

INVESTOR:	MČ BA-RUSOVCE, VÝVOJOVÁ 8, 851 10 BA-RUSOVCE			
AUTORI PROJEKTU:	ING. ALEXANDER KITANOVIČ			
ZODP. PROJEKTANT ČASTI PD:	ING. ALEXANDER KITANOVIČ			
NÁZOV PROJEKTU:	ZATEPLENIE MATERSKEJ ŠKOLY, BRATISLAVA-RUSOVCE			
NÁZOV ČASTI PD:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE	STUPEŇ PD:	PSP	
VYPRACOVAL:	ING. A. KITANOVIČ	FORMÁT:	7xA4	ČÍSLO PARÉ
KONTROLOVAL:	ING. A. KITANOVIČ	MIERKA:		
NÁZOV VÝKRESU:		DÁTUM:	10/2015	
TECHNICKÁ SPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU:	01	

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1 SPRACOVATELIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE.....	2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE.....	3
2.1 Všeobecný popis objektu.....	3
2.2 Obsah projektu.....	3
2.3 Východiskové podklady.....	3
2.4 Členenie stavby na sruvbné objekty a prevádzkové súbory.....	3
3. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	3
4. ZHODNOTENIE STAVU MŠ A ÚDAJE O USKUTOČNENÝCH ZISTENIACH	3
4.1 Základné údaje o objekte.....	3
4.2 Opis stavebných konštrukcií.....	3
4.2.1 Obvodový plášť.....	3
4.2.2 Strešný plášť.....	4
4.2.3 Výplne otvorov.....	4
5. ZHOTOVENIE VONKAJŠIEHO TEPELNOIZOLAČNÉHO KONTAKTNÉHO SYSTÉMU (ETICS).....	4
5.1 Údaje o podklade a jeho potrebných úpravách na uplatnenie ETICS.....	4
5.2 Opis technického riešenia navrhovaných úprav ETICS.....	4
5.3 Opis riešenia nadväzností podmieňujúcich účinnosť ETICS.....	5
5.3.1 Oprava povrchovej úpravy obvodového plášťa v časti sokla.....	5
5.3.2 Oprava povrchovej úpravy – prestrešenie vstupu.....	5
6. ZÁVER.....	5

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby:	Zateplenie materskej školy, Bratislava-Rusovce
Miesto stavby:	Vývojová 228, 851 10 Bratislava-Rusovce
Charakter stavby:	obnova budovy - zateplenie obvodového plášťa a strechy
Investor:	MČ Bratislava-Rusovce, Vývojová 8, 851 10 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing. Alexander Kitanovič
Stupeň:	projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
Dátum:	október 2015
Katastrálne územie:	Rusovce
Parcela:	616/1, 616/2, 616/3

1.1 SPRACOVATELIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Stavebné riešenie:	Ing. Alexander Kitanovič
Statika:	Ing. Juraj Mašinda
Bleskozvod:	Pavol Friso
Protipožiarne zabezpečenie stavby:	Ing. Milan Duchoň

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

2.1 Všeobecný popis objektu

Materská škola bola postavená 80-tych rokov minulého storočia v Bratislave. Jedná sa o dvojpodlažný nepodpivničený objekt. Obvodový plášť objektu tvorí plastový fasádny obklad. Budova je zastrešená jednoplášťovou plochou strechou.

Objekt ako celok nevyhovuje platnej teplotnickej norme a trendom pre úsporu energií.

2.2 Obsah projektu

Projektová dokumentácia predmetnej akcie rieši realizáciu zateplenia obvodového plášťa tepelnoizolačným kontaktným systémom (ETICS) a zateplenie strechy. Objekt bude po obnove spĺňať požiadavky platnej teplotnickej normy, čím sa zvýši pohoda života maloletých detí a personálu v danom objekte a zároveň sa dosiahne výrazná úspora energií na vykurovanie.

2.3 Východiskové podklady

- katastrálna mapa
- zameranie objektu
- fotodokumentácia
- osobná obhliadka

2.4 Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty /SO/

SO 01 Materská škola

3. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Architektúra objektu má charakteristickú kompozíciu daného obdobia výstavby.

Architektonické riešenie existujúcej materskej školy nie je projektom obnovy ovplyvnené v hmote pôvodného objektu. Nové farebné riešenie je projektom navrhnuté v súlade k okolitej zástavbe tak, aby farebne optimálne zlepšovalo celkový vzhľad prostredia.

Z funkčno – prevádzkového a dispozičného hľadiska sa objekt nebude meniť.

4. ZHODNOTENIE STAVU MŠ A ÚDAJE O USKUTOČNENÝCH ZISTENIACH

4.1 Základné údaje o objekte

Budova je nepodpivničená s plochou strechou. Pôdorysný tvar budovy je tvare T. Objekt je výškovo členitý, jedna časť pôdorysu je jednopodlažná a druhá časť dvojpodlažná budova. Dažďová voda zo strechy je odvedená pomocou dažďových žlabov a zvodov.

Nosný konštrukčný systém je železobetónový monolitický vyplnený murivom. Obvodový plášť objektu tvorí plastový fasádny obklad. V časti sokla je použitý kabrincový obklad. Okná sú plastové zasklené izolačným dvojsklom. Vchodové dvere sú plastové, presklenné, zasklené izolačným dvojsklom.

4.2 Opis stavebných konštrukcií

4.2.1 Obvodový plášť

Nosný obvodový plášť je železobetónový monolitický skelet vyplnený murivom z pórobetónových tvárnic hrúbky 300 mm, obložený plastovým fasádnym obkladom.

4.2.2 Strešný plášť

Budova je zastrešená jednoplášťovou plochou strechou. Strecha je odvodnená pomocou dažďových žlabov a zvodov.

Pôvodný strešný plášť vytvára jednoplášťová konštrukcia v zložení:

- asfaltové pásy
- penetračný náter
- spádová vrstva
- stropná konštrukcia

4.2.3 Výplne otvorov

Medzičasom pôvodné okná boli vymenené za plastové, zasklené izolačným dvojsklom. Vonkajšie dvere sú plastové dvojkrídlové presklenné, zasklené izolačným dvojsklom.

5. ZHOTOVENIE VONKAJŠIEHO TEPELNOIZOLAČNÉHO KONTAKTNÉHO SYSTÉMU (ETICS)

5.1 Údaje o podklade a jeho potrebných úpravách na uplatnenie ETICS

Nosný obvodový plášť je železobetónový monolitický skelet vyplnený murivom z pórobetónových tvárnic hrúbky 300 mm, obložený plastovým fasádnym obkladom. Podľa teoretického výpočtu a platných noriem je tepelný odpor obvodových stien nepostačujúci.

Pred kladením zateplovacieho systému sa demontovuje fasádnym obklad a podkonštrukcia. Po demontáži obkladu je nutné prekontrolovať fasádne plochy, zistiť ich skutkový stav, ošetriť oduté časti, vyrovnať, odstrániť podľa možnosti staré disperzné nátery a nástreky (minimálne rozrušiť ich povrch murárskym kladivom), mechanicky odstrániť výkvety. Prípadnú masťotu podkladu je potrebné odstrániť tlakovou vodou s prísadou vhodných čistiacich prostriedkov, omyť čistou tlakovou vodou a zabezpečiť vyschnutie. Vysprávky je vhodné robiť vápenno-cementovou, resp. polymércementovou maltou. Časti fasády, ktoré vykazujú veľké nerovnosti je treba upraviť nanosením vyrovnávajúcej malty do roviny. Pri zvýšenej vlhkosti podkladu treba zabezpečiť jeho vyschnutie.

Vrámcami prípravných prác pred samotným zatepľovaním sa odstráni jestvujúci kabrinčový obklad v časti sokla.

Keďže po zateplení bude konečná rovina fasády predsadená pred pôvodnú o hrúbku tepelnoizolačného systému, je potrebná úprava klampiarskych výrobkov. Preto je nutné demontovať jestvujúce oplechovanie parapetov a nahradiť ho novými parapetnými doskami potrebnej šírky. Ďalej demontovať jestvujúce dažďové žlaby a zvody, nový okapový systém je navrhnutý z pozinkovanej ocele s obojstrannou povrchovou úpravou (farebný pozink). Oplechovanie atiky bude rovnako demontované a nahradené novým zodpovedajúcim novej hrúbke obvodovej steny. Hromozvody a ostatné konštrukcie pripevnené na povrchu fasády je potrebné odsadiť o hrúbku zateplovacieho systému.

Po ukončení prípravných prác doporučujeme plochu fasády odprášiť poometaním a opláchnuť tlakovou vodou so zabezpečením vyschnutia.

5.2 Opis technického riešenia navrhovaných úprav ETICS

Vzhľadom na nevyhovujúci tepelný odpor obvodového plášťa je navrhnuté zateplenie certifikovaným kontaktným zateplovacím systémom **weber.therm terranova** s tepelnou izoláciou na báze polystyrénu v hrúbke danej teplotechnickým výpočtom – 120 mm. Ostenia okien budú zateplené s tepelnou izoláciou na báze polystyrénu hrúbky 20 mm.

Zateplovací systém **weber.therm terranova** je zložený z nasledovných komponentov:

- lepiaca malta **weber.therm KPS**
- tepelnoizolačná vrstva – platne z polystyrénu **ISOVER eps 70 F** hrúbky 120mm
- tanierové hmoždiny **Ejotherm STR-U**, dĺžka kotiev 175 mm
- výstužná vrstva zložená z : - výstužná malta **weber.therm KPS**
- fasádna sklovláknitá mriežka **Vertex 145g**

- podkladný náter **weber VG700**
- povrchová úprava tenkovrstvovou roztieranou omietkou **weber.pas silikátová**, veľkosť zrna 2 mm

Navrhnuté tepelnoizolačné dosky budú ukladané do lepiacej malty a ukotvené do obvodových stien pomocou tanierových hmoždín vhodných do jestvujúcich stien.

Vzhľadom na nevyhovujúci tepelný odpor strešného plášt'a je navrhnuté zateplenie s tepelnou izláciou na báze polystyrénu v dvoch vrstvách v celkovej hrúbke 330mm (180+150mm). Strešná krytina je na streche navrhnutá ako fóliová hydroizolácia na báze PVC – Fatrafol 810 (kotvená). Všetky jestvujúce odvetracie potrubia na streche budú vymenené za plastové.

Pri realizácii musí byť dodržaný presný technologický postup výrobcu vybraného certifikovaného kontaktného zateplovacieho systému. Zateplovanie musí byť prevedené v súlade s požiadavkami normy STN 73 2901 – Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) . Navrhnutý zateplovací systém musí vyhovovať podmienkam požiarneho noriem.

5.3 Opis riešenia nadväzností podmieňujúcich účinnosť ETICS

5.3.1 Oprava povrchovej úpravy obvodového plášt'a v časti sokla

Oprava na obvodovom plášt'i v časti sokla po odstránení existujúcich kabrinčov a vyrovnaní a vyspravení povrchu bude zateplená tepelnou izoláciou na báze extrudovaného polystyrénu hrúbky 100 mm.

Zateplovací systém **weber.therm terranova** je v časti sokla zložený z nasledovných komponentov:

- lepiaca malta **weber.therm KPS**
- tepelnoizolačná vrstva – platne z extrudovaného polystyrénu **STYRODUR 2800C** hrúbky 100mm
- tanierové hmoždiny **Ejotherm STR-U**
- výstužná vrstva zložená z : - výstužná malta **weber.therm KPS**
- fasádna sklovláknitá mriežka **Vertex 145g**
- podkladný náter **weber VG700**
- povrchová úprava tenkovrstvovou roztieranou omietkou **weber.pas silikátová**, veľkosť zrna 2 mm

5.3.2 Oprava povrchovej úpravy – prestrešenie vstupu

Oprava prestrešenia zadného vstupu bude pozostávať z vyspravenia povrchu a bude zateplené tepelnou izoláciou na báze polystyrénu hrúbky 50mm.

Zateplovací systém **weber.therm terranova** je v časti prestrešenia vstupu zložený z nasledovných komponentov:

- lepiaca malta **weber.therm KPS**
- tepelnoizolačná vrstva – platne z polystyrénu **ISOVER eps FACADE 70 F** hrúbky 50mm
- tanierové hmoždiny **Ejotherm STR-U**
- výstužná vrstva zložená z : - výstužná malta **weber.therm KPS**
- fasádna sklovláknitá mriežka **Vertex 145g**
- podkladný náter **weber VG700**
- povrchová úprava tenkovrstvovou roztieranou omietkou **weber.pas silikátová**, veľkosť zrna 2 mm

6. ZÁVER

Zateplením materskej školy (MŠ) sa výrazne zvýši kvalita pôvodného stavebného diela, odstránia sa zistené závady a nedostatky a zároveň sa značne predĺži životnosť objektu. Zateplením sa zlepšia teplotné vlastnosti konštrukcií, čím salepší klíma interiéru budovy a zvýši sa pohoda života maloletých detí a personálu. Taktiež dôjde k zníženiu spotreby vykurovacej energie a tým aj k úspore finančných prostriedkov spojených s prevádzkou budovy, odstráni sa poruchovosť stavebných úprav (omietky, dlažby, obklady) a zamedzí sa riziku vzniku kondenzácii vodnej pary v konštrukcii a v citlivých miestach v budove. V neposlednom rade sa zvoleným farebným riešením zvýši aj estetická hodnota bytového domu.

Všetky konštrukcie a stavebné práce musia byť prevedené podľa platných STN, prípadne

technologických postupov. Rovnako aj akosť hmôt a výrobkov použitých pri výstavbe musí zodpovedať príslušným STN, ON, prípadne technickým podmienkam.

V Bratislave, október 2015

Vypracoval: Ing. Alexander Kitanovič