

Rekonstrukce elektroinstalace - budova H, jesle FM

Elektro část

Požárně bezpečnostní řešení

Objednatel:	statutární město Frýdek - Místek
Místo stavby:	Brožíková 40, Frýdek - Místek
Datum:	26.10.2023
Stupeň:	DPS
Zakázka číslo:	66806038
Číslo seznamu:	TP-S-346-23
Archivní číslo dokumentu:	TP-4-991-23
Pořadové číslo v seznamu:	12

Zpracoval:	Ing. Jan Kabot	
Kontroloval:	Ing. Jan Kabot	
Schválil:	Ing. Jan Kabot	

Požárně bezpečnostní řešení

REKONSTRUKCE ELEKTROINSTALACE – BUDOVA H, JESLE FM

Projektant: Ing. Jan Kabot, nábřeží Míru 1053/78, 737 01 Český Těšín, IČ 139 66 871

Objednatel: TŘINECKÁ PROJEKCE, a.s. IČ: 476 77 741
Míru 274
739 61 Třinec - Kanada

Investor: Magistrát města Frýdek-Místek
Ul. Radniční 1148
738 01 Frýdek Místek

Stavba: Rekonstrukce elektroinstalace na budově H

Místo stavby: parc. č. 1460/89, k.ú. Místek

Datum: říjen / 2023

Stupeň: dokumentace pro provedení stavby dle vyhl. č.499/2006 Sb. novelizovaná
vyhl. č. 405/2017 Sb.,

Zodp. projektant/autorizace:
Ing. Jan Kabot, ČKAIT – 1103962 IH00
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
Odborně způsobilá osoba v PO
tel.: +420 776 145 854
ID datové schránky: apqpcxt
mail: kabot.jan@gmail.com

Obsah:

Úvod.....	3
Popis a provedené úpravy.....	3
Seznam použitých podkladů.....	4
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY	5
- Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu	5
- Zařazení do skupiny.....	5
- Technické požadavky na změny staveb skupiny I.	5

Úvod

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno k projektové dokumentaci pro provedení stavby k akci „Rekonstrukci elektroinstalace – budova H, jesle FM“. Jedná se o rekonstrukci elektroinstalace v části objektu H a zahrnuje místnosti prádelna, sušárna a mandlovna, jídelna personálu, soc. zřízení, dílna, kočárkárna, sklady, šatna personál, včetně příslušných dvou chodeb.

Objekt – budova H je zařazena dle §7, vyhl. 460/2021 Sb. do kategorie staveb I. Zastavěná plocha 430 m², výška objektu 0,0 m a třída využití T1. Objekt je jednopodlažní s částečným podsklepením.

Popis a provedené úpravy

Stávající stav:

Celý areál obsahuje pět stavebních objektů. Pavilon „H“ (objekt hospodářské budovy), pavilony pro pobyt dětí „B – dětská skupina Kuřátka“, „C – dětská skupina Koťátka“ a „D – dětská skupina Broučci“ a tělocvičnu.

Hospodářský pavilon „H“ je jednopodlažní částečně podsklepený a v 1.NP obsahuje provoz kuchyně se zázemím, prádelnu se skladem prádla, sušárnu a mandlovnu, šatny, sklady, dílnu a sklad zahradních hraček, archiv, 3 kanceláře, kočárkárnu. V 1.PP je pouze jediná místnost přístupná z venkovního prostoru, která obsahuje výměník tepla napojený na dálkový rozvod tepla. Objekt není určen pro pobyt dětí.

Všechny budovy v areálu jsou postaveny skeletovým konstrukčním systémem MSOB s obvodovým pláštěm ze strusko-pemzo-betonových panelů tl.250mm. Stropy nad 1.NP jsou z ŽB panelů se skrytými průvlaky. Vnitřní zdivo je cihelné. Nosné svislé konstrukce a vnitřní příčky pavilonů jsou z cihelného zdiva. Stropy nad 1.NP jsou z keramických vložek mezi ocelové nosníky ze spodní strany s omítkou, popř. SDK podhledem. Střešní krytina je z titan-zinkového plechu. Sedlové střechy pavilonů jsou tvořeny dřevěnými krovky s nosnými ocelovými rámy. Střešní krytina je skládaná – vlákno-cementová na dřevěném bednění. Obvodové konstrukce jsou zateplené kontaktním izolačním systémem obsahujícím minerální vlnu.

Rozsah a koncepce nového řešení:

Rekonstrukce elektroinstalace

Jedná se o rekonstrukci elektroinstalace v části budovy H. Rekonstruovaná část zahrnuje místnosti prádelna, sušárna a mandlovna, jídelna personálu, soc. zřízení, dílna, kočárkárna, sklady, šatna personál, včetně příslušných dvou chodeb.

Jedná se o:

- Doplnění stávajícího rozváděče RS
- Podružný rozvaděč RP.R
- Přívodní kabel pro podružný rozváděč RP.R
- Světelné a zásuvkové rozvody v rekonstruovaných místnostech
- Nouzové osvětlení

- Napojení el. Spotřebičů (pračky, sušičky, mandl, přímotopné konvektory...)
- Specifikaci materiálu pro realizaci navrhovaného projektu

Seznam použitých podkladů

- [1] výkresová a technická dokumentace stavby,
- [2] ZOUFAL, Roman, et al. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*. Vyd. 1. Praha : PAVUS, a.s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009. 128 s. ISBN 978-80-904481-0-0,
- [3] PBŘ – Dětské skupiny: Broučci, Koťátka a Kuřátka – areál jesle Frýdek-Místek, p.o. Brožíkova 40, Vypracoval/autorizoval: Ing. Antonín Konečný, srpen 2023, stupeň: pasport stávajícího stavu.
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, v platném znění,
- vyhláška MV č. 23/2008Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění,
- vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti,
- ČSN EN 3-7+A1 – Přenosné hasicí přístroje,
- ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb,
- ČSN 73 0848 – PBS – Kabelové rozvody,
- ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou,

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

- Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu

- Ve smyslu 3.2 a) 1) ČSN 73 0834 **nedochází** ke zvýšení součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **VYHOVUJE**.
- Ve smyslu 3.2 b) ČSN 73 0834 **nedochází** ke zvýšení počtu unikajících osob z měněné části objektu o více jak 20% na únikové cestě – **VYHOVUJE**.
- Ve smyslu 3.2 c) ČSN 73 0834 **nedochází** ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu o více jak 12 osob na únikové cestě. Únik osob s omezenou schopností pohybu z části objektu je zvýšen o jednu osobu – **VYHOVUJE**.
- Ve smyslu 3.2 d), e) ČSN 73 0834 **nedochází** ke změnám v těchto uvedených bodech – **VYHOVUJE**.

- Zařazení do skupiny

Ve smyslu 3.3b) ČSN 73 0834 je předmětem rekonstrukce elektroinstalace.

Z hlediska požární bezpečnosti je změna zařazena ve smyslu 3.1 ČSN 73 0834 do **skupiny I**. – změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

- Technické požadavky na změny staveb skupiny I.

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu, nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměných nejsou snížena pod původní hodnotu – **VYHOVUJE**.

Popis a vyhodnocení:

Nedochází ke změně (úprava, oprava, výměna nebo nahrazení) výše zmíněných konstrukcí.

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Popis a vyhodnocení:

Nedochází ke změně stavebních výrobků.

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům.

Popis a vyhodnocení:

Nedochází k zásahu do kterékoliv požárně otevřené plochy.

- **d), f) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810. Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810.**

Popis a vyhodnocení:

Ve stávající PBŘ (3) tvoří hospodářská budova – pavilon H samostatný požární úsek N1.04.

Nové provedené prostupy stěnami či stropem nemusí být provedeny s požární odolností.

Prostupy budou upraveny materiálem z kterého je provedena konstrukce (např. malty, cihly, omítky apod.).

- **e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených a nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno dle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobku třídy reakce na oheň B až F.**

Popis a vyhodnocení:

Nedochází k instalování VZT zařízení ani rozvodů.

- **g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.**

Popis a vyhodnocení:

Nedochází k jakékoli změně původních únikových cest.

- **h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují.**

Popis a vyhodnocení:

Není nutno vytvářet úsek ve smyslu 3.3b) ČSN 73 0834.

- **i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny.**

Popis a vyhodnocení:

Příjezd k objektu H je zajištěn z ul. Brožíkova – šířky min. 3 m až do těsné blízkosti objektů.

Vnitřní zásahové cesty jsou stávající. Objekt umožňuje účinné vedení zásahu z vnější strany.

Vnější odběrná místa požární vody tvoří venkovní podzemní hydranty na veřejném vodovodním potrubí v ul. Brožíkova ve vzdálenosti 120m od objektů.

Jako vnitřní zdroj požární vody jsou zřízeny hadicové systémy D25, opatřené tvarově stálou hadicí délky 30m a umístěné v chodbě.

Budova H je osazena 7 ks PHP práškových a sněhových o obsahu 6 kg.

- **Další požadavky**

Elektroinstalace včetně zařízení bude provedena dle platných ČSN z oboru elektro do stanoveného prostředí ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

K závěrečné kontrolní prohlídce bude předložena revizní zpráva elektrorozvodů ve smyslu ČSN 33 1500 a hromosvodů ČSN EN 62305.

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto PBŘ vyhoví stavba na požadovanou požární bezpečnost stavby.

Pokud dojde ke změně proti schválené PD v průběhu výstavby, které ovlivní PBŘ stavby, bude tato změna, včetně s požárně bezpečnostním řešením předložena ke schválení.

Vypracoval v Českém Těšíně 25. října 2023

Ing. Jan Kabot

- projektant v oblasti PBS

- odborně způsobilá osoba v oblasti PO

Tel.: (+420) 776 145 854

E-mail: <mailto:kabot.jan@gmail.com>