

Akce: **Nemocnice Nové Město na Moravě**
Zřízení 2 pokojů zvýšené péče neurologického oddělení
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Nemocnice Nové Město na Moravě**
Žďárská 610
592 31 Nové Město na Moravě

Zak. číslo: **A 17 – 23 – P**

D1.14 Pavilon interních oborů

D1.14.4h3-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.14.4h3 Elektrická požární signalizace

a) Všeobecný popis

Tato část projektové dokumentace řeší návrh systému elektrické požární signalizace v rámci zřízení pokoje zvýšené péče neurologického oddělení v areálu nemocnice Nové Město na Moravě.

Systém EPS je vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení na základě vyhlášky 246/2001/Sb.. Jedná se o technické zařízení, kterým se akusticky i opticky signalizuje vzniklé ohnisko požáru. Účelem zařízení EPS je včasná signalizace vzniklého ohniska požáru nebo požáru. Samočinně nebo prostřednictvím obsluhy předává informace osobám určeným k zásahu na požáru a umožňuje ovládat zařízení sloužící k protipožární ochraně (dále jen PBZ) v objektu, sloužící proti šíření požáru nebo k hašení.

V rámci projektu se jedná o přesun dvou stávajících optickokouřových hlásičů (3K076 a 3K077) dle nové dispozice. Původní umístění ve dvou různých pokojích bude změněno – jeden hlásič bude instalován pod podhledem, druhý nad podhledem. Adresné hlásiče jsou připojené na stávající kruhové lince. Po dokončení instalace bude provedena revize projektu a zakreslení všech změn do projektové dokumentace skutečného stavu, která bude součástí předávacích protokolů.

Vnitřní rozhlas – v rekonstruovaném pokoji dojde k výměně stávajícího reproduktoru.

b) Normy

ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 34 23 00 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 33 4010	Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy
ČSN 73 0802 2009	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0810/Z7 2016	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0848 2023	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0875 2011	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 34 2710/Z1 2013	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
Vyhláška 246/2001Sb.	O požární prevenci
Vyhláška 268/2011Sb.	kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška 405/2017Sb.	kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

c) Seznam podkladů pro vypracování projektové dokumentace

- Výkresová dokumentace – stavební část
- Požárně bezpečnostní řešení
- Stávající stav
- Požadavky investora

d) Prostředí dle ČSN, vlivy zařízení

Prostředí dle ČSN

Určení vnějších vlivů v jednotlivých místnostech a související informace řeší samostatný protokol o určení vnějších vlivů.

Vlivy zařízení:

Všechna zařízení budou provedena v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik) tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebylo vystavěno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení jsou odolná proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

e) Napájení systémů

Beze změn. Projekt řeší pouze přemístění dvou stávajících hlásičů na stávající kruhové lince.

f) Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Slaboproudé rozvody a zařízení oddělené od rozvodu NN

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN provedena malým napětím SELV nebo PELV.

Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN provedena izolací, případně doplňkovou ochranou proudovým chráničem (v návaznosti na typ sítě rozvodu NN, řeší projektová dokumentace rozvodu NN) a krytím vyhovujícím ČSN.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 413.1, automatickým odpojením od zdroje a musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 413.1.3, s ochranným vodičem dimenzovaným dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3, čl. 543.

g) Ústředna EPS

V rekonstruované části se nachází pouze část kruhové linky „K“ s detektory. Stávající ústředna je umístěna v rozvodně m.č.067 v pavilonu interních oborů.

Přemístěné detektory v rekonstruovaném prostoru budou napojeny do kruhové linky v hlásičích 3K075 (m.č.366) a 3K078 (m.č.359).

h) Vyhlášení požárního poplachu

V rámci areálu, po síti ústředny EPS na stávající místo trvalé obsluhy. Akusticky pomocí vnitřního rozhlasu.

i) Detekce požáru – detekční prvky EPS

Samočinné hlásiče opticko-kouřové (dále jen OPT) - střeží prostory a poplach vyvolávají na základě vývinu kouře nebo zplodin hoření. V projektu jsou navrženy bodové hlásiče kouře. Opticko-kouřové hlásiče budou osazeny na stropěch v nejvyšším bodu místnosti. Budou osazeny pomocí patič osazených do podhledových redukci nebo na stropy pomocí hmoždinek. K hlásičům nad podhledem, bude připojena paralelní optická signalizace, umístěná na viditelném místě pod podhledem.

j) Distribuční rozvody EPS

Kabel kruhové linky bude uložen nad podhledem na kabelových příchytkách s požární odolností. Kabel nesmí být v souběhu s kabely silovými – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstup 20cm při souběhu nad 1m.

Použitý typ kabelu pro kruhové vedení EPS: J-H(St)H 1x2x0,8

Kabely a vodiče sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí být vedeny v samostatných trasách, tzn. odděleně od kabelů a vodičů, které neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu.

Upevnění nosného materiálu do stěn a stropů musí být provedeno úchytným materiálem zajišťující požární odolnost (kovové příchytky, kovové hmoždinky apod.).

Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky a podlažími, musí být utěsněny, např. protipožárním zpěňujícím tmelem. Dodávka a provedení dle PD PBŘ.

k) Zajištění funkčnosti systému, dočasná opatření na stávajícím systému EPS

Systém EPS je vyprojektován jako rozšíření stávajícího systému. Instalace musí být provedena v koordinaci se servisní firmou stávajícího systému EPS.

V místnosti obsluhy systému EPS, bude písemně doložena zpráva o provádění dočasné stavební úpravy a současně bude proveden záznam o úpravách do knihy EPS. Po dokončení instalačních prací a následně provedené koordinační zkoušky bude v knize EPS proveden zápis o ukončení prováděných prací a uvedení systému do původního stavu.

Investor se podílí na zajištění spolupráce se servisní firmou v rámci napojení nově instalovaného systému.

Stávající hlásiče, které budou po dobu stavební rekonstrukce demontovány, budou uloženy u provozovatele systému EPS a po stavebních úpravách instalovány zpět na místa dle výkresové části PD, připojeny novou kabeláží. Po dobu rekonstrukce bude kruhová linka servisním technikem přeprogramována pro provoz bez těchto hlásičů 3K076 a 3K077.

l) Vnitřní rozhlas

Stávající reproduktory včetně případných regulátorů hlasitosti budou demontovány a nahrazeny jedním podhledovým reproduktorem s keramickou svorkovnicí, certifikovaným dle EN 54-24.

Reproduktor bude připojen kabelem NHXH 2x1,5 FE180/E30 do stávající reproduktorové linky.

Kabel bude uložen na kabelových příchýtkách s požární odolností – nad podhledem.

m) Uvedení do provozu, převzetí do užívání, obsluha a údržba

Uvedení do provozu:

Účelem uvedení systému EPS do provozu je ověřit, zda nainstalovaný systém EPS splňuje bezchybně účel, pro který byl do stavby zabudován.

Po ukončení stavebních prací bude provedena zkouška zařízení EPS před uvedením do provozu po rekonstrukci systému a funkční zkoušky systému EPS a jednotlivých PBZ – koordinační zkouška a bude vyhotoven protokol zkoušky činnosti. Tato zkouška bude prováděna ve spolupráci se servisní firmou, která převezme veškerou servisní činnost instalovaného zařízení na jejím systému EPS.

Převzetí do užívání:

Schválení nainstalovaného systému je podmíněno dodržením podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace, provedených výchozích revizí a úspěšnou funkční anebo koordinační funkční zkouškou, provedenou před uvedením systému do provozu.

Obsluha a údržba:

Obsluhovat zařízení smí osoba seznámená, bez elektrotechnické kvalifikace. Údržbu a opravy smí provádět osoba alespoň znalá, ve smyslu. ČSN EN 50110-1 ed.3.

n) Závěr

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí.

Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny změny oproti PD, které případně nastanou, je nutné zakreslit do PD.