

Jindřich Červinka

Dillingerova 18, 621 00 Brno 21

IČ 433 97 107

Arch.číslo: ČE 15 - 178

Zak.číslo : 2015 - 178

Počet listů : 4

Stavebník: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 613 00 Brno

Stavba: Rekonstrukce fasád, Jánská 7, Brno

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

Požárně bezpečnostní řešení

Vypracoval : Jindřich Červinka

OOZ č. Z - 424/97

Datum : listopad 2015

1. Úvod

Zpracovanou dokumentací je řešena oprava fasády s jejím vnějším zateplením kontaktním zateplovacím systémem objektu Jánská 7.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro stavební povolení, při respektování vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb., § 41 odstavec 2 s tím, že je využito odstavce 4 tohoto paragrafu.

2. Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace – A53 architekti, Dvořákova 13, Brno, 09/2013.

Použité technické normy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

a norem a předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných změn platných v době zpracování projektové dokumentace, které na ně navazují s ohledem na posuzovaný objekt.

- Zákon č. 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů z 06/2000

- Vyhláška č. 246/2001 MV ČR o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění Vyhl.č. 221/2014.

- Vyhláška č. 23/2008 MV ČR o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění Vyhl. č. 268/2011.

3. Stručný popis stavby

Dům se nachází v blokové zástavbě na ulici Jánská v Brně. Dle platného územního plánu objekt spadá do městské památkové rezervace Brno (MPR) - ochrana památek a kulturních hodnot.

Jedná se o stávající památkově chráněný osmipodlažní bytový a obchodní dům s jedním podzemním podlažím z roku 1930, jehož vlastníkem je statutární město Brno. Je dělen na tři trakty, z čehož hlavní uliční trakt je osmipodlažní s jedním podzemním podlažím, zadní dvorní trakt pětipodlažní s jedním podzemním podlažím a spojovací trakt čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím. Obchodní pasáž v příčné ose objektu prochází z ul. Jánská do nádvoří sousedního objektu.

Technické řešení:

Na vnějším obvodovém plášti bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny s tenkovrstvou silikátovou probarvenou omítkou. Okna v uliční fasádě budou vyměněna za nová dřevěná „kastlová“ - repliky, v ostatních případech dřevěná typu „euro“. Konstrukce schodišťových prosklených stěn a světlíku nad pasáží bude provedena z hliníkových profilů s dvojsklem, světlík s jednoduchým zasklením. Střešní plášť nad uličním a spojovacím traktem bude nově zateplen a potažen novou střešní PVC folií. Střecha ve dvorní části bude bez zateplení (napojena na nedávnou částečnou opravu provedenou nájemníkem)

Obvodový plášť:

Zateplení - na připravený očištěný podklad bude provedeno zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem (ETICS, kvalitativní třída A, dle nařízení vlády 190/2002 Sb.), jádro z minerální vlny tl. 12 cm s tenkovrstvou stěrkou s výztužnou sítí (perlínka). Na stěrkovou plochu bude natažena silikátová probarvená pastovitá omítka. Ostění a nadpraží u výplní otvorů budou tvořeny přetažením tepelné izolace 2 cm přes rámy oken a dveří. V místě napojení u podlahy terasy, balkonu, římsy nebo ploché střechy bude vodorovný pás minerální vaty do výšky min. 30 cm nad úroveň izolace nahrazen nenasákavým izolantem z extrudovaného polystyrenu tl. 11-12 cm.

Skladba X4: zateplený obvodový plášť - stěna

- probarvená silikátová pastovitá omítka, zrno 1mm, lomená bílá (např. Kiesel 18 – dle vzorníku Caparol)
- penetrace
- stěrková tmelová vrstva s vloženou výztužnou sítí - perlínka
- tepelná izolace - fasádní minerální vata s podélnou orientací vláken, tl. 12 cm, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením
- stávající stěna z keramických tvárnic tl. 30 cm

- stávající vnitřní omítka tl. 1,5 cm

Výplně otvorů:

Okna a dveře – Okna a dveře na fasádě budou vyměněna za nová dřevěná zasklená sklem.

Prosklené stěny - Stávající prosklené schodišťové stěny budou demontovány. Nové stěny budou provedeny z nosných hliníkových profilů a zaskleny izolačním dvojsklem.

Světlík - Vrchní část světlíku nad pasáží bude odstraněna a původní ocelová konstrukce podsvětlení do pasáže z ocelových T profilů bude demontována, zbavena koroze, poškozené části nahrazeny novými - provedení repase. Stávající hliníkový lamelový podhled z 80. let pod stropem v pasáží bude v místě světlíku demontován. Horní část zkosené nadezdívky bude ubourána a bude proveden nový železobetonový věnec. Nový světlík proveden z hliníkových profilů, zasklení jednoduché čiré bezpečnostní. Spodní zasklení v úrovni stropu pasáže bude repasováno (původní), zasklení čiré bezpečnostní tvrzené.

Střešní plášť:

Odstranění stávající živičné vrstvy plochých střech uličního a spojovacího traktu. Spádová vrstva bude ponechána stávající, případně bude provedeno její vyrovnaní, přetmelení.

Na terase v uliční části (7.NP) bude provedeno odstranění stávající teracové dlažby a cementového maltového lože. Dále budou demontovány terasové dělicí zástěny z ocelových profilů s výplní drátosklem.

Provedení nových střech dle jednotlivých skladeb - zateplení střech tepelnou izolací PIR desky tl. 16cm + PVC folie tl. 2 mm mechanicky kotvená.

Balkóny:

Stávající asfaltová náslapná vrstva tl. 2cm bude odstraněna po betonový podklad. Poté bude provedena sanace ŽB nosné konstrukce balkónů, očištění podkladu, spojovací adhezní můstek, vyspravení vysokopevnostní sanační hmotou. Korozi oslabené kotvení zábradlí bude nahrazeno novým navařeným profilem. Po provedení těchto prací bude na horní plochu balkónů provedeno nové oplechování z titanzinkového plechu tl. 0,6 mm vč. ochranného nátěru a nová spádová vrstva z nesmršlivého cementového potěru. Na spádovou vrstvu balkónu bude proveden finální pochozí houževnatý dvouvrstvý polyuretanový hydroizolační uzavírací nátěr, barevný RAL 7032.

Z podhledu bude nanесena tenkovrstvá omítka v systému.

Zábradlí – Bude provedena kontrola ukotvení a případná oprava korozi oslabených profilů.

Zástěny - Bude provedena demontáž stávajících terasových dělicích zástěn v horních patrech uliční části. Dělicí zástěny budou nahrazeny novými.

Hromosvod

Demontáž a opětovná montáž hromosvodu. Musí být po dobu stavby funkční. Při opětovné montáži budou použity nové kotvící prvky přes zateplení fasády. Po dokončení prací bude provedena revize.

Komíny, větrání – zůstávají stávající. Před předáním stavby bude provedena revize komínů.

Projekt řeší dodatečné zateplení fasády objekt. Zateplení je navrhováno na celou výšku a v celé ploše z minerální vaty. Tloušťka tepelné izolace je 120 mm. K zateplení bude použit certifikovaný fasádní systém.

V souladu s čl. 5.2.3 ČSN 73 0802 je požární výška objektu $h = h_p = 26,80 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0834 se jedná o změny staveb skupiny I – změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti. Nedochází ke změně užívání objektu a předmětem je pouze bod a), b) c) článku 3.3 ČSN 73 0834.

4. Zhodnocení stávajících a nově navržených stavebních konstrukcí a hmot

Posouzení zateplení

Požadavky na konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace dle ČSN 73 0810

čl. 3.1.3

a)2. konstrukce mající třídu reakce na oheň A1 nebo A2 jsou-li tyto konstrukce ve výškové poloze $h_p > 22,5 \text{ m}$

a)3. povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$,

Vyhodnocení

Vnější zateplení

Konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace obvodových stěn bude mít na celou výšku objektu tepelně izolační vrstvy třídy reakce na oheň A (minerální vata) .

Konstrukce jako celek bude splňovat třídu reakce na oheň A1, A2.

Povrchová vrstva fasády bude vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$.

Konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace nebude mít vzduchové dutiny umožňující svislé proudění plynů.

Dodatečná vnější tepelná izolace splňuje zásady čl. 3.1.3 ČSN 73 0810

Střechy s novou povlakovou krytinou a tepelnou izolací z PIR desek nepřesahují povolenou plochu 1 500 m² (čl. 8.15.6 ČSN 73 0802).

5. Zhodnocení evakuace osob a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Dodatečným zateplením obvodových stěn domu nejsou původní únikové cesty z objektu zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Výměnou vstupních dveří na únikové cestě musí být dodržena jejich průchozí šířka minimálně 0,90 m.

6. Stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě

Velikosti požárně otevřených ploch (oken a balkonových dveří) v objektu se nezvětšují, požární zatížení v objektu se nezvyšuje – odstupové vzdálenosti se neposuzují.

7. Zhodnocení technických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Bleskosvod

Jimací soustava na střeše bude upraven, svody provedeny nově nad zateplovacím kontaktním systémem s napojením na stávající zemnicí soustavu, u které se provede přeměření zemního odporu. Výměna hromosvodu musí probíhat po etapách se zajištěním jeho částečné funkce. Montáž musí provádět firmy s příslušným oprávněním a práce musí být provedeny v souladu s technickými normami a vyhláškami.

Po ukončení montáže bude provedena výchozí revize s vystavenou revizní správou dle příslušné ČSN 332000-6-61 ed.2. Další pravidelné revize musí zajišťovat uživatel v termínech dle ČSN 331500.

8. Závěr

Na závěr lze říci, že při zpracování dokumentace na opravu fasády s dodatečným zateplením fasád, výměnou otvorových prvků a zateplením střeš domu budou zohledněny zásady požární ochrany stanovené ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0834 a dalšími na ni navazujícími normami, vyhláškami a předpisy.

Informace pro stavebníka:

Požárně bezpečnostní řešení bude nedílnou součástí projektové dokumentace pro stavební řízení a zároveň je nedílnou součástí dokumentace požární ochrany dle vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb. § 27, odst.2.