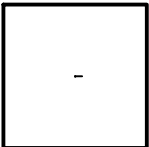


autorizační razítko	pare	revize	-
---------------------	------	--------	---



±0,000 = STÁVAJÍCÍ PODLAHA 1NP

autorizovaná osoba		autor projektu	vypracoval(a)	<div>LIVINGSTAV</div> <div>Ateliér: Sovinec 26, 639 00 Brno, www.livingstav.cz, info@livingstav.cz, +420 543 215 155, +420 543 215 058</div> <div>VEŠKERÉ INFORMACE NA TOMTO VÝKRESE JSOU DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM FIRMY LIVINGSTAV S.R.O., BEZ SOUHLASU NESMÍ BÝT KOPÍROVÁNY A POSKYTOVÁNY TŘETÍ OSOBĚ</div>	
Václav Kopřiva (007588)		Ing. Klára Konečná	Petr Kněžourek		
			mk-projekty@seznam.cz		
investor	Město Břeclav, Náměstí T.G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav			<div>stupeň</div> <div>DPS</div>	
místo stavby	ul. Seniorů 3196/1, 690 03 Břeclav; k.ú. Břeclav [613584]; parc. č. st. 5235				
název akce		Domov s pečovatelskou službou Břeclav		<div>číslo zakázky</div> <div>L22 234</div>	
stavební objekt		SO.01 Domov s pečovatelskou službou		<div>datum</div> <div>02/2023</div>	
				<div>formát</div> <div>11xA4</div>	
část projektu	D.1.4.6 Elektrická požární signalizace			<div>měřítko</div> <div>číslo výkresu</div> <div>D.1.4.6.1</div>	
název výkresu	Technická zpráva				

Technická zpráva

Stavba: Domov s pečovatelskou službou Břeclav
Ul. Seniorů 3196/1, 690 03 Břeclav
k.ú. Břeclav (613584): parc. č. st. 5235

Profese: D.1.4.6 Elektrická požární signalizace

Zakázkové číslo: L22 234

Stupeň PD: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**Projektant
objektu:** LIVINGSTAV s.r.o.
Sovinec 26
639 00 Brno

Investor: Město Břeclav,
Náměstí T.G. Masaryka 42/3
690 02 Břeclav

Projektant části: Petr Kněžourek
Jetelová 3255/9a, Praha 10, 106 00
mk-projekty@seznam.cz

**Zodpovědný
projektant:** Václav Kopřiva (ČKAIT-007588)

Datum: 2/2023

1.1. Úvodní část

Tato projektová dokumentace se zabývá vybavením prostor Domova s pečovatelskou službou Břeclav zařízením Elektrické požární signalizace. Objekt má pět nadzemních podlaží.

Projekt je zpracován ve stupni dokumentace pro provádění stavby.

Předmětem projektové dokumentace je návrh instalace elektrické požární signalizace.

Součástí projektové dokumentace je:

- Elektrická požární signalizace „EPS“

1.2. Výchozí podklady pro zpracování projektu

- Stavební dokumentace
- Výchozí požadavky investora k tomuto stupni projektové dokumentace
- Požárně bezpečnostní řešení zpracované Bc. Zbyňkem Tučkem 1/2023
- ČSN 730875 – požární bezpečnost staveb – stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení.
- ČSN 342710 – elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba.
- ČSN 730833 Z2 čl. 5.5
- Vyhl. č. 246/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29. června 2001 (prováděcí vyhl. k zák. č. 133/1985Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů).
- Vyhlášky 268, z dne 6. září 2011, kterou se změnila vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

1.3. Napěťová soustava

Rozvodná síť: 1+N+PE, 50 Hz, 230 V AC, TN-S (napájení)

1.4. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 musí být ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena takto:

základní ochrana živých částí je provedena:

- a) izolací,
- b) krytím
- c) malým napětím SELV
- základní ochrana neživých částí je provedena:
 - a) samočinným odpojením od zdroje
 - b) malým napětím SELV

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 ohmů.

1.5. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Práce na elektrických zařízeních mohou vykonávat pouze a výhradně pracovníci pověřeni v souladu s ustanovením ČSN 34 31 00 čl. 34 a 35, kteří ve smyslu vyhlášky č. 51/1978 Sb splňují požadavky odborné způsobilosti v elektrotechnice. V průběhu prací musí být striktně dodržovány ustanovení ČSN 34 3100 „Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních“. Musí být používány předepsané osobní ochranné pomůcky. Při každé práci je třeba vždy pamatovat na možné případy nebezpečí, které mohou nastat v důsledku obvyklých, případně i neobvyklých pracovních podmínek.

1.6. Elektrická požární signalizace

Cílem projektu EPS je zajistit ochranu majetku a osob před následky požáru s nepřetržitým monitorováním a včasnou signalizací již v počátečních fázích. Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému represivnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezbujuje zodpovědnosti za škody způsobené požárem.

Ústředna EPS a technické řešení

Ústředna EPS bude umístěna v 1.NP v místnosti č. 145. Ústředna EPS bude analogová s adresovatelnými hlásiči požáru. Jako referenční výrobek je navržena ústředna ZETTLER PROFILE Pro415D Lite s kapacitou 500 hlásičů. Ústředna bude mít výstavbu dvě kruhová vedení. Systém bude obsahovat desky vstupů a výstupů a zařízení dálkového přenosu, které bude též v místnosti EPS. Ústředna bude dále vybavená deskou pro připojení obslužného pole požární ochrany OPPO a Klíčového trezoru požární ochrany KTPO. Systém EPS bude doplněn OPPO pro jednotnost zásahu HZS a KTPO pro umožnění zásahové jednotce vstupu do budovy. Dále budou v systému EPS instalovány dvě externí tabla obsluhy. OPPO bude umístěno v zásahové chodbě v 1.NP, KTPO bude umístěno před tímto vstupem do objektu ve fasádě. Nad KTPO bude umístěn stroboskopický maják. Externí tabla budou umístěna v sesternách ve 3. a 4. NP. Rozmístění jednotlivých prvků EPS je zřejmé z výkresové části a bylo navrženo v souladu s požadavky PBR.

V prostorách domova seniorů bude instalována EPS ve všech prostorách s požárním rizikem dle požadavků PBR a podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace.

V místnostech s požárním rizikem budou použity opticko-kouřové hlásiče, v pokojích s lůžky budou pak budou použity multifunkční hlásiče OK+T+CO. Na chodbách ve směru úniku budou umístěny tlačítkové hlásiče.

Tlačítkový (manuální) hlásič

Vzhledem k možnosti zjištění vzniku požáru zaměstnanci (hosty) a potřeby okamžité akce jsou dle návrhu rozmístěny manuální tlačítkové hlásiče. Kryt hlásiče je opatřen grafickým symbolem. Ovládací prvek je označen symbolem šipek. Inovovaný tlačítkový hlásič lze kontrolovat a zkoušet jednoduchými prostředky. Pomocí klíče se uvádí v činnost mechanismus vybavovacího spouštění skryté pod krytkou. Promyšlená konstrukce umožňuje zjednodušenou instalaci.

Tlačítkové hlásiče budou instalovány ve výšce 1300 mm od podlahy.

Automatický multifunkční OK+T+CO hlásič

Automatický hlásič s rychlým polovodičovým snímačem je vybaven multisenzorem, který sleduje zároveň úroveň kouře, teploty a oxidu uhelnatého, a umožňuje přesně určit přítomnost požáru. Lze jej použít v průmyslu, maloobchodě, dopravních uzlech a zařízeních zdravotní péče. Odolnost vůči podnětům způsobujícím vyhlášení falešného poplachu dělají z tohoto automatického hlásiče ideální volbu pro hotelové pokoje, ve kterých bývá často pára z koupelny zdrojem falešného poplachu. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, uložení poplachů a provozních dat v paměti, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací.

Automatický optickokouřový hlásič

Hlásič kouře pracující na principu rozptýleného světla, určen k bezpečné a spolehlivé detekci požárů. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, pamětí poplachů a provozních dat, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací.

Vyhlášení poplachu bude v celém objektu realizováno sirénami, které budou součástí systému EPS.

Rozmístění prvků je patrné z výkresové části dokumentace.

Hlášení EPS od samočinného a tlačítkového hlásiče požáru

Poplach je vyhlášován na základě potvrzení všeobecného poplachu.

Systém bude fungovat pouze v režimu DEN. Časy T1 a T2 budou nastaveny následovně T1 = 1,0 min a T2 = 3,0 minuty.

Objekt bude rozdělen do detekčních a poplachových zón:

- každé jednotlivé nadzemní podlaží

V případě vyhlášení poplachu, bude evakuace řízena zaměstnanci, čímž bude omezen vznik paniky. Případné směřování do únikových cest bude zaměstnanci objektu.

V objektu nebude trvalá obsluha ve smyslu ČSN 73 0875. Systém EPS bude vybaven zařízením dálkového přenosu (ZDP). Informace o požáru, popř. poruše systému EPS budou předávány prostřednictvím ZDP na pult centrální ochrany (PCO). V KTPO bude umístěn generální

klíč od objektu. KTPO bude umístěn na fasádě viz grafická část a nad KTPO bude zábleskový maják. Zařízení dálkového přenosu (ZDP) bude umístěné u ústředny EPS. Provedení klíče k KTPO bude odpovídat požadavkům a vzoru HZS Břeclav.

Všechny samočinné i tlačítkové hlásiče budou navrženy s individuální adresací.

Ústředna EPS nebude vybavena grafickou nástavbou.

Kabelové rozvody

Hlásičová kruhová linka bude natažena kabelem typu J-Y(st)Y 2x2x0,8 a uložena v 1.NP nad stropními podhledy na příchýtkách a ve 2.NP – 5.NP na povrchu v bezhalogenových lištách. Ovládací kabeláž napájející nebo ovládající požárně bezpečnostní zařízení a návaznosti bude natažena kabely s třídou funkčnosti min P60 a třídou reakce na oheň B2ca, s1, d1 kabely typu PraflaGuard 2x2x0,8, PraflaGuard 4x2x0,8, PraflaDur 2x1,5. Tyto kabely budou uloženy v místech s podhledy přichyceny certifikovanou kabelovou příchýtkou s příslušnou požární odolností nad stropním podhledem, nebo uloženy v bezhalogenových lištách přichycené certifikovanou kabelovou příchýtkou s příslušnou požární odolností. Ovládací vedení bude v trase rozbočováno za pomoci krabice s funkční trvanlivostí při požáru E90.

Při souběhu kabelů EPS se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm.

Veškeré prostupy požárními úseky budou kvalifikovaně požárně utěsněny dle PBR. Pro prostupy uvnitř budovy budou použity ucpávky například Intumex, HILTI atp.

Ovládání a monitorování systému EPS

- **systém EPS bude aktivovat následující zařízení**
 - spuštění nouzového zvukového systému
 - spuštění zábleskového majáku
 - otevření KTPO
 - přenos signálu na PCO

- **systém EPS bude monitorovat následující zařízení**
 - Náhradního zdroj el. energie - porucha

Tyto funkce budou zajištěny použitím výstupů a vstupů ústředny EPS. Podrobné rozkreslení ovládání a monitorování EPS je uvedeno v blokovém schématu EPS.

Programovací tabulka hlásičů a návazností bude zpracována dodavatelem systému EPS v rámci dodavatelské dokumentace před dokončením díla.

V systému EPS bude instalováno zařízení dálkového přenosu, která umožní bezdrátové připojení EPS na PCO HZS. Pro anténu vysílače, která bude umístěna na střeše objektu, budou z ústředny EPS nataženy dva koaxiální kabely. Tyto kabely budou v celé trase uloženy v ocelové trubce uchycené požár. příchytkami. Tato projektová dokumentace neřeší konkrétní způsob napojení systému EPS na PCO HZS.

Napájení systému EPS

Napájení systému bude provedeno ze sítě TN-S 230V/50Hz samostatnými vývody z rozvaděče R-PO. Jištění a dimenzování přívodu el. energie se provádí dle ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-523. Napájení malým napětím bude provedeno ze systémových zdrojů. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je dle ČSN 33 2000-4-41 provedena automatickým odpojením od zdroje. U komponent napájených malým napětím je použito ochrany malým napětím SELV. Dodávka elektrické energie musí být zajištěna alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné. Ústředna bude mít zajištěn náhradní zdroj s požadovanou minimální záložní dobou 24 hodin + min. 30 minut na poplachovou zátěž.

Zkoušky a výchozí revize

Před uvedením do provozu musí být provedeny závěrečné zkoušky s revize kde bude kontrolováno zda:

1. zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti
2. montáž zařízení byla provedena dle platné dokumentace, doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby
3. je zařízení EPS vybaveno průvodní dokumentací
4. je zařízení EPS vybaveno předepsanými bezpečnostními tabulkami a nátěry
5. jsou izolační odpory v souladu s ustanoveními ČSN EN 54
6. Po ukončení závěrečných zkoušek bude provedena výchozí revize zařízení podle ČSN 34 2710 čl. 412 a 413. Neprodleně po vykonání revize bude provedeno předání a převzetí zařízení EPS

Montáž zařízení EPS smějí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost podle ČSN 34 3100, kteří byli proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

Kontroly, údržba a servis

Na instalovaném zařízení je nutné dle platných norem provádět pravidelné kontroly a revize. Revize zařízení se provádí 1x ročně včetně vypracování revizní zprávy revizním technikem. Kontrola ústředny a doplňkových zařízení se provádí 1x měsíčně, kontrola hlásičů EPS včetně zařízení které ovládá 1x za půl roku. Periodické revize zařízení EPS provádějí revizní technici, popř. proškolení pracovníci provozovatele. Revize se provádějí podle návodu a s pomocí přístrojového vybavení dodaného výrobcem u celého zařízení EPS vč. všech provozovaných

hlásičů. O provedených zkouškách budou prováděny zápisy do provozní knihy EPS.

Pokyny pro uživatele

Uživatel musí jmenovat :

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

Osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS

- 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 podle příslušných norem 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 podle příslušných norem. Osoby pověřené obsluhou vedou záznamy v provozní knize EPS o signalizaci požáru a poruchy, postupují podle požárního řádu a požární poplachové směrnice

Dále musí zpracovat směrnice pro provoz a užívání zařízení EPS. Provozovatel musí zajistit přístup k hlásičům EPS při případných opravách, revizích a údržbě. Údržbu a servis zařízení budou provádět pracovníci vybrané firmy na základě servisní smlouvy. Musí být zajištěn přístup k prvkům zařízení EPS, k požárním hlásičům na stropě, ústředně, adresným jednotkám a ostatnímu zařízení.

1.8. Závěr

Při montáži všech prvků je nutno vycházet z požadavků na montáž, obsluhu a údržbu stanovených výrobcem a platnými předpisy. Veškerá technologická zařízení musí odpovídat zákonu č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

Všechny rozvodné krabice, rozvodnice, popřípadě všechny ostatní komponenty namontované na chráněných únikových cestách musí být osazeny v nikách opatřených rámem s dvířky s příslušnou požární odolností.

Všechny prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny hmotami s požární odolností stejnou, jako jsou požárně dělící konstrukce (hmota musí mít hořlavost A, B nebo C1).

V případě úrovněového křížení rozvodů ESI, ESL a MAR s ostatními sítěmi výškově uhýbají rozvody elektro. Napájení pro jednotlivá zařízení (silové přívody) jsou řešeny v PD elektro –

silnoproud, podle technických požadavků jednotlivých zařízení.

Tato část projektové dokumentace pro provádění stavby souvisí s dalšími příslušnými částmi PD akce, zpracovávající silnoproudou část PD a případné stavební úpravy dle požadavků jednotlivých profesí a vyžaduje koordinaci prací souvisejících.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Ve shromažďovacím prostoru a v únikových cestách musí kabely a trasy vyhovět ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831. Při ukládání el. vedení ve zdech budou dodrženy "instalační zóny" dle normy ČSN 33 2130 Z2.

Veškerá rozvodná vedení musí být provedena vodiči a materiály podle příslušných norem ČSN a předpisů. Barevné značení vodičů musí být dle ČSN 33 0165. Ve společných trasách je nutné dodržet předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými druhy rozvodů vzhledem k možnosti přenosů rušivých energií a odstupy od ostatních vedení dle ČSN 33 2000-5-52 a souvisejících norem. Provedení montáže musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize.

Vlastní realizace, montáž, dodávka bude provedena na základě „DPS“ – dokumentace pro provedení stavby a „DD“ - dodavatelské dokumentace, kde budou zpracována podrobná bloková schémata, očíslována zařízení a ústředny. Hlásičům budou přiřazeny software a hardware adresy dle pořadí na lince a podle sestavení skupin v návaznosti na požární úseky a střežené prostory. Po provedení kompletní dodávky včetně montáže, zapojení, oživení a revize bude investorovi předána dokumentace „SKP“ – dokumentace skutečného provedení. Dokumentace bude ve stejné podrobnosti jako dodavatelská dokumentace.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny projektové dokumentace, které vyplynou ze stavebních změn, interiérových změn, nebo z upřesňujících požadavků investora. Každá změna této projektové dokumentace, musí být samostatně zpracována v dodatku tohoto projektu, nebo dalším stupni PD

Certifikát

o úspěšném absolvování školení

**Projektování
systému EPS ZETTLER Expert (ústředny ZX, MZX, PROFILE, PROFILE
Flexible a PROFILE Lite)**

Petr KNĚŽOUREK

Petr Kněžourek

**Jetelová 3255/9a
106 00 P R A H A 10**

Úspěšně ukončil(a) výše uvedené školení pořádané společností

**Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
pobočka Rumunská 655/9, 460 01 Liberec**

**Na základě této kvalifikace a za podmínek splnění obecně platných předpisů a norem
je oprávněn(a) provádět danou činnost na uvedených zařízeních.**

Online školení

Termín konání školení 24.02.2022 až 24.02.2022

Platnost certifikátu do 24.02.2026



Ivan Melichar
Technical Product Support and
Trainer



Tomáš Ressel
Sales Manager Fire Detection
Eastern Europe

**Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
Libalova 2348/1,
149 00 Praha 4 – Chodov
IČ: 61055077, DIČ: CZ61055077
-13-**

V Liberci, dne 24.02.2022

MÍSTOPŘÍSEŽNÉ PROHLÁŠENÍ

Tímto dokumentem místopřísežně prohlašuji, že projektová dokumentace EPS na akci „Domov s pečovatelskou službou Břeclav, Ul. Seniorů 3196/1, 690 03 Břeclav, k.ú. Břeclav (613584): parc. č. st. 5235“, byla vypracována v souladu s vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb. §5, §10 a dle příslušných norem a předpisů platných pro navrhování elektrické požární signalizace.

V Praze dne 28.2.2023

Petr Kněžourek

projektant

Petr Kněžourek
Projekty elektro
Jetelevá 3255/9a, 106 00, Praha 10
IČ: 40677621