

ZODPOV. PROJEKTANT		VYPRACOVAL:		KRESLIL:		PROJEKTOVÝ SERVIS	
ING. JAN JIRSÁK		ING. L.TOČOŇOVÁ				CHRUDIM, spol. s r. o.	
						Poděbradova 909, Chrudim	
OBECNÍ ÚŘAD:		MORAVANY		KRAJ:		PARDUBICKÝ	
						FORMÁT:	
						A4	
INVESTOR:		MĚSTO HOLICE, Holubova 1, HOLICE				DATUM:	
						11/2011	
MÍSTO STAVBY:		HOLICE, KOMENSKÉHO ULICE, parcela č. 27				ÚČEL:	
						PROJEKT	
						ZAKÁZK.ČÍS.:	
						38 /11	
						ARCHIV.ČÍS.:	
						MĚŘ.KOT.:	
						PŘÍL.ČÍS.:	
						1.	

## TECHNICKÁ ZPRÁVA:

k projektu „STAVEBNÍ ŘEŠENÍ“

### 1. Identifikační údaje stavby a investora:

Název stavby: ZATEPLENÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Místo stavby: HOLICE, KOMENSKÉHO ul. parc. č. 27

Investor: MĚSTO HOLICE  
Holubova 1  
534 01 HOLICE

Obecní úřad: Holice

Kraj: Pardubický

### 2. Zpracovatel projektové dokumentace:

PROJEKTOVÝ SERVIS CHRUDIM, spol. s r. o.  
Poděbradova 909  
537 01 CHRUDIM

### 3. Popis stávajícího stavu objektu:

Projektová dokumentace řeší zateplení a výměnu oken základní školy v obci Holice. Objekt je ve vlastnictví investora.

Jedná se o objekt, který má tři nadzemní podlaží. Svislý nosný systém je zděný z cihel plných pálených, obvodové zdivo je proměnné tloušťky od 95 cm u zdiva v prvním nadzemním podlaží až po 60 cm u zdiva ve třetím nadzemním podlaží. Zadní vstup, přistavěný cca v roce 1977, je vyzděný pravděpodobně zdivem CDm tl. 45 cm.

Vodorovné nosné konstrukce, včetně stropu do půdy, tvoří hlavně dřevěné trámové stropy, při rekonstrukci ve 2.NP nahrazené válcovanými I profily zaklopené trapézovým plechem, kročejovou izolací Kord 30 mm a betonovou mazaninou, na chodbách v 1. a 2. NP jsou cihelné klenby. Nosná konstrukce valbové střechy je tvořena dřevěnou vaznicovou soustavou s krytinou z pálených tašek. Střecha zadního vstupu je pultová s krytinou z pozink. plechu ve skladbě škvárobeton, škvára a strop ze stropních tvárnic Hurdis. Podlaha na zemině je předpokládána ve skladbě nášlapná vrstva, betonová mazanina a podkladní beton se škvárovým násypem.

Okna jsou dřevěná deštěná, v prostoru schodiště jsou luxfery. Vstupní dveře do budovy jsou kovové s jednoduchým zasklením.

Odvod dešťových vod je řešen nástřešními žlaby a svody na fasádě. Objekt má svody hromosvodové soustavy. Na fasádě se promítají větrací prvky pro odvětrání střechy a suterénu.

Stavební konstrukce jsou v dobrém technickém stavu a jsou schopné plnit svoji funkci.

Rozměry objektu zateplované části :

- Půdorys: 32,30 x 16,35 m
- Výška po okap: 13,5 m

4. Technické parametry:

a) Úpravy povrchů

Zateplovací systém dle ETICS.

Obecné pokyny: vnější zateplovací kompozitní systémy budou provedeny v souladu s platnými předpisy, zejména ČSN 732901, ČSN 732902, ČSN 730810, ČSN 730863, ČSN 730834, ČSN 730540-2, ČSN EN 13 497, ČSN EN 13 498, ČSN EN 13 499, ČSN EN 13 500, Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a dále technickými a technologickými předpisy.

b) Výplně otvorů

Navrhované řešení otvorových výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2007, ČSN 7300862, ČSN 7300530-2, ČSN 730580, ČSN 746210, ČSN EN 1027, ČSN EN 12211, ČSN 7300532, ČSN EN 12354-2. Dále řešení zajišťuje splnění požadavků zákona 502/2000 Sb., 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., 268/2009 Sb., 343/2009 Sb. a je certifikováno dle zákona č. 22/1997 Sb.

5. Popis technického řešení:

Investor se rozhodl provést zateplení stávající základní školy, jehož obvodové stěny a střešní konstrukce nesplňují současné požadavky na tepelně technické vlastnosti. Okna jsou dřevěná deštěná a jejich stav je velice špatný.

Nejprve se provede vybudování lešení kolem celého objektu a provede se očištění stávající fasády omytím, včetně odmaštění. Provede se kontrola stavu z hlediska množství oddutí. Tato místa budou otlučena. Po této revizi se provede vyspravení omítky cementovou maltou do provedení roviny.

Před započítím zateplování se provede výměna stávajících oken za okna plastová. Okna budou oproti stávajícím rozměrům zmenšena o 40 mm tak, aby bylo možno provést zateplení ostění izolací z polystyrénu tl. 40 mm. Okna budou osazena k vnitřnímu ostění, z vnitřní strany bude provedena dozdvíčka ostění. Zateplení vnějšího ostění bude řešeno vrstvou polystyrénu tl. 40 mm.

Vnitřní parapet bude plastový. Vnější parapet bude z měděného plechu.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno polystyrénem tl. 140 mm a 160mm mezi okny - lambda izolace max. 0,039. Zateplení bude provedeno tak, že na upravený povrch se provede penetrační nátěr a zateplovací desky budou lepeny tmelem a kotveny pomocí hmoždinek 4 ks/m<sup>2</sup> a v rozích objektu bude 6 ks/m<sup>2</sup> v pásmu širokém 1,5 m.

Dále bude provedeno zateplení ploché střechy polystyrénem (lambda izolace max. 0,040) tl. 200 mm. Rovněž bude provedeno zateplení stropní konstrukce nad posledním podlažím do půdního prostoru položením tepelné izolace tl. 200 mm (lambda izolace max. 0,040).

Skladby jednotlivých zateplovacích vrstev:

1. obvodové stěny

- tl. 140 mm ( respektive 160 mm mezi okny): (polystyren EPS 70- základní zateplení)  
Lak penetrační EH :  
Akrylátový suchý lepicí tmel šedý  
Polystyren EPS 140 mm  
Hmoždinka TID - 8/60/215 talíř s kovovým rozp. trnem  
Talířek hmoždinky SBL 140 plus  
Výztužná tkanina  
Spojovací mezivrstva - suchý lepicí stěrkový tmel šedý  
akrylátová fasádní barva

2. ostění oken

- tl. 40 mm: ( polystyren EPS 70 - ostění oken)  
Lak penetrační  
suchý lepicí tmel šedý  
Polystyren EPS 40 mm  
Hmoždinka TID - 8/60/215 tal. s kovovým rozp. trnem  
Talířek hmoždinky SBL 140 plus  
Výztužná tkanina  
suchý lepicí stěrkový tmel šedý  
akrylátová fasádní barva

3. sokl

- tl. 100 mm: (extrudovaný polystyrén sokl)  
Lak penetrační  
suchý lepicí tmel šedý  
Extrudovaný polystyrén - tl. 100 mm  
Hmoždinka - 8/60/215 tal. s kovovým rozp. trnem  
Talířek hmoždinky SBL 140 plus  
Výztužná tkanina  
suchý lepicí stěrkový tmel šedý  
akrylátová fasádní barva

5. Okna:

Do vybouraných otvorů budou osazena plastová okna. Okna jsou navržena v pětikomorovém systému s celoobvodovým kováním s izolačním dvojsklem 4-16-4 , barva bílá-bílá. Součinitel prostupu tepla pro okna je max.  $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  . Okna jsou vybavena mikroventilací. Vstupní dveře budou osazena rovněž plastová se součinitel prostupu tepla pro  $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### 6. Zateplení plochých střech

Na objektu bude provedeno rovněž zateplení stropu nad šatnami. Zateplení se provede pod stávající stropní konstrukcí. Tepelná izolace bude z pěnového polystyrénu tl. 240 mm ( $\lambda$  izolace max. 0,040).

#### 7. Okolní úpravy:

Součástí zateplení je i vybudování okapového chodníčku v místě zeleně kolem objektu s úpravou z oblázků v šířce 500 mm.

#### 8. Oplechování:

Oplechování parapetů bude provedeno z měděného plechu. Detaily a rozvinuté šířky zateplení jsou součástí detailů. Stávající střešní svody budou demontovány a budou osazeny svody nové.

#### 9. Hromosvodová soustava:

Stávající svody budou vyměněny za svody nové a budou napojeny na střešní jímací svod a na zemní soustavu.

#### 10. Větrací mřížky:

V západní a východní stěně bude provedeno osazení nových větracích mřížek.

#### 11. Barevné řešení:

- Oplechování bude provedeno z měděného plechu.
- Okna budou bílá plastová.
- Omítka – barva omítky bude zvolena tak, aby se co nejvíce přiblížila stávajícímu barevnému odstínu fasády.

Vypracoval: Ing. Točňová  
Chrudim 11/2011