

D.1.1.1 Technická zpráva – stavební část

Úvod

Projekt řeší snížení energetické náročnosti objektu základní školy v obci Kněžves u Rakovníka. Za účelem zvýšení en. úspor při provozu objektu jsou provedena tato opatření: 1 – tepelná izolace podlahy půdy vč. izolace stěn schodišťového prostoru a jeho stropu. 2 – výměna výplní otvorů na systémové hranici objektu a i dvou dveří v rámci interiéru, které jsou navrženy mezi vytápěným a nevytápěným prostorem.

Popis stávajícího stavu

Stávající objekt pochází z konce 19 století. Budova je částečně podsklepená, má 3 nadzemní podlaží z nichž v posledním z nich se nachází půdní prostor. Objekt byl vystavěn na rovinatém pozemku v rámci náměstí městyse Kněžves.

Základní tvar objektu je obdélník, ze kterého na severní straně vystupují další části stavby opět v půdorysném tvaru obdélníku. Objekt je zastřešen sedlovou střechou.

Hlavní vstup do objektu je z jihu, provozní vstupy se nacházejí na severní straně objektu.

Bourací práce

Bourací práce budou malého rozsahu. Budou vybourány pouze stávající výplně otvorů. Při jejich vybourávání nejspíše dojde i k částečnému ubourání okolních konstrukcí.

Popis navrhovaného stavu – výměna výplní otvorů

Za stávající dřevěné výplně otvorů budou vyměněna nová. Všechna nová okna budou dřevěná s tepelně izolačními trojskly, tl. rámu 78 mm a celkovým $U_w = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$. V rámci výměny oken budou nově vyměněny všechny vnitřní parapety, tam kde jsou nyní dřevěné, budou opět dřevěné, tam kde nyní vnitřní parapety nejsou, budou umístěny nové dřevěné alt. v prostorách koupelen, wc. apod. budou parapety provedeny keramickým obkladem. Tam kde jsou nyní venkovní parapety budou opět provedeny v pozinku v barvách RAL, dle odstínu oken. Venkovní parapety budou zavedeny pod omítku ostění, aby bylo zabráněno zatékání vody pod parapet. Tam kde nyní vnější parapety nejsou, opět nejsou uvažovány, jedná se o část jižního a západního půdorysu stavby v rámci 1.NP, kde pod okny probíhá římsa. V těchto místech bude na spodním rámu okenních křídel umístěna okapnice chránící připojovací spáru, která bude vyplněna trvale pružným tmelem, ten bude pravidelně kontrolován a obnovován.

Dále bude provedena výměna tří stávajících dveří na severní fasádě objektu. Stávající dřevěné dveře budou odstraněny a budou nahrazeny novými plastovými dveřmi.

V rámci interiéru objektu budou provedeny dvojce nové dveře. Jedny se nacházejí mezi prostorem tělocvičny a skladem cvičebního náradí. Bude se jednat o plné plastové dveře, které mají chránit vnitřní prostor tělocvičny proti prochlazení z nevytápěného skladu. Druhé dveře jsou navrženy místo stávajících dřevěných dveří v hlavní vstupní chodbě. Původní dveře budou kompletně odstraněny a budou nahrazeny novými plastovými dvoukřídlými dveřmi s proskleným nadsvětlíkem. Dveřní křídla budou prosklená tepelně izolačním bezpečnostním dvojsklem opatřeným fólií. Dveře jsou opět navrženy za účelem tepelné ochrany vnitřního vytápěné chodby od nevytápěného prostoru vstupu.

Popis navrhovaného stavu – zateplení půdního prostoru

Prostor půdy bude kompletně zateplen pomocí minerální izolace o celkové tl. 300 mm. Izolace se bude stát ze dvou pásů uložených kolmo na sobě o tl. 2x150 mm. Před uložením tepelné izolace bude uložena paronepropustná fólie s přelepenými spoji a budou provedeny provozní lávky a manipulační plochy. Lávky a manipulační plochy budou provedeny pomocí EPS trámců, kterou budou zhotoveny dle detailů, které jsou součástí výkresové části této PD. Jedná se o systém eliminující tepelné mosty. Na EPS trámce budou lepena prkna tl. 15 mm, do kterých budou pomocí vrutu kotveny pochozí desky OSB III PD tl. 22 mm. Pro stabilizaci EPS trámců jsou navrženy EPS kříže, které po spojení zajistí prostorovou stabilitu konstrukce, která je mimo jiné dále zajištěna uložení OSB desek.

Jako další opatření pro snížení en. náročnosti je izolace stropní konstrukce prostoru schodiště do půdního prostoru, tato izolace bude řešena shodně jako u podlahy půdy, tedy uložení fólie a následně izolace z MW tl. 300 mm. Stěny schodišťového prostoru budou opatřeny KZS z minerální fasádní vaty, alt. polystyrenu tl. 160 mm. Izolant bude lepen na připravený podklad a kotven pomocí fasádních kotev. Následně bude opatřen lepící a stěrkovou hmotou s vloženou síťovinou. V neposlední řadě budou vyměněny stávající dřevěné dveře na půdu za plastové, izolační vč. úpravy stávajícího ostění.

Úpravy povrchů

Vnější i vnitřní okolí výplní otvorů bude po osazením novými výplněmi uvedeno do původního stavu. Vně i uvnitř objektu budou provedeny omítky s barevném odstínu, který bude totožný se stávajícím stavem.

Klempířské výrobky, hromosvod

Nové klempířské výrobky budou provedeny z poplastovaného plechu/hliníku alt. pozinku. Jedná se o vnější okenní parapety. Ty budou osazeny dle příslušných požadavků daných výrobcem.

vypracoval: Ing. Jan Valer
v Tuchlovicích, únor 2023