

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby

2. Základní údaje o stavbě

- 2. 1. Přehled výchozích podkladů
- 2. 2. Dispoziční řešení

3. Technické řešení EPS a RWA

- 3.1 Všeobecná část
- 3.2 Elektrická požární signalizace (EPS)
- 3.3 Odvětrání CHÚC (RWA)
- 3.4 Větrání m.č. 4.14
- 3.5 Nosné kabelové trasy

4. Bezpečnost práce

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Název stavby:	"Tř. Svobody 8- rekonstrukce objektu 4.NP pro potřeby FZV UPOL"
Místo stavby:	Olomouc, tř. Svobody 8
Kraj:	Olomoucký
Dokumentace TPS:	Elektrická požární signalizace
Generální projektant:	ASET studio, architektonická a projekční kancelář, Tovární 41, 779 00 Olomouc
Investor:	UPOL, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc
Stupeň projektu:	Změna stavby před jejím dokončením-dokumentace pro provedení stavby

Projektant potvrzuje, že je subjektem oprávněným k projektování EPS.
Autorizován pro obor "Technika prostředí staveb - specializace elektrotechnická zařízení, číslo osvědčení 1201125".

Datum: 01/2024

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ:

2.1. Přehled výchozích podkladů:

- stavební projektová dokumentace vypracovaná projekční kanceláří ASET studio, Tovární 41, 779 00 Olomouc, 12/2024
- projektová dokumentace DSP EPS, Multinet s.r.o, 07/2020;
- požárně bezpečnostní řešení (PBR) , Ing. Jaromír Dejl, 2022, 2023
- projektová dokumentace DSP EPS, ing. Petr Křístek, 2022

Předpisy, normy, vyhlášky

vyhl. 23/2008 (Podmínky pro navrhování, provádění a užívání stavby z pohledu požární ochrany)

Vyhl. 268/2011 (Změny Vyhl 23/2008);

Vyhl. 246/2001 (Vyhláška o požární prevenci);

Vyhl. 221/2014 (Vyhláška o požární prevenci-změna);

ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace (vydání 10/2011)

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. (vydání 5/2011);

ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod;

ČSN EN 54-2 Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna;

ČSN EN 54-3 Elektrická požární signalizace - Část 3: Požární poplachová zařízení - Sirény;

ČSN EN 54-4 Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj;

ČSN EN 54-7 Elektrická požární signalizace - Část 4: Opticko-kouřové hlásiče;

ČSN EN 54-11 Elektrická požární signalizace - Část 11: Tlačítkové hlásiče;

ČSN EN 54-13 Elektrická požární signalizace - Část 13: Posouzení kompatibility komponentů systému

Normy ke kabeláži

EN 60332 definice požární odolnosti kabelu (kategorie – R);

EN 50266 definice požární odolnosti kabelu ve svazku;

EN 50267 definuje obsah halogenových prvků v materiálu izolace;

EN 61034 definuje emise kouře (dýmivost);

IEC 60331 definuje celistvost obvodu při požáru (funkční schopnost -V);

Požární normy

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení;

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty;

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody;

Předpisy pro nosné systémy

VDE 4102-12 definuje funkční schopnost celého nosného systému (včetně kabelu);

ZP 27/2008 zkušební předpis PAVUS pro zkoušky funkční schopnosti;

Klasifikace dle reakce na oheň dle CPD 2006/751/EC;

Související normy pro projekci SLP systémů

ČSN-EN 50173-1 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky;

Související normy pro návrhy elektro systému NN

ČSN 33 2000 Elektrické instalace nízkého napětí, Výběr a stavba elektrických zařízení, relevantní části 5-51 až 56;

ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení, 01. 01. 1979;

ČSN 33 2130ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 01. 10. 2009;

ČSN 33 4000 Elektrotechnické předpisy. Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti

přepětí a nadproudu, 01. 10. 1988, a (01. 11. 1990);
ČSN 33 4010 Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu, 01. 01. 1991;
ČSN 33 2000 - Elektrické instalace nízkého napětí, 01. 06. 2009 účinky tepla, 01. 03. 2012
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy, 01. 05. 2010
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, 01. 03. 2012
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, 01. 05. 2012
ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely, 01. 11. 2010, Z1 (01. 01. 2013),
ČSN 33 2000-5-534 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětěová ochranná zařízení, 01. 06. 2009
ČSN 33 2000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, 01. 10. 2007
ČSN 34 2300 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení, 01. 01. 1979
ČSN 33 2130 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 01. 10. 2009
ČSN 33 4000 - Elektrotechnické předpisy. Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu, 01. 10. 1988, a (01. 11. 1990),
ČSN 33 4010 - Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu, 01. 01. 1991

2.2. Dispoziční řešení všeobecně:

Stavební úpravy a dispoziční změny v uspořádání 1.PP až 3.NP byly předmětem projektové dokumentace zpracované pro nové potřeby FZV UPOL atelierem ASET s.r.o a spolupracujícími profesemi v roce 2022.

Nyní se jedná o změnu využití stávajícího 4.NP z ubytovacího zařízení Správy Kolejí A Mens (SKAM) na nové administrativní potřeby UPOL. Z hlediska elektrické požární signalizace se bude navazovat na projektovou dokumentaci EPS z roku 2022.

Ve 4.NP se kompletně změní dispozice a využití. Stávající ubytovací jednotky se odstraní a vznikne nové dispoziční členění a nové funkční využití. V tomto podlaží jsou navrženy prostory pro vedení FZV UPOL, kanceláře pro akademiky a administrativní pracovníky včetně hygienického zázemí, kuchyněk, skladů, archivu, serverovny a chodeb. Toto podlaží bude přístupné výtahem, nově protaženým centrálním schodištěm a stávajícím schodištěm. V pravé části dispozic bude nové únikové schodiště. Bude se jednat o prodloužení únikového schodiště, které bylo původně navrženo do úrovně podlahy 3.NP.

5.NP (půda) - vznikne nová technická místnost, ve které bude umístěna VZT sestava. Zbytek 5.NP bude půdní prostor.

Podzemí objektu zůstává koncepčně beze změny.

1. Podlaží - v přízemí se změní dispozice v pravé části půdorysu, kde byl původně navržen americký institut. Vznikne nové studijní oddělení, které bude obsahovat čekárnu a tři kanceláře. Zbytek dispozice 1.NP zůstane stávající.

2. Podlaží – dispozice zůstává dle PD z r. 2022.

3. Podlaží – dispozice zůstává dle PD z r. 2022.

Navržená rekonstrukce objektu je navržena v souladu s vyhláškou č.389/2009Sb.

Pro bezbariérové propojení objektu mezi všemi podlažími bude sloužit neprůchozí beze strojový výtah, na 4 stanice, s kabinou o velikosti 1100/1400mm, s rychlostí 1m/s, s nosností 630kg, teleskopickými dveřmi šířky 900mm, vybavený dle vyhlášky č.398/2009Sb. Pro imobilní osoby je 1., 2. a 3. podlaží navrženo bezbariérové WC-INVA přístupné ze společné chodby, vybavené dle vyhlášky č.398/2009Sb.

Vstupní dveře do objektu, dveře na chodbách, vstupní dveře do WC-INVA, do kanceláří jsou navrženy šířky 800 mm. Dveře u vstupu do objektu, na chodbách a do WC-INVA budou doplněné vodorovným madlem umístěným dle vyhlášky č.398/2009Sb. Všechny dveřní prahy navrženy s výškou max.20mm. Stávající bezbariérový přístup osob do podkroví je zajištěn pomocí stávajícího výtahu, který bude zachován.

Účel objektu se nemění, pro parkování osob se sníženou schopností pohybu budou využívány stávající vyhrazená parkovací stání pro imobilní občany na ulici Vančurova a Kollárovo náměstí.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ EPS A RWA

3.1. Všeobecná část

Obečná ustanovení

Vnější vlivy

Jsou stanoveny protokolem o určení vnějších vlivů, vypracovaným odbornou komisí podle ČSN 33-2000-3, protokol je součástí projektu ELEKTRO-SILNO. V naprosté většině vnitřních prostor je určeno jako normální (311), ve vnějších prostorách jako nebezpečné.

Ochrana proti přepětí

silového připojení – ochrana III.stupně je součástí technické specifikace dodávaných zařízení z atmosféry - řešena ve specifikaci dodávaných zařízení

Napěťová soustava

400/230V – TN-C-S

ochrana před úrazem el proudem : -základní se samostatným odpojením od zdroje

Ochrana před nebezpečným dotykem

živých částí -podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2 , čl.412.2.2 krytem
čl.414 obvody SELV

neživých částí -podle ČSN 33 2000-4-41, ed.2, čl.411- Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Výpis požadavků

Požadavky na uživatele

Před uvedením EPS do provozu je uživatel povinen zpracovat "Směrnici o činnosti v případě poplachu" se stanovením způsobu a podmínek provozního využití střežených prostorů, pohybu osob v těchto prostorách a dalších provozních hledisek, včetně stanovení režimu provozu budovy.

Dále je uživatel ve směrnici o činnosti v případě poplachu povinen prokazatelně určit a proškolit :

- osoby zodpovědné za obsluhu,
- osoby zodpovědné za údržbu,
- osobu zodpovědnou za provoz zařízení,

Osoby pověřené obsluhou

Musí být prokazatelně proškoleny předávající organizací proti podpisu a musí být alespoň osoby poučené podle ČSN 343100.

Osoby pověřené obsluhou vedou např. záznamy v provozních knihách LOKD o signalizaci

poplachu a postupují podle "Směrnice o činnosti v případě poplachu"

Osoby pověřené údržbou

Musí být znalé podle ČSN 343100 a mají tyto povinnosti :

- provádět prohlídky a údržbu zařízení podle pokynů výrobce,
- provádět dle předepsaných pravidel kontrolu zařízení,
- provádět záznamy o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení do provozní knihy.

Osoba zodpovědná za provoz zařízení

- zodpovídá za provoz a bezporuchovou funkci zařízení EPS,
- zajišťuje neprodlené provedení všech oprav,
- provádí kontrolu osob pověřených obsluhou,
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděli údržbu podle pokynů výrobce,

Elektrické rozvody

Kabelové rozvody musí být provedeny, v souladu se zněním norem, ČSN 33 2000-5-56, ČSN 33 0165 ČSN 33 2130 a normami souvisejícími - zejména s ohledem na dovolené odstupy slaboproudých a silnoproudých instalací.

Jedná o stíněné sdělovací kabely, které budou uloženy v instalačních lištách na povrchu nebo v instalačních trubkách ve stavebních konstrukcích. Z hlediska protipožárního je nutné dodržet zásady stanovené v ČSN 73 848 a vyhlášky 268/2011 Sb. na kabely pro hlásičové linky EPS (TRO B2cas1d0), popřípadě na kabely s funkční schopností při požáru pro připojení návazných zařízení (dle PBŘ), vedených v trasách s funkční integritou předepsanou v PBŘ.

Montáž zařízení

Montáž může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky.

Při montáži všech systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro umístění a nastavení (viz technická dokumentace).

Legenda použitých prvků je součástí výkresové dokumentace.

Zkoušky zařízení před uvedením do provozu

Provádí organizace, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky nebo montážní skupina výrobce. Účelem těchto zkoušek je prověření souladu s projektovou dokumentací a případné zaznamenání schválených a provedených změn a prověření funkceschopnosti namontovaného zařízení.

Po ukončení montáže zabezpečovacích systémů, jejich oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení dle ČSN 33 2000-6-61, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a koordinační funkční zkouška.

Zkoušky zařízení při provozu

Pro systém EPS musí být prováděny v souladu s ustanovením normy ČSN 34 2710 a vyhlášky č. 246/2001 Sb. (není-li v prováděcí dokumentaci uvedeno jinak) následovně :

- jednou za měsíc zkouška provozuschopnosti za provozu u ústředny EPS a doplňujících zařízení;
- jednou za půl roku zkouška provozuschopnosti za provozu u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které EPS ovládá;
- jednou za rok koordinační funkční zkouška provozuschopnosti EPS;

Zkoušky a revize EPS provádějí oprávněné osoby (revizní technici, servisní pracovníci) prokazatelně proškolení výrobcem a způsobem stanoveným výrobcem systému EPS - za použití technických postupů a měřících přístrojů, výrobcem k tomuto účelu předepsaných.

3.2. Elektrická požární signalizace (EPS)

Vychází z prováděcí dokumentace EPS z roku 2022 rozšířenou o instalaci prvků EPS ve 4.NP.
Stručná rekapitulace řešení EPS z roku 2022:

Budova UPOL na třídě Svobody 8 bude, v rámci své rekonstrukce, vybavena elektrickou požární signalizací v rozsahu stanoveným stávajícím PBR z roku 2022, doplněném PBR pro 4.NP (2023) .

EPS je zařízení, kterým se akusticky a opticky signalizuje vzniklé nebezpečí požáru nebo vzniklý požár. Samočinně nebo prostřednictvím osob předává tyto informace osobám nebo institucím, určeným k provádění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru a tím minimalizují škody na majetku nebo zdraví osob.

Navrhovaný systém EPS v sobě zahrnuje následující komponenty:

- ústřednu EPS;
- adresné detektory, vyhodnocujících vznik požárního nebezpečí na základě detekce kouře, teploty nebo na základě aktivace tlačítkových hlásičů;.
- vstupně výstupní prvky pro ovládání navazujících protipožárních zařízení (požární klapky, VZT zařízení a další);
- akustické a optické prvky, které v případě vzniku požárního nebezpečí vyzývají osoby k opuštění objektu (majáky, sirény);
- komponenty , určené pro potřeby zásahových jednotek hasičského záchranného sboru - klíčový trezor požární ochrany (KTPO) a obslužné pole požární ochrany (OPPO) ;
- zařízení dálkového přenosu (ZDP) pro předání informace o vzniku požáru na pult centralizované ochrany Olomouckého kraje (PCO) HZSOL;
- certifikované napájecí zdroje;

Nedílnou součástí požárního zabezpečení je i samostatný systém pro odvětrání chráněné únikové cesty B (RWA).

Umístění hlásičů (doporučení) a limity jejich umístění jsou definovány normou ČSN 34 2710. Tlačítkové hlásiče se instalují u dveří na únikových cestách a u dveří výstupu do venkovních prostor. Jejich instalace musí být jasně viditelná z pohledu unikajících osob - instalují se tedy do výšky cca 1.2 až 1,5m.

Umístění všech hlásičů musí umožňovat přístup servisních pracovníků při jejich opravě nebo provádění periodických kontrol.

Všechny hlásiče budou zapojeny do kruhových hlásičích linek a každý hlásič je v programovém vybavení EPS jednoznačně definován svou adresou. Kruhové hlásičové linky budou realizovány stíněným sdělovacím kabelem s třídou reakce na oheň (TRO) B2cas1d1.

Rovněž vstupně výstupní (V/V) moduly budou zapojeny do kruhové hlásičí linky stíněným sdělovacím kabelem s TRO B2cas1d. Tyto kabely budou mít navíc zaručenou funkčnost při požáru (dle PBR) a budou vedeny v úložných konstrukcích tak, aby společný celek tvořil trasu s funkční integritou pro čas předepsaný v PBR.

Ústředna EPS bude instalována na vrátnici v samostatném požárním úseku, vytvořeném nikou ve stěně, která bude uzavřena revizními dvířky s požární odolností (E-30) s prosklením v úrovni zobrazovacího panelu ústředny EPS (viz projekt EPS 2023).

Kromě síťového přívodu (řeší projekt silnoproudu) bude ústředna EPS vybavena zálohováním (akumulátory), které zajistí provoz EPS i v případě výpadku silnoproudého napájení na dobu 24 hodin v klidovém stavu a na dobu 15 minut při vyhlášení požárního poplachu (EN 54-4).

KTPO bude instalován, spolu se zábleskovým majákem, na fasádě před hlavním vchodem do budovy z Tř. Svobody, OPPO pak v prostoru vstupního schodiště v 1.NP (m.č.1.01).- Viz projekt EPS 2022.

EPS bude pracovat ve dvoustupňovém režimu obsluhy. Za přítomnosti obsluhy na vrátnici v

režimu "DEN", jinak v režimu "NOC".

Poznámka:

Čas „T₁“ je časový interval, ve kterém musí obsluha systému EPS potvrdit stiskem tlačítka na ústředně EPS příjem úsekového poplachu od automatického požárního hlásiče. Neprovede-li obsluha ústředny v čase „T₁“ tento úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu se všemi návaznostmi.

Stiskne-li obsluha zmíněné tlačítko, zastaví se běh času „T₁“ a spustí se časový interval „T₂“. Čas „T₂“ je časový interval, ve kterém musí obsluha na ústředně nebo tablu EPS (po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru) požární poplach (stiskem tlačítka) zrušit, jedná-li se o poplach planý. Neprovede-li obsluha ústředny v čase „T₂“ tento úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu se všemi návaznostmi. Provede-li obsluha ústředny v tomto čase stisk tlačítka (zrušení avizovaného poplachu), zastaví se čas „T₂“ a EPS přejde do klidového stavu. V případě aktivace tlačítkového hlásiče EPS dojde k vyhlášení požárního poplachu okamžitě - bez uplatnění časů "T₁ a "T₂" a to bez ohledu na nastavení režimu.

Čas "T₁" byl v PBŘ stanoven na 1 minutu, čas "T₂" nesmí překročit dobu 4 minut.

Rozšíření EPS ve 4.NP:

Samočinné adresné multisenzorové hlásiče (kouř/teplota) ve 4.NP jsou umístěny ve všech prostorách s požárním nebezpečím. Budou umístěny na stropech, a na podhledech v závislosti na stavebním řešení dotčených prostor.

Tlačítkové hlásiče 4.NP budou instalovány u dveří na únikových cestách. Jejich instalace musí být jasně viditelná z pohledu unikajících osob - instalují se tedy do výšky cca 1,2 až 1,5m.

ZDP je z důvodu optimalizace umístění anténního systému a stavebních dispozičních změn 4.NP přeloženo do technické místnosti č.4.16.

Nedílnou součástí požárního zabezpečení 4.NP zůstává systém pro odvětrání chráněné únikové cesty B (RWA).

Vstupně výstupní moduly pro 4.NP budou instalovány do skříně 1UO7E s protipožární úpravou uzávěru EI30 v technické místnosti č. 4.16, koncipované jako samostatný požární úsek

Ovládaná a monitorovaná zařízení:

Výstupními signály z ústředny EPS budou, v případě spuštění požárního poplachu, ovládána protipožární a technologická zařízení následovně:

- aktivace akustické signalizace na panelu ústředny EPS na vrátnici;
- aktivace ZDP pro přenos poplachu na PCO HZSOL;
- vyhlášení všeobecného požárního poplachu sirénami;
- spuštění zábleskového světla nad KTPO;
- otevření dvířek KTPO;
- vypnutí VZT a klimatizačních zařízení;
- uzavření požárních klapek VZT;
- aktivace systému RWA (odvětrání CHÚC B) - tj. otevření stropních světlíků ve 4.NP a spuštění přivětrávacího ventilátoru v m.č.0.31 v 1.PP;
- uzavření větracího okna v m.č. 4.14;
- uzavření havarijního uzávěru plynu;
- odstavení systému MaR;
- signál pro sjetí výtahu do 1.NP a jeho odstavení z provozu;
- předání informace požár do systému poplachové a zabezpečovací signalizace (PZTS);
- odblokování zámků dveří na únikových cestách na volné prostranství pro potřeby

zásahové jednotky HZS (pokud jsou tyto vybaveny blokováním ze systému elektronické kontroly vstupu (EKV) nebo PZTS.

Systém EPS v bude dále monitorovat:

- poruchové stavy na výstupech ústředny EPS;
- poruchové stavy na výstupech ústředny RWA;
- poruchové stavy na výstupu větrací ústředny v m.č. 4.14;
- poruchové stavy zdroje UPS přivětrávacího ventilátoru CHÚC (m.č.0.02);

Pro připojení výše uvedených zařízení k systému EPS budou použity kabely s TRO B2cas1d1, se zajištěnou funkčností při požáru v trase s funkční integritou dle zadání PBŘ.

Úpravy a změny projektové dokumentace EPS z roku 2022

- mění se umístění požárních hlásičů v souvislosti s dispoziční stavební změnou v 1.NP - m.č. 1.19, 12.28, 1.29 a 1.30;
- ruší se umístění hlásičů L2-64 a L2-103 až L2-106;
- vstupně výstupní prvky pro ovládání systému RWA a ZDP (včetně ZDP) jsou přemístěny do m.č. 4.16;
- pro hlásiče 4.NP navržena samostatná kruhová hlásicí linka (L4) vedená přímo do ústředny EPS;
- ruší se instalace podružného ovládacího tabla v původní recepci SKAM - recepce je zrušena;
- všechny výše popsané změny jsou zachyceny ve výkresové dokumentaci;

Poznámka:

Nedílnou součástí vybavení stavby je systém generálního klíče (SGK), (není předmětem tohoto projektu). Pro doplnění poplachových informací přenášených na pult centralizované ochrany (PCO) hasičského záchranného sboru v Olomouci (HZSOL) si zhotovitel vyžádá spolupráci servisního partnera HZSOL - firmy LARGO PCO Olomouc.

Náležitosti připojení EPS k PCO HZS je předmětem smlouvy mezi uživatelem HZS Olomouc - není předmětem tohoto projektu.

3.3. Systém odvětrání CHÚC B (RWA)

RWA je zařízení, určené pro odvětrání chráněné únikové cesty, kterou je schodiště vedoucí od bočního vstupu z ulice Vančurovy do 4.NP, do prostorů využívaných nově UPOL a zahrnuje:

- ústřednu RWA v m.č. 4.04;
- 2 střešní světlíky rozměrů 2x1m (m.č. 4.04);
- lineární motory pro otevření střešních světlíků;
- zkušební tlačítka instalované v 1.NP až 4.NP;
- snímače tlakové difference, instalované na schodišti;

Pro odvod kouře slouží dvojice střešních bodový světlíků rozměru 1000 x 2000 cm. Střešní světlík bude vybaven elektrickým lineárním pohonem, který okno otevře na úhel otevření až 160°.

Střešní bodový světlík (ref. FK Plastics 160) se skládá z manžety, otevíravého rámu se záklopem a elektrického pohonu. Manžeta je vyrobena z ocelového pozinkového plechu síly 1,5 mm, která je vysoká 500 mm. Otevíravý rám je vyroben z AL profilů Roayl S 50 N a k

manžetě je připevněný pomocí 4 ks AK pantů. Výplň otevíravého rámu je buď z polymethylmetakrylátu (PMMA) nebo záklopu z AL Plechů.

Celý systém ovládá řídicí jednotka s vlastním záložním zdrojem, která na základě aktivačního signálu z EPS nebo bezpečnostního tlačítka spustí ventilátor a otevře střešní světlík a umožní tak odvod kouře z chráněného prostoru. Pro možnost resetování systému je bezpečnostní tlačítko vybaveno resetovací funkcionalitou..

Vzhledem k požadavku na přetlakové větrání jsou do systému dále vřazeny diferenční tlakové senzory, které budou snímat hladinu tlaku na schodišti a dle této hladiny se bude buď světlík otevírat nebo zavírat.

3.4. Větrání m.č. 4.14

Zajišťuje uzavření okna s požární odolností v m.č.4.14 v případě vyhlášení požárního poplachu z ústředny EPS - pokud by toto okno bylo z důvodu hygienického větrání otevřeno. Systém zahrnuje větrací ústřednu instalovanou do niky v protipožární SDK stěně , dále větrací rameno s konzolí a zámkem instalované na okně, ovládací tlačítko hygienického větrání a resetovací tlačítko.

Nika s větrací ústřednou je uzavřena požárně odolnými dvířky 600x600mm, E-30. Provedení niky v SDK stěně včetně protipožárních dvířek zajišťuje stavba. Připojení větrací ústředny na rozvod 230V zajišťuje profese silnoproud. Poruchové stavy větrací ústředny monitoruje rovněž systém EPS.

3.5. Nosné kabelové trasy

Jsou realizovány kabelovými příchytkami, ohebnými trubkami pod omítkou a kabelovými žlaby. Trasy pro kabelové rozvody sloužící k ovládání návazných nebo požárně bezpečnostních zařízení jsou vedeny způsobem, který , spolu s požární odolností vlastních kabelů, zajistí požární integritu celé kabelové trasy. Všechny úchytné komponenty (příchytky, žlaby, hmoždinky, vruty, hřeby ...) musí mít certifikaci požární odolnosti a kabelová trasa musí respektovat požadavky normové nebo nenormové montáže.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě i při provozu budovy musí být zajištěna stálá péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (výstavba bude prováděna odbornou firmou dodavatelským způsobem).

Před zahájením činnosti budou všichni zaměstnanci proškoleni z oblasti bezpečnosti práce. Při činnostech, u kterých hrozí nebezpečí úrazu nebo poškození zdraví, musí zaměstnanci používat osobní ochranné pracovní pomůcky. Tyto pomůcky obstará zaměstnavatel, který zajistí jejich nezávadné uložení a bude kontrolovat jejich používání.

Po dobu výstavby i po dobu provozu musí být zajištěn volný přístup k únikovým východům, k hlavním uzávěrům energie, rozvaděčům a k požárním hydrantům.

Nástupy na schodiště, nakládací a vykládací prostory, příp. další nebezpečné prostory (snížené průchody a pod.) budou bezpečně vyznačeny.

Opravy technických zařízení, jejich kontroly, údržbu a revize mohou provádět pouze odborně způsobilí pracovníci.

Ochrana pracovníků i návštěvníků před úrazem elektrickým proudem v celém areálu bude dle ČSN 332000-4-41, ed.2, ochrana před atmosférickou elektřinou dle ČSN EN 62305-1 a 3.

V Prostějově 01/2024

Zpracoval : ing. Petr Křístek