


Zateplení objektu školy, Pod Koželuhy 100 Jičín

SEZNAM PŘÍLOH:

- D 1.1.1 Technická zpráva
- D 1.1.2 Půdorys 1.NP
- D 1.1.3 Půdorys 2.NP
- D 1.1.4 Půdorys 3.NP
- D 1.1.5 Půdorys podkroví
- D 1.1.6 Půdorys střechy
- D 1.1.7 Řez A-A, B-B, C-C
- D 1.1.8 Pohled západní a jižní - TĚLOCVIČNA
- D 1.1.9 Pohled východní a severní- TĚLOCVIČNA
- D 1.1.10 Pohled severní- ŠKOLA
- D 1.1.11 Pohled jižní- ŠKOLA
- D 1.1.12 Pohled západní- ŠKOLA
- D 1.1.13 Pohled východní- ŠKOLA
- D 1.1.14 Výpis prvků PSV
- D 1.1.15 Detaily

!! VEŠKERÉ ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT DLE SKUTEČNOSTI NA STAVBĚ !!

0,000 = úroveň podlahy 1.NP

Zodpovědný projektant akce:	Ing. Martin Novák	 OBCHODNÍ PROJEKT HRADEC KRÁLOVÉ v.o.s. <small>Zemědělská 880 tel.: 495 545 024 Hradec Králové 3 email: ophk@volny.cz</small>	
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Novák		
Vypracoval:	Ing. Martin Novák		
Investor:	VOŠ a SPŠ Jičín, Pod Koželuhy 100, 506 41 Jičín		
Místo stavby:	st.p.č. 1521, st.p.č. 3508 a st.p.č 3509 k.ú. Jičín		
Akce: Zateplení objektu školy, Pod Koželuhy 100 Jičín		Zakázka č.:	01/20016 - VOS
		Stupeň PD:	DPPS
		Datum:	únor 2016
		Měřítko:	
Název: Technická zpráva		Formát:	
		Číslo výkresu:	D 1.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Při projektování dalších stupňů, stejně jako při plánování postupu prací na stavbě je nutné brát na zřetel nejen výkresovou, ale také textovou, rozpočtovou a dokladovou část a skutečné rozměry provedené na realizovaných konstrukcích. Stavbu podle této projektové dokumentace musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá dle platných norem ČSN EN a dalších závazných předpisů a vyhlášek. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v projektové dokumentaci a rozpory se skutečným stavem je třeba projednat s projektantem a investorem v dostatečném předstihu tak, aby nedocházelo k plýtvání prostředků žádné ze zúčastněných stran.

Architektonické a provozní řešení stavby:

Jedná se o dva objekty, které jsou vzájemně propojeny pomocí propojovacího krčku. První objekt je třípodlažní částečně podsklepený se zastřešením sedlovou střechou, v tomto objektu je situována vlastní škola (učebny, kabinety,...) a druhý objekt je řešen jako jednopodlažní nepodsklepený zastřešený plochou střechou, v tomto objektu je umístěna tělocvična se zázezem (šatny, sprchy,...)

Vlastní objekt školy bude zateplen pomocí kontaktního zateplevacího systému s důrazem na zachování stávajícího členění fasády, včetně zachování veškerých pískovcových prvků (sokl, meziokenní pilíře). Nově provedená fasáda bude v maximální míře zachovávat stávající barevnost fasády, tj. kombinace světle a tmavě okrové barvy.

Na stávajícím objektu tělocvičny bude demontován stávající obvodový plášť a bude nahrazen sendvičovými panely. Součástí výměny obvodového pláště bude i výměna stávajících oken. Nový obvodový plášť bude zachovávat stávající tvar i vzhled budovy, poloha oken a výška atiky zůstane nezměněna. Nový obvodový plášť bude opět proveden v červenohnědé barvě dtto. Stávající obvodový plášť.

Konstrukční řešení stavby:

Vlastní objekt školy je řešen jako zděný z cihel plných pálených s proměnnou toušťkou zdiva 900 – 450 mm. Stropní konstrukce jsou převážně dřevěné trámové se škvárovým zásypem a rákosovým podhledem. Zastřešení objektu je řešeno klasickým dřevěným vaznicovým krovem se střešní krytinou z hliníkových šablon. V objektu jsou nově vyměněna okna, která jsou v současnosti plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Pouze okna ve spojovacím krčku jsou dřevěná zdvojená a v rámci zateplení budou vyměněna za nová plastová se zasklením izolačním dvojsklem. V rámci zateplení bude dále provedeno zateplení obvodového zdiva pomocí kontaktního zateplevacího systému s tepelnou izolací z EPS tl. 180 mm, na kterou bude provedena silikonová stěrková omítka. Špalety oken a podstřešní římsa budou zatepleny pomocí XPS tl. 30 mm. Veškeré nově provedené oplechování bude provedeno z pozinkovaného poplastovaného plechu hnědé barvy.

Objekt tělocvičny je řešen jako ocelový skelet s opláštěním ze skládaného obvodového pláště. Zastřešení objektu je řešeno hliníkovým trapézovým plechem, který je kotven k ocelovým příhradovým vazníkům. V rámci zateplení objektu bude

provedena demontáž stávajícího obvodového pláště, včetně oken a dveří, přičemž bude zachována nosná ocelová konstrukce opláštění, která bude zrevidována a opatřena novým ochranným nátěrem. Nový obvodový plášť bude tvořen z sendvičových panelů tl. 120 mm. Nově navrhovaná okna budou provedena jako plastová se zasklením izolačním dvojsklem, pouze prosklené stěny v prostoru haly budou provedeny jako hliníkové se zasklením izolačním dvojsklem. Stávající střešní plášť bude rovněž demontován a nahrazen střešními sendvičovými panely s PVC střešní folií.

V rámci provádění stavby je třeba provést zábor části veřejného prostranství v místě chodníku. Prostor záboru bude řešen jako neprůchozí. Místo musí být řádně označeno a osvětleno dle platných bezpečnostních norem a předpisů.

1. bourací práce školní budova

- v rámci bouracích prací dojde k demontáži okenních výplní ve spojovacím krčku, demontáži veškerého stávajícího oplechování na fasádě objektu a demontáži okenních mříží (mříže budou pro provedení zateplení opětovně osazeny).
- Dále bude provedena demontáž stávajícího požárního žebříku, který bude pomprovedení zateplení opětovně osazen.
- Vzhledem k charakteru a stáří objektu se předpokládá odstranění cca 30% plochy stávající vnější omítky (poškozené a nesoudržné vrstvy)

tělocvična

- v rámci bouracích prací bude provedena demontáž stávajícího skládaného obvodového pláště včetně veškerých okenních a dveřních výplní, dále bude provedena demontáž stávajícího střešního pláště.
- Při demontáži obvodového pláště bude odstraněna i stávající SDK vnitřní předstěna (pokud bude možné tuto předstěnu zachovat, bude zachována, bude rozhodnuto na základě sond provedených stavbou před realizací opláštění).
- Ponechaná nosná konstrukce obvodového pláště bude dle potřeby vyspravena a ošetřena novým nátěrem.

2. výkopové práce

- v rámci provádění zateplení nebudou výkopové práce prováděny.

3. základové konstrukce

- do stávajících základových konstrukcí se nezasahuje

4. svislé nosné konstrukce

- na obvodovém zdivu objektu školy budou provedeny zkoušky pevnosti a soudržnosti, na základě těchto zkoušek bude rozhodnuto o počtu a rozmístění kotev zateplovacího systému.
- Po odhalení nosné ocelové konstrukce tělocvičny bude provedena její revize a v případě odhalení poškozených částí bude provedena jejich výměna.

5. vodorovné nosné konstrukce

- do stávajících vodorovných konstrukcí se nezasahuje

- stávající podlaha půdy v objektu školy bude zateplena pomocí minerální izolace tl. 300 mm. Stávající podlaha bude důkladně vyčištěna od nečistot a bude na ni položena parotěsná folie, na tuto folii bude proveden dřevěný rošt z fošen a mezi ně bude vkládána tepelná izolace. Na dřevěný rošt bude následně proveden záklop z OSB desek tl. 24 mm. Tepelná izolace nesmí být položena přímo do styku podlahy a obvodové stěny, musí být provedena mezera min. 50 mm. Totéž platí i pro záklop, který musí být proveden tak, aby mezi záklopem a tepelnou izolací vznikla mezera min. 20 mm a vlastní desky záklopu nesmí být montovány těsně na sraz. Na sytku desek záklopu musí být vynechána spára umožňující proudění vzduchu.

6. krov

- do stávající konstrukce krovu se nezasahuje

7. střešní krytina

- plochá střecha na části objektu školy bude zateplena pomocí EPS tl. 300 mm, který bude položen na stávající střešní krytinu. Nová střešní krytina v této části bude provedena z PVC střešní folie tl. 1,5 mm, které bude přes vrstvu tepelné izolace mechanicky kotvena k podkladu.
- Před pokládkou tepelné izolace musí být provedena sonda do stávajícího střešního pláště pro stávající skladby a navržení vhodného způsobu kotvení střešní folie.
- Nová střešní konstrukce tělocvičny bude provedena ze sendvičových střešních panelů s PVC střešní folií, střešní panely budou kotveny ke stávající ocelové nosné konstrukci střechy.

8. schodiště

- do stávajících schodišťových ramen se nezasahuje

9. okna

- stávající dřevěná zdvojená v prostoru spojovacího krčku budou vybourána a nahrazena novými plastovými okny s hloubkou rámu 82 mm (5-ti komorový rám s uzavřenou kovovou výztuhou), se zasklením izolačním dvojsklem ($U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), okna budou provedena jako otevíravá/sklpná s celobvodovým kováním, mikroventilací a vícepolohovou klikou. Klika bude provedena v barevném provedení bílá.
- Stávající kovová okna v prostoru tělocvičny budou nahrazena novými plastovými okny s hloubkou rámu 82 mm (5-ti komorový rám s uzavřenou kovovou výztuhou), se zasklením izolačním dvojsklem ($U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), okna budou provedena jako otevíravá/sklpná s celobvodovým kováním, mikroventilací a vícepolohovou klikou. Pouze prosklené stěny v prostoru haly budou provedeny jako hliníkové zasklené izolačním dvojsklem ($U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), stěny budou provedeny vesměs jako pevné pouze sklopné části budou ovládány pomocí pákového ovladače.
- detailní popis oken viz. výpis prvků PSV

8. příčky

- do stávajících konstrukcí příček se nezasahuje

9. pohledy

- do stávajících podhledů se nezasahuje

10. povrchy vnější

- před montáží tepelné izolace bude provedeno odstranění nesoudržných stávajících vnějších omítek, předpoklad cca 30 % plochy fasády.
- vnější porchy budou tvořeny stěrkovými silikonovými omítkami světle okrové (RAL 1015) a tmavě okrové (RAL 1003) barvy, zrnitost omítek 2,0 mm. Omítky budou provedeny jako probarvené ve směsi.
- Soklová část bude pouze očištěna s proškrábnutím spár zdíva a ponechána bez zateplení, zateplení soklu bude realizováno až po provedení hydroizolací spodní stavby
- fasáda objektu bude provedena bez vyčnívajících říms, pilířů,... bude provedeno pouze barevné rozdělení plochy viz výkresy pohledů.
- Veškeré návaznosti omítky a okenních, dvěrních rámců budou provedeny pomocí ukončovacích APU lišt
- před nanášením omítek bude provedena penetrace podkladu pomocí probarveného podkladního nátěru, penetrace bude provedena cca 1 den před nanášením omítek. Podklad musí být pevný, suchý, bez trhlin a prachu.
- Před aplikací omítky je nutné omítku řádně promíchat míchadlem do homogenní konzistence. Materiál potřebný na ucelenou plochu se doporučuje promíchat dohromady. Omítku se na podklad nanáší nerezovým hladítkem na sílu danou velikostí zrna. Omítku je třeba napojovat ještě před jejím zavadnutím takzvaně "do živého". Ucelené plochy je nutno provádět bez přerušení. Struktura se vytváří plastovým hladítkem ihned po nanesení. Tahy hladítkem musí být stejnoměrné v celé ploše, zvláště v místech koutů, úrovní podlažek lešení apod. Přečty struktury a barev v jedné ploše je možné vytvářet pomocí pásy. Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod +5°C. Při aplikaci (nanášení) je nutné vyvarovat se přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25°C, silný vítr, vyhřátý podklad apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provdění, napojování a vytvoření struktury.

11. povrchy vnitřní

- začištění vnitřních špalet a nadpraží bude provedeno pomocí vápennocementové omítky a vápenného šuku
- Veškeré návaznosti omítky a okenních, dvěrních rámců budou provedeny pomocí ukončovacích APU lišt

12. podlahy

- v rámci zateplení objektu se do stávajících podlah nezasahuje

13. dveře

- stávající dřevěné vstupní dveře budou demontovány včetně rámu a nadsvětlíků
- nové vchodové dveře budou provedeny jako plastové s vloženou tepelnou izolací ($U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$) osazené do systémové plastové zárubně s přerušným tepelným mostem, detailní popis dveří viz. výpis prvků PSV

14. parapety vnitřní

- vnitřní parapety oken jsou navrženy dřevotřískové – lamino, barevné provedení bílá dtto okna.
- Parapety budou provedeny se zaoblenýmnosem

15. klempířské výrobky

- vnější parapety oken budou provedeny z pozinkovaného poplastovaného plechu šedé a hnědé barvy.

16. tepelné izolace

- obvodové stěny budou zatepleny pomocí EPS tl. 180 mm ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$)
- lištu.
- obvodový plášť tělocvičny, sendvičové panely tl. 120 mm
- Podlaha půdy bude zateplena pomocí minerální izolace tl. 300 mm ($\lambda=0,034 \text{ W/mK}$).
- Plochá část střechy objektu školy bude zateplena pomocí EPS tl. 300 mm ($\lambda=0,034 \text{ W/mK}$)
- střecha tělocvičny bude provedena ze sendvičových střešních panelů tl. 120 mm

17. hydroizolace

- do stávajících hydroizolací spodní stavby se nezasahuje

18. venkovní zpevněné plochy

- do stávajících zpevněných ploch se nezasahuje

Vypracoval: Ing. Novák Martin