

Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a - technická zpráva

NÁZEV AKCE:	Rekonstrukce ploché střechy
INVESTOR:	Střední průmysloví škola stavební Brno, příspěvková organizace, Kudelova 1855/8, 662 51, Brno
MÍSTO STAVBY:	Číslo parcely: parcely č. 3763 a 3780, Katastrální území: Černá Pole, 610771, Město/obec: Brno střed – Černá Pole
ÚČEL/STUPEŇ ŘÍZENÍ:	DSP
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Jan Hikeš, ČKAIT 0301428 hikes@seznam.cz , tel.: 724 929 355
POČET LISTŮ:	4
DATUM:	20. 4. 2018

Použité podklady:

1. Vyhláška č. 23/2008 Sb., ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., vyhláška 246/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
2. Normy (aktuálně platné znění k datu vydání tohoto požární bezpečnostního řešení): ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0834, ČSN 73 0818, ČSN 73 0873, ČSN 73 0848
3. Ostatní podklady: Projektová dokumentace: Rekonstrukce ploché střechy, vypracoval: Ing. Rostislav Kubíček, Přístavní 34/1, 635 00, Brno, ČKAIT – 1005656.

A. Popis, umístění stavby, charakter prováděných akcí

Projekt řeší opravu ploché střechy nad 4.NP. Stávající střecha včetně atik z plných cihel bude odstraněna až na potěr na hurdiskovém stropě. Budou vyzděny nové atiky z Ytongu a provedena nová skladba střešního pláště. Výška atiky se nebude měnit. Stávající skladba: asfaltové pásy, cementový potěr, eps, škvára ve spádu. Nová skladba: kačírek, geotextilie, fatrafol, eps, spádové klíny eps, asfaltový pás.

B. Požární bezpečnost staveb objektu

- posouzení objektu je provedeno dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834
- 4 užitná nadzemní podlaží $h_p = 9,35 \text{ m}$
- stavební úpravy ploché střechy - změna stavby skupiny I
- konstrukční systém objektu: smíšený

Posouzení stavebních úprav stávajících objektů dle ČSN 73 0834

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 .

- ke zvýšení o více než 15 kg/m^2 **nedochází.**

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat

- nedochází ke zvýšení počtu osob z měněné části objektu.

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

- ke zvýšení počtu těchto osob **nedochází.**

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy

- k této změně **nedochází**

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

- ke změně **nedochází**, nejsou prováděny žádné podstatné stavební změny oproti původnímu stavu.

U změn staveb skupiny I **nedochází** k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je v rámci řešeného prostoru objektu pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí**
- c) dodatečné vnější tepelné izolace**

V rámci úprav dochází k těmto změnám:

- stávající střecha včetně atik z plných cihel bude odstraněna až na potěr na hurdiskovém stropě. Budou vyzděny nové atiky z Ytongu a provedena nová skladba střešního pláště.

Jedná se o změnu stavby skupiny I.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

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

V nosných stavebních konstrukcích nejsou měněny stavební prvky. Do nosných konstrukcí není zasahováno.

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 (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

- třída reakce a druh stavebních konstrukcí použitých není oproti původnímu stavu zhoršen, stávající zdivo je z CPP je druhu DP1, třídy reakce na oheň A1 – nově navržené pórobetonové zdivo atik je druhu DP1, třídy reakce na oheň A1
- tepelná izolace původní i nová je z EPS – třídy reakce na oheň E.
- Původní asfaltové pásy i nově navržené fóliové izolace – třídy reakce na oheň E.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Střešní plášť se nenachází v požárně nebezpečném prostoru od sousedních objektů a sám není požárně otevřenou plochou. Na střešní plášť nejsou kladeny požadavky požární klasifikace pro střešní pláště ani na požární odolnost.

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 (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost

Je navržena výměna střešního pláště. Nedochází ke zvětšování požárně otevřených ploch. Střešní plášť není požárně otevřenou plochou. Střešní plášť je umístěna nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží a nenachází se nad ním nahodilé požární zatížení.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009;

Nově zřizované prostupy stěnami nejsou prováděny.

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

Nové vzduchotechnické rozvody nejsou prováděny.

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

Nové prostupy přes stropy nejsou prováděny.

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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

Nejsou ovlivněny stávající možnosti evakuace ze stávajícího objektu.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Požární úsek dle bodu h) nově nevzniká.

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 požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje;

V rámci prováděných změn nedochází ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah. Počet přenosných hasících přístrojů je zachován a respektuje stávající stav. Jelikož jsou v daném případě splněny všechny požadavky obsažené v ČSN 73 0834 oddíl 4, předmětná změna (stavební úpravy) nevyžaduje žádná další požárně bezpečnostní opatření.

Závěr:

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo v době zpracování zpracováno v souladu s platnými právními předpisy a normami na úseku PO. V případě jakýkoliv změn je nutné provést přehodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení. Při dodržení požadavků vyplývajících z tohoto požárně bezpečnostního řešení, splňuje posuzovaný objekt požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb.