

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**k projektové dokumentaci pro stavební povolení a zároveň k prováděcí projektové dokumentaci na akci „ZŠ Masarykovo náměstí 1, Přelouč – vestavba učeben do podkroví“**

## **Obsah:**

- a./ Účel objektu.....
- b./ Zásady architektonického, funkčního, dispozičního  
a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu,  
včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou  
schopností pohybu a orientace.....
- c./ Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory,  
zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....
- d./ Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě  
na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....

#### **a./ Účel objektu :**

Předmětem záměru projektové dokumentace pro stavební povolení a zároveň projektové dokumentace pro provedení stavby je vestavba učeben do volného půdního prostoru nacházejícího se v severním křídle objektu při pohledu z Masarykova náměstí.

V podkroví budou vybudovány dvě učebny, technická místnost a chodba. Výstavbou učeben nedojde k navýšení počtu žáků, ale učebny budou sloužit k dělení výuce.

Součástí půdní vestavby jsou i stavební práce tím vyvolané, nacházející se v chodbě před půdním prostorem.

#### **b./ Zásady architektonického, funkčního, dispozičního**

##### **a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně**

##### **řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou**

##### **schopností pohybu a orientace :**

Urbanistické řešení nedozná změn, jedná se o stávající objekt ZŠ.

##### **Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Z hlediska architektonického vlivem půdní vestavby s osazením střešních oken dojde k drobné změně - architektonickému ztvárnění střešního pláště. Okna budou osazena tak, aby hrana okna nevystupovala ze střešní roviny. Dále budou z důvodu uvolnění dispozice podkrovních prostor vybourány stávající dvě nefunkční komínová tělesa.

Stávající objekt ZŠ je postaven z cihelného zdiva – plných cihel tl. 300-750 mm.

Ve stávajícím půdním prostoru bude zachována stávající konstrukce krovu včetně vaznicového krovu vynášeného plnými vazbami s ocelovou podpůrnou konstrukcí zabudovanou do podlahové konstrukce. Nová podlahová konstrukce podkroví bude provedena na stávající zrekonstruované podlaze s doplněním ocelové konstrukce splňující normové požadavky na zatížení ve školním zařízení – 300 kg/m<sup>2</sup>.

Na nově provedenou podlahovou konstrukci tvořenou dřevoštěpkovou deskou OSB/4 P+D bude položena kročejová izolace tl. 30 mm a 2 x cementotřísková deska tl. 12 mm + PVC.

Veškeré příčky nacházející se v navrženém podkroví jsou navrženy sádrokartonové, stejně jako šikmé části krovu.

Střešní okna budou osazena trojsklem se součinitelem prostupu celým oknem  $U_w \leq 0,92 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

#### **c./ Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory,**

##### **zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění :**

zastavěná plocha půdní vestavby                      140,0 m<sup>2</sup>

obestavěný prostor vestavby                              470,0 m<sup>3</sup>

Místnosti učeben, chodby a technické místnosti mají přirozené osvětlení okny, nacházející se na dvou výškových úrovních, doplněné zastiňovacími roletami nebo

venkovními markýzami tak, aby vlivem slunečního záření nedocházelo k přehřátí místností.

**d./ Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě  
na užití objektu a jeho požadovanou životnost :**

**d.1 Popis stávajícího stavu objektu**

**Svislé nosné konstrukce**

Stávající objekt ZŠ je postaven z cihelného zdiva – plných cihel na tl. obvodového pláště 600 mm, vnitřní nosné zdivo tl. 300 – 450 mm.

**Vodorovné konstrukce**

Stávající stropní konstrukce 3. NP resp. Podlahová konstrukce podkroví v místě půdní vestavby byla v roce 2019 rekonstruována a stávající dřevěné trámy stropní konstrukce byly nahrazeny ocelovou konstrukcí z ocelových nosníků I. č. 160, I č. 200. V té době bylo uvažováno s užitným zatížením podkrovních prostor 75 kg/m<sup>2</sup>, které vyhoví požadavku normy na školní zařízení, kde se uvažuje s užitným zatížením 300 kg/m<sup>2</sup>. Z tohoto důvodu dojde k doplnění stávající podlahové konstrukce o další ocelové nosníky.

**Výplně otvorů**

Ve stávajícím půdním prostoru se nachází pouze 2 ks střešních výlezů rozměru 600/600 mm, které budou demontovány.

**d.2 Návrh technického řešení stavebního záměru**

**Technické a konstrukční řešení objektu**

**HSV**

**03 Konstrukce svislé**

Stávající půdní nadezdívka bude ponechána. Na zděných štitových konstrukcích bude otlučena omítka v celém rozsahu, stejně jako u schodišťových stěn směrem do půdního prostoru.

Veškeré příčky v navrženém podkroví budou provedeny sádrokartonové – viz. skladba příček na výkrese D.1.1.4.

Stávající svislé dřevěné konstrukce zasahující do podkroví budou obloženy sádrokartonem s požární odolností EI 30.

#### 04 Konstrukce vodorovné

Nová podlahová konstrukce podkroví bude tvořena stávající ocelovou konstrukcí realizovanou v roce 2019, která bude doplněna další ocelovou konstrukcí, tak aby byl splněn požadavek normy na užité zatížení 300 kg/m<sup>2</sup>.

Na takto doplněnou nosnou ocelovou konstrukci budou položeny OSB/4 P+D desky tl. 25 mm, na které bude provedena vrchní část podlahy položením kročejové izolace tl. 30 mm a vrchní skladba podlahy tvořené 2 x cementotřískovou deskou tl. 12 mm, na kterou bude položeno do lepidla PVC.

Vodorovná stropní konstrukce podkroví bude tvořena dřevěnými kleštinami 2 x 100/160 mm, které budou sloužit i jako nosná konstrukce SDK podhledu a jednak bude složit jako dovyztužení stávajícího krovu.

#### 6.1 Vnitřní povrchy

Vnitřní povrchy budou tvořeny sádkartonovými deskami s požární odolností EI 30 s 2 x výmalbou. SDK desky v prostoru technické místnosti, resp. úklidové komory budou použity do vlhka. Nové omítky na stávajících i nových zděných stěnách budou provedeny nové vápenocementové na cementovém prostříku s povrchovou štukovou úpravou.

Prostory za umyvadly budou obloženy bělinovým obkladem na výšku 1,5 m.

Podlahová konstrukce půdní vestavby bude provedena z PVC položeného do lepidla.

#### 6.2 Vnější povrchy

Nebudou se vyskytovat.

#### 6.4 Výplně otvorů

Okenní otvory v nově navrženém podkroví budou vyplněny střešními okny kyvnými, s dřevěným jádrem s bezúdržbovou polyuretanovou vrstvou, barevně a tvarově stálé, odolné proti škůdcům, ovládané elektricky na dálkové ovládání – všechna navržená okna učeben, chodby a úklidové – technické místnosti. Okna budou vybavena ventilací pomocí větrací klapky, systém izolace Thermo Technology, se speciálním těsněním, včetně oplechování okna provedeného z hliníku, okno doplněno tepelně izolačním manžetou, osazeno tak, aby horní hrana nevystupovala ze střešní roviny.

Zasklení okna izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla celým oknem  $U_W \leq 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$ , s min. propustností solární energie  $g_n=0,52$ , min. útlum hluku  $R_W=42 \text{ dB}$ .

Střešní okna osazená na západní straně objektu (všechna okna v učebnách) budou dále vybavena venkovní markýzou ovládanou elektricky, která sníží průchod slunečních paprsků do interiéru o 74 %, + vnitřní zastiňovací roletou, rovněž ovládanou elektricky.

## **PSV**

### 711 Izolace proti vodě

Izolace proti vodě se na výše uvedeném stavebním záměru nevyskytuje.

### 713 Izolace tepelné

Izolace obvodové svislé konstrukce bude izolována minerální plstí 2 x 100 mm s hodnotou  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Izolace šikmé části podkroví bude izolována minerální plstí 120 mm + izolace minerální plstí 160 mm + izolace minerální plstí tl. 60 mm, všechny izolace s hodnotou  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Izolace stropní části podkroví bude izolována minerální plstí 2 x 140 mm + minerální plst' tl. 60 mm, vše s hodnotou  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 764 Konstrukce klempířské

Oplechování střešních oken je součástí dodávky střešních oken.

### 766-1 Konstrukce truhlářské – vybavení nábytkem

Obě učebny budou vybaveny školním kancelářským nábytkem. Cena jednotlivých produktů byla stanovena na základě konzultace s výrobcí kancelářského nábytku a požadavků budoucího uživatele.