

D.1.1-100 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

1. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- 1.1 Účel objektu
- 1.2 Urbanistické řešení
- 1.3 Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení
- 1.4 Bezbariérové užívání stavby

2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 PRÁCE HSV

- 2.1.1 Přípravné a bourací práce
- 2.1.2 Zemní práce
- 2.1.3 Základy
- 2.1.4 Svislé konstrukce
- 2.1.5 Vodorovné konstrukce
- 2.1.6 Zastřešení
- 2.1.7 Obvodový plášť
- ~~2.1.8 Sanace~~
- 2.1.9 Úprava povrchů vnitřních a vnějších
- 2.1.10 Podlahy a podlahové konstrukce
- 2.1.11 Ostatní konstrukce a práce

2.2 PRÁCE PSV

- 2.2.1 Izolace proti vodě
- 2.2.2 Střešní krytiny
- 2.2.3 Izolace tepelné, kročejové a akustické
- 2.2.4 Konstrukce tesařské
- 2.2.5 Konstrukce truhlářské
- 2.2.6 Konstrukce zámečnické
- 2.2.7 Konstrukce klempířské
- 2.2.8 Výrobky pro zastínění
- 2.2.9 Podhledy
- 2.2.10 Pomocné konstrukce
- 2.2.11 Povrchy podlah
- 2.2.12 Obklady
- 2.2.13 Zasklívání
- 2.2.14 Nátěry
- 2.2.15 Malby

3. STAVEBNÍ FYZIKA

- 3.1 Tepelná technika
- 3.2 Osvětlení a oslunění
- 3.3 Akustika, hluk, vibrace

1. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Účel objektu

Předmětem této projektové dokumentace je celková rekonstrukce stávajícího koncertního sálu, včetně navazujících prostor a hygienického zázemí.

Nově rekonstruovaný koncertní sál, obdélníkového půdorysu, je navržen v místě sálu stávajícího, ve dvorní části areálu konzervatoře. Oproti původnímu sálu bude rozšířen cca o 4 m směrem do dvora a svým západním okrajem navazuje na stávající přízemní dvorní objekt.

Účel užívání stavby se navrženou rekonstrukcí nezmění. Prostory nového koncertního sálu budou i nadále využívány pro výuku studentů konzervatoře.

1.2. Urbanistické řešení

Konzervatoř Brno je významný objekt, nacházející se cca 1 km severně od centra města, na nároží ul. Lužánecké a třídy Kapitána Jaroše. Jedná se o dvě vzájemně propojené budovy (půdorysného tvaru „L“), postavené pravděpodobně ve druhé polovině 19. století. Součástí celého komplexu budov je taktéž přízemní dvorní objekt, mezi nímž a nárožní budovou se nachází řešený prostor koncertního sálu. Na objekty konzervatoře navazují ze severní a východní strany zpevněné plochy chodníků a městských komunikací.

Objekty jsou evidovány v Ústředním seznamu kulturních památek pod rejstř. č. 7852 a nachází se na území ochranného pásma městské památkové rezervace Brno.

1.3. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Předmětem této projektové dokumentace je celková rekonstrukce stávajícího koncertního sálu, včetně navazujících prostor a hygienického zázemí.

Nově rekonstruovaný koncertní sál, obdélníkového půdorysu, je navržen v místě sálu stávajícího, ve dvorní části areálu konzervatoře. Oproti původnímu sálu bude rozšířen cca o 4 m směrem do dvora a svým západním okrajem navazuje na stávající přízemní dvorní objekt.

Vlastní prostor koncertního sálu bude rozdělen na zvýšené pódium a stupňovitě uspořádanou část, se sedadly pro posluchače. Obě přední řady sedadel před pódium jsou navrženy jako volné. Zadní část koncertního sálu je vyčleněna pro vedení instalačních rozvodů a je zde také situována ovladovna audiovizuální techniky a dalších prvků celého prostoru sálu. Celková kapacita sálu je 230 míst. Prostor pod stupňovitě uspořádanou částí sálu se sedadly bude využit jako šatna pro návštěvníky a ke skladovým účelům. Budou zde taktéž situovány trasy instalačních rozvodů.

Hlavní vstup do koncertního sálu je ze stávající vnitřní chodby v 1.np. Samostatnými dveřmi z téže chodby a vyrovnávacím schodištěm je řešen přístup na zvýšené pódium. Taktéž prostory šatny a skladu pod stupňovitě uspořádanou částí sálu jsou přístupné z vnitřní chodby, která dále navazuje na ulici Lužáneckou. Z vnitřních prostor sálu je možné vejít na venkovní zpevněnou plochu ve dvorní části.

V souvislosti s rozšířením sálu a osazením nové VZT jednotky u dvorního objektu budou provedeny taktéž stavební úpravy stávajícího přístavku. Část venkovní spojovací

chodby bude ubourána a nahrazena novou zastřešenou konstrukcí, která naváže na stávající. V souvislosti s rekonstrukcí sálu bude taktéž opraveno a rozšířeno navazující sociální zařízení v 1.np. Část stávající šatny bude využita pro zřízení nového sprchového koutu a úklidové místnosti pro účinkující v koncertním sále.

1.4. Bezbariérové užívání stavby

Vstup do rekonstruovaného koncertního sálu a navazujících prostor sociálního zařízení je řešen jako bezbariérový.

2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 PRÁCE HSV

2.1.1 Přípravné a bourací práce

Přípravné práce

Před zahájením bouracích prací je třeba provést vyklizovací práce. Investor (uživatel) zajistí na své náklady demontáž veškerého stávajícího hudebního a audiovizuálního vybavení z koncertního sálu (hudební nástroje, reproduktory, dataprojektor a další audiovizuální zařízení).

Dodavatel stavby (v koordinaci s uživatelem) zajistí před zahájením stavebních prací v dotčených místnostech odsunutí stávajícího inventáře a nábytku, pokud by znemožňoval provedení stavebních prací. Po ukončení prací zajistí jeho nastěhování na původní místo.

Před zahájením prací provede dodavatel stavby zakrytí stávajícího nábytku, inventáře a povrchu podlahy v místnosti ochranou PE fólií (nebo jiným vhodným způsobem). Před započítím stavebních prací zajistí dodavatel stavby (vhodným způsobem) ohrazení prací dotčeného prostoru a s uživatelem si dojedná omezení pohybu osob v jeho bezprostřední blízkosti.

Po ukončení prací zajistí zhotovitel úklid ve všech (stavebními pracemi) dotčených prostorách.

V rekonstruovaných částech objektu se provede demontáž veškerých zařizovacích předmětů, otopných těles, svítidel a rozvodů infrastruktury. Demontují se zbývající prvky na fasádě např. osvětlení vstupů budov, nápisy, svislé vedení bleskosvodu, větrací mřížky atd.

Před zahájením prací bude proveden chiropterologický a ornitologický průzkum pro zjištění možného výskytu zvláště chráněných druhů živočichů. Dle zjištění tohoto průzkumu budou provedena následná opatření.

Bourací práce

Popis hlavních bouracích prací

- v rekonstruovaných prostorách se provede demontáž všech stávajících okenních a dveřních výplní, včetně vnějšího oplechování z pozinkovaného plechu a vnitřní parapetní desky
- provede se kompletní vybourání stávajících vrstev podlah
- demontuje se celá střešní konstrukce stávajícího koncertního sálu
- provede se vybourání stávajícího obvodového zdiva sálu na jižní straně a štítového zdiva na západní straně, včetně vybourání základových konstrukcí. Bourání štítového zdiva na hranici sousední objektu bude probíhat pouze ručně
- v souvislosti s rozšířením nového sálu bude ubourána část stávajícího dvorního přístavku. Z důvodu umístění nové VZT jednotky bude taktéž ubourána část tohoto přístavku na opačné straně
- vybourá se část stávající spojovací chodby propojující hlavní objekt konzervatoře s dvorní budovou
- vybourají se stávající zpevněné plochy ve dvorní části, včetně podkladních vrstev
- demontuje se svislé vedení bleskosvodu
- ve vnitřních prostorách rekonstruovaného sociálního zařízení se demontují veškeré zařizovací předměty, otopná tělesa, svítidla a rozvody infrastruktury. Vybourají se stávající příčky, podhledy a skladby podlah
- provede se vybourání (nebo úprava dozděním stávajících) otvorů pro dveřní výplně
- v prostoru šatny a sborovny se vybourají stávající dělicí příčky a celá skladba zvýšené dřevěné konstrukce podlahy
- vybourají se vnitřní keramické a dřevěné obklady stěn
- v rekonstruovaných prostorách se demontují stávající rozvaděče
- vybourají se prostupy pro nové instalační rozvody

V průběhu projekčních prací nebylo možné ověřit sondami veškeré nosné konstrukce objektu. Funkce a rozměry nedostupných konstrukcí, byly určeny dle dostupné dokumentace a odborného odhadu a nejsou vyloučeny odchylky od stávajícího stavu.

Postup bourání jednotlivých konstrukcí bude upřesněn na stavbě (po ověření nosného systému přilehlých konstrukcí). Dodavatel předloží technologický postup provádění ke schválení TDI a statikovi. Bourací práce se budou provádět postupně po částech od shora směrem dolů. U všech bouraných částí musí být zajištěna jejich stabilita a musí být zvoleny takové postupy bourání a demontáží, aby nedošlo k jejich samovolnému zřícení, či statického ohrožení okolních konstrukcí. Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

- Vybouraná suť se bude pravidelně odvážet, nesmí docházet k přetěžování stávajících vodorovných a svislých konstrukcí tímto vybouraným materiálem
- Pokud budou během bouracích prací odkryty dosud nezjištěné statické a jiné poruchy konstrukce objektu, a nepředvídané nosné konstrukce kontaktujte projektanta.
- Při realizaci bouracích a zabezpečovacích prací budou respektovány požadavky příslušných předpisů a vyhlášek.
- Při bourání musí být zajištěna bezpečnost na přilehlých komunikacích a chodnících. V případě zvýšené prašnosti je nutno při bourání použít kropení.
- Prostor staveniště musí být důkladně zajištěn, aby do něho nemohly vstupovat osoby na stavbě nezúčastněné. Investor s dodavatelem provedou opatření, zamezující vstupu kolemjdoucích osob na stavbu.
- Dodržování všech bezpečnostních předpisů jsou povinni zajistit stavbyvedoucí a mistr. Pro zabezpečení PO musí být na přístupných místech vyvěšeny hasicí přístroje s použitelnou náplní.

2.1.2 Zemní práce

V rámci průzkumných prací byl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Terén je z širšího hlediska mírně svažité v celkovém sklonu směrem k východu. Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované lokalitě tvořeno sedimenty z období neogénu zastoupené především vysoce plastickým vápnitým jílem, tzv. téglem. Kvartérní pokryv je tvořen na bázi písčitým jílem, který směrem do nadloží přechází v prachovou a jílovitoprachovou hlínu. V nejsvrchnější poloze byla zastižena nesoudržná a středně ulehlá vrstva navážky značných mocností, která zasahovala až do hloubky 1,9 m pod stávajícím terénem.

Hladina podzemní vody byla zjištěna v úrovni 4,2 m pod terénem a z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům.

Ve smyslu článku 20 ČSN 73 1001, písmene b) jde na dané lokalitě o základové poměry složité.

Jedná se především o provedení výkopů pro nové základové konstrukce (v rozsahu plánované rekonstrukce), zateplení soklových partií objektu, dále pro nové zpevněné plochy, podlahy a provedení nové zemnicí soustavy. Výkopy hlubší jak 1,5 m budou paženy.

Veškeré podsypy a zásypy budou provedeny z vhodného materiálu, hutněné po vrstvách, maximální tloušťka vrstvy cca 150 mm - podle typu použitého zhutňujícího prostředku.

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytyčení stávajících inženýrských sítí za účasti správců těchto sítí.

2.1.3 Základy

Vzhledem k podsklepení sousedního stávajícího objektu a k výskytu navážek značných mocností je navrženo hlubinné založení na kořenových mikropilotách v délkách 5,0 až 9,0 m v kombinaci se železobetonovým roštem a základovou deskou tl.150 mm. Mikropiloty jsou průměru 89/10 mm z oceli S235. Profil vrtu je min. 156mm, vrtání bude prováděno s pažením ocelovými pažnicemi po celé délce vrtů. Mikropiloty jsou ukončeny v základovém pasu cca 150 mm nad spodní úrovní. Vrtání mikropilot

předpokládáme ze stávajícího terénu (po ověření úrovně založení okolních objektů), který bude přiměřeně zpevněn pro pojezd vrtné soupravy.

Zatížení z ocelové konstrukce a dalších konstrukcí jsou do mikropilot přenášeny přes betonové pasy. Jejich výška je 500-1000mm, šířka 400-800mm, pas je ukončen žb. deskou tl. 150 mm. Žb. konstrukce budou provedeny z betonu C 20/25-XC2.

Pod pasy a deskou bude proveden podkladní beton tl. 100 mm C 12/15 XC0. Výztuž pasů je vázaná, výztuž desky je KARI SÍTĚ 6/100 – 2 vrstvy. Pasy musí být betonovány do bednění. Betonáž pasů bude prováděna po výšce nadvakrát s pracovní spárou v úrovni spodní hrany desky (+0,30 m). Horní část pasů bude vybetonována spolu s deskou. U pasů mezi osami D-E je navržena příčná dilatace tl. 20mm. Železobetonová deska je navržena jako průběžná – bez dilatace. Přesahy sítí musí být min. 3 oka. Pro zajištění navrženého krytí budou použity plastové případně betonové distančníky.

U dvorního přístavku (v souvislosti s bouráním jeho částí) budou vyzděny nové stěny z keramických tvarovek, pod kterými bude proveden nový základ z prostého betonu C 20/25. Skutečné rozměry základu a úroveň základové spáry budou upřesněny v průběhu stavby dle průběhu a hloubky stávajících základových konstrukcí.

K převzetí základové spáry je nutno přizvat geologa a statika, kteří potvrdí nebo v případě nepříznivých základových poměrů přehodnotí navržený způsob založení.

Nový okapový chodník u západní fasády bude z betonové dlažby do šterkopískového lože (rozměr 500x500x50 mm, ve spádu cca 5% od objektu). Ohraničující pás bude tvořen řadou ze zahradních a chodníkových obrubníků uložených do lože z betonu C 16/20.

Všechny viditelné betonové konstrukce budou opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem.

2.1.4 Svislé konstrukce

Hlavní nosnou ocelovou konstrukci koncertního sálu budou tvořit příčné rámové vazby, doplněné zapuštěnými ocelovými vaznicemi. Hlavní příčné vazby v rozponu 3,320 m jsou navrženy z válcovaných HEA profilů, náběhy jsou svařované. Vaznice a pomocná OK podhledu jsou navrženy z válcovaných IPE profilů.

Nosná konstrukce střešního pláště bude z trapézového plechu TR 40/160 tl. 1,0 mm, který bude uložen spojitě vždy přes 2 až 3 pole a nabetonávky z prostého betonu.

Celkovou stabilitu objektu zajišťuje stěnové ztužení, přenášející vodorovné účinky dále do základových konstrukcí. Stabilitu v montážním stavu navíc zajišťuje střešní ztužení.

Štítová vazba je doplněna mezisloupy, pro vynesení stupňovitého hlediště. Nosníky a sloupy vynášející hlediště jsou z válcovaných profilů IPE. Nosnou konstrukci jednotlivých stupňů hlediště tvoří ohýbané, příčně vyztužené plechy.

Kotvení sloupů je navrženo kloubové pomocí chemických kotevních šroubů, lepených do předvrtaných kanálků na úrovni +0,450 m. Schodnice únikového schodiště budou kotveny taktéž na úrovni +0,450 m.

Navrhovaná nosná OK je navržena s požární odolností 15 minut. Výjimkou je ohýbaný plech nesoucí stupně hlediště, který je navržen bez požární odolnosti. Požadovaná požární odolnost bude zajištěna protipožárním nátěrem.

Nový obvodový plášť koncertního sálu bude vyzděn z keramických akustických tvarovek na cementovou maltu. Ze strany dvora bude opatřen zavěšeným hliníkovým obkladem, doplněným tepelně izolační vrstvou. Zdivo bude ztuženo ve dvou úrovních železobetonovými ztužujícími věnci, které budou kotveny ke sloupům ocelové konstrukce

sálu (přivaření ocelových třmenů z betonářské výztuže k přírubám ocelových sloupů v úrovni věnců).

Štítové zdivo, na straně sousedního objektu, bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s vrchní tenkovrstvou omítkou.

Dozdívky a nové zdivo dvorního přístavku jsou navrženy z keramických tvarovek na cementovou maltu (případně z pórobetonových tvárnic). Dozdívky ve stávajícím zdivu budou provedeny z plných cihel na cementovou maltu. Zdivo dozdívek nosných stěn ve stavebních otvorech je nutno zavázat do stávajícího zdiva.

Ubouraná část venkovní spojovací chodby propojující hlavní budovu konzervatoře s dvorním objektem bude nahrazena novým přístřeškem z ocelových válcovaných profilů a střechou z trapézového plechu.

Provádění všech stavebních úprav je podmíněno předchozím provizorním podepřením okolních konstrukcí, jež jsou těmito pracemi dotčeny. V místě provádění nových stavebních otvorů bude obnaženo okolní zdivo osekáním omítek pro zjištění možných skrytých v minulosti prováděných úprav (zazděné otvory, překlady, apod.). Jestliže se při stavebních a bouracích pracích objeví pochybnosti o kvalitě stávajících nosných konstrukcí je nutno tyto skutečnosti ihned konzultovat se statikem.

Na rohy zděných stěn se použijí kovové, pozinkované podomítkové úhelníky.

Příčky budou provedeny převážně jako sádrokartonové, dvojité opláštěné, na standardní ocelové nosné konstrukci (systémová skladba) s vloženou akustickou izolací z minerálních vláken.

Část příček bude vyzděna z přesných pórobetonových tvárnic tloušťky na systémovou tenkovrstvou maltu. Nové příčky budou ke stávajícím nosným konstrukcím uchyceny pomocí systémových spojek z nerezové oceli vložených do každé druhé nebo třetí ložné spáry (dle technologického předpisu výrobce). Ukončení pod stropní konstrukcí bude řešeno vyplněním PUR pěnou, u požárních předělů protipožární pěnou. Drážkování pro instalační rozvody se bude provádět frézováním. Při provádění příčkového zdiva z pórobetonových tvárnic je nezbytně nutné se řídit prováděcími předpisy výrobce.

Veškeré zařizovací předměty kotvené do SDK stěn budou mít svoji pomocnou systémovou nosnou konstrukci. Nádržka závěsného WC bude opláštěna SDK konstrukcí výšky cca 1200 mm. V místech osazení těžkých zařizovacích předmětů (ohřívač teplé užitkové vody atd.) a otopných těles budou do SDK příčky vsazeny systémové výztužné profily – nutná koordinace s jednotlivými profesemi.

2.1.5 Vodorovné konstrukce

Hlavní nosnou ocelovou konstrukci střechy koncertního sálu budou tvořit příčné rámové vazby, doplněné zapuštěnými ocelovými vaznicemi. Vaznice a pomocná OK podhledu jsou navrženy z válcovaných IPE profilů.

Vlastní nosnou konstrukci střešního pláště bude tvořit betonová deska z betonu C 20/25 v tl. 60 mm nad vlnu, na trapézovém plechu TR 40/160 tl. 1,0 mm, který bude uložen spojitě vždy přes 2 až 3 pole. Deska bude vyztužena svařovanou ocelovou sítí $\phi 6$ mm s oky 150/150 mm, do každé vlny trapézového plechu bude vložen $\phi R8$.

Taktéž nosná konstrukce nové ploché střechy v části dvorního přístavku a pódia koncertního sálu bude tvořena betonovou deskou z betonu C 20/25 v tl. 50 mm nad vlnu, na trapézovém plechu TR 50/250 tl. 0,75 mm. Deska bude vyztužena svařovanou ocelovou sítí $\phi 6$ mm s oky 150/150 mm, do každé vlny trapézového plechu bude vložen $\phi R8$. Trapézový plech bude u střešní konstrukce podporován ocelovými I-nosníky a u konstrukce pódia podezdívkou z keramických tvarovek.

Nosná část atiky střechy nad koncertním sálem bude z betonových bednicích tvarovek zmonolitněných betonovou zálivkou. U střechy dvorního přístavku bude vyzděná z keramických tvarovek.

Hlavní nosná ocelová konstrukce stupňovitého hlediště bude z válcovaných profilů IPE. Vlastní nosnou konstrukci jednotlivých stupňů hlediště tvoří ohýbané plechy PL 6 mm příčně vyztužené plechem PL 6x40 mm, po max. vzdálenostech 600 mm. Stupně budou zmonolitněny dobetonávkou prostým betonem C 20/25 vyztuženou svařovanou sítí ø5 mm s oky 150/150 mm. V určených místech budou do podstupnic hlediště provedeny větrací otvory kryté (ze strany sálu) hliníkovou mřížkou.

Obvodové stěny koncertního sálu budou zděné z keramických aku tvarovek na systémovou maltu. Tyto budou ztuženy ve dvou úrovních železobetonovými ztužujícími věnci, které budou kotveny ke sloupům ocelové konstrukce sálu (přivaření ocelových třmenů z betonářské výztuže k přírubám ocelových sloupů v úrovni věnců).

Překlady nad otvory v novém keramickém zdivu budou systémové – keramické. Nadpraží nových a upravovaných stavebních otvorů ve stávajícím cihelném zdivu bude vyneseno ocelovými nosníky, které budou osazeny postupně do vybouraných drážek, nové nosné prvky musí být aktivovány řádným vyklínováním do stávajících konstrukcí.

Dozdívky nosných stěn ve stávajících stavebních otvorech je nutno zavázat do stávajícího zdiva. Provádění všech stavebních úprav je podmíněno předchozím provizorním podepřením okolních konstrukcí, jež jsou těmito pracemi dotčeny. V místě provádění nových stavebních otvorů bude obnaženo okolní zdivo osekáním omítek pro zjištění možných skrytých v minulosti prováděných úprav (zazděné otvory, překlady, apod.). Jestliže se při stavebních a bouracích pracích objeví pochybnosti o kvalitě stávajících nosných konstrukcí je nutno tyto skutečnosti konzultovat se statikem. V určených místech budou do zdiva provedeny prostupy pro instalační rozvody.

Vnitřní parapet nově osazovaných oken ve stávajícím zdivu bude případně vyrovnán cementovou maltou, dozděním plnými cihlami nebo podbetonováním prostým betonem (dle rozsahu poškození). Tepelný most bude (v případě podbetonování) přerušen vložením pásu extrudovaného polystyrenu (šířky dle rámu okenní výplně) situovaného pod rám okna.

Nový okapový chodník na západní straně objektu bude proveden z betonových dlaždic (ve spádu cca 5% od objektu) osazených do štěrkopískového lože tl. cca 150 mm. Ohraničení tohoto chodníku od okolních ploch bude pomocí betonových zahradních obrubníků.

Doplňované a nové zpevněné plochy budou z betonové dlažby ohraničené novými betonovými obrubníky.

2.1.6 Zastřešení

Nosnou konstrukci ploché střechy nad koncertním sálem i částí přístavku bude tvořit betonová deska na trapézovém plechu.

Nová střešní konstrukce bude tvořená jednoplášťovou nevětranou plochou střechou s vnitřním vyhříváním odvodněním. Na betonový podklad bude provedena penetrace a následně parozábrana z asfaltových SBS pásů. Na parozábranu bude provedena spádová a tepelně izolační vrstva ze spádových klínů z kamenné vlny a z tepelné izolace z dvouvrstvé kamenné vlny s vrchní tuhou 20 mm vrstvou v minimální tloušťce tl. 260 mm. Následně bude provedena hydroizolační vrstva ze střešní mechanicky kotvené hydroizolační folie tl. 1,5 mm na bázi měkčeného PVC-P (mekčený polyvinylchlorid), vyztužené skleněnou nosnou tkaninou, s odolností proti povětrnostním a mechanickým vlivům se stabilizací proti působení UV záření. Ochranou vrstvu střechy nad

koncertním sálem bude tvořit praný říční kačírek v tl. ~50 mm. Fóliová hydroizolační krytina na střeše dvorního přístřešku bude v klasifikaci Broof (t3).

Dodavatelská firma je povinna zajistit kotevní plán pro zajištění střešního souvrství proti vztlaku větru a předloží jej k nahlédnutí GP.

Pultová střešní konstrukce doplňované části venkovní spojovací chodby bude z trapézového plechu TR 50/250 tl. 0,75 mm.

Veškeré dřevěné prvky střechy budou impregnovány proti plísním, hnilobám a dřevokazným škůdcům.

VZT potrubí na střeše pro přívod vzduchu do prostoru koncertního sálu a pro samočinné odvětrávací zařízení bude procházet přes zděnou konstrukci z přesných pórabetonových tvárnic zakončenou pultovou střechou z plechovou krytinou.

Na střechu bude osazena zámečnická konstrukce pro samočinné odvětrávací zařízení. Do střešního pláště budou kotveny prvky záchytného bezpečnostního střešního systému, bude provedeno nové vedení bleskosvodu.

2.1.7 Obvodový plášť

Návrh obvodového pláště vychází z předpokladu splnění tepelně technických požadavků dle ČSN 730540-2– tj. splnění **doporučených** hodnot součinitele prostupu tepla $U_{\text{rec},20}$. (viz. tab.3 z ČSN 730540-2):

- obvodový plášť	$U_{\text{rec},20}$	0,25	[W/m ² .K]
- střechy	$U_{\text{rec},20}$	0,16	[W/m ² .K]
- výplně otvorů	$U_{\text{rec},20}$	1,20	[W/m ² .K]
- podlaha a stěna přilehlá k zemině	$U_{\text{rec},20}$	0,30	[W/m ² .K]

U štítové stěny sousedního objektu bude provedeno kontaktní zateplení celého objektu certifikovaným kontaktním systémem ETICS tl. ~170 mm s izolanten ze systémových desek z hydrofobizované minerální plsti s podélnou orientací vláken. Povrchově bude systém opatřen tenkovrstvou armovanou hladkou silikátovou omítkou (zrno 1,0 - 1,5 mm).

Celá skladba kontaktního zateplení musí být certifikovaná jako kompletní souvrství.

Všechny práce u zateplovacího fasádního systému musí být prováděny podle detailů dodavatele použitého certifikovaného systému a musí být dodržena technologická pravidla pro provádění tohoto systému.

Zhotovitel celého kontaktního zateplovacího systému bude postupovat dle směrnice ETICS ETAG 004 (např. odtrhové zkoušky, návrh kotvení, rovinnost, suchost a čistota povrchu atd.)

Dvorní fasáda bude oplášťena zavěšeným fasádním obkladem z hliníkových laminovaných desek (dva hliníkové plechy natavené na polyetylenové jádro) lakovaných vypalovacím lakem na systémové nosné konstrukci.

Dodavatelská firma vypracuje podrobnou výrobní dokumentaci, kterou předloží ke schválení GP.

Součástí výrobní dokumentace fasádního obkladu bude řešení veškerých detailů a napojení na okolní konstrukce (např. detail u soklu, atiky střechy, napojení na stávající konstrukce, okenní a dveřní výplně atd.). Část fasádních obkladových kazet bude provedena s perforací, způsob perforování bude upřesněn v průběhu stavby. V místě okenních otvorů budou fasádní perforované obkladové kazety řešeny jako odnímatelné.

V horní a dolní části fasádního obkladu musí být zajištěna průběžná větrací mezera o ploše min. 400 cm²/m délky (dle technologického předpisu výrobce). Tato mezera bude v horní a dolní části opatřena systémovou krycí mřížkou.

Soklové partie vnějšího zdiva ve dvorní části budou opatřeny tepelně izolačními deskami z extrudovaného polystyrénu. Podklad pod tyto desky bude opatřen bezešvou bitumenovou stěrkovou hydroizolací. Tepelně izolační desky budou na straně terénu chráněny profilovanou drenážní nopovou fólií, která bude v úrovni upraveného terénu překryta systémovým zakončovacím profilem. Finální povrchová úprava soklu bude tvořena obkladem z vláknocementových desek na systémovém hliníkovém roštu.

Soklové partie vnějšího zdiva ze strany sousedního objektu budou opatřeny tepelně izolačními deskami z extrudovaného polystyrénu s vrchní (lícovou) vrstvou z modifikované malty tl. 10 mm a budou lepené k podkladu systémovým bitumenovým lepidlem. Podklad pod tyto desky bude opatřen bezešvou bitumenovou stěrkovou hydroizolací.

Na zdivu stávajícího dvorního přístavku bude od úrovně terénu cca do výšky 1 m provedeno sanační omítkové souvrství. Před vlastním prováděním bude stávající povrch zdiva očištěn od zbytků stávajících omítek s vyškrábáním spar do hloubky cca 20 mm s výměnou případných rozpadlých a zvětralých zdících prvků dobře pálenými plnými cihlami na cementovou maltu. Soklová část zdiva bude cca od úrovně 250 mm pod UT a min. 300 mm nad UT opatřena silikátovou hydroizolační stěrkou (4 kg/m²). Stěrka bude ze strany terénu opatřena ochrannou geotextilií (min. 500 g/m²) a profilovanou drenážní nopovou fólií, která bude v úrovni terénu ukončena systémovou lištou.

Povrch zbývající fasády přístavku bude očištěn, porušené a nesoudržné části omítek budou odstraněny a doplněny novým vnějším omítkovým souvrstvím (tloušťky dle okolních omítek). Celá fasáda bude napenetrována a opatřena sjednocujícím fasádním nátěrem.

2.1.9 Úprava povrchů vnitřních a vnějších

Vnitřní povrchy

Stěny a stropní konstrukce koncertního sálu budou opatřeny vnitřním interiérovým obkladem z kompaktních desek tl. 6 mm řezaných do trojúhelníkových ploch. Součástí dodávky bude taktéž systémová podkonstrukce. Do plochy obkladových desek budou umístěny některé koncové prvky profesí (VZT, elektro, SLP, AVT atd.).

Zadní část stěny za hledištěm bude opatřena obkladem z akustických panelů kotvených do systémového skrytého rastru.

Stávající omítky v rekonstruovaných prostorách sociálního zařízení budou, po vybourání keramického obkladu, kompletně otlučeny cca do výšky 100 mm nad úroveň nového podhledu. U dvorního přístavku se počítá s otloučením stávajících poškozených a nesoudržných částí omítek z cca 30% plochy. V prostoru šatny a sborovny z cca 10% plochy.

Doplňované části omítek na stávajícím cihelném zdivu a nových konstrukcích vyzdívaných z keramických materiálů budou provedeny jako dvouvrstvé štukové omítky. Povrch stávajících vnitřních omítek bude oškrábán a omyt, vyschlý povrch bude zpevněn penetrací. Na takto upravený povrch se provede nový sjednocující vnitřní jemnozrnný štuk se zrnitostí max. 0,5 mm. Omítky v místě navázání na stávající povrchy nebo v místech napojení více materiálů budou vyztuženy sklotextilním pletivem.

Omítky v místnostech s podhledem budou provedeny cca 100 mm nad podhled. Omítky budou na hranách opatřeny podomítkovými systémovými nárožními lištami

z pozinkovaného ocelového plechu. Dilatační spáry u vnitřních stěn budou řešeny podomítkovými dilatačními lištami.

Povrch nového pórobetonového zdiva bude opatřen systémovou penetrací, přetažen stavebním lepidlem vyztuženým sklotextilním pletivem, napenetrován a opatřen systémovým vnitřním jemnozrným štukem.

V místě osazení nových překladů z válcovaných nosníků bude zdivo orabitzováno a opatřeno nově hrubou VC omítkou včetně vrchního sjednocujícího štku.

V sociálních zařízeních a ve vybraných prostorách budou keramické obklady provedeny minimálně do výšky uvedené v PD. Spáry budou vyplněny vhodným spárovacím tmelem, spáry navazující na jiné konstrukce budou vyplněny silikonovým tmelem v barvě spárování. Keramické obklady budou doplněny hranovými a koncovými lištami.

Při osazování výplní otvorů bude obvodová spára mezi rámem okna a zdívem utěsněna z vnitřní strany parotěsnou samolepící systémovou páskou a z venkovní strany difúzní samolepící systémovou páskou. Prostor mezi rámem okna a zdívem bude důsledně vyplněn nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Zateplení pod parapety bude řešeno izolantem XPS tl. 20 mm ve spádu s přestěrkováním.

Sádkartonové povrchy budou vytmeleny a přebroušeny, povrch bude malířsky upraven disperzní otěruodolnou malbou vhodnou pro sádkarton.

Vnější povrchy

Dvorní fasáda bude oplášťena zavěšeným fasádním obkladem z hliníkových laminovaných desek (dva hliníkové plechy natavené na polyetylénové jádro) lakovaných vypalovacím lakem na systémové nosné konstrukci. Soklové partie budovy budou obloženy vláknocementovými deskami.

U štítové stěny sousedního objektu bude provedeno kontaktní zateplení. Povrch bude opatřen venkovní tenkovrstvou silikátovou fasádní probarvenou omítkou s maximální velikostí zrna 1,0-1,5 mm, finální odstín upřesní architekt dle zhotovitelem připravených vzorků na fasádě objektu. Soklové partie vnějšího zdiva ze strany sousedního objektu budou opatřeny tepelně izolačními deskami z extrudovaného polystyrénu s vrchní (lícovou) vrstvou z modifikované malty

Na zdivu stávajícího dvorního přístavku bude od úrovně terénu cca do výšky 1 m provedeno sanační omítkové souvrství. Povrch zbývajících fasády přístavku bude očištěn, porušené a nesoudržné části omítek budou odstraněny a doplněny novým vnějším omítkovým souvrstvím (tloušťky dle okolních omítek). Celá fasáda bude napenetrována a opatřena sjednocujícím fasádním nátěrem.

Zateplení vnějšího ostění a nadpraží okenních a dveřních výplní bude řešeno v systému ETICS v tloušťce 40 mm, včetně rohových lišt s integrovanou síťovinou (u nadpraží s okapničkou). Napojení na rám okna bude řešeno dle ETICS pomocí systémových začistiřovacích lišt. Při osazování výplní otvorů bude obvodová spára mezi rámem okna a zdívem utěsněna z venkovní strany difúzní samolepící systémovou páskou. Prostor mezi rámem okna a zdívem bude důsledně vyplněn nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Zateplení pod parapety bude řešeno izolantem XPS tl. 20 mm ve spádu s přestěrkováním.

Všechny viditelné betonové konstrukce budou opatřeny transparentním antigraffiti nátěrem.

Povrch omítky nad novým oplechováním bude do výšky min. 250 mm opatřen transparentním hydrofobizačním nátěrem (pro ošetření povrchu proti ostřikující vodě a sněhu).

Skutečný barevný odstín jednotlivých povrchů bude upřesněn architektem v průběhu stavby dle zhotovitelem předložených vzorků.

Při provádění fasádního kontaktního zateplovacího systému bude zhotovitel postupovat dle směrnice ETICS ETAG 004 (např. odtrhové zkoušky, návrh kotevního systému, rovinnost, čistota a suchost podkladu atd.).

2.1.10 Podlahy a podlahové konstrukce

Nová konstrukce podlahy v koncertním sále na terénu bude provedena v tloušťce 200 mm na novou žb. základovou desku.

Hydroizolace (a současně i protiradonová bariéra) je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu typu S se spřaženou nosnou vložkou z Al. fólie + skelné rohože. Tepelně izolační vrstva bude z polystyrénových desek EPS 150 S, kladených ve dvou vrstvách s přeložením spar. Na tepelnou izolaci bude provedena roznášení vrchní tuhá vrstva z cementového litého potěru CT-C30-F6 (30 MPa) vyztuženého ocel. svařovanou sítí Ø6-100x100 mm. Nášlapnou vrstvu podlahy koncertního sálu, stupňů hlediště, únikového schodiště, šatny, vnitřní chodby u koncertního sálu a v kabinetu bude tvořit přírodní linoleum s korkovou akustickou podložkou.

Nášlapná vrstva podlahy pódia koncertního sálu bude z průmyslové mozaiky (dubové kantovky) lepené k podkladu systémovým dvousložkovým polyuretanovým lepidlem.

Nová skladba podlahy v místnostech sociálního zařízení, úklidové místnosti, skladu a technické místnosti bude z keramické dlažby.

Podlahy budou provedeny dle požadavků ČSN 74 45 05 a následujících zásad:

- Betonové mazaniny podlah budou provedeny v pevnostní třídě min. C 20/25 (pokud není uvedeno jinak)
- Betonové mazaniny prováděné na nepevném podkladě (tepelně a zvukově izolační desky) budou vyztuženy ocelovou svařovanou sítí ø6 mm s oky 100/100 mm
- Betonové mazaniny podlahových konstrukcí se budou v ploše dilatovat - ve vnitřním prostoru ve čtvercích max. 4x4m (16 m²) a ve venkovním prostředí 2x2m (4 m²) a nebo s poměrem stran max 1 : 2. Dilatační spára bude dodatečně proříznuta v šířce 5 mm a vyplněna trvale pružným tmelem. Od okolních svislých stěn budou betonové mazaniny oddilátovány systémovým pěnovým polystyrénovým páskem.
- Betonové mazaniny pod povlakové krytiny budou opatřeny vyrovnávací samonivelační stěrkou. Pro napojení stěrky na stávající betonový povrch nutno provést spojovací adhezni můstek, který bude systémovou dodávkou stěrky
- Veškeré cementové lité potěry budou provedeny ve třídě min. CT-C30-F6 (30 MPa)
- Podklad pod nášlapnou vrstvu podlahy z průmyslové mozaiky (dubové kantovky) musí být rovný (rovinnost +-2 mm na 2 m lati). Maximální vlhkost podkladu 2,5%.
- Jako hydroizolační vrstva podlahy na terénu a současně jako protiradonová bariéra bude použit modifikovaný asfaltový pás se spřaženou nosnou vložkou z Al. fólie + skelné rohože
- Tepelná izolace podlah na terénu je navržena z hladkých desek EPS 150 S polystyrénu v celkové tl. 120 mm, kladených ve dvou vrstvách s přeložením spar.

U tepelně izolačních desek je nutno zajistit (z důvodu zamezení následného nerovnoměrného sedání podlahy) jejich celoplošné působení na hydroizolaci. Nerovnosti vzniklé svařením spojů hydroizolačních pásů je třeba eliminovat pokládkou desek např. do lepidla nebo cementového mléka. Případné mezery mezi deskami je nutno vyplnit vhodnou pěnou

- Přečody mezi jednotlivými povrchy podlah budou opatřeny systémovými nerezovými, přechodovými podlahovými lištami umístěnými pod dveřním křídlem
- Koeficient smykového tření u povrchů podlah bude min. 0,5 (dle ČSN 74 4505) a u schodiště min. 0,6 (dle ČSN 73 4130)
- Keramický sokl výšky 60 mm bude ukončen systémovou ukončovací hliníkovou lištou. Spára keramických obkladů nebo soklů u koutu (stěny a podlahy, stěny a stěny), u zárubní bude tmelena silikonovým spárovacím tmelem v barvě spárovací hmoty. Keramické obklady budou ukončeny taktéž systémovou ukončovací hliníkovou lištou
- Stěny ve sprchovém koutu budou opatřeny hydroizolačním trvale pružným a bezešvým nátěrem proti gravitační vodě pod keramické obklady do výšky obkladu
- K bezpečnému přemostění styků stěna – stěna, stěna – podlaha je nutno použít těsnicí pásku, která bude systémový komponent k hydroizolační stěnce. Pro spárování nutno použít spárovací maltu s vodoodpuzejícím efektem
- První a poslední stupeň ve schodišťovém rameni budou barevně odlišeny

Výběr všech pochůzích podlahových povrchů bude podléhat schválení GP a uživatele na základě zhotovitelem předložených vzorků

Skutečné skladby jednotlivých podlahových konstrukcí budou upřesněny v průběhu stavby v závislosti na skutečných rozměrech a stavu podkladních a nosných konstrukcí.

2.1.11 Ostatní konstrukce a práce

Všechny prostupy, které prochází přes jednotlivé požární úseky a stropní konstrukci je nutno utěsnit protipožárními ucpávkami v souladu s ČSN 73 0810:2009 čl.6.2.

Veškeré zařizovací předměty kotvené do SDK stěn budou mít svoji pomocnou systémovou nosnou konstrukci.

Součástí dodávky stavby bude označení únikových cest typovými tabulkami, vybavení hasícími přístroji – viz. požární zpráva.

2.2 PRÁCE PSV

2.2.1 Izolace proti vodě

Jako hydroizolační vrstva podlahy na terénu a současně jako protiradonová bariéra bude použit modifikovaný asfaltový pás se spřaženou nosnou vložkou z Al. fólie + skelné rohože.

Stěny ve sprchovém koutu budou opatřeny hydroizolačním trvale pružným a bezešvým nátěrem proti gravitační vodě pod keramické obklady do výšky obkladu. Povrch podlahy ve sprše pod keramickou dlažbou bude opatřen hydroizolační stěrkou.

K bezpečnému přemostění styků stěna – stěna, stěna – podlaha je nutno použít těsnicí pásku, která bude systémový komponent k hydroizolační stěrce. Pro spárování nutno použít spárovací maltu s vodoodpuzejícím efektem

Pod tepelně izolační, soklové desky z extrudovaného polystyrénu bude provedena hydroizolace z bezešvé bitumenové stěrky. Tato stěrka bude provedena do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

2.2.2 Střešní krytiny

Nová střešní konstrukce bude tvořená jednoplášťovou nevětranou plochou střechou s vnitřním vyhříváním odvodněním. Hydroizolační vrstva bude z mechanicky kotvené hydroizolační folie tl. 1,5 mm na bázi měkčeného PVC-P (měkčený polyvinylchlorid), vyztužené skleněnou nosnou tkaninou, s odolností proti povětrnostním a mechanickým vlivům se stabilizací proti působení UV záření. Ochranou vrstvu střechy nad koncertním sálem bude tvořit praný říční kačírek. Fóliová hydroizolační krytina na střeše dvorního přístřešku bude v klasifikaci Broof (t3). Dodavatelská firma je povinna zajistit kotevní plán pro zajištění střešního souvrství proti vztlaku větru a předloží jej k nahlédnutí GP.

Pultová střešní konstrukce doplňované části venkovní spojovací chodby bude z trapézového plechu TR 50/250 tl. 0,75 mm.

Na střechu bude osazena zámečnická konstrukce pro samočinné odvětrávací zařízení. Do střešního pláště budou kotveny prvky záchytného bezpečnostního střešního systému, bude provedeno nové vedení bleskosvodu.

2.2.3 Izolace tepelné, kročejové a akustické

Tepelné izolace

Skladba kontaktního zateplovacího systému a provětrávané fasády bude s tepelným izolantem ze systémových hydrofobizovaných desek z minerálních vláken tl. 160 mm s podélnou orientací vláken. Bude izolováno ostění i nadpraží okenních a dveřních otvorů tepelně izolačními deskami min. tl. 30 mm, izolace bude dotažena k rámcům okenních nebo dveřních profilů. Spáry mezi rámy oken, dveří a zdívkami budou vyplněny nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou.

Soklové partie vnějšího zdiva 1.np budou opatřeny tepelně izolačními deskami z extrudovaného polystyrénu. Podklad pod tyto desky bude opatřen bezešvou bitumenovou stěrkovou hydroizolací. Tepelně izolační desky budou na straně terénu chráněny profilovanou drenážní nopovou fólií, která bude v úrovni upraveného terénu překryta systémovým zakončovacím profilem.

Tepelná izolace podlah na terénu je navržena z hladkých desek EPS 150 S polystyrénu v celkové tl. 120 mm, kladených ve dvou vrstvách s přeložením spar U tepelně izolačních desek je nutno zajistit (z důvodu zamezení následného nerovnoměrného sedání podlahy) jejich celoplošné působení na hydroizolaci. Nerovnosti vzniklé svařením spojů hydroizolačních pásů je třeba eliminovat pokládkou desek např. do lepidla nebo cementového mléka. Případné mezery mezi deskami je nutno vyplnit vhodnou pěnou.

Tepelně izolační vrstva ploché střechy bude ze spádových klínů z kamenné vlny s vrchní tuhou 20 mm vrstvou v minimální tloušťce tl. 260 mm.

Pod vnější dveřní výplně bude vložen systémový tepelně izolační profil z tvrzené polyuretanové pěny pro přerušení tepelného mostu (pevnost v tlaku 5,5-7,5 MPa, objemová hmotnost 500-600 kg/m³).

Kročejové izolace

Jako izolace proti kročejovému hluku budou použity do podlah desky z elastifikovaného pěnového polystyrénu pro kročejový útlum.

Akustické izolace

Do konstrukce nových vnitřních sádkartonových příček bude vložena akustická izolace z minerálních vláken tl. 80 a 60 mm.

2.2.4 Konstrukce tesařské

Na atice ploché střechy bude provedena pomocná konstrukce z dřevěných hranolů a bednění z dřevoštěpových desek. Taktéž nosná konstrukce střechy VZT komory bude z dřevěných hranolů a bednění z dřevoštěpových desek.

Všechny dřevěné prvky budou impregnovány proti plísni, hnilobám a dřevokazným škůdcům.

2.2.5 Konstrukce truhlářské

Jsou podrobně popsány ve výpisu truhlářských výrobků, který je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

Vnitřní dveřní křídla budou osazena do ocelové nebo dřevěné obložkové zárubně. Barevný odstín určí architekt.

Vnitřní parapetní desky budou z laminovaných dřevotřískových desek s nosem. Styk parapetní desky a rámu okna bude vyplněn silikonem. Případné nerovnosti stávajícího parapetu budou vyrovnány.

2.2.6 Konstrukce zámečnické

Jsou podrobně popsány ve výpisu zámečnických výrobků, který je nedílnou součástí této projektové dokumentace. Detailní řešení vybraných zámečnických výrobků bude součástí výrobní dokumentace, která bude odsouhlasena GP.

Obecné podmínky pro zámečnické výrobky

- *Veškeré svarové spoje nutno začistit a zabrousit, konce profilů zavíčkovat*
- *Před zahájením výroby je nutné ověřit všechny rozměry na stavbě*
- *Veškeré výrobky budou dodány včetně kotvícího a spojovacího materiálu, před zahájením výroby odsouhlasí výrobní dokumentaci a vzorky GP*
- *Na vybrané výrobky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude odsouhlasena GP*

2.2.7 Konstrukce klempířské

Jsou podrobně popsány ve výpisu klempířských výrobků, který je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

Většina klempířských výrobků bude provedena z žárově pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou z HB polyesteru.

Tloušťky plechů určí dodavatelská firma podle druhů a velikostí dodávaných klempířských prvků. Veškeré klempířské prvky a konstrukce je nutno dilatovat ve vzdálenostech a způsobem předepsaným v technologickém předpise výrobce a dle ČSN 73 36 10.

Způsob kotvení plechů musí splnit požadavky DIN 1055/4 pro zatížení sáním větru. Do úrovně min. 250 mm nad úroveň oplechování bude proveden hydrofobizační nátěr pro ošetření povrchu proti ostřikující vodě a sněhu.

Oplechování atiky nových střech bude provedeno z poplastovaného plechu, u stávající atiky dvorního objektu z pozinkovaného plechu. Taktéž doplňovaná střešní krytina dvorního přístavku bude z pozinkovaného plechu. Kotvení oplechování nových atik bude provedeno přes bednění z dřevoštěpkových desek tl. 24 mm kotvených k nosné konstrukci přes konstrukci vytvářející spád.

Veškeré odlišnosti mezi projektem stavby a skutečným stavem budou řešeny na stavbě a nejasnosti konzultovány s projektantem.

Obecné podmínky pro klempířské výrobky

- Veškeré klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 navrhování klempířských výrobků a dle technologického předpisu pro titan-zinkový plech
- Klempířské výrobky budou spojeny drážkováním (drážky dvojité)
- Veškeré klempířské prvky a konstrukce budou dilatovány ve vzdálenostech a způsobem dle technologického předpisu výrobce těchto plechů
- Pro zamezení nebezpečí kontaktní koroze je třeba případné styky plechu s jinými kovy a bitumenovými pásy přerušit (např. vložení PVC fólie do stykové plochy)
- Lemování v návaznosti na okolní konstrukce je tvořeno s dilatačními prvky (lišty, kloboučky...) doplněné o těsnicí tmel
- Ve dvojitých stojatých drážkách budou použity systémové těsnicí pásy
- V případě použití žárově zinkovaných prvků u kterých se předpokládá následné natření je nutné upozornit na tento fakt zinkovnu, popř. zvolit potřebná opatření pro dosažení přílnavosti nátěru bez znehodnocení protikorozivního opatření
- Před zahájením výroby je nutné ověřit rozměry na stavbě

2.2.8 Výrobky pro zastínění

Na nové okenní výplně dvorního přístavku budou instalovány vnitřní horizontální hliníkové žaluzie s ručním ovládáním. Žaluzie budou připevněné na jednotlivá křídla. Barva lamel bude upřesněna během stavby (vzorek bude odsouhlasen GP).

2.2.9 Podhledy

Pod střešní konstrukcí koncertního sálu bude proveden sádkartonový podhled z akustických desek (tl. 2x 12,5 mm) v protipožární úpravě na systémové nosné konstrukci, doplněný akustickou izolací tl. 100 mm z hydrofobizovaných desek z minerálních vláken (objemová hmotnost $\geq 40 \text{ kg/m}^3$).

Pod akustickým podhledem bude proveden interiérový stropní obklad z kompaktních desek tl. 6 mm řezaných do trojúhelníkových ploch. Součástí dodávky bude taktéž systémová podkonstrukce. Do plochy obkladových desek budou umístěny některé koncové prvky profesí (VZT, elektro, SLP, AVT atd.).

Podhledy v ostatních místnostech budou provedeny převážně jako celistvé ze sádkartonu. Pouze u místnosti skladu ve dvorním přístavku je navržen skládaný rozebíratelný podhled z plných hladkých kazet 600/600 mm.

Ve vybraných místnostech budou provedeny podhledy s požadovanou požární odolností, v prostorách se zvýšenou vlhkostí voděodolné.

Na určených místech budou do podhledu osazeny koncové prvky profesí (VZT, elektro, SLP, AVT atd.) a typová revizní dvířka. Nosný podhledový rošt bude proveden ze systémových profilů z ocelového pozinkovaného plechu a rychlozávěsů - dimenze dle technologického předpisu výrobce. Pro kotvení do stropní konstrukce bude použito vhodných upevňovacích prostředků v protikorozivní úpravě.

Spojení SDK desek u celistvých stropů bude na sraz, spoj bude přebandážován samolepící mřížkou, přetmelen a přebroušen. Hlavičky šroubů budou zatmeleny a přebroušeny. Ukončení u zdi bude provedeno dotažením desky ke stěně bez viditelné spáry, kout bude dokonale přebroušen, přetmelen akrylátovým tmelem a malířsky zapraven. SDK desky budou po okrajích ukončeny zastěrkovaným profilem.

2.2.10 Pomocné konstrukce

V rámci pomocných konstrukcí jsou specifikovány veškeré atypické výrobky nebo systémy. Podrobná specifikace viz. výpis pomocných konstrukcí.

Jsou zde specifikovány protipožární opatření objektu jako jsou požární ucpávky, tmely, malty, ochranné stěrkové hmoty atd.

2.2.11 Povrchy podlah

Povrchy podlah budou provedeny tak, aby byly respektovány požadavky § 16 odstavec 2 vyhl. SÚIP č. 48 1982 Sb., ČSN 74 4505 Podlahy, ČSN 74 4507 Zkušební metody podlah z hlediska protiskluzných vlastností povrchů podlah.

Vnitřní keramické dlažby budou lepeny do flexibilních lepících tmelů. Podklad pod keramické dlažby bude s maximální vlhkostí 4%, s minimální pevností v tlaku 25 Mpa, minimální pevnost v tahu povrchových vrstev 1,5 Mpa, podklad bude celistvý bez možnosti vzniku trhlin (provést prořezání podlahových dilatačních spár). Betonové mazaniny podlahových konstrukcí se budou v ploše dilatovat - ve vnitřním prostoru ve čtvercích max. 4x4m (16 m²). Dilatační spára bude dodatečně proříznuta v šířce 5mm, utěsněna provazcem z extrudovaného polyetyleny a vyplněna trvale pružným tmelem. Tato bude korespondovat se spárou v dlažbě, která bude vyplněna silikonovým spárovacím tmelem v barvě spárovací malty.

Keramický sokl výšky 60 mm bude ukončen systémovou ukončovací hliníkovou lištou. Spára keramických obkladů nebo soklů u koutu (stěny a podlahy, stěny a stěny), u zárubní bude tmelena silikonovým spárovacím tmelem v barvě spárovací hmoty.

Podklad pod nášlapnou vrstvu podlahy z průmyslové mozaiky (dubové kantovky) musí být rovný (rovinnost +/-2 mm na 2 m lati). Maximální vlhkost podkladu 2,5%.

Podlahová krytina z přírodního linolea bude dotažena ke svislé stěně (neplatí pro stupňovité hlediště a stupně únikového schodiště). Soklová lišta bude tvořena lištou s HDF jádrem s pláštěm z materiálu na bázi polyolefinů PP/TPE, neobsahující chlór. Rozměry lišty 12,6 x 40 mm (š x v). Lišta bude uchycena ke stěně pomocí systémového lepidla.

U stupňovitého hlediště a stupňů únikového schodiště bude provedeno vytažení podlahové krytiny z přírodního linolea na svislou plochu (podstupnici).

První a poslední stupeň ve schodišťovém rameni budou barevně odlišeny.

Přechody mezi jednotlivými povrchy podlah, ukončení podlah a dilatace, budou opatřeny systémovými nerezovými podlahovými lištami umístěnými především pod dveřním křídlem.

Koeficient smykového tření u povrchů podlah bude min. 0,5 (dle ČSN 74 4505) a u schodiště min. 0,6 (dle ČSN 73 4130), bude u jednotlivých podlah doloženo atestem.

Podrobně viz. specifikace povrchových úprav podlah a stěn.

Výběr všech nových pochůzích podlahových povrchů bude podléhat schválení architektem na základě zhotovitelem předložených vzorků.

2.2.12 Obklady

Stěny konstrukce koncertního sálu budou opatřeny vnitřním interiérovým obkladem z kompaktních desek tl. 6 mm řezaných do trojúhelníkových ploch. Součástí dodávky bude taktéž systémová podkonstrukce. Do plochy obkladových desek budou umístěny některé koncové prvky profesí (VZT, elektro, SLP, AVT atd.). Zadní část stěny za hledištěm bude opatřena obkladem z akustických panelů kotvených do systémového skrytého rastru.

Typ, rozměry a barevný odstín nových keramických obkladů bude určen v průběhu stavby dle předložených vzorků. Součástí těchto obkladů budou hranové a ukončující lišty v barvě spárovací malty.

Spáry u vnitřních koutů, napojení na keramickou dlažbu u podlah, napojení na ostatní konstrukce (zárubně) a utěsnění spár u sanitárních předmětů budou řešeny pomocí sanitárního silikonového tmele v barvě dle spárovací malty. Keramické obklady budou ukončeny systémovou ukončovací hliníkovou lištou.

Stěny ve sprchovém koutu budou opatřeny hydroizolačním trvale pružným a bezešvým nátěrem proti gravitační vodě pod keramické obklady do výšky obkladu.

K bezpečnému přemostění styků stěna – stěna, stěna – podlaha je nutno použít těsnicí pásku, která bude systémový komponent k hydroizolační stěrce. Pro spárování nutno použít spárovací maltu s vodoodpuzejícím efektem

Podrobně viz. specifikace povrchových úprav podlah a stěn.

Výběr všech nových obkladových prvků bude podléhat schválení architektem na základě zhotovitelem předložených vzorků.

2.2.13 Zasklívání

Zasklení všech nových okenních a dveřních výplní bude součástí dodávek jednotlivých kompletizovaných výrobků.

Všechny vnější okenní a dveřní výplně budou zaskleny tepelně izolačním vrstveným bezpečnostním sklem (dvojsklo) (součinitel prostupu tepla $u \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), součinitel prostupu tepla celé výplně $u \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vnější sklo okenních a dveřních výplní v 1.np bude certifikované bezpečnostní s atestem proti násilnému vniknutí zvenčí. U zasklení všech vnějších výplní otvorů bude jako meziskelní rámeček použit tzv. „teplý distanční rámeček“ (swisspacer).

Vnitřní prosklené stěny budou zaskleny oboustranným bezpečnostním kaleným sklem.

U vybraných vnějších i vnitřních okenních a dveřních výplní je třeba dodržet požadovanou zvukovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532.

Prosklené stěny budou ve výšce 800-1000 a 1400-1600 mm od podlahy opatřeny výrazným pruhem šířky min. 50 mm, nebo výrazným pruhem ze značek min. 50x50 mm

vzdálených od sebe 150 mm a jasně viditelných oproti pozadí, dle vyhlášky č.398/2009 Sb.

2.2.14 Nátěry

Jednotlivé výrobky budou kompletizované včetně finálních povrchových úprav.

Nové zámečnické výrobky ve venkovním prostředí budou žárově zinkovány, případně opatřeny nátěrovým souvrstvím vhodným do venkovního prostředí. Taktéž stávající a doplňovaná plechová střešní krytina dvorního přístavku bude opatřena vhodným nátěrovým souvrstvím do venkovního prostředí.

Do výšky min. 250 mm nad úroveň oplechování bude proveden transparentní hydrofobizační nátěr pro ošetření povrchu fasádní omítky proti ostřikující vodě a sněhu. Všechny nadzemní viditelné betonové konstrukce budou opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem.

Případné konstrukční nosné zabudované prvky budou opatřeny základním protikorozivním nátěrem. Všechny dřevěné prvky je nutno impregnovat proti plísni, hnilobám a dřevokazným škůdcům.

Výběr všech nových povrchových úprav bude podléhat schválení architektem na základě zhotovitelem předložených vzorků.

2.2.15 Malby

Nové vnitřní omítky budou napačkovány vápenným mlékem.

Výmalba vnitřních prostor bude provedena otěruodolnou disperzní malbou. Případná poškozená místa pod finální malířský nátěr budou vyspravena a celý podklad opatřen sjednocujícím systémovým penetračním nátěrem.

Nové sádkartonové konstrukce budou opatřeny otěruodolnou disperzní malbou pro sádkarton. Podklad pod finální malířský nátěr bude opatřen systémovým penetračním nátěrem.

Podrobně viz. specifikace povrchových úprav podlah a stěn.

3. STAVEBNÍ FYZIKA

3.1 Tepelná technika

Řešený objekt se nachází v oblasti s výpočtovou teplotou -12 °C. Veškeré stavební konstrukce budou vykazovat minimálně požadavky hodnot tepelných odporů daných platnou normou ČSN 730540-2.

3.2 Osvětlení a oslunění

Nové okenní otvory budou zajišťovat dostatečné proslunění a denní osvětlení vnitřních prostor. Stavbou nedojde k nežádoucímu zastínění žádných stávajících objektů.

3.3 Akustika, hluk, vibrace

Požadované akustické vlastnosti, kladené na dělicí konstrukce a metody jejich kvantifikace vycházejí z požadavků následující legislativy:

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN ISO 717-1 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních konstrukcí.

ČSN ISO 717-2 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 2: Kročejová neprůzvučnost.

ČSN 73 0532 Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků

Ochrana proti hluku z venkovního prostředí

Novou skladbou konstrukce obvodového pláště a střechy rekonstruovaného sálu, včetně osazení nových výplní otvorů dojde k podstatnému snížení hladiny hluku pronikajícího do objektu z venkovního prostředí i z prostoru sálu směrem ven. V bezprostředním okolí budovy se nevyskytují žádné významné zdroje hluku.

Ochrana proti hluku a vibracím ze zdrojů uvnitř budovy

Zařízení budou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V Brně: duben 2017

vypracoval: Ing. M. Srnec

PROJECT building s.r.o.

ateliér: Erbenova 375/8, 602 00, Brno