S679/22-9550-01

Smlouva o nájmu nemovitosti
dle ustanovení § 2201 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník")

a
smlouva o výpůjčce

Pronajímatel/Půjčitel: **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**
se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba
zastoupen: Ing. Gabrielou Mechelovou, kvestorkou
IČ: 61989100
DIČ: CZ61989100
ID datové schránky: d3kj8v
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
Číslo účtu: 1000954151/0300
Kontaktní osoba ve věcech technických: [redacted]

dále jen „pronajímatel"

a

nájemce/vypůjčitel: **Janáčkova filharmonie Ostrava, příspěvková organizace**
se sídlem: 28. října 2556/124, 702 00 Ostrava
zastoupen: Mgr. Janem Žemlou, ředitelem
IČ: 00373222
DIČ: CZ00373222
ID datové schránky: xq7z6bf
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.,
Číslo účtu: 3139761/0100

dále jen „nájemce"

Článek I.
Předmět nájmu a výpůjčky

1. Pronajímatel prohlašuje, že je výlučným vlastníkem parcely č. 718/6, zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je stavba Moravská Ostrava, č.p. 1741 stojící na pozemku p.č.718/6, k.ú. Moravská Ostrava, obec Ostrava zapsané na LV č. 375 vedeném Katastrálním úřadem pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Ostrava. Jde o stavbu - budovy „VESMÍR" na adrese Zahradní 1741/17, Ostrava – Moravská Ostrava (dále také jako nebytový prostor nebo budova). Budova „VESMÍR" je budova bývalého kina Vesmír a je blíže specifikována v přílohách č. 1-3 k této smlouvě, jež jsou její nedílnou součástí. Přílohou č. 1 je výkres situace. Přílohou č. 2 a č. 3 jsou půdorysy 1 a 2 NP.

2. Pronajímatel prohlašuje, že nemovitost - stavbu neužívá a po dobu nájmu nebude používat.

3. Předmětem smlouvy o nájmu nemovitosti stavby – budovy „VESMÍR" v plošných výměrách – je:

- Podlahová plocha podlaží (včetně schodiště)	1222,75 m^2
- Sociální zařízení, přístupová chodba	501,86 m^2
CELKEM PLOCHA:	**1724,61 m^2**

4. Předmětem smlouvy o nájmu prostoru sloužícího k podnikání je nájem nemovitostí, které jsou uvedeny v článku I odst. 1 této smlouvy.

5. Předmětem výpůjčky jsou movité věci, které se nacházejí v budově uvedené v čl. I odst. 1 této smlouvy a jsou uvedeny v **příloze č. 4** této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást a budou rovněž uvedeny v inventárním seznamu, který bude součástí předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami při předá ní předmětu smlouvy.

6. Pronajímatel tímto přenechává nemovitosti do nájmu nájemci, nájemce nemovitosti do nájmu přebírá a zavazuje se hradit pronajímateli nájemné, a to vše dle dále uvedených ustanovení této smlouvy.

7. Pronajímatel půjčuje touto smlouvou nájemci movité věci, které jsou uvedeny v příloze č. 4 této smlouvy k jejich bezplatnému užívání, a nájemce je do výpůjčky přebírá. Výpůjčka je sjednána na dobu určitou a skončí ve stejný den, jako nájem nemovitostí sjednaný touto smlouvou.

Článek II.
Účel nájmu a výpůjčky

1. Nájemce se zavazuje užívat předmět nájmu a vypůjčené movité věci pouze ve smyslu účelu, pro který byl zřízen – tedy pro zajišťování kulturní činnosti na poli hudební produkce a činností souvisejících a navazujících.

2. Nájemce prohlašuje, že jsou mu hranice pozemku známy a pokládá je za dostatečně vyznačené, užívání těchto je možné pouze v souladu s jejich účelovým určením.

3. Nájemce podpisem této smlouvy stvrzuje, že si předmět nájmu i věci vypůjčené řádně prohlédl, prověřil jejich technický a právní stav a vůči tomuto stavu nemá žádné výhrady, a tak, jak tyto věci jsou, je do nájmu či výpůjčky přejímá, aniž požaduje jakékoliv úpravy či opravy.

Článek III.
Práva a povinnosti pronajímatele a nájemce

1. Pronajímatel je povinen předat předmět nájmu nájemci před zahájením nájmu. Převzetí předmětu nájmu, včetně počtu předaných klíčů atd. bude uveden v předávacím protokolu, který podepíšou pronajímatel a nájemce. Při předání předmětu nájmu bude nájemce proškolen k užívání technických systémů umístěných v předmětu nájmu.

2. Předávací protokol je za pronajímatele oprávněna podepsat kontaktní osoba ve věcech technických uvedená v záhlaví této smlouvy.

3. Předávací protokol bude obsahovat odsouhlasené odečty měřících sestav dodávaných energií.

4. Nájemce je povinen hradit nájemné energie dle níže uvedených ustanovení smlouvy.

5. Nájemce se zavazuje zdržet se jakýchkoliv jednání, která by rušila nebo mohla rušit výkon vlastnických či nájemních práv u sousedních objektů. Zejména se pak zdrží jakýchkoliv rušivých a hlasitých projevů v souvislosti se svou činností v době nočního klidu a ve dnech pracovního klidu a volna a zajistí, aby rušivými a hlasitými projevy nebyla rušena vlastnická práva či nájemní práva sousedů ani v důsledku chování osob, které se budou v pronajatých budovách zdržovat.

6. Nájemce se zavazuje užívat předmět nájmu pouze v souladu s účelem, který byl sjednán touto smlouvou a dále se zavazuje respektovat stávající způsob využití těchto nemovitostí a bez souhlasu pronajímatele jej nijak neměnit, a to ani přechodně.

7. V prostorech vymezených předmětem nájmu odpovídá nájemce za dodržování povinností v oblasti požární ochrany (dále také „PO“) ve smyslu aktuálních platných obecně závazných

předpisů, souvisejících vyhlášek, norem a interních předpisů pronajímatele, včetně rozmístění a revizí hasicích přístrojů a ostatních požárních zařízení a jejich aktualizací. O všech mimořádných činnostech, které by mohly mít vliv na PO, je nájemce povinen bezprostředně informovat pronajímatele.

8. Do své správy nájemce převezme a bude po celou dobu provozovat, instalované zařízení EPS, PZTS, NZS, a to včetně obsluhy a servisu a aktualizace platných revizí a ostatních požárních zařízení a jejich aktualizaci dle platných norem. Servis a revize EPS, PZTS, NZS si zajišťuje na své náklady. O všech mimořádných činnostech, které by mohly mít vliv na PO, je nájemce povinen bezprostředně informovat pronajímatele.

9. Nájemce je povinen dodržovat veškeré požární, bezpečnostní a hygienické předpisy a zásady IŽP.

10. Nájemce je povinen výhradně provozovat spotřebiče dle návodu výrobce a kontrolovat je v pravidelných lhůtách odborně způsobilou osobou, stejně tak je povinen kontrolovat přenosné hasicí přístroje.

11. Pronajímatel je odpovědný za případné škody, které by vznikly jeho zaviněním na majetku nájemce umístěného v pronajatých prostorách. Nájemce je povinen mít předmět nájmu po celou dobu smluvního vztahu pojištěný tak, aby byly pojistnou smlouvou kryty všechny škody a újmy, které by mohly pronajímateli v důsledku jednání, čí opomenutí nájemce nebo osob, které s jeho souhlasem budou předmět nájmu užívat, vzniknout.

12. Nájemce se zavazuje provádět na svých předmětech na vlastní náklady veškeré pravidelné revize a kontroly elektrických, tlakových a požárních zařízení dle platných norem, včetně odstranění vzniklých závad. Kopie revizních či kontrolních zpráv bude nájemce neprodleně předávat pronajímateli.

13. Nájemce je povinen nakládat s odpady, které vzniknou jeho činností při provozu předmětu nájmu, v souladu s platnými právními předpisy, zejm. zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, přičemž likvidaci odpadu si nájemce zajistní na vlastní náklad.

14. Smluvní strany se dohodly na tom, že neoznámí-li písemně nájemce pronajímateli jinou adresu pro doručování písemností, budou písemnosti nájemci doručovány na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy nebo do datové schránky, s tím, že nebude-li prokázáno něco jiného, platí, že písemnost byla doručena nejpozději 10. den ode dne jejího prokazatelného odeslání. Smluvní strany se dohodly, že písemnosti ze strany pronajímatele budou rovněž, pro urychlení vzájemné komunikace, zasílány na email kontaktní osoby ve věcech technických.

15. Nájemce a pronajímatel se dohodli, že nájemce není oprávněn jednostranně započíst jakékoli své pohledávky vůči pronajímateli proti pohledávkám pronajímatele za nájemcem vzniklým na základě této smlouvy.

16. Nájemce a pronajímatel se výslovně dohodli, že nájemce není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu pronajímatele své pohledávky vůči pronajímateli vzniklé na základě této smlouvy postoupit třetí osobě a obráceně.

17. Nájemce je povinen hradit veškeré služby a energie spojené s provozem předmětu nájmu.

18. Nájemce je povinen umožnit pronajímateli kontrolu předmětu nájmu, a to kdykoli o to pronajímatel požádá, oznámí-li to pronajímatel přiměřeně předem dle ust. § 2219 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník.

19. Nájemce není oprávněn přenechat předmět nájmu ani jeho část do podnájmu, ledaže k tomu obdrží předchozí písemný a výslovný souhlas pronajímatele. Podmínky konkrétní úpravy včetně finančního vypořádání budou vždy řešeny individuálně uzavřením písemného dodatku k této smlouvě.

20. Nájemce není oprávněn umístit v předmětu nájmu své sídlo podnikání nebo sídlo či místo podnikání třetí osoby.

21. Nájemce bude provádět úklid a likvidaci odpadů v pronajatých prostorách a je povinen provádět zimní a letní údržbu na přístupových komunikacích, zpevněných plochách a také na vlastní náklady zajistí ostrahu objektu.

22. Pronajímatel je povinen udržovat předmět nájmu v takovém stavu, aby mohl sloužit tomu užívání, pro které byl určen.

23. Po dobu nájmu provádí běžnou údržbu předmětu nájmu nájemce. Ostatní údržbu předmětu nájmu provádí pronajímatel, bude – li z pohledu pronajímatele potřebná, vyjma instalovaných zařízení EPS, PZTS, NZS, a to včetně obsluhy a servisu a aktualizace platných revizí a ostatních požárních zařízení a jejich aktualizací dle platných norem, které dle odst. 8 této smlouvy hradí vždy bez ohledu na rozsah nájemce.. Vady předmětu nájmu je nájemce povinen oznámit pronajímateli bez zbytečného odkladu od jejich zjištění.

24. Nedohodnou-li se strany této smlouvy jinak, je nájemce povinen po skončení nájemního vztahu odevzdat předmět nájmu v takovém stavu, v jakém mu byl předán, při zohlednění běžného opotřebení; ve stejný den je povinen předat i vypůjčené movité věci. Nájemce uděluje pronajímateli plnou moc k tomu, aby po 14 dnech ode dne skončení nájmu v případě, že nájemce prostory nevyklidí sám, tyto vyklidil či nechal vyklidit třetí osobou a věci nájemce uskladnil na vhodném místě s tím, že nájemce se zavazuje náklady spojené s vyklízením věcí i jejich uskladněním pronajímateli uhradit do 14 dnů ode dne doručení výzvy k úhradě. Nevyzvedne-li si nájemce takto uskladněné věci do 1 měsíce ode dne doručení výzvy, dává pronajímateli výslovně plnou moc k jejich ekologické likvidaci.

Článek IV.
Stavební úpravy, opravy, údržba

1. Stavební či jiné úpravy trvalého charakteru, které by změnily charakter stavebního určení předmětu nájmu nebo které by zasáhly do stavební a architektonické podstaty a vizuální stránky předmětu nájmu i celé budovy a změnu způsobu využití nemovitostí, je nájemce oprávněn provádět jen s předchozím výslovným písemným souhlasem pronajímatele.

2. Strany se dohodly, že nájemce může provést na pronajatém majetku na své náklady technické zhodnocení nebo úpravu stávajících prostor a konstrukcí a to pouze se souhlasem pronajímatele; soupis prací, k nimž pronajímatel dává souhlas již nyní podpisem této smlouvy, je obsažen v dokumentu: Úpravy na předmětu nájmu provedené nájemce, který je přílohou č. 5 a nedílnou součásti této smlouvy.

3. Nájemce se zavazuje po skončení nájmu uvést pronajatý majetek do původního stavu, s výjimkou pronajímatelem písemně odsouhlaseného technického zhodnocení dle přílohy č. 5, kdy tyto považují smluvní strany za neodstranitelné bez nutnosti dalších stavebních prací, , a to bez nároku na finanční vypořádání tohoto zhodnocení, tedy nájemce nedostane od pronajímatele žádnou náhradu. Pro vyloučení všech pochybností se smluvní strany výslovně dohodly, že technické zhodnocení, provedené na základě písemného souhlasu pronajímatele, není – li dohodnuto jinak v samostatných smlouvách, nájemce pronajímateli s účinnosti ke dni ukončení této smlouvy daruje. Dá – li tedy pronajímatel souhlas v průběhu trvání tohoto smluvního vztahu ještě k jinému zhodnocení nemovitosti, než je uvedeno v příloze č. 5, bude tak učiněno rovněž bez nároku na finanční vypořádání tohoto zhodnocení.

4. Nájemce je povinen hradit náklady spojené s obvyklým udržováním, provozem a drobnými opravami předmětu nájmu s tím, že za takovou údržbu a drobné opravy se považuje dle vzájemné dohody smluvních stran údržba a oprava do výše hodnoty 30 000,- Kč za každou jednotlivou opravu či údržbu, nebude-li s pronajímatelem výslovně dohodnuto jinak. O provedených opravách je nájemce povinen pronajímatele písemně informovat.

5. Nájemce je povinen oznámit bez zbytečného odkladu pronajímateli veškeré změny, které nastaly v a na předmětu nájmu, a to jak zapříčiněním nájemce, tak i bez jeho vlivu a vůle.

6. Nájemce bere na vědomí, že předmět nájmu i vypůjčené věci jsou v rámci pojištění pronajímatele pojištěny smluvní pojišťovnou pronajímatele s dohodnutou spoluúčastí dle jednotlivé pojistné události. Nájemce se tedy zavazuje každou jednotlivou pojistnou událost neprodleně hlásit pronajímateli a poskytnout součinnost třetím osobám při řešení pojistné události. Spoluúčast bude uhrazena pronajímatelem, pokud nebude zjištěno, že pojistnou událost zavinil nájemce, ať už úmyslně či nedbalostně – pokud v takovém případě pojišťovna proplacení škody z pojistné události odmítne, zavazuje se celou škodu uhradit nájemce. Smluvní strany se dohodly, že nájemce je povinen obracet se v záležitostech řešených v čl. III a IV. článku na kontaktní osobu pronajímatele uvedenou v záhlaví této smlouvy.

7. Použije-li nájemce k vybavení předmětu nájmu vlastní předměty či zařízení, které budou v těchto pronajatých prostorách instalovány, je oprávněn si tyto věci po skončení nájmu vzít zpět, nedohodne-li se s pronajímatelem jinak. Mají – li být tyto předměty instalovány tak, že by jejich odnos po skončení nájmu byl nemožný nebo obtížný, musí se na i jejich instalaci smluvní strany předem písemně dohodnout. Pronajímatel nenese žádnou odpovědnost za takto instalované ani vnesené předměty nájemce či osob, které s jeho souhlasem do budovy vstoupí.

8. Pronajímatel umožní nájemci požívat tato plnění: dodávky pitné vody a odvádění odpadních vod, dodávky elektrické energie, tepla a teplé vody; osvětlení prostor, vzduchotechniku, NZS, EPS, PZTS.

Článek V.
Nájemné

1. Roční úhrada za užívání nebytových prostor

   nájem nebytových prostor **111 121,-** Kč bez DPH/měsíc

   nájem nebytových prostor celkem ročně **1 333 452,-** Kč bez DPH

   slovy jeden milion tři sta třicet tři tisíc čtyři sta padesát dva Korun českých bez DPH/rok.

2. Nájemné je splatné vždy k 5. dni příslušného kalendářního měsíce, za který je hrazeno. Nájemné je uhrazeno řádně a včas tedy, je-li ve sjednaný den připsáno na účet pronajímatele v plné výši.

3. Nájemné bude hrazeno formou bankovního převodu na účet pronajímatele vedený v záhlaví této smlouvy, nebude-li pronajímatelem písemně označen nájemci účet jiný.

4. Smluvní strany se dohodly, že první nájemné je splatné do 30 dnů od účinnosti smlouvy.

5. Úhrada za plnění poskytovaná s užíváním předmětu nájmu, dodávka vody, tepla a elektrické energie, není součástí sjednaného nájemného, bude vyúčtována na základě výpočtu v takové výši, v níž je pronajímatel jakožto vlastník předmětu nájmu povinen za příslušná plnění platit jejich poskytovateli (dodavateli) na základě s ním uzavřených smluv Součásti smlouvy rovněž není poskytování telefonních služeb.

6. Smluvní strany se dohodly, že elektrická energie bude pronajímatelem nájemci účtována a fakturována tak, že nájemci budou přeúčtovány faktury za elektrickou energii dle skutečné spotřeby, kterou je povinen hradit dle smlouvy s dodavatelem energií pronajímatel. Po vyúčtování elektrické energie ze strany dodavatele energií bude i částka uvedená v tomto vyúčtování v celé výši přefakturovaná nájemci, případný přeplatek bude vrácen nájemci na účet, jehož číslo je uvedeno v záhlaví této smlouvy, nebude-li dohodnuto jinak. V dalších letech pak bude postupováno obdobně, tedy nájemci budou vždy účtovány a fakturovány částky dle skutečné

spotřeby a nájemce se zavazuje uhradit je řádně a včas, stejně jako následné vyúčtování. Shodný postup bude u ostatních energií – výchozí bude stav měřících soustav.

7. Smluvní strany se dohodly, že veškeré služby obvykle spojené s nájmem nebytových prostor – úklid, odvoz odpadků, ostrahu, poplatky za rozhlasové a televizní přijímače apod., nebude pronajímatel zajišťovat a odběr těchto služeb si nájemce zajistí na vlastní náklady sám a bude jejich odběr zajišťovat a hradit po celou dobu trvání nájmu. Nájemce bere na vědomí, že je povinen odvádět poplatky v souladu s platnými právními předpisy a vyhláškami místního obecního úřadu a státní správy.

8. K ceně bude připočtena DPH ve výši dle příslušných a účinných právních předpisů platných ke dni zdanitelného plnění a vyplývající z platné legislativy.

9. Splatnost daňových dokladů – faktur je 30 dnů od data vystavení faktury.

Článek VI.
Trvání smlouvy

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou od 01. 07. 2022 do 01. 09. 2027.

2. Tuto smlouvu je možno ukončit před uplynutím sjednané doby nájmu na základě dohody obou smluvních stran nebo na základě písemné výpovědi kterékoli ze smluvních stran ve smyslu ustanovení §u 2229 zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník.

3. Smluvní strany se výslovně dohodly, že důvodem výpovědi ze strany pronajímatele vůči nájemci je zvlášť hrubé porušení povinností nájemce vůči pronajímateli, za které označují pouze neplacení nájemného a služeb s nájemným souvisejících, byť i částečného. V ostatních případech může být důvodem výpovědi, jen opakované porušování každé jednotlivé povinností nájemce výslovně uvedených v této smlouvě, na které byl nájemce výslovně písemně upozorněn.

4. Vzhledem k tomu, že doba nájmu je sjednána na dobu delší než tři roky, dohodly se smluvní strany ve smyslu § 2221 zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník, že nájem dle této smlouvy by v souvislosti s možným přechodem vlastnictví předmětu nájmu přešel na právního nástupce pronajímatele bez jakýchkoliv úprav stávající smlouvy.

5. Pro vyloučení pochybností strany konstatují, že v den ukončení platnosti nájemní smlouvy končí i doba výpůjčky.

Článek VII.
Sankce

1. Smluvní strany se dohodly na tom, že pro případ porušení povinnosti nájemce platit řádně a včas nájemné či služby spojené s nájmem, případně jejich zálohy či vyúčtování dle článku V. této smlouvy, si sjednávají smluvní pokutu ve výši 0,1 % z fakturované částky za každý den trvání porušování zajišťované povinnosti.

2. Smluvní strany se dohodly na tom, že pro případ porušení jakékoli povinnosti či prohlášení, které vyplývají nájemci z platných právních předpisů či z této smlouvy, sjednává se smluvní pokuta ve výši 1 000 Kč za každé porušení povinnosti či prohlášení.

3. Smluvní pokuty dle odst. 1 a 2 tohoto článku jsou splatné ve lhůtě 10 dnů ode dne doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

4. Smluvní strany se dále dohodly na tom, že ujednání o smluvní pokutě dle předchozích odstavců není jakkoli dotčeno právo pronajímatele a nájemce na náhradu škody, a to i ve výši přesahující sjednané smluvní pokuty.

Článek VIII.
Kauce

1. Smluvní strany se dohodly, že na zajištění případných pohledávek pronajímatele za nájemcem vzniklých na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, je nájemce povinen složit pronajímateli kauci ve výši 111 121,- Kč bez DPH (slovy sto jedenáct tisíc sto dvacet jedna Korun českých). Ke kauci nebude připočítáno DPH dle platných právních předpisů

2. Smluvní strany se dohodly, že kauce bude složena ve prospěch účtu pronajímatele č. 100954151/0300, vedeného u ČSOB a.s., a to pod variabilním symbolem 982.

3. Smluvní strany se dohodly, že částka ve výši 111 121,- Kč bude uhrazena nájemcem po podpisu této smlouvy do 7 dnů, a to na účet a pod variabilním symbolem uvedeném v předchozím odstavci.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě, kdy nájemce či zprostředkovatel nesloží ve lhůtě uvedené v předchozím odstavci kauci dle tohoto článku je pronajímatel oprávněn od této smlouvy odstoupit, či vzniká pronajímateli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 500 Kč za každý, byť i jen započatý den prodlení. Odstoupení musí být učiněno písemnou formou a řádně doručeno nájemci.

5. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě, kdy nájemce neuhradí pronajímateli jakoukoli pohledávku, vzniklou pronajímateli na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, je pronajímatel na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, je pronajímatel oprávněn uspokojit své právo jednostranným zápočtem proti kauci složené nájemcem dle této smlouvy.

6. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě, kdy pronajímatele uplatní své právo dle předchozího odstavce této smlouvy a dojde takto ke snížení hodnoty kauce, kterou nájemce složil u pronajímatele, je oprávněn vyzvat nájemce k doplnění výše kauce do hodnoty odpovídající částce uvedené v odstavci 1 tohoto článku.

7. Nájemce je povinen k výzvě pronajímatele kauci požadovaným způsobem doplnit nejpozději ve lhůtě 15 dnů. Smluvní strany se výslovně dohodly, že v případě, kdy nájemce nedoplní včas kauci na výzvu pronajímatele, je pronajímatel oprávněn od smlouvy odstoupit.

8. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě, kdy se nájemce dostane do prodlení s doplněním kauce dle ujednání tohoto odstavce, je povinen uhradit pronajímateli smluvní pokutu ve výši 500 Kč z dlužné částky za každý započatý den prodlení, nejméně však 10 000 Kč za každý i započatý měsíc. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne doručení výzvy k její úhradě.

9. Smluvní strany se dohodly na tom, že pronajímatel je povinen vrátit nájemci kauci (případně její zbývající část) nejpozději do 2 měsíců poté, kdy nájemce předá pronajímateli zpět předmět nájmu, a to na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu. Před tím je však oprávněn započíst vůči nároku na vrácení kauce všechny své splatné pohledávky vůči nájemci.

10. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě, kdy nájemce neoznačí pronajímateli jiné bankovní spojení, je pronajímatel povinen vrátit kauci na číslo účtu nájemce, které je uvedeno v záhlaví této smlouvy.

Článek IX.
Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva je platná dnem podpisu obou smluvních stran a účinná dnem uvedeným v čl. VI. odst. 1 jako začátek nájmu, nejdříve však dnem zveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

2. Veškeré změny a úpravy této smlouvy mohou být dle dohody smluvních strany prováděny pouze formou písemných číslovaných dodatků k této smlouvě.

3. Nájemce povinen v areálu objednatele zachovávat čistotu a pořádek, zavazuje se odstranit na své náklady odpady a nečistoty vzniklé při provozu, je zodpovědný za dodržování zásad PO a BOZP a prohlašuje, že je pojištěn proti případným škodám.

4. Smluvní strany prohlašují, že žádné ustanovení Smlouvy nepodléhá obchodnímu tajemství ani není jinak chráněno právními předpisy z hlediska důvěrnosti. Znění Smlouvy lze v plném rozsahu zveřejnit.

5. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. Jakékoliv změny smlouvy jsou platné pouze tehdy, pokud byly učiněny formou písemného dodatku k této smlouvě.

6. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran pronajímatel, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.

7. Smluvní strany prohlašují, že jsou oprávněny k podpisu této smlouvy, smlouvu si řádně přečetly a s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují svými podpisy.

13. 06. 2022

V Ostravě dne .....

V Ostravě dne 9.6.2022

[redacted]

.....

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Ing. Gabriela Mechelová, kvestorka

[redacted]

.....

Janáčkova filharmonie Ostrava, příspěvková organizace
Mgr. Jan Žemla, ředitel

Přílohy – nedílná součást této smlouvy:

č .1 Výkres situace,
č. 2 Půdorys budova 1.NP.
č. 3 Půdorys budova 2.NP.
č. 4 Soupis - movité věci
č. 5 Soupis prací, k jejichž provedení dává pronajímatel souhlas

Schválení příkazce operace:		[redacted]	Datum: 9.6.
Schválení správce rozpočtu:		[redacted]	Datum:
U finanční operace proběhla předběžná řídící kontrola ve smyslu zákona Sb. č. 320/2001 a vyhlášky č. 416/05.			

[redacted]

Příloha číslo 1.

Výkres situace.

Příloha číslo 2.

Půdorys Budova 1.NP.

Příloha číslo 3.

Půdorys Budova 2.NP.

Příloha číslo 4.

Soupis movité věci.

- 2 ks promítací přístroj MEO 5X
- 1 ks promítací přístroj UM 70/35

Příloha číslo 5.

Soupis prací, k jejichž provedení dává pronajímatel souhlas.

Kino vesmír, akustický redesign

Prostorová akustika

ID:

2100701

Datum:

03/2022

Konzultant:

[redacted]

Kontroloval:

[redacted]

Obsah

Obsah 2

1 Dokumentace 3

1.1. Podklady 3

1.2. Standardy 3

2 Akustické požadavky sálu 4

2.1. Doporučená doba dozvuku 4

2.2. Naměřená doba dozvuku 4

1 Dokumentace

1.1. Podklady

Byly dodány historické plány budovy a nákresy orchestrální mušle. Pro tvorbu 3D modelu byly naměřeny všechny rozměry na místě. V rámci obhlídky místa bylo provedeno akustické měření pro kalibraci akustického modelu.

1.2. Standardy

[1] DIN 18041:2016-03 – *Acoustic quality in rooms – Specifications and instructions for the room acoustic design*, English translation of DIN 18041:2016-03

[2] ČSN 73 0525: *Akustika. Projektování v oboru prostorové akustiky. Všeobecné zásady.* Český normalizační institut; únor 1998.

[3] ČSN 73 0527: *Akustika. Projektování v oboru prostorové akustiky. Prostory pro kulturní účely. Prostory ve školách. Prostory pro veřejné účely.* Český normalizační institut; březen 2005.

[4] H. Arau, *ABC de la Acústica Arquitectónica*. (Ediciones CEAC, 1999)

[5] M. Barron, *Auditorium Acoustics and Architectural Design*, E&FN Spon, 55 (1993).

1.3. Popis řešení

Přestavba prostoru kina na koncertní sál je dramatickou změnou celkového chrakteru prostoru. Z hlediska prostorové akustiky se jedná o dva protipóly z hlediska odrazů a s tím spojených akustických parametrů. Z průměrné hodnoty doby dozvuku současného obsazeného stavu $\mathbf{RT_{500\,-\,2000\,Hz}}$ **= 0,85 s** je potřeba dobu dozvuku výrazně prodloužit. K těmto úpravám je potřeba nahradit jednak materiálové složení stěn společně s geometrií místnosti. Materiálové složení se z hlediska prodloužení dozvuku musí vytvořit z tvrdého a těžkého povrchu, aby bylo dosaženo maximálního odrazu od stěn a stropu. Z hlediska geometrie se musí vytvořit stropní reflektory, které jsou dominantním zdrojem prvotních odrazů a formují tak subjektivní zvukové vjemy popsané objektivními parametry jako LF (lateral fraction), LFC (lateral fraction/efeciency), G (strength), C80 a C50 (clarity).

2 Akustické požadavky sálu

Sál je navržen dle normativních doporučení stejně tak jako dle literatury věnující se problematice koncertnch sálů. Základní parametr doby dozvuku definovaný normou je jen jedním z mnoha předpokladů správné funkce akustiky pro orchestrální hudbu.

2.1. Doporučená doba dozvuku

Dle ČSN 73 0525 [2] byla stanovena optimální dozvuku na hodnotu 1,6 s. Pro porovnání je uvedena norma DIN, která stanovuje doporučenou hodnotu pro obecně neamplifikovanou hudbu na 1,72 s. V této studii s přihlédnutím na nízkou kubaturu sálu bude cílová doba dozvuku **1,3 s**.

Tab. 1. Doporučené hodnoty doby dozvuku pro komorní sál o objemu 4900 m^3.

RT	DIN 18041:2016-03 [1]	1,72 s	1,37 - 2,06 s
RT – víceúčelový sál	ČSN 73 0525 [2]	1,6 s	1,28 - 1,92 s
RT	Arau [4]	1,58 s	1,32 – 1,85 s
RT – cílová hodnota designu		**1,3 s**	**1,2 – 1,4 s**

2.2. Naměřená doba dozvuku a současný stav

V rámci studie bylo provedeno měření skutečného stavu, které slouží především jako vstupní informace pro přestavbu sálu a dále slouží ke kalibraci modelu. Ačkoliv nejsou známy žádné charakteristiky použitých materiálů v současném stavu, je možné částečně odvodit tyto charakteristiky z tohoto vstupního měření. Průměrná doba dozvuku dle měření je **$RT_{20\ (500\ -\ 2000\ Hz)}$ = 0,95 s**. Tato hodnota po přepočtu na obsazený stav bude **$RT_{20\ (500\ -\ 2000\ Hz)}$ = 0,85 s**.

2,5

[redacted]

Obr. 1. Frekvenční průběh doby dozvuku – naměřený a přepočtený stav. RT_{20} = 0,95 s (měření), RT_{20} = 0,85 s (obsazeno).

3 Akustický design

Akustický design vznikal s ohledem na proveditelnost záměru – ať už jde o technologické provedení, materiály či architektonickou stránku návrhu. Celkový design byl navržen s primárním důrazem na znásobení prvotních odrazů a energie příchozí v v řádech desítek milisekund po přímém zvuku. V rámci optimálního rozložení akustického tlaku a směru prvních odrazů byla stanovena základní geometrie, která zohledňuje nenáročnou montážní a výrobní práci a zároveň vhodné akustické řešení.

Boční stěny byly vytvořeny pomocí opakující se sekvence lámaného obkladu. Zadní stěna byla vytvořena se záměrem tvořit opakující se difúzní strukturu pomocí QRD difúzní sekvence a zároveň plnila minimální hloubku obkladu. Stropní odrazné desky jsou navrženy s hladkou strukturou s poloměrem ohyb, který je specificky vypočítaný pro každý reflektor zvlášť.

V této studii není zohledněna stěna podia, která je v tuto chvíli pro výpočty koncipovaný se základním tvarem a bude podrobněji rozpracována v další fázi dokumentace.

3.1. Schematické znázornění materiálů

Tab. 2. Absorpční koeficient v 1/1 oktávových pásmech jednotlivých materiálů.

	125 Hz	*250 Hz*	*500 Hz*	*1000 Hz*	*2000 Hz*	*4000 Hz*
[redacted]						

Obr. 2. Schématické znázornění zamýšlených úprav.

3.2. Boční stěny

Boční stěny jsou koncipovány lámaným obkladem, který vytváří rozptyl zvukové energie ve vertikální rovině.

Tab. 3. Složení bočních stěn a typ použitého materiálu.

Vrstva	Tloušťka (mm)	Materiál
1	19	Buková překližka, objemová hmotnost 820 kg/m^3
2	20 – 250	Vzduchová mezera
	-	Původní stěna

[redacted]

Obr. 3. znázornění segmentu boční stěny.

3.3. Zadní stěna

Tab. 4. Složení zadní stěny a typ použitého materiálu.

Vrstva	Tloušťka (mm)	Materiál
1	15	Buková překližka, objemová hmotnost 820 kg/m^3
2	20 – 250	Vzduchová mezera
	-	Původní stěna

[redacted]

Obr. 4. Znázornění části zadního obkladu.

3.4. Reflektory

Tab. 5. Složení reflektoru a typ použitého materiálu.

Vrstva	Tloušťka (mm)	Materiál
1	28	Buková překližka, objemová hmotnost 820 kg/m^3, lepená z 4 x 7 mm překližky
2	-	Vzduchová mezera
	-	Stropní konstrukce

Obr. 5. Znázornění jednoho reflektoru. Tento reflektor bude seskládán s 12 segmentů.

4 Návod k provedení akustických úprav

4.1. Obecné předpoklady

Obecné předpoklady provedené akustických úprav vychází z akustických požadavků, které jsou především definovány geometrií a plošnou hmotností ploch. V rámci studie byla definován materiál bukové překližky, která je z hlediska PBŘ schválená z hlediska třídy reakce na oheň B.

Plošná hmotnost je obecně doporučená **30 – 60 kg/m²** [5]. Důvodem je především snížení absorpce na nízkých kmitočtech vlivem nízké plošné hmotnosti. Z hlediska proveditelnosti řešení je však tato hodnota obtížně dosažitelná jelikož se jedná o staticky náročné řešení.

V navrhovaném řešení se počítá s plošnou hmotností minimálně 20 kg/m² v závislosti na typu stěnového obkladu. Reflektory jsou navrženy s plošnou hmotností 23 kg/m² v místě nad podiem. V místě nad hledištěm je to poloviční hmotnost 11,5 kg/m², která byla vyhodnocena jako dostatečná vzhledem k funkci těchto reflektorů.

4.1.1. Statické nároky

Statické nároky je nutné zohlednit při instalaci všech obkladů stěn i stropních reflektorů. Jedná se o těžké elementy, které je nutné ověřit statickou zkouškou či zvolit doporučenou systémovou montáž, která tuto skutečnost zohlední. Celkové zatížení všech konstrukcí v prostoru činí **19 t**.

Tab. 4. Zatížení konstrukcí instalovanými materiály.

	Celková zátěž	Počet segmentů	Orientační hmotnost segmentu	Orientační rozměr segmentu
Boční stěna levá	5255 kg	77	68 kg	2350 x 950 mm
Boční stěna pravá	5255 kg	77	68 kg	2350 x 950 mm
Zadní stěna	1610 kg	30	54 kg	1200 x 2250 mm
Reflektory (podium)	4707 kg	60	78 kg	3200 x 1250 mm
Reflektory (jeviště)	2055 kg	48	43 kg	3200 x 1250 mm

4.1.2. Povrchové úpravy

Povrch všech materiálů musí být lakovaný průhledným lakem, který vytvrdí povrch dřeva a sníží jeho poréznost.

4.1.3. Mechanické nároky

Celá konstrukce musí být dostatečně tuhá aby vytvořila dostatečnou odrazivost povrchu. Konstrukčně je nutné zamezit jakýmkoliv plošným vibracím desek, které by ubíraly energii na nízkých frekvencích. Stropní panely budou konstrukčně vztuženy žebry, které zamezí případnému zkroucení

4.2. Stěny

4.2.1. Boční stěny (1.a – 1.c)

Boční stěny jsou koncipovány lámaným obkladem, který bude zhotoven v menších segmentech a sestaven na místě. Je nutné dodržet přesné umístění segmentů a jejich návaznost dle dílenské dokumentace, která vznikne

na základě této studie. Koncept lámaného obkladu je generován na základě algoritmického akustického řešení a každé naklonění plochy má z hlediska akusticky opodstatněný důvod.

4.2.2. Zadní stěna(2.a – 2.b)

Zadní stěna se skládá z řešení QRD difuzoru (quadratic residue diffuser), který vytváří rozptyl zvuku na základě Schröderovy sekvence.

4.3. Reflektory (3.a – 3.d ; 4.a – 4.b)

Reflektory je nutné zavěsit ve specifickém úhlu a pozici na stropním panelu. Toto zavěšení bude rozpracováno v dílenské dokumentaci. V této studii jsou použity 3 různé typy křivosti pro jednotlivé reflektory. Tyto poloměry křivosti jsou optimalizovány na základě akustických výpočtů. Z hlediska náročnosti výroby takového reflektoru jsme stupně křivosti ponechali pouze 3 a vytvořili jsme tedy kompromis mezi jednotlivými řešeními.

4.4. Podlaha hlediště

Podlaha hlediště je ponechána v původním stavu – tedy s kobercovým povrchem. Tento povrch má absorpční vlastnosti, které nejsou vhodné pro koncertní sál. Vzhledem k přání investora však tato plocha byla zachována.

4.5. Sedadla

Sedadla jsou ponechána v původním stavu s vysokým procentem čalounění. Z hlediska akustiky je toto řešení vhodné. Po obsazení diváky nenastává výrazný rozdíl v akustice sálu, tudíž jsou tyto sedadla vhodná především na zkoušky orchestru, kdy vytváření akustiku podobnou jako v zaplněném sále.

4.6. Soupis materiálů

V následující tabulce jsou uvedeny tloušťky materiálů z nichž se skládají jednotlivé akustické plochy. Hodnota plošné hmotnosti je zprůměrována v rámci celého obkladu, který je rozložen na ploše.

Tab. 5. Soupis jednotlivých vrstev konstrukce a použitá tloušťka bukové překližky.

č.	Popis položky	Umístění	Tloušťka (mm)	Plocha (m^2)	Plošná hmotnost (kg/m2)
1.a	Překližka buková 19 mm	Boční stěny - lámané	19	400	29
1.b	Překližka buková 19 mm - vrstva 1	Boční stěny - stojné	19	107	
1.c	Překližka buková 19 mm - vrstva 2	Boční stěny - stojné	19	107	
2.a	Překližka buková 15 mm	Zadní stěna - příčná	15	63	22
2.b	Překližka buková 10 mm	Zadní stěna - stojná	10	101	
3.a	Překližka buková 7 mm - vrstva 1	Stropní reflektory 5 ks (podium)	7	205	23
3.b	Překližka buková 7 mm - vrstva 2	Stropní reflektory 5 ks (podium)	7	205	
3.c	Překližka buková 7 mm - vrstva 3	Stropní reflektory 5 ks (podium)	7	205	
3.d	Překližka buková 7 mm - vrstva 4	Stropní reflektory 5 ks (podium)	7	205	
4.a	Překližka buková 7 mm - vrstva 1	Stropní reflektory 4 ks (sál)	7	179	11,5
4.b	Překližka buková 7 mm - vrstva 2	Stropní reflektory 4 ks (sál)	7	179	

5 Simulace – ověření akustického designu

Akustický design byl ověřen v programu EASE 4.4. pomocí raytracing modulu Aura. Cílem této simulace bylo ověřit již optimalizované tvary pomocí ověřených simulačních nástrojů. Výsledky jsou přiloženy k této studii formou obrázků simulovaných parametrů v 1/3 oktávových pásmech. V rámci studie jsou vybrány pouze nejvlivnější akustické parametry na subjektivní vjem posluchače a ty jsou stručně popsány. Na závěr kapitoly je uvedena přehledová tabulka simulovaných koeficientů ve vztahu k doporučeným hodnotám.

Simulace jsou vypočítány i včetně řešení podia, které se v této studii neřeší a bude řešeno v oddělené části. Řešení podia a zadní stěny podia má velký vliv na výsledky simulací, proto je nutné řešit tyto části dohromady.

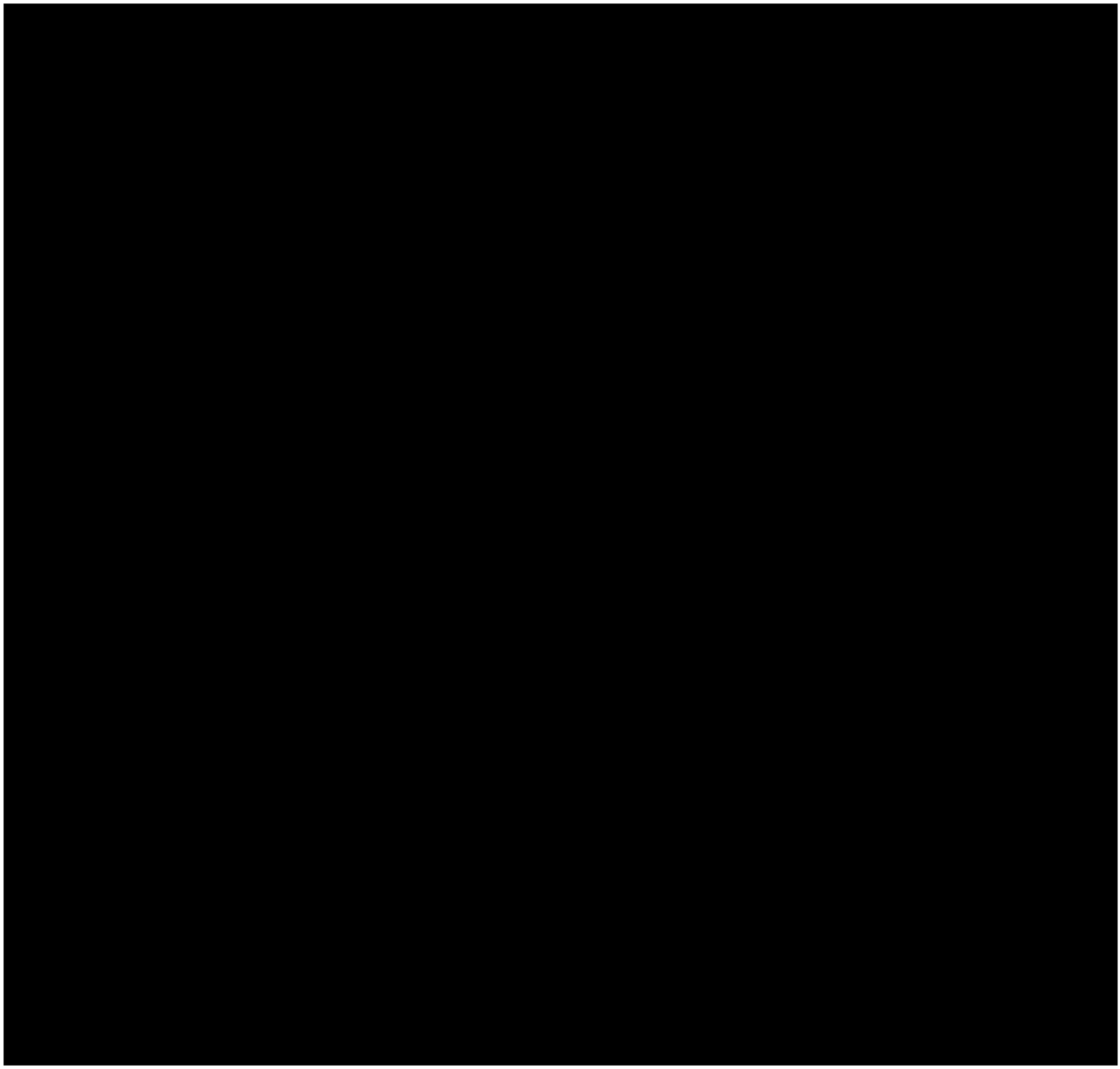
5.1. Strength (G)

Obr. 6. Simulace parametru strength G – síla zvuku. Celospektrální hodnoty. Rozložení hodnot – 3 až 10 dB.

5.2. Lateral fraction

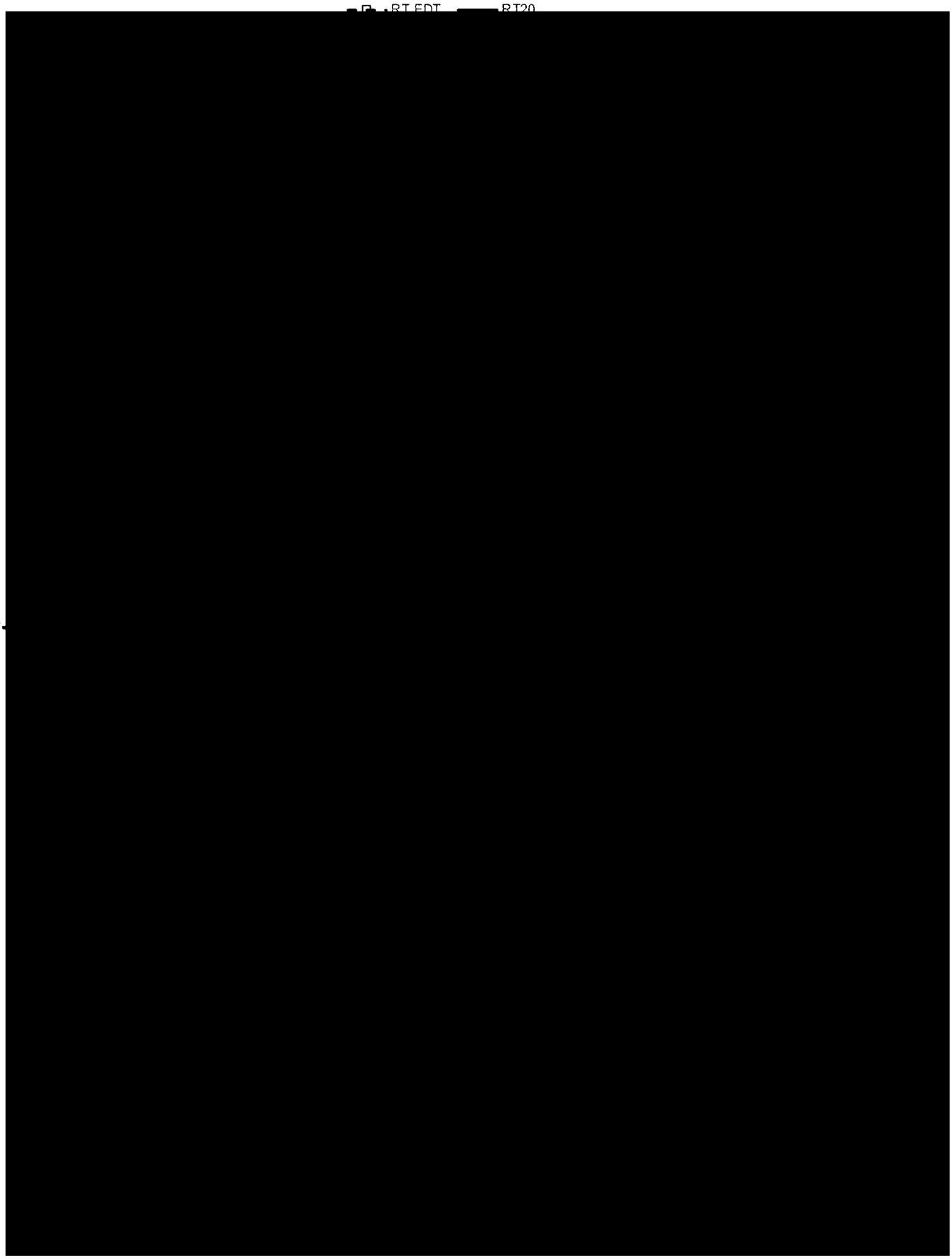
Obr. 7. Simulace parametru strength G – síla zvuku. Celospektrální hodnoty. Rozložení hodnot – 3 až 10 dB.

5.3. Clarity C80



Obr. 8. Simulace parametru C80 – jasnost zvuku. Celospektrální hodnoty. Rozložení hodnot – 1 až 6 dB.

5.4. Doba dozvuku – obsazený stav



5.

5.6. Přehled simulovaných parametrů

5.6.1. Pásmo 100 Hz – 10 kHz

Tab. 6. Simulované průměrné celospektrální hodnoty a jejich srovnání s ideálním rozmezí hodnot.

Parametr	Cílová hodnota	Průměrná hodnota	Směř. odchylka
G (dB)	> -4	5,66	1,71
LF (-)	> 0,15	0,18	0,04
C_{80} (dB)	> -4; <4	3,99	0,84
Definition (-)	> 0,5	0,55	0,06
STI (-)	> 0,5	0,56	0,02

5.6.2. Pásmo 1 – 8 kHz

Tab. 7. Simulované průměrné hodnoty (pásmo 1 – 8 kHz) a jejich srovnání s ideálním rozmezí hodnot.

Parametr	Cílová hodnota	Průměrná hodnota	Směř. odchylka
G (dB)	> -4	5,81	1,68
LF (-)	> 0,15	0,18	0,04
C_{80} (dB)	> -4; <4	3,88	0,83
Definition (-)	> 0,5	0,55	0,06
STI (-)	> 0,5	0,56	0,02

5.6.3. Zhodnocení výsledků

Výsledky v převážné většině splňují kritéria pro orchestrální hudbu, které jsou sestavena z dostupných literatur a subjektivního hodnocení sálů [4],[5]. Výjimku tvoří doba dozvuku EDT a RT_{20} a s ní úzce související parametr jasnosti zvuku C_{80}. Z hlediska posouzení parametru C_{80} jsou hodnoty nad 4 dB považované za subjektivně „suché" prostory. S tím i souvisí doba dozvuku, která je na samotné hranici doporučených mezí – jak pro obsazený i neobsazený stav je průměrná hodnota kolem 1,25 s. Konkrétně pro pásma 500 Hz až 2 kHz činí doba dozvuku $\mathbf{RT_{20(500\ Hz-2\ kHz)} = 1{,}21\ s}$ pro obsazený stav a $\mathbf{RT_{20(500\ Hz-2\ kHz)} = 1{,}25}$ s pro neobsazený stav. Tyto nižší hodnota navzdory použitým odrazivým materiálům jsou způsobeny především malým objemem sálu na počet diváků. Diváci tvoří největší absorpční element v místnosti a významně určují absolutní hodnoty doby dozvuku, které se v tomto případě navýšit nedají.

6 Závěr

Tato studie popisuje akustické řešení v rozsahu studie. Cílem akustického řešení bylo vytvořit prostředí pro symfonický orchestr v bývalém prostoru kina. Byly navrženy odrazné prvky na bočních stěnách, difúzní struktura na zadní stěnu a odrazné desky na stropní část sálu. V rámci studie byly další materiály ponechány beze změny. Studie tedy počítá se zachováním stávajících sedadel a s ponecháním koberce v oblasti hlediště.

Navržené řešení je optimalizováno z hlediska prvotních odrazů, kdy úkolem bylo navýšení příchozí energie v prvních několika desítkách milisekund po přímém zvuku. Tento aspekt je důležitý z hlediska rozložení akustického tlaku a dalších parametrů, které souvisí s prostorovostí zvuku. Tento sál má objem, který je na orchestrální hudbu nedostačující, proto muselo být navrženo opatření, které částečně eliminuje nevýhody malého objemu a vytváří subjektivně dostatečné parametry pro symfonickou hudbu. Je nutno podotknout, že akustika je charakteristická právě objemem prostoru a s tím i souvisejícím časem příchodu prvotních odrazů. Právě tyto aspekty určují prostornost zvuku a v této konkrétní kubatuře tedy nebude dosažena prostornost jako tomu je u větších sálů.

Simulované hodnoty vychází v rámci doporučených hodnot jako vyhovující. Doba dozvuku a s ní související jasnost zvuku napovídají, že zvuk se posluchačům může jevit více suchý, jelikož se pohybujeme s dobou dozvuku na spodní hranici doporučených mezí. Tato skutečnost by se částečně dala vyřešit odstraněním koberce, jako jeden z posledních absorpčních materiálů v prostoru hlediště. Tato skutečnost by mohla navýšit dobu dozvuku na vyšších kmitočtech (nad 1 kHz) a tím by mohla subjektivně snížit suchost prostoru. Je nutné podotknout, že suchý prostoru je v tomto ohledu popisován z hlediska ideálního stavu pro symfonickou hudbu. Celková doba dozvuku je dostatečně vysoká na to, aby měli hudebníci dostatečnou odezvu ze sálu. V rámci optimalizace zvuku pro hudebníky bude v další části rozpracován tvar stěn podia a bude použitá optimalizace tvaru bočních a zadní stěn k dosažení lepší slyšitelnosti mezi hudebníky.

Po odsouhlasení řešení studie bude rozkreslena dílenská dokumentace tohoto řešení a vyřešeny nezbytné detaily pro realizaci. V tuto chvíli jsou vizualizace v příloze vytvořeny s použitím bukové překližky, která bude v kombinaci s tmavým původním obkladem tvořit kontrast ve své přírodní barvě a nebude tedy nutné jakkoliv odstín toho materiálu řešit. V rámci nadcházející studie je doporučeno z hlediska vizuální stránky použít stejného materiálu na podlahu podia a v rámci obkladu stěn podia použít bílou barvu, která bude korespondovat s viditelnou omítkou v hledišti.

[redacted]

A0

KONCERTNÍ SÁL VESMÍR

Janáčkova filharmonie Ostrava
28.října 124
702 00 Ostrava
IČ: 00373222

ING. PAVEL HOŘÁK

PROSTOROVÁ AKUSTIKA

POHLED NA BOČNÍ STĚNU

RENDER

A.1.

STUDIE

02/22

A3

Místnost 9

[redacted]