

## D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Akce:** ROZŠÍŘENÍ MUZEA HABARTOV

Dokumentace v rozsahu pro provedení stavby

**Datum:** 02/2023

Vedoucí projektant: Antonín Majer

Vypracoval: Lukáš Bezděkovský

### **Záměr:**

Záměrem investora je rozšíření stávajícího muzea do podkrovních prostor stávajícího objektu v ulici Národní č.p. 400 v obci Habartov. Součástí úprav je i oprava střešního pláště ploché střechy přístavby. Záměr je v souladu s územním plánem města Habartov.

### **Rozšíření muzea Habartov:**

Stávající muzeum bude rozšířeno do podkrovních prostor stávajícího objektu. Vznikne tak další prostor pro potřeby muzea Habartov a místo, kde se budou moci pořádat například pracovní semináře a různé vzdělávací aktivity.

Provoz rozšíření části muzea bude zajištěn současnými zaměstnanci. Provoz se bude řídit již stávajícím provozním řádem.

Prostor v podkroví bude kompletně otevřený a jednotlivé oddělení prostor bude tvořeno nosnými prvky krovu. Stávající komínová tělesa budou zachována a bude jen vyspraven jejich povrch viz. PD. V podkroví vznikne kromě výstavního prostoru také technická místnost. Tam budou přemístěny, respektive umístěny stávající krabice slaboproudu a VZT jednotka. Vývody VZT budou vyvedeny nad střechu objektu. Světlá výška bude v části podkroví snížena dřevěným laťovým podhledem. Podlaha bude prkenná z fošen. Stávající okenní výplně včetně výlezů na střechu budou vyměněny za nové.

Součástí rozšíření muzea bude i vybudování čajové kuchyňky v prostoru schodišťové haly. Sociální zázemí bude stávající ve 2.NP objektu. Světlá výška v prostoru kuchyňky bude snížena SDK podhledem.

Vzhledem k masivnímu zatékání bude opraven i střešní plášť na ploché střeše stávající přístavby. Vlivem zatékání došlo k poškození omítek ve schodišťovém prostoru a hale, které budou opraveny.

Vytápění prostoru podkroví bude napojeno novou topnou větví na stávající systém topení v 1.PP objektu.

Kanalizace a voda pro potřeby čajové kuchyňky budou napojeny v prostorách sociálního zázemí o patro níže - 2.NP.

Elektroinstalace bude napojena na stávající RE ve 2.NP objektu. Elektroinstalace bude provedena tak, aby zejména osvětlení bylo možné uzpůsobit konkrétnímu požadavku muzea, které v době vyhotovení PD nebylo známo.

Větrání řešených částí objektu bude přirozené okny, doplnění o větrání nucené VZT jednotkou.

## **1. Technické a konstrukční řešení stavby:**

### **Bourací práce:**

V podkroví bude odstraněna stávající tepelná izolace z minerálních vláken. Dále bude ze stropní konstrukce odstraněna keramická dlažba - půdovky včetně škvárového zasypu a prkenného záklopu.

Bude odhaleno zhlaví /uložení/ všech trámů dřevěného stropu z důvodu ověření uložení, zda je ocelový profil I280, do kterého jsou trámy uloženy, zajištěn proti klopení.

V prostoru schodiště a schodišťové haly bude odstraněna poškozená omítka.

Dále bude odstraněna stávající skladba střešního pláště ploché střechy přístavby, kde se nachází schodiště a výtah, až na spádovou vrstvu z betonové mazaniny.

### **Doporučení mykologického průzkumu:**

Prohlídkou přístupných částí konstrukcí nebyly závady prokázány. Ovšem množství konstrukcí nebylo přístupných a jejich existenci prověřit dodatečně. **Doporučujeme při realizaci prověřit stav pozednice vazných trámů, zazděné v koruně zdiva. Dále uvolnit zhlaví vazných trámů ze zazdění a prověřit jejich stav. Pokud to bude možné uvolnit zadní stranu pozednice z neprodyšného uložení a zkontrolovat její stav.**

Zhlaví trámů dřevěného stropu pod krovem bude odhaleno v rámci zajištění kontroly trámů proti klopení.

**Zateplení podkroví:**

Podkroví bude zatepleno izolací z minerálních vláken tl. 100, 140mm - celkem 240mm. Izolace bude zaklopena SDK konstrukcí tl. 15mm na nastavené střešní krokve. Do skladby bude vložena parotěsná zábrana. Do SDK konstrukce bude vložena izolace z minerálních vláken o tl. max. 40mm. Celá konstrukce SDK včetně nastavení krokví bude řešena uceleným systémovým řešením od jednoho výrobce SDK systémů. **Před provedením zateplení podkroví bude zkontrolována doplňková hydroizolační vrstva (DHV) a případně opravena.**

**Svislé konstrukce:**

Nové svislé konstrukce budou provedeny SDK příčkami tl. 105mm s vloženou izolací z minerální vaty tl. 50mm a příčkovkami z pórobetonových příček tl. 100mm na lepidlo originální.

**Mezilehlé vaznice a plné vazby:**

Dle D.1.2 Stavebně technického řešení bylo výpočty zjištěno, že stávající sloupky 160x160 podporující vaznice krovu, nevyhovují mezním stavům únosnosti z důvodu ohybového momentu od namáhání větrem. **Z toho důvodu bude krov doplněn 4x novými příčnými ztužujícími pásky o průřezu 140x220mm, kterými budou ohybové momenty eliminovány.**

**Stávající stropní konstrukce pod krovem:**

Byla provedena kopaná sonda za účelem zjištění skladby a únosnosti stávající stropní konstrukce pod krovem viz. D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Sondou bylo zjištěno, že stávající strop je tvořen dřevěnou trámovou konstrukcí. Trámy jsou o rozměrech 100/200mm a jsou uloženy na spodní příruby ocelových nosníků I280. V místě kopané sondy byly trámy přiraženy až ke stojině ocelového nosníku I280 a tudíž byl ocelový nosník zajištěn proti klopení. **Pro ověření požadované únosnosti a plné funkčnosti celého stropu je nutné provést při realizaci kopané sondy do zhlaví všech trámů a ověřit uložení. Je nutné, aby stávající trámy byly uloženy až ke stojině ocelového nosníku, která je tak zajištěna proti klopení - pak je uvažováno s hodnotou zatížení max. 400kg/m<sup>2</sup> - viz. D.1.2 Zatížitelnost stropu.**

Odhalení zhlaví trámů je rovněž doporučení mykologického průzkumu, i když průzkumem nebylo žádné napadení viditelných dřevěných konstrukcí prokázáno.

**Dřevěná konstrukce nové podlahy:**

Bude provedena nová dřevěná konstrukce podlahy, která bude tvořena z KVH trámů a plastových rektifikačních terčů, které budou osazeny na stávající dřevěné trámy stropu pod podkrovím. Záklop bude proveden z desek OSB 3 P+D tl. 22mm. Na nový záklop dřevěného trámového stropu bude osazena kročejová izolace tl. 40mm z čedičové minerální vlny.

**Dřevěná podlaha:**

Dřevěná podlaha bude tvořena dřevěnými fošnami tl. 50mm, které budou osazeny na novou dřevěnou konstrukci podlahy z KVH profilů dle PD, případně dle konkrétního systému dodavatelské firmy. Řešení bude předem konzultováno s projektantem. Fošny budou opatřeny ochranným nátěrem na dřevo.

**Ztužení vazných trámů krovu:**

Výpočty bylo zjištěno, že stávající vazné trámy (podpory sloupků) průřezu 210/260mm podporující sloupky krovu, nevyhovují mezním stavům únosnosti (posudek=2,2) ani použitelnosti (posudek=3,8). Proto bylo rozhodnuto o přidání dvojice ocelových válcovaných profilů z obou stran stávajících vazných trámů, které budou dimenzovány tak, aby přenesly veškeré zatížení vazných trámů. Typ prvku bude U220 - viz. D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

**Komíny:**

Komínová tělesa v podkroví jsou ubourána a ukončena pod stávajícím krovem objektu. Dojde k odstranění stávající omítky. Cihelné zdivo bude v případě potřeby vyspraveno. Bude provedeno očištění cihel a spár, případně dojde k doplnění cihelného líce. Stávající spáry zdiva budou v případě potřeby proškrabány a vyplněny novou spárovací hmotou. Povrch cihelného zdiva bude opatřen ochranným nátěrem.

**SDK podhled:**

V prostoru nově vybudované čajové kuchyňky bude světlá výška snížena novým SDK podhledem z desek tl. 12,5mm na konstrukci originální.

**Dřevěný estetický podhled:**

V části podkroví bude proveden nový lamelový podhled z dubových latí 60/40mm. Latě budou osazeny na dřevěné latě 40/100mm, které budou zavěšeny ke stávajícímu krovu. Mezi dubovými latěmi bude mezera 40mm. Latě budou ošetřeny ochrannými nátěry na dřevo.

**Výplně otvorů:**

V podkroví budou vyměněna stávající okna a dveře za nové. Okna budou osazena s izolačním trojsklem. Dveře musí splňovat požadavky na požární bezpečnost. Stávající výlezy na střešku budou nahrazeny novými. Všechny výplně budou osazeny dle platné normy. Dveře ve schodišťovém prostoru na podlažích 1.PP-3.NP musí splňovat požadavek dle D.1.3 PBŘ na požární odolnost, tz. EI30DP3+C2. V případě, že tento požadavek nesplňují, budou vyměněny za nové.

**Stávající výtahová šachta, výtah:**

Součástí požárního úseku, ze kterého nově vzniká částečně chráněná úniková cesta, je stávající šachta osobního výtahu. Dle ČSN 73 0834, čl. 5.6.24 smí být výtah součástí ČCHÚC pouze za předpokladu, že jsou splněny tyto podmínky:

- výtahová klec je určena pouze pro dopravu osob, je z výrobků třídy reakce na oheň A1 až B a strojovna výtahu je umístěna alespoň na úrovni nejvyšší výstupní stanice anebo tvoří samostatný požární úsek;
- konstrukce, která ohraničuje výtahovou šachtu, je druhu DP1 nebo DP2;
- elektrické kabely výtahu mají sníženou hořlavost podle ČSN 73 0848;
- v prostoru výtahové šachty se nenachází požární zatížení od olejových zásobníků hydraulických systémů, apod.

Výše uvedené body je nutné doložit výrobcem nebo správcem instalovaného výtahu. V případě, že toto doloženo nebude, je nutné výtahovou šachtu nově řešit jako samostatný požární úsek, tzn.:

- stěny výtahové šachty musí být provedené s požární odolností min. REI30DP1 (vyzděné v tl. min. 100 mm nebo SDK konstrukce v požadované skladbě)
- **dveře výtahové šachty musí být provedené jako požární uzávěry typu alespoň EW15DP1**
- odvětrání šachty musí být řešené mimo objekt (tedy nad střešku)
- příp. prostupy stěnami výtahové šachty musí být dotěsněné systémovými požárními ucpávkami s požární odolností min. EI30 (viz níže – posouzení stavebních konstrukcí).

**Čajová kuchyňka:**

V rámci rozšíření muzea bude zřízena čajová kuchyňka, kde bude možnost připravit studené nápoje, případně kávu, čaj. Čajová kuchyňka bude sloužit výhradně pro potřeby zaměstnanců muzea. Bude zde umístěn dřez, myčka, kuchyňka.

**Schodišťová hala, schodiště:**

Bude odstraněna omítka poškozená vlivem zatékání přes stávající skladbu střešního pláště. Fotografie poškození vlivem zatékající vody viz. D.1.1 Technická zpráva. V celém prostoru schodiště a schodišťového prostoru bude provedena nová omítka a výmalba.

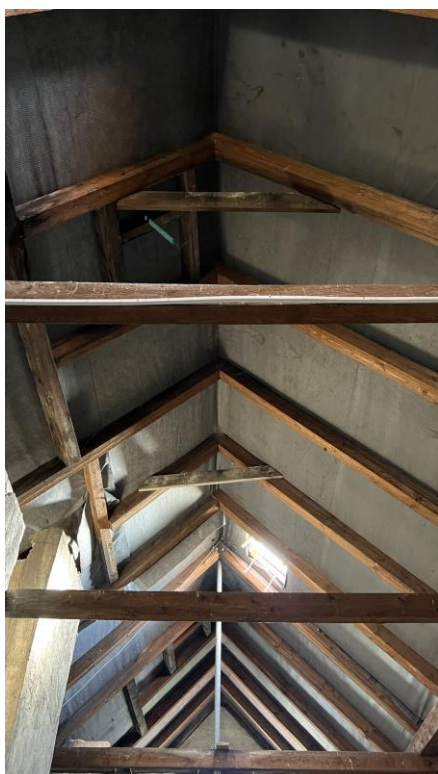
**Nový střešní plášť ploché střechy:**

Stávající střešní plášť ploché střechy přístavby bude odstraněn až na betonovou spádovou vrstvu. Bude zkontrolováno atikové zdivo, zda není poškozeno vlivem zatékání dešťové vody. Pokud bude zjištěno poškození atikového zdiva, bude buď vyspraveno, případně přezděno zdivem stejného materiálu a tloušťky. Stávající spádová betonová vrstva bude očištěna, případně vyspravena a bude předělána do spádu 1,7° stěrkovací hmotou. Na takto připravený podklad bude provedena nová skladba střešního pláště s tepelnou izolací PIR 2x100mm a hydroizolační fólií viz. D.1.1 Stavební část. Sklon atiky bude ve sklonu 3°. Dešťové vody ze střechy budou svedeny do stávajících dešťových

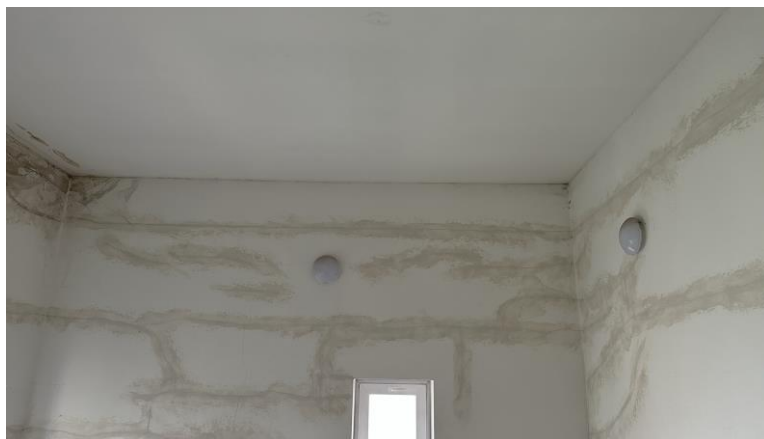
svodů. V případě, že se na střeše nachází hromosvod, bude odbornou demontován a poté opět instalován.

## **FOTODOKUMENTACE:**

### **Stávající stav:**



### Poškození vlivem zatékání:



Vypracoval:  
V Sokolově:

Lukáš Bezděkovský  
02/2023