

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Tato projektová dokumentace řeší elektrickou požární signalizaci (EPS) v rekonstruované části ortopedie v 6.NP v areálu nemocnice Orlová patřící pod 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.

2. 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

3. PROSTŘEDÍ

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

Ochrana dle ČSN33 2000-4-41ed.2 : samočinným odpojením od zdroje malým napětím

Vnější vlivy dle ČSN33 2000-4-41 ed.2 +Z1 33 2000-5-51 ed.3 : prostory normální

4. TECHNICKÉ ÚDAJE EPS

a. Systém EPS

V areálu nemocnice Orlová je stávající systémem EPS, který je již zastaralý a je osazen třemi ústřednami MHU106. Tyto ústředny se zdemontují a nahradí se jednou novou ústřednou typu adresovatelnou pro 3072 adres s volně se rozšiřujícím hardverem. Stávající hlásič linky se napojí novými kabely SYKFY 30x2x0,5 na desky linek. Každá deska obsahuje vstupy pro 12 linek, proto bude ústředna doplněna šesti kusy těchto desek. Kruhová linka pro nové hlásiče bude jedna, na kterou se napojí jak nové hlásiče, tak akustická signalizace a reléová skříň. První hlásič v místnosti 6.01 bude mít vestavěný izolátor. V jeho patici z důvodu správné funkce je nutno přerušit plusovou propojku.

Zařízení pro ovládání zámků dveří se použijí tři reléové výstupy pro jejich odblokování v případě požáru. Tyto kabely musí být požárně odolné. Čtvrté relé se využije pro blokování do silového rozvaděče umístěného v chodbě. Kontakt bude spínací a je možno na něj připojit max. 48V, 1A. Jelikož v kruhové lince jsou napojeny i akusticko optické signalizace musí být tato linka provedena taktéž v požárně odolném kabelu.

Z nové ústředny budou vedeny dva kabely s požární odolností 2x2x0,8, trasa pokračuje do 1.PP kde přes místnost akubaterie se dostane do podhledu na chodbě a tímto prostorem bude pokračovat až do stoupacího vedení na únikovém schodišti. Schodištěm pokračuje až do 6.NP a odtud budou kabely vedeny k jednotlivým hlásičům do nového prostoru.

Vedení z 1.PP až do 6.NP bude uloženo ve stávajících roštích a stoupačkách slaboproudých rozvodů. Jelikož je schodiště samostatný požární úsek, musí být v rámci stavby provedena stoupačka jako samostatný požárně odolný prostor.

b. 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 patičce 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 patičkách hlásičů vodičů propojit bez uzemnění. Stínění linkového vedení smí být uzemněno pouze v jednom bodě u ústředny. V chodbě jsou hlásiče umístěny i meziprostoru, proto je nutná montáž signálních svítidel pod tento prostor.

c. Tlačítkové hlásiče

Tlačítkové hlásiče budou umístěny na přehledných přístupných místech ve výšce cca 1,4 m nad podlahou. V chodbě 6.00 bude u dveří P/14 osazen tlačítkový hlásič EPS pro jejich okamžité odblokování (s popisem „odblokace dveří“).

d. Kabelové rozvody

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

Rozvody EPS k ovládacím zařízením jsou navrženy kabelem 1x2x0,8 s funkční schopností 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 křížování 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.2; ČSN 33 2000-5-54. Provedení EPS musí taktéž odpovídat návodům pro montáž, uvedení do provozu a údržbu vydané výrobcem zařízení EPS!

5. 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.

6. POŽADAVKY NA UŽIVATELE A NA MONTÁŽ

Před uvedením zařízení 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 započítím 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.

7. 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 hasícího 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 PBR za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených ovládaných a doplňujících zařízení.

8. 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.

9. 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.

10. 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 nezabývá odpovědností 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
	<u>6. Nadzemní podlaží</u>					
6.00	Schodiště	1	TLC	1K-001		
6.00	Chodba	1	OPT	1K-002		
6.00	Chodba-mezistrop	1	OPT	1K-003		
6.00	Chodba	1	OPT	1K-004		
6.00	Chodba-mezistrop	1	OPT	1K-005		
6.00	Chodba-houkačka	1	HA	1K-023		
6.01	Šatna	1	OPT	1K-012		
6.02	Čekárna	1	OPT	1K-013		
6.03	Denní místnost	1	TEP	1K-014		
6.03	Denní místnost-reléová skříň	1	AČ	1K-025		
6.04	Sklad	1	OPT	1K-015		
6.06	Vyšetřovna 1	1	OPT	1K-017		
6.09	Vyšetřovna 2	1	OPT	1K-018		
6.10	Dospávací místnost	1	OPT	1K-019		
6.14	Ordinace lékaře 2	1	OPT	1K-020		
6.15	Sesterna	1	OPT	1K-021		
6.16	Ordinace lékaře 1	1	OPT	1K-022		
6.17	Chodba	1	OPT	1K-006		
6.17	Chodba-mezistrop	1	OPT	1K-007		
6.17	Chodba	1	OPT	1K-008		
6.17	Chodba-mezistrop	1	OPT	1K-009		
6.17	Chodba	1	OPT	1K-0010		
6.17	Chodba-mezistrop	1	OPT	1K-0011		
6.17	Chodba-houkačka	1	HA	1K-024		
OZNAČENÍ TYPU HLÁSIČŮ A ZAŘÍZENÍ <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ION - Ionizační hlásič požáru OPT - Opticko kouřový hlásič požáru TEP - Tepelný hlásič požáru TEC - Technologický hlásič SS - Signální svítidlo HA - Houkačka </div> <div> LIN - Lineární hlásič požáru PLA - Hlásič plamene TLC - Tlačítkový hlásič AJ – Adresovací jednotka AČ - Akční člen / relé, houkačka/ </div> </div>						