

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE STAVBY

Vypracovala	Ing. Barbora Urbanová PALADIUM & PARTNERS s.r.o., M. R. Štefánika 2158/7, Sered'		
Zodpovedný projektant	Ing. Andrea Líšková AVING s.r.o., Tolstého 9, 811 06 Bratislava		
Investor	Mesto Trnava <i>zastúpení správcom</i> STEFE Trnava, s.r.o. Františkánska 16, 917 32 Trnava		
Miesto stavby	MŠ v Jame 7224/27, Trnava, parc. č. 5680/98, k. ú. Trnava		
Stupeň projektovej dokumentácie	Projekt pre stavebné povolenie		
Názov stavby	REKONŠTRUKCIA STRECHY – ZATEPLENIE A HYDROIZOLÁCIA MŠ V JAME 27		
Obsah Protipožiarna bezpečnosť stavby	Dátum	12/2019	
	Formát	A4, A3	

1. Úvod

Protipožiarna bezpečnosť stavby je jednou zo základných požiadaviek na stavby podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti sa podľa § 43 d musí stavba navrhnuť a postaviť tak, aby pri požiari

- a) sa zachovala nosnosť a stabilita nosnej konštrukcie stavby po určený čas,
- b) sa obmedzil vznik a šírenie ohňa a dymu z ohniska požiaru v stavbe,
- c) sa obmedzila možnosť rozšírenia požiaru z ohniska požiaru na susedné stavby,
- d) mohli ľudia včas opustiť stavbu alebo zachrániť sa iným spôsobom,
- e) sa zaistila bezpečnosť jednotiek požiarnej ochrany.

Stavba bola postavená podľa projektovej dokumentácie vyhotovenej v čase účinnosti technickej normy 73 0802. Stavba je považovaná podľa hlavného účelu za nebytovú budovu.

Budova materskej školy bola realizovaná v panelovom systéme v osemdesiatych rokoch minulého storočia, projektová typová dokumentácia vypracovaná Stavoinvestou Trnava v 12/1981.

2. Popis stavby

Materská škola je budova s dvoma nadzemnými podlažiami, pôdorys je členitý, vytvára 3 pavilóny, vnútorné átriá na úrovni terénu, v zadnej časti dve terasy nad 1. NP.

Predmetom projektu je rekonštrukcia strechy - zateplenie a nová hydroizolácia strechy celého objektu, vrátane dvoch terás, ktoré sa nachádzajú na časti strechy nad 1. NP vždy medzi dvoma pavilónmi.

Rekonštrukcia strechy

- kompletná výmena strešného plášťa – vybúranie časti pôvodného strešného plášťa a realizácia nového zatepleného strešného plášťa s novou hydroizoláciou
- kompletná výmena strešného plášťa na terasách – vybúranie pôvodného strešného plášťa v celom rozsahu a realizácia nového zatepleného strešného plášťa s novou hydroizoláciou a pochôdnou vrstvou z keramickej dlažby
- výmena oceľových rebríkov, ktoré slúžia ako prístup na strechy
- vybúranie otvorov v streche na vyústenie vetracieho potrubia kuchyne

Obvodové panely sú sendvičové železobetónové s vloženou tepelnou izoláciou a stropné panely Spirol hr. 250 mm.

Navrhované zateplenie strechy sa skladá:

Zateplenie strechy v skladbe S1n a Sn2:

- hydroizolácia
fólia PVC s vysokopevnostnou polyesterovou mrežou hr. 1,5 mm, kotvená k podkladu – existujúcemu pórobetónovému tepelnoizolačnému dielcu mechanicky kotvami – vid'. statický posudok
- netkaná geotextília 300 g/m²
- tepelná izolácia EPS 150S hr. 20- 270 -290 mm, v spáde podľa a kladačského plánu dodávateľa
- tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm
- tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm

- parozábrana – ťažký asfaltový pás s hliníkovou vložkou nataviť
- penetrácia
- vyčistený podklad – pórobetónová doska hr. 125 mm s vyspravenou pôvodnou živičnou hydroizoláciou

Strešný plášť na terasách T1n a T2n

Po vybúraní strešných vrstiev je povrch železobetónovej stropnej dosky nutné vyčistiť, osadiť novú vpusť, a zrealizovať nový strešný plášť. ZZ

Zateplenie strechy terás v skladbe Tn:

- Keramická dlažba mrazuvzdorná s reliéfnym povrchom (minimálna požiadavka na dlažbu: súčiniteľ šmykového trenia $\mu > 0,5$ meraný za mokra, odporúčané R11)
- Lepidlo mrazuvzdorné flexi 2 mm
- Stierková hydroizolácia mrazuvzdorná 4 mm (vrátane tesniacich pásov pre styk so stenou a ostatných doplnkov)
- Penetrácia
- Betónová mazanina v spáde vystužená 40 – 50 mm
- Drenážna vrstva – fólia 1 mm
- netkaná geotextília 300 g/m² 1 mm
- Hydroizolácia fólia PVC s vysokopevnostnou so sklenou výstužou hr. 1,5 mm, pre priťaženie
- netkaná geotextília 300 g/m² 1 mm
- tepelná izolácia PIR hr. 50 mm vo dvoch vrstvách 100 mm (dosky PIR obojstranne s netkanou geotextíliou, bez hliníkovej fólie, $\lambda = 0,023 \text{ W/m.K}$)
- parozábrana – asfaltový pás s hliníkovou vložkou nataviť 4 mm
- penetrácia
- vyčistený podklad – železobetónová doska hr. 250 mm

Zateplením a hydroizoláciou strechy sú nutné zrealizovať nasledovné vyvolané činnosti:

- Bleskozvod bude nový pasívny.
- Murárske vyspravenie - z dôvodu vybúrania existujúcich rebríkov je nutné vyspraviť miesta po pôvodnom kotvení rebríkov.

2. Požiadavky protipožiarnej bezpečnosti

Bleskozvod

Vedenie a zvody bleskozvodu nesmú byť v kontakte s horľavými látkami (izolácia z polystyrénu). Bleskozvod bude zrealizovaný podľa platných elektrotechnických noriem.

Požiarné rebríky

Rebríky musia vyhovovať požiadavkám STN 74 3282 Oceľové rebríky. Základné ustanovenia.

Zateplenie strechy

Navrhovaný spôsob zateplenia si nevyžaduje ďalšie opatrenia. Horľavé látky v tepelnej izolácii strechy nemajú vplyv na stabilitu a únosnosť konštrukcie v priebehu požiaru. Nové prestupy strešnou konštrukciou je možné realizovať bez ďalších opatrení.

Krytina strešného plášťa (povrchová vrstva) musí byť realizovaná tak, aby spĺňala kritérium $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ alebo $B_{\text{ROOF}}(t_4)$ pre strešné plášte v požiarny nebezpečnom priestore iného požiarného úseku.

Zoznam použitých predpisov

1. STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.
2. STN 73 0802/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Zmena 2
3. STN EN 13 501- 1 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb.
Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň