

STAVBA: Materská škola. Zateplenie obvodového, strešného plášťa a odstránenie porúch obvodového plášťa.

MIESTO: Narcisova 7165/2, 917 01 Trnava.

INVESTOR: Mesto Trnava v zastúpení STEFE Trnava, s.r.o.

TECHNICKÁ SPRÁVA PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB

1. Všeobecné údaje

Pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby boli použité nasledujúce právne predpisy a platné technické normy: zákon č.50/1976 Zb. (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, vyhláška MŽP č.453/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov, STN 73 0802, STN 73 0834:2010, STN EN 13 501+A1/O1:2012, vyhláška MV SR 94/2004 Z.z. a usmernenie Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR odboru štátnej stavebnej správy č.MVRR-2005-2840/6355-1:920/Rý k problematike spôsobu povoľovania zmien stavieb - stavebných úprav súvisiacich so zmenou tepelnej ochrany budov dodatočným zatepľovaním stavieb a usmernenia Prezídia Hasičského a záchranného zboru č.690/OP-2004 týkajúce sa projektovej dokumentácie stavieb dodatočného zatepľovania stavieb kontaktným zatepľovacím systémom.

Predmetom projektového riešenia je realizácia stavebných úprav súvisiacich so zmenou tepelnej ochrany budovy dodatočným zateplením materskej školy na ulici Narcisova č. 7165/2 v Trnave. Zateplenie bude realizované na obvodovom plášti a strešnej konštrukcii. Súčasťou obnovy bytového domu je aj zamurovanie stavebných (presvetľovacích) otvorov.

Podklady na spracovanie technickej správy boli získané od spol. BEVVA, s.r.o. a projektovej dokumentácie: „Materská škola. Zateplenie obvodového, strešného plášťa a odstránenie porúch obvodového plášťa“.

2. Charakteristika stavby

Objekt je jednopodlažný, zložený z dvoch rovnakých výukových blokov, vzájomne kolmých a zrkadlovo orientovaných spojených krátkou chodbou. Južný blok priamo nadväzuje na hospodársku časť so zázemím a spolu tvoria pôdorys v tvare „T“. Typizovaný objekt je osadený v rovinatom teréne, úroveň +0,000m je cca 0,350m ~ 0,400m nad terénom. Tvorí ho prefabrikovaná typizovaná sústava, so stenovým obojsmerným nosným systémom. Celkové pôdorysné rozmery objektu sú 38,95m x 34,50m.

Nosný systém je stenový, prevažne pozdĺžny, kombinovaný s priečnym, v moduloch cca 6,40m. Vrámcí blokov sú čiastočne vytvorené dispozičné troj a dvojtrakty s chodbami šírky 1,20m a 1,60m.

Pozdĺžny nosný systém je vytvorený prevažne obvodovými železobetónovými sendvičovými panelmi o hrúbke 270mm, ktoré ďalej pokračujú ako vnútorné železobetónové nosné steny, vytvárajúce moduly 6,20m, v spojovacom krčku je použitý modul 4,20m.

Konštrukčná výška je 3220mm, svetlá výška 2870mm. Priečky sú murované z tehál (CDm) v hrúbke 125mm. Na stropoch sú použité železobetónové dierované panely PZD, hrúbky 250mm, uložené na nosných stenách. Styky sú zaliate betónovou zálievkou. Objekt je zastrešený plochou strechou s nízkou atikou a vnútorným odvodnením.

Podlahy na prízemí sú v predpokladanej hrúbke 100mm s nášľapnými vrstvami z izolačného PVC, tepelnoizolačnú vrstvu tvoria pravdepodobne pórobetónové dosky hr.:150mm.

Strecha je riešená ako plochá, dvojplášťová s tepelnoizolačnou vrstvou z rohoží z minerálnej vlny a pórobetónových panelov ukladaných v spáde na podkládky z pórobetónu.

Posudzovaná stavba má 1 nadzemné podlažie. Prvé nadzemné podlažie sa nachádza na úrovni príľahlého terénu.

V zmysle STN 73 0802 sa jedná o stavbu s nehorľavých hmôt. Požiarna výška objektu je 0,00 m.

Nakoľko zateplovanie budov je možné charakterizovať ako zmenu dokončenej stavby uskutočnenú stavebnými úpravami, pri ktorej sa zachovávajú vonkajšie pôdorysné aj výškové ohraničenia stavby, bola protipožiarna bezpečnosť stavby vypracovaná podľa STN 73 0834 a STN 73 0802. Jedná sa o zmenu stavieb II (STN 73 0834 - zmena 5) s uplatnením špecifických požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti, pretože nedochádza k zmene účelu využitia stavieb ale dochádza iba k zatepleniu stien.

3. Technické riešenie

Zmeny stavieb skupiny II:

- a) vnútorný priestor stavby dotknutý zmenou stavby sa posúdi z hľadiska nutnosti (nevyhnutnosti) delenia na požiarne úseky – zateplením stavby nedochádza k novému deleniu na požiarne úseky,
- b) posúdi sa stupeň horľavosti použitých látok a požiarne odolnosť stavebných konštrukcií podľa bodu 2.2.4a), a to:
 - ba) požiarne deliacich konštrukcií požiarnych úsekov – zateplením nevznikajú nové požiarne deliace konštrukcie.
 - bb) nosných konštrukcií, zabezpečujúcich stabilitu požiarnych úsekov – zateplením sa protipožiarna odolnosť stavebných konštrukcií a stupeň horľavosti nosných konštrukcií zabezpečujúcich stabilitu nemení.
 - bc) konštrukcií chránených únikových ciest vrátane konštrukcií zaisťujúcich ich stabilitu – únikové cesty sa zateplením nemenia.
 - be) konštrukcií nenosných častí obvodových stien požiarnych úsekov, u ktorých sa posudzujú odstupové vzdialenosti podľa čl. 3.6.1 STN 73 0834 – na piatich miestach dochádza k zamurovaniu stavebných otvorov z materiálov druhu D1 a jeden otvor bude opatrený mriežkou na odvetrávanie.
- c) posúdia sa únikové cesty zmenených častí stavby (vrátane ich priechodu nemenenou časťou) – šírky a dĺžky únikových ciest zostávajú zachované. Pri obnove nedochádza k výmene okien a dverí.
- d) posúdia sa odstupové vzdialenosti v prípadoch podľa čl. 3.6.1 – odstupové vzdialenosti sa nemenia. Výmenou presvetľovacieho pásu zo sklobetónu za mriežku na odvetranie nedochádza k zväčšeniu stavebného otvoru. Pri ďalších piatich presvetľovacích pásoch dochádza k zamurovaniu materiálmi druhu D1 – pórobetónovým murivom.
- e) posúdia sa zariadenia pre protipožiarny zásah hasičských jednotiek a požiarnotechnické zariadenia v prípadoch, keď sa zmenou stavby zväčšuje úžitková plocha nadstavbou, prístavbou alebo vstavbou alebo keď dochádza k zmene účelu

stavby alebo prevádzky. Požiarneho vodovodu je možno riešiť individuálne. Návrh riešení sa prejedná s OR HaZZ alebo tam kde sa projektová dokumentácia schvaľuje – zateplením sa nemenia požiadavky na požiarnotechnické zariadenia ani na požiarneho vodovod.

Celá stavba bude pokrytá kontaktným zateplovacím systémom s tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny MW FKD hr.120 mm s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0 a PIR doskami hr. 40 mm pri osteniach, ktorý spĺňa podmienky ochrany pred požiarom pre daný druh stavby.

V zmysle čl. 6.2.7.5.1 STN 73 0802/Z2 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

Na zateplenie sokla budú použité izolačné dosky z XPS o hrúbke 100 mm triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0.

Nenasiakavá tepelná izolácia s triedou reakcie na oheň najviac E pre danú stavbu môže byť použitá do výšky najviac 600 mm od terénu v zmysle čl. 6.2.7.5.7 STN 73 0802/Z2.

Strešná konštrukcia bude zateplená zateplovacím systémom z EPS 150S Stabil hr. 200 mm.

Zateplenie komínov bude realizované zateplovacím systémom s tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny MW FKD hr.30 mm s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0.

Pri použití dodatočného zateplovania v stavbe nebudú použité kotviace a upevňovacie prvky z horľavých materiálov.

Zateplenie je možné realizovať aj s iných systémov, ale výlučne len za dodržania horeuvedených podmienok.

Prístupové komunikácie spĺňajú požiadavky pre zásah hasičských jednotiek. Jestvujúce miestne komunikácie vedú k posudzovanej stavbe.

V zmysle čl. 3.3 STN 73 2901 zhotovenie ETICS vyžaduje kvalifikáciu zhotoviteľa potvrdenú inšpekčným orgánom typu A akreditovaným na overenie kvality stavebných prác na stavbách podľa STN EN ISO/IEC 17020.

Budovy musia byť trvalo vybavené účinným ochranným zariadením proti účinkom blesku podľa STN EN 62 305-1 až 4:2013, čl. 4.3.7, STN 73 4301:2005.

STN EN 62305-3:2013: čl. 5.3.4 : - ak je stena z nehorľavého materiálu, môžu sa zvody umiestňovať na stene alebo v stene.

čl. 5.3.4(5.2.4) - ak je stena z ľahko horľavého materiálu a zvýšenie teploty zvodov je nebezpečné, musia sa zvody umiestniť tak, aby vzdialenosť medzi zvodmi a stenou bola vždy väčšia ako 0,1m (0,15 pri streche); držiaky na prichytenie sa môžu dotýkať steny.

V zmysle čl. 7 STN EN 62305-3:2013 musí byť na systéme ochrany pred bleskom vykonaná odborná prehliadka odborne spôsobilou osobou.

Investor: Mesto Trnava v zastúpení STEFE Trnava, s.r.o.

Názov stavby: Materská škola. Zateplenie obvodového, strešného plášťa a odstránenie porúch obvodového plášťa.

T e c h n i c k á s p r á v a

4. Záver

Na základe vypracovanej projektovej dokumentácie a predložených certifikátov preukázania zhody vlastností fasádnych dosiek od výrobcu a dodávateľa možno v zmysle STN 73 0802 uvedený kontaktný zateplovací systém, ktorým sa vykonáva zateplenie materskej školy na ulici Narcisova č. 7165/2 v Trnave, označiť za vyhovujúci a splňajúci požiadavky STN 73 0802.