

Stavba: Zvýšenie energetickej účinnosti ZŠ Láb
Miesto: Láb súp. č. 489, 565
Investor: Obec Láb
Stupeň: Projekt na stavebné povolenie

Zvýšenie energetickej účinnosti ZŠ Láb

1.1 Architektonicko-stavebné riešenie

TECHNICKÁ SPRÁVA

August 2015

Č. vyhotovenia:

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.ÚVOD

Projektová dokumentácia rieši zateplenie obvodového plášťa, zateplenie a hydroizoláciu strešného plášťa a výmenu okien a dverí na objekte školy a telocvične ZŠ v obci Láb. Objekt sa nachádza v strede obce, na mierne svahovitom teréne, na parc. č. 1306/13 a 1306/41, k.ú. Láb. Prístup k objektu je po miestnych komunikáciách.

2. SKUTKOVÝ STAV

Školské krídlo má nosné steny murované z dierovanej tehly hr. 375 mm. Stropy sú panelové, konštrukčná výška je 3,6 m. Strecha je plochá s asfaltovou krytinou. Všetky okná sú vymenené za plastové s izolačným dvojsklom, len dvere do kotolne a skladu sú staré oceľové.

Telocvična je jednopodlažná oceľová hala – na stĺpoch sú uložené priehradové väzníky s väznicami a drevenými krokvmi so záklopom. Krytina je trapézový plech. Okná sú vymenené len na jednej strane, na druhej sú pôvodné drevené. Dvojpodlažná časť šatní je murovaná, stropy sú panelové, plochá strecha má asfaltovú krytinu. Okná sú pôvodné drevené, zdvojené.

Spojovací krčok je jednopodlažná murovaná stavba s tehlovými stenami a panelovým stropom. Plochá strecha má asfaltovú krytinu.

3. BÚRACIE PRÁCE

Na fasáde sa demontujú strešné žľaby a zvody, vetracie mriežky a vonkajšie parapetné oplechovanie okien. Na streche sa demontuje oplechovanie atiky, vybúrajú sa všetky vrstvy plochých striech až po nosné panely. Vybúrajú sa všetky doteraz nevymenené pôvodné okná, a vonkajšie dvere do kotolne a vedľajšieho skladu. V telocvični sa demontuje jestvujúci podhľad z Akulitových dosiek.

4. ZATEPLENIE FASÁDY A STRECHY

Na zateplenie fasády je navrhnutý kontaktný zateplovací systém BASF MultiTherm NEO hr. 140 mm, ostenie okien a dverí hr. 20mm (šedý grafitový polystyrén EPS 70 NEO) so silikónovou omietkou Prince color. Soklová časť do výšky 600 mm až 880 mm nad terén bude zateplená kontaktným zateplovacím systémom XPS hr. 140 mm s povrchovou úpravou mozaikovou omietkou.

Strešný plášť bude zateplený tepelnou izoláciou EPS STABIL hr. Od 250 do 560 mm v min dvoch vrstvách. Spad bude tvorený spádovými klinmi tepelnej izolácie. Hydroizoláciu strešného plášťa budú tvoriť asfaltové pásy, samolepiaci SBS pás a Elastobit PV TOP 42, s ochranným náterom Silver primer speed SBS vytiahnuté až pod nové oplechovanie atiky z pozinkovaného plechu. Tepelnú izoláciu strechy je potrebné k parozábrane prilepiť,

rovnako vrstvy tepelnej izolácie medzi sebou.. Všetky detaily je potrebné riešiť podľa technických detailoch fa. Icopal.

Pred zateplením je potrebné fasádu očistiť tlakovou vodou nechať vyschnúť. Všetky steny sanovať fungicídnym náterom proti plesniam. Vonkajší obvodový plášť je potrebné vyspraviť reprofilačnou maltou cca 15% z celkovej plochy fasády.

V mieste styku zateplenia s okenným a dverným rámom je potrebné použiť okenné a dverné dilatačné profily. V rohoch otvorov je potrebné diagonálne zosilnenie výstužnej sieťky. Po demontáži jestvujúcich vonkajších parapetných dosiek je potrebné pod parapetmi vyrovnať nerovnosti vyrovnávacou vrstvou z cementovej malty v spáde smerom von.. Po zavednutí je možné použiť kontaktný zatepl'ovací systém s kotvením tanierovými rozpernými kotvami podľa projektu.

Tepelná izolácia kontaktného zatepl'ovacieho systému sa celoplošne kotví kotvami s kovovým trnom. Počet kotiev podľa statického posúdenia, navrhnuté sú kotvy EJOTHERM STR U.

Zateplenie strechy telocvične je navrhnuté novým kazetovým akustickým podhl'adom pod väzníkmi. Tepelnú izoláciu bude tvoriť minerálna vlna hr. 340 mm, z interiérovej strany opatrená parozábranou.

Po zateplení objektu, bude potrebné nanovo vyregulovať jeho vykurovací systém.

5. PLASTOVÉ VÝROBKY

Nové okná a exteriérové dvere budú plastové s izolačným dvojsklom s koef. prestupu tepla $u_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Celé okná $u_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

6. KLAMPIARSKE VÝROBKY

Vonkajšie oplechovanie parapetov okien bude hliníkové, biele. Oplechovanie atík bude z farbeného pozinkovaného plechu.

7. NÁTERY A MAĽBY A OMIETKY

Zateplená fasáda bude opatrená silikónovou zatieranou omietkou (Prince Color) hr. zrna 1,5mm. Soklová časť bude opatrená mozaikovou omietkou.

8. BLESKOZVODY

Rozvody bleskozvodu budú nové, zvody budú v ochranných netrieštivých trubkách pod zateplením.

9. ZÁVER

- Projekt zateplenia predpokladá realizáciu zateplenia firmou vlastniacou licenciou na daný systém zateplenia
- Pred začatím zateplovacích prác, vzhľadom na vykonávanie prác počas plnej prevádzky bytového domu (bez vyst'ahovania obyvateľov), je potrebné vybudovať ochranný kryt pred každým vstupom obytného domu proti predmetom padajúcim zhora. Pri demontovaní zábradlí na loggiách a balkónoch, dodávateľ stavby musí zabrániť prístupu obyvateľov BD na balkóny a loggie.
- Stavbu realizovať bežným stavebným postupom s rešpektovaním technologických postupov a ochrany zdravia pri práci.

V Trenčíne 08/2015

Ing. Adam Margoč