



| | | | |
|---|--|--|--------------------------|
| VYPRACOVAL: Eva Lobpreisová | | <div> Kotojedská 2588, 767 01 Kroměříž</div> | |
| ZODP. PROJEKTANT: Ing. Martin Janoušek | | | |
| INVESTOR: Sociální služby města Kroměříže, p.o., Riegrovo nám. 159, 767 01 Kroměříž | | <div> Sociální služby města Kroměříže</div> | |
| MÍSTO STAVBY: Lesní 299/54, Kroměříž, k.ú. Vážany u Kroměříže, p.č. 681/68, 681/5 | | | |
| ČÁST PD: D.1.4.2 ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY | | FORMÁT: 6xA4 | |
| NÁZEV AKCE: Úprava a rozšíření požárních únikových cest v DPS Vážany | | DATUM: 02/2022 | |
| | | STUPEŇ PD: DUR+DSP, DPS | |
| NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva | | MĚŘÍTKO: — | ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.1—1 |

OBSAH

| | |
|--|---|
| OBSAH | 1 |
| 1 PŘEDMĚT PROJEKTU | 2 |
| 2 PROJEKTOVÉ PODKLADY | 2 |
| 3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE | 2 |
| 3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY | 2 |
| 3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM | 2 |
| 3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ | 2 |
| 4 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESI | 2 |
| 4.1 POŽADAVKY NA ČÁST ELEKTRO SILNOPROUD | 2 |
| 4.2 POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ČÁST | 2 |
| 5 POPIS ŘEŠENÍ | 3 |
| 5.1 OBECNĚ | 3 |
| 5.2 STÁVAJÍCÍ STAV | 3 |
| 5.3 KONCEPCE ŘEŠENÍ | 3 |
| 5.4 ROZVODY EPS | 3 |
| 5.5 NAPÁJENÍ EPS | 4 |
| 5.6 UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ EPS | 4 |
| 6 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ | 5 |
| 7 ZÁVĚR | 5 |
| 8 PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA SYSTÉMU EPS | 5 |

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektové dokumentace je návrh řešení doplnění rozvodů elektrické požární signalizace v rámci stavebních úprav v objektu SO 01 - Společenská část v areálu DPS Vážany.

2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Půdorysné plány objektu
- Požárně bezpečnostní řešení z 02/2021 (zpracovala ing. Štěpán Polášek)
- související právní předpisy a normy ČSN, EN
- podklady výrobců zařízení

3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

Napájecí soustava: 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN- S

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| • Ústředna a pomocné zdroje napájení | 230V/AC |
| • EPS | 24V/DC |

3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pomocné obvody jsou napájeny 24V z bezpečnostních transformátorů třídy II a instalace bude provedena ve třídě III.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2
- malým napětím SELV/PELV

Krytí dle ČSN EN 60 529:

- min. IP 20 pro technické prvky ve vnitřních prostorách;
- min. IP 65 pro technické prvky ve venkovních prostorách

3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Vnější vlivy dle souboru ČSN 33 2000-1 ed.2 a 33 2000-5-51 ed.3 jsou klasifikovány jako N O R M Á L N Í.

4 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

4.1 POŽADAVKY NA ČÁST ELEKTRO SILNOPROUD

- Samostatný přívod 230V AC v místě osazení přídatných zdrojů, s jištěním 6A, výška cca 1800mm nad podlahou - m.č. 128, 134, 228, 242)

4.2 POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ČÁST

- Přidržené konzole, elektromechanický samozamykací zámek a ovládací jednotky dveří a oken jsou součástí dodávky stavby.

5 POPIS ŘEŠENÍ

5.1 OBECNĚ

Nasazení elektrické požární signalizace vychází z požadavků požární zprávy a standardů pro ochranu osob a majetku. Pro použití systému EPS jako doplňku protipožárních zařízení podléhá ústředna posuzování shody podle zákona č.22/1997 Sb., ve znění zákona č.71/2000 Sb. a příslušných nařízení vlády. Komponenty systému EPS musí vyhovovat normám řady ČSN EN 54-.

Tento projekt neřeší komplexní ochranu objektu před požárem ani organizaci protipožárního zásahu. Tyto záležitosti musí uživatel zpracovat do Požární poplachových směrnic a Požárního řádu. Uživatel musí rovněž realizovat veškerá protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.

5.2 STÁVAJÍCÍ STAV

V objektu je stávající systém EPS technologie LITES se dvěma samostatnými ústřednami MHU103. V areálu je zajištěn trvalý dozor.

5.3 KONCEPCE ŘEŠENÍ

V návaznosti na stavební úpravy, které zahrnou vybudování nových CHÚC a úpravy vstupu bude doplněna instalace EPS následovně:

Tlačítkové hlásiče MHA 141 budou nově osazeny u vstupů do nových únikových cest (schodišť) v CHÚC A. Hlásiče budou osazeny cca 1100-1500mm nad podlahou.

Signalizace poplachu

Systém bude doplněn o nový modul MHG 942 pro propojení stávajících ústředn. Bude tak dosaženo předání signalizace poplachu mezi ústřednami.

Ovládaná zařízení

Systém bude doplněn o nové moduly pro napojení návazných protipožární zařízení. V závislosti na vyhlášení všeobecného poplachu bude EPS nově ovládat následující navazující protipožární zařízení:

- otevření 3ks vstupních posuvných dveří v 1.NP - impulsem do jednotky ovládání dveří
- ovládání zavření 10ks dveří na chodbách 1., 2. a 3.NP - impulsem do jednotky ovládání dveří
- aktivuje mechanické ovládání oken na úrovni 1., 2. a 3.NP - impulsem do řídicí jednotky (celkem 2ks) ovládání oken
- odblokuje zámek dveří na úrovni 3.np - impulsem do rozvaděče NN (odpojením napájení)

5.4 ROZVODY EPS

Rozvody EPS slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, a proto musí odpovídat požadavkům na ně kladeným v normě ČSN 73 0804. Ustanovení této normy se týkají nejen provedení kabelů ale i uložení a chránění kabelů. Pro zajištění funkce v podmínkách požáru se požaduje funkčnost kabelové trasy alespoň P-15R podle ČSN 73 0848. Nosné konstrukce a uchycovací prvky stejně jako ohniodolné kabely musí mít stejnou nebo vyšší odolnost. Všechny rozbočovací krabice pro rozvody EPS budou označeny červeným nápisem „EPS.“

Rozvody kruhových linek pro napojení hlásičů budou provedeny kabely 1x2x0,8. Volně vedené kabelové trasy na nichž jsou výhradně automatické a tlačítkové hlásiče EPS, nemusí v souladu s ČSN 73 0875 splňovat funkční integritu a kabely třídu reakce na oheň. Kabely hlásičů vedené ve shromažďovacích prostorách a na navazujících únikových cestách budou vykazovat třídu reakce na oheň B2ca-s1-d0.

Rozvody linky pro ovládání budou provedeny ohniodolným kabelem 2x2x0,8 s funkční schopností alespoň 15-R ve smyslu ČSN 73 0895, přičemž kabel musí být třídy reakce na oheň B2ca-s1,d0 ve smyslu ČSN EN 13501-6.

Vedení pro rozvody přídatného napájení budou provedeny ohniodolným kabelem 2x1,5 s funkční schopností alespoň 15-R ve smyslu ČSN 73 0895, přičemž kabel musí být třídy reakce na oheň B2ca-s1,d0 ve smyslu ČSN EN 13501-6.

Nosné konstrukce a uchycovací prvky stejně jako ohniodolné kabely musí mít stejnou nebo vyšší odolnost. Ovládaná zařízení, jejich napájení a vlastní ovládací kabely ze systému EPS, musí zajistit funkčnost při požáru po definovanou dobu evakuace osob z požárem ohrožených prostor.

5.5 NAPÁJENÍ EPS

Napájení bude ze sítě 230V / 50Hz je stávající. V případě, že bude nutné systém doplnit přídatným napájecím zdrojem bude využit stávající přívod v místě osazení ústředí. *Dle ČSN 342710 musí zůstat ústředna v provozu na náhradní zdroj 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.*

5.6 UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ EPS

Před uvedením zařízení EPS do provozu se zjišťuje zejména:

- zda zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti
- zda je montáž zařízení EPS provedena podle platné dokumentace doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby
- zda je zařízení EPS vybaveno předepsanými bezpečnostními tabulkami a nátěry - zda izolační odpory jsou v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN 34 2710.
- Zda je zařízení EPS vybaveno předepsanou průvodní dokumentací zavedení dokumentace k zařízení (provozní kniha, návod k obsluze, popis - schéma atd.)

Provedení výchozí revize zařízení EPS se zajišťuje po zkouškách. Výchozí revizi zařízení EPS provádí revizní technik podle ČSN 33 1500 a podle dále uvedených ustanovení v ČSN 34 2710.

Předání a převzetí zařízení EPS musí být provedeno neprodleně po dokončené montáži a po vykonání výchozí revize zařízení EPS. O předání a převzetí zařízení EPS je nutno doložit zápisem.

Požadavky na zodpovědné osoby

Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz EPS, osoby pověřené údržbou a osoby pověřené obsluhou zařízení ČSN 34 27.

Osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS má tyto povinnosti:

- odpovídá za provoz a bezporuchovou funkci zařízení EPS
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou zařízení EPS
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu dle pokynů výrobce a udržovaly zařízení EPS v trvalém provozu
- zajišťuje neprodlené provedení všech oprav včetně provedení opravy servisní organizací
- odpovídá za řádné vedení provozní knihy zařízení EPS a svoji činnost do této knihy podchycuje
- kontroluje provádění zkoušek činnosti zařízení EPS během provozu a zodpovídá za provedení předepsaných revizí v průběhu provozu
- udržuje průvodní dokumentaci v pořádku, zaznamenává změny a ukládá ji na místech k tomu určených
- při vyřazení zařízení EPS nebo jeho části z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu
- Osoba pověřená obsluhou zařízení
- musí být prokazatelně proškolená předávající organizací
- musí být alespoň osoba poučená dle ČSN 34 3100
- vede záznamy v provozní knize zařízení EPS a podle situace po signalizaci požáru podle požární poplachové směrnice objektu
- zjištěné závady neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS

Osoba pověřená údržbou

- musí být znalá dle ČSN 34 31 00 a prokazatelně zaškolená dodavatelem zařízení
- provádí prohlídky a údržbu zařízení EPS podle pokynů výrobce
- provádí předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS
- provádí opravy v rozsahu stanoveném výrobcem

zjištěné závady, které není schopen nebo oprávněn opravit, neprodleně hlásit osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS - o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EPS provést záznam do provozní knihy zařízení EPS.

6 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Elektrické signály přenášené kabely pro slaboproudé rozvody nemohou dát popud k zahoření. Teplota kabelů bude dána teplotou okolí a nemůže tudíž dojít k jejich samovznícení. Typ a způsob uložení kabeláže v dotčených objektech musí odpovídat požadavkům dle ČSN 73 0802 a ČSN 730804. Z hlediska požární bezpečnosti musí všechna instalovaná zařízení vyhovovat současně platným předpisům ČR. Taktéž veškeré prostupy mezi požárními úseky a mezi podlažími sloužící pro vedení slaboproudých rozvodů musí být zabezpečeny dokonalým protipožárním utěsněním, s příslušnou certifikací.

Veškeré prostupy kabelů přes požárně dělící konstrukce stěn a stropů musí být utěsněny atestovanými požárními ucpávkami. Kabeláž bude instalována dle požadavků veškerých předmětných ČSN. Průkaz vlastností použitých požárních přepážek a ucpávek se provede před uvedením stavby do užívání prostřednictvím dokladů uvedených v § 46 odst. 5 vyhlášky.

Přesné rozdělení objektu do požárních úseků je řešeno v části PBR.

7 ZÁVĚR

Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro stavební povolení. Přesná specifikace a konkrétní návrh systému bude řešen v realizačním stupni projektové dokumentace, v níž budou rovněž zohledněny připomínky a požadavky vyjadřujících se subjektů.

8 PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA SYSTÉMU EPS

Projektantka prohlašuje v souladu s § 5 a 10 zákona 246/2001Sb., že při zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení na akci " **Úprava a rozšíření požárních únikových cest v DPS Vážany, D.1.4.2 ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY** ", splnila podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení a odpovídá za kvalitu provedené projekční činnosti.

V Brně, dne 6.2.2022

Vypracovala: Eva Lobpreisová