

STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ A VĚTRNÍ V OBJEKTU VŠ KOLEJÍ
21057
28. 5. 2021
1 / 17



Název akce:

STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ A VĚTRÁNÍ V OBJEKTU VŠ KOLEJÍ



Místo: Bolevecká 858/30-32, Plzeň
Investor : Západočeská univerzita v Plzni
Stupeň: DSP
Datum: 05/2021
Zakázka: 21057

Miroslav Přibek

Tel: 374 14 12 22

Tel: 776 16 94 49

email: pribek@pozarniprojekty.cz

U lesa 201/8 Plzeň – Malesice, 31800

OBSAH

1	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ	3
2	VŠEOBECNÝ POPIS STAVBY A STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	4
3	CHARAKTER OBJEKTU PODLE ČSN	6
4	TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I	6
5	HASÍCÍ PŘÍSTROJE	7
6	ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	8
7	ZÁVĚR	16

1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

Tato zpráva byla provedena podle těchto podkladů:

- Projektová dokumentace ing. Arch. Tomášek 2021, půdorysy, řezy, situace, technické zprávy.
- Dříve zpracovaná projektová dokumentace
- ČSN 730802 ed.2 2020 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 730804 ed.2 2020 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 730810:2016 PBS Společná ustanovení + změny
- ČSN 730818 PBS Obsazení objektů osobami + změny
- ČSN 730831 ed.2 2020 PBS Shromažďovací prostory
- ČSN 730821:ed.2 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 730848 PBS Kabelové rozvody + změny
- ČSN 730872 PBS Ochrana staveb před šířením požáru VZT zařízením
- ČSN 730873 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 730875 PBS Požární signalizace, ČSN 342710
- ČSN 730843 PBS Objekty spojů a poštovních provozů
- ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem
- Vyhl. 268/2009Sb.+ Stavební zákon
- Vyhl. 246/01Sb. + Vyhl. 23/2008 Sb. Ve znění pozdějších předpisů + Zákon o PO
- 499/2006 Sb., Vyhl. 62/2013 Sb.
- ČSN 01 34 95 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 06 10 08 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 13 00 72 Označování potrubí podle provozní tekutiny
- Výpočtová příloha Winfire Office , pomocné výpočty Pelc František
- ZOUFAL, Roman a kolektiv. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. Praha: PAVUS, a.s., 2009, s. 128. ISBN 978-80-904481-0-0
- HANUŠKA, Zdeněk. Metodický návod k vypracování dokumentace zdolávání požárů. 2. vydání. Praha: MV – ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR ve vydavatelství FACOM, 1996, s. 74. ISBN 80-902121-0-7 (dále jen „MN“)
- KRATOCHVÍL, Michal, KRATOCHVÍL, Václav. Technické prostředky požárních ochrany. Ostrava: SPBI, 2009, s. 270, ISBN 978-80-7385-064-7

- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb.

2 VŠEOBECNÝ POPIS STAVBY A STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

2.1 VŠEOBECNĚ O STAVEBNÍM ZÁMĚRU

- Předmětem tohoto PBŘ je modernizace sociálního zařízení a umístění nové VZT v rámci stávajících šaten v 1.PP. Jde o stávající objekt vysokoškolských kolejí Bolevecká 30 +32. Nyní není nijak měněn rozměr objektu. Nezasahuje se do vnějších rozměrů objektu. Jde pouze o modernizaci v rámci 1.PP kde dojde k sanaci dožilých konstrukcí a nové instalaci VZT zařízení v rámci jednoho PÚ – řízené nucenné větrání.
- Stávající objekt v dotčené části šaten má celkem 1.PP a 1.NP. Jde o součást celého komplexu kolejí. Nyní je však řešena pouze část VZT na úrovni 1.PP
- Nyní se nemění účel užívání žádného prostoru. Jde pouze o návrh nové VZT a sanace dožilých konstrukcí.
- Umístění VZT je navrženo v technickém prostoru součástí šaten.
- Nyní je posouzená dokumentace pro stavební povolení dle dokumentace ing. Arch. Tomáška

2.2 STAVEBNÍ POPIS

- Nosné konstrukce jsou zděné a betonové. Nejsou v principu podstatné pro toto PBŘ
- Sanované konstrukce jsou zděné, obklady keramické.
- Nová VZT je navržena vedena v rámci jednoho PÚ – nehořlavé potrubí
- Nyní nejsou navrženy nové hořlavé povrchové úpravy konstrukcí

2.3 STAVEBNÍ OBJEKT – VYUŽITÍ, TECHNOLOGIE

- Objekt je využíván jako vysokoškolské koleje – celkový kampus, který zahrnuje ubytovárny studentů, zázemí, stravování, sportoviště. Jde o nevýrobní objekt ve smyslu ČSN 730802 a nyní není tento koncept nijak měněn. Objekt byl postavený za platnosti kodexu norem PO (po roce 1975) a je vycházeno z této původní dokumentace.

2.4 ÚDAJE O KAPACITÁCH

- Z kapacit je rozhodující obsazení objektu osobami, řešené dle ČSN 730818
- Jiné kapacity nejsou v rámci tohoto objektu z hlediska PO nutné sledovat

2.5 STAVEBNÍ OBJEKT – UMÍSTĚNÍ VŮČI OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

- Navržený objekt je stávající beze změny. Bolevecká 30 a 32 v Plzni. Jde o komplex VŠ kolejí beze změny

2.6 KONCEPCE PO, ZÁKLADNÍ ČSN

2.6.1 Obecně

- Objekt je posouzený dle základní normy ČSN 730802 (nevýrobní objekty) a pro nyní navrženou změnu platí ČSN 730834 (změny staveb), kterou je možné použít v rámci změny I i pro objekty postavené po roce 1975. Nyní je pouze navržena nová VZT v rámci jednoho PÚ a sanace stávajících konstrukcí zcela bez změny účelu užívání prostorů
- Nemění se podlažnost, nemění se výška objektu
- Rozdělení do PÚ není nyní nijak měněno.
- V rámci objektu je stávající systém EPS, které je nyní doplněný o nové ovládané zařízení – vypínání VZT

2.7 HOŘLAVÉ KAPALINY A PLYNY

2.7.1 Hořlavé kapaliny obecně

- Nejsou nově navrženy

2.7.2 Tlakové lahve

- V objektu nejsou nyní nově navrženy tlakové lahve

2.8 POUŽITÍ ČSN 730834 A CHARAKTER OBJEKTU PODLE TÉTO ČSN

3 CHARAKTER OBJEKTU PODLE ČSN

Ve smyslu ČSN 730834 :

- Není nijak měněn účel užívání, nedochází tedy ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného $p_n \times a_n \times c_o$ více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$. NENÍ NIKDE MĚNĚNÝ TENTO SOUČIN
- Nedochází k záměně projektové normy podskupiny ČSN 7308.. na projektové ČSN 730833 nebo 730835, před i po změně platí ČSN 730802 v rámci šaten beze změny
- Z hlediska obsazení objektu osobami není navržena změna. Změna nemá vliv na únikové cesty. Nyní je předmětem pouze doplnění VZT
- Nejsou nijak měněny délky, šířky nebo kvalita ÚC.
- Nejsou navrženy nástavby nebo vestavby. Nemění se počet podlaží ani základní charakteristiky objektu.
- Předmětem je pouze umístění VZT, která je posouzena dle ČSN 730873 a sanace stávajících konstrukcí

V objektu nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám

- Ve smyslu ČSN 730834 je možné změnu hodnotit jako změnu skupiny I. Ve smyslu ČSN 730834.

4 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky kapitoly 4, ČSN 730834..

- Požární odolnost
 - V rámci změn nejsou nikterak upravovány stávající konstrukce.
 - Nejsou snižovány požární odolnosti žádných konstrukcí.
 - Nejsou měněny odolnosti konstrukcí okolo únikových cest

- Hořlavost - třída reakce na oheň
 - Třída reakce na oheň stavebních konstrukcí není měněna. Do konstrukcí není zasahováno
 - Druh stavebních konstrukcí zůstává i nadále shodný jako před změnou.
 - Nejsou nově navrženy hořlavé povrchy stavebních konstrukcí. Do konstrukcí není nijak zasahováno
 - Na stropy, resp. podhledy není použito hmot, které při požáru odpadávají či odkapávají jako hořící. Není navržena žádná změna materiálů
- Rozsah požárně otevřených ploch není zvětšován. Výfuk a nasávání je umístěno ve stávajících oknech bez změny velikosti
- Není zhoršena kvalita únikových cest. Změna nemá žádný vliv na evakuaci. Volné prostranství není nijak ovlivněno. Nemění se počet osob a tedy ani délky, šířky ani kvalita ÚC.
- Nejsou navrženy změny v rámci dělení do PÚ. Do hranice PÚ není nijak zasahováno. Změny jsou navrženy v rámci jednoho PÚ
- Nejsou zhoršovány zařízení pro protipožární zásah. Posouzení EPS je provedeno v textu dále
- Nejsou navrženy nové zdroje tepla.

5 HASÍCÍ PŘÍSTROJE

5.1 VYBAVENÍ HASÍCÍMI PŘÍSTROJI

Posouzení počtu HP je provedeno dle požadavku ČSN 730802 a vyhl. 23/08 Sb.

V rámci výpočtů jsou použity koeficienty, vycházející z hasících schopností HP a hasících jednotek HJ1. Koeficienty jsou stanoveny pro rychlý výpočet požadovaného skutečného množství HP. Celkový výpočet je ekvivalentní k výpočtu dle vyhl. 23/08 Sb výpočet - $n_r \times \text{koeficient} (k_{hp}) = \text{skutečný (reálný) počet HP}$.

Tabulka používaných hasících přístrojů

Typ hasícího přístroje	Hasební schopnost = k_{hp}
6kg práškový	34A = 0,6 233B = 0,4
6kg práškový	21A = 1,0 113B = 1,0
5kg sněhový - CO ₂	70B = 1,5

Konkrétní návrh hasících přístrojů pro jednotlivé požární úseky (počty a druhy)

PÚ	Název	Počet n _r (ks)	Počet HP dle has. schopnos ti	Navržený počet a druh jednotlivých typů HP s vyznačením hasicí schopnosti
Šatny a zázemí	0,15x(582x1,0x1,0) ^{0,5}	4x	5x	3 x Práškový 34A 118B 2x PHP sněhový 70B

5.2 UMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

- Rozmístění přenosných hasicích přístrojů bude provedeno s ohledem na skutečné umístění vnitřního zařízení požárních úseků.
- Umístění hasicích přístrojů bude provedeno v souladu s § 3 vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci tak, aby umístění hasicích přístrojů umožňovalo jejich snadné a rychlé použití.
- Hasící přístroje se umístí tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách, za stroji a materiálem) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.
- Značka dle ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky.
- Hasící přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu. Volba druhů a typů přenosných hasicích přístrojů je provedena v závislosti na charakteru předpokládaného požáru, vyskytujících se hořlavých látkách a provozované činnosti.
- Přenosné hasící přístroje jsou umístěny na svislé stavební konstrukci a sněhové a pěnové hasící přístroje budou umístěny na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasícího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasící přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.
- K místnímu šetření je nutné doložit doklady pro přenosné hasící přístroje podle zákona č. 22/1997 Sb. a navazujících a pozdějších předpisů a montáž, provozuschopnost a funkčnost je nutno doložit podle vyhlášky č. 246/2001Sb.

6 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

6.1 ELEKTROINSTALACE

Základní popis elektroinstalace

- Do areálu do trafostanice je přivedený do rozvod VN a dále vede rozvod NN do objektu. Po objektu jsou vedeny pouze rozvody NN.
- Záložní zdroje sloužící pro zařízení s požadovanou funkcí jsou součástí zařízení (baterie osvětlení)
- Umístění zdrojů musí být vždy vyhovující z hlediska vnějších vlivů
- Je nutné respektovat vnější vlivy
- K místnímu šetření je třeba doložit revizi elektroinstalace a revizi hromosvodu a uzemnění technologie

6.2 VNĚJŠÍ VLVY

- Vnější vlivy jsou stanovené protokolem a je nutné **k místnímu šetření doložit provedení elektroinstalace dle tohoto protokolu**. Ve smyslu PO nejsou stanoveny vlivy BE2xx nebo BE3xx a pro posouzení PO jde o vlivy normální

6.3 ZAŘÍZENÍ S POŽADOVANOU FUNKCÍ PŘI POŽÁRU

V RÁMCI OBJEKTU JSOU NAVRŽENY ZAŘÍZENÍ S POŽADOVANOU FUNKCÍ PŘI POŽÁRU. JEDNÁ SE O TYTO ZAŘÍZENÍ:

- Elektrická požární signalizace (EPS) – rozšíření o nové zařízení – vypnutí VZT
- Ostatní beze změny

Volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkce a ovládání požárně bezpečnostních zařízení. Volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkce a ovládání požárně bezpečnostních zařízení. Rekapitulace zařízení.

Zajišťujících funkci a ovládání zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení staveb		Druh vodiče nebo kabelu				UPS (bat.)	doba funkce (min)
		I	II	III	IV		
g)	elektrická požární signalizace		x	x	x	ANO	30+24h baterie v zařízení

Vysvětlivky:

I – kabel D2_{ca}

II – kabel B2_{ca}

III – kabel B2_{ca,s1,d1v} případě instalace v chráněné únikové cestě (chůc není nyní navržena)

IV – kabel funkční při požáru (se stanovenou požární odolností)

Pokud se v požárním úseku nachází více prostorů, je nutno pro požární úsek splnit veškeré požadavky pro jednotlivé prostory.

- Nejsou navrženy nové zařízení s požadovanou funkcí při požáru. Jde jen o rozšíření EPS o vypínání VZT.
- Nové kabelové trasy uvnitř stavebního objektu vedoucí k těmto zařízením jsou navrženy a musí být provedeny vyhovující dle ČSN 730895 ve kvalitě min P15R – P60R na uvedenou dobu požární odolnosti viz tabulka . Kabely a vodiče funkční při požáru je navrženo instalovat na tyto trasy tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

6.4 KABELOVÉ TRASY VE STĚNÁCH A PŘÍČKÁCH

- Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů ve stěnách a příčkách musí být podle ČSN 73 0802, uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.
- Kabelové trasy s funkční integritou musí být značeny v souladu s ČSN 730895

6.5 VYPÍNÁNÍ ELEKTROINSTALACE

Beze změny, není nutné nově navrhovat nové vypínače. Stávající nejsou měněny.

- Pro každý objekt musí být podle ČSN 73 0848, čl. 4.6 vypracován postup pro vypnutí elektrické energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě (např. pro informování jednotek PO pro provedení hasebního zásahu) a to nejméně v rozsahu požadavků uvedených v ČSN 73 0848, čl. 4.5

6.6 OSVĚTLENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

- Nechráněné únikové cesty musí mít podle ČSN 73 0802, čl. 9.15.1 elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení. Je navrženo realizovat nové orientační osvětlení v modernizovaných šatnách
- Na únikových cestách bude zřízeno orientační osvětlení. Pojem orientační osvětlení je v PBŘ zaveden z důvodu, aby nedošlo k záměně s nouzovým osvětlením podle ČSN 73 0802. V projektové dokumentaci elektroinstalace, je používán pojem nouzové osvětlení, který vychází z norem ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172, které definují nouzové osvětlení jako: „osvětlení které se používá při výpadku napájení normálního osvětlení“. Nejedná se však o nouzové osvětlení ve smyslu ČSN 73 0802, tzn. nejedná se o požárně bezpečností zařízení.
- Orientační osvětlení je navrženo funkční po dobu 60 minut. Orientační osvětlení je napájeno z rozvodu elektro a v případě vypnutí přívodu elektrické energie se automaticky rozsvítí do pěti vteřin od výpadku sítě. Napájení orientačního osvětlení je navrženo z vlastních baterií, kabelové trasy s funkční integritou nejsou požadovány.

6.7 ROZVADĚČE S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ

- Nejsou nyní navrženy ani požadovány

6.8 HROMOSVOD, UZEMNĚNÍ

- Objekty budou vybaveny uzemňovací soustavou. Musí být provedeno také uzemnění a pospojování technologie a spalinových cest. Podle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. § 9, odst. 2 musí být zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.
- K místnímu šetření musí být předložena revizní zpráva uzemnění objektu a technologie

6.9 ROZVODY HOŘLAVÝCH A NEHOŘLAVÝCH LÁTEK

- Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod., mají být podle ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce.
- Požárně dělící 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 (DP1 apod.).
- **Podle ČSN 73 0810 musí být prostupy požárně dotěsněny certifikovaným způsobem**

6.10 VYTÁPĚNÍ, KOTELNA, PLYN, MAR

- Není měněno vytápění. Jde o teplovodní vytápění se zdrojem s výměníkem beze změny.
- Při provozu elektrických přímotopů musí být dodrženy příslušné předpisy, ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení, Vyhláška č. 23/2008 Sb. a návod k instalaci, obsluze a provozu spotřebičů od výrobce
- Je nutné respektovat stanovené prostředí jednotlivých prostorů.

6.11 VZDUCHOTECHNIKA

- Projekt vzduchotechniky je podrobně řešen samostatnou projektovou dokumentací.
- Navržená vzduchotechnika je v souladu s ČSN 73 0872.
- Nyní je navržena běžná VZT, která nemá požadovanou funkci při požáru
- Běžná i havarijní VZT - jedná se o provozní větrání bez požadované funkce při požáru

6.11.1 Dělení do požárních úseků

- Požárně dělícími konstrukcemi neprostupují VZT zařízení. Jde o VZT v rámci jednoho PÚ.
- Strojovna VZT je navržena součástí PÚ kterému slouží. Není nutné ji požárně oddělovat

6.11.2 Napojení VZT na EPS

- V případě požáru EPS vypíná kompletní VZT zařízení

6.11.3 Nasávací a výfukové otvory VZT zařízení

- U běžné VZT (u které není nutná činnost při požáru) dojde při požáru k odstavení těchto VZT systémů od EPS a tak není nutné sledovat polohu nasávacích a výfukových otvorů VZT systémů.

6.11.4 Kvalita (materiál) potrubí a vyústek

- Jsou navrženy nehořlavá potrubí – vyhovuje ČSN 730872.
- Dle ČSN 730872, čl. 4.3.6 nesmí být materiál vyústek z hmot stupně hořlavosti C3. Ve smyslu tabulky C.1 přílohy C ČSN 730810:2009 nesmí být tedy třídy reakce na oheň E či F. Nehořlavé plechové mřížky jsou vyhovující.

6.11.5 Označení potrubí

- VZT systémy MUSÍ BÝT označeny tak, aby byl označen směr proudění vzduchu a bylo označeno, zda jde o výfuk nebo o sání ve smyslu vyhl. 23/2008Sb.

6.12 VÝTAHY

- Nejsou navrženy

6.13 SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

- Není navrženo ani požadováno

6.14 SOZ

- Není navrženo ani požadováno

6.15 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE – EPS

6.15.1 Doklady

- Projektant EPS musí doložit písemné potvrzení dle §10 odst. 2 vyhl. 246/01Sb (osoba, která vypracovala projekt, odpovídá za kvalitu provedené činnosti a písemně potvrzuje, že při tom splnila

podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení).

- K místnímu šetření je požadováno doložit doklady dle vyhl. 246/01Sb..

6.15.2 Návrh a posouzení dle čl. 4.3.2 ČSN 730875

- V rozsahu objektu je stávající systém EPS, které není měněný a není nutné doplňovat čidla EPS. Jde o stávající systém. Jde však nyní o návrh nového ovládaného zařízení – vypnutí nové VZT

6.15.3 Detekce požáru - samočinné hlásiče

- Nejsou předmětem změny a není nutné je doplňovat. Stávající systém je nutné zachovat

6.15.3.1 Ústředna EPS

- Ústředna EPS je stávající beze změny
- Čas ústředny EPS zcela beze změny
- Přepínání režimu ústředny je navrženo v případě potřeby ručně

6.15.4 Ovládaná zařízení systémem EPS a scénář při požáru – koordinace zařízení

- V případě vzniku požáru dojde k reakci prvního čidla EPS. Po obdržení takovéto informace běží čas t_1 . V čase t_1 dojde k potvrzení o převzetí informace poplachu obsluhou EPS a běží čas t_2 . Pokud nedojde k potvrzení času t_1 , je vyhlášen všeobecný poplach. V případě uplynutí času t_2 dojde k vyhlášení všeobecného poplachu.
- Spouštění ovládaných zařízení je navrženo při vyhlášení všeobecného poplachu
- Všeobecný poplach je vyhlašován pro celý objekt
- Všeobecný poplach je vyhlášen vždy i při stisknutí tlačítkového hlásiče a to bez zpoždění a bez časů t_1 či t_2 .

6.15.5 Generální klíč

- V rámci upravované části je navrženo realizovat systém centrálního klíče objektu

6.15.6 Koordinace požárně bezpečnostních zařízení

REŽIM DEN + NOC - Po uplynutí času T1, případně T2 dojde k vyhlášení všeobecného poplachu a EPS zajistí aktivaci obecně všechny objekty

- Vypnutí nové VZT – nové zařízení
- Ostatní bez změny

6.15.7 Při aktivaci tlačítkového hlásiče dojde ihned k:

- Vypnutí nové VZT – nové zařízení
- Ostatní bez změny

6.16 OBECNÉ POŽADAVKY EPS

- Samotná kruhová hlásicí linka bez ovládaných zařízení – pro tuto linku není nutno striktně navrhovat funkční integritu dle ČSN 730895
- Funkční integrita je požadovaná u ovládaných zařízení ve kvalitě viz výše. Je nutné navrhnout kabelové trasy dle ČSN IEC 60331 a ČSN 730895
- Funkční integrita není požadovaná u zařízení, které se samočinně aktivují při ztrátě napětí (magnety dveře a pod)
- U ústředny EPS je navrženo vyvěsit stručný návod pro obsluhu a všechny osoby vykonávající trvalou službu musí být řádně proškoleny.

Veškeré **nové** kabelové trasy EPS musí být provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.9.2, ČSN 73 0848 a Vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Volně vedené kabely musí splňovat třídu reakce na oheň B2_{ca} a být vedeny po kabelové trase s třídou funkčnosti PH15-R - jedná se o ovládací kabely vedoucí od ústředny EPS, napájecí kabely

ústředen EPS, propojení ústředny EPS se signalizačním a obslužným panelem EPS, poplachové sirény.

Za vyhovující se považují kabely vedené pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, kabely musí odpovídat ČSN IEC 60331.

Funkční integritu nemusí v souladu s ČSN 73 0875, čl. 4.11.3 a) vykazovat kabely a kabelové trasy, která slouží pouze pro ta zařízení, která v případě porušení kabelu, ztráty celistvosti obvodu nebo ztráty funkční integrity kabelové trasy budou samočinně aktivována.

Funkční integritu nemusí v souladu s ČSN 73 0875, čl. 4.11.2 vykazovat kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS.

Veškeré kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

6.17 KOORDINAČNÍ FUNKČNÍ ZKOUŠKY

- Před uvedením do provozu musí být provedena koordinační funkční zkouška EPS vč. navazujících ovládaných zařízení podle požadavků ČSN 73 0875, čl. 4.8. Koordinační zkoušce musí být přítomen projektant PBŘ, zkušební technik EPS a zkušební technici připojených ovládaných a doplňujících zařízení. Koordinační zkouška musí být v dostatečném časovém předstihu ohlášena na územně příslušný HZS. Systém EPS, schválený pro použití v ČR je detailně řešen v samostatné projektové dokumentaci, která bude předložena k projednání s územně příslušným HZS.

7 ZÁVĚR

V textu tohoto PBŘ bylo posouzena rekonstrukce a instalace VZT v objektu kolejí VŠ Bolevecká 30+32 v Plzni ve stupni DSP. Stavbu je možné z hlediska požární bezpečnosti staveb realizovat při splnění podmínek vyplývajících z tohoto PBŘ. Jedná se zejména o tyto podmínky:

- 1) Stavebník (dodavatel, investor) musí v dostatečném předstihu před místním šetřením podat žádost a vyzvat HZS k provedení závěrečné prohlídky stavby podle § 31, odst. 1 písm.c) zákona 133/1985Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- 2) Je nutné splnit podmínky PBŘ stanovené v textu výše

Projekt:	STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ A VĚTRNÍ V OBJEKTU VŠ KOLEJÍ
Číslo dokumentu:	21057
Datum:	28. 5. 2021
Strana:	17 / 17

05/2021

Vypracoval: Miroslav Příbek

ČKAIT 0201940