

B. SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

**Rekonštrukcia sídla Mestskej polície Ružinov
Listová 5908/10, 821 05 Bratislava**

OBSAH

1.	Charakteristika riešenej stavby.....	3
2.	Predmet riešenia stavebných úprav časti budovy	3
2.1.	Architektonické riešenie	3
2.2.	Stavebné úpravy	3
2.3.	Zdravotechnika	4
2.4.	Vykurovanie	4
2.5.	Elektroinštalácie.....	5
3.	Požiarna bezpečnosť stavby	7
4.	Požiadavky na zneškodňovanie odpadov	10
4.1.	Odpady vznikajúce počas realizácie stavebných úprav.....	10

1. Charakteristika riešenej stavby

Priestory Mestskej polície Ružinov sa nachádzajú na prízemí polyfunkčného dvojpodlažného, nepodpivničeného polyfunkčného objektu. Sú prístupné zo Slivkovej ulice samostatným vjazdom a samostatným kontrolovaným vstupom. K prevádzke polície patrí aj samostatná odstavňá plocha pre automobily.

Existujúce sídlo Mestskej polície o ploche 208,60 m² je dispozične tvorené troma kancelármi (kancelária veliteľa, stála služba, kancelária združená), šatne zamestnancov + sociálne zariadenia, kuchynka a sklad. Súčasťou priestorov polície je samostatne prístupný sklad z exteriéru o výmere 12,98 m².

Priestory polície v súčasnej podobe nevyhovujú kapacitne a nevyhovujú ani z hľadiska hygienických noriem. Priestory šatní nie sú delené na mužov a ženy a v rámci dispozície nie sú riešené priestory dennej miestnosti.

Návrh ráta s rozšírením priestorom o plochu existujúceho bytu priamo susediaceho s priestormi polície. Existujúci byt je prístupný samostatným vstupom z chodby zo schodiskového priestoru. Je tvorený troma obytnými miestnosťami, kuchyňou, samostatnou kuchyňou a wc. Plocha bytu bude po rekonštrukcii pričlenená k administratívnym priestorom a zo strany schodiska bude existujúci vstup zamurovaný.

V objekte neboli robené sondy nosných konštrukcií. Podľa poskytnutých podkladov nosná konštrukcia objektu je tvorená oceľovou konštrukciou v kombinácii s murovanými stenami. Nosná konštrukcia stropu je vytvorená z oceľového trapézového plechu s betónovou zálievkou. Z interiéru polície je vytvorený kazetový podhľad z oceľových (FeAl) štvorcových kaziet podvesených na samonosnej konštrukcii. V existujúcom byte a lokálne aj v rámci priestorov polície je použitý SDK podhľad

2. Predmet riešenia stavebných úprav časti budovy

2.1. Architektonické riešenie

Základné dispozičné navrhované členenie predpokladá prepojenie oboch priestorov cez existujúci sklad. V priestoroch existujúceho bytu bude vytvorený administratívny trakt so situovaním štyroch kancelárií – kancelária veliteľa, zástupcu veliteľa, sekretariát a kancelária priestupkového konania.

Návrh počíta s preložením hlavného vstupu, čo je jediný zásah do fasády objektu, kde sa odstraňuje okenný parapet. Ostatné stavebné zásahy do fasády zahrňujú len výmenu existujúcich výplní otvorov.

V existujúcej časti sú situované jednotlivé priestory pre policajtov. Priestory stálej služby v návaznosti na výbrojový sklad, sociálne zariadenia a šatne mužov v žien, denná miestnosť a kuchynka.

2.2. Stavebné úpravy

Búracie práce –

Z dôvodu zmeny dispozičného riešenia pozostávajú búracie práce z búrania vnútorných priečok, vybúrania otvorov v nosných stenách, odstránenie podhľadu, odstránenie nášľapných vrstiev podláh.

Upozornenie. Vzhľadom na nedostatočné podklady je potrebné po odstránení podhľadu a odkrytí nosnej konštrukcie, pred začatím búracích prác priečok a stien konzultovať skutkový stav so statikom na stavbe.

Podrobne sú stavebné úpravy riešené vo výkrese stavebných úprav.

Navrhované stavebné úpravy

Nové konštrukcie priečok sú navrhované ako SDK priečky s vloženou izoláciou obojstranne opláštené dvojnásobným SDK. Murované časti existujúcich konštrukcií budú realizované z pórobetónových tvárnic, presieťkované sklotextilnou sieťkou a preomietnuté tenkovrstvou omietkou. Všetky existujúce steny budú vystierkované sádrovou stierkou alebo omietnuté sádrovou omietkou. Podhľad je navrhovaný ako SDK kazetovaný alebo v časti administratívnej plný zavesený na oceľovom nosnom rošte. V časti existujúceho bytu je možné zväziť použitie existujúceho roštu podhľadu.

Existujúca nášľapná vrstva podlahy sa odstráni a podklad sa dodatočne vyleje samonivelizačnou stierkou. Ako nová nášľapná vrstva bude použitá povlaková PVC krytina lepená na podklad. Vnútorne výplne otvorov – dvere sú navrhované ako otváracé z ľahčenej DDTD do ocelových obložkových zárubní.

2.3. Zdravotechnika

V rámci projektu zdravotníckej techniky je riešená

- zmena vnútornej kanalizácie splaškovej z dôvodu napojenia menených sanitárnych predmetov
- zmena vnútorného vodovodu z dôvodu napojenia menených sanitárnych predmetov

Vnútorná kanalizácia

– vnútorná kanalizácia – skutkový stav :

V objekte je riešená vnútorná domová kanalizácia, delená na splaškovú a dažďovú.

– vnútorná kanalizácia – navrhované riešenie :

V rámci projektu rekonštrukcie budú demontované zariadenia podľa popisu v časti demontáže.

Novonavrhané sanitárne predmety budú napojené na existujúce stúpačky a predpokladané odpady.

Podľa skutkového stavu po odkrytí budú vysadené potrebné odbočky, resp. sa novonavrhané pripojovacie potrubia prepoja na jestvujúce odbočky. Nepotrebné vývody sa uzátokujú.

Po výmene a dobudovaní nových rozvodov splaškovej kanalizácie bude prevedená skúška plynutesnosti a vodotesnosti dľa STN 73 6760.

Realizáciou výmeny pripojovacích rozvodov nedochádza k zásahu na pripojenie budovy na prípojku kanalizácie.

Celková množstvo odvádzaných splaškových vôd sa rekonštrukciou nemení.

Vnútorný vodovod

– vnútorný vodovod – skutkový stav :

V objekte sú sanitárne predmety napojené vodovodnou prípojkou na verejný vodovod. Vodovodná prípojka je opatrená fakturačným meraním. Príprava TUV je riešená centrálné.

– vnútorný vodovod – navrhované riešenie :

V rámci projektu rekonštrukcie budú demontované zariadenia podľa popisu v časti demontáže.

Novonavrhané sanitárne predmety budú napojené na jestvujúce stúpačky a predpokladané prívody podľa pôdorysu, resp. schémy vodovodu. Podľa skutkového stavu po odkrytí budú vysadené potrebné odbočky, resp. sa novonavrhané pripojovacie potrubia prepoja na jestvujúce odbočky. Nepotrebné vývody sa uzátokujú. Na odbočkách zo stúpačiek sú osadené podružné vodomery podľa schémy vodovodu.

Výmenou sanitárnych predmetov a pripojovacích rozvodov k nim nedochádza k zmene celkovej spotreby vody v objekte a preto ani nie je uvedená.

Po domontovaní vnútorného rozvodu vody bude prevedená tlaková skúška dľa STN 73 6660. Pred odovzdaním a uvedením do prevádzky sa musia vodovodné potrubia prepláchnúť a dezinfikovať.

– vnútorný vodovod – materiál :

Materiál nového vodovodného potrubia je navrhnutý ako potrubný systém z viacvrstvových plastovo-hliníkových rúr PE-Xc/Al/PE-HD (DN 16)

2.4. Vykurovanie

Objekt je vykurovaný z kotolne, ktorá nie je predmetom PD.

V kotolni z rozdeľovača vedú tri vetvy:

- 1.vetva Polícia, Pošta, Obchodné priestory (80/60°C)
- 2.vetva Byty (80/60°C)
- 3.vetva príprava TV (80/60°C)

Z kotolne sú vedené ležaté ocelové rozvody k jednotlivým stúpačkám. Zo stúpačiek sú napojené vykurovacie telesá.

Potreba tepla

Tepelné straty sú vypočítané podľa STN EN 12831 pre teplotnú oblasť $t_e = -11\text{C}$, krajinu s intenzívnymi vetrami. Uvažované je neprerušované vykurovanie.

Vykurovanie

Maximálna potreba tepla: $Q_{\max} = 17 \text{ kW}$

Ročná potreba tepla:	$Q_{rok} = 40\,169 \text{ kWh}$
TÚV	
Odhadovaný počet zamestnancov:	50
Denná:	$Q_{deň} = 300 \text{ kWh}$
Ročná:	$Q_{rok} = 109\,500 \text{ kWh}$
<i>Súhrnná tepelná bilancia</i>	
Ročná	
ÚK	40,17 MWh
TÚV	109,50 MWh
Spolu	149,67 MWh

Rozvody

Materiál sekundárnych potrubí je navrhnutý z rúr oceľových hladkých PN 40 mat. 11 353.1 , podľa rozmerovej normy STN 42 5715. Pri montáži potrubia je potrebné upraviť konce hladkých potrubí pred zváraním v zmysle STN 13 1075.

Na základe zmeny dispozície priestorov polície je nutné prispôbiť pozíciu jestvujúcich vykurovacích telies. Všetky dotknuté telesá je nutné zdemontovať, následne prispôbiť rozvody prípojok na nové požadované miesto a následne telesá osadiť na nové miesto. Tam kde nevyhovuje výkon jestvujúceho telesa je nutné osadiť nové teleso.

Dilatácie potrubia budú zachytené ohybmi potrubia po trase a prirodzenými kompenzátormi. Potrubia budú zavesené na typizovaných závesoch od fy. HILTI alebo SIKLA. Dvojdielne objímky potrubí budú s gumovou výstelkou proti prenášanju vibrácií do stavebnej konštrukcie.

Stúpačky sú vedené voľne pred obvodovou stenou.

Všetky prestupy potrubí cez požiarne deliace konštrukcie ošetriť pomocou protipožiarnymi upchávkami.

Vykurovacie telesá

Na pokrytie tepelných strát sú navrhnuté doskové oceľové vykurovacie telesá KORAD K výšky 600mm. Využijú sa hlavne jestvujúce telesá.

Telesá sú napojené z boku. Na telesách budú osadené nové termostatické ventily Herz TS-90-V DN15 a na spätočke priame spojky Herz RL5 DN15. Na termostatický ventil sa osadí termostatická hlavica.

Každé teleso bude vybavené odvzdušňovacím ventilom a bude ho možné vypustiť pomocou regulačnej spojky. Všetky vykurovacie telesá je možné odvzdušniť. Vykurovacie telesá sú dimenzované na teplotný spád 80/60°C.

V obytných miestnostiach je uvažovaná vnútorná teplota 20 °C a v kúpeľniach, šatniach 24 °C.

Upozornenie

Po rekonštrukcii vykurovacieho systému priestorov mestskej polície je nutné hydraulicky vyregulovať systém. Nakoľko priestory polície nemajú samostatnú vetvu z kotolne, ale spoločnú s ďalšími prevádzkami je nutné zobrať do úvahy, že hydraulické vyváženie musí prebehnúť aj v týchto priestoroch. V prípade, že v týchto priestoroch sa na telesách nachádzajú pôvodné staré nepoužiteľné armatúry, je nutné vykonať zmenu týchto armatúr za nové.

Samotné komplexné hydraulické vyregulovanie nie je predmetom tohto projektu.

2.5. Elektroinštalácie

Predmetom riešenie je elektroinštalácia rekonštruovaných priestorov mestskej polície Ružinov na Listovej ulici v Bratislave.

Predmetom projektu je:

- vnútorné silnoprúdové rozvody

Výkonová bilancia

Objekt	Spotrebiče	Pi (kW)	Pp (kW)	Beta
--------	------------	---------	---------	------

RS	Svetlo	5	2,5	0,5
	Zásuvky	15	6	0,4
	VZT	2	1	0,5
	RACK	2	1	0,5
	SPOLU	24	10,5	0,44

Stupeň dôležitosti napájania el. energiou - 3. stupeň. Existujúci istič pred elektromerom 20B/3 - vyhovuje.

Meranie elektrickej energie

Meranie elektrickej energie je v existujúcom elektromerovom rozvádzači RE. Nie je predmetom PD.

Zostatkové nebezpečenstvo

Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

Technický popis

NN PRÍPOJKA

Existujúce priestory mestskej polície v Ružinove sú napojené z existujúceho NN rozvádzača RS. Rozvádzač RS je napojený z RE existujúcim káblom CYKY-J 4x6. Potrebné pri realizácii preveriť.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Existujúci rozvádzač RS sa nahradí novým. Bude osadený v stene čo najbližšie pôvodnej polohe tak aby bolo možné zaústiť existujúci prívodný kábel do novej polohy RS.

Rozvádzač RS - je hlavný rozvádzač priestorov mestskej polície, je oceľovo-plechového vyhotovenia s montážou pod omietku. Napája všetky zásuvkové, svetelné okruhy a technologické okruhy. Na vstupe rozvádzača je vypínač. Jednotlivé obvody sú chránené pred úrazom elektrickým prúdom doplnkovou ochranou prúdovým chráničom s reziduálnym prúdom 30 mA. Proti skratu a preťaženiu sú chránené ističmi. Ochrana proti prepätiu je riešená prepäťovými ochranami triedy B a C.

Vonkajšia VZT jednotka je osadená na fasáde a ostane zachovaná. Bude napojená zo samostatného vývodu v rozvádzači RS. Káblové prepoje s vnútornými jednotkami sú dodávkou technológie.

Vo všetkých technických miestnostiach a kúpeľniach je potrebné vykonať ochranné pospojovanie zeleno-žltým vodičom.

Použitý kábel pre inštaláciu sú typu CYKY. Káblové rozvody sú riešené pod omietkou, v podlahách resp. v podhladoch na príchytkách.

Osvetlenie jednotlivých častí objektu je riešené v závislosti na účele danej miestnosti. Ovládanie osvetlenia je pri vstupoch do daných priestorov. Osvetlenie pri vstupe je ovládané pomocou pohybového senzora. Výveska a LED reflektor pre osvetlenie parkoviska bude ovládaný pomocou súmrakového spínača v rozvádzači. Externý senzor bude osadený na fasáde.

Výška osadenia el. prístrojov je nasledovná (ak nie je uvedená pri prístroji):

vypínače - 1,2m nad podlahou

zásuvky - 0,25m nad podlahou - mimo priestor kuchynskej linky, kúpelne

- 1,2m nad podlahou - v priestore kuchynskej linky, kúpelne

svietidlá - 2,0m nad podlahou - nástenné svietidlá

Typy svietidiel si určuje investor podľa druhu a účelu miestnosti, pričom je nutné dodržať krytie a triedu pre el. prístroje (pozri legendu na výkrese).

V priestoroch kúpeľni musia byť svietidlá v umývacom priestore umiestnené tak, aby ich spodný okraj bol aspoň 1,8 m nad podlahou. Svetelný zdroj svietidiel sa musí zakryť ochranným sklom. Všetky vonkajšie časti svietidla, ktoré sú nižšie ako 2,5m nad podlahou, musia byť z trvanlivého izolantu – podľa normy STN 33 2000-7-701 čl.701.58 N1. V priestore kúpeľne a v kuchyni sa musí zriadiť miestne doplnkové pospájanie, ktoré musí spájať ochranné vodiče s neživými časťami zariadení v zónach 1, 2 a 3 – podľa normy STN 33 2000-7-701 čl.701.413.1.6. Na pospájanie sa použije žlto-zelený vodič CY 4mm² vedený v PVC rúrke ø 16 pod omietkou.

Dispozičné rozmiestnenie prístrojov je na pôdorysnom výkrese.

Popis DDZ (domáce dorozumievacie zariadenie)

Domáce dorozumievacie zariadenie je tvorené dvernou kamerovou jednotkou (tablom) pre jedného účastníka pri vstupe a s jednou vnútornou jednotkou elektromagnetickými zámkami pri dverách. Pre napojenie celého systému je v rozvádzači určený samostatný vývod DDZ..

RACK

Do RACK-ovej skrine budú dovedené dva samostatné káblové príklady ZR1 a ZR2. Pre ochranné pospojovanie zeleno-žltých vodičov CY 16zž

Bleskozvod a uzemnenie

Bleskozvod je existujúci. Nie je predmetom PD

Uzemnenie

Uzemnenie je existujúce a je spoločné pre bleskozvod a vnútorné uzemnenie objektu vr. zariadení NN. Zemný odpor uzemnenia nemá byť väčší než 5Ω . Hlavná uzemňovacia prípojnica prietorov HUS umiestnená pri rozvádzači RS sa pripojí na uzemnenie pomocou vodiča CY 25zž. Vývod z existujúceho uzemnenia do HUS je potrebné preveriť.

Zo spoločného uzemnenia budú vývody pre uzemnenie bleskozvodu, vývod pre centrálnu uzemňovaciu prípojnicu.

Na centrálnu uzemňovaciu prípojnicu budú pripojené rozvádzače, potrubie plynu, vody, vykurovania, RACK a veľké kovové konštrukcie objektu.

Uzemňovacia sieť bude spoločná pre:

- elektrické zariadenia do 1000V
- bleskozvod
- hlavnú uzemňovaciu prípojnicu objektu

Vnútorný systém ochrany pred bleskom

Základné ochranné opatrenia:

– Uzemnenie a vyrovnanie potenciálov - minimalizuje potenciálové rozdiely a znižuje magnetické polia

– Magnetické tienenie a trasy vedení - Tienenie vnútorných vedení použitím tienených káblov alebo uzevretých kovových káblových žľabov, minimalizuje vnútorné indukované prepätia

– Koordinovaná ochrana SPD (prepät'ové ochranné zariadenie)- prepät'ové ochranné zariadenia SPD príslušnej triedy sú umiestnené v rozvádzačoch a v blízkosti zásuviek napájajúcich elektronické zariadenia.

Na hlavnú uzemňovaciu prípojnicu sú pripojené všetky kovové časti umiestnené na streche (svetlíky, výstupy VZT, ...), neživé vodivé časti rozvádzača RS, vodivé kovové konštrukcie káblových rozvodov, hlavné potrubia (voda, plyn,...) pri vstupe do budovy, ... Potrebné prepojenia sú navrhnuté normalizovanými spojmi.

Miestne ochranné pospojovanie sa prevedie v priestoroch kúpeľní a spŕch, v technickej miestnosti s RACKom a kuchynke vodičom CY 4 v podlahe na ktorý sa pripoja všetky vodivé časti el. zariadení a kovové časti konštrukcií a predmetov miestností veľkostí podľa STN 33 2140. Vodiče pospojovania sa zvedú na uzemňovaciu prípojnicu. Vodomer preklenúť vodičom CY 16.

Bezpečnostné upozornenia

Montáž elektrických zariadení môže vykonať len firma s platným oprávnením v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

Počas montážnych prác musia jednotlivé pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach - podľa STN 34 3100.

Po ukončení prác musí byť zariadenie podrobené východzej odbornej prehliadke a skúške v zmysle STN 33 2000-6-61 a STN 33 1500.

Prevádzkovanie elektrických zariadení obsiahnutých v tomto projekte, ich obsluhu, opravy a údržbu môžu vykonávať len osoby s príslušnou kvalifikáciou v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a podľa STN 34 3100. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení.

Podľa vyhl. 508/2009 Z.z. § 2, prílohy č. 1, III. časť rozdelenie zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia je predmetné zariadenie zaradené do skupiny B.

3. Požiarna bezpečnosť stavby

Projektová dokumentácia rieši požiarne bezpečnosť navrhovaných dispozičných zmien v jestvujúcich priestoroch mestskej polície, v ktorých bolo zmenené členenie vnútorných priestorov. Stavba bola uvedená do užívania pre rok 2000. Požiarna bezpečnosť stavby je riešená podľa STN 73 0802/Z2:2015 a ďalších noriem a predpisov z oblasti požiarnej bezpečnosti.

Posudzované priestory sa nachádzajú v dvojpodlažnej časti objektu. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú miestnosti policajnej stanice (komunikácie, hyg. soc. zariadenia, šatne, sklady, zbrojnica a miestnosť pre upratovačku). Posudzované priestory susedia s priestormi pre služby a bytovými priestormi - od ktorých je oddelený požiarne stenami a požiarne stropmi.

Členenie stavby na požiarne úseky, požiarne podlažia

Prvé nadzemné podlažie stavby je najnižšie nadzemné podlažie stavby, ktorého povrch podlahy nie je nižšie ako 1,5 m pod najvyššou úrovňou príslušného terénu do vzdialenosti 3 m od stavby.

Požiarne výška nadzemnej časti stavby meraná od podlahy prvého nadzemného požiarneho podlažia po podlahu posledného nadzemného podlažia 3,1 m.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti budú posudzované priestory mestskej polície tvoriť samostatný požiarne úsek, požiarne oddelený od susedných priestorov stavby.

N1.01 policajná stanica

Na základe výpočtov veľkosť požiarneho úseku vyhovuje požiadavkám požiarnej bezpečnosti.

Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby

Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

Murivo obvodových stien /pôvodné/ hr. 300 mm – najmenšia požiarne odolnosť 60 minút.

Murivo vnútorných nosných stien /pôvodné/ hr. 300 mm – najmenšia požiarne odolnosť 60 minút.

Murivo vnútorných nenosných stien /pôvodné/ hr. 100 mm – najmenšia požiarne odolnosť 45 minút.

Murivo vnútorných nenosných stien /pôvodné/ hr. 150 mm – najmenšia požiarne odolnosť 60 minút.

Stropné konštrukcie hr. 190 mm s vyrovnávacím betónom hr. 30 mm - najmenšia požiarne odolnosť 60 minút.

Murivo vnútorných nenosných SDK konštrukcií /navrhované/ hr. 125 mm – najmenšia požiarne odolnosť 30 minút.

Murivo vnútorných stien /navrhované/ hr. 300 mm – najmenšia požiarne odolnosť 60 minút.

Požiarne odolnosť jestvujúcich stavebných konštrukcií je posúdená podľa STN 73 0821.

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti

N1.01

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 23.59 kg/m² Súčiniteľ a PÚ: 0.95

Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 3.10 m

Požiarne úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: II

Podľa tab. 1, STN 73 0833/Z8:2006 sú obytné priestory v 2.NP objektu zaradené do II. stupňa požiarnej bezpečnosti a priestory služieb s najvyšším výpočtovým požiarne zaťažením do 60 kg/m² sú podľa tab. 8 STN 73 0802/Z2:2015 zaradené do II. stupňa požiarnej bezpečnosti.

Stavebné konštrukcie vyhovujú požiadavkám požiarnej bezpečnosti.

Požiarne stena, strop

Požiarne murované steny sa stýkajú so železobetónovými požiarne stropmi. Požiarne steny a požiarne stropy spĺňajú požiadavky na požiarne odolnosť a horľavosť použitých stavebných konštrukcií.

Nosné konštrukcie

Požiarne odolnosť nosných konštrukcií zabezpečujúcich stabilitu objektu spĺňajú požiadavky na požiarne odolnosť a horľavosť použitých látok.

Zabezpečenie evakuácie osôb

Z posudzovaných priestorov mestskej polície je evakuácia osôb zabezpečená nechránenými únikovými cestami, ktoré vedú k jednotlivým východom na voľné priestranstvo.

Podľa čl. 7.2.2.2 STN 73 0802/Z2:2015 v miestnosti alebo funkčne ucelenej skupine miestnosti, určených najviac pre 40 osôb, s podlahovou plochou najviac 100 m² a s najväčšou vnútornou vzdialenosťou k východu z tejto miestnosti alebo skupiny miestností do 15 m, sa dĺžka nechránenej únikovej cesty meria od osi východu (spravidla dvier) z tejto miestnosti alebo skupiny miestností.

Posúdenie únikových ciest

N1.01

Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 17.6 m

Nechránená úniková cesta

Osoby budú v posudzovanom mieste unikať po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet ÚC vo vzťahu k posudzovanému miestu: Jedna

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu:	42
Max. počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je	63
Minimálny možný počet únikových pruhov je	1,0
Skutočný počet únikových pruhov je	1,5
Únikové cesty vyhovujú požiadavkám požiarnej bezpečnosti.	

Osvetlenie únikových ciest

Únikové cesty objektu budú počas prevádzky v stavbe osvetlené denným a umelým svetlom. V posudzovanej stavbe únikové cesty slúžia pre menej ako 50 osôb, preto únikové cesty nebudú vybavené núdzovým osvetlením.

Označenie únikových ciest

Východy zo stavby na voľné priestranstvo nie sú priamo viditeľné - preto musia byť vyznačené smery úniku a východy na voľné priestranstvo.

Určenie odstupových vzdialeností

Požiarne nebezpečný priestor je priestor okolo stavby, z ktorého sa môže preniesť požiar sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie.

Na zamedzenie prenosu požiaru z horiacej stavby na inú stavbu alebo z horiaceho požiarneho úseku na iný požiarne úsek musia byť stavby alebo požiarne úseky od seba vzdialené najmenej o odstupovú vzdialenosť.

Požiarne nebezpečný priestor okolo stavby sa vymedzuje odstupovou vzdialenosťou.

Odstupové vzdialenosti vyhovujú požiadavkám požiarnej bezpečnosti

Určenie zariadení na zásah

Miestna prístupová komunikácia na zásah vedie vo vzdialenosti 17 m od vstupu do posudzovaného požiarneho úseku, cez ktorý sa predpokladá zásah. Prístupová komunikácie musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5m a výšku najmenej 4,5m.

Vybavenie stavieb požiarotechnickými zariadeniami

Návrh hasiacich prístrojov

N1.01

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	3	18.00

Umiestnenie hasiacich prístrojov

Stanovište prenosného hasiaceho musia byť viditeľné, trvale prístupné a označené.

Prenosný hasiaci prístroj sa na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Zdroje vody na hasenie požiarov

Stavba je pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov, pre stavbu je použitý ako zdroj vody zokruhovaný verejný vodovod DN 100, na ktorom sú umiestnené dva jestvujúce podzemné hydranty DN 80 (vo vzdialenosti do 80 m od posudzovanej stavby).

Jestvujúci zdroj vody, ktorý poskytuje vodu na hasenie požiarov, musí byť schopný trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musí mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody.

V posudzovanom požiarom úseku navrhujem umiestniť hadicový naviják s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou DN 25 mm s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm. Minimálna výdatnosť hadicového navijaku DN 25 musí byť 59 l.min⁻¹ pri tlaku 0,2 Mpa.

Potreba vody na hasenie požiarov

Zásobovanie vodou na hasenie požiaru podľa STN 92 0400

Ide o nevýrobnú stavbu s plochou požiarneho úseku N1.01: 283.09m²

Podľa STN 92 0400, tab.2, položky 2 a písmena a) je hodnota najmenšej dimenzie vodovodného potrubia DN 100 mm,

Najmenšie požadované množstvo požiarnej vody je 12,0 l.s⁻¹ pri 1,5 m.s

Celková spotreba požiarnej vody Q: 12.0 l/s = 720.0 l/min

Určenie požiarnebezpečnostných opatrení

Vetranie objektu

Vetranie priestorov posudzovaného objektu je zabezpečené prirodzeným vetraním pomocou otvorov. VZT potrubné rozvody a zariadenia umeleého vetrania hygienických a soc. zariadení a vzduchotechnické potrubia majú prierezovú plochu najviac 0.04 m² - môžu prestupovať požiarne deliacimi konštrukciami bez požiarne uzáverov (požiarne klapiek), ich vzájomná vzdialenosť musí však byť najmenej 0.5 m, celková plocha takýchto požiarne neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí môže byť najviac 1/200 plochy požiarnej deliacej konštrukcie konštrukčného prvku, ktorou vzduchotechnické potrubia prestupujú.

Únikové cesty

Všetky únikové cesty zo stavby musia byť trvalo voľné a umožniť bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby alebo požiarneho úseku ohrozeného požiarom na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom.

Vykurovanie objektu

Vykurovanie priestorov je zabezpečené jestvujúcim systémom teplovodného ústredného vykurovania - zostáva bez zmeny.

Požiadavky na elektroinštaláciu stavby

Hlavné elektrické rozvodne, ako aj hlavné vypínače pre jednotlivé priestory sú vyznačené vo výkresoch. Po realizácii stavby hlavné vypínače elektrických sietí musia byť viditeľne označené.

Elektroinštalácie škatule musia byť prístupné na montáž, údržbu, odbornú prehliadku a odbornú skúšku, aby ich bolo možné kedykoľvek ľahko otvoriť a opäť zatvoriť. Viečka škatúl musia byť viditeľné alebo ich poloha označená tak, aby ich bolo možné ľahko nájsť.

Elektrické rozvody sa musia navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru (núdzové osvetlenie). Priestor, miesto z ktorého sa elektrická energia vypne, musí byť v prípade požiaru prístupný.

Záver

Na základe výsledkov výpočtov a hodnotení je možné konštatovať, že po prevedení navrhovaných požiadaviek v riešení požiarnej bezpečnosti stavby – posudzovaná rekonštrukcia priestorov mestskej polície spĺňa požiadavky požiarnej bezpečnosti.

4. Požiadavky na zneškodňovanie odpadov

4.1. Odpady vznikajúce počas realizácie stavebných úprav

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú počas výstavby ako i počas prevádzky odpady, ktoré je možné zaradiť do kategórie) ostatných odpadov (O) a nebezpečných odpadov (N). Ich prehľad uvádzame v tab. 12-13.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas realizácie stavby:

Navrhovaná výstavba bude mať určitý, avšak iba dočasný vplyv na životné prostredie lokality. Súvisí to hlavne s nutnosťou zabezpečenia prípravy územia, s nutnosťou nakladania so zeminou a s nutnosťou dotácie zriadeného staveniska stavebným materiálom. Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu rozdeleného podľa kategorizácie nasledovne:

Kat. č. odpadu	Názov druhu odpadu,	kategória *	množstvo
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,4
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,4
17 01 01	betón (zvyšky betónu)	O	0,9
17 01 02	tehly	O	2,2
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	1,2
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O	2,5
17 02 03	plasty	O	0,8

Rekonštrukcia sídla Mestskej polície Ružinov

17 04 05	železo a oceľ	O	0,9
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,5
17 04 11	káble iné ako uvedené 170410	O	0,3
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 170801	O	0,8
20 01 39	plasty (obaly zo zariadení a nábytku)	O	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	

* „O“ – ostatný odpad, „N“ – nebezpečný odpad

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov, evidovať a pravidelne odvážať na riadené a schválené skládky odpadu. Spôsoby nakladania s odpadmi musí zhotoviteľ preukázať a dokladovať pri kolaudácii objektu.