

Navrhovaná stavba je stavbou kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na níže uvedené kritéria a charakteristiky.

Základní údaje o stavbě :

U objektu, budou prováděné pouze stavební úpravy, jejichž provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby ... tyto stavební úpravy se bez ohledu na vlastní kategorii stavby (stavba kategorie II), ve které se realizují, posuzují z hlediska požadavků na projektovou dokumentaci jako stavba kategorie 0.

U této stavby HZS nevykonává státní požární dozor a k této stavbě nevydává závazné stanovisko dotčeného orgánu.

B.3.6 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL : Ing. Iveta Charousková , Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary
ČKAIT 0300462

PROJEKTANT : Ing. Roman Gajdoš, G-PROJEKT, Bezručova 8, Karlovy Vary
ČKAIT 0300382

INVESTOR : Město Bílina, Břežánská 50/4, 418 01 Bílina
IČO : 00266230

NÁZEV STAVBY :

DATUM : III.2025

ZŠ Za Chlumem, PD zdvihacího zařízení včetně stavby (přístavba osobního výtahu)

mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), charouskova.iveta@seznam.cz

Základní údaje :

Identifikace :

Název stavby : ZŠ Za Chlumem
PD zdvihacího zařízení včetně stavby
(přístavba osobního výtahu)
Míst stavby : objekt občanské vybavenosti
ZŠ Sídliště Za Chlumem 824, Bílina
Stupeň PD : dokumentace pro povolení stavby
Projektant : Ing. Roman Gajdoš
Bezručova 8, Karlovy Vary
Investor : Město Bílina
Břežánská 50/4, Bílina

Účel a umístění stavby :

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti (školu), který má celkem 2 nadzemní podlaží.

PD řeší návrh přístavby k objektu, výtahové šachty do prostoru stávajícího atria. Výtah bude přístupný z patrových hal.

Do šachty, bude osazen osobní výtah lanový (popř. tažné pásy) se strojem v šachtě posledního podlaží.

Šachta je navržena jako typový výrobek např. s nosnou OK, která bude doplněná plným nehořlavým pláštěm s izolací. Zastropení výtahové šachty je ŽB konstrukcí s povlakovou krytinou. El. rozvaděč výtahu, bude v portálu výtahové šachty.

Vybavení výtahu nebude v kategorii požární evakuační výtah.

Jde o přístavbu a stavební úpravy v objektu občanské vybavenosti ZŠ Sídliště za Chlumem 824, Bílina. ... přesné polohové umístění stavby je patrné z výkresu Situace.

Použité poklady :

Tato zpráva byla provedena podle těchto podkladů :

- 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 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN ISO 7010 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 73 0802:2020 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810:2016 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0818:1997 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0834:2011 PBS Změna stavby
- ČSN 73 0872:1996 PBS Ochrana staveb před šířením požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873:2003 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875:2011 PBS EPS
- Vyhl. č. 246/01 Sb, Zákon o PO
- VYHL. č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb.,
- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

Seznam použitých zkratk

- EPS elektrická požární signalizace

- SHZ samočinné hasicí zařízení
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- HS hydrantový systém
- KS konstrukční systém
- N.O. nouzové osvětlení
- NP nadzemní podlaží
- PBR požárně bezpečnostní řešení
- PBS požární bezpečnost staveb
- PÚ požární úsek
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PNP požárně nebezpečný prostor
- POP požárně otevřená plocha
- HP přenosný hasicí přístroj
- ÚC úniková cesta
- NÚC nechráněná úniková cesta
- ú.p. únikový pruh (550 mm)
- VZT vzduchotechnika
- R,E,I,W,C,S Mezní stavy dle ČSN 73 0810

B. Část technologická :

Posuzovaný objekt má 2 nadzemní podlaží.

Popis konstrukcí přístavby výtahové šachty viz. výše.

Požární riziko :

Z hlediska požární bezpečnosti výše popsané stavební úpravy spadají do působnosti ČSN 73 0834 - Změny staveb.

Výše popsané stavební úpravy jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změnou, která nevede :

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

PD řeší stavební úpravy převážně vně objektu (uvnitř atria) ... (přístavbu) osobního výtahu.

Účel využití objektu - objekt občanské vybavenosti - škola, je zachován původní beze změny, účel užívání objektu, není výše popsanými stavebními úpravami dotčený.

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšení počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak se prokáže, že vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu

PD řeší stavební úpravy převážně vně objektu.

Původní normový počet osob v objektu se realizací výše popsaných stavebních úprav nemění.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu

Počet osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu se výše popsanými stavebními úpravami objektu **n e z v ý š u j e**, realizací přístavby osobního výtahu, bude umožněný přístup osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu do objektu, počet těchto osob v objektu nepřesáhne 12.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

Pro objekt zůstává v platnosti ČSN 73 0802.

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

Při stavebních úpravách dochází k rozšíření objektu přístavbou osobního výtahu, přístavba osobního výtahu spadá do působnosti změny I (čl. 3.3b2 ČSN 73 0834)

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.3 předmětem PD je :

- výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu (odstavec b3) ... - vybudování osobního výtahu vně objektu

Dle čl. 3.1 ČSN 73 0834 lze výše popsané stavební úpravy zařadit do změny staveb I.

Změny staveb I nevyžadují další opatření, protože splňují požadavky ČSN 73 0834, kapitoly 4.

a) Požární odolnost měněných nosných prvků stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

Přístavba osobního výtahu :

=====

V prostoru přístavby k objektu bude instalovaný lanový osobní výtah bez strojovny.

Určení stupně požární bezpečnosti rozhodujících prostorů a požadavků na stavební konstrukce, včetně uzávěrů otvorů :

Dle ČSN 73 0834, čl. 5.1.5 vícepodlažní objekt občanské vybavenosti je zařazený do III.SP.B.

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 pro konstrukce výtahové šachty je požadováno :

Požární stěny ... REI45DP1 - NP

Požární uzávěry otvorů EW30DP1

Dle ČSN 73 0834, čl. 5.6.24 je-li výtahová šachta umístěna vně objektu, ohraničující konstrukce této šachty druhu DP1, nemusí vykazovat požární odolnost i když zasahují do požárně nebezpečného prostoru téhož nebo sousedního objektu.

Skutečná požární odolnost stavebních konstrukcí osobního výtahu :

Požární stěny (stěny oddělující haly školy od přístavby osobního výtahu)
- zděné ze standardních zdících materiálů min. tl. 200 mm s oboustrannou omítkou
- požární odolnost min. REI180DP1

U p o z o r n ě n í

Pokud jsou obvodové stěny objektu doplněné KZS z desek PS, je nutné KZS v místě přístavby osobního výtahu (v celé ploše požárně dělící stěny) odstranit.

Požární uzávěry otvorů

- dveře osobního výtahu budou typu EW30DP1

Ohraničující konstrukce šachty druhu DP1, vně objektu nemusí vykazovat požární odolnost.

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) není použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Požadavky pro nové konstrukce přístavby osobního výtahu viz. výše.

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, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

V části obvodových stěn budovy ZŠ, se provede výřez parapetu stávajících oken. Do takto vytvořeného otvoru se instalují šachetní dveře s požární odolností EW30DP1 a zbytek otvoru bude zazděný (je s funkcí požárně dělící stěny)... lze konstatovat, že stávající plocha požárně otevřených ploch v obvodových stěnách objektu ZŠ není zvětšena.

Poznámka :

V prostoru haly v obou podlažích je plocha větrání okny dostatečná, i po zrušení jednoho okna, ve kterém jsou instalovány dveře osobního výtahu.

d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810

Požární stěny

Požární odolnost EI45DP1

Při provádění prostupů rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., požárně dělícími konstrukcemi, musí být tyto prostupy stavebně dotěsněny, a to až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení. Toto dotěsnění musí vykazovat stejnou požární odolnost jako požárně dělící konstrukce, kterou prostupy procházejí, a zároveň nesmí dotěsněním dojít ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Těsnění prostupů se provádí :

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - **výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky** (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A, A2

v celé tl. konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy okolo CHÚC (okolo požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případě specifikovaných dále

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI (REI)
- E v požárně dělicích konstrukcích EW (REW)

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech :

- jedná se o jednotlivý vstup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový vstup může být nejen ve zděné a betonové konstrukci, ale i v konstrukci SDK a sendvičové. 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.

Každý vstup musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o ...

- požární odolnosti
- druhu a typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

Každý vstup musí být volně přístupný z důvodu jeho dalších kontrol provozuschopnosti.

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

PD neřeší nové rozvody VZT.
Šachta osobního výtahu bude odvětrána vně objektu.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810

Osobní výtah, nemá stropy s požárně dělicí funkcí.

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

V měněné části objektu nejsou (realizací přístavby osobního výtahu) původní únikové cesty v objektu zúženy ani prodlouženy, ani není jiným způsobem oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834 pokud to ČSN 73 0802 jmenovitě vyžadují.

Přístavba osobního výtahu, bude tvořit samostatný požární úsek viz. posouzení konstrukcí výše.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah

Další požadavky :

Osobní výtah, bude označený, a to v kabině a vně na dveřích výtahové šachty, bezpečnostní značkou : „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

U strojovny výtahu bude umístěný lks hasicí přístroj typ S5 (55B).

Sněhový hasicí přístroj, bude situovaný na vodorovné stavební konstrukce a bude vhodným způsobem zajištěný proti pádu.

V souladu s § 9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána jeho provozuschopnost dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok, pokud průvodní dokumentace výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí pro některé případy instalací (např. v chemicky agresivním prostředí) nestanoví lhůtu kratší.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

Elektroinstalace :

Úprava stávající elektroinstalace, bude realizována dle závěrů o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed3, Z1, Z2+S. U kolaudace přístavby osobního výtahu a stavebních úprav, bude předložena platná revizní zpráva el. instalace.

El. kabely, vedené prostorem uvnitř společných prostor objektu občanské vybavenosti, budou s třídou reakce na oheň B2_{ca},s1,d1,a1.

Z á v ě r :

Posuzovaná přístavba osobního výtahu k objektu je při dodržení výše uvedených podmínek v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.