

COLSYS s.r.o., Buštěhradská 109, 272 03 Kladno, Česká republika
telefon: +420 312 278 111, kladno@colsys.cz, www.colsys.cz
IČ: 14799634, DIČ: CZ14799634, OR: Městský soud v Praze, odd C., vl. 902
bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s., č.úctu: 0200240009/2700

D.1.4.5.

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

NEMOCNICE ČESKÝ KRUMLOV
INTERNÍ PAVILON – 4.NP – 8.NP

D.1.4.5.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO ZAKÁZKY: 231201467/678
ZPRACOVAL: Ing.Michaela Šťáhlavská
STUPEŇ: Dokumentace pro provedení stavby
DATUM: 06/2023

Počet výtisků: 6

Rozdělovník:
Výtisk č 1–6 : objednatel

VÝTISK Č.:

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

TEXTOVÁ ČÁST:

Název přílohy:	Číslo:	Název souboru:	Formát:
Technická zpráva		Nemocnice_EPS_TZ.doc	13xA4

VÝKRESOVÁ ČÁST:

Název přílohy:	Číslo:	Název souboru:	Formát:
Půdorys – 1.NP	D1.4.5.01	Nemocnice_1,2,3_EPS.dwg	21xA4
Půdorys – 2.NP	D1.4.5.02	Nemocnice_1,2,3_EPS.dwg	21xA4
Půdorys – 3.NP	D1.4.5.03	Nemocnice_1,2,3_EPS.dwg	18xA4
Půdorys - 4.NP	D1.4.5.04	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	15xA4
Půdorys - 5.NP	D1.4.5.05	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	15xA4
Půdorys - 6.NP	D1.4.5.06	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	15xA4
Půdorys - 7.NP	D1.4.5.07	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	15xA4
Půdorys - 8.NP	D1.4.5.08	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	15xA4
Blokové schéma	D1.4.5.09	Nemocnice_4,5,6,7_EPS.dwg	10xA4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. Všeobecná část.....	4
1.1. Předmět projektu	4
1.2. Projektové podklady	4
1.3. Použité normy a vyhlášky	4
1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	5
1.5. Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 332000-4-41 ed.2.....	5
1.6. Charakteristika objektu	5
2. Řešení.....	5
2.1. Všeobecný popis stávajícího systému EPS	5
2.2. Všeobecný popis systému EPS	6
2.3. Ústředny EPS ESSER MHU 117	6
2.4. Provedení systému EPS v prostorech 4.NP – 8.NP	7
2.5. Provedení systému EPS – následné ovládání	8
2.6. Popis nových hlásičových linek.....	10
2.7 Provedení rozvodů pro EPS	11
3. Závěrečné ustanovení	11
3.1. Komplexní zkoušky	11
3.2. Bezpečnost práce	12
3.3. Protipožární opatření	12
3.4. Péče o životní prostředí	13
4. Závěr	13
4.1. Prohlášení.....	13

1. Všeobecná část

Stavba: Nemocnice Český Krumlov – Interní pavilon – 4.NP – 8.NP
Objekt: Nemocnice Český Krumlov – Interní pavilon – 4.NP – 8.NP
Část: D.1.4.5 Elektrická požární signalizace

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

Investor: Nemocnice Český Krumlov, Nemocniční 429, 381 00 Český Krumlov

Objednatel: Ing.Ladislav Sláma, Zubčice 41, 382 32 Velešín

Zpracovatel dok.: Colsys, s.r.o., Buštěhradská 109, 272 03 Kladno 3
Ing.Michaela Šťáhlavská

1.1. Předmět projektu

Předmětem projektu je dokumentace pro provedení stavby pro elektrickou požární signalizaci (dále jen EPS) v areálu Nemocnice český Krumlov, v Interním pavilonu. Jedná se pouze o část objektu, který prochází rekonstrukcí – 4.NP, 5.NP, 6.NP, 7.NP a 8.NP. V prostorech 1.NP, 2.NP a 3.NP bude provedeno pouze následné ovládání, které je požadováno v PBŘ. Projekt navazuje na dokumentaci z 07/21, došlo k stavebním úpravám v jednotlivých podlaží.

1.2. Projektové podklady

- * Smlouva na vypracování PD
- * Zásady pro zpracování PSP a RD (členění dokumentace atd.)
- * Půdorysné plány EPS – skutečné provedení
- * Půdorysné stavební plány v digitální formě
- * Podklady výrobce zařízení
- * Aktuální výpis z ústředny EPS
- * PBŘ 02/2021 – zpracovatel Ing.arch J.Hüttnerová

1.3. Použité normy a vyhlášky

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Elektrická zařízení – Bezpečnost – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51ed.3	Elektrická instalace nízkého napětí – Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN EN 60 849	Nouzové zvukové systémy
ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 34 2710	Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN EN 54-1	Elektrická požární signalizace, část 1: Úvod
ČSN EN 54-2	Elektrická požární signalizace, část 2: Ústředna
ČSN EN 54-3	Elektrická požární signalizace, část 3: Požární poplachové zařízení-sirény
ČSN EN 54-4	Elektrická požární signalizace, část 4: Napájecí zdroje

ČSN EN 54-7 Elektrická požární signalizace, část 7: Hlásiče kouře
ČSN EN 54-11 Elektrická požární signalizace, část 11: Tlačítkové hlásiče
Zák.133/1985 Sb. Zákon o požární ochraně + novela, vyhláška 21/1996
Vyhláška 246/2001 Sb. Stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška 23/2008 Sb. *O technických podmínkách požární ochrany staveb*. Praha: Ministerstvo vnitra 2008. 30 s, ve znění vyhlášky 268/2011 Sb.

1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

V prostorách instalace slaboproudých rozvodů budou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 vnější vlivy normální. Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 budou tyto prostory normální.

1.5. Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena dle ČSN 3320000-4-41 ed.2 napětím SELV a automatickým odpojením vadné části od zdroje.

1.6. Charakteristika objektu

Objekt Interního pavilonu se nachází v areálu Nemocnice Český Krumlov, v jeho východní části. Areál je lemován ulicemi Kaplická a Nad Nemocnicí. V areálu jsou jednotlivé objekty propojeny vnitřními komunikacemi.

Pavilon interny se nachází v horní části nemocnice. Objekt je sedmipodlažní, v 8.NP se nachází technické zázemí. Objekt interny je přístupný bezbariérovým vstupem v úrovni 1.NP na západní straně a hlavním vstupem v úrovni 2.NP na východní straně. Spojovací chodbou ve 2.NP je komunikačně propojen s objektem chirurgie a ve 4.NP spojovacím krčkem s budovou LDN. Přístup do 1-3.NP je zajištěn dvěma samostatnými schodišti s 2 osobními výtahy a dvěma lůžkovými evakuačními výtahy, které všechny ústí do hlavní vstupní haly ve všech podlažích. Podlaží 4-7.NP jsou přístupné tímto hlavním schodištěm s velkou halou a jedním nouzovým schodištěm v rohu budovy.

Ve 4NP se nachází lékařské pokoje, zasedací místnost, administrativní pracoviště vedení oddělení interny a neurologická ambulance včetně zázemí pro zdravotnický personál. V 5-6.NP se nachází lůžkové oddělení interny, kde jsou umístěny pokoje pro pacienty. Na podlaží se nachází sesterna, vyšetřovna a ostatní provozní zázemí. V 7.NP slouží pro oddělení rehabilitace – jsou zde umístěny fyzioterapie, pokoje, lékařské pokoje, sklady, primář, sekretariát. V 8.NP jsou umístěny technické prostory, jako strojovna VZT, strojovna výtahu.

2. Řešení

2.1. Všeobecný popis stávajícího systému EPS

V objektu je realizován systém EPS firmy LITES s ústřednou EPS MHU 117, která je umístěna ve vrátnici. Instalace EPS – 1.NP, 2.NP a 3.NP zůstane zachována, pro 4.NP, 5.NP, 6.NP, 7.NP a 8.NP – bude

stávající systém demontován a instalován nový systém EPS dle nových stavebních dispozic. Nová část systému EPS bude napojena do stávající ústředny EPS MHU 117.

Popis stávajících linek ústředny MHU 117

Deska linková DLI-1	Linka č.	Popis
01-03S-004	01	01-01L
	02	01-02L
01-03S-005	01	01-02K
01-03S-015	01	01-12V

Na ústředně EPS MHU 117 je v současné době 9volných slotů

2.2. Všeobecný popis systému EPS

Systém EPS firmy LITES je reprezentován mikroprocesorovou ústřednou MHU 117 – která je stávající. Tyto ústředny umožňují kromě klasického smyčkového zapojení také tzv. ringové (kruhové) zapojení. Linkové datové vedení, z obou stran napájené a kontrolované dvoužilové vedení s kruhovou topologií pro připojení max. 128 vstupních a výstupních prvků, tedy hlásičů. Vedení je tolerantní na zkrat a přerušení při délce 2 km. Jednotlivé požární prvky (požární hlásiče a tísňová tlačítka) je možno softwarově sdružovat prvky libovolně do skupin, bez ohledu na jejich fyzické umístění na vedení. Speciální protokol nepřetržitě monitoruje všechny účastníky vedení, opatřené vlastní inteligencí a ústřednou. Jedná se zde vlastně o specializovanou počítačovou síť, kde jsou jednotlivé PC tvořeny inteligentními hlásiči a server zde reprezentuje ústředna. Na vedení mohou být připojeny automatické hlásiče požáru, neautomatické hlásiče požáru a prvky následného ovládání. Tyto vstupně-výstupní prvky slouží k ovládání a sledování externích zařízení, jako např. signalizační tabla, sirény, požární uzávěry a klapky apod. Ústředna EPS během provozu provádí pravidelně autodiagnostiku celého systému, včetně fyzikální kontroly jednotlivých senzorů, softwarová adresace, dálkový servis hlásičů, atd.

2.3. Ústředny EPS ESSER MHU 117

Elektronika ústředny MHU 117 je zabudována v plechové skříni s víkem. V horní části víka je panel s grafickým displejem 320x240 bodů, signalizačními diodami a ovládacími tlačítky. Uvnitř skříně jsou desky s elektronikou, osazené (vyjma silových prvků) prvky pro povrchovou montáž. Obsluha ústředny MHU 117 se provádí pomocí multifunkčních tlačítek a ovládacího menu ve 4 stupních přístupu (dle ČSN EN 54-2) znemožňující zásah nepovolaných osob do systému. Ústředna EPS MHU 117 je modulárně řešena, což znamená, že sloty desky systémové a desky zdrojové mají přednastavené umístění. Ústředna MHU 117 12 uživatelských slotů pro osazení volitelných desek – desky adresných linek, desky konvenčních smyček, desky vstupů a výstupů, desky pro připojení zařízení master a slave, desky periférií pro připojení nadstavby, ZDP, OPPO, desky pro dálkový servisní přístup pomocí GSM nebo ethernetu. Deska linková obsahuje dvě kruhové linky, z nichž každá umožňuje připojení 128 adresovatelných hlásičů a linkových prvků. Linku kruhovou je možné rozdělit na dvě linky jednoduché. Celkem je možno na ústřednu EPS MHU 117 připojit 24 kruhových linek nebo 48 jednoduchých linek. Hlásiče a prvky se připojují na vedení hlásičí linky paralelně, vedení linek lze větvit. Číslo prvku (adresa) se nastavuje pomocí přípravku adresovacího MHY 536 (MHY 535). Deska smyček obsahuje 12 konvenčních smyček pro připojení až 25 neadresovatelných hlásičů.

V systému je možné propojit až 16 ústředěn a tabel obsluhy. Všechny tyto ústředny a tabla zobrazují informace o celém systému a umožňují jeho plné ovládání, pokud není konfiguračním programem systém rozdělen na podsystémy. Obecně lze k ústředně EPS MHU 117 připojit tiskárnu, konfigurační PC, PC nadstavbu, ZDP, OPPO a KTPO. Portem vzdáleného zobrazení je možné zobrazit stav systému na PC, mobilním telefonu nebo tabletu. Pomocí konfiguračního programu lze tvořit vzájemné vazby mezi jednotlivými vstupy a výstupy všech ústředěn v systému (např. bodové a tlačítkové hlásiče, vstupní/výstupní prvky na hlásicích linkách, desky vstupů a výstupů).

Umístění stávající ústředny EPS MHU 117. Ústředna EPS je umístěna ve vrátnici, zde je trvalá služba.

Stávající časy T1, T2, zůstanou zachovány. Ústředna pracuje v režimu – DEN a NOC – nastavení zůstane zachováno. Časy T1=60s, T2 = 360s.

2.4. Provedení systému EPS v prostorech 4.NP – 8.NP

V nově stavebně upravovaných prostorech (4.NP, 5.NP, 6.NP, 7.NP a 8.NP) Interního pavilonů nebude realizována ústředna EPS. Požární hlásiče z těchto prostor budou svedeny do přepojovací krabice a napojeny na stávající venkovní vedení, které je ukončeno v místě umístění stávající ústředny EPS. Z těchto důvodů budou instalované prvky vybrány z portfolia firmy LITES.

Ve výše jmenovaných prostorech budou instalovány požární hlásiče MHG 262i, MHG 362 a tísňová tlačítka MHA 142.

MHG 262, MHG 262i – Hlasič kouře optický interaktivní s izolátorem

Hlasič MHG 262 a MHG 262i je určen pro spolupráci s analogovými adresovatelnými ústřednami EPS. Hlasič obsahuje program, který na základě měření okolní koncentrace kouře vyhodnocuje požárovou situaci, a to podle následujících nastavitelných parametrů:

citlivost hlásiče; monitoruje zvýšení koncentrace okolního kouře oproti klidovému stavu, který průběžně kompenzuje klimatické a další vlivy (teplota okolí, tlak apod.); citlivost hlásiče lze nastavit ve třech stupních, které je nutné volit s ohledem na zatížení okolí hlásiče zplodinami, na které hlasič reaguje

rychlost reakce; jde o úroveň verifikace požárové situace; lze nastavit ve dvou stupních, které ale nejde vyjádřit jednoduchým časovým údajem, neboť rychlost reakce závisí na časovém vývoji požárové situace

hlídání zaprášení; monitoruje klidovou úroveň hlásiče a na jejím základě vyhodnocuje míru zaprášení optické komory, a tedy i spolehlivost hlásiče; hlídání zaprášení lze nastavit nebo vyřadit; nastavuje se s ohledem na míru prašnosti v okolí hlásiče

Dále lze nastavit vyhlášení předpoplachu, který má zhruba o stupeň vyšší citlivost, než je citlivost nastavená pro vyhlášení požáru. Hlasič si sám reguluje interní pracovní charakteristiky, a pokud neodpovídají přípustné toleranci, vyhlásí poruchu. Nastavitelné parametry se zadávají buď do konfiguračního programu a nahrávají do hlásiče prostřednictvím ústředny nebo se programují přímo pomocí přípravku MHY 535. Hlasič MHG 262i má vestavěn izolátor, který oddělí při zkratu na vedení kruhové linky zkratovanou část vedení mezi hlásiči se zapojenými izolátory. Hlasiče se instalují do zásuvky MHY 734. Při

montáži lze použít montážní tyč MHY 736. Hlásiče vyhovují normě ČSN EN 54-7 a pro použití v EPS podléhají posuzování shody podle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a příslušných nařízení vlády.

MHG 363 – Hlásič teplot interaktivní

Hlásič teplot MHG 362 je samočinný hlásič určený pro automatickou signalizaci požáru jako detektor teplot v analogovém a adresovatelném systému elektrické požární signalizace LITES. Reaguje na dosaženou teplotu a změnu teploty před požárem nebo při něm.

Hlásič obsahuje program, který na základě měření okolní teploty vyhodnocuje požárovou situaci, a to podle následujících nastavitelných parametrů:

- prahová teplota, při jejímž dosažení dojde k vyhlášení požáru; lze ji nastavit v rozmezí od 45 °C do 90 °C po 3 °C
- změna teploty, po které dojde k vyhlášení požáru (tzv. diferenciální část); lze ji nastavit v rozmezí od 10 °C do 45 °C po 5 °C, případně reakci na změnu teploty nepovolit
- minimální průměrná rychlost (strmost) nárůstu teploty, aby došlo k reakci diferenciální části, pokud je povolena; lze ji nastavit na cca 3 °C/min a 10 °C/min
- minimální teplota, která musí být při vyhlášení požáru dosažena i při reakci diferenciální části; lze ji nastavit od 0 °C až po prahovou teplotu v sedmi ekvidistančních krocích

Dále lze nastavit vyhlašování předpoplachu v rozmezí 3°C až 24°C před vyhlášením požáru. Pokud jsou vyhodnocované teploty příliš nízké, vysoké, nebo nedávají smysl, hlásič vyhlásí poruchu.

Nastavitelné parametry se zadávají buď do konfiguračního programu a nahrávají do hlásiče prostřednictvím ústředny EPS, nebo se programují přímo pomocí přípravku MHY 535 (MHU 109). Hlásič se instaluje do zásuvky MHY 734 nebo zásuvky s akustickou signalizací MHY 734.028, při montáži lze použít montážní tyč MHY 736. Hlásiče vyhovují normě ČSN EN 54-5 a pro použití v EPS podléhají posuzování shody podle zákona č.p. dle ČSN EN 54-522/1997 Sb., ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a příslušných nařízení vlády.

MHA 142 – Hlásič tlačítkový

Tlačítkový hlásič je určen pro manuální signalizaci požáru osobou, která zjistila požár. Hlásič tlačítkový MHA 142 je určen pro použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům všude tam, kde vyhovuje svým krytím a klimatickou odolností. Hlásič tlačítkový MHA 142 splňuje požadavky normy EN 54–11. Adresace a nastavení hlásiče se provádí pomocí přípravku MHY 535.

2.5. Provedení systému EPS – následné ovládání

Stávající následné ovládání zůstane zachováno.

Nové následné ovládání:

- vypnutí provozní VZT
- odblokování dveří na únikových cestách

- ovládání evakuačního výtahu – sjede do výstupní stanice a následné ovládání z kabiny
- spuštění větrání CHÚC
- pokyn k vyhlášení poplachu pomocí evakuačního rozhlasu
- ostatní výtahy – sjetí do 1.NP, otevření výtahu a jeho zablokování

Monitoring:

- porucha evakuačního rozhlasu
- hlášení evakuačního rozhlasu

Pro instalaci následného ovládání bude použito adresného prvku MHY 925.

MHY 925 – adresný prvek následného ovládání

Vícenásobný prvek, obsahuje 8 (4) programovatelných vstupů a 8 (4) programovatelných výstupů. Připojuje se na hlásicí linku analogových adresovatelných ústředěn EPS LITES. Prvek MHY 925 obsahuje izolátor a je vybaven bezpečnostním obvodem, který umožňuje definovat stavy výstupů po ztrátě komunikace.

MHY 925/8 - OUT – reléová skříň – 01-06K-001

Out/In	Popis výstupu	Umístění	Počet	Popis	Ovládáno
OUT.č.1	Ovládání dveří	1.NP	3x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.2	Ovládání CHÚC	1.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.3	Ovládání dveří	2.NP	3x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.4	Ovládání dveří	3.NP	4x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.5	Ovládání dveří	4.NP	4x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.6	Ovládání provozní VZT	4.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.7	Ovládání dveří	5.NP	3x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.8	Ovládání provozní VZT	5.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár

MHY 925/8 – OUT - reléová skříň – 01-06K-002

Out/In	Popis výstupu	Umístění	Počet	Popis	Ovládáno
OUT.č.1	Ovládání dveří	6.NP	3x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.2	Ovládání provozní VZT	6.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.3	Ovládání dveří	7.NP	2x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár

OUT č.4	Ovládání provozní VZT	7.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.5	Evakuační výtah	7.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.6	Evakuační výtah	7.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.7	Osobní výtah	7.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.8	Odpojení MaR	8.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár

MHY 925/4 – OUT - reléová skříň – 01-06K-003

Out/In	Popis výstupu	Umístění	Počet	Popis	Ovládáno
OUT.č.1	Ovládání ERO	8.NP	1x	Bezpotenciální výstup	Sumární požár
OUT č.2	Rezerva				
OUT č.3	Rezerva				
OUT č.4	Rezerva				

MHY 925/4 – IN - reléová skříň – 01-06K-004

Out/In	Popis výstupu	Umístění	Počet	Popis	Ovládáno
OUT.č.1	Porucha ERO	8.NP	1x	Bezpotenciální vstup	
OUT č.2	Hlášení ERO	8.NP	1x	Bezpotenciální vstup	
OUT č.3	Rezerva				
OUT č.4	Rezerva				

2.6. Popis nových hlásičových linek

Linková deska	Typ linky	Číslo	Popis	Počet prvků
DL 1	Hlásičová	01-03L	4.NP – 5.NP	109
	Hlásičová	01-04L	6.NP – 7.NP	128
DL 1	Hlásičová	01-05L	8.NP	17
	Následné ovládání	01-06K	6.NP – 7.NP	

2.7 Provedení rozvodů pro EPS

Vnitřní rozvody následného ovládání budou vedeny kabel splňující vyhlášku 23/2008 Sb. Kabel bude uložen na speciální příchytky splňující požadavek pro zachování funkčnosti kabelových zařízení při požáru, upevněny kotvou splňující stejné požadavky. Vzdálenost jednotlivých podpěr bude 30 cm. Nebo uloženy ve speciálních nosných úložných konstrukcích splňující zachování funkčnosti při požáru. Kabelové trasy slaboproudu budou koordinovány se stavbou, s ostatními profesemi a zejména s trasami silnoproudu. Kabelové trasy budou provedeny podle platných ČSN. Dále budou dodrženy předepsané vzdálenosti od jiných systémů.

U všech rozvodů zařízení EPS a evakuačního rozhlasu musí být dodrženy zásady dle ČSN EN 50131-1 a ČSN 34 2300 (provedení a souběh vedení atd.)

Vzhledem k nemožnosti vytvořit dle příslušných norem odlehčovací oblouk ve stoupajícím vedení bude nutné použít kryt kabelových příchyttek, který musí být instalován každých 3,5m stoupajícího vedení.

Prostupy kabelážních systémů požárně dělicími konstrukcemi budou požárně utěsněny požárně odolnými materiály se stejnou požární odolností, jakou má samotná požárně dělicí konstrukce.

Všechny požární trasy budou označeny minimálně po 50m trasy.

Každý prostup bude zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o:

- požární odolnosti
- druhu a typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

3. Závěrečné ustanovení

Při montáži slaboproudých rozvodů musí být dodrženy příslušné normy a předpisy.

Montáž zařízení musí být prováděna firmou oprávněnou k montáži a servisu tohoto zařízení.

Uživatel zpracuje před uvedením zařízení do trvalého provozu technicko-organizační směrnici o činnosti obsluhy.

V souvislosti s uvedením do provozu je uživatel povinen jmenovat osoby zodpovědné za provoz, údržbu a obsluhu zařízení a smluvně zajistit pravidelný servis a revize.

3.1. Komplexní zkoušky

Správná funkce namontovaného zařízení bude ověřena komplexní zkouškou, a to v rozsahu provedených montáží a podle druhu zařízení.

Při komplexní zkoušce bude prověřena správnost připojení všech kabelů a správná funkce jednotlivých zařízení bezpečnostních systémů.

3.2. Bezpečnost práce

Při montáži zařízení a rozvodů slaboproudu je nutné dodržovat mimo všeobecné elektrotechnické předpisy ČSN i všechna nařízení, předpisy a normy ČSN týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné pracovníky upozornit na možnost indukce napětí na kabelech z blízkých silnoproudých zařízení. Dodavatelské organizace jsou povinné své pracovníky seznámit s těmito předpisy v rozsahu jejich činnosti.

Slaboproudé zařízení bude splňovat:

- základní zákonná ustanovení o organizaci péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci, která jsou obsažena v hlavě páté, části druhé novely Zákoníku práce uvedené v zákoně č.155/2000 Sb. A ve vládním nařízení č. 54/1975 Sb., kterým se Zákoník práce provádí,
- nařízení vlády č. 502 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pracoviště budou odpovídat vyhlášce ČÚBP č. 48/1982 Sb., včetně změny obsažené ve vyhlášce č. 324/1990 Sb. A změny č. 207/1991 Sb. Ve kterých jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních. Pracoviště budou rovněž vybavena příslušnými bezpečnostními tabulkami s nápisy pro elektrická zařízení. Místa výskytu rizika a umístění zařízení a pomůcek důležitých pro ochranu zdraví budou vyznačena bezpečnostními barvami, bezpečnostními znaky ve smyslu ČSN ISO 3864 a požárními tabulkami v souladu s ČSN 01 8013.

Slaboproudá zařízení budou provedena tak, že splňují zejména požadavky specifikované:

- zákonem č. 174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce, změnou zákona č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 396/1992 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP č. 110/1975 Sb. O evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, změnou vyhlášky ČÚBP č. 274/1990 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, změna a doplňkem vyhlášky č.98/1982 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č. 59/1983 Sb., kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení,
- vyhláškou Ministerstva financí ČR č. 125/1993 Sb. K zákonnému pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání,
- vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 408/1990 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření,
- je nutno je posuzovat dle zák. č.22/1997Sb. Vč. Souvisejících vyhlášek a nařízení vlády.

Uzemnění těchto zařízení bude vyhovovat požadavkům výrobce zařízení, ČSN 33 20 00 a všem normám souvisejícím. Při obsluze a práci na elektrickém zařízení musí obsluha respektovat ustanovení ČSN 3320 00 a ustanovení všech souvisejících ČSN.

3.3. Protipožární opatření

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, budou se mimo ustanovení, obsažených v ČSN 34 1050 a ČSN 38 2156, dodržovat dále uvedené zásady:

- Aby bylo zabráněno vzniku požáru, musí se dodržovat platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 20 00-5-523 a ČSN 33 20 00-4-43.

- V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

3.4. Péče o životní prostředí

Instalace slaboproudých zařízení a jejich používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

4. Závěr

4.1. Prohlášení

Prohlašuji, že při zpracování projektové dokumentace EPS na výše uvedenou akci, byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a obecnými zásadami výrobců zařízení EPS.

Ing. Šťáhlavská Michaela
Projektant

V Kladně 27.06.2023