


ČÁST:	2.21.5 ELEKTRO BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY EPS		<div></div> <div>FORGYS s.r.o. Na Stráži 1306/5 180 00 Praha 8 tel: +420 284 686 129 email: forgys@forgys.cz</div>		
AKCE:	Stavební úprava stávajícího výtahu Vinohradská 1409/12, Praha 2				
INVESTOR:	ČESKÝ ROZHLAS, PRAHA 2, VINOHRADSKÁ 12		STUPEŇ: DPS		
MÍSTO:	ČESKÝ ROZHLAS, PRAHA 2, VINOHRADSKÁ 12		DATUM: 01/2024		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. IVO TŘÍSKA		FORMÁT: --		
VYPRACOVAL:	ING. IVO TŘÍSKA		MĚŘÍTKO:	ČÍS. VÝKR.:	PARÉ:
OBSAH VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		--	TZ	

Obsah

1. ZADÁNÍ	2
1.1. Projekt řeší	2
1.2. Projektové podklady	2
1.3. Podklady o stanovení prostředí	2
1.4. Vlivy zařízení	2
1.5. Vliv na životní prostředí	2
1.6. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	2
1.7. Napěťová soustava	2
1.8. Kabelové trasy	2
2. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE – EPS	3
2.1. stávající stav	3
2.2. NOVÝ STAV	3
2.3. Technické řešení	3
2.4. Pokyny pro montáž EPS.....	3
2.5. Uvedení do provozu a provoz.....	3
2.6. Požadavky na provedení koordinačních zkoušek	4
2.7. Zkoušky činnosti při provozu a pravidelné revize.....	4
2.8. Omezení účinnosti zařízení EPS	4
2.9. Závěr.....	4
3. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	5
3.1. Technické předpisy a normy	5
3.2. Právní předpisy	5
4. ZÁVĚR.....	6
4.1. Protipožární opatření	6
4.2. Požadavky na dodavatele stavby	6

1. ZADÁNÍ

1.1. PROJEKT ŘEŠÍ

Tato dokumentace pro provedení stavby řeší zařízení elektrické požární signalizace pro stavební úpravu stávajícího výtahu č.p. 1409 č. parc. 490, k.ú. Vinohrady, ul. Balbínova, Vinohradská 1409/12, Praha 2.

1.2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Stavební dispozice v měřítku 1:100
- Požadavky objednatele
- Platné předpisy a normy, katalogové listy a projekční návody výrobců

1.3. PODKLADY O STANOVENÍ PROSTŘEDÍ

Pro účely této dokumentace je vycházeno z předpokladu, že vnitřní prostory dle ČSN jsou určeny jako prostory normální s vnějšími vlivy normálními.

1.4. VLIVY ZAŘÍZENÍ

Všechna zařízení jsou provedena v souladu s ČSN 33 2000 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.

1.5. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Všechna zařízení splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí.

1.6. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je ochrana před dotykovým napětím provedena takto:

- 1) Základní ochrana je provedena:
 - a) základní izolací
 - b) krytím
- 2) Ochrana při jedné poruše je provedena:
 - a) automatickým odpojením od zdroje
 - b) ochranným uzemněním a pospojením
 - c) přídatnou izolací

1.7. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

Napájení 230 V: 1PE+N stř. 50Hz, 230V síť "TN-S"

1.8. KABELOVÉ TRASY

Trasy k jednotlivým čidlům budou vedeny v pevných elektroinstalačních trubkách na příchýtkách.

Kabeláž s požadavkem na zaručenou funkčnost v ohni bude vedena ohebných elektroinstalačních trubkách ve skladbách podlah nebo po stěnách a střepech v příchýtkách se zaručenou funkčností v ohni, které budou instalovány každých 30 cm.

Trasami pro EPS nebudou vedeny rozvody žádných jiných slaboproudých systémů.

Při souběhu s profesí silnoproud je třeba dodržet minimální souběhovou vzdálenost 20 cm od silového vedení.

2. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE – EPS

2.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající výtah byl v budově instalován v roce 2009 má tři stanice vedoucí ze suterénu přes přízemí a konečná stanice je v mezipatře.

2.2. NOVÝ STAV

Nová šachta bude tvořena stávajícím skleněným opláštěným zavěšeným na nové nosné konstrukci tvořené ocelovými profily ve třech podlažích (suterén, 1. Patro a mezipatro). V ostatních nově vzniklých nástupištích bude šachta oplášťena deskovým materiálem s vloženou zvukovou izolací.

Vstupní portály budou tvořeny z nového nerezového plechu ve stejných dimenzích jako stávající. Požadavek ze strany investora je na zpřístupnění podlažích nad mezipatrem pouze přes přístupovou kartu a ve výtahové kabině instalovat kameru.

Tato úprava má za následek dispoziční změny v 1. patře vznikne „elková“ kancelář s dvěma pracovišti, ve 2. patře dtto, ve 3. patře dojde k výměně pokladny za kancelář počet pracovních míst bude 5., ve 4. patře vznikne dtto co v 1-2 patře, v 5.a 6. patře vznikne opět „elková“ kancelář vždy po jednom pracovním místě.

2.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Ze stávajících slaboproudých rozvodů EPS bude třeba upravit čidla EPS, která v patrech (1-6) v počtu 7ks bude třeba osadit do nových poloh a přidání nového hlásiče EPS do nejvyššího bodu výtahové šachty viz PD.

2.4. POKYNY PRO MONTÁŽ EPS

Montážní práce musí být provedeny v souladu s ČSN a všemi souvisejícími předpisy platnými pro elektrickou požární signalizaci. O průběhu stavby bude veden stavebně-montážní deník. Montážní práce provede oprávněná organizace – firma, která má vyškolené pracovníky a pověření výrobní organizace k této činnosti dle vyhlášky 246/2001 Sb. Ke kolaudaci budou montážní organizací doloženy veškeré atesty na zařízení EPS dle vyhlášky 246/2001 Sb.

Podrobná schémata připojení jednotlivých prvků EPS jsou součástí průvodní dokumentace, dodávané s jednotlivými prvky EPS a montážních návodů, které mají pracovníci proškolení výrobcem zařízení k dispozici.

Pokud není vysloveně jinak uvedeno, lze bez povolení projektanta umístit hlásiče cca 0,5 m v libovolném vodorovném směru v jedné místnosti od místa, které bylo vyprojektováno. Týká se zejména případů, kdy není možné hlásič umístit podle projektu, protože zástavba, či umístění technologie, vzduchotechnických zařízení, osvětlení atd. jsou v rozporu s umístěním hlásiče. Každý hlásič musí být přístupný pro funkční zkoušení, případně pro demontáž a montáž.

Automatické bodové hlásiče se umístí na strop (podhled). Tlačítkové hlásiče se umístí ve výšce 150 cm nad úroveň podlahy. Krabice a skříně se označí červeným nápisem „EPS“.

Veškeré montážní práce na zařízeních budou provedeny dle platných norem, v souladu se všemi požárními a bezpečnostními předpisy a montážními předpisy výrobce zařízení EPS.

2.5. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ

Před ukončením montáže a uvedením zařízení EPS do trvalého provozu uživatel zpracuje organizační směrnici, která bude specifikovat technická opatření k vyhodnocení signalizace ústředny a činnost při evakuaci osob po vyhlášení poplachu zařízením EPS. Směrnice musí být

projednána s územně příslušným odborem HZS MV ČR.

O předání a převzetí zařízení musí být vyhotoven zápis v provozní knize EPS. Součástí předání zařízení je i předání dokladů o zařízení a protokol o předání, převzetí a uvedení do trvalého provozu.

Pro samostatnou činnost zařízení EPS je uživatel povinen jmenovat následující pracovníky:

- osoby zodpovědné za zařízení EPS
- osoby pověřené údržbou zařízení EPS
- osoby pověřené obsluhou EPS

Osoba zodpovědná za obsluhu musí mít kvalifikaci alespoň osob poučených ve smyslu ČSN 34 3100, osoba zodpovědná za údržbu zařízení EPS musí mít kvalifikaci osob znalých dle ČSN 34 3100. Činnost těchto osob je stanovena §8 vyhl. 246/2001Sb. a ČSN EN 54 (34 2710). Určení těchto osob musí být provedeno v dostatečném předstihu, aby mohly být proškoleny již při předávání zařízení.

Před uvedením zařízení EPS do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000 6 61 a souvisejících norem a předpisů. Revizi musí provádět pracovník s potřebnou kvalifikací podle § 9 vyhl. 50/78 Sb. ve znění pozdějších předpisů. O provedené výchozí revizi bude vypracována revizní zpráva.

2.6. POŽADAVKY NA PROVEDENÍ KOORDINAČNÍCH ZKOUŠEK

Na EPS jsou napojena doplňující a ovládaná zařízení, proto musí být provedena koordinační funkční zkouška celého systému (EPS včetně všech navazujících zařízení). Konání funkční zkoušky musí být ohlášeno na územně příslušný orgán HZS. Koordinační schůzka musí být provedena vždy před uvedením zařízení do provozu, dále pak alespoň jednou za rok provést koordinační schůzku periodickou.

2.7. ZKOUŠKY ČINNOSTI PŘI PROVOZU A PRAVIDELNÉ REVIZE

Pravidelné roční kontroly EPS (1x za rok) provádí firma, která má pro tento účel prokazatelně proškolený personál. Pro provádění revize musí objednatel zajistit přístup do míst s prvky EPS.

Kromě pravidelných ročních kontrol provozuschopnosti se provádějí zkoušky činnosti EPS za provozu, a to:

a) jednou za měsíc u ústředí a doplňujících zařízení (neumožňuje-li jejich technické provedení automatické ověřování s vyhodnocením);

b) jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které EPS ovládá

Zkouška činnosti při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto zařízení. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti EPS při provozu s termínem pravidelné jednorocní kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky činnosti nahrazuje.

Zkouška činnosti jednotlivých druhů samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

2.8. OMEZENÍ ÚČINNOSTI ZAŘÍZENÍ EPS

Automatické hlásiče požáru zajišťují signalizaci požáru pouze v prostorách, kde jsou instalovány. Požár vznikající nebo vzniklý v prostorách, kde automatické hlásiče požáru (senzory) instalovány nejsou, bude signalizován až po vniknutí některé z charakteristických veličin, na které automatický hlásič reaguje, do prostoru, kde jsou tyto hlásiče instalovány.

2.9. ZÁVĚR

Systém EPS má zásadní význam pro evakuaci osob a včasný zásah požárních jednotek, čímž dochází k minimalizaci možných ztrát způsobených požárem. EPS je však nutno chápat jako pomocné zařízení, které slouží k podstatnému zkrácení doby od zajištění ohniska požáru k potřebnému protipožárnímu zákroku. Instalací EPS není řešena komplexní ochrana objektu před požárem.

Uživatel se tedy instalací EPS nezabývá zodpovědností za veškerá jiná protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.

Před uvedením zařízení EPS do provozu zpracuje uživatel organizační a technická opatření k

vyhodnocení signálu ústředny.

3. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

3.1. TECHNICKÉ PŘEDPISY A NORMY

ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443ed.2	Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-45	Bezpečnost. Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46ed.2	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN 33-2000-4-47	Bezpečnost. Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-4-473	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN EN 50310ed.2	Použití společné soustavy propojování a uzemnění v budovách vybavených zařízeními informační techniky
ČSN 33 2000-5-51ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52ed.2	Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-523ed.2	Výběr a stavba el. zařízení. Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-537	Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559	Výběr a stavba el. zařízení - Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-7-701ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 60445ed.4	Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 2130ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí; Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 3320	Elektrotechnické předpisy; Elektrické přípojky
ČSN EN 62 305	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 34 2300ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 34 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN EN 54-x	Elektrická požární signalizace (soubor harmonizovaných částí normy)
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody
ČSN 73 0895	Požární bezpečnost staveb - Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru - Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek

3.2. PRÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č.183/2006 Sb., stavební zákon novelizovaný zákonem č.68/2007 Sb.

Stavební řád – vyhlášky č.526/2006 Sb., č.498/2006 Sb. a č.499/2006 Sb.

Zákon č.22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění zákonů č.71/2000 Sb., zákona č.205/2002 Sb., zákona č.226/2003 Sb.

Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č.513/1991 Sb., ve znění zákona č.308/2006 Sb., obchodní zákoník.

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrana zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.

Vyhláška č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Vyhláška č.20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č.553/1990 Sb., nařízení vlády č.352/2000 Sb. a vyhlášky č.159/2002 Sb.

Vyhláška č.74/2002 Sb. O vyhrazených elektrických zařízeních.

Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Vyhláška 246/2001 Sb. O o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška 268/2011 Sb. , kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

- všechny uvedené zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů

4. ZÁVĚR

Během výstavby vnitřních rozvodů je nutno dodržet normy ČSN, vyhlášky a bezpečnostní předpisy platné v ČR. Dodavatel zajistí v rámci dodávky vypracování dodavatelské dokumentace.

4.1. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

- pro zamezení vzniku požáru v kabelových trasách je třeba dodržet ustanovení norem ČSN 33 2000-5-52ed.2 – výběr soustav a stavba vedení. Kabelové trasy jsou umístěny do bezpečné vzdálenosti od požáru nebezpečných zařízení
- na předělech požárních úseků budou veškeré kabelové průchodky stavební konstrukcí opatřeny protipožárními ucpávkami, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Prostupy budou požárně utěsněny výhradně schválenými atestovanými hmotami s požadovanou požární odolností.
- pro likvidaci požáru v kabelových prostorách musí být použito hasících přístrojů CO2 event. hasících přístrojů práškových.

4.2. POŽADAVKY NA DODAVATELE STAVBY

- Při zpracování nabídky pro generálního dodavatele stavby si potencionální dodavatel vyjasní případné nejasnosti / nesrovnalosti tak, aby jeho nabídka byla konečná a úplná.
- Před zahájením výroby provede dodavatel na své náklady potřebnou výrobní a montážní dokumentaci a předloží ji projektantovi k odsouhlasení tak, aby jeho případné připomínky neovlivnily časový harmonogram a cenu dodávky. Dodavatel vezme do úvahy při zpracování nabídky, že je třeba předložit / provést vzorky jednotlivých částí jeho dodávky tak, jak bude projektantem požadováno v průběhu stavby. Jedná se zejména o prvky, které zůstanou viditelné i po úplném dokončení celého díla / stavby.
- Dodavatel zohlední ve své nabídce, že doloží všechny potřebné doklady nutné pro úspěšné kolaudační řízení a následné předání díla uživateli, včetně zkoušek, provozních předpisů, měření a atestů.
- Dodavatel zajistí provedení všech zatmelení, těsnění, pomocných / podpůrných konstrukcí a zavěšení, spojovacích prvků a stavebních přípomocí nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu stavby. Všechny přípomoci a zmíněná zatmelení atd. budou zohledněny v nabídce.
- Dodavatel zajistí, aby všechna strojní zařízení a rozvody instalací byla opatřena předepsanými antihlukovými a antivibračními izolacemi ve smyslu platných předpisů. Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi provede dodavatel tak, aby byly požárně utěsněny výhradně schválenými atestovanými hmotami s požadovanou požární odolností. Dodavatel je povinen ověřit si požadavky na akustické a požární utěsnění dle akustické nebo požární zprávy.