

D.1.1.1 Technická zpráva

Architektonicko stavební řešení

a) účel objektu

- Objekt bude využíván jako městská knihovna.

d) technické a konstrukční řešení SO-01

1. Výkopy, základy

- Před zahájením výkopových prací musí být vytyčena veškerá vedení inženýrských sítí a ta musí být zajištěna proti poškození. V ochranných pásmech musí být práce prováděny dle platných předpisů, podmínek stavebního povolení a podmínek stanovených jednotlivými správci sítí. Provádění výkopových prací dle ČSN 73 3050.
- Přebytečná zemina z výkopových prací bude použita uložena na skládku stavebního materiálu.
- Na základě znalosti místních hydrogeologických podmínek je voleno založení na železobetonových základových patkách a pasech. Podrobněji viz výkresová část základů a stavebně konstrukčního řešení.
- Základovou spáru musí převzít geolog a dodavatel stavby musí doložit projektantovi ověření základových poměrů uvažovaných ve statickém výpočtu!
- Při realizaci základů je nezbytné pamatovat na provedení prostupů pro vedení instalací a na uložení zemního pásu FeZn.
- Spodní podkladní vrstvy podlahy tvořeny hutněnou vrstvou štěrkopísku (případně vhodného recyklátu resp. vytěžené zeminy ze zemních prací), vibrovaným štěrkem, dále pískovým ložem a hydroizolační vrstvou z folie HDPE a oboustrannou ochrannou geotextilií, na kterou bude provedena drátkobetonová podlaha s ochranným vsypem.

2. Izolace proti zemní vlhkosti

- Celoplošně provedená hydroizolace z HDPE folie tl. 1,0mm s oboustrannou ochrannou geotextilií 300 g/m².

3. Nosné konstrukce

Knihovna – 4 podlažní část - rekonstrukce:

Je navržena celková rekonstrukce – budou ponechány nosné obvodové a vnitřní stěny, schodiště a stropní panely.

Knihovna – 2 podlažní část - přístavba:

Je navržena přístavba v kombinaci nosných obvodových a vnitřních zdí z keramických bloků a železobetonových sloupů, stropy křížem armované železobetonové desky (v místě uložení u stávající 4 podlažní části jsou navrženy nové betonové stěny pro uložení stropu bez zásahu do stávajících nosných konstrukcí – objekt přístavby a stávající části tvoří 2 samostatné, na sobě nezávislé konstrukční systémy), 3 ramenné hlavní schodiště a vedlejší schodiště v oddělení pro děti monolitické.

4. Příčky

- Příčky zděné z keramických tvárnic, SDK instalační předstěny.

5. Zastřešení

Knihovna – 4 podlažní část - rekonstrukce:

Je navržena celková rekonstrukce pláště střechy – všechny stávající vrstvy budou odstraněny až na nosnou konstrukci a bude provedena nová ve skladbě:

4S1 - mPVC fólie

- separační podložka s vložkou pro Broof (t3)
- tep. izolace – spádové klíny, prům. tl. 80mm
- tep. iz. – PIR desky tl. 120mm
- pojistná hydroizolace
- vyrovnaní stávajícího panelového stropu (cementová malta)
- stropní panely

4S2 (výtahová šachta) - mPVC fólie

- separační podložka s vložkou pro Broof (t3)
- tep. izolace – spádové klíny, prům. tl. 220mm
- tep. iz. – PIR desky tl. 200mm
- pojistná hydroizolace
- vyrovnaní stropu (cementová malta)
- nová nosná konstrukce stropu – PZD desky 2100x290x90mm

Knihovna – 2 podlažní část - přístavba:

Je navržena ve skladbách:

2S1 - vegetační souvrství max 80mm

- nopová fólie
- asf. pás s ochranou proti prorůstání
- spodní asfaltový pás celoplošně lepený
- spádové klíny, prům. tl. 220mm
- tep. iz. – PIR desky
- pojistná hydroizolace

7. Úpravy povrchů

7.1 Vnější povrchové úpravy

- Fasáda bude zateplena v úrovni 1NP kontaktním zateplovacím systémem ETICS, 2-4NP bude zateplené s pohledovou částí z velkoformátových kazet. Tepelná izolace je navržena z minerální vaty.

7.2 Vnitřní povrchové úpravy

7.2.1 Stěny

- Stěny přístavby budou omítnuty vnitřní štukovou omítkou a opatřeny nátěrem bílou disperzní barvou, RAL 9010.
- U styku dvou různých materiálů bude provedeno zaspárování silikonovým trvale pružným tmelem při dodržení všech technologických požadavků.

7.2.2 Podhledy

- Požadavky na požárně technické vlastnosti podhledů jsou patrné z příloženého projektu požární ochrany.

Knihovna – 4 podlažní část - rekonstrukce:

Navrženy SDK podhledové konstrukce (hladké, případně kazetové dle dalšího zpracování projektu interiéru).

Knihovna – 2 podlažní část - přístavba:

Navrženy pohledové železobetonové konstrukce opatřené uzavíracím nátěrem.

7.2.3 Podlahy

- Podlahy jsou navrženy ve skladbách:

- 2P1
- nášlapná vrstva
 - vyrovnávací stěrka
 - betonová mazanina vyztužená kari sítí
 - systémová deska podlahového vytápění
 - tepelná izolace
 - geotextilie
 - hydroizolace
 - podkladová betonová mazanina
 - hutněný štěrkopísek Edef2 60MPa
 - rostlý terén Edef2 45MPa
- 2P2
- nášlapná vrstva
 - vyrovnávací stěrka
 - betonová mazanina vyztužená kari sítí
 - systémová deska podlahového vytápění
- 4P1a
- nášlapná vrstva
 - vyrovnávací stěrka
 - betonová mazanina vyztužená kari sítí
 - systémová deska podlahového vytápění
 - tepelná izolace
 - geotextilie
 - hydroizolace

D.1.1.1 Technická zpráva

- podkladová betonová mazanina
- hutněný štěrkopísek Edef2 60MPa
- rostlý terén Edef2 45MPa

- 4P1b
- nášlapná vrstva
 - vyrovnávací stěrka
 - betonová mazanina vyztužená kari sítí
 - tepelná izolace
 - geotextilie
 - hydroizolace
 - podkladová betonová mazanina
 - hutněný štěrkopísek Edef2 60MPa
 - rostlý terén Edef2 45MPa

- 4P2
- nášlapná vrstva
 - vyrovnávací stěrka
 - betonová mazanina vyztužená kari sítí

8. Výplně otvorů

- Okna a vstupní dveře nová hliníková v antracitové barvě, před okny stínící žaluzie.

9. Tepelné izolace

- Projektovaná stavba je navržena v souladu s tepelně technickými požadavky na výstavbu.
- Tyto požadavky jsou dosaženy použitím keramických bloků v kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem, popřípadě provětrávanou fasádou s vloženou tepelnou izolací, zateplenou soklovou částí s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu, spádovými klíny z polystyrenu a PIR desek ve skladbě střešního pláště.

11. Technologické vybavení

- Není předmětem PD kromě výtahů .
- V prostoru 2 podlažní přístavby navržen:
 - nákladní výtah pro převoz knih – propojený děrovanými kazetami s prostorem knihovny, podrobněji viz příloha
 - osobní celoskleněný panoramatický výtah s nosnou ocelovou konstrukcí, podrobněji viz příloha
- V prostoru 4 podlažní části navržen:
 - osobní výtah, kabina v nerezovém provedení, podrobněji viz příloha

Pozn.: podrobné vybavení výtahů bude řešeno v rámci projektu interiéru.

12. Závěr

- Stavba je navržena v souladu s obecně platnými požadavky na výstavbu.
- Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu, pro stavbu budou použity pouze materiály s certifikáty shody s platnými ČSN a EN.

Ve Vysokém Mýtě, červenec 2023

Vypracoval: Ing. Jan Shejbal