

NEMOCNICE ZNOJMO, p.o.

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Stavebník:
Nemocnice Znojmo, p.o.
MUDr. Jana Jánského 11
669 02, Znojmo

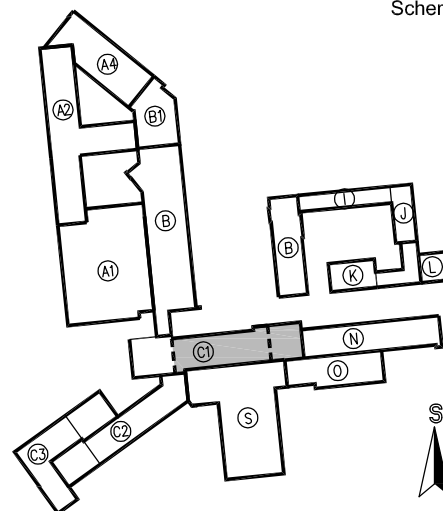
Autorizační razítko:

Schema:

Generální projektant:
MEDICOPROJECT, s.r.o.
Kroftova 45, 616 00 BRNO
tel.: 541 211 409
medicoproject@medicoproject.cz
http://www.medicoproject.cz

Hlavní inženýr projektu:
Ing. LUDĚK VACULA

Akce: **Aktualizace projektové dokumentace
rekonstrukce a dostavby Nemocnice Znojmo,
II.etapa, 2.část - akce II, objekt C1**



Zpracovatel části:
Alexa-projekce s.r.o.
projektování sdělovacích rozvodů
Minská 27a, Brno
info@alexaprojekce.cz

Zodpovědný projektant

Ing. Karel Alexa

K.Alexa

Vypracoval

Ing. Karel Alexa

K.Alexa

Pare:

Objekt (SO): **PS04 - Elektrická požární signalizace**

Datum: ŘÍJEN 2017

Zakázkové číslo: DSP-06-2017

Část PD: **Elektrická požární signalizace**

Formát: ?A4

Stupeň: DPS

Příloha: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko: Číslo přílohy:

-

D.5-01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A - Elektrická požární signalizace EPS

Tato projektová dokumentace řeší elektrickou požární signalizaci a evakuační rozhlas ve 2.NP v objektu C1 v areálu nemocnice Znojmo. EPS je navržena na základě aktuálního projektu "požárně bezpečnostní řešení", Součástí projektu je rovněž instalace EPS a evakuačního rozhlasu v dotčených částech 1.NP a 1.PP.

EPS a evakuační rozhlas budou napojeny na zcela nové podústředny, které budou umístěny v 1.NP v samostatné místnosti. Tato místnost bude tvořit samostatný požární úsek. Kapacita podústředny bude dostatečně nadimenzována tak, aby pokrývaly jednak potřeby řešeného patra, jednak i poskytovaly přiměřenou rezervu pro budoucí rozvoj pro celý objekt C1+C2. Obě podústředny (EPS i ERO) budou pracovat jako bezobslužné. Podústředna EPS bude zapojena do jednoho celku s ostatními ústřednami EPS, a proto bude nutné instalovat systém zcela kompatibilní se stávajícími zařízeními v rámci nemocnice (EPS Siemens).

Součástí tohoto projektu je též doplnění několika čidel EPS do suterenu objektu C2 (rozvodny).

Pro zabezpečení výše uvedených částí objektů, jsou navrženy následující typy hlásičů:

- Automatické opticko-kouřové hlásiče
- Automatické tepelné hlásiče
- Manuální (tlačítkové) hlásiče

Automatické hlásiče EPS - 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 dle požadavku požárně bezpečnostního řešení stavby ve všech místnostech, kromě prostorů bez požárního rizika.. Automatické hlásiče jsou umístěny na stropní konstrukci resp. podhledu. Světelná indikace na patici hlásiče bude viditelná z místa přístupu. Automatické hlásiče požáru musí být volně přístupné pro servisní účely.

Čidla EPS budou doplněna rovněž do těch prostor v navazujících patrech, které dotčeny v rámci předmětné stavby.

Tlačítkové hlásiče EPS - tlačítkové hlásiče budou umístěny v souladu s projektem PBŘ, a to na únikových cestách na přehledných přístupných místech ve výšce cca 1,4 m nad podlahou. Dále bude automatický hlásič na pracovišti sester.

V místnosti hlavní vrátnice je umístěno stávající ovládací tablo EPS, které je obsluhou provozováno jako hlavní ovládací prvek systému EPS a budou zde zobrazovány veškeré informace od systému EPS. Toto tablo bude fungovat jako hlavní ústředna pro celý objekt C1+C2. Tato místnost má zabezpečenou nepřetržitou obsluhu a je vybavena telefonním přístrojem. Tímto vyhoví požadavkům jako ohlašovna požáru. Je zde určena osoba odpovídající za provoz EPS a denně jsou určeny osoby zajišťující vlastní provoz ústředny EPS dle požárního řádu. U této vrátnice je také umístěno stávající OPPO a KTPO.

Veškeré monitorovací a ovládací prvky jsou umístěny dále i v místnosti velínu (přístavba objektu B - 3.NP - místnost č. 265-NP3.09). Nemocnice je současně vybavena zařízením dálkového přenosu (ZDP). Další podružná ústředna EPS je umístěna v rozvodně PO (0.20) v 1.nadzemním podlaží (přízemí).

Časy T1 a T2 budou ponechány ve stávajících hodnotách - tj. čas T1 = 60 s (1 min), čas T2 = 6 min (reálnost času T2 bude ověřena analýzou v rámci provozních zkoušek, uvedený čas lze prodloužit maximálně na 8 minut). Pro provoz nemocnice se nepředpokládá režim DEN / NOC - zařízení bude fungovat v jednom režimu "DEN".

Stávající systém EPS, kromě vlastního zjištění a signalizace požáru, ovládá další navazující zařízení. Toto ovládání bude rozšířeno i v souvislosti s předmětným rozšiřováním EPS. Jedná se o tato zařízení:

- spuštění systémů přetlakového větrání chráněných únikových cest (T1)
- odstavení systémů vzduchotechniky, které nejsou nutné pro zajištění bezpečné evakuace osob z objektu (T2)
- uzavření protipožárních klapek na vzduchotechnických potrubí (T2) (signalizaci polohy zajišťuje MaR)
- vypnutí elektromagnetických stavěčů požárních dveří v rámci komunikačních prostorů (T1)
- odblokování vstupu pomocí elektromagnetických a elektromechanických zámků v rámci dveří na únikových cestách (T1)
- akustické vyhlášení požárního poplachu - viz. funkce evakuačního rozhlasu (T2)
- přenos údajů o vzniku požáru na operační pult HZS (T2)
- odblokování klíčového trezoru u vrátnice areálu - A4 (T2)
- zajištění funkce evakuačního výtahu (T2)
- zajištění dojezdových funkcí běžných výtahů (T2)

Monitorovaná zařízení - poloha protipožárních klapek na vzduchotechnickém potrubí (uzavřeno/otevřeno), signalizace výpadku elektrické energie pro komponenty systému EPS (tj. sledování stavu napájení z náhradních zdrojů).

Kabelové rozvody EPS

Kabelové rozvody pro monitorovací prvky EPS (pro čidla) jsou navrženy kabelem 3x2x0,8, třídou reakce na oheň B2cas1d0.

Kabely pro ovládací funkce budou mít zaručenu funkční integritu při požáru. Kabel budou osazeny na úložné (závěsné) ocel. konstrukci, která zajistí stabilitu kabelového rozvodu nejméně po dobu třídy jejich požární odolnosti.

Elektrickými kabely s funkčností při požáru budou napojeny tyto zařízení:

- | | |
|---|------------|
| - evakuační rozhlas | PH 30-R |
| - signalizační systémy EPS | bez nároku |
| - ovládací systémy EPS | PH 60-R |
| - ovládací prvky dveřních systémů | PH 15-R |
| - vypínací prvky elektrických systémů | PH 60-R |

Svorkové skříně, ústředna a ocelové konstrukce musí být uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Svorkové skříně budou označeny červeným nápisem "EPS". Pro napájení ústředny EPS a pomocných zdrojů, je zajištěn samostatně jištěný silový přívod z hlavního rozvaděče obj. 230V,50Hz,6A, který je součástí silové elektroinstalace. Pro případ výpadku sítě je ústředna zálohována pomocí olověných bezúdržbových akumulátorů 2x 12V/72Ah osazených v ústředně EPS. Při souběhu a křížování EPS rozvodů s ostatní el. instalací nutno dodržet

ČSN 332000-5-52. Kabelové prostupy jednotlivými požárními úseky utěsnit protipožární hmotou.

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

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: samočinným odpojením od zdroje

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3: prostředí ve střežených prostorách bylo určeno protokolem dle příslušných norem, který je součástí celkové dokumentace stavby, část silové elektroinstalace.

B- Evakuační rozhlas

Ozvučení bude navazovat na dříve provedené instalace. Bude provedeno 100V evakuačním rozhlasovým systémem certifikovaným dle ČSN EN 60849 Elektrotechnickým zkušebním ústavem. Rozhlasový systém je určen pro účely automatické bezpečné evakuace objektu a musí bezpodmínečně splňovat veškeré dále uvedené technické požadavky. Systém evakuačního rozhlasu musí splňovat veškeré požadavky předepsané normou ČSN EN 60849 - Nouzové zvukové systémy. Součástí dodávky systému bude i český certifikát Elektrotechnického zkušebního ústavu dle uvedené normy.

EPS a evakuační rozhlas budou napojeny na zcela nové bezobslužné podústředny, jak je popsáno v předchozí části tohoto dokumentu.

Dodavatel systému ERO provede po oživení systému ERO na patře provést kontrolní měření srozumitelnosti, a kontrolní měření hlasitosti, které ověří splnění minimálních parametrů dle ČSN EN60849, a vyhotoví o provedeném měření protokol.

Kabelové rozvody EVR:

Kabelové rozvody pro prvky EVR jsou navrženy kabelem 4x2,5, splňující funkční schopnost kabelového systému dle ZP-27/2008 s třídou reakce na oheň B2casld0. Kabele budou uloženy na úložné (závěsné) ocel. konstrukci, která zajistí stabilitu kabelového rozvodu nejméně po dobu třídy jejich požární odolnosti.

Elektrickými kabelem s funkcí při požáru budou napojeny tyto zařízení:

- evakuační rozhlas PH 30-R

Svorkové skříně, ústředna a ocelové konstrukce musí být uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Svorkové skříně budou označeny červeným nápisem "EVR".

Ústředna evakuačního rozhlasu je vybavena modulem záznamu pro automatická evakuační hlášení s možností spuštění digitálního záznamu systémem EPS, případně i manuálním zásahem obsluhy.

POKYNY PRO MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU ZAŘÍZENÍ

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 zařízení do provozu vypracovat postup činností během požárního poplachu.

Po uvedení do provozu zajistit pravidelné zkoušky činností za provozu a revize zařízení dle ČSN 34 2710. Uživatel musí před uvedením do provozu určit pracovníka zodpovědného za

provoz, obsluhu a údržbu. Pracovník musí být k tomuto účelu řádně vyškolen a musí vlastnit příslušné oprávnění. K údržbě a obsluze zařízení 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 služební a požární knihy. Rovněž je nutné zapisovat i údaje o pravidelných kontrolách a revizích systému.

POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ MATERIÁL A MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Montážní práce na zařízení EPS smí provádět jen montážní organizace, která má pro tuto činnost vyškolené pracovníky. Trubky, žlaby, ocelové nosné konstrukce budou označeny červenou barvou. Všechny ocelové konstrukce, žlaby, trubky apod. musí být uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Po ukončení montážních prací je nutné všechny prostupy kabelů stěnou (mezi samostatnými požárními úseky) dokonale protipožárně utěsnit.

BEZPEČNOST PRÁCE

Pracovníci určení 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 týkající se bezpečnosti práce. A to zejména práce ve výškách, na žebřících a práce s elektrickým zařízením a nástroji.

PROHLÁŠENÍ

zpracovatele projektové dokumentace v části „Elektrická požární signalizace“. Potvrzuji, že výše uvedená dokumentace z 09.2017 byla zpracována ve smyslu vyhlášky MV č.246/2001 a že splňuji všechny podmínky k projektování dle §10. V projektové dokumentaci jsou splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky, a požadavky aktuálního „Požárně bezpečnostního řešení“. Zpracovány jsou rovněž předpisy dané podklady výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení.

Vypracoval:

ing. Karel Alexa
Petr Vítek
fa Alexa-projekce s.r.o.
Minská 27a, Brno

004459

Siemens, s.r.o.

Siemensova 1, 155 00 Praha 13, IČ: 00268577

OSVĚDČENÍ

o absolvování školení pro systém **EPS**

Ing. Karel Alexa

Alexa-projekce s.r.o.

IČ: 04630068

Mikšíčkova 1060/90

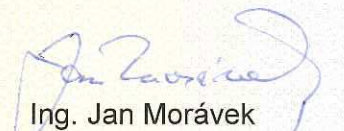
615 00 Brno - Židenice

je proškolená osoba pro projektování

systému EPS Siemens - **Sinteso FS20**

a je tímto ve smyslu §10, odst. 1, vyhlášky č. 246/2001 oprávněn
zpracovávat projektovou dokumentaci všech stupňů.


Ing. Milan Ceeh
ředitel úseku SSP


Ing. Jan Morávek
vedoucí technické skupiny

Vystaveno dne: 09.08.2016
Platnost do: 08.08.2017

Siemens, s.r.o.
Building Technologies
Fire Safety & Security (FS)
Siemensova 1, 155 00 Praha 13
Tel.: +420 233 033 408, Fax: +420 233 033 682