

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ALFAPLAN			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT STAVBY		INVESTOR	
ALFAPLAN s.r.o. Žižkova 12, 370 01 České Budějovice IČ: 260 29 626		Státní úřad inspekce práce Horní náměstí 103/2 746 01 Opava	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPPRACOVAL	
Radek Příhoda Luční 9, 370 01 České Budějovice		Radek Příhoda Luční 9, 370 01 České Budějovice	
Datum	Číslo zakázky	Číslo přílohy	Číslo kopie
Únor 2013	20130201	F.1.2	



[Handwritten signature]

Obsah: a) Základní údaje
b) Stručný popis stavby
c) Požární riziko
d) Závěr

a) Základní údaje :

Úvod :

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav stávajícího prostoru vrátnice, rekonstrukce otopného systému a konstrukce dodatečného zateplení obvodového pláště a střechy stávajícího administrativního objektu.

Místo stavby - pozemek č. 206/3, Vodní 1629/21, České Budějovice 5.

Ivnestor - Státní úřad inspekce práce, Horní náměstí 103/2, Opava.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v potřebném rozsahu podle jednotlivých platných norem Požární bezpečnost staveb jako podklad ke stavebnímu řízení.

Použité podklady :

Výkresová dokumentace ke stavebnímu povolení, zodpovědný projektant Pavel Čurda, Alfaplan s.r.o., Žižkova 12, České Budějovice.

ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení.

ČSN 73 0834 PBS Změny staveb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.

Vyhláška č. 268/2011 Sb.

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Dále pak všechny přímo a nepřímo související normy, vyhlášky a nařízení, která řeší problematiku požární ochrany staveb i když nejsou předmětem tohoto výpisu.

b) Stručný popis stavby:

Stávající objekt je třípodlažní zděný administrativní objekt s nehořlavými konstrukcemi a požární výškou $h = 6,6$ m.

V 1.N.P. je provedena dispoziční úprava stávající vrátnice a v objektu je provedena rekonstrukce otopného systému a v objektu je proveden nový kazetový minerální podhled.

Stávající konstrukce jsou beze změny, nebo jsou nahrazeny konstrukcemi vyhovujícími požadavkům ČSN - meziokenní vložky jsou nahrazeny porobetonovým zdivem tl. 200 mm - vyhovuje. Porobetonové zdivo tl. 200 mm splňuje požární odolnost REI 120 PD1 minut. Na vnitřní porobetonové příčky použité při úpravě vrátnice nejsou kladeny požadavky na požární odolnost.

Obvodový plášť objektu je zateplen kombinovaným systémem s tepelnou izolací z polystyrenu a z minerální vaty. Stěna vedle vstupu a prostor nad vstupem do vzdálenosti nejméně 1,0 m od okrajů vstupních dveří jsou zatepleny minerální tepelnou izolací. Zbýlá část objektu je zateplena systémem s tepelnou izolací z polystyrenu. Tl. tepelné izolace je max. 120 mm, v místech původních MIV je tl. izolace 240 mm.

Povrchová vrstva zateplení je provedena z tenkovrstvé omítky.

Střecha je zateplena izolací z polystyrenu s překrytím hydroizolační folií.

c) Požární riziko:

Stávající objekt byl postaven před rokem 1977, tedy před začátkem platnosti ČSN řady 73 Stavební úpravy, rekonstrukce otopného systému a dodatečné zateplení jsou dle ČSN 73 0834 zařazeny do změn staveb skupiny I. (nedochází ke změně ČSN, původní součin $p_n \times a_n$ ani počet osob se nemění).

Stavební úpravy stávajícího prostoru vrátnice a rekonstrukce otopného systému :

a) požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí není snížena - stávající stavební konstrukce se nemění. Na nové vnitřní příčky recepcce ani na minerální kazetové podhledy nejsou kladeny požadavky na požární odolnost.

b) třída reakce na oheň stavebních výrobků nebo druh konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen - nové materiály mají třídu reakce na oheň A1 a A2 (porobetonové zdivo, sklo, minerální kazetové podhledy, nehořlavé potrubí vytápění) - vyhovuje.

c) šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch se nezvětšují - požárně nebezpečný prostor se nově nestanovuje.

d) nově zřizované prostupy stěnami nejsou - jsou využity stávající prostupy - vyhovuje.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení není. Jednotlivé venkovní jednotky slouží vždy pro vlastní prostor - vyhovuje.

f) nově zřizované prostupy stropem nejsou - jsou využity stávající prostupy - vyhovuje.

g) únikové cesty ani počty osob se nemění.

h) požadavek na vytvoření nového požárního úseku není - vyhovuje.

i) zařízení umožňující protipožární zásah nejsou dotčena.

V každém podlaží budou rovnoměrně rozmístěny 4 přenosné hasící přístroje vhodné pro hašení zařízení pod el. proudem s hasící schopností každého nejméně 21A nebo 113B.

Přenosné hasící přístroje musí být umístěny na dobře přístupném a viditelném místě. Výška rukojeti smí být nejvýše 1.500 mm nad podlahou.

Dodatečné zateplení obvodového pláště :

Stávající objekt není dělen do požárních úseků.

Stávající únikové cesty ani počty osob se nemění.

Obvodový plášť objektu je zateplen kombinovaným systémem s tepelnou izolací z polystyrenu a minerální vlny o tl. max. 120 mm (třída reakce na oheň u polystyrenu nejvýše E musí být doložena atestem; třída reakce minerální vlny nejvýše A2 je vyhovující); boční stěna a podhled závětrí a stěna nad vstupem v šířce vstupních dveří rozšířené o nejméně 1,0 m na každou stranu od krajů dveří je v celé výšce objektu zateplena minerální tepelnou izolací.

V místě v místě původních MIV je obvodový plášť zateplen systémem s tepelnou izolací z polystyrenu tl. max. 240 mm.

Při tl. polystyrenu max. 120 mm se jedná o požárně uzavřenou plochu (hmotnost polystyrenu $20,0 \text{ kg/m}^3$; výhřevnost = 39 MJ/m^2 polystyren o tl. 120 mm : $20,0 \times 0,12 \times 39 = 93,6 \text{ MJ/m}^2$).

Při tl. polystyrenu 240 mm v místě původních MIV se jedná o částečně požárně otevřenou plochu (hmotnost polystyrenu $20,0 \text{ kg/m}^3$; výhřevnost = 39 MJ/m^2 polystyren o tl. 240 mm : $20,0 \times 0,24 \times 39 = 187,2 \text{ MJ/m}^2$).

Povrchová úprava vnějšího zateplení je provedena tenkovrstvou omítkou - vyhovuje.

Obvodové konstrukce objektu mají třídu reakce na oheň A1. Tepelná izolace z polystyrenu (třída reakce nejvýše E) a z minerální vlny (třída reakce A2) je vyhovující. Tepelná izolace je kontaktně spojena se zateplováním obvodovým pláštěm - vyhovuje. Povrchová vrstva dodatečného zateplení vykazuje index šíření plamene po povrchu i_s hodnotu 0 - vyhovuje.

Velikosti stávajících požárně otevřených ploch se nemění - požárně nebezpečný prostor objektu se nově nestanovuje.

Požárně nebezpečný prostor části obvodové stěny v místě původních MIV s tepelnou izolací tl. 240 mm s pásem oken (délka = 24,2 m; výška = 2,1 m; $p_o = 88\%$; $P_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$) je max. 5,6 m a zasahuje pouze na pozemky investora (p. č. 206/1, 206/8 a 206/9) - vyhovuje.

Střecha je zateplena polystyrenem (třída reakce na oheň u polystyrenu nejvýše E musí být doložena atestem) tl. 180 mm s překrytím hydroizolační folií - vyhovuje. Střešní plášť (plocha je menší než 1.500 m^2) je nad požárním stropem - odstupové vzdálenosti se nestanovují. Střešní plášť splňuje klasifikaci $B_{\text{roof}}(t_3)$ - vyhovuje.

Objekt splňuje dle ČSN 73 0834 požadavky změny staveb skupiny I.

Objekt bude chráněn proti účinkům atmosférické elektřiny.

d) Závěr :

Vyhodnocení stavebních úprav stávajícího prostoru vrátnice, rekonstrukce otopného systému a konstrukce dodatečného zateplení obvodového pláště stávajícího administrativního objektu v tomto požárně bezpečnostním řešení dokládá, že při dodržení předložené výkresové dokumentace a požadavků požárně bezpečnostního řešení bude z hlediska požární ochrany staveb zajištěn bezpečný provoz posuzovaného objektu.

