

Zakázkové číslo 24205

# Technická zpráva

## k dokumentaci pro provádění stavby

Název stavby	: <b>Zámek Žerotínů Valašské Meziříčí - tepelně technické úpravy půdního prostoru</b>
Investor	: <b>Město Valašské Meziříčí</b> Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí
Stavební objekt	: -
Profese	: <b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
Projektant	: Alexej Geppert
Hlavní inženýr projektu	: Ing. Martin Maňák

Obsah:**1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

1.1. Architektonické a výtvarné řešení

1.2 Materiálové řešení

**2. Bezbariérové užívání stavby****3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

3.1 Konstrukční a stavebně technické řešení

3.2 Technické vlastnosti staveb

## **1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Projektová dokumentace řeší zlepšení tepelně technický vlastností půdního prostoru zámku Žerotínů. Stavební úpravy jsou vymezeny vnitřním prostorem stávající budovy:

- č.p. 1 umístěné na parcele č. 149,
- č.p.169 umístěné na parcele č. 148,
- č.p. 183 umístěné na parcele č. 150

ve Valašském Meziříčí, katastrálním území 776360 Valašské Meziříčí – město.

### **Přehled výchozích podkladů**

- Částečná původní projektová dokumentace
- Zaměření stávajícího stavu budovy zhotovitelem této projektové dokumentace
- Podrobná fotodokumentace pořízená zhotovitelem PD
- Zaměření stropu zámku termokamerou

### **1.1 Architektonické a výtvarné řešení**

V návrhu se nemění architektonické ani dispoziční řešení.

### **1.2 Materiálové řešení**

Konstrukčně se jedná o zděnou tříkřídlovou budovu s klenbovými, dřevěnými a ocelovými stropy, dřevěným krovem a mansardovou střechou s taškovou krytinou. Tepelná izolace půdy v jižním křídle je v dobrém stavu, v severním a západním křídle je značně degradovaná, neplní svou funkci. Rozměr severního křídla je 14,0 x 51,1 m s výčnělkem o rozměru 2,6 x 9,0 m, západní křídlo má rozměry 10,7 x 55,6 m a jižní křídlo 14,9 x 41,7 m s výčnělkem o rozměru 2,6 x 10,6 m. Výška budovy je cca 20,9 m. Uvnitř budovy se nachází hostinec, výstavní místnosti a divadelní hala.

## **2. Bezbariérové užívání stavby**

Projekt řeší pouze tepelně technické úpravy půdního prostoru a s tím spojené stavební práce. Do konstrukčního, dispozičního a provozního řešení objektů není zasahováno. Přístup do budovy zůstává zachován bez omezení a staveniště je zabezpečeno tak, aby byl zamezen přístup všech nepovolaných osob.

### 3. Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

#### 3.1 Konstruktivní a stavebně technické řešení

##### A. Stávající stav budovy

Zámek Žerotínů je historická, památkově chráněná budova tvořena třemi křídly (severní, západní a jižní). V současné době je již křídlo severní a část křídla západního využíváno Kulturním zařízením města. Tato část byla zrekonstruována v 90. letech minulého století.

Původně uvažované využití, koncem dvacátého století již započaté, ale též přerušené rekonstrukce dotčených prostorů druhého a třetího nadzemního podlaží jižního křídla bylo vyprojektováno a do současné podoby rozestavěno pro nehudbní obory Základní umělecké školy. Přízemní prostory pak jsou z té doby rozestavěny pro původně zámeckou hotelovou restauraci, podkroví pak vykazuje vysoký stupeň rozestavěnosti pro realizaci původně plánovaných pokojů zámeckého hotelu.

Stávající nosné zdivo rekonstruované části je cihelné tl. 1600–950 mm. V některých částech se nachází i zdivo smíšené. V rámci předešlé rekonstrukce v 1.NP byly v podlahách po obvodu nosných stěn provedeny odvětrávací kanálky, které byly součástí sanačního opatření objektu. Tyto kanálky jsou napojeny na venkovní prostory pro přívod vzduchu a do stávajících komínových průduchů pro odtah vzduchu.

všechny podlaží. Ve schodišťovém zrcadle se nachází výtah sloužící pro bezbariérový přístup do vyšších podlaží.

1.NP je zastropeno stávajícími cihelnými klenbami. Při předchozí rekonstrukci byly vrchní plochy kleneb odkryty a ztuženy nadbetonováním železobetonové moniérové desky tl. 50 mm. Posléze zality perlitbetonem.

Zastropení nad ostatními podlažími je tvořeno rekonstruovanými stropními konstrukcemi z ocelových nosníků, na které jsou položeny trapézové plechy vylité betonem vyztuženým sítí. V části 3.NP jsou tyto stropní konstrukce zakryty sádkartonovými zavěšenými podhledy.

Stávající okna dřevěná kastlová a ve 4.NP dřevěná zdvojená.

Objekt je zastřešen střechou mansardového typu s krytinou z pálených tašek (typu bobrovka). Ze střešní roviny vybíhají střešní vikýře. Střešní plášť byl při předešlé rekonstrukci proveden zcela nově včetně nového krovu. Nosná část krovu je tvořena ocelovými nosníky, na které je osazena dřevěná konstrukce vynášející střešní plášť. Veškeré klempířské prvky jsou provedeny z měděného plechu.

V současné době je podkroví v jižním křídle neobývané.

**Zdivo, obvodový plášť**

Zdivo je provedeno v tradiční zděné technologii.

**Stropní konstrukce**

Stropní konstrukce jsou klenbové, ocelové a dřevěné. V podkroví jsou stropy ocelové vazníkové.

**Schodiště, výtah, žebříky**

Schodiště s proskleným výtahem se nachází ve středu západního křídla. Žebřík do podkroví se nachází na pomezí severního a západního křídla.

**Omítky, obklady**

Vnitřní omítky jsou štukové, převážně s bílou malbou.

Vnější omítky jsou štukové. U hygienických zázemí jsou keramické obklady.

**Podlahy**

Podlahy jsou z kamenné dlažby, keramické dlažby a dřevěné.

**Okna a dveře**

Okna a dveře jsou dřevěné, vchodové částečně prosklené.

**Střešní konstrukce**

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěná ležatá stolice s taškovou střešní krytinou

**Venkovní úpravy**

Na severní straně se nachází terasa, na západní a východní straně nádvoří a na jižní pozemní komunikace.

**B. Bourací práce**

Dojde k odstranění stávající tepelné izolace a vyklidí se půda.

Demontují se stávající pochozí lávky (nahrazeny novými konstrukcemi).

V rámci prováděných prací (rekonstrukce) dojde k demontáži stávající izolace potrubních rozvodů vzduchotechniky, topení a vody, a následnému novému zaizolování rozvodů.

Stávající rozvody vzduchotechniky (čtyřhranné a kruhové pozinkované potrubí sk.I, do obvodu 4460 mm, a  $d=250$  mm) jsou většinou izolovány tepelnou izolací (kamennou vlnou) tl. 60 mm s Al polepem.

Stávající rozvody topení a vody (ocelové potrubí do  $d=100$  mm) jsou částečně izolovány tepelnou izolací na bázi PE pěny tl. 20 mm. Stávající izolace z rozvodů TZB bude v prostoru podkroví demontována a nahrazena izolací novou (stejněho typu). Tepelná izolace (kamenná vlna) s Al polepem, tloušťky 60 mm, orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti  $0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$ , objemová hmotnost min.  $40 \text{ kg/m}^3$ , třída reakce na oheň A2-s1. Trubicová, tepelná izolace z PE pěny tl. 20 mm, orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti  $0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### C. Popis navržených úprav – stavebně technické řešení

Nové řešení zateplení půdní plochy zámku je navržené z minerální vlny tl. 260 mm uložené na cementotřískových deskách na roštu z dřevěných hranolů. Šikminy po obvodu půdního prostoru se zateplí minerální vlnou tl. cca 300 mm. Případně lokální zapravení a zateplení minerální vlnou tl. 300 mm v jižním křídle – plocha 559,9m<sup>2</sup>. Nově budou v prostoru podkroví izolovány všechny rozvody vzduchotechniky, topení a vody, a to i ty u niž je ve stávajícím stavu izolace vynechána. V rámci demontáže proběhne i odvoz a likvidace demontovaných potrubí, izolací apod. odpady, které budou dle skutečného stavu rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 223/2015 Sb., kterým se mění Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Dále se bude nakládání s odpady řídit vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., o katalogu odpadů, kterou se ruší dnem 1.4.2016 vyhl. č. 381/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, účinná od 21.3.2016 (změny v průběžné evidenci atd.). Po dokončení zateplení bude provedena regulace otopného systému.

**Poznámka: Projektantem byla v daných částech šikmin původně navržená jako tepelná izolace vatová foukaná izolace – tento materiál byl zamítnut zástupcem NPÚ Kroměříž.**

#### Skladba zateplení P1:

- Folie proti zaprášení – polypropylenová paropropustná folie
- Tepelná izolace z minerální vlny tl. 260 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$
- Parotěsná folie
- Cementotřísková deska tl. 8 mm
- Dřevěná prkna (min. 20 x 120 mm) v rozteči 400-500 mm
- Dřevěný rošt z hranolů 100 x 120 mm na stáv. ocel. konstrukci, rozteč hranolů 1000 mm
- Stávající vzduchová mezera
- Stávající podhled

#### Skladba zateplení P2:

- Stávající střešní skladba
- Tepelná izolace z minerální vlny tl. ~300 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$
- Stávající konstrukce střechy

#### Pochozí lávka

- Fošny tl. Min. 30 mm
- Stávající spodní pás dřevěného střešního vazníku

### **3.2 Technické vlastnosti stavby**

#### **a) stavební fyzika tepelná technika**

Návrh energetické náročnosti budov je proveden tak, aby budovy splňovaly zákon č.406/2000 Sb. O hospodaření s energiemi. Aktuální vyhl. č. 264/2020 Sb. O energetické náročnosti budov. Navrhované konstrukce se řídí požadavky na „Doporučené hodnoty“ Součinitele prostupu tepla Urec.20 Dle ČSN 730540-2/Z1 pro rekonstruované budovy. Na základě požadavku vyhlášky č. 264/2020 (O energetické náročnosti budov) byl proveden Průkaz energetické náročnosti budovy (doložen v dokladové části projektové dokumentace pro stavební povolení).

#### **b) osvětlení**

Osvětlení půdního prostoru je zajištěno umělým osvětlením, do tohoto řešení není zasahováno.

#### **c) oslunění**

Není řešeno—je dáno stávající orientací objektu.

#### **d) akustika, hluk, vibrace**

Stavba nemá vliv na akustiku objektů. Je zachováno stávající využití. V objektu se nenachází zdroje nadměrného hluku a vibrací. Stavba splňuje hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb. Výplně otvorů (okna a dveře) v obvodovém plášti jsou stávající a splňují požadavky dané ČSN 73 05 31 “Ochrana proti hluku v pozemních stavbách“, ČSN 73 05 32 “Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky.“ a Nařízení vlády č. 217/2016 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění.