# PŘEDMĚT PROJEKTU

Tato projektová dokumentace řeší elektrickou požární signalizaci (EPS) v rekonstruované části interny 1 a 2 umístěné ve 3.NP pavilon „A“ v areálu nemocnice NsP Karviná Ráj, p.o. Zařízení EPS je schváleno k použití v České republice.

Osvědčení k samostatnému projektování EPS systém LITES a.s. Liberec pro Valtra Nováka vystaveno dne 1. 10. 2018 ev. č. L/178/2018.

# PODKLADY PRO PROJEKT

• půdorysné výkresy objektu

• konzultace se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení stavby

• normy ČSN 73 0875, ČSN 34 2710 a normy s nimi související

• katalogové listy prvků a komponentů EPS

# PROSTŘEDÍ

***Proudová soustava :*** 1 NPE, AC 50 Hz, 230 V/TN-S, 20V IMPULS.

***Ochrana dle ČSN33 2000-4-41ed.3 :*** samočinným odpojením od zdroje malým napětím

***Vnější vlivy dle ČSN33 2000-4-41 ed.3 +Z1 33 2000-5-51 ed.3 :*** prostory normální

# TECHNICKÉ ÚDAJE EPS

## Systém EPS

V areálu nemocnice je stávající systémem EPS s novou ústřednou MHU 117. Tento projekt řeší EPS v rekonstruované části interního oddělení ve 3.NP části „A“ v areálu nemocnice. Nová část hlásičů bude napojena na stávající kruhovou linku č.1, ovládací prvky budou napojeny na SLAVE linku (SLAVE č.6). Pavilon části „A1“ je již zrekonstruován a nové hlásiče se napojí na hlásičovou linku z této části „A1“. Vždy prví hlásič v pavilonu A bude mít vestavěné izolátory. V jeho patici z důvodu správné funkce je nutno přerušit plusovou propojku. V jeho patici z důvodu správné funkce je nutno přerušit plusovou propojku.

Zařízení pro ovládání zámků dveří a houkačky se napojí na stávající SLAVE linku, která v současnosti umístěna v 1.NP v mezistropu u výtahu. Nová reléová skříň MHY 925 bude napojena na tento SLAVE a bude označena SLAVE č. 6. Kabel je požárně odolný a bude veden z 1.NP v mezistropu, dále stoupačkou do 3.NP a opět v mezistropu patra až nové reléové skříni. Automatické hlásiče budou napojeny na stávající kruhovou linku č. 1, kde jsou ještě volné adresy.

## Automatické hlásiče

Automatickými hlásiči požáru je navrženo chránit prostory s možností vzniku požáru. Typ a krytí hlásičů EPS jsou voleny dle charakteru prostoru a s ohledem na dané prostředí jednotlivých chráněných prostor.

Automatické hlásiče jsou umístěny na stropní konstrukci resp. na podhledu. Světelná indikace na patici hlásiče bude viditelná z místa přístupu. Automatické hlásiče požáru, musí být volně přístupné pro servisní účely. Hlásiče musí být umístěny nejméně 0,5m od vazníků, stěn nebo vzduchotechnických zařízení. Stínění všech linkových vedení je nutno v paticích hlásičů vodivě

propojit bez uzemnění. Stínění linkového vedení smí být uzemněno pouze v jednom bodě u ústředny.

## Tlačítkové hlásiče

Tlačítkové hlásiče budou umístěny na přehledných přístupných místech ve výšce cca 1,4 m nad

podlahou.

## Kabelové rozvody

Rozvody k hlásičům EPS jsou navrženy kabelem 1x2x0,8 bez funkční schopnosti při požáru s třídou reakce na oheň B2ca s1 d0.

Rozvody EPS k ovládacím zařízením jsou navrženy kabelem 2x2x0,8 s funkční schopnosti při požáru s třídou reakce na oheň B2ca s1 d0.

Kabely budou v převážné míře uloženy ve stávajících elektroinstalačních žlabech a trubkách a požárně odolné kabely na ocelové konstrukci, která zajistí stabilitu kabelového rozvodu nejméně po dobu jejich třídy požární odolnosti.

Provedení EPS musí odpovídat návodům pro montáž, uvedení do provozu a údržbě vydané výrobcem zařízení. Při souběhu a křižování EPS rozvodů s ostatními el. instalacemi nutno dodržet ČSN 33 2000-5-52.

Svorkové skříně, ústředna a ocelové konstrukce musí být uzemněny na společnou uzemňovací

soustavu. Svorkové skříně budou označeny dle ČSN 34 2710 červeným nápisem "EPS".

Provedení el. instalace, musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41ed.3; ČSN 33 2000-5-54. Provedení

EPS musí taktéž odpovídat návodům pro montáž, uvedení do provozu a údržbu vydané

výrobcem zařízení EPS!

# POKYNY PRO MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU ZAŘÍZENÍ EPS

Montáž celého systému provede odborně vyškolená firma s příslušným oprávněním. Požadavky

na POV budou oznámeny objednavateli nejpozději při převzetí stavební připravenosti.

# POŽADAVKY NA UŽIVATELE A NA MONTÁŽ

Před uvedením zařízeni EPS do provozu vypracovat postup činností během požárního poplachu.

Po uvedení do provozu zajistit pravidelné zkoušky činností za provozu a revize zařízení EPS dle ČSN 34 2710 čl. 434, 435.

Uživatel musí před uvedením do provozu určit pracovníka zodpovědného za provoz, obsluhu a údržbu EPS. Pracovník musí být k tomuto účelu řádně vyškolen a musí vlastnit příslušné oprávnění.

V rámci správné funkce EPS je nutno zajistit předepsané měsíční, pololetní a roční kontroly zařízení EPS. Předepsané kontroly zařízení EPS mohou provádět pouze osoby, které splňují kvalifikační předpoklady dle ČSN 34 2710 a "Dodatku k průvodní dokumentaci výrobce požárně bezpečnostního zařízení EPS, dle vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb." O provádění jakékoliv kontroly na zařízení EPS musí být před započetím kontroly informována "Zodpovědná osoba za provoz EPS" a obsluha EPS. Před zahájením kontroly je nutné zabránit nežádoucímu spuštění návazného zařízení EPS, např. spuštění SHZ, vypnutí energie, požární vrata, střešní klapky apod. O každé kontrole musí být mimo dokladu o kontrole provozuschopnosti dle vyhlášky MV ČR .246/2001 Sb. proveden zápis v "PROVOZNÍ KNIZE EPS", která je součástí každého systému EPS.

K údržbě a obsluze zařízení EPS musí být vypracován předpis podle příslušných norem a předpisů. Tento předpis musí být zkoordinován s předpisem pro obsluhu zařízení EPS v průběhu

požárního poplachu. Po ukončení montáže, vykonání revize a zkoušek a po odevzdání zařízení do provozu je potřebné provést zápis o zahájení provozu do provozní knihy EPS.

# POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ MATERIÁL A MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Montáž zařízení EPS může provádět pouze montážní organizace výrobce, montážní organizace výrobcem pověřená nebo montážní organizace, která má proškolené pracovníky:

1) z vyhlášky 50/1978 Sb. zák. min. § 5

2) prokazatelně proškolené výrobcem, nebo pověřenou organizací na montáž daného systému

3) osoby, které nebyly proškoleny, mohou provádět montáž pouze pod dohledem (formou šéfmontáže, nebo technické pomoci pracovníkem proškoleným podle bodu 1, 2).

4) při montáži musí být dodržena vyhláška 246/2001 Sb. zák.

Zkoušky požárně bezpečnostního zařízení - EPS provádí montážní organizace, která má pro tento účel prokazatelně proškolené montážní pracovníky nebo montážní skupina výrobce. Účelem těchto zkoušek je prověření souladu s projektovou dokumentací a případné zaznamenání schválených a provedených změn oproti projektu a prověření funkce-schopnosti namontovaného zařízení EPS.

Funkční zkoušky požárně bezpečnostního zařízení při uvedení do provozu dle vyhlášky 46/2001 §7 odst. 1, ČSN 34 2710 čl. 410 ÷414 (dříve výchozí elektrická revize zařízení EPS). Po ukončené montáži zařízení EPS, jeho oživení a odzkoušení funkce podle předchozího odstavce musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení EPS, což je nedílnou součástí montáže zařízení EPS.

Dále musí být provedena koordinační funkční zkouška EPS.

Pokud jsou na zařízení EPS připojena doplňující a ovládaná nebo monitorovaná zařízení, musí být po provedení dílčích funkčních zkoušek jednotlivých komponentů a jednotlivých napojených systémů a zařízení provedena koordinační funkční zkouška celého systému (EPS včetně navazujících zařízení). Vždy musí být učiněna taková opatření, aby zkušební signály nezpůsobily nepředvídané události nebo škody (jako je nechtěné uvolnění hasiva objemového plynového hasicího zařízení GHZ nebo jiného média, planý výjezd HZS, např. v případě rozšíření stávajícího zařízení EPS včetně ZDP, vyhlášení požárního poplachu v částech, kde to není žádoucí, např. při rekonstrukcích částí objektů apod.).

Koordinační funkční zkoušku technicky zajišťuje zkušební technik EPS (viz ČSN 34 2710) a koordinuje ji projektant PBŘ za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených ovládaných a doplňujících zařízení.

# BEZPEČNOST PRÁCE

Pracovníci určeni pro práce na elektrických zařízeních je budou provádět pouze v rozsahu, odpovídajícímu jejich odborné způsobilosti ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978. Při prováděcích pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat předpisy pro práci na elektrických zařízeních. Dále pak všechny předpisy a ustanovení týkajících se bezpečnosti práce. A to zejména práce ve výškách, na žebřících a práce s elektrickým zařízením a nástroji.

# PLATNOST PROJEKTU

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže, a která má za následek změny montážních dispozic vůči projektu, musí být samostatně objednána.

# ZÁVĚR

Zařízení EPS je pouze jedním z prostředků celkového protipožárního zajištění objektu. Instalováním EPS není řešena komplexní ochrana objektu před nebezpečím vzniku požáru. Provozovatel se tím nezbavuje odpovědnosti za veškerá jiná protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.

Použitý materiál a provedení montáže musí odpovídat platným čs. normám a katalogům. Po dokončení montáže a bezchybné funkčnosti, provede montážní organizace závěrečné měření, odzkoušení a výchozí revizi vč. revizní zprávy a předávacího protokolu, proškolení obsluhy, zaškolení a předání provozní knihy odběrateli.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VYTIPOVÁNÍ PROSTORŮ CHRÁNĚNÝCH EPS** | | | | | | |
| **Číslo místnosti** | **Název chráněného prostoru** | **Počet**  **hlásičů** | **Typ**  **hlásičů** | **Adresa**  **hlásiče** | **Číslo**  **linky** | **Číslo**  **skupiny** |
|  | **3. Nadzemní podlaží pavilón „A“** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **321** | Vyšetřovna 2 | 1 | OPT | 1K-073 |  |  |
| **319** | Čajová kuchyňka | 1 | TEP | 1K-074 |  |  |
| **320** | Vyšetřovna 2 | 1 | OPT | 1K-075 |  |  |
| **318** | Sesterna | 1 | TEP | 1K-076 |  |  |
| **312** | Nadstandartní pokoj | 1 | OPT | 1K-077 |  |  |
| **322** | Chodba | 1 | OPT | 1K-078 |  |  |
| **322** | Chodba-podhled | 1 | OPT | 1K-079 |  |  |
| **322** | Chodba | 1 | OPT | 1K-080 |  |  |
| **322** | Chodba-podhled | 1 | OPT | 1K-081 |  |  |
| **322** | Chodba | 1 | OPT | 1K-082 |  |  |
| **322** | Chodba-podhled | 1 | OPT | 1K-083 |  |  |
| **322** | Chodba | 1 | OPT | 1K-084 |  |  |
| **322** | Chodba-podhled | 1 | OPT | 1K-085 |  |  |
| **322** | Chodba | 1 | TLC | 1K-086 |  |  |
| **309** | Lůžkový pokoj č. 7 | 1 | OPT | 1K-087 |  |  |
| **308** | Lůžkový pokoj č. 6 | 1 | OPT | 1K-088 |  |  |
| **307** | Lůžkový pokoj č. 5 | 1 | OPT | 1K-089 |  |  |
| **306** | Lůžkový pokoj č. 4 | 1 | OPT | 1K-090 |  |  |
| **305** | Lůžkový pokoj č. 3 | 1 | OPT | 1K-091 |  |  |
| **304** | Lůžkový pokoj č. 2 | 1 | OPT | 1K-092 |  |  |
| **303** | Lůžkový pokoj č. 1 | 1 | OPT | 1K-093 |  |  |
| **302** | Denní místnost | 1 | OPT | 1K-094 |  |  |
| **301** | Vrchní sestra | 1 | OPT | 1K-095 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **322** | Chodba u výtahu-dveřní zámek | 1 | TEC | SL 602 |  |  |
| **322** | Chodba únik. schodiště-dveřní zámek | 1 | TEC | SL 603 |  |  |
| **322** | Chodba - houkačka | 1 | HA | SL 604 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **OZNAČENÍ TYPU HLÁSIČŮ A ZAŘÍZENÍ** | | | | | | |
| ION - Ionizační hlásič požáru LIN - Lineární hlásič požáru  OPT - Opticko kouřový hlásič požáru PLA - Hlásič plamene | | | | | | |
| TEP - Tepelný hlásič požáru TLC - Tlačítkový hlásič  TEC - Technologický hlásič AJ – Adresovací jednotka  SS - Signální svítidlo AČ - Akční člen / relé, houkačka/ | | | | | | |
| HA - Houkačka | | | | | | |