

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba: Domov Horizont

Druh dokumentace (účel): Stavební povolení

Místo stavby a k. ú.: Kyjov, parc. č. st. 2036, st. 2037, st. 2737, st. 4298, st. 2156/30, st. 2665

Jméno (název) a adresa (sídlo) stavebníka: Domov Horizont, Strážovská 1096
697 01 Kyjov

Důvod vypracování požárně bezpečnostního řešení vyplývá z požadavku:

§ 156 zákona číslo 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů § 31 odst. 1 písm. c) zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Požárně bezpečnostní řešení vypracoval:

Pavel Hasík
696 67 Radějov č. 97
ČKAIT: 1005854

Datum, ke kterému je řešení vypracováno:

3/ 2023

Použitá právní norma:

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle vyhlášky Ministerstva vnitra číslo 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Přílohy



Úvod

Jedná se o instalaci elektrické požární signalizace (EPS) do všech objektů Domovu Horizont. Provedení EPS je navrženo podle ČSN 73 0875:2011 čl. 4.2.1 a) podle požadavků právních předpisů, a to Zákon 248/2021, který mění zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

EPS je navržena ve všech objektech Domova Horizont, a to budova A, B, C, D budova školy a vrátnice. Všechny budovy, kromě vrátnice, jsou budovy definované v ČSN 73 0835 jako zařízení či ústav sociální péče. V budovách nebudou prováděny zásahy do nosných konstrukcí ani stavební úpravy snižující požární odolnost stavebních konstrukcí, nejsou ovlivněny únikové cesty ani odstupové vzdálenosti.

V závislosti na rozsahu a velikosti stavby bude rozsah a obsah požárně bezpečnostního řešení přiměřeně omezen (§ 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci).

Seznam použitých podkladů pro zpracování

1.1 PD EPS, zodpovědný projektant Bc. Rudolf Homola

1.2 SW WinFire 2022

1.3 ČSN 01 3495:1997

Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb

1.4 ČSN 73 0802

Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

1.5 ČSN 730810

Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

1.6 ČSN 730873

Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

1.7 ČSN 73 0875

Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

1.8 ČSN 73 0835

Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu, včetně všech změn.

Podmínky návrhu EPS

Střeženy budou všechny prostory s požárním rizikem, ve střežených prostorech nejsou podhledy ani zdvojené podlahy. Pro chránění střeženého prostoru jsou navrženy automatické adresné hlásiče opticko-kouřové nebo teplotní, instalovány přímo na stropě dle předpisů výrobce. Tlačítkové hlásiče budou u východů do volného prostranství, na podestách schodišť, tlačítkové hlásiče budou nejdále 3 m d východů a 1,2 – 1,5 m nad podlahou. V budovách budou opticko-akustické sirény pro vyhlášení poplachu.

Hlavní ústředna EPS bude umístěna ve vrátnici ve skříni s požární odolností EI 30 DP1, s požárním uzávěrem EI 15 DP1, která je považována za samostatný požární úsek. Vedlejší ústředny jsou navrženy ke každé budově, kromě vrátnice, vedlejší ústředny EPS budou ve skříních s požární odolností EI 30 DP1, s požárním uzávěrem EI 15 DP1, které jsou považovány za samostatné požární úseky. Ústředny EPS budou mít vlastní vestavěný zdroj napětí, který zajišťuje provoz ústředny po dobu 24 hod. dle ČSN 34 2710. Náhradní zdroj je automaticky dobíjen z ústředny EPS. Ústředna testuje trvale provoz náhradního zdroje včetně přívodního vedení a signalizuje poruchy napájení.

Ústředna bude v režimu den, který bude platit 24 hodin denně, režim s obsluhou se zařízením dálkového přenosu (ZPD).

Pro všechny budovy je navržena dvoustupňová signalizace požáru. Vyhlášení všeobecného poplachu je zpožděno o čas $t_1 = 1$ min., v tomto čase musí obsluha potvrdit hlášení a spustí se čas $t_2 = 6$ min., v čase t_2 musí obsluha zjistit místo signalizovaného požáru a provést úkony na ústředně v případě falešného poplachu nebo vyhlásit všeobecný poplach při zjištěném požáru. Pokud nebudou uvedené úkony provedeny v čase t_2 , dojde k vyhlášení všeobecného poplachu a k aktivaci (ZDP). Při aktivaci tlačítkového hlásiče je ihned vyhlášen všeobecný poplach, všechny požárně bezpečnostní zařízení budou aktivovány okamžitě bez zpoždění. Při vyhlášení všeobecného poplachu dojde k aktivaci výstupů pro ovládání na ně připojených zařízení.

Systém EPS bude ovládat při vyhlášení požáru tato návazná zařízení:

- sepnutí hlášení opticko-akustických sirén
- odblokování klíčového trezoru KTPO
- aktivaci ZDP na PCO HZS JMK
- aktivaci zábleskových majáků
- otevření vjezdové brány
- otevření vjezdové závory

ZDP bude směřováno na pult centralizované ochrany (PCO) HZS Brno. Vlastní přenosové zařízení (vysílač, interface s EPS, anténní systém a související kabelová vedení a trasy) bude dodávkou na klíč od provozovatele PCO HZS JmK na základě samostatné objednávky/smlouvy investora akce. Umístění bude u ve vrátnici, kabeláž mezi ZPD a ústřednou EPS, mezi ZPD a vysílačem, musí splnit třídu funkčnosti P30-R, kabely s reakcí na oheň alespoň B2ca s1, d1.

U hlavního vstupu do vrátnice bude instalován klíčový trezor požární ochrany (KTPO) a zábleskový maják propojený s ústřednou EPS, KTPO bude odblokován EPS, v klíčovém trezoru bude generální klíč pro vstup do všech budov, čímž bude umožněn nenásilný vstup jednotek HZS. Obslužné pole požární ochrany (OPPO) bude za dveřmi vstupu do vrátnice poli od dveří. OPPO bude umožňovat jednotkám požární ochrany a servisním technikům obsluhu a ovládání:

- vypnutí akustické i světelné signalizace při hlášení stavu POŽÁR
- zpětné nastavení ústředny EPS při hlášení stavu POŽÁR
- odpojení a zapojení ZDP
- přezkoušení funkce ZPD před jeho spuštěním (aktivací)
- signalizaci stavů požárně bezpečnostních zařízení OPPO v provozu, ZPD spuštěno, ZOKT v provozu / porucha.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení stavebních objektů:

- a) Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d1
- b) Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti P30-R a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1, d1
- c) Musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm

Elektroinstalace kabelů EPS, pokud je vedena ve stěnách pod omítkou vrstvy omítky 10 a více mm, se nevyžadují žádná další opatření. Pro volně vedené kabely na stěnách prostupujících požárně dělícími konstrukcemi platí níže uvedené opatření.

Všechny prostupy v požárně dělících konstrukcích¹⁾ musí být v souladu s 6.2 ČSN 730810:2016. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až ke vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Dále se kromě výše uvedené úpravy zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků s požární odolností EI 45 (III. SPB); těsnění prostupů se hodnotí podle 7. 5. 8. ČSN EN 13501-2+A1.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány podle ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 650201 a ČSN 720872.

Těsnění postupů se provádí:

- a) realizaci požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7. 5. 8. Prostupy se hodnotí podle kritérií EI.
- b) dotěsněním (dozděním, 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 požárních a evakuačních výtahů.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v případech, kdy se jedná o jednotlivý vstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace) bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Tento vstup smí být ve zděné, betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažená až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Projektová dokumentace EPS je zpracována odbornou firmou a je nedílnou součástí požárně bezpečnostního řešení.

¹⁾ V objektech, které nebyly projektované podle norem řady ČSN 73 08xx a nejsou dělené do PÚ se musí považovat za PÚ uvedené prostory, stěny a stropy mezi uvedenými prostory je nutné považovat za požární stěny a požární stropy, jde o tyto prostory:

- a) každé ošetřovatelské oddělení.

- b) lůžková část zařízení sociální péče s kapacitou max. 20 lůžek, tyto prostory mohou být pouze v rámci jednoho podlaží.
- c) každá samostatná jednotka pro ubytování s příslušenstvím nebo bez něho, pokud jde o domovy-penziony pro důchodce.
- d) sklady lůžkovin, zdravotnického nebo provozního materiálu, archivy a jiné skladovací prostory hořlavých látek, pokud jsou v místnostech o půdorysné ploše větší než 25 m².
- e) prostory, které přímo nesouvisí s poskytováním ústavní sociální péče.
- f) prostory, které podle věcně příslušných norem musí být samostatným PÚ (strojovny VZT, kotelny apod).
- g) za samostatné PÚ je nutné považovat i všechny vertikální komunikace (schodišťové prostory), včetně navazující horizontálních komunikací, pokud nejsou požárně odděleny od vertikálních komunikací.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Dodatek č. 1

Stavba: Domov Horizont

Druh dokumentace (účel): Stavební povolení

Místo stavby a k. ú.: Kyjov, parc. č. st. 2036, st. 2037, st. 2737, st. 4298, st. 2156/30, st. 2665

Jméno (název) a adresa (sídlo) stavebníka: Domov Horizont, Strážovská 1096
697 01 Kyjov

Důvod vypracování požárně bezpečnostního řešení vyplývá z požadavku:

§ 156 zákona číslo 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů § 31 odst. 1 písm. c) zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Požárně bezpečnostní řešení vypracoval:

Pavel Hasík
696 67 Radějov č. 97
ČKAIT: 1005854

Datum, ke kterému je řešení vypracováno:

4/ 2024

Použitá právní norma:

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle vyhlášky Ministerstva vnitra číslo 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.



Předmětem dodatku je doplnění požárně bezpečnostního řešení s datem 3/2023 zpracovaného k PD instalace EPS do Domova Horizont podle požadavků právních předpisu, a to Zákon 248/2021 (dále původní PBŘ). Předmětem doplnění je dodatečné rozhodnutí ovládání 3 ks dveří. V PD došlo ke změně a v rámci ovládání bude EPS navíc ovládat přídržné magnety na 3ks dveřích – budovy A, B, C 2.np – dveře vedoucí ke krčku mezi budovami.

Dveře jsou dvoukřídlové s mechanickými samozavírači a koordinací samozavírání. Magnet bude držet aktivní křídlo, neaktivní křídlo bude uzavřené.

Další EPS ovládané zařízení budou automatické posuvné dveře v I. NP budovy B. Při vyhlášení poplachu EPS dveře otevře a ty zůstanou otevřené, dveře mají integrovaný náhradní zdroj, ze kterého bude zajištěno otevření dveří při výpadku el. energie.

Všechny ostatní údaje a požadavky vyplývající z původního PBŘ zůstávají v platnosti v plném rozsahu.

