

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

REKONŠTRUKCIA MŠ CYPRICHOVA ZATEPLENIE OBVODOVÝCH STIEN

MIESTO STAVBY Cyprichova 74, 831 53, Bratislava – Rača, parc. č.: 17321/2
INVESTOR Mestská časť Bratislava- Rača, Kubačova 21, 831 06 Bratislava
VYPRACOVAL Mgr. Ľuboš Vyrúbal, špecialista požiarnej ochrany

DÁTUM

04/2019

SADA

1. Úvod :

Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je „REKONŠTRUKCIA MŠ CYPRICHOVAzateplenie obvodových stien“. Jedná sa o zateplenie jestvujúcej stavby využívanej ako škola.

Využitie stavby sa zateplením fasády nemení a teda nie je ani predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Jestvujúci obvodový plášť stavby je poškodený poveternostnými vplyvmi a je v nevyhovujúcom najmä tepelnoizolačnom stave. Z uvedeného dôvodu je navrhnuté zateplenie obvodových stien zateplovacím systémom, čím sa zvýšia tepelnoizolačné vlastnosti ako aj celkový estetický dojem exteriéru stavby.

Reálne sa jedná o komplexné zateplenie fasáda strechy stavby. Využitie stavby sa zateplením fasád nemení a teda nie je ani predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti.

Riešenie požiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru ochrany pred požiarimi. Nakoľko predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je zateplenie jestvujúcej stavby obytného domu, riešenie je vykonané v zmysle STN 73 0802 a ďalších STN z oboru ochrany pred požiarimi.

2. Stavebné a architektonické riešenie :

Jedná sa o existujúcu stavbu približne z polovice 70-tych rokov 20. storočia. Stavba má jedno podzemné a dve nadzemné úžitné podlažia, pričom prízemie je považované podľa čl.3.1.4 STN 730802 za prvé nadzemné podlažie. Výška stavby je podľa čl. 3.1.6 STN 73 0802 rovná 3,30 m. Stavba je z nehorľavého konštrukčného celku.

Zvislé nosné konštrukcie a nosné obvodové steny sú z tehlového muriva hr. 450 mm (informatívna požiarna odolnosť je až 240 minút – podľa tab 1A.pol.1 STN 73 0821).

Vnútorne nenosné deliace konštrukcie (priečky) sú z tehlového muriva hr. 75, 100, 125 a 150 mm.

Vodorovné nosné konštrukcie stropov sú tvorené zo železobetónových prefabrikovaných stropných dosiek hr. min. 300 mm (informatívna požiarna odolnosť v zmysle pol.1) zmena a) tab. 4A STN 73 0821 je minimálne 240 minút). **Okenné otvory** sú z plastových profilov. **Dverné otvory** na fasádesú navrhnuté z plastových profilov.

Výška stavby $h = 3,30 \text{ m}$ ($h = 3,30 \text{ m} < h = 22,5 \text{ m}$) z čoho vyplýva že na dodatočné zateplenie bude použitý schválený zateplovací systém s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny, hr. 200 mm. Na zateplenie strechy stavby je navrhnutá tepelná izolácia polystyrén EPS 100 hr. 60mm .

Poznámka:

Zateplenie v styku s terénom do výšky najviac 600 mm môže byť vyhotovené kontaktným systémom na báze expandovaného polystyrénu XPS (nenasiakavá vrstva) tepelná izolácia najviac s triedou reakcie na oheň E a od tejto úrovne môže byť zateplenie vyhotovené kontaktným systémom z minerálnej vlny MW.

Upozorňujem investora, že orgán vykonávajúci štátny požiarly dozor môže pri kolaudačnom konaní požadovať certifikáty preukázania zhody požiarne technických charakteristík (tj. skutočnej požiarnej odolnosti, tried reakcie na oheň, skutočného indexu šírenia plameňa atď.) vybraných stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v navrhovanej stavbe (tj. murovaných, železobetónových, oceľových, drevených ako aj ostatných stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), a to v súlade so zákonom NR SR č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch.

3. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti :

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané podľa STN 73 0802 a ďalších STN z oboru ochrany pred požiarimi. Na zateplenie jednotlivých fasád z vonkajšej strany bude použitý schválený zateplovací systém s nehorľavou povrchovou úpravou (omietka).

V súlade s čl. 6.2.7.8.2 STN 73 0802 na zateplenie vodorovnej vyúsťujúcej konštrukcie ríms stiech, ktorých výška od terénu je viac ako 7,00 m tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0.

Reálne je uvažované pre zateplenie jednotlivých fasád so schváleným zateplovacím systémom s tepelnou izoláciou MW, hr. 200 mm, oheň A2-s1, d0.

Výška stavby $h = 3,30 \text{ m}$ ($h = 3,30 \text{ m} < h = 22,5 \text{ m}$) z čoho vyplýva že na dodatočné zateplenie obvodových stien bude použitý schválený zatepľovací systém s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 200 mm.

Konštrukcia zateplenia musí byť upevnená a realizovaná tak, aby osoby ktoré unikajú zo stavby neboli ohrozené prípadným odkvapkáváním a odpadáváním jednotlivých komponentov konštrukcie dodatočného zateplenia.

Ako sanačný kontaktný zatepľovací systém od úrovne terénu chodníka do výšky 600 mm t.j. v mieste styku s terénom najviac do výšky najviac 600 mm bude vyhotovený kontaktným systémom na báze expandovaného polystyrénu XPS hr. 150 mm (nenasiakavá vrstva) tepelná izolácia najviac s triedou reakcie na oheň E.

Bleskozvody sú v súčasnosti vedené po fasáde. Ich poloha bude po zateplení posunutá smerom do exteriéru, nakoľko nosiče bleskozvodov (kotvy) budú predĺžené a posunú sa do zóny mimo zateplenia. Nosiče bleskozvodov (kotvy) musia byť v celej dĺžke trasy uložené v zatepľovacom systéme z minerálnej vlny (v šírke min. 200 mm osovo do trasy bleskozvodu v zmysle STN EN 62 305). Po skončení prác na zateplení objektu vyhotoví zhotoviteľ revíziu správu elektro pre bleskozvody.

Skladba zatepľovacieho systému bude nasledovná:

NÁVRH ZATEPLENIA OBVODOVÉHO MURIVA
skladba z exteriéru (od výšky +600 mm nad terén) :

- tenkovrstvá samočistiaca fasádna omietka BIELA (napr.: Baumit Nanopor Top, alternatíva soklový marmolit)
- základný penetračný náter pod tenkovrstvú omietku
- sklotextilná armovacia mriežka (napr.: StarTex)
- minerálna lepiaca stierka pre tepelnoizolačné systémy (napr.: BAUMIT StarContact)
- fasádna izolačná doska z minerálnych vlákien hr.: 200 mm
- minerálna lepiaca stierka pre tepelnoizolačné systémy (napr.: BAUMIT StarContact)
- jestvujúca konštrukcia (železobetón hr.:450 mm)

NÁVRH ZATEPLENIA OBVODOVÉHO MURIVA
skladba z exteriéru (suterén +600mm nad terén) :

- tenkovrstvá samočistiaca fasádna omietka BIELA (napr.: Baumit Nanopor Top, alternatíva soklový marmolit) nad terénom
- základný penetračný náter pod tenkovrstvú omietku
- sklotextilná armovacia mriežka (napr.: StarTex)
- minerálna lepiaca stierka pre tepelnoizolačné systémy (napr.: BAUMIT StarContact)
- fasádna izolačná doska extrudovaný XPS polystyrén hr.: 150 mm
- minerálna lepiaca stierka pre tepelnoizolačné systémy (napr.: BAUMIT StarContact)
- hydroizolácia (napr.: asfaltové pásy)
- penetračný náter
- jestvujúca konštrukcia (železobetón hr.:450 mm)

SKLADBA STREŠNÉHO PLÁŠŤA :

- strešná PVC fólia hr.: 1,5mm (2007)
- geotextília Tatrax 300g/m²(2007)
- tepelná izolácia polystyrén EPS 100 hr.: 60mm(2007)
- vyrovnávací škvarobetónovo-cementntový poter(pôvodné)
- lepenka (pôvodné)
- heraklit hr.:50mm (pôvodné)
- pieskové lôžko (pôvodné)
- nosná konštrukcia (pôvodné)

4. Zabezpečenie evakuácie osôb :

Navrhovaným zateplením nie sú jestvujúce únikové cesty stavby nijako dotknuté, teda sa stavebne nemenia (t.j. nepredlžujú sa a ani nezužujú) a ani nie sú predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Konštrukcia zateplenia musí byť prevedená tak, aby osoby ktoré budú zo stavby unikať neboli ohrozené v súlade s STN 73 0802.

5. Odstupové vzdialenosti :

Predmetom tohto riešenia nie sú ani odstupové vzdialenosti, nakoľko sa okenné ani dverné otvory nezvážšujú. V rámci zateplenia nie je uvažované s výmenou okenných otvorov.

6. Prístupová komunikácia :

Za prístupové komunikácie k stavbe možno považovať vybudovanú prístupovú komunikáciu, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky čl.10.1.1 a 10.2.1.3 STN 73 0802, tj. široká minimálne 3,0 m, nachádzajúca sa v bezprostrednej blízkosti riešenej stavby a dimenzovaná na ťaž 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla.

7. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov :

Potreba vody na hasenie požiarov bude zabezpečená z jestvujúcich vonkajších podzemných požiarnych hydrantov umiestnených na potrubí v uličnom rozvode vody pred stavbou bytového domu, vo vzdialenosti zodpovedajúcej § 8 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a v súlade s STN 92 0400; a to mimo požiarno nebezpečný priestor stavby najviac 80 m od stavby.

8. Z á v e r :

Po zhrnutí výsledkov riešenia protipožiarnej bezpečnosti je možné konštatovať, že navrhované „REKONŠTRUKCIA MŠ CYPRICHOVA(zateplenie obvodových stien)“spĺňa požiadavky protipožiarnej bezpečnosti platných predpisov o ochrane pred požiarimi. Akékoľvek zmeny druhu stavebných materiálov musia byť konzultované so spracovateľom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti.

9. Zoznam použitých noriem a predpisov :

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia,

Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.