenie
2.2 Zabezpečenie hlavnej prevádzky
2.3 Požiadavky na dopravu
2.4 Starostlivosť o životné prostredie
2.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení
2.6 Základná koncepcia požiarnej ochrany
2.7 Zariadenia civilnej ochrany
2.8 Určenie nových ochranných pásiem

**3. ZEMNÉ PRÁCE**

**4. PODZEMNÁ VODA**

**5. ZÁSOBOVANIE VODOU**
5.1 Prípojka vody
5.2 Vnútorný vodovod

**6. KANALIZÁCIA**
6.1 Prípojka kanalizácie, kanalizácia dažďová
6.2 Vnútorná kanalizácia

**7. VYKUROVANIE**

**8. ELEKTROINŠTALÁCIA**
8.1 Prípojka NN
8.2 Elektroinštalácia

**9. Vzduchotechnika**

**10. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY**

## 1.CHARAKTER ÚZEMIA STAVBY

### 1.1 Zhodnotenie staveniska

Pozemok, na ktorom sa navrhuje Rekonštrukcia Domu smútku sa nachádza v Prievidzi na Mariánskej ulici. Dom smútku pozostáva z dvoch objektov – Dom smútku a prevádzková budova, nachádzajúca sa za hlavnou budovou. Pozemok ohraničuje zo severnej strany hore uvedená ulica , zo západnej strany je riešený hlavný vstup do objektu, na východnej strane je situovaný cintorín.

Terén v mieste osadenia stavby je mierne svahovitý. Prístup na pozemok je zabezpečený z Mariánskej ulice po prístupovej ceste , parkovanie vozidiel je zabezpečené na západnej strane objektu..

Jestvujúci objekt je napojený na elektrickú energiu, verejný rozvod vody a kanalizáciu.

Stavebné práce nebudú zasahovať do jestvujúcich prípojok.

### 1.2 Údaje o prieskumoch

Projektantovi bola poskytnutá sprievodná správa k úvodnému projektu pôvodnej stavby a neúplná projektová dokumentácia pôvodného riešenia stavby časť zdravotechnika, táto bola doplnená o potrebné zamerania skutkového stavu. Vzhľadom na rozsah prác neboli požadované dodatočné prieskumy danej lokality. Pri realizácii je potrebné preveriť skladbu strešného plášťa obidvoch budov.

### 1.3 Prehľad mapových a geodetických podkladov

Projektant mal k dispozícii kópiu z katastrálnej mapy.

### 1.4 Príprava územia pre výstavbu

Nakoľko projekt rieši rekonštrukciu vnútorných priestorov, zateplenie obvodového plášťa a strechy Domu smútku a Prevádzkovej budovy, výmenu časti výplní otvorov, pri stavebných prácach nedochádza k zmene predmetného územia , stavebný materiál a kontajner na odvoz odpadu budú uložené na priľahlej spevnenej ploche.

## 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### 2.1 Urbanistické, architektonické a stavebné riešenie

Objekt Domu smútku je situovaný v Prievidzi na Mariánskej ulici a bol projektovaný a zrealizovaný v 60-tych rokoch 20. storočia. Rekonštrukcia zahŕňa hlavne rekonštrukciu strešného plášťa, zateplenie objektu, výmenu dosiaľ nevymenených výplní otvorov, úpravu zázemia Domu smútku, rekonštrukciu elektroinštalácie a vykurovania objektu.

Rekonštrukcia nemá za cieľ meniť celkový výraz objektu . Jej realizáciou dôjde k zlepšeniu podmienok využívania objektu výmenou opotrebovaných častí stavby – nášľapných podlahových vrstiev, obkladov , výplní otvorov, vykurovacích telies, inštaláciou podhľadov s novými svietidlami. Prostredie v obradnej sieni sa zlepší vybudovaním vzduchotechniky.

V rámci rekonštrukčných prác sú navrhnuté niektoré zmeny jestvujúceho dispozičného riešenia Domu smútku , ktoré majú zabezpečiť vyššiu kvalitu poskytovania služieb verejnosti a zároveň zlepšia pracovné podmienky zamestnancov.

V časti pre verejnosť sa zrealizuje prestavba WC pre verejnosť prístupného z exteriéru – zníži sa podlaha, aby bolo možné využitie WC imobilnými spoluobčanmi a dispozícia bude

spĺňať štandardy WC pre imobilných. Zariaďovacie predmety budú nerezové, rovnako ako vstupné dvere, čím sa zabezpečí ich dlhšia životnosť.

V obradnej miestnosti sa zruší kolumbárium odstránením oceľovej zasklenej steny, nakoľko ako kolumbárium tento priestor nie je využívaný. Zároveň sa presunie rozvodná skriňa do ozvučovacej miestnosti, čím sa zjednotí vzhľad steny.

Kancelária správcu sa presunie a jej presunom do prevádzkovej časti vznikne možnosť zriadiť dve výstavné miestnosti .

V prevádzkovej časti prestavbou jestvujúcich WC pre verejnosť a hygienického zariadenia pre zamestnancov vznikne samostatné WC pre ženy a mužov zamestnancov.

Zmenou dispozície v spojovacej chodbe vznikne nová kancelária správcu prístupná s chodby a presvetlená oknom na východnej fasáde.

Vybúraním jestvujúcich chladiacich boxov vznikne voľný priestor, kde sa osadí chladiaci panelový box z von a z dnu z bielych hladkých PUR panelov o hr. 75 mm o vnútorných rozmeroch 5000 x 2500 x výška 2200 mm ( vonkajšie 5150 x 2650 x 2275 ), predelený na dva boxy, bez panelovej podlahy, stenové panely budú upevnené v „U“ profiloch na betónovej podlahe miestnosti, + otočné biele dvere 2 x CHO 1000 x 2000 mm o hr. 80 mm.

Boxy sa skladajú zo stenových a stropných hladkých bezfreonových panelov, ktoré sú z pozinkovaného plechu o hr. 0,6 mm eloxovaného bielou farbou ( na požiadanie panely aj z hliníkového plechu alebo z nerezového plechu), ktoré sú vyplnené PUR penou pre chladiarne o hr. 75 mm .

Dispozícia prevádzkovej budovy sa nemení. V miestnosti obliekarne, práčovne a sušiarne dôjde k zaslepeniu dverí do garáže, čo umožní umiestniť práčovňu a sušiareň do prednej , čiastočne oddelenej časti miestnosti.

Zmena umiestnenia merania elektrickej energie na fasádu objektu si vyžiada realizáciu novej prípojky NN z jestvujúcej skrine SR umiestnenej na fasáde objektu do nového ER rozvádzača.

### 2.2 Zabezpečenie hlavnej prevádzky

Počet zamestnancov sa rekonštrukciou nemení. Potreby zamestnancov budú po prestavbe zabezpečované na vyššej úrovni – vybuduje sa samostatné WC pre mužov a ženy, skvalitní sa prostredie šatní a prevádzkových priestorov.

### 2.3 Požiadavky na dopravu

Sprístupnenie areálu je riešené príjazdovou cestou z Mariánskej ulice a po rekonštrukcii sa nemení. Počet parkovacích miest na jestvujúcich spevnených plochách je vyhovujúci.

### 2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Realizácia rekonštrukcie objektu bude mať minimálny negatívny vplyv na životné prostredie. Navrhovaný materiál je zdravotne a hygienicky nezávadný. Použitím prevažne prírodných materiálov sa vytvára príjemná pracovná klíma pre zdravé užívanie a prevádzkovanie objektu.

Pri realizácii dôjde k výrubu parkovej zelene, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti objektu. Ide o prekážajúce stromy a kríky - severná fasáda 2 x trojkmeň ihličnatý strom, 1 x krík, južná fasáda 3 x ihličnatý strom, 1x krík.

Orezanie (skrátenie) prekážajúcich popínavých kríkov na vstupnom portály - 2ks.

**Ochrana spodných vôd :**

**-**Odpadové vody budú odvádzané doterajším spôsobom do verejnej kanalizácie, nové zariaďovacie predmety sa dopoja do jestvujúcej kanalizácie.

-Spôsob odvádzania dažďových vôd z objektu a priľahlých plôch sa nemení.

**Ochrana priestorov pred hlukom** . Pri hodnotení stavby z hľadiska hluku je potrebné zaoberať sa týmito faktormi :

- vplyvom zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou navrhnutej stavby na vnútorné a vonkajšie životné prostredie, vplyv na okolitú zástavbu,
- vplyvom exteriérových zdrojov hluku na navrhovaný objekt, stavbu,
- vplyvom hluku stavebnej činnosti pri výstavbe navrhovaného objektu

Hodnotenie, posúdenie sa prevedie v zmysle požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 14/77 Zb. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácii a jej prílohy.

Vlastné zdroje – vzhľadom na charakter prevádzky riešenej stavby – Dom smútku, sa nepredpokladá vznik nadmerného hluku, ktorý by pôsobil rušivo na okolitú zástavbu a oproti pôvodnému riešeniu sa nemení .

Vonkajšie zdroje - hluk z cestnej dopravy bude eliminovaný oproti pôvodnému riešeniu účinnejšie použitím nových výplní otvorov, ktoré budú zabezpečovať požadované zvukoizolačné vlastnosti.

Výstavba objektu – pri realizácii stavebných prác sa musí klásť dôraz na dodržanie hlukových limitov v zmysle vyhlášky MZ SR č. 14/77 Zb. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

Denné a umelé **osvetlenie** bude dostatočnej intenzity – kombinované prirodzené osvetlenie cez zasklené konštrukcie a umelé osvetlenie. Nároky a kritériá umelého osvetlenia sú stanovené podrobne v časti elektroinštalácie. Vnútorná klíma bude upravená elektrickým vykurovaním a vzduchotechnikou v obradnej sieni. Vetranie vnútorných priestorov je zabezpečené prirodzeným spôsobom cez okenné a dverné otvory a vetráky.

**Odpady**, ktoré vzniknú počas búracích prác a stavebných prác a počas prevádzky stavby – zatriedenie podľa katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Vyhláška, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Odpady z realizácie stavby

| Por.č. | Katalógové číslo | Názov odpadu | Druh odpadu |
|---|---|---|---|
| 1 | 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál, obkl., dlaždíc a keramiky iné... | 0 |
| 2 | 17 02 01 | Drevo | 0 |
| 3 | 17 02 02 | Sklo | 0 |
| 4 | 17 02 03 | Plasty | 0 |
| 5 | 17 04 02 | Hliník | 0 |
| 6 | 17 04 05 | Železo a oceľ | 0 |
| 7 | 17 04 11 | Káble iné... | 0 |
| 8 | 17 06 04 | Izolačné materiály iné... | 0 |
| 9 | 17 08 02 | Stavebné materiály na báze sádry iné... | 0 |
| 10 | 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné... | 0 |
| 11 | 08 01 11 | Odpadové farby, laky obsah. org. rozpúšťadlá alebo iné ... z nanášania náterových hmôt | N |
| 12 | 20 01 01 | Papier a lepenka | 0 |

Vzniknuté odpady je potrebné separovať, uskladňovať vo vyhradených nádobách s označením druhu odpadu a zabezpečiť ich vhodné zneškodnenie v pravidelných intervaloch prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Stavebná suť bude uložená na investorom určenú skládku. Odpadové drevo bude použité čiastočne na technologické účely stavby, čiastočne na druhotné spaľovanie.

Odpad vznikajúci pri nanášaní náterových hmôt odstráni realizačná firma na základe zmluvy o odbere a zneškodnení odpadu, ktorú uzavrie so špecializovanou firmou.

Zodpovednosť za likvidáciu predmetného odpadu má dodávateľ stavby.

Odpady z prevádzkovania stavby

| Por.č. | Katalógové číslo | Názov odpadu | Druh odpadu |
|---|---|---|---|
| 13 | 16 01 03 | Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť | N |
| 14 | 16 01 07 | Zmesový komunálny odpad | 0 |

Odpady vznikajúce počas využívania stavby budú odstraňované na základe platnej legislatívy . Investor ich likvidáciu zabezpečuje na základe jestvujúcich uzavretých zmlúv z organizáciami oprávnenými na likvidáciu jednotlivých druhov odpadov.

### 2.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať všetky celoštátne platné normy, bezpečnostné, hygienické a protipožiarne opatrenia.

Počas realizácie stavby navrhovaného objektu je potrebné dodržať súbor predpisov smerujúcich k zachovaniu zásad o bezpečnosti pri práci :

- 281/2006 NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- zbierka zákonov č. 367/2001 Zákon národnej rady SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- 387/2006 NV SR o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a

Osobitnú pozornosť treba venovať práci pri styku s energetickými rozvodmi, prácu s elektrickým zariadením smú vykonávať len osoby s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou.

Pri práci používať ochranné pracovné prostriedky. Počas výstavby je potrebné dodržať vopred stanovené technologické postupy a k ním príslušné bezpečnostné predpisy pre výstavbu. Nutné je dodržať projektantom navrhnuté materiálové a konštrukčné riešenie, prípadné zmeny bezpodmienečne prekonzultovať s projektantom.

Pred začatím stavebných prác musia byť pracovníci na stavbe poučený o bezpečnostných predpisoch. Na stavenisku pre poskytnutie prvej pomoci musí byť uložená lekárnička, o mieste uloženia musí byť informovaný každý pracovník.

### 2.6 Základná koncepcia požiarnej ochrany

Rekonštrukciou Hornonitrianskej knižnice nedochádza k zmene riešenia pôvodnej koncepcie protipožiarnej ochrany.

**2.7 Zariadenia civilnej ochrany**

S budovaním zariadení CO v navrhovanom objekte sa neuvažuje.

**2.8 Určenie nových ochranných pásiem**

Stavba si nevyžiadala zriadenie nových ochranných pásiem.

## 3. ZEMNÉ PRÁCE

Pri rekonštrukcii sa neuvažuje so zemnými prácami.

## 4. PODZEMNÁ VODA

Nakoľko nebol vykonaný hydrogeologický prieskum, projekt predbežne uvažoval s hladinou podzemnej vody pod úrovňou základovej škáry.

## 5. ZÁSOBOVANIE VODOU

### 5.1 Prípojka vody

Pri rekonštrucii sa nezasahuje do jestvujúcej prípojky vody. Meranie spotreby vody bude riešené rovnako ako dosiaľ vo vodomernej šachte.

### 5.2 VNÚTORNÝ VODOVOD

Rozvod vody k jednotlivým zariaďovacím predmetom sa urobí potrubím oceľovým, pozinkovaným, závitovaným, vedeným v murive, prípadne v podlahe. Potrubie je chránené dvojnásobnou izoláciou z plstenných pásov ( kolená ) a izoláciou IZOFLEX hr.30. ( Rozvody vody je možné realizovať aj v plaste podľa technologických pokynov výrobcu ), okrem požiarneho rozvodu vody ( musí byť pozink) .

Spotreba vody je fakturačne meraná v spoločnej vodomernej šachte fakturačným vodomerom.

Výpočet potreby vody v zmysle MŽP SR č.684/2006 Z. z.

Potreba vody sa pre objekt sa nemení, ostáva zachovaná

Počet zamestnancov = 2 osôb + technické využitie

a ) Denná potreba vody Qp = 2x135 l/deň + 1500 l/deň = 1 770 l/deň

b) Max. denná potreba vody Qm = 1 770 l/deň . 1,5 = 2 655 l/deň

c) Max. hodinová potreba vody Qh = 0,064 l/s

d) Ročná potreba vody Qrok = 1,770 m3/deň . 365 prac. dní = 646,05 m3/rok

V ďalšom sa voda využíva na požiarne účely s max. spotrebou v jednom požiarnom úseku 2 l/s.

OHREV TUV

Teplá voda sa pripravuje časť v elektrickom ohrievači vody. Zásobník je ohrievaný priamo elektrickou energiou.

ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Všetky zariaďovacie predmety sú typové s možnosťou obstarania v obchodnej sieti od tuzemských dodávateľov a výrobcov a budú špecifikované v realizačnom projekte.

Nové zariaďovacie predmety sa dopoja na jestvujúce rozvody vody v objekte, doplnia sa o potrebné rozvody podľa projektu zdravotechniky.

**Pred uvedením do prevádzky musí byť na rozvodoch vykonaná tlaková skúška.**

## 6. KANALIZÁCIA

### 6.1 **Prípojka kanalizácie, kanalizácia dažďová**

Novozriaďovaná časť kanalizácie bude napojená na vonkajší rozvod v mieste existujúcej šachty, v zmysle grafickej časti PD.

Nemení sa spôsob odvádzania dažďových vôd z objektu.

Bilancia je iba pre riešenú časť objektu ( hlavný objekt ).

| | |
|---|---|
| Q = u x Ss x qs | u = súčiniteľ odtoku = 0,9 |
| Q = 0,9 x 0,0433 x 150 | Ss= plocha strechy v ha = 0,0433 |
| Q = 5,8455 litr./sek | qs= výdatnosť dažďa v litr./s.h |

### 6.2 **Vnútorná kanalizácia**

Zariaďovacie predmety budú odkanalizované pomocou potrubia z PVC pripojovacích a kanalizačných hrdlových pre vnútornú kanalizáciu, pred objektom sú navrhnuté rúry z PVC kanalizačných pre vonkajšiu kanalizáciu. Celá kanalizácia je odvetraná kanalizačnými stúpačkami PVC DN 125 ukončené ventilačnými hlavicami nad strešnou konštrukciou. Na potrubí v prízemí je osadená čistiaca tvarovka 1 m nad podlahou.

Stúpačka je ukončená ventilačnou hlavicou nad strešnou konštrukciou. Hlavica musí rešpektovať strešnú krytinu, ku ktorej sa ventilačná hlavica prispôsobí.

Zvislé potrubia kanalizácie sú navrhnuté z rúr PVC odpadných pri plnom použití príslušných tvaroviek. Pripojovacie potrubie od zariaďovacích predmetov sa použije novodúrové potrubie. Spájanie potrubia PVC sa urobí lepidlom L 20 a gumovými krúžkami.

Existujúce pripojenie na existujúce zriaďovacie predmety bude zrušené, v prípade, ďalšieho nevyužívania po zmene dispozícii objektu.

## 7. VYKUROVANIE

Predmetom projektovej dokumentácie je elektrické kúrenie objektu. Elektroinštalácia sa v danej časti objektu zriaďuje ako nová v celom rozsahu.

Samotná elektroinštalácia sa bude viesť z rozvádzača ( HR ) objektu odkiaľ budú napájané jednotlivé rozvody kúrenia objektu.

V objekte sa predpokladá umiestnenie elektrických nástenných konvektorov, ktoré nahradia pôvodné zariadenia, ktoré sú po životnosti.

Tepelné straty jednotlivých miestností a objektu ako celku boli zistené v zmysle smerníc, STN 06 0 210, STN 73 0540 a STN 73 0542.

Na základe výpočtov boli zistené celkové merné straty objektu 22,50 W.m-3 čo v našom prípade predstavuje celkový merný príkon.

Celková merná tepelná strata objektu je qv = 0,703 W.m-3.K

Podľa príslušných smerníc pre priamo výhrevné spotrebiče je definované obmedzenie v dodávke elektrickej energie v čase ( 7 - 9 a 18 - 20 hod ). Preto sa pri inštalácii elektrického kúrenia počíta aj s časovým prepínačom. Podľa smerníc celkový merný príkon nesmie prekročiť 60 W.m-3 .

Na pokrytie tepelných strát sa použijú nástenné konvektory , pracujúce na princípe premeny elektrickej energie. Všetky telesá budú biele, a v priestoroch obradnej siene výber telies je potrebné konzultovať s architektom stavby.

Na reguláciu sa použije riadiaca jednotka EBERLE, ktorá je umiestená v jednotlivých miestnostiach podľa PD.

Blokovanie sa uskutoční cez stýkacie jednotky ( alternatívne cez relé ).

## 8 ELEKTROINŠTALÁCIA

### 8.1 PRÍPOJKA NN - SO.02

Existujúci objekt je v súčasnosti napojený z existujúcej skrine SR umiestnenej na fasáde objektu s vedením prípojky nn do rozvodne objektu, umiestnenej v interiéry.

Predmetom PD je zriadenie samostatného napojenia pri zmene dispozície objektu s predpokladom sprehľadnenia rozvodu a umiestenia merania v exteriéry, vedľa existujúcej skrine SR.

Rozvod a napojenia pre JSD bude ústiť z rezervy v mieste skrine SR umiestnenej na fasáde objektu s vedením rozvodu CYKY-J 4x35 do rozvádzača ER umiestnenom vedľa exist. skrine SR. Z ER bude následne vedený meraný rozvod do objektu do novozriadeného rozvádzača určeného výhradne pre stavebníka. Prívod do HR bude taktiež riešený vodičom CYKY-J 4x35.

Meranie spotreby ee bude v novoosadenom rozvádzači ER umiestnenom na verejne prístupnom mieste, pričom toto bude polopriame .

Elektromerový rozvádzač bude umiestnený na hranici objektu v minimálnom vyhotovení IP 44/20 a uzatvárateľný na energetický zámok nakoľko sa predpokladá umiestnenie v blízkosti verejnej komunikácie a umožniteľný prístup správcu siete.

Elektromerový rozvádzač bude osadený elektromerom na polopriame meranie energie EZ x/5 s MTP 100/5 TPR 0,1 15VA s úradným ciachom, spínacími hodinami na voľbu tarifu a ochrannými prvkami proti preťaženiu a skratu podľa PD.

Prívod vodiča do objektu sa bude uskutočňovať zasekaním vodiča a vedením po žľaboch v interiéry objektu.

NAPOJENIE

Napojenie objektu sa uskutoční vedením od ER k HR uloženým v obvodovom murive a v pôde v zmysle STN 33 2000 5-52.Samotný objekt je napájaný z hlavného rozvádzača objektu situovaného na I. NP.

| | | |
|---|---|---|
| INŠTALOVANÝ VÝKON : | Pi | 85,00 kW |
| SÚDOBÝ VÝKON : | Ps | 42,00 kW |

Ochrana samočinným odpojením napájania od poruchy je realizovaná ochranným prvkom s menovitou hodnotou

| | | |
|---|---|---|
| HLAVNÝ ISTIČ OBJEKTU: | Ip | 80 A |

- Pôvodný hlavný istič 100 A / zníženie )

VYUŽITIE EL. ENERGIE

Elektrická energia sa využíva na napájanie svetelných , zásuvkových ( jednofázových a trojfázových ) rozvodov. Elektrická energia sa využíva aj na ohrev TUV ( 6 kW ) , klimatizáciu a chladenie priestoru ( 18 kW ), vykurovanie 30 kW.

### 8.2 VNÚTORNÁ ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia sa v celej časti objektu zriaďuje ako nová v celom rozsahu.

ÚZEMNÉ PODMIENKY :

NÁMRAZOVÁ OBLASŤ STREDNÁ

OBLASŤ ZNEČISTENIA I
TEPLOTNÁ OBLASŤ STREDNÁ
TECHNICKÉ ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA :
SKUPINA B
STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY :
STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE PODĽA
STN 34 1610: 3-TÍ STUPEŇ
TECHNICKÉ ÚDAJE :
PRÚDOVÁ SÚSTAVA : 3xnn+PE N, 400/230 V, 50 HZ AC, SIEŤ TN-C-S, TN-S
MENOVITÉ NAPÄTIE : 400 / 230 V
VONKAJŠIE VPLYVY :
A ) NORMÁLNE PODĽA STN 33 2000 5-51
B ) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM 0125/2017
ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :
Ochrana samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 413

Svetelný obvod : CYKY-J 3x1,5
Zásuvkový obvod : CYKY-J 3x2,5
Silový obvod : CYKY-J 5x2,5,6,10,16,25,35

Samotná elektroinštalácia sa bude viesť z hlavného rozvádzača objektu odkiaľ budú napájané rozvádzače jednotlivých častí objektu a jednotlivé rozvody objektu.

V objekte sa predpokladá umiestnenie zásuvkových, svetelných, ovládacích , silových a iných rozvodov, ktoré budú slúžiť na napájanie pevných a pohyblivých elektrických zariadení.

Inštalácia pre technológiu sa predpokladá len teoreticky a bude ju potrebné prispôsobiť požiadavke technológie ( chladiace boxi ) po výbere konkrétneho dodávateľa. Rozvádzač PR (1,2,3 . . .) bude napojený z existujúceho hlavného rozvádzača HR a chránený ochranným prvkom.

ZÁSUVKOVÝ OBVOD

Zásuvkové obvody sú navrhnuté prevažne pre normále vplyvy prostredia na elektroinštaláciu s krytím IP 20 a je riešený typickými bežne dostupnými komponentmi. Umiestnenie zásuviek bude v minimálnej výške 200 ÷ 1200 mm od podlahy.

Celá inštalácia kúpeľni bude vybavená prúdovým chráničom podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000 7-701 pre zabezpečenie ochrany samočinným odpojením od napájania, s reziduálnym prúdom 30mA. Umiestnenie zásuviek v umyvárni pod. bude podľa STN a zohľadniť umiestnenie zásuviek podľa jednotlivých zón.

Pre ochranu zásuviek s In<20A umiestnených vo vonkajšom priestore, kde sa predpokladá používanie ručných spotrebičov je potrebné tieto v zmysle STN 33 2000 4-47 vybaviť prúdovým chráničom s reziduálnym prúdom neprekračujúcim 30 mA a zabezpečiť tak ochranu samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41.

SVETELNÝ OBVOD

Osvetlenie pre jednotlivé priestory je volené v súlade s príslušnými normami a smernicami pre túto oblasť ( svetlotechnické posúdenie ). Rovnako ako zásuvková inštalácia je realizovaná aj svetelná t.j. bežne dostupnými žiarovkovými a žiarivkovými svietidlami s príslušným krytím IP. Ovládanie jednotlivých svetelných rozvodov sa vykonáva prostredníctvom spínačov a regulátorov osvetlenia podľa PD prevažne umiestňovanými 1,2 m od podlahy pri vchodových dverách do priestoru na strane otvárania dverí ( prispôsobiť pri

stavebných úpravách ). Spínače sa budú osadzovať tak aby sa aktivovali pohybom ( tlakom ) na hornú časť ( hore ).

NÚZDOVÉ SVETLO

Núdzové svetlo zabezpečuje bezpečnú orientáciu v priestore objektu a s možnosťou jej spustenia v prípade výpadku el .energie. Špecifikácia je uvedená v PD.

VETRANIE

Objekt je vetraný prirodzeným spôsobom formou otváraných okien a na exponovaných miestach t.j aj núteným spôsobom aplikáciou ventilátorov. V sociálnych priestoroch sa predpokladá nútené vetranie s využitím ventilátorových jednotiek.

TELEFÓNNY OBVOD

Realizovaný rúrkovaním IT Φ 16 mm, do ktorého odborná spoločnosť vtiahne kábelový rozvod SYKFY 2×1×0,5. Určenie zásuviek v miestnosti je orientačné ( podrobne určí investor ).

Vyústenie z budovy na napojenie na verejnú telekomunikačnú sieť je realizované kábelovým spôsobom v pôde. Pripojenie telekomunikačného rozvodu na verejnú telekomunikačnú sieť sa udeje podľa určených požiadaviek správcu siete. Predpokladá sa napojenie v skrinke MRS ( MIS ) umiestnenej na externej strane objektu / informatívna časť pre investora v prípade realizácie /. 4.1

OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI

Súčasťou elektroinštalácie je i projekt bleskozvodu, ktorý je navrhnutý ako pasívny ( v kombinácii plošný, hrebeňový ) s zmysle STN EN 62 305 ( EN STN 62 305 ), ktorý pokrýva celý rozsah strechy .

Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom tyčového uzemňovača vodičom FeZn Φ10 mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť 10 Ohm. Skutočný zemný odpor sa musí zistiť meraním napríklad Wernerovou metódou a následne uskutočniť ( neuskutočniť ) zmeny v dimenzovaní zemniacich prvkov bleskozvodu. Nakoľko niektoré časti projektovanej stavby sú zhotovené z plechu a kovových predmetov, treba uskutočniť aj doplnkové pripojenie týchto konštrukcii k hlavnému zberaču ako náhodné zberače ( odkvapy, žľaby ak sú z plechu hrubého min. 0,6 mm ).

Celé vyhotovenie bleskozvodu sa realizuje v korešpondencii s normou STN EN 62 305. V prípade vyvedenia antény na strechu treba dodržať aj príslušné ustanovenia normy STN EN 62 305 týkajúce sa televíznych antén. Zvodové vedenie bude urobené vodičom FeZn 8 mm, v podperách podľa krytiny strechy. Pre lapacie vedenie budú urobené minimálne dva zvody ( spresnené v PD ) umiestnené v protiľahlých stranách budovy. Tieto budú realizované ako povrchové v súlade s STN EN 62 305

Ak sa použije lokálny anténny systém je potrebné spojenie tohto s ochranou pred atmosferickými vplyvmi prostredníctvom prierazky alebo bleskoistky.

Z hľadiska LPS je objekt zaradený do tr. III.

Z hľadiska SPD je objekt zaradený do tr III.

MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Meranie sa realizuje samostatne za celý objekt v hlavnom rozvádzači ER umiestnenom na hranici pozemku objektu. Meranie bude zároveň fakturačné / riešenie nieje súčasťou projektu elektroinštalácia / .

NAPOJENIE

Napojenie objektu sa uskutoční vedením od ER k HR uloženým v obvodovom murive a v pôde v zmysle STN 33 2000 5-52.

Pred uvedením do prevádzky musí byť na elektroinštalácii vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

## 9. VZDUCHOTECHNIKA

Budovaná stavebná vzduchotechnika sa týka časti objektu.

V prevažnej miere dominuje prirodzené vetranie, ktoré je doplnené núteným vetraním v socialných častiach objektu ( WC a v priestore neprirodzeným vetraním ).

Na odvod vzduchu sa použijú potrubia prevažne s prierezom kruhovým umiestnené pod stropom. Potrubia sa ukotvia do stropu a uložia na závesy podľa miestnych podmienok.

Odvetranie jednotlivých priestorov sa realizuje ventilátorovými jednotkami, ktoré budú zakomponované do odvádzacieho a prívodného potrubia.

Prívod vzduchu bude v dominantnej realizovaný prirodzenou cestou tak, aby nenastal podtlak.

Všetky časti potrubia prechádzajúce stenou treba od tejto izolovať ochranným tepelnoizolačným materiálom napr. ( mont. penou ).

Potrubie prechádzajúce časťami, kde je teplota by mohol nastať väčší teplotný spád ako 4 °K je potrebné tepelne chrániť tepelnou izoláciou.

Dopočujem realizovať vzduchotechnické potrubia tak, aby nedošlo k odvetraniu viacerých rigorózne určených priestorov.

Podtlakové vetranie, vetranie zdravotno - technického zariadenia

Sociálne zariadenia a kuchynky budú vetrané podtlakovým spôsobom, nakoľko sa jedná o priestory s krátkodobým pobytom osôb. Odsávanie budú zabezpečovať potrubné , nástrešné a malé ventilátory umiestnené nad podhľadom, na streche a priamo vo vetraných priestoroch na stene. Potrubím sa vzduch dopraví od odsávacieho ventilátora do odvodnej stúpačky. Stúpačky odvodu budú vedené v technických jadrách a vzduch bude vyfukovaný nad strechu budovy cez výfukové hlavice. Ventilátory budú spúšťané spolu so svetlom.

Výkonové parametre:

| | | |
|---|---|---|
| - množstvo vzduchu: | 1 ks WC | 50 m3/h |
| - výmena vzduchu | predsieň | 30 m3/h |
| | upratovačka | 50 m3/h |

Rovnotlaké vetranie miestností 1.04 a 1.05

Jednotlivé priestory budú vetrané samostatne s využitím rekuperačných jednotiek typu CWL od spoločnosti WOLF, ktoré zabezpečujú riadené vetranie počas celej doby s možnosťou vetrania za účelom zníženia teploty počas noci.

Jednotlivé potrubné rozvody sú realizované potrubím ISO, ide o izolované akustické potrubia. Odvod a prívod vzduchu je realizovaný cez výusky IT 125, ktorým sa vyreguluje aj prietok vzduchu.

Potrubný rozvod bude prevažne priznaný a vyústenia potrubia budú

nad strechu objektu so smerovým nasávaním a výfukom, potrubiami AL opatrené náterom.

Z jednotlivých jednotiek je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu.

Výkonové parametre:

- množstvo vymeneného vzduchu:

Výstavná sieň min. 2 x / hod.

Úhrnná výmena vzduchu v m3/hod, filtrovaný, prečistený

Miestnosť 1.04,.105 400 m3/hod

Klimatizácia objektu

Klimatizácia objektu prebieha je riešená freónovými jednotkami osadenými na fasáde objektu ( ako vonkajšie jednotky ) a podstropné/ nástenné - vnútorné jednotky v hlavnej časti objektu t.j. v samotnej obradnej sieni.

Nakoľko ide o značne zaťažený priestor od slnečného žiarenia, ktoré je nárazové, je potrebné osadenie dvoch samostatných jednotiek do každej časti.

Prepoj medzi jednotkami je realizovaný izolovaným potrubím CU ( PEX-AL-PEX ) D 20-25x3. Napájanie elektrickou energiou je riešené samostatnou projektovom dokumentáciou.

Pre zabezpečenie činnosti klimatizácii je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu vnútorných jednotiek. Klimatizačné jednotky sa predpokladá využiť od spoločnosti DAIKIN typu DAIKIN FHQ 100B ( vnútorné .)

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

## 10. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Sú spracované v samostatnej časti PD. Pre realizáciu stavby je smerodajný projekt, nie rozpočet.

Vypracoval : Ing. H. Vozáriková, Ing. J. Lőčei