

Akce: **NPK a.s., Pardubická nemocnice**
 Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů
 Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Pardubický kraj**
 Komenského náměstí 125
 532 11 Pardubice

Zak. číslo: **A 06 – 18 – P**

D2 Dokumentace technických a technologických zařízení

D2.32-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D2.32 Přeložka EPS

1. Úvod	3
1.1 Předmět projektu	3
1.2 Projektové podklady	3
1.3 Ochrana před nebezpečným dotykem	3
1.4 Vnější vlivy	3
1.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	4
2. Návrh technického řešení Elektrické požární signalizace (EPS)	4
2.1 Struktura technické zprávy dle ČSN 73 0875 odstavec 4.3.2:	4
2.2 Realizace zakázky	8
2.3 Způsobilost zařízení	8
2.4 Přeložka EPS	8
3. Údaje o zajištění dodávek a prací	8
4. Ochrana zdraví a bezpečnosti při práci	9
5. Závěr	10
Příloha č. 1 OPRÁVNĚNÍ K PROJEKCI SYSTÉMU EPS VÝROBCE SCHRACK SECONET	12

1. Úvod

1.1 Předmět projektu

Předmětem projektu je přeložka kabeláže systému EPS, která překáží výstavbě objektu CUP v nemocnici Pardubice.

1.2 Projektové podklady

Pro vypracování projektu byly použity následující projektové podklady:

- Projektová dokumentace stavební části
- Požadavky zadavatele
- Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení stavby (vypracovala Ing. Miloš Polický)
- ČSN 34 2710 – Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0875 – Navrhování elektrické požární signalizace
- Vyhláška 268/2011 Sb. – Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška 246/2001 Sb. – Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 33 2000 – Soubor elektrotechnických předpisů – Elektrická zařízení
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb – Navrhování elektrické požární signalizace
- ČSN P CEN/TS 54-14 – Elektrická požární signalizace – Část 14: Návod pro plánování, projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržbu
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 33 2000 – Soubor elektrotechnických předpisů – Elektrická zařízení
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 60849 - Návrh nouzového zvukového systému
- ČSN 60331-11 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru
- EN 54-4 – Napájecí zdroj
- EN 54-16 - Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
- EN 54-24 – Reprodukory
- Technické specifikace jednotlivých navržených systémů
- Prakab – Bezhalogenové kabely silové a sdělovací
- OBO Bettermann – Systémy se zachováním funkčnosti

1.3 Ochrana před nebezpečným dotykem

V souladu s normou ČSN 33 20 004-41 bude ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena takto:

- 1) ochrana základní je provedena:
 - a) izolací
 - b) krytím
 - c) SELV
- 2) ochrana při poruše je provedena:
 - a) samočinným odpojením od zdroje
 - b) SELV
 - c) dvojitou izolací

1.4 Vnější vlivy

Vnější vlivy v prostorech s instalovaným slaboproudými zařízeními jsou určeny protokolem o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-51. Protokol vnějších vlivů viz protokol vnějších vlivů v projektové dokumentaci silnoproudé elektrotechniky. Ve všech prostorech s instalovanými slaboproudými prvky jsou předpokládány vnější vlivy normální.

1.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Veškerá instalovaná zařízení musí splňovat podmínky pro elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN IEC 1000-2-1.

2. Návrh technického řešení Elektrické požární signalizace (EPS)

2.1 Struktura technické zprávy dle ČSN 73 0875 odstavec 4.3.2:

a) stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízením EPS (po jednotlivých požárních úsecích se stanovením požadavků na střežení zdvojených podlah, prostor nad podhledy apod.)

V tomto objektu nebudou instalovány žádné nové detektory, budou pouze nahrazeny stávající požární opticko kouřové detektory původního systému za nové opticko kouřové detektory nového systému. Počet ani pozice detektorů a manuálních tlačítek se nezmění. Náhradou jednotlivých detektorů za detektory nového systému bude možné objekt č.30 připojit do kruhové linky systému EPS objektu č.17 Multioborový pavilon a stávající linky detektorů vedoucí zemí přes areál do prostoru velínu budou bez náhrady zrušeny. Objekt č.30 tak bude napojen na novější systém EPS a jeho prostřednictvím budou signalizovány do prostoru velína.

b) způsob detekce požáru (např. detekce teploty, kouře, vyzařování plamene, videodetekce kouře / plamene, kombinovaný apod.)

V tomto objektu nebudou instalovány žádné nové detektory. Stávající linkové detektory budou nahrazeny novými opticko kouřovými linkovými detektory a připojeny do kruhové linky ústředny EPS na objektu č.17. Počet ani pozice automatických detektorů se nezmění. Pouze bude provedena jejich náhrada za jiný systém EPS.

c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

V tomto objektu nebudou instalovány žádné nové tlačítkové hlásiče. Stávající linkové tlačítkové hlásiče budou nahrazeny novými tlačítkovými hlásiči a připojeny do kruhové linky ústředny EPS na objektu č.17. Počet ani pozice tlačítkových hlásičů se nezmění. Pouze bude provedena jejich náhrada za jiný systém EPS.

d) umístění hlavní ústředny EPS, případně vedlejších ústředí EPS s požadavky na jejich propojení (včetně požadavků na prostor a požární úsek, ve kterém je umístěna ústředna, přístup apod.)

Řídícím členem systému EPS bude ústředna EPS, které je instalována v místnosti ústředna EPS, která je označena jako místnost EPS v 1.PP objektu č.17. Tato místnost tvoří samostatný požární úsek. Ústředna je instalována na stěně. Ústředna je vybavena vlastním zdrojem se zálohovacími akumulátory tak, aby při výpadku napájení byl tento systém zcela funkční a splňoval příslušná ustanovení ČSN. To znamená, zálohování po dobu 24 hodin při normálním klidovém provozu (pohotovostním režimu) a 15 min. při vyhlášení požárního poplachu a aktivaci všech návazných zařízení. Akumulátory jsou za provozu ze síťového zdroje ústředny dobíjeny. Informace o požáru jsou předávány na velín, kde je místo trvalé 24 hodinové prokazatelné proškolené obsluhy.

Jako centrální prvek EPS v objekt č.17 je použita ústředna EPS od evropského výrobce Schrack Seconet Integral IP. Jedná se o ústřednu používanou ve středních a velkých aplikacích. Jedná se o kvalitní systém EPS, který je vyráběn v Evropě a má dlouholetou tradici. Systém má veškeré prvky certifikovány dle platných norem. Systém EPS je certifikován jako kompletní systém. Ústředna je plně softwarově redundantní, což zvyšuje funkční spolehlivost systému. Systém má veškeré prvky certifikovány dle platných norem. Ústředna je vybavena plnohodnotným ovládacím panelem. Ústředna je připojena do sítě ústředí EPS a je tak součástí jednotného systému.

e) stanovení časů T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy EPS

Systém EPS pracuje v režimu DEN. V režimu DEN – přítomnost zaměstnanců (prokazatelně proškolené obsluhy) je zajištěna trvalá obsluha obslužného panelu systému EPS. V areálu pardubické nemocnice je zajištěna normou předepsaná 24 hodinová obsluha. V režimu DEN budou aktivovány časy T1 a T2. Režim NOC nebude aplikován.

Signalizace poplachu je provozována s možností dvoustupňového vyhlášení požáru. Dvoustupňové vyhlášení bude zajištěno prostřednictvím časových intervalů. První stupeň čas T1 bude nastaven na hodnotu 60 sekund. V tomto čase má obsluha čas na potvrzení vyhlášeného poplachu (systém je ve stavu hlídání). Od potvrzení se začne odpočítávat čas T2. Tento čas je navržen na 300s. Tento čas bude upřesněn na základě funkční zkoušky systému. V čase T2 má trvalá obsluha čas na diagnostiku požáru. V případě, že požár vizuálně potvrdí, je obsluha povinna požár potvrdit systému EPS stiskem manuálního tlačítka systému EPS. Po uplynutí času T2 se automaticky spustí poplach. Systém také automaticky spustí poplach v případě, že bude signalizován poplach z více hlásičů (cca 2 až 5 hlásičů v jednom požárním úseku). Zjistí-li obsluha, že se jedná o planý poplach, ukončí odpočítávání času T2. Na displeji tabla obsluhy EPS bude zobrazena informace o adrese (místnosti či pozici) aktivovaného čidla EPS. Požární tlačítka budou při stisku ohlašovat okamžitý poplach bez ohledu na uplynutí času T1 a T2.

V režimu DEN:

T1 = do 60 sec. – interval, kdy musí zaškolená obsluha provést potvrzení poplachu na ústředně EPS, případně na obslužném panelu EPS. V čase T1 budou již ovládána některá zařízení. Zařízení aktivována již v čase T1 jsou popsána v tabulce ovládaných zařízení viz příloha č.1 této technické zprávy.

T2 = do 300 sec. – časový interval kdy musí zaškolená obsluha zjistit místo signalizovaného požáru a po zjištění stavu na místě provést předepsaný úkon na ústředně. V případě, že k požáru nedošlo, bude resetovat systém EPS na ústředně případně panelu obsluhy EPS.

f) typy, způsob a čas ovládání požární bezpečnostních zařízení a dalších ovládaných zařízení podle požadavků vyplývajících z celkové koncepce PBR a z právních předpisů a normativních požadavků, seznam a popis funkce ovládaných zařízení

Při vyhlášení požárního poplachu, předá systém EPS informaci připojeným zařízením.

- nepřetržitou kontrolu prostorů objektu na vznik požáru a signalizaci místa vzniku požáru na tablech obsluhy (TO).
- v objektu č.17 nejsou žádná další nově ovládaná zařízení
- v objektu č.30 nejsou žádná ovládaná zařízení

g) seznam monitorovaných zařízení s výpisem požadovaných monitorovaných stavů

Systém EPS bude monitorovat funkčnost zařízení. Dále bude systém EPS monitorovat stav pomocného napájecího zdroje systému EPS, který bude nově instalován v objektu č.30 v 1.PP viz výkresová dokumentace. Monitorován bude porucha pomocného napájecího zdroje a porucha akumulátoru.

h) stanovení druhu (druhů) signalizace poplachu (sirény, rozhlas) a stanovení signalizace poplachu (zónový poplach, všeobecný poplach) a požadavky na rozdělení objektu na detekční a poplachové zóny

V tomto objektu nebudou instalovány žádná signalizační zařízení. V případě vyhlášení poplachu je tento poplach předán na velín, kde je zřízena 24 hodinová obsluha a tato obsluha bude na případný poplach reagovat dle požárních směrnic.

i) požadavek na způsob spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS (např. telefon) nebo požadavek na ZDP

Zařízení dálkového přenosu nebude instalováno. Prvky EPS budou připojeny do stávající sítě ústředny EPS, které všechny své stavy předávají na velín, kde je zřízena 24 hodinová obsluha.

V případě vyhlášení a potvrzení požárního poplachu uvědomuje tato obsluha HZS Pardubického kraje telefonicky pomocí telefonní linky či mobilního telefonu.

j) požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS (případně na vedlejších ústřednách, pokud jsou tyto navrženy), tj. např. požadavek na adresnost po místnostech, po hlásičích apod.

V tomto objektu budou nově instalované prvky adresovány. Adresace bude provedena po jednotlivých detekčních linkách. Adresy budou při programování vhodně zvoleny z možných volných adres systému EPS.

k) požadavky na vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou apod.

Grafická nadstavba pro tento objekt není požadována.

l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení

Kabeláž k jednotlivým detektorům bude zachována původní. Stávající kruhová linka č.1 objektu č.30 bude rozšířena o vstupní modul až 8 linek a tento modul bude do stávajícího kruhové vedené pomocí kabel 1x2x0,8 B2cas1d1 bez funkční integrity při požáru. Nově instalovaný linkový modul bude napájen pomocí nového pomocného napájecího zdroje EPS dle EN54-4.

Obecné podmínky kladené na použité kabely:

Doporučuje se, aby izolace i plášť byly odolné proti šíření plamene, aby kabel umožňoval i přímé uložení pod omítku. Jádru žil musí být z holého měděného drátu (ne lanko). Kabely na kabelových trasách s funkční integritou jsou zpravidla barevně označeny: oranžový či červený plášť pro kabely nešířící oheň podle ČSN EN 50266 2 2 a hnědý plášť pro kabely zajišťující celistvost obvodu podle ČSN IEC 60331.

Kabely pro napájení a ovládání vybraných požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí vyhovět požadavkům vyhlášky 23/2008 Sb., ČSN 73 0848 a ČSN 73 0804 čl. 13.10.2. Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů jsou uvedeny v příloze č. 2 vyhlášky 23/2008. Kabelové trasy musí splňovat třídu funkčnosti a požadavek na třídu reakce na oheň B2cas1d1, s (bez) funkční schopnosti. Vodiče a kabely pro elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, musí splňovat požadavky ČSN 73 0804 čl. 13.10.3 a 13.10.2.

Kabelové trasy:

Rozvody EPS budou uloženy v kovových příchytkách nad SDK podhledy nebo budou uloženy ve zdech.

Trasy s požadavkem na třídu funkčnosti trasy P (PH) 30-R budou provedeny na příchytkách např. HL Systém HL P1 nebo HL s dodržení vzdálenosti dle předpisu výrobce či jiným adekvátní typem.

Kabelové trasy musí být provedeny tak, aby byla v případě požáru zajištěna požadovaná doba bezpečného napájení, ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost stavby a technologie.

Kabelová trasa s funkční integritou začíná u ústředny, ze kterého jsou napájena požárně bezpečnostní zařízení a končí u jednotlivých spotřebičů – požárně bezpečnostních zařízení. Funkčnost kabelových tras je splněna, pokud nevznikne v kabelových trasách zkrat ani přerušení toku elektrického proudu.

Přehled požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musejí zůstat v případě požáru funkční, s uvedením třídy funkčnosti kabelové trasy dle zkoušky podle ZP-27/2008:

EPS a návazná ovládaná zařízení – krátkodobá funkce kabelové trasy, třída funkčnosti P (PH) 30-R.

Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Bližší podrobnosti viz požadavky výrobce kabelu na nosné systémy (normové a nenormové instalace). Kabely zajišťující napájení zařízení, která musí být při požáru ve funkci a kabely zajišťující ovládání jednotlivých zařízení, u nichž je to požadováno, musí vést zcela samostatnými trasami (tj. nikoli společně s kabely které tato zařízení nenapájí). Tato kabeláž

Prostupy elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) požárně dělicími konstrukcemi musí být provedeny podle článku 6.2 ČSN 73 0810 : 2016.

Dle ČSN 73 0810 : 2016, čl. 6.2.1. Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo dotěsněním (např. dozdněním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a za dodržení dalších podmínek, které jsou uvedeny v další části tohoto článku ČSN.

Pro zhotovení protipožárních ucpávek se použije systémové řešení s atestem státní zkušebny (např. HILTI, Promat, aj.)

m) požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy ústředny EPS

Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS. Tyto osoby budou v tomto objektu stanoveny.

OSOBA ZODPOVĚDNÁ ZA PROVOZ

- zodpovídá za provoz a správné využívání EPS,
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS,
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce,
- zodpovídá za řádné vedení provozní knihy.

OSOBY POVĚŘENÉ ÚDRŽBOU EPS

- musí být znalé a prokazatelně zaškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřené.

Mají tyto povinnosti:

- provádět prohlídky a údržbu zařízení EPS podle pokynů výrobce,

- provádět předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS,
- provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem,
- provádět záznamy do provozní knihy zařízení EPS o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EPS.

OSOBY POVĚŘENÉ OBSLUHOU ZAŘÍZENÍ EPS

Musí být prokazatelně proškoleny předávající organizací a musí být alespoň osoby poučené. Osoby pověřené obsluhou vedou záznamy v provozní knize EPS o signalizaci požáru a poruchy. Postupují podle požárního řádu a požární poplachové směrnice objektu.

n) v případě návrhu ZDP musí být splněny podmínky místně příslušného HZS kraje a v PBŘ musí být stanoveny požadavky na toto zařízení (např. rozhodnutí o umístění, o nutnosti optické signalizace, KTPO, OPPO apod.)

Obslužné pole požární obsluhy (OPPO) nebude instalováno. Nová EPS ústředna instalovaná v tomto objektu bude připojena do sítě ústředen EPS, které jsou provozovány v areálu pardubické nemocnice. Díky tomuto sesíťování, budou veškeré informace po poplachu či poruše předány na pult 24hodinové prokazatelně proškolené obsluhy, který se nachází na velínu. Velín se nachází v suterénu objektu chirurgie č.27.

Klíčový trezor (KTPO) nebude instalován. Nová EPS ústředna instalovaná v tomto objektu bude připojena do sítě ústředen EPS, které jsou provozovány v areálu pardubické nemocnice. Díky tomuto sesíťování, budou veškeré informace po poplachu či poruše předány na pult 24hodinové prokazatelně proškolené obsluhy, který se nachází na velínu. Velín se nachází v suterénu objektu chirurgie č.27.

o) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek, případně požadavek na provedení netoxických kouřových zkoušek

Výchozí revizi systému EPS provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500. Další pravidelné revize provede provozovatel v předepsaných lhůtách po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení (dílní revize).

Zařízení EPS je provozovatel povinen revidovat a zkoušet v následujících lhůtách:

- před uvedením do provozu zařízení do trvalého provozu
Koordinační funkční zkouška dle §7 odstavce 1 vyhlášky 246/2001 Sb.
- jednou ročně
Kontrola provozuschopnosti systému dle §7 odstavce 4 vyhlášky 246/2001 Sb.
- jednou za půl roku
Zkouška činnosti EPS při provozu dle §8 odstavce 1b vyhlášky 246/2001 Sb. pouze u samočinných hlásičů a ovládaných zařízení
- jednou měsíčně
Zkouška činnosti EPS při provozu dle §8 odstavce 1a vyhlášky 246/2001 Sb. pouze u ústředen a doplňujících zařízení

O těchto zkouškách a kontrolách musí být pořízeny písemné zápisy na zvláštních formulářích resp v provozní knize systému EPS.

Součástí předané dokumentace bude:

- návod k obsluze systému EPS
- provozní kniha systému EPS
- dokumentace skutečného provedení
- zpráva o výchozí revizi elektro
- zpráva o funkční zkoušce zařízení před uvedením do provozu dle §7 vyhlášky 246/2001 Sb.
- zpráva o koordinačně funkční zkoušce PBZ všech návazných zařízení za účasti dodavatelů jednotlivých ovládaných zařízení
- prohlášení o provedení díla dle schválené projektové dokumentace a o splnění podmínek dle §10 vyhlášky 246/2001 Sb.

Dále je provozovatel povinen uzavřít servisní smlouvu s organizací oprávněnou výrobcem tohoto zařízení pro tuto činnost. Před uvedením do provozu musí uživatel určit osoby, zodpovědné za provoz EPS a dále prokazatelně proškolit osoby oprávněné k obsluze systému EPS. Pokud se jedná pouze o rozšíření systému EPS, musí uživatel zajistit doplnění potřebných údajů do stávající dokumentace.

p) v případě návrhu ZDP, resp. OPPO stanoví PBŘ, zda některá zařízení budou vypínána samostatným tlačítkem panelu OPPO vč. návrhu na popis tohoto tlačítka

Zařízení vypínaná pomocí OPPO nebo ZDP nejsou navrhována.

q) zpracování blokového schématu

Blokové schéma je součástí výkresové dokumentace.

2.2 Realizace zakázky

Veškeré realizační práce na elektrickém zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Montáž zařízení může provádět pouze montážní, projektová a dodavatelská organizace, která má oprávnění k činnosti systémů EPS a řádně proškolené pracovníky těchto systémů dle vyhlášky č. 246/2001 Sb. výrobcem daného systému EPS.

2.3 Způsobilost zařízení

Výstavba zařízení EPS je řešena jako sdělovací zařízení s vyšší provozní spolehlivostí. Provedení rozvodů musí odpovídat ČSN 34 2300 pro vnitřní rozvody a dále předepsanou odstupovou vzdálenost k zamezení rušivých vlivů podle ČSN 33 2000-5-52.

Při montáži zařízení je nutné postupovat podle platných pokynů výrobce zařízení systému EPS.

Všechna použitá zařízení a prvky EPS a silnoproudu musí být schváleny pro používání v České republice. Na požádání investora musí dodavatel předložit příslušné dokumenty.

Dodavatelský nebo montážní závod elektrické části, je povinen po ukončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize elektrického zařízení, včetně příslušenství dle ČSN 331500. Provozovatel objektu pak zajišťuje pravidelné provádění kontrol a revizí bezpečného stavu objektu včetně příslušenství. Pravidelné revize dle této projektové dokumentace, zajišťuje kompatibilitu jednotlivých navržených prvků a funkci zařízení jako systému.

2.4 Přeložka EPS

Výstavbě objektu nového centrálního urgentního příjmu překáží zemní více párový kabel EPS, který připojuje požární linky instalované v objektu č. 30 Ozařovny k ústředně EPS ESSER, která je instalována na velínu v objektu č. 27 stará chirurgie.

Tento zemní kabel bude bez náhrady zrušen. Před vyhloubením stavební jámy objektu CUP musí být stávající požární hlásiče a tlačítka systému ESSER, které jsou instalované na objektu č.30, nahrazeny novými hlásiči a požárními tlačítky systému SCHRACK SECONET a připojeny ke stávající ústředně EPS, která je nainstalována v sousedním objektu č.17 multioborová pavilon. V objektu č. 30 ozařovny se nachází malé množství hlásičů, které jsou připojeny jednotlivými hlásičovými linkami. Tyto linky budou připojeny k ústředně EPS na multioborovém pavilonu prostřednictvím kruhového vstupního linkového modulu až pro 8 vstupů. Každá požární linka bude mít svou jednu systémovou adresu. Kabeláž připojení systému EPS v objektu č. 30 Ozařovny bude vedena suterénem objektu č.30 Ozařovny a odsud bude vedena skrz technologicky prostor do suterénu objektu č.17 multioborový pavilon a dále bude napojena na stávajícího detekční kruhovou linku č.1 systému EPS na objektu č.17. K rozšíření stávající kruhové linky dojde v suterénu objektu č.17 u stávajícího bodového hlásiče č. 3/15. Od tohoto hlásiče bude stávající detekční kruh rozšířen do objektu č.30, kde na tento kruh bude doplněn jeden vstupní modul. Modul bude instalován v zápuště instalací rozvodnici v 1.NP u vstupu do objektu. Zde jsou na RSA svorkách zakončeny všechny kabely vše detekčních linek EPS objektu č.30. Po náhradě všech detektorů v objektu č.30 budou všechny linky připojeny do nového vstupního modulu a doprogramovány do systému EPS a ústředny EPS na objektu č.17. Stávající zemní kabel, kterým byly jednotlivé linky dovedeny na velín bude odstraněn.

Trasa vedení systému EPS je patrná z výkresové dokumentace. Mezi objektem č.17 a objektem č.30 se nachází část nepochozí kolektoru. Tato část je dlouhá cca 7m. Tento prostor bude překonán pomocí kovových ocelových chrániček se závitem. Tyto chráničky budou pomocí závitů spojeny a instalovány sunuty z jedné strany nepochozího prostoru na druhou. Kabel pro rozšíření kruhové linky pak bude instalován do těchto kovových chrániček.

3. Údaje o zajištění dodávek a prací

Pro jednotlivé navrhované práce budou použity běžně dodávané výrobky. Jedná se o výrobky, které musí odpovídat schváleným normám a předpisům týkajících se slaboproudých rozvodů při současném respektování souboru platných el. norem ochrany před neb. dotykem ČSN 33 2000-4-45, ČSN 33 2000-3 a souvisejících předpisů.

Při rozvodech v trubkách pod omítkou budou osazovány odbočné krabice podle potřeby (ve smyslu platných technických norem). V místech přechodů kabelových tras mezi různými požárními úseky bude zajištěno protipožární utěsnění průchodů podle příslušných norem.

Veškeré příslušné prvky instalace budou připojeny na ochranné pospojování nebo zemnicí soustavu objektu a vlastní montáž bude provedena v souladu s příslušnými ČSN a předepsanými montážními předpisy výrobce při dodržení požadovaných technologických postupů.

S ohledem na jednotlivé druhy slaboproudých a silnoproudých vedení musí být dodrženy příčné odstupové vzdálenosti s ohledem na jejich vzájemné nepříznivé a rušivé působení, případně i příčné odstupové vzdálenosti od možných ostatních zdrojů rušení.

4. Ochrana zdraví a bezpečnosti při práci

Při jednotlivých montážních pracích je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy o ochraně zdraví při práci.

Během realizace vnitřních slaboproudých rozvodů musí být bezpodmínečně splněny následující zásady.

Montážní práce slaboproudu smí provádět pouze organizace mající oprávnění k montážním činnostem v příslušné kategorii slaboproudu.

Pracovníci montáže musí mít platné oprávnění potvrzující příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci včetně zdravotní způsobilosti.

Pracoviště, tj. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek /stavební materiál, rozměrné předměty a pod./.

Osvětlení pracoviště smí být použito z typového rozvodu malého napětí, ze zdroje opatřeného bezpečným oddělovacím transformátorem, použitá svítidla mohou být pouze tovární výroby a nepoškozená, opatřená ochrannými koši.

Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám v předepsaných intervalech.

Pomocné prostředky, tj. žebříky, štafle a pod. musí být tovární výroby, řádně evidovány.

Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů s výšky musí být používáno ochranných přileb.

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy ev. srovnatelnými prostředky k tomu účelu určenými.

Při použití nastřelovací pistole musí mít pracovník platné oprávnění a musí být vybaven předepsanými ochrannými pomůckami. Bezpečnost osob, nacházejících se v přilehlých prostorách, musí být zajištěna vhodnými organizačními opatřeními.

Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dodržována základní ustanovení požární ochrany a bezpečnosti.

Na pracovišti musí být k dispozici řádně vybavená lékárnička první pomoci doplněná traumatologickým plánem.

Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím ve smyslu platných ČSN.

Během realizace musí být dodržovány platné normy ČSN, příslušné ON a související předpisy. Při montážích musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, vč. dodržení pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů.

Uvedený přehled opatření a BOZ doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu vyhlášky 378/92, ale nenahrazuje vlastní předpisy montážní organizace k problematice BOZ, PO.

5. Závěr

Projekt v tomto stupni byl zpracován v souladu s platnými ČSN a předpisy slaboproudu.

Rozsah zpracování a druhu slaboproudých zařízení vychází z požadavku investora stavby a z předchozího stupně projektové dokumentace.

Navrhované práce je nutno provádět v souladu s příslušnými předpisy a normami ČSN.

Projektová dokumentace je navržena dle dostupných informací. Při stavebních pracích mohou být zjištěny takové skutečnosti, které mohou ovlivnit předpoklad a rozsah prací. V takovém případě bude projektant v předstihu upozorněn a úprava bude řešena v rámci změnového řízení.

Jakékoliv změny projektu, změny materiálů nebo změny detailů, ať už v průběhu realizace nebo v rámci výrobní přípravy dodavatele, podléhají schválení projektantem. Za změny provedené bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost.

V případě nejasností se obraťte na projektanta této části Ing. Jan Fikejs +420 602 106 540.

PROHLÁŠENÍ O PROVEDENÉ ČINNOSTI

Podle vyhlášky 246/01 Sb., §10 odstavec 2

Věc: Projekt vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení EPS – Elektrická požární signalizace

Zakázka: NPK a.s., Pardubická nemocnice
Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů

Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Ve smyslu §10 odstavce 1 a odstavce 2 písemně prohlašuji, že při projektu pro DSP požárně bezpečnostního zařízení – EPS – byly dodrženy podmínky vyplývající z právních předpisů normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení.

V Pardubicích dne 20. srpna 2020

Ing. Jan Fikejs
projektant elektrických zařízení

Příloha č. 1

OPRÁVNĚNÍ K PROJEKCI SYSTÉMU EPS VÝROBCE SCHRACK SECONET

ZERTIFIKAT	CERTIFICATE
	Pan Jan Fikejs Lovengineering
	absolvoval školení v souladu s §10 vyhl. č.246/2001 MV ČR ze dne 29.06.2001
	Systém EPS řady INTEGRAL <ul style="list-style-type: none">• projekce• návrh systému
	Dokument číslo: P190409_2 Platnost certifikátu do 09.04.2022  <i>Odborný lektor Jaroslav Jankovský</i> <i>V Praze dne 09.04.2019</i> SCHRACK