

## 1. Architektonické a stavebně technické řešení

### 1.1. Architektonické a výtvarné řešení

V navrhované stavbě dojde k rozšíření stávajícího zázemí kulturního domu. Jedná se o vstupní prostor, WC, šatny, příležitostný bar, sklad. Návrh řeší prostorové nedostatky při konání kulturních a sportovních akcí. Stávající sál je využíván pro výuku tělocviku a navrhovanými úpravami vznikne funkční zázemí – šatny, sprchy, WC.

Hmotové řešení je jednoduché a odpovídá účelu stavby. Obvodové stěny budou vyzděny z cihelných tvárnic.

### 1.2. Dispoziční řešení

Navrhovaná stavba je v západní části a je navržena na půdorysu objektu skladu a zastřešeného nádvoří. Stavba bude v úrovni obou podlaží napojena na hlavní objekt. Hlavní vstup je navržen z jižní fasády poblíž stávajícího venkovního schodiště. V 2.NP objekt navazuje na prostory sníženého 2.NP tzv. pekla pod jevištěm.

V 1.NP vznikne vstupní prostor s hygienickým zázemím. Z jižní strany bude také vstup do prostoru skladu a WC pro imobilní. Ze západní strany je navržen nákladní výtah. Foyer je propojen s hlavním objektem dveřmi do chodby v zázemí stávajícího hlavního objektu.

## 2. Konstrukční a materiálové řešení

### 2.1. Výkopové práce

Výkopové práce budou spočívat ve výkopech pro základové pasy. Vytěžená zemina bude použita pro zásypy.

Přebytečná vytěžená zemina bude odvážena dodavatelem stavby na místa k tomu určené, potřebná zemin se použije k terénním úpravám kolem objektu.

Výkopy jam se budou provádět převážně v 3. tř. těžitelnosti. Vlastní výkop bude prováděn strojně s ručním dočištěním základové spáry bezprostředně před betonáží základů. Výkop je nutné chránit před působením srážkové vody.

### 2.2. Základové konstrukce

Založení objektu stavby je navrženo plošné na základových pasech. Věncová výztuž základových pasů bude vlepena do stávajících základových konstrukcí. Stavba je od stávajících základových konstrukcí dilatována např. asfaltovou lepenkou. Při návrhu je uvažováno s tabulkovou výpočtovou únosností zeminy 100 kPa. Je nutno, aby byla tato hodnota ověřena po odkrytí základové spáry přízvaným geologem.

Založení stavby je navrženo na základových patkách z železobetonu C25/30 XC3, výztuž ocel B500B, krytí 50 mm se základovou spárou v hloubce min 1 m (do zvětralých slínovců, v případě, že rozhraní bude níže, je nutno založení prohloubit) pod upraveným terénem.

Nově navrhované základy budou respektovat stávající podzemní vedení inženýrských sítí – přípojka vody, přípojky kanalizace, nová ležatá kanalizace. Je uvažováno se zřízením prostupů.

Sondami bude ověřena využitelnost stávajících základů, které budou případně doplněny nebo nahrazeny.

IG průzkum nebyl v místě stavby proveden. Je uvažováno s tabulkovou výpočtovou únosností zeminy 100kPa.

Před betonáží základových pasů budou osazeny zemní pásky FeZn 30x4 na spodní hranu výkopu, které budou následně propojeny se svody hromosvodu, aby byl objekt uzemněn.

### 2.3. Bourací práce

V rámci stavebních úprav jsou navrženy tyto bourací práce:

- Odstranění stávajících vnějších výplní otvorů včetně vnějších a vnitřních parapetů
- Odstranění polovalbové střechy z dřevěné konstrukce
- Odstranění sedlového zastřešení dvoru
- Vybourání stropu 1.NP

- Bourání zdiva
- Bourání základových pasů
- Vybourání stavebních otvorů ve stávajících stěnách
- Odstranění vrstev podlah a zpevněných ploch

Bourací práce jsou podrobně vyznačeny ve výkresech bouracích prací. Při bouracích pracích v nosném zdivu bude třeba předem osadit ocelové profily do nadpraží.

## 2.4. Svislé konstrukce

Obvodové stěny stavby budou vyzděny z cihelných zdících tvárnic šířky 250 mm na celoplošné lepidlo. První vrstva zdiva bude vyzděna na vyrovnávací základovou maltu o tl. 30 mm. Dále již bude pokračováno dle technologického postupu určeného výrobcem.

Stěny budou v 1.NP z části využity stávající. Nově navržené budou z keramických bloků. Je uvažováno s využitím stávající železobetonové stěny lemující venkovní schodiště. Opláštění šachty bude doplněno po namontování výtahu.

Atiky budou z betonových vylivacích tvárnic.

## 2.5. Vodorovné stavební konstrukce

Stropy nad 1.NP a 2.NP budou železobetonové monolitické tl. 200 až 250 mm. Podhledy uvnitř stavby budou sádkartonové.

Další vodorovné konstrukce budou systémové keramobetonové překlady nad stavebními otvory.

## 2.6. Střešní konstrukce

Střeška je navržena jako plochá, ohraničena atikou. Odvodnění bude metodou stejných spádů do vnitřních střešních vtoků napojených na svislou kanalizaci. Tepelnou izolaci tvoří EPS se spádovými klíny. Střeška je opatřena hydroizolací z mPVC

## 2.7. Schodiště

V objektu není navrženo vnitřní schodiště. Stávající venkovní schodiště na západě bude využito pro přístup do 2.NP. Zároveň se počítá s nosnou funkcí přilehlé železobetonové stěny. Výškové rozdíly v 1.NP a 2.NP budou řešeny dvojicí schodišťových stupňů.

## 2.8. Vnitřní úpravy povrchů

### Podlahy

Stávající podlaha v 1.NP ve skladu a na dvoře bude odstraněna a nahrazena novou kompletní skladbou včetně hydroizolace a tepelné izolace. Podlahy ve 2.NP jsou navrženy jako plovoucí. Nášlapnou vrstvou bude keramická dlažba a PVC.

### Stěny

V 1.NP je uvažováno s využitím stávající stěny ŽB schodiště.

Nově navržené zděné stěny budou omítnuty klasickými štukovými omítkami a opatřeny novými malbami dle požadavku investora. Vnější rohy omítek budou vyztuženy podomítkovými lištami z pozinkovaného plechu. Styky jednotlivých zdících materiálů musí být důkladně přebandážovány výztužnou tkaninou. U stávajících stěn se provede odstranění stávající malby, nesoudržných částí omítky, penetrace, přeštukování. Finálním povrchem bude malba.

### Podhledy

Ve vybraných prostorách jsou navrženy sádkartonové podhledy. Pod jevištěm bude požární podhled dle PBR.

Všechny podhledy a stropy budou opatřeny novou malbou.

## 2.9. Vnější úpravy povrchů

Fasáda objektu bude tvořena kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s izolací z minerální vlny. V části fasády bude dle pohledů provedeno obložení keramickými pásky. Barevné odstíny fasády budou určeny stávající fasádou hlavního objektu.

## 2.10. Výplně otvorů

### Vnější

Stávající výplně otvorů budou vybourány. Jsou navrženy nové vnější výplně otvorů z plastových profilů,  $U_w = \max 1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ . Vnitřní parapety oken budou dřevotřískové s povrchem z lamina.

Některé výplně otvorů budou z požárních nebo funkčních důvodů hliníkové.

### Vnitřní

Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné, laminované do dřevěné obložkové zárubně. V podružných místnostech s ocelovou lisovanou zárubní.

## 2.11. Hydroizolace, izolace tepelné

### Hydroizolace

Hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena z asfaltových pásů. Střecha je opatřena hydroizolací z mPVC.

### Tepelná izolace

Na obvodových stěnách bude proveden kontaktní zateplovací systém. Materiál zateplení musí být dle PBŘ třídy reakce na oheň A1 až B, s povrchovou vrstvou s indexem šíření plamene  $is = 0$ . Je navrženo zateplení minerální vlnou. Ve střeše bude tepelná izolace z polystyrenu, za použití spádových klínů.

## 2.12. PSV

Popis výrobků bude podrobně řešen ve výpisech výrobků v dalším stupni projektové dokumentace. Jedná se o:

- Výpisy vnitřních dveří
- Výpisy venkovních výplní otvorů
- Výpisy truhlářských výrobků
- Výpisy zámečnických výrobků
- Výpisy klempířských výrobků
- Výpisy doplňkových výrobků

## 2.13. Výtah

Pro zásobování je navržen nákladní výtah. Opláštění šachty bude doplněno po namontování výtahu.

Nosnost:	100 kg
Pohon:	trakční
Dopravní rychlost:	0,3 m/s
Počet jízd za hodinu:	60
Příkon:	1,5 kW
Provedení:	malý nákladní výtah se zakázanou dopravou osob
Elektrická soustava:	3 * 230 / 400 V – 50 Hz
Počet stanic:	2
Označení stanic:	šipka nahoru, šipka dolů
Rozměr šachty:	1000 * 720 mm

Dojezd:	2500 mm nahoře, 260 mm dole
Kabina:	prokládací 600 * 600 * 1200 mm
Stěny / strop / podlaha	broušená nerezová ocel
Dveře:	ruční jednokřídlé 600 * 1200 mm
Dvířka do strojovny:	ruční jednokřídlé 600 * 600 mm
Požární odolnost:	bez požární odolnosti

### 3. Péče o bezpečnost práce

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. zákona č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

V Brně dne 2. května 2018

vypracoval Ing. Marek Netuka