

**ZUŠ Blansko,
objekt Kollárova 1198/8**

Revitalizace a stavební úpravy
Investiční záměr (studie)
Požadavky na energetické řešení stavby
pro zpracování PENB

AKCE : Revitalizace a stavební úpravy objektu
ZUŠ Blansko
Kollárova 1198/8
678 01 Blansko

INVESTOR : Jihomoravský kraj,
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno

OBJEDNATEL : Jihomoravský kraj,
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno

VYPRACOVAL : Ing. Marcela Janíková
Za Kněžským hájkem 729/3
641 00 Brno – Žebětín
IČ: 754 64 144
mobil: 725 808 227
e-mail: jan.marcela@centrum.cz

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ : zadávací dokumentace(studie)

DATUM : únor 2022

Navrhovaný stav:

Objekt ZUŠ je umístěn v blízkosti centra města na ul Kollárova č.p.1198/8 na p.č.st 1225, k.ú.Blansko a k němu přiléhá pozemek p.č.570/3,k.ú. Blansko. Budova byla postavena původně pro n.p. Metra Blansko a sloužila jako jesle pro děti zaměstnanců, po zrušení provozu jeslí sloužila krátkou dobu jako výrobní prostory firmy STEKO Blansko, a když přišla pod majetek Jihomoravského kraje byla zde zřízena ZUŠ. Jedná se o jednopodlažní objekt s částečným podsklepením, objekt má členitý půdorys, kdy suterén má půdorysné rozměry 10,00x11,00 m výšku 2,70 m, nadzemní podlaží bylo řešeno ve tvaru písmena „T“ rozměrů 16,00x48,50 m +16,05 x10,00 m, výška objektu je 4,80 m nad UT. K hlavní budově byly provedeny přístavby, původně kočárkárna rozměrů 5,40x9,35+ 7,80x4,50 m, výšky cca 3,50 m nad UT. Objekt je v původním stavu zastřešen sedlovými a plochými střechami.

Návrh stavebních a dispozičních úprav spočívá ve vytvoření vhodných prostor pro divadelní a taneční oddělení splňujících požadavky pro výuku těchto zájmových oborů využití sálu i pro veřejnost.

1.podzemní podlaží zůstává zachováno a budou zde umístěny nevytápěné místnosti skladů.

1.nadzemní podlaží prakticky zůstává také zachováno. Budou odbourány – demontovány konstrukce zastřešení hlavní jednopodlažní budovy na úroveň železobetonových věnců a provedena přístavba na jižní straně budovy s místností skladu -zázemí divadelního oddělení (DO). Hlavní vstup do objektu je umístěn na severní straně objektu a prostory 1.np. jsou rozděleny na část divadelní oddělení s učebnami a část určenou pro představení i pro veřejnost s hygienickým a technickým zázemím objektu. Nově je vytvořena prosklená vstupní hala se zádveřím, recepcí a šatnou na svrchní oděvy, na ni navazují prostory hygienického zázemí (WC muži, ženy, úklid), vstup do sálu s jevištěm, skladovým zázemím, místností pro zvukaře a příručním skladem a technickou místností, 2 kancelářemi (kabinety), sborovnou a zkušebnou. Na vstupní halu navazuje druhá část objektu na jižní a západní straně s šatnou, 2 učebnami DO WC učitelů a se skladem. Samostatnou část přístupnou z venkovního prostoru přes přístupovou rampu tvoří místnosti školníka a sklad. Světlá výška 1.np. je 3,00 konstrukční výška podlaží 3,60 m a výška sálu je předpokládána 5,0-5,50mm.

Svislé konstrukce

Konstrukční systém stavby tvoří původní cihelné stěny s pilíři tl.500 a 375 mm nově z cihelných nebo pórobetonových bloků tl.440mm nebo 300mm, původní a nové zdivo bude zatepleno zateplovacím systémem **ETICS např. z fasádního pěnového polystyrenu EPS 70 F nebo grafitovým EPS, v tloušťce max. na doporučenou hodnotu $U_{rec,20}$ dle ČSN 730540-2/2011** s tenkovrstvou venkovní omítkou s **dodržením požadavků na izolant vyplývající z PBŘ**.

Podlahové konstrukce

Podlahové konstrukce zůstanou stávající bez nového zateplení.

Stropní a střešní konstrukce

Pro zastropení budou nově použity stropy ze železobetonových prefa panelů typu Spiroll nebo zůstanou ponechány stávající žb.stropní desky.

Zateplení bude provedeno z podkladních desek pro ploché střechy např. z **pěnového polystyrenu EPS (případně grafitový) + spádová vrstva(spádové klíny)z EPS a vrchních desek typu PIR**, podle požadovaného spádu. Tloušťka tepelné izolace bude navržena **max. na doporučenou hodnotu $U_{rec,20}$ dle ČSN 730540-2/2011.**

Vrchní vrstva bude z hydroizolační fólie PVC nebo asfaltových pásů. Některé části plochých střeš budou provedeny jako zelené střechy, podle dohody se zadavatelem.

Výplně otvorů

Výplně – okna plastová nebo z Al profilů s izolačním trojsklem, prosklené stěny z Al profilů. Okna jako celek budou splňovat celkovou

dveře plastové nebo z Al profilů s izol. hodnotu **max. $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$** ,

Vchodové trojsklem, celková hodnota **max. $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$** .

Střešní světlíky budou plastové nebo z Al profilů s izol. trojsklem, **max. $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$** .

TECHNICKÉ SYSTÉMY

Vytápění a ohřev teplé vody

Ve stávajícím stavu je vytápění a ohřev teplé vody zajištěn plynovými kotli, které jsou již v nevyhovujícím stavu. V rámci rekonstrukce bude navržen nový zdroj se systémem vytápění a ohřevem teplé vody, tak aby byly splněny požadavky zadávacích podmínek.

Větrání

Ve všechny prostorech bude zajištěno dostatečné větrání. Přirozené je řešeno okny, se zajištěním splnění požadavků na hygienické normy. V prostoru divadelního sálu bude výměna vzduchu zajištěna nuceným větráním s filtrací a ohřevem přiváděného venkovního vzduchu odváděným vzduchem výměníkem přes rekuperační jednotku s účinností zpětného získávání tepla, tak aby byly splněny zadávací podmínky. Rekuperační jednotka bude navržena tak, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné hygienické hladiny hluku a vibrací.

ENERGETICKÁ NÁROČNOST

Objekt bude splňovat požadavky zákona 406/2000 Sb. O energetické náročnosti budov a prováděcí vyhlášky č 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov a dále ČSN 730540-2/2011 – Tepelná ochrana budov.

Požadavky na hodnocení Průkazu energetické náročnosti budovy dle zákona 406/2000 Sb. a vyhl. 264/2020 Sb.:

- Primární energie z neobnovitelných zdrojů : klasifikační třída: **min. „B“**
- Celková dodaná energie: klasifikační třída: **min. „B“**
- Průměrný součinitel prostupu tepla budovy: klasifikační třída: **min. „C“**
- Součinitele prostupu tepla zateplováných neprůsvitných obvodových konstrukcí: **max. doporučená hodnota $U_{rec,20}$ dle ČSN 730540-2/2011**
- Součinitel prostupu tepla svislých výplní otvorů – okna, balk. dveře, celková hodnota **max. $U_w=0,85 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$**
- Součinitel prostupu tepla venkovních vstupních dveří, celková hodnota **max. $U_d=1,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$**
- Součinitel prostupu tepla střešních světlíků, celková hodnota **max. $U_w=1,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$**