

KONCERTNÍ SÁL PRO PRAHU
DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL JOSEF KREJČÍ
VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. ALENA ŠRÁMKOVÁ
OPONENT: DOC. ING. ARCH. RADOMÍRA SEDLÁKOVÁ, CSc.
FA ČVUT 2013/2014

PROLOG

PO KONCERTĚ MÉHO KAMARÁDA, KTERÝ BYL VYPĚSTOVÁN V GENIÁLNÍHO KLAVÍRISTU SVÝMI AMBICIÓZNÍMI RODIČI, JSME USEDLI V HOSPODĚ NEDALEKO JILSKÉHO KLÁŠTERA. V PROGRAMU BYLY KLAVÍRNÍ SONÁTY OD HAYDNA, BRAHMSE, ČAJKOVSKÉHO A NĚKOLIK JISKRNĚ TEMPERAMENTNÍCH SKLADEB BOHUSLAVA MARTINŮ. U STOLU JSEM SE PO DLOUHÉ DOBĚ POTKAL S KONCERTNÍM MISTREM ČESKÉ FILHARMONIE, KAMARÁDEM Z TÁBORA, S PEPOM. VEČERNÍ KONCERTY DĚTI U OHNĚ, OD POPĚVKŮ CITOVĚ ZMATENÝCH DÍVEK PO ŽIVOUcí KADENCE TALENTOVANÝCH VIRTUÓZŮ VČETNĚ PEPY A LUKÁŠE, KTERÝ JAKOŽTO DNEŠNÍ ÚČINKUJÍCÍ DO HOSPODY JEŠTĚ NEDORAZIL. PROHODILI JSME PÁR SLOV, JAK SE NÁM VEDE, AVŠAK SOTVA JSME DOŠLI NA TÉMA MÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE, V PEPOMI VYVŘEL ÚDIV A VZPLÁL SRDEČNÝ ZÁJEM, KTERÝ SNAD REPREZENTOVAL TOUHU CELÉ FILHARMONIE PO NOVÉM SÁLE. VYPRÁVĚL O SÍNÍCH V AMERICE, V JAPONSKU A JÁ MU PŘEDKLÁDAL SVÉ ZNALOSTI, KTERÝCH JSEM PŘI PRÁCI DOBYL. SVOU FASCINACI ZE SOUČASNÝCH KONCERTNÍCH SÁLŮ SHRNUJÍCÍ DO MANIFESTU, ŽE SE VLASTNĚ JEDNÁ O SOUDOBÉ KATEDRÁLY HUDBY. OČI VŠECH PŘÁTEL SE ZDVIHLY SMĚREM KE VCHODU. BOHĚMSKY ROZEVLÁTÝ MLADÍK S KADEŘAVÝMI VLASY A USMĚVAVOU TVÁŘÍ, VTĚSNANOU MEZI VZBOPTNALÉ LÍCE PROPLUL HOSPODOU AŽ K NAŠEMU STOLU. JEDNO PIVO A GULÁŠ.



MÍSTO
ZVOLIL JSEM MÍSTO NA PERIFÉRII CENTRA, NA NÁBŘEŽÍ VLTAVY. PARK POD
PETRSKOU VODÁRENSKOU VĚŽÍ, PŘILÉHAJÍCÍ K ULICI REVOLUČNÍ. MÍSTO
KRÁSNÉ, ZAPOMENUTÉ

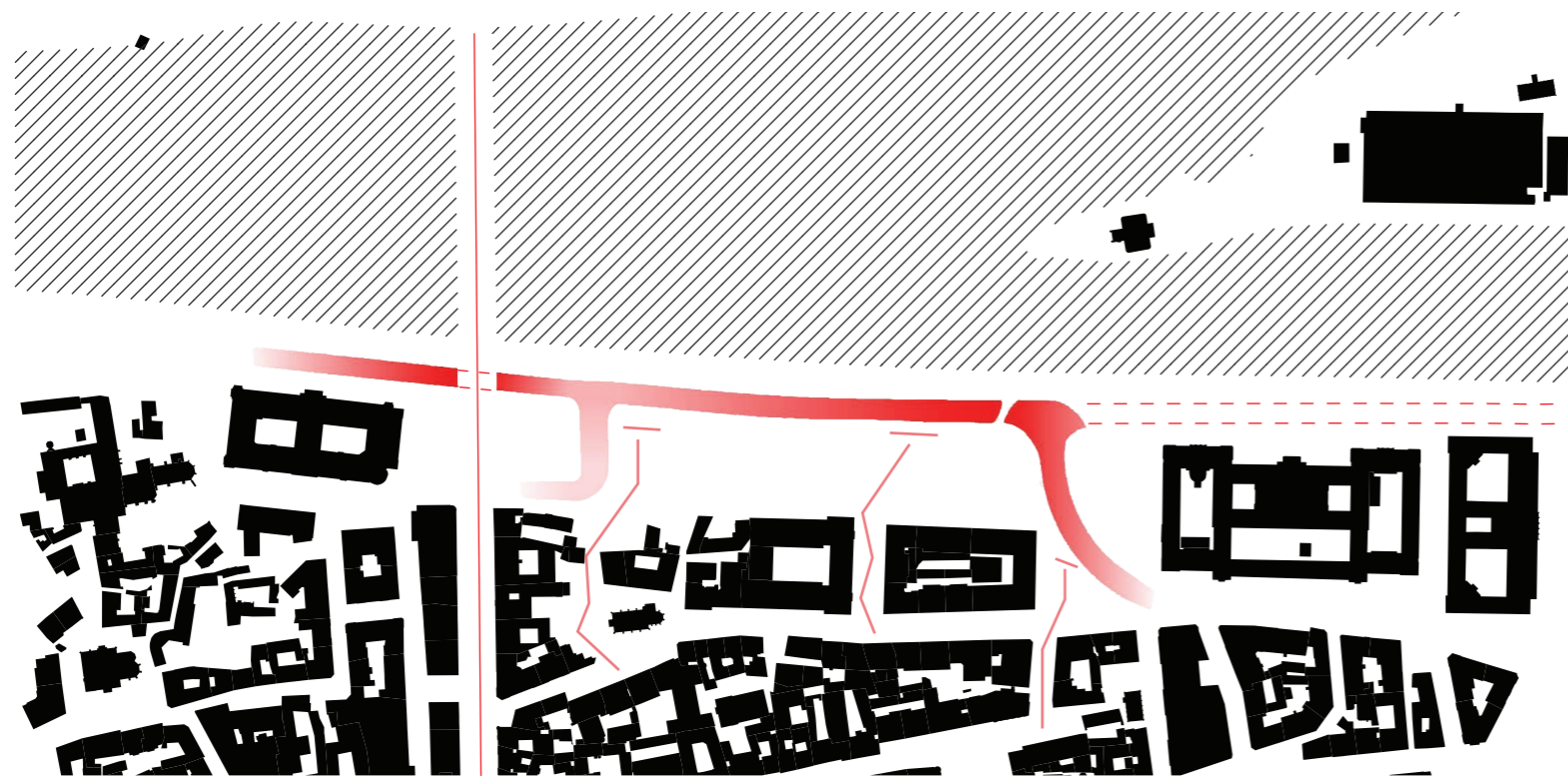


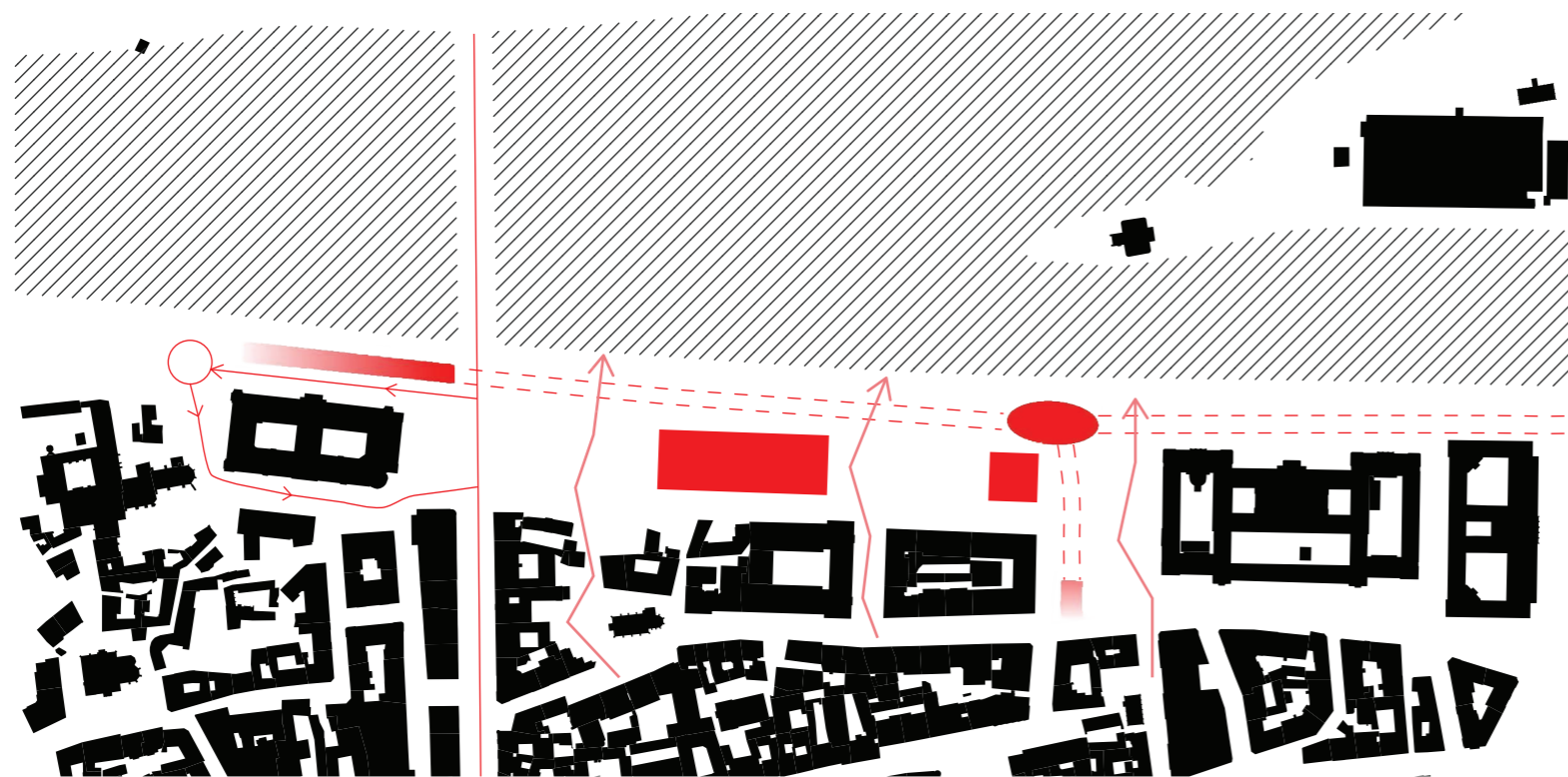


NÁMĚSTÍ

TÍM, ŽE VKLÁDÁM NA NÁBŘEŽÍ NOVÉ FORMY, VZNIKAJÍ NOVÉ PROSTORY MEZI NIMI. SROVNÁVÁM JE S PŘEDMOSTÍMI A NÁMĚSTÍMI U ŘEKY A SOUČASNĚ JE MĚŘÍTKEM POROVNÁVÁM SE STAROMĚSTSKÝM NÁMĚSTÍM. CO SE TAM BUDE DÍT. RUŠNÉ NÁMĚSTÍ NEBO KLIDNÉ PROSTRANSTVÍ?

DOPRAVA
ODMÍTÁM SOUČASNÝ STAV, KDY NÁBŘEŽNÍ RUŠNÁ SILNICE VÁHÁ MEZI ÚROVNÍ MĚSTA A ÚROVNÍ
TUNELU PŘED MINISTERSTVEM DOPRAVY. CELÝ PROSTOR JE TAK NEPROSTUPNÝ, PLNÝ HLUKU
DO KOPCE AKCELERUJÍCÍCH AUT. PŘITOM JE ZDE PARK KTERÝ NENÍ KLIDNÝ, ŘEKA, KE KTERÉ
SE NEMOHU DOSTAT. TO CO ZDE JE, NEFUNGUJE JAK MÁ.

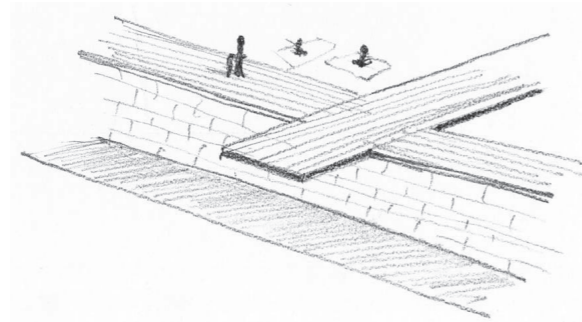




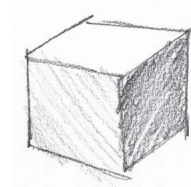
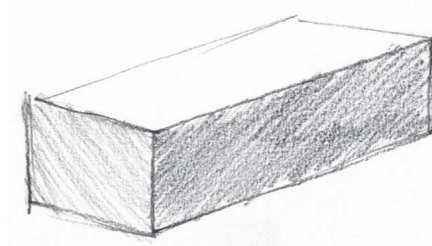
NAVHRUJI NECHAT SILNICI V ÚROVNI TUNELU, TEDY TUNEL PRODLOUŽIT AŽ PO ŠTEFÁNIKŮV MOST A UVOLNIT TAK PŘÍSTUP K VLTAVĚ. NÁJEZD Z NÁBŘEŽNÍ SILNICE NA REVOLUČNÍ BUDE PŘES JEDNOSMĚRNÉ ULICE KOLEM MINISTERSTVA DOPRAVY, NAPOJENÉ KRUHOVÝM OBJEZDEM. PARK BUDE KLIDNÝM PARKEM, NÁBŘEŽÍ BUDE KRÁSNÝM NÁBŘEŽÍM.



NA NÁBŘEŽÍ BUDOU PALUBY,
MÍSTO PRO ODPOČINEK, PRO PIKNIK



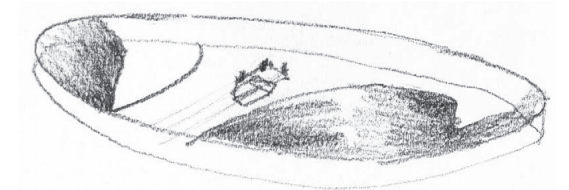
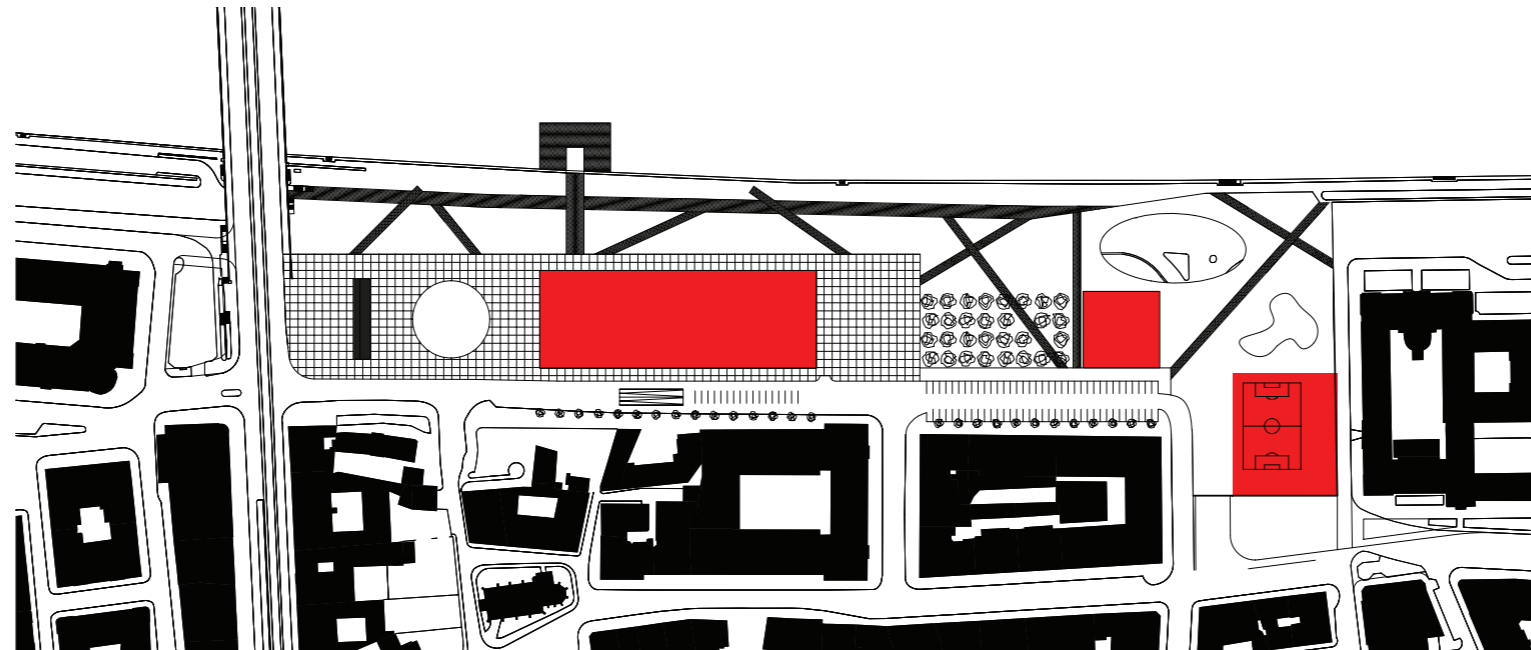
KONCERTNÍ SÁL BUDE PEVNÁ HMOTA,
JAKO SOUSEDNÍ PALÁČE



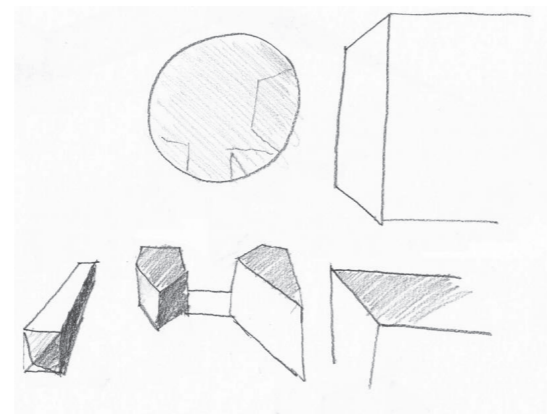
DOPLNÍM PROSTOR DALŠÍM DOMEM



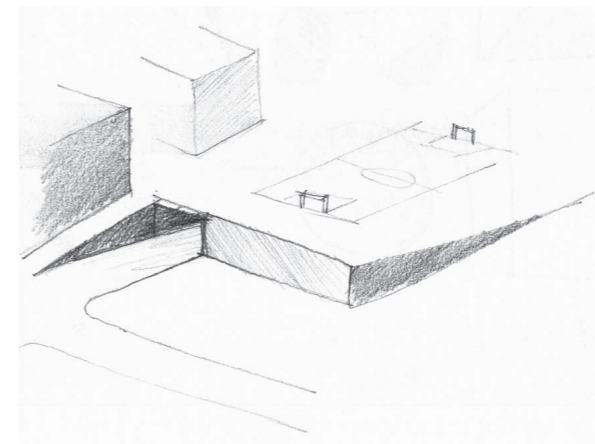
K MOSTU UMÍSTÍM SOCHU, SYMBOL MÍSTA



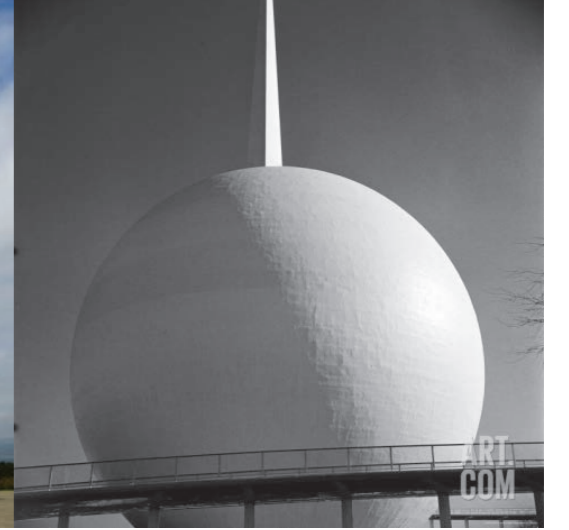
ZANECHÁM VÝDECH Z TUNELU NAD KŘÍŽOVATKOU

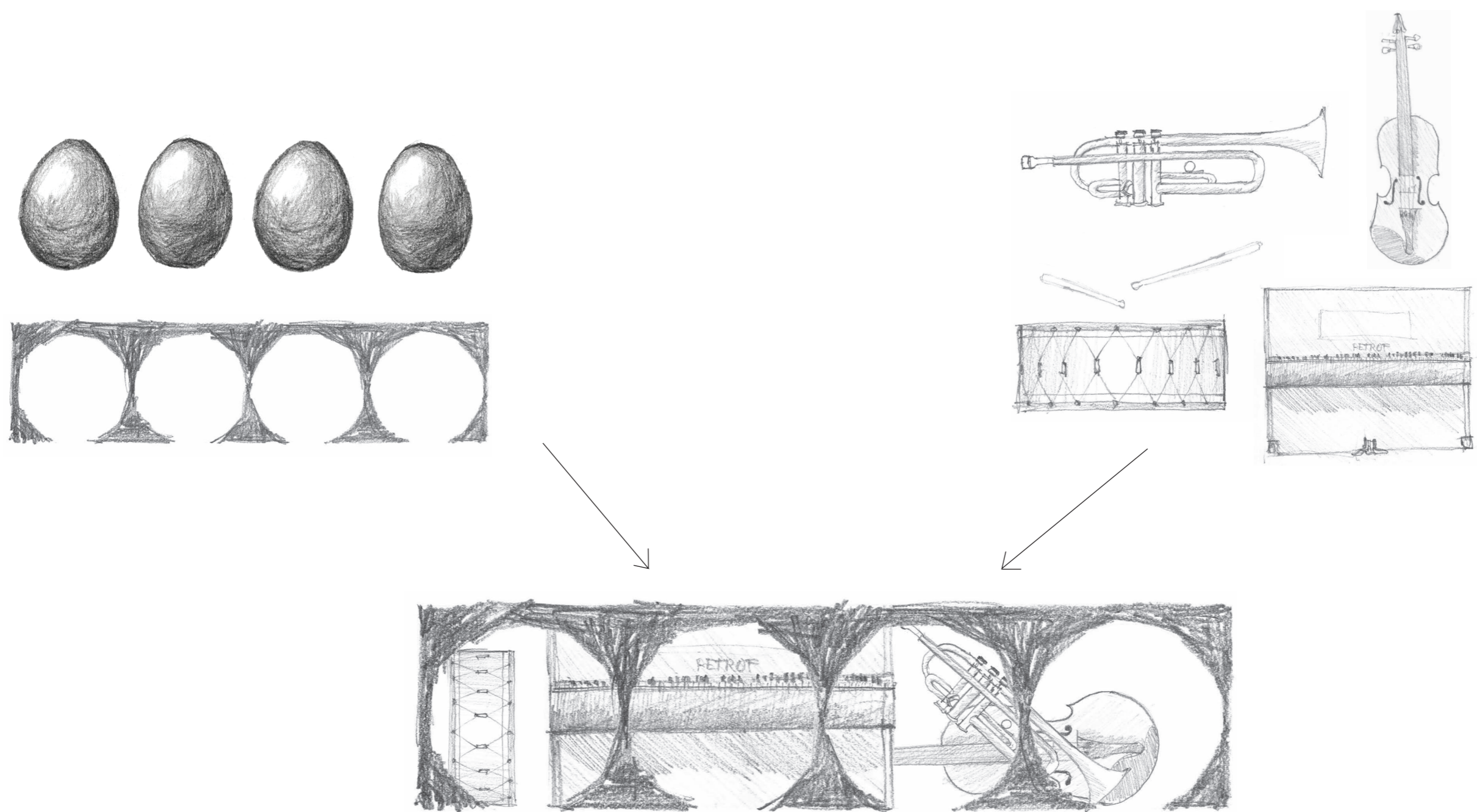


KONCERTNÍ SÁL I OKOLI SE BUDE ODRAZET V MELKEM BAZÉNU



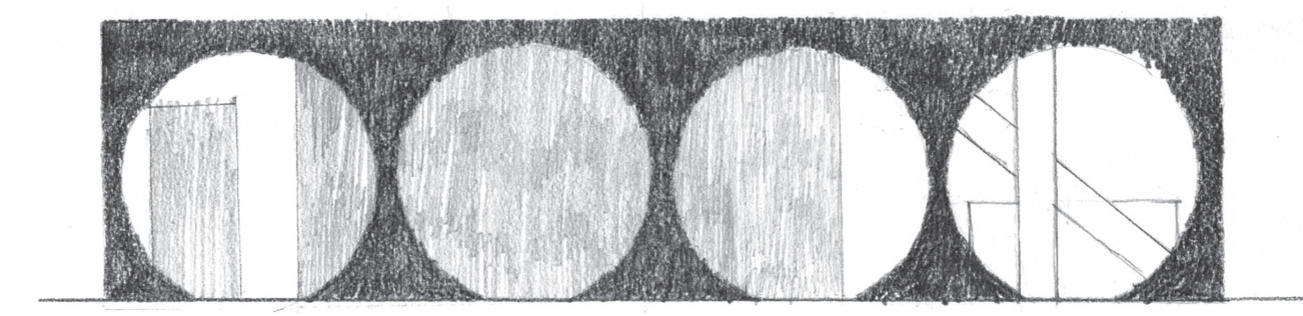
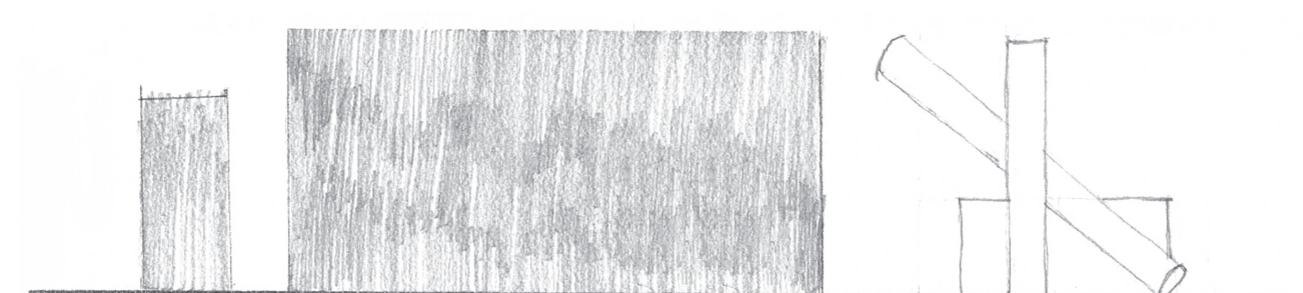
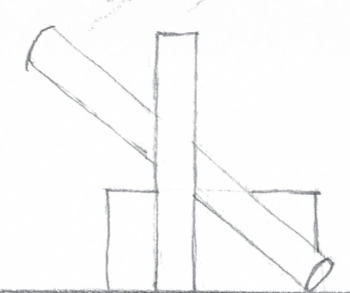
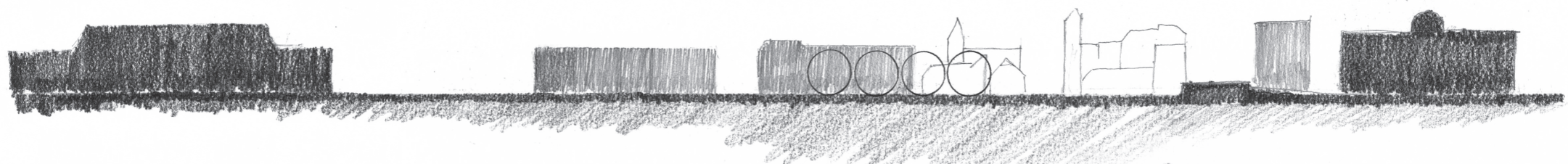
RAMPU PŘIVADĚČE NA MAGISTRÁLU VLOŽÍM
DO NOVÉHO DOMU KTERÝ UZAVŘE NÁMĚSTÍ,
Z RAMPY SE STANE MĚSTSKÝ PROSTOR.

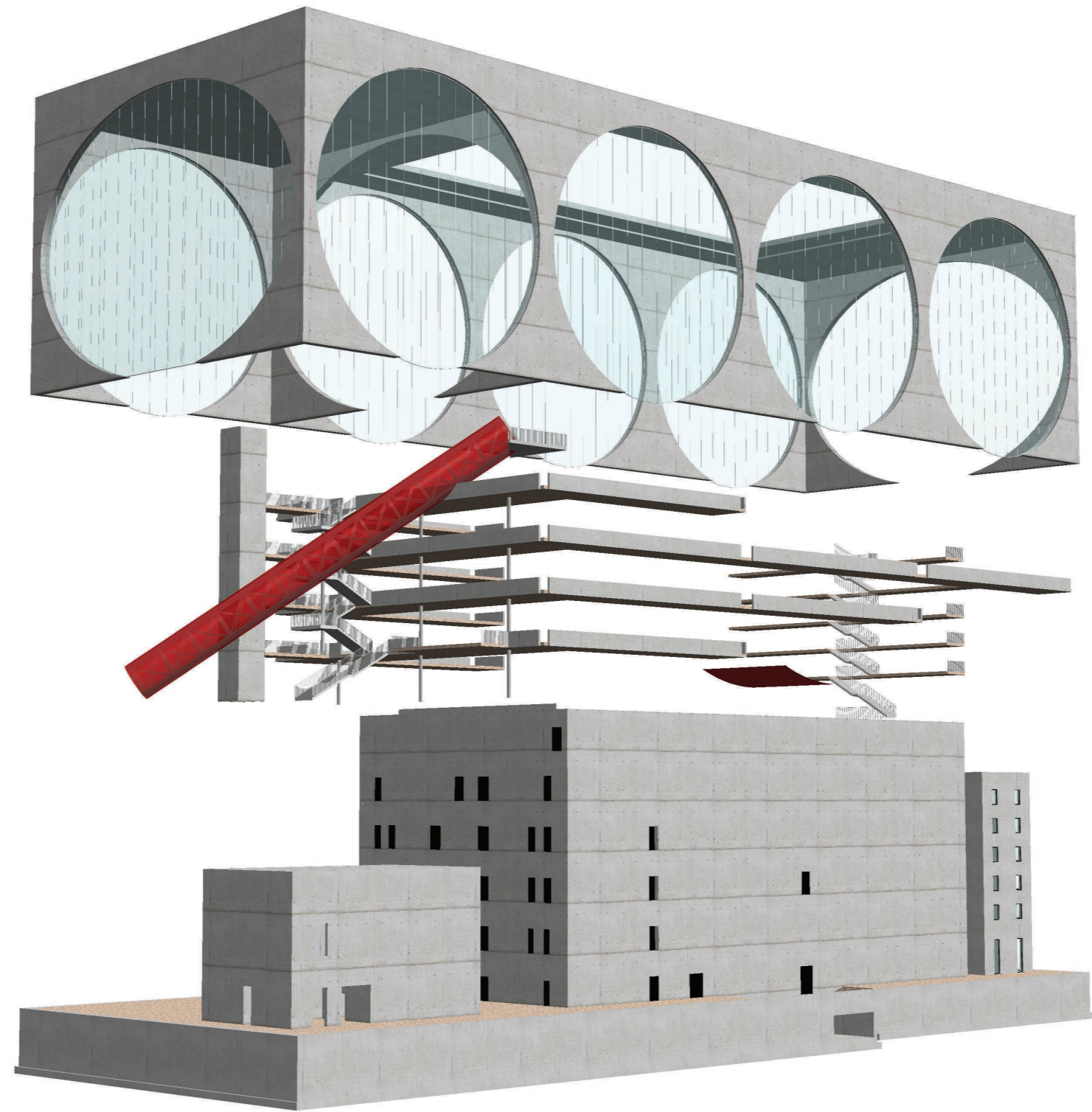


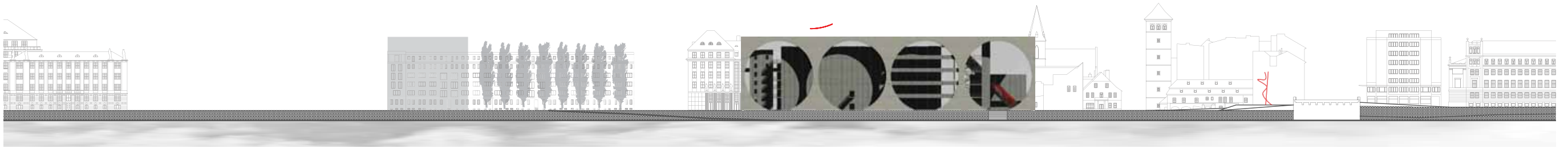
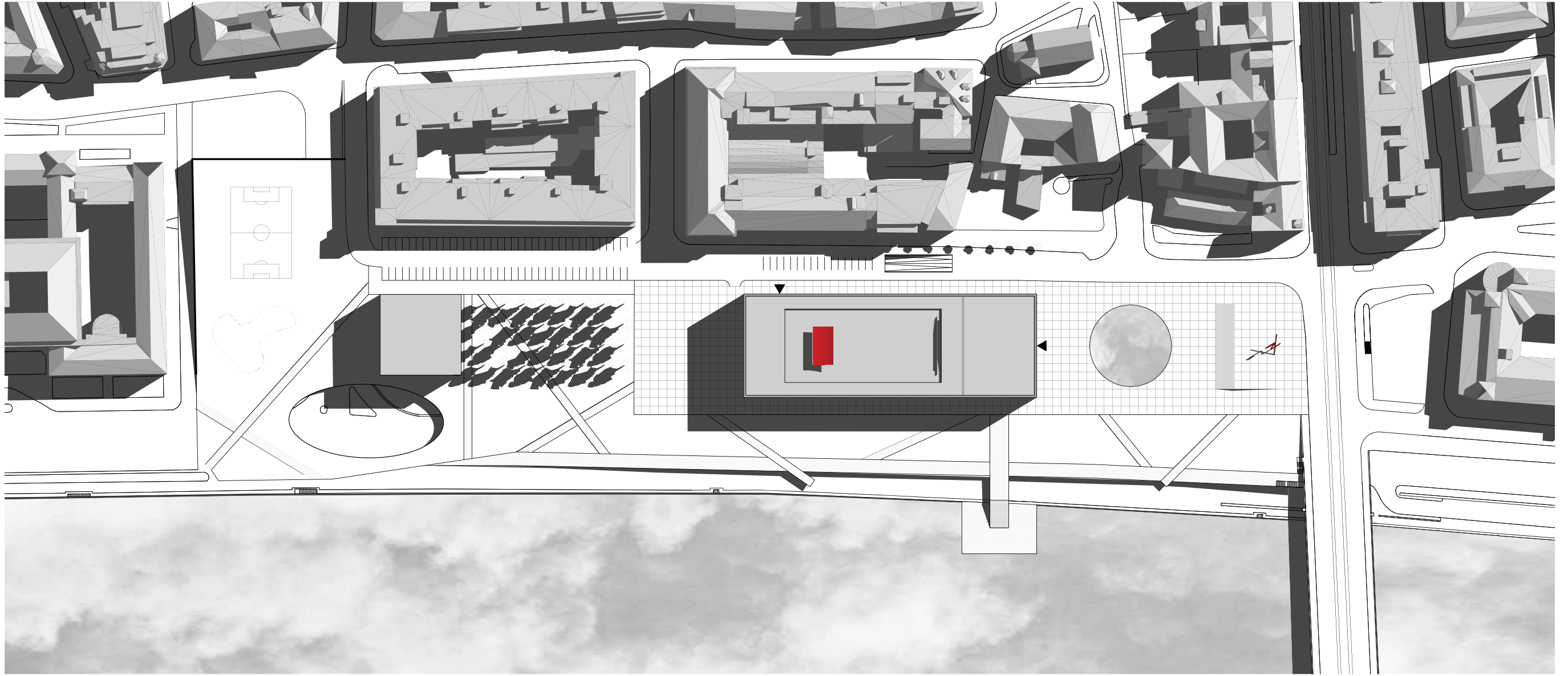


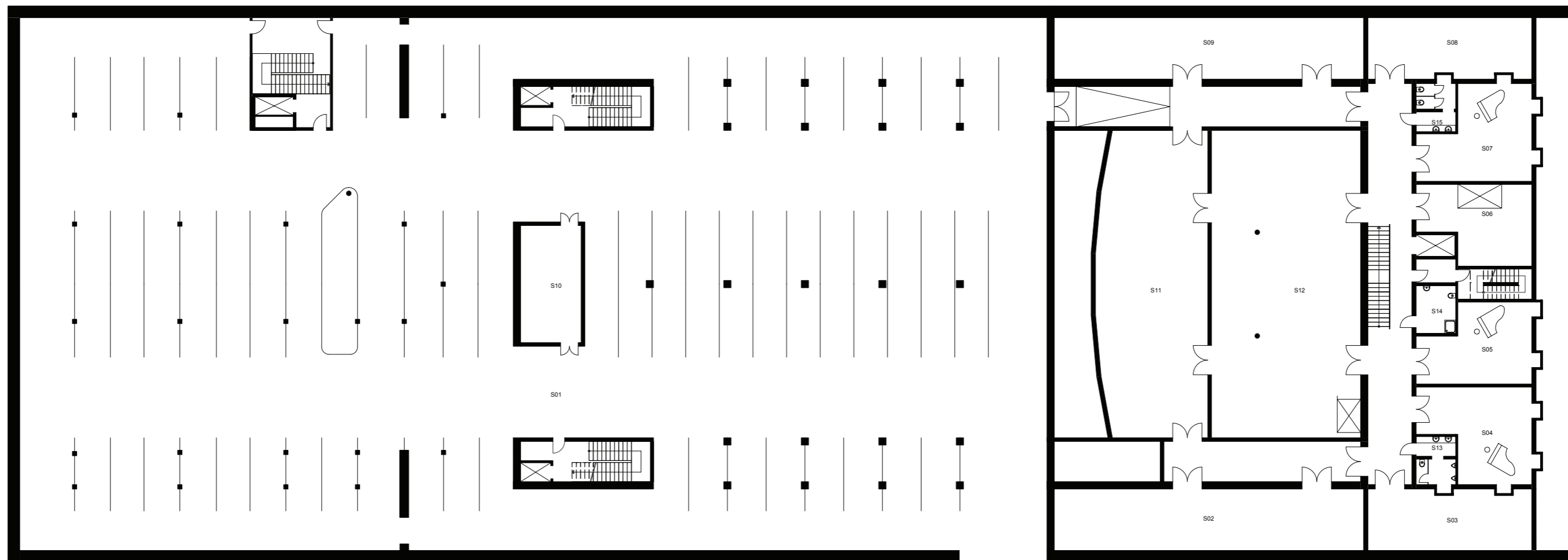
KONCEPT

KONCERTNÍ SÁL JE VLASTNĚ NALADĚNÝM HUDEBNÍM NÁSTROJEM. VZÁCNÝM, NÁKLADNÝM, TECHNICKY SLOŽITÝM. STAVÍM VELKÝ A MALÝ SÁL S POTŘEBNÝM ZÁZEMÍM PRO POSLUCHAČE I MUZIKANTY. SÁLY- KLENOTY JSEM VLOŽIL DO SCHRÁNKY- FIRMITAS, DO ARCHY, DO VAJÍČKA, JAKO SKOŘÁPKA.



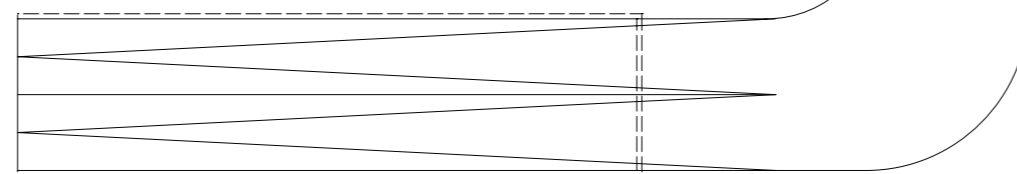


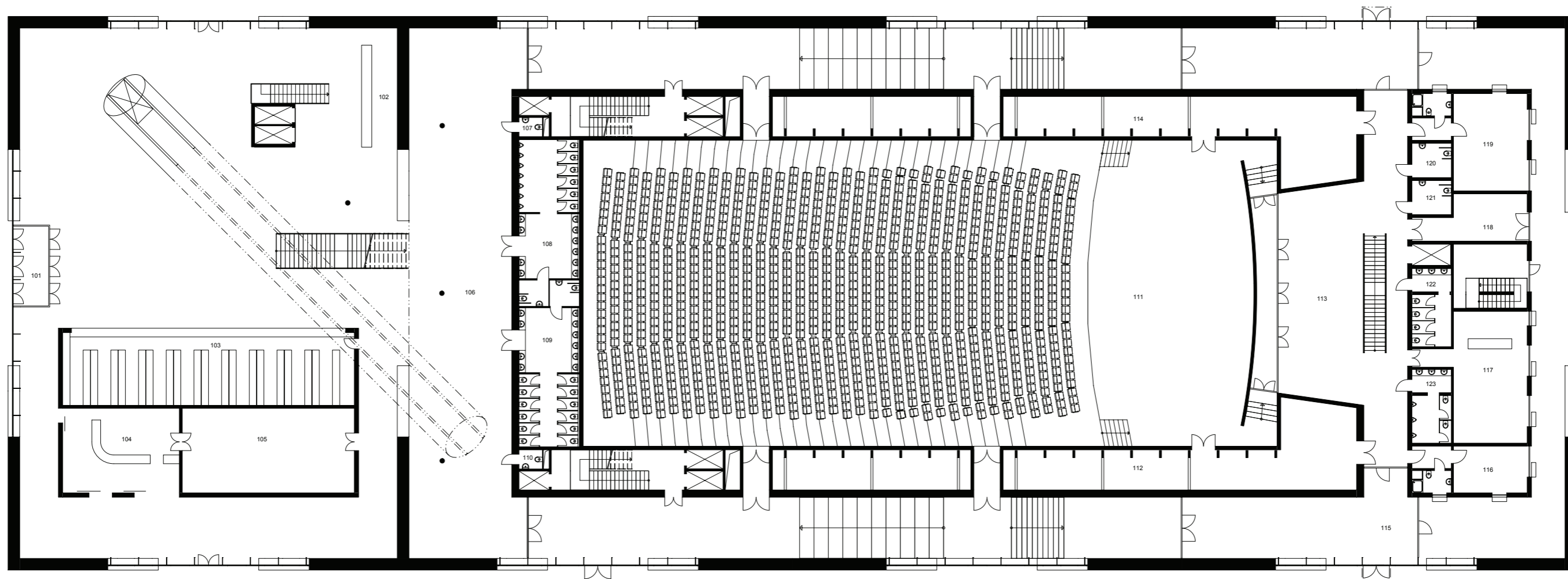




1PP

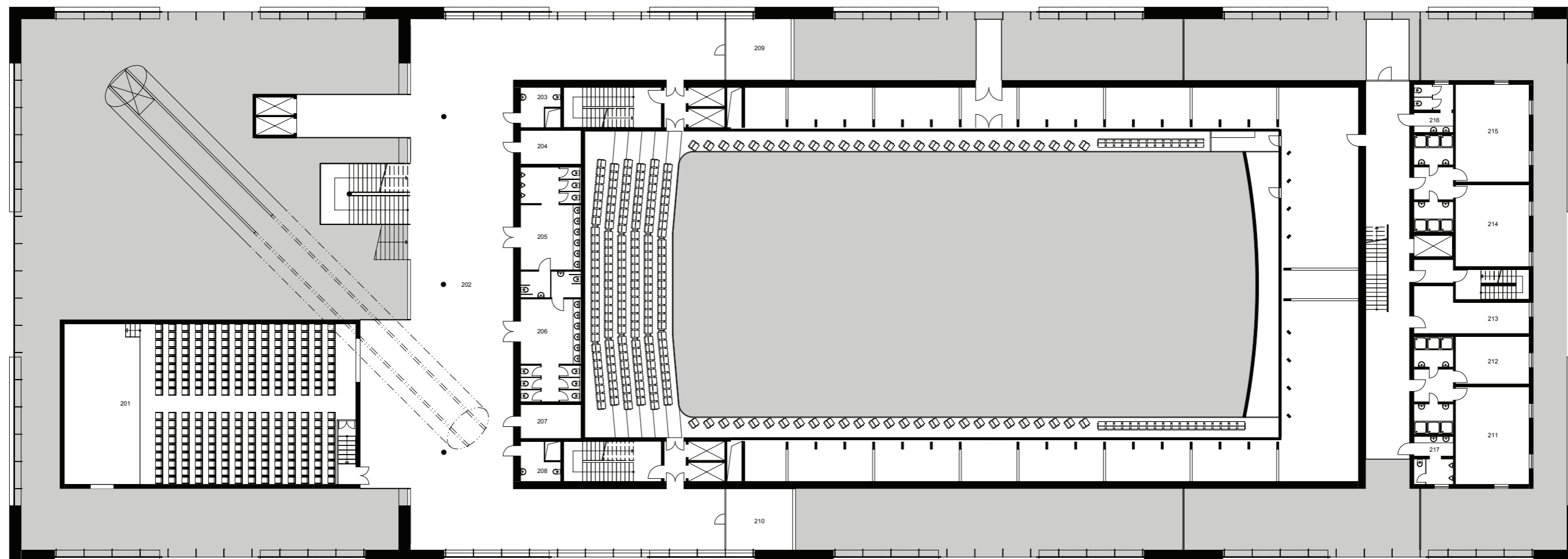
- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| S01 GARÁŽ 88 STÁNÍ | S06 SKLAD | S11 SKLAD NÁSTROJŮ, LADIRNA |
| S02 STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY | S07 ZKUŠEBNA | S12 SKLAD |
| S03 TECHNICKÁ MÍSTNOST | S08 ARCHIV NENOTOVÉHO MATERIÁLU | S13 WC PÁNÍ |
| S04 ZKUŠEBNA | S09 ARCHIV NOTOVÉHO MATERIÁLU | S14 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST |
| S05 ZKUŠEBNA | S10 TECHNICKÁ MÍSTNOST | S15 WC DÁMY |





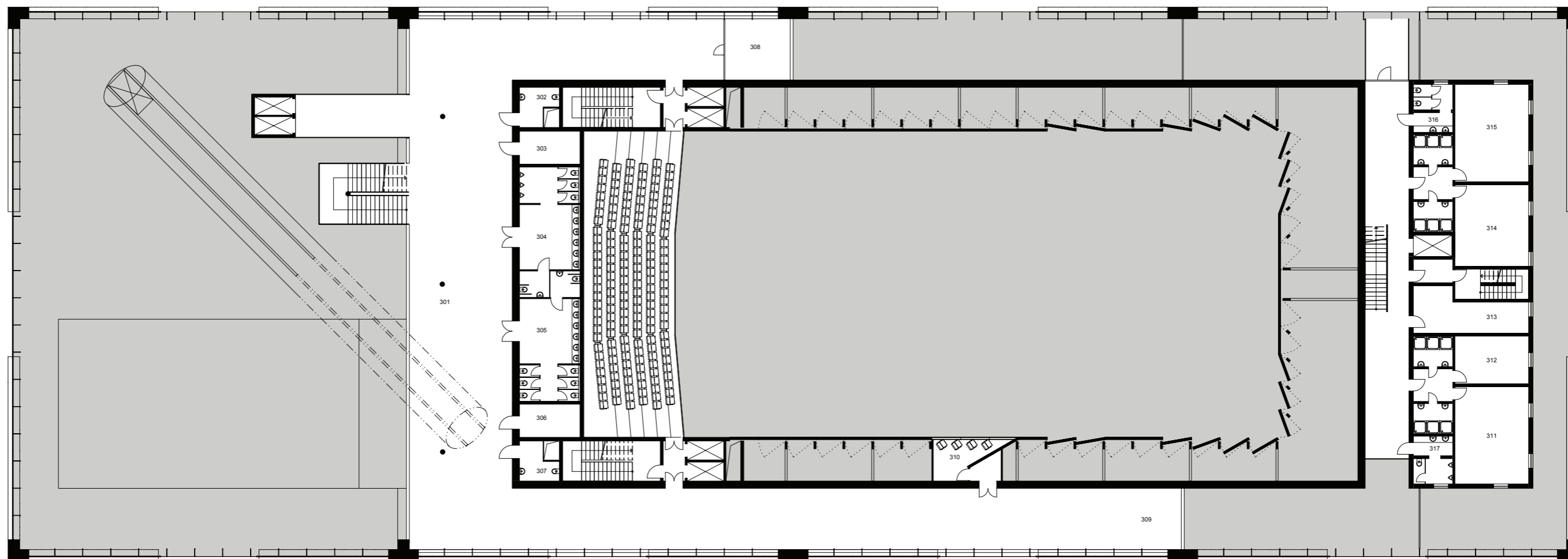
1NP

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 101 VSTUP | 106 FOYER | 111 VELKÝ SÁL | 116 SBORMISTR | 121 WC HANDICAP DÁMY |
| 102 PRODEJ LÍSTKŮ | 107 WC PERSONÁL | 112 SKLAD SÁLU | 117 BAR UNIE | 122 WC DÁMY |
| 103 ŠATNA | 108 WC PÁNI | 113 HALA HUDEBNÍKŮ | 118 ZÁSBOVÁNÍ | 123 WC PÁNI |
| 104 RESTAURACE | 109 WC DÁMY | 114 INSPEKTOR HLEDIŠTĚ, INSPICIENT | 119 DIRIGENT | |
| 105 ZÁZEMÍ RESTAURACE | 110 WC PERSONÁL | 115 VSTUP ZÁZEMÍ | 120 WC HANDICAP PÁNI | |



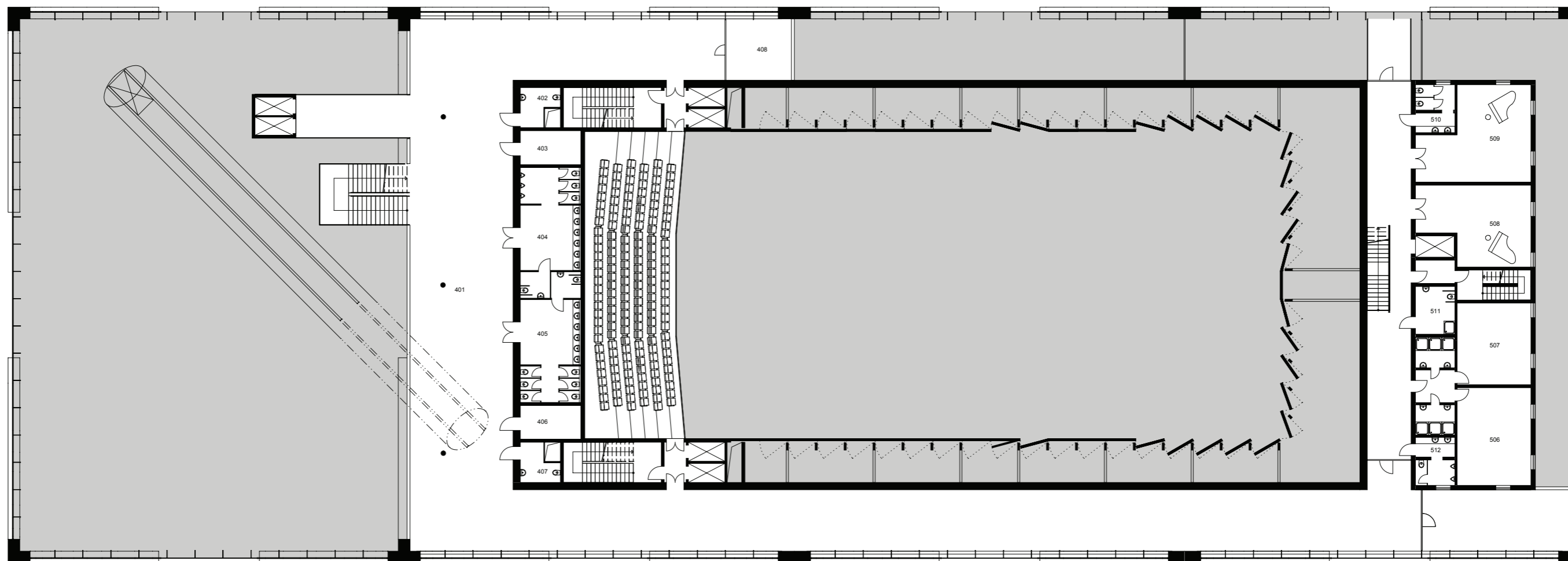
2NP

- | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------------|-------------|
| 201 MALÝ SÁL | 206 WC DÁMY | 211 ŠATNA | 216 WC DÁMY |
| 202 FOYER | 207 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | 212 ŠATNA | 217 WC PÁNI |
| 203 WC PERSONÁL | 208 WC PERSONÁL | 213 KANCELÁŘ | |
| 204 SKLAD | 209 KUŘÁRNA | 214 ŠATNA | |
| 205 WC PÁNI | 210 KUŘÁRNA | 215 ŠATNA | |



3NP

301	FOYER	306	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	311	ŠATNA	316	WC DÁMY
302	WC PERSONÁL	307	WC PERSONÁL	312	ŠATNA	317	WC PÁNI
303	SKLAD	308	KUŘÁRNA	313	KANCELÁŘ		
304	WC PÁNI	309	KUŘÁRNA	314	ŠATNA		
305	WC DÁMY	310	VIP LÓŽE	315	ŠATNA		



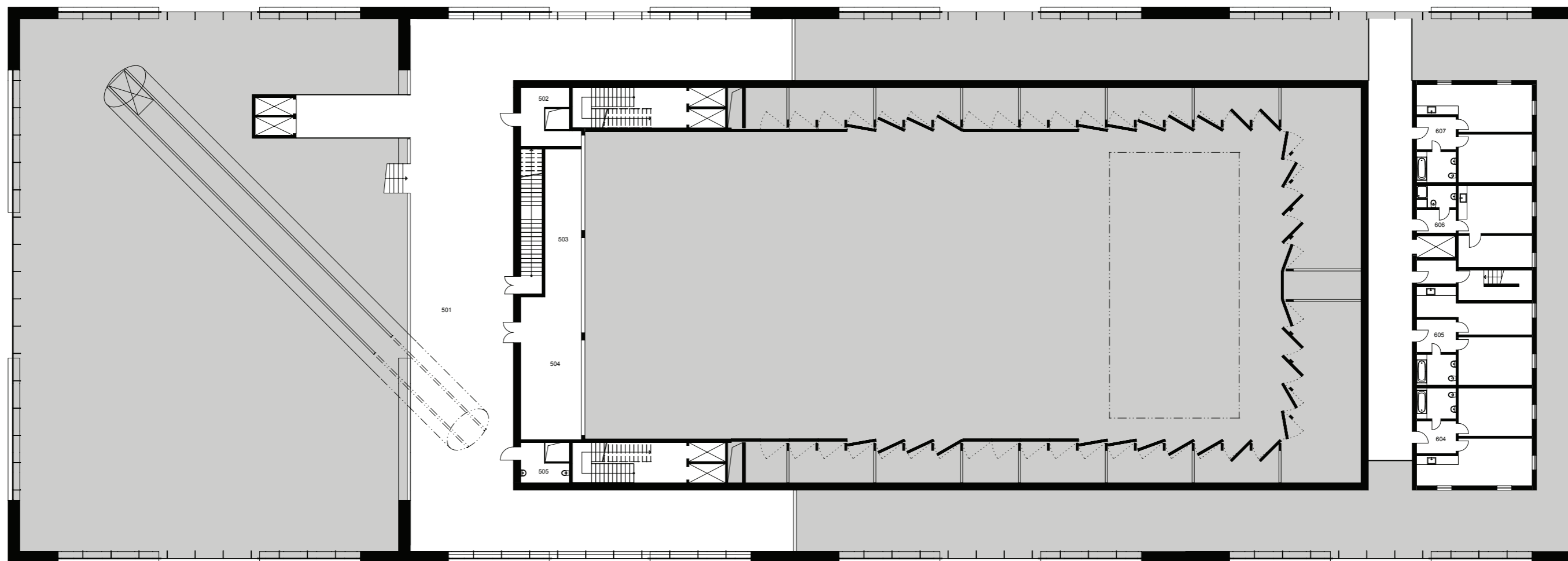
4/5NP

401	FOYER	406	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	508	ZKUŠEBNA
402	WC PERSONÁL	407	WC PERSONÁL	509	ZKUŠEBNA
403	SKLAD	408	KUŘÁRNA	510	WC DÁMY
404	WC PÁNI	506	ŠATNA	511	KOUPELNA HANDICAP
405	WC DÁMY	507	ŠATNA	512	WC PÁNI



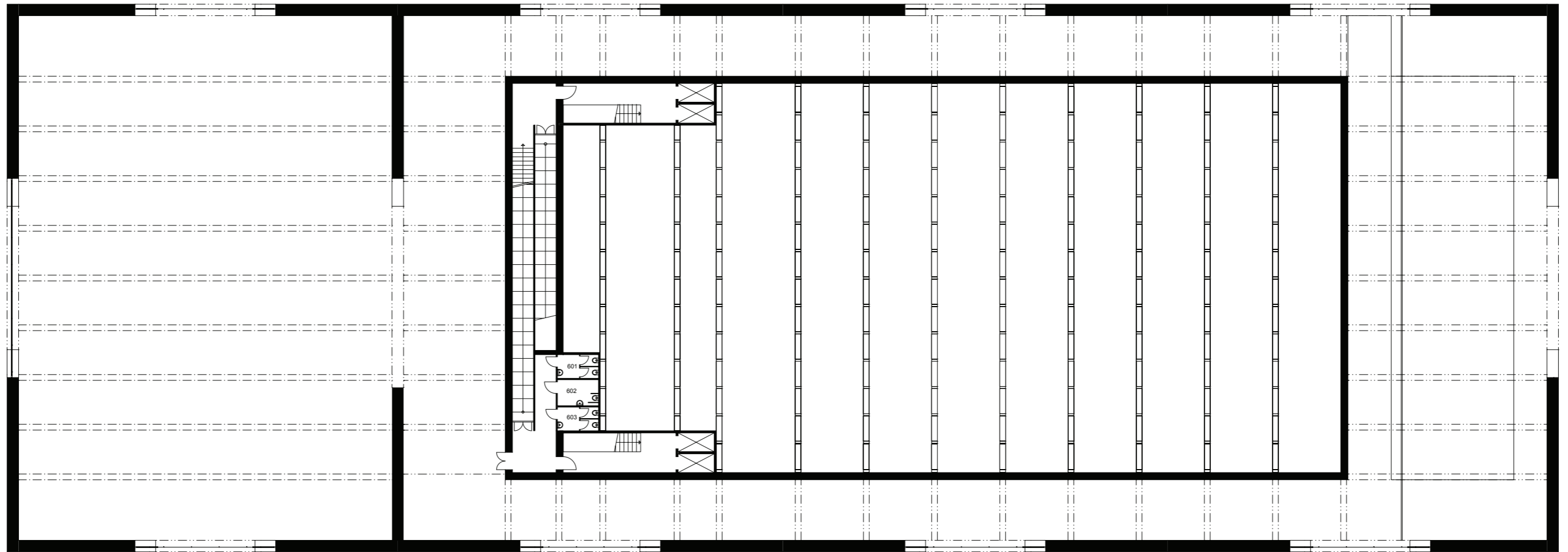
4NP

- 409 ŠATNA
- 410 1. HOUSLE
- 411 2. HOUSLE
- 412 ŠATNA
- 413 WC DÁMY
- 414 KOUPELNA HANDICAP
- 415 WC PÁNI



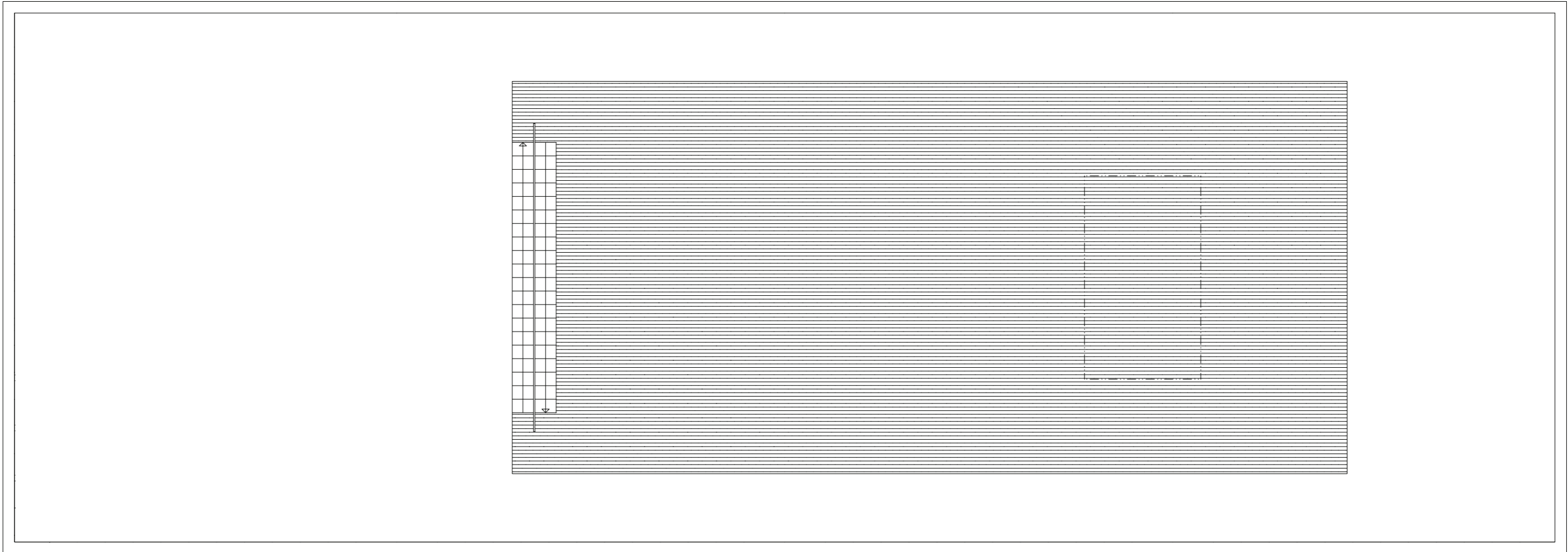
5/6NP

501	FOYER	604	APARTMÁN
502	WC PERSONÁL	605	APARTMÁN
503	OSVĚTLOVAČ	606	APARTMÁN
504	REŽIE	607	APARTMÁN
505	WC PERSONÁL		

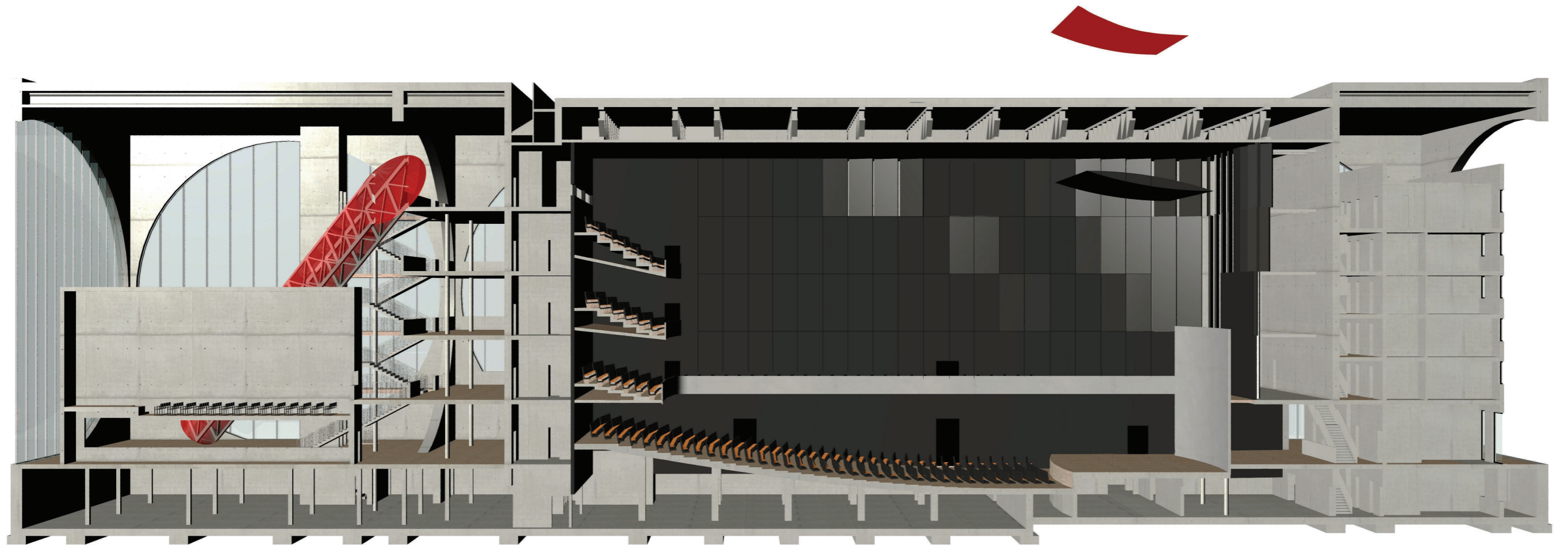


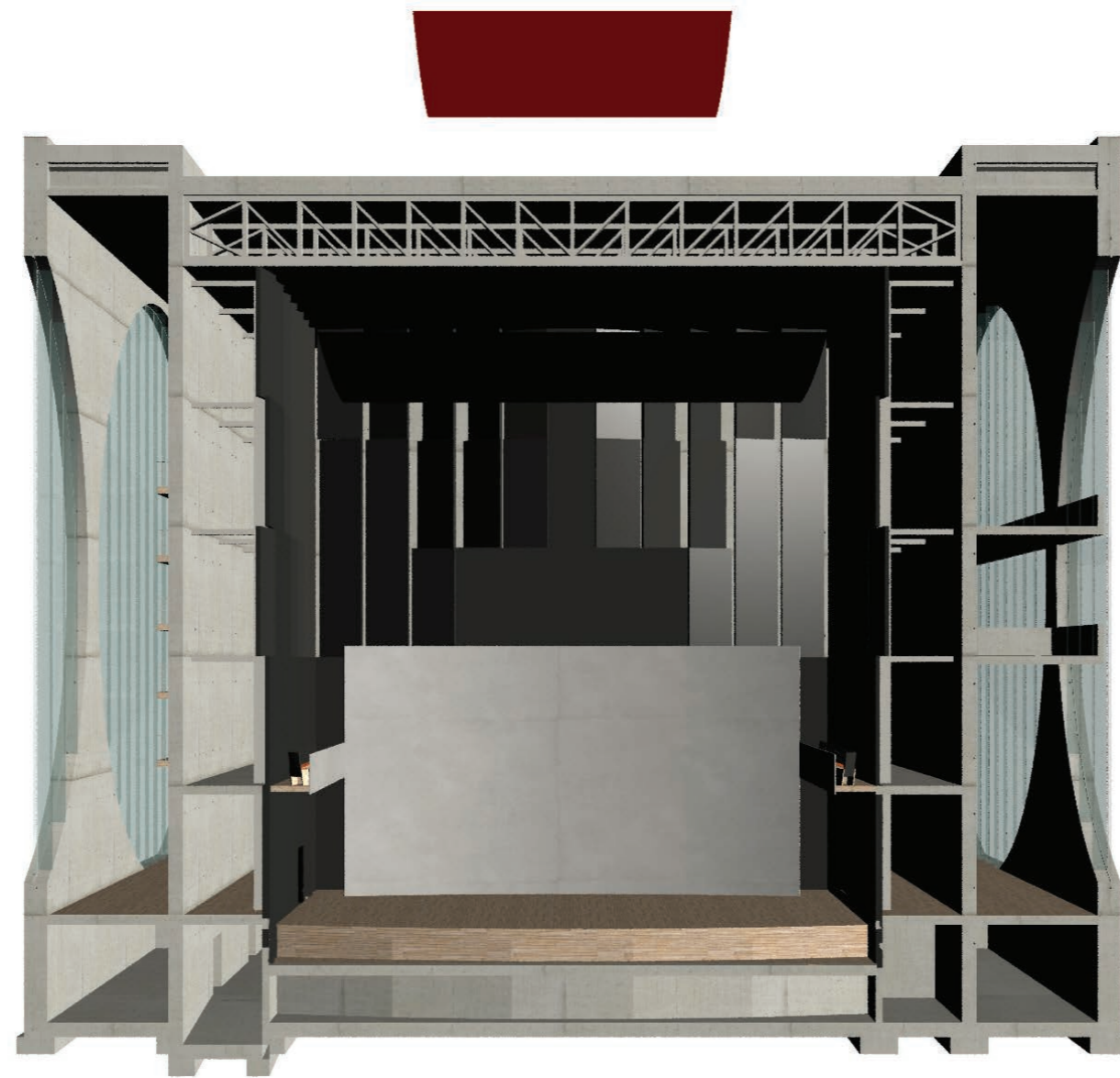
6NP

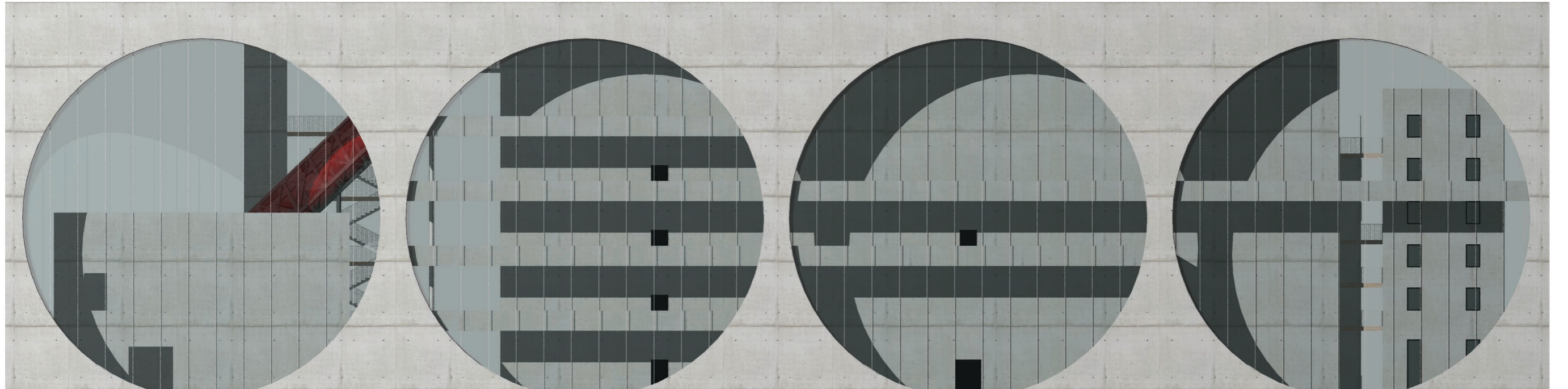
- 601 WC DÁMY
- 602 WC HANDICAP
- 603 WC PÁNI

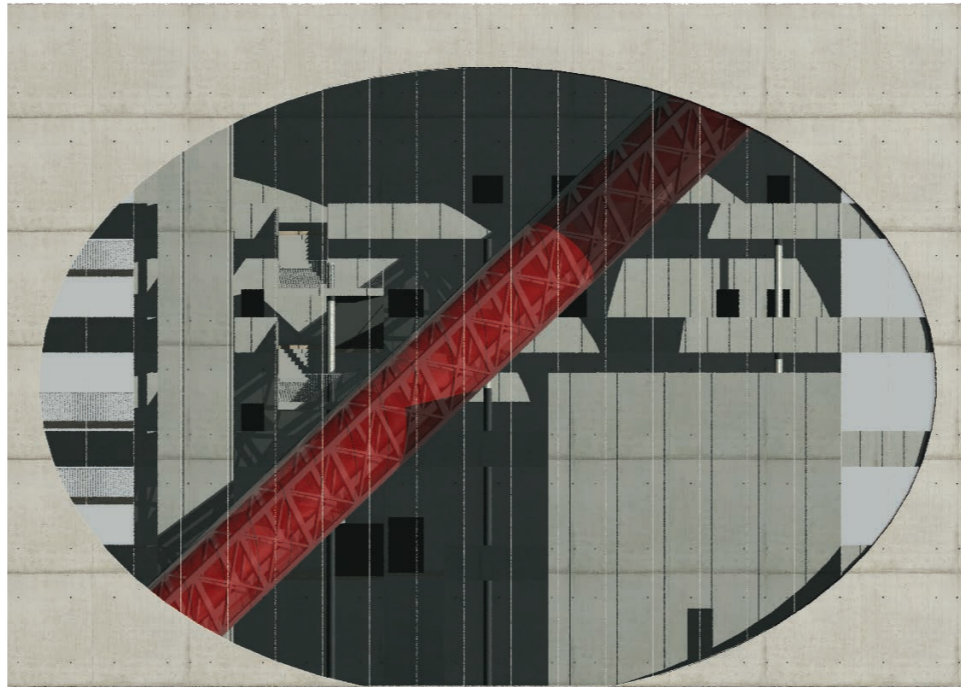


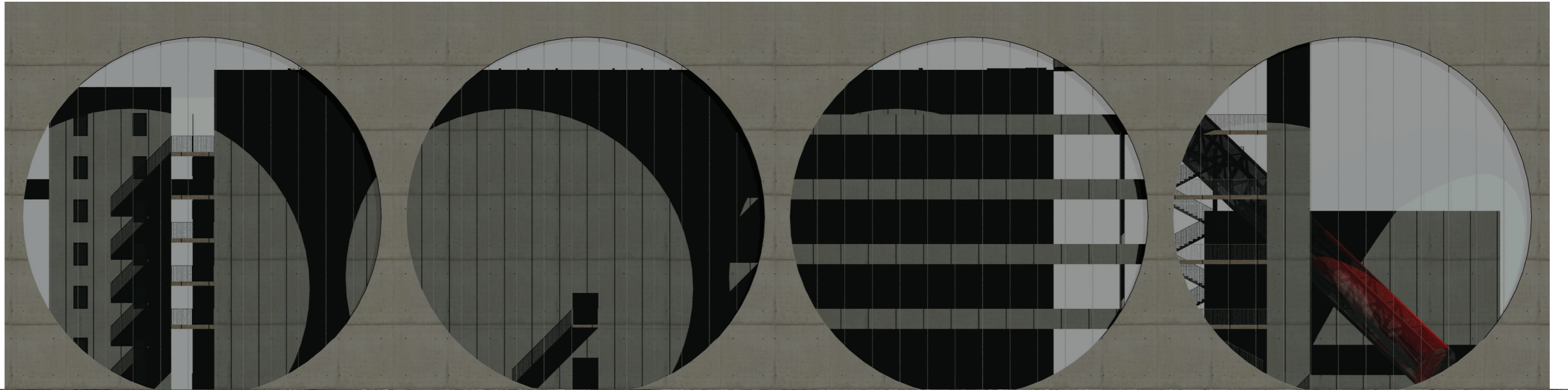
PÓDIUM STŘECHA

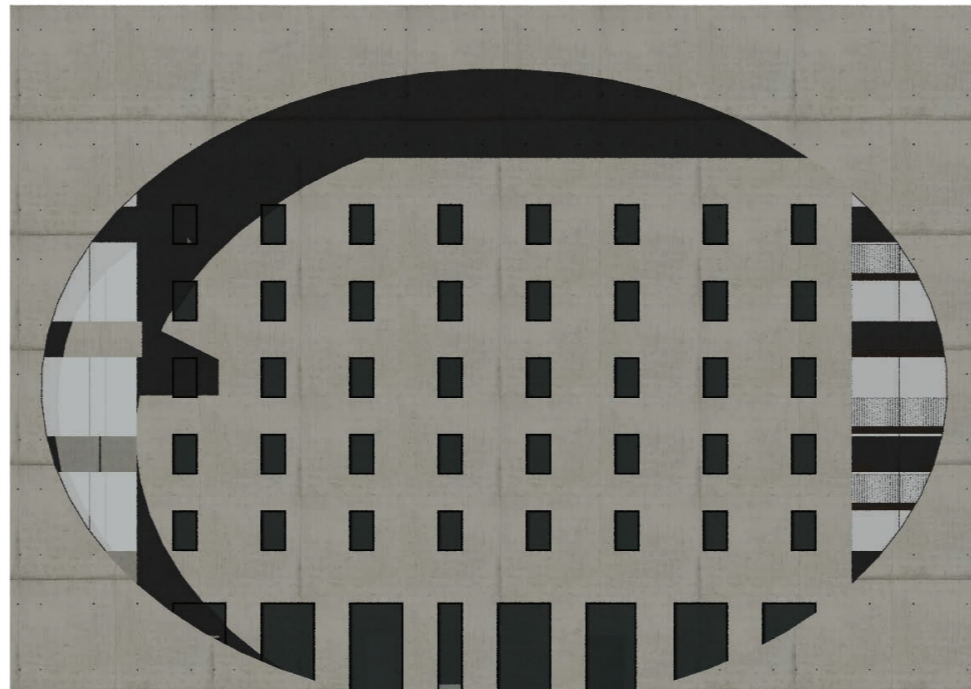












AKUSTIKA SÁLU

ZVOLIL JSEM AKUSTIKU SHOEBOX, KRABICI OD BOT. SÁL MŮŽE MĚNIT SVÉ AKUSTICKÉ VLASTNOSTI, POMOCÍ SPOUŠTĚNÍ REFLEKTORU NAD PÓDIEM A ZEJMÉNA PAK OTEVÍRÁNÍM REVEBRAČNÍCH KOMOR. TÍM LZE VÝRAZNĚ MĚNIT DOBU DOZVUKU. OTEVÍRAVÉ DÍLCE KOMOR, JSOU POVRCHOVĚ STRUKTUROVÁNY TAK, ABY DOCHÁZELO K CO NEJVĚTŠÍ DIFUZI ZVUKU. ZA ORCHESTREM JE ODRAZIVÁ STĚNA. SÁL JE OBEHNÁN BALKÓNEM, OD KTERÉHO VZNIKAJÍ RYCHLÉ BOČNÍ ODRAZY UMOŽŇUJÍCÍ VĚTŠÍ INTIMITU ZVUKU. HLEDIŠTĚ MÁ MÍRNOU ELEVACI
MALÝ SÁL JE NAVRŽEN TAK, ŽE JEHO PROPORCE VYCHÁZÍ Z TZV. BOLTOVA DIAGRAMU.

PARAMETRY VELKÉHO SÁLU:

1750 MÍST

VNITŘNÍ ROZMĚR SÁLU 47,5m x 21m x 24m

VNĚJŠÍ ROZMĚRY SÁLU 53m x 27m x 24m

OBJEM REVERBAČNÍCH KOMOR 6200m³

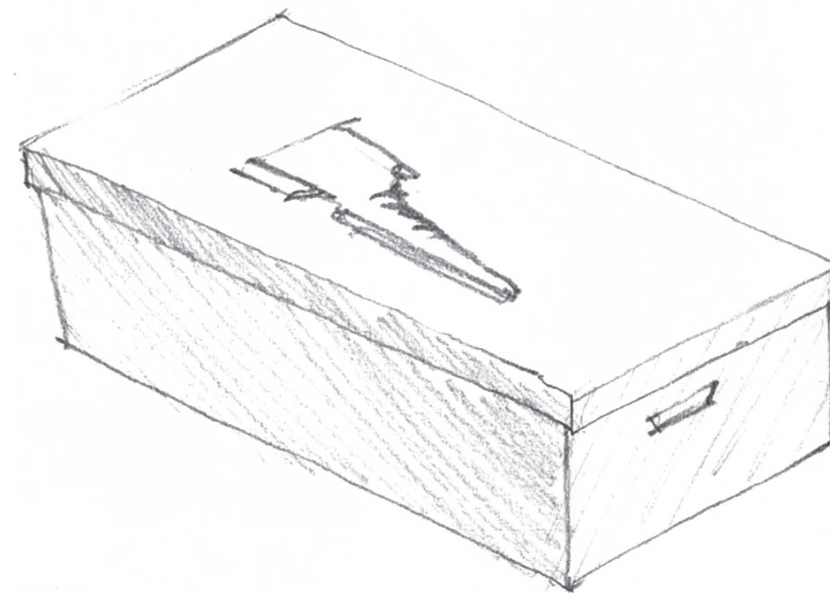
DOBA DOZVUKU OD 2 s DO 2,8 s

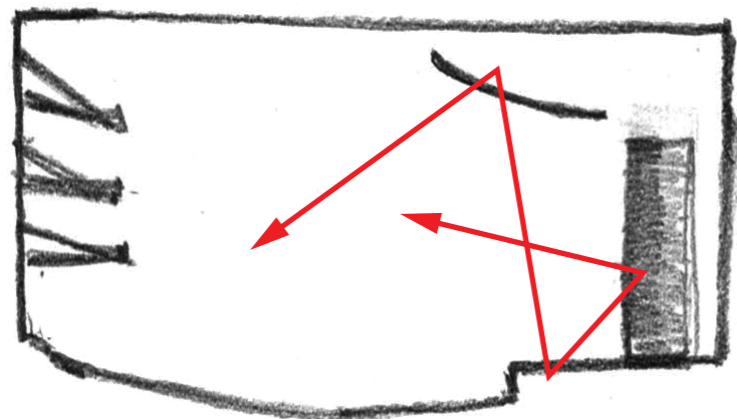
MOŽNOST SUCHÉ AKUSTIKY "BEZ" DOBY DOZVUKU

PARAMETRY MALÉHO SÁLU:

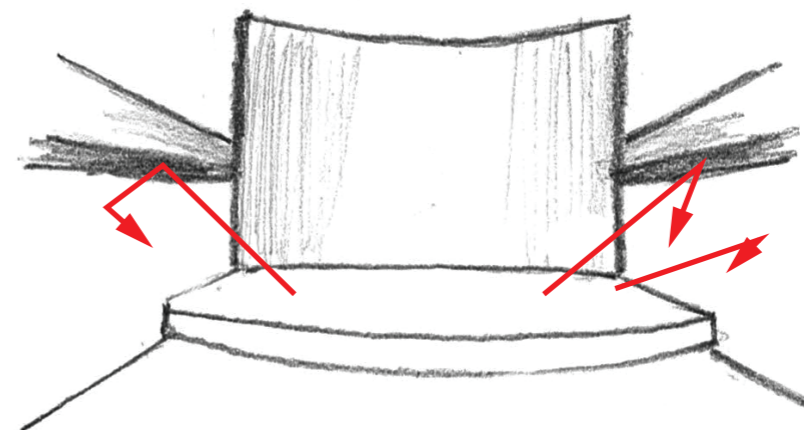
250 MÍST

ROZMĚRY SÁLU 20m x 11m x 8,7m

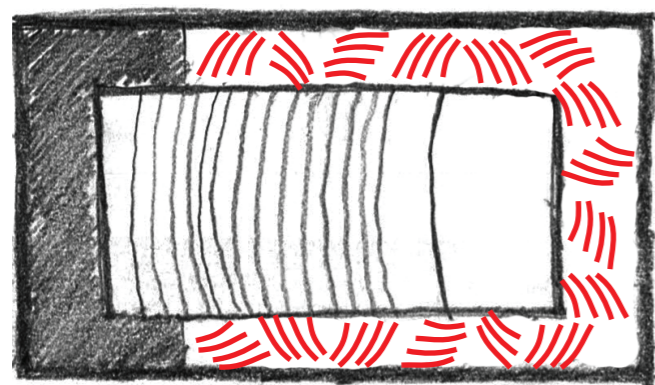




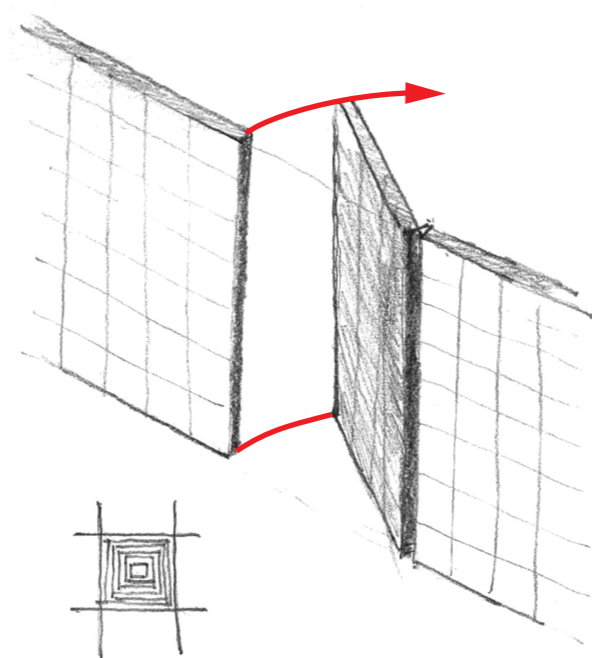
REFLEKTOR ZE STROPU A ODRAZIVÁ STĚNA ZA PÓDIEM USMĚŘUJE ZVUK K POSLUCHAČŮM



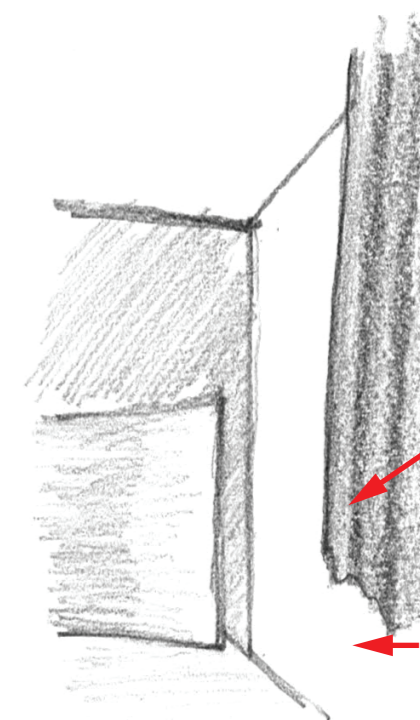
BALKONY UMOŽNUJÍ RYCHLÉ BOČNÍ ODRAZY PRO SILNĚJŠÍ POCIT INTIMITY ZVUKU



DÍKY REVERBAČNÍM KOMORÁM PO STRANÁCH SÁLU LZE MĚNIT DOBU DOZVUKU



OTEVÍRAVÉ DÍLCE BOČNÍCH STĚN SÁLU ZVĚTŠUJÍ JEHO OBJEM O REVERBAČNÍ KOMORU, POVRCHY SÁLU JSOU STRUKTUROVÁNY PRO LEPŠÍ DIFUZI ZVUKU



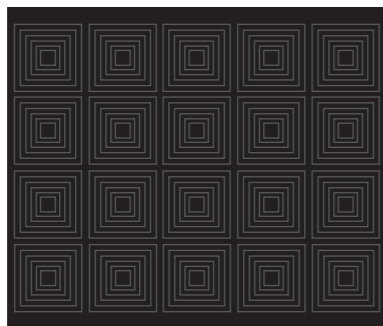
SÁL LZE OBEHNAT ZÁVĚSY. PLÁŠŤ SÁLU TAK NENÍ AKUSTICKY ODRAZIVÝ, VZNIKÁ SUCHÁ AKUSTIKA BEZ DUZVUKU



PODLAHY V BUDOVĚ JSOU PROVEDENY PŘEVÁŽNĚ Z DUBOVÉ PALUBY. DŘEVO JE UPRAVENO ZAHŘÁTÍM-TECHNOLOGIÍ THERMOWOOD. PALUBA JE TAK CHEMICKY ODOLNĚJŠÍ



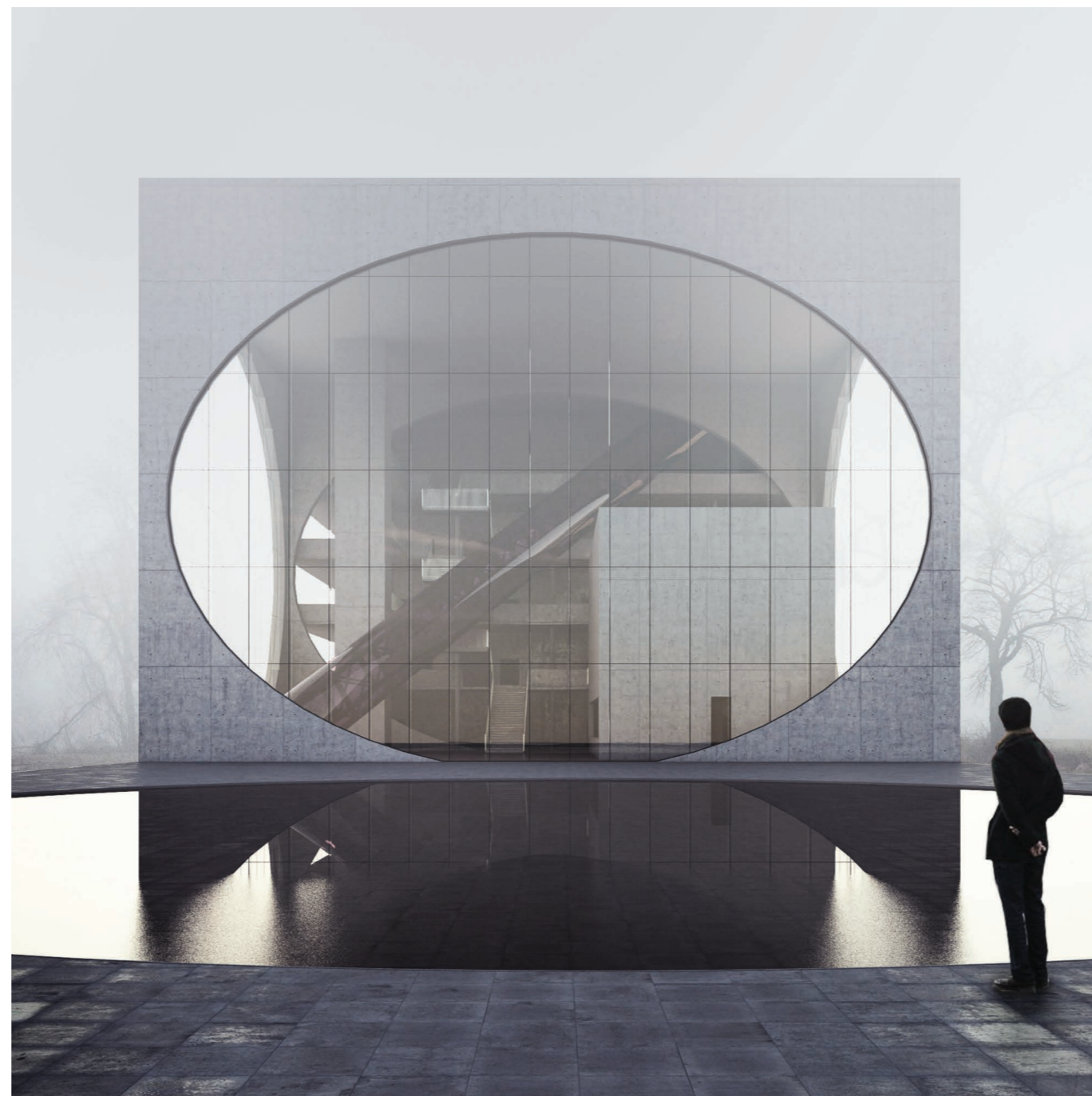
STĚNY BUDOVY JSOU V INTERIÉRU I EXTERIÉRU Z POHLEDOVÉHO BETONU

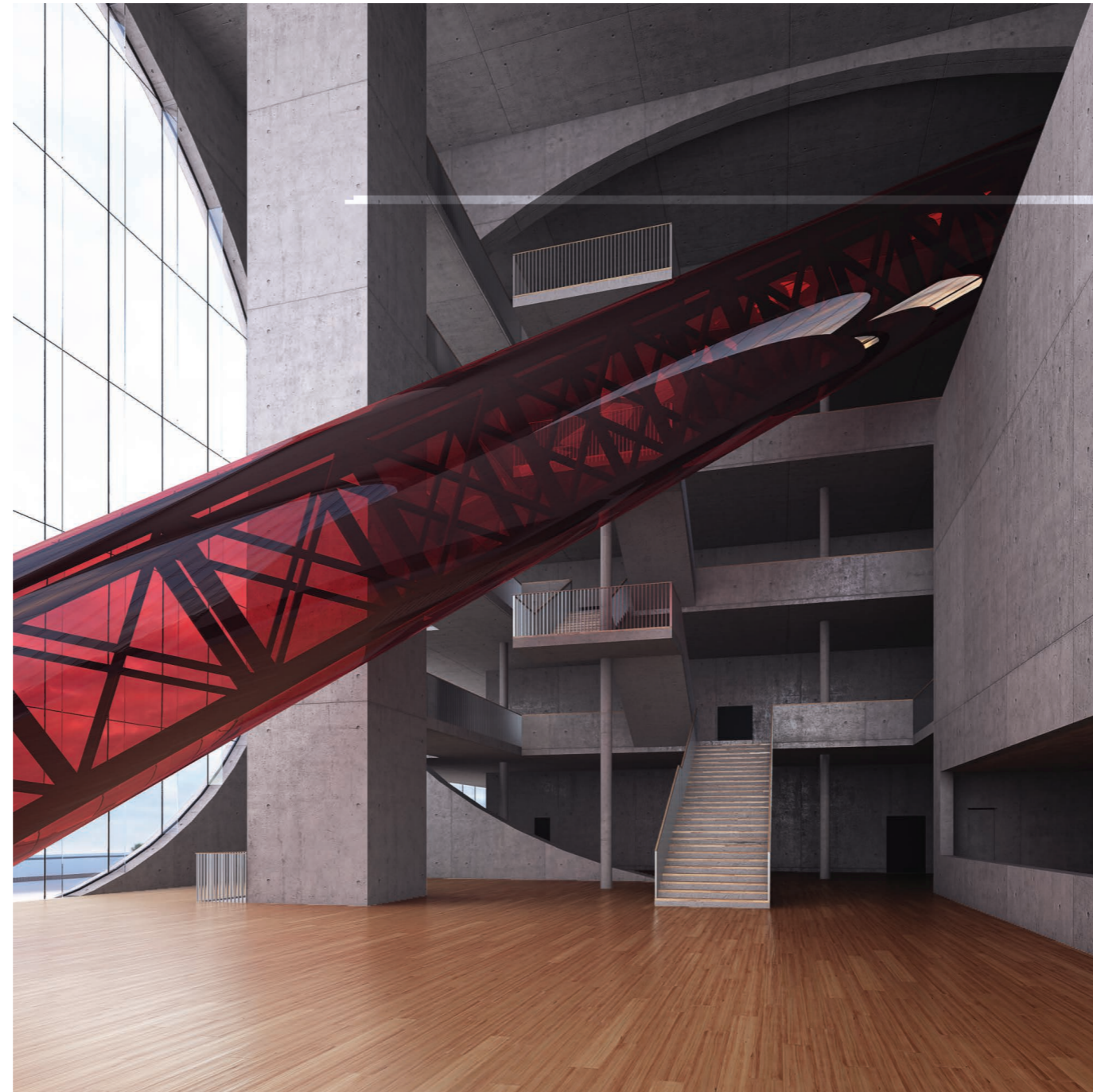


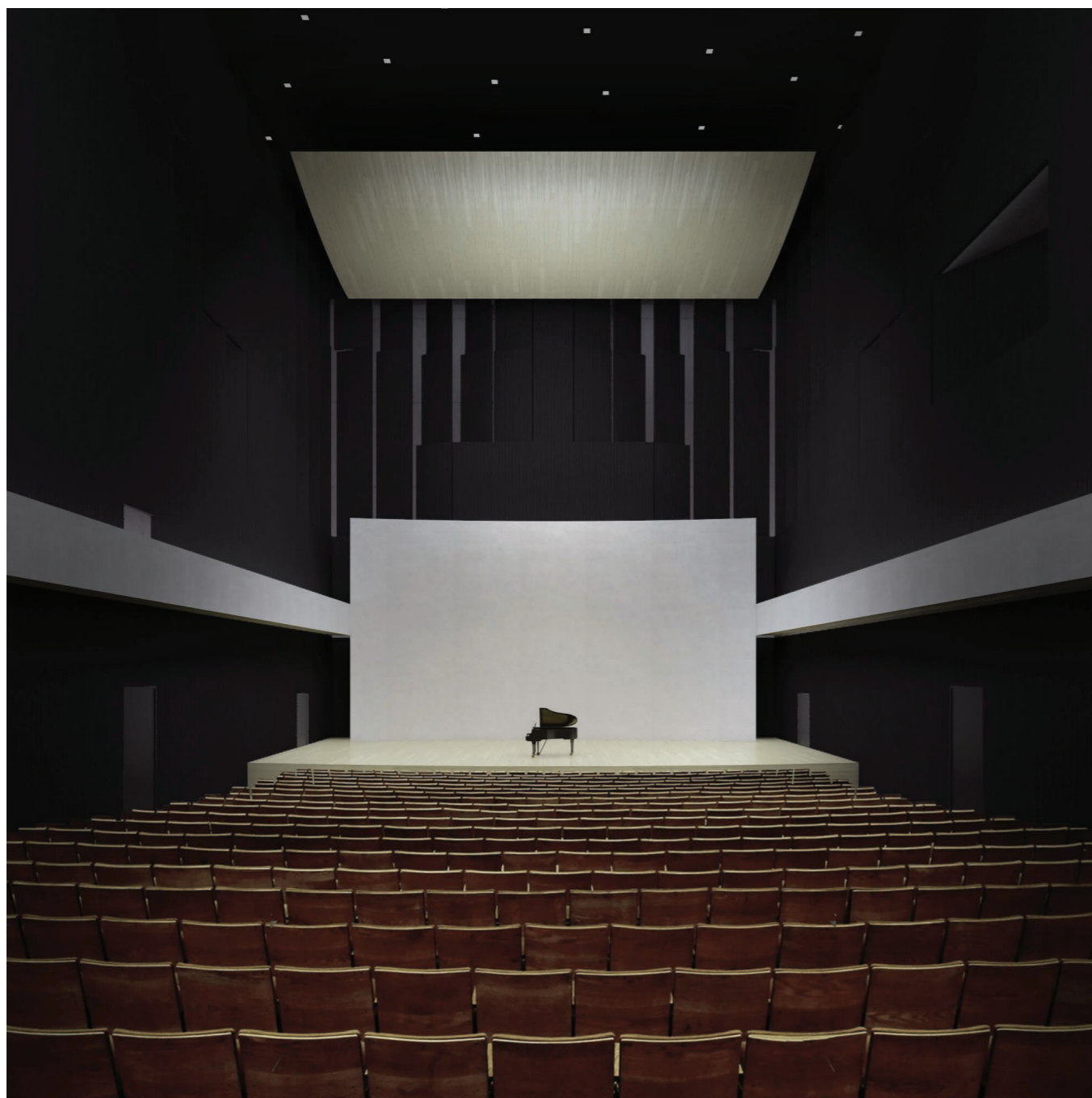
BOČNÍ STĚNY SÁLU JSOU VYROBENY ZE DŘEVA. STĚNY JSOU NATŘENY ČERNÝM MATNÝM LAKEM. POVRCH JE PROSTOROVĚ STRUKTUROVÁN PRO LEPŠÍ DIFUZI ZVUKU



ODRAZIVÁ STĚNA ZA ORCHESTRŠTĚM A ČELA BALKÓNŮ SÁLU JSOU POVRCHOVĚ UPRAVENY HLAZENOU CEMENTOVOU OMÍTKOU







O SÁLU

PO SETKÁNÍ S OBĚMA PŘÁTELI MUZIKANTY JSEM SI UVĚDOMIL, ŽE KONCERTNÍ SÁL NENÍ KATEDRÁLOU HUDBY, NENÍ ARCHITECTURE PARLANTE, ARCHITEKTOVOU PŘEDSTAVOU HUDEBNÍHO PROJEVU, ZVUKU. NEPŘEKVAPUJE, NEHLÁSÍ SE O POZORNOST. SÁL MÁ PŘECI SLOUŽIT K CO NEJINTENZIVNĚJŠÍMU PROŽITKU HUDBY. NAVRHL JSEM SÁL KLIDNÝ, PROSTÝ, SOUSTŘEDĚNÝ, KDE SE VŠE ZVUKOVĚ I VIZUÁLNĚ PODSTATNÉ DĚJE NA PÓDIU.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: JOSEF KREJČÍ AR 2013/2014, LS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: KONCERTNÍ SÁL PRO PRAHU CONCERT HALL FOR PRAGUE	
JAZYK PRÁCE: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Akad. arch. Alena Šrámková Ústav: Ústav navrhování I
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	koncertní sál, filharmonie, Praha, shoebox
Anotace (česká):	Projekt koncertního sálu pro Prahu odpovídá na reálnou potřebu českých filharmoniků a posluchačů vážné hudby po velkém sálu. Tento sál splňuje moderní akustické, technické i společenské požadavky a svou architekturou obohacuje centrum Prahy. Stavba je umístěna na nábřeží přiléhající k ulici Revoluční. V budově je velký sál pro 1750 posluchačů a sál malý pro 250 posluchačů.
Anotace (anglická):	Project of concert hall for Prague reflects the actual needs of members of Czech Philharmonic Orchestra and auditors of classical music for spacious hall. The hall meets acoustic, technical and formal requirements and enriches the centre of the city with its architecture. Building is located on embankment nearby Revoluční Street. There is large hall for 1750 auditors and small hall for 250 auditors in the building.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“
(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 10. ledna 2013

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD

SVAJEN
ČSUT

-4 -10- 2013

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Josef Krejčí**

datum narození: **7.3.1987**

akademický rok / semestr: **2013-2014 / zimní semestr**

ústav: **Ústav navrhování I**

vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. akad. arch. Alena Šrámková**

téma diplomové práce: **Koncertní sál pro Prahu**

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Navrhnout komplex velkého koncertního sálu pro orchestrální hudbu na nábřeží Ludvíka Svobody a sálu malého pro komorní hudbu. Najít potenciál lokality a zvážit další zástavbu. Vyřešit dopravní situaci a propojení k Vltavě.

2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

situace	1:1000
základní půdorysy	1:200
řezy	1:200
celkový pohled	1:1000
pohledy	1:200
prostorová zobrazení	

3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

model

návrh použitých materiálů

At m... ?

Datum a podpis studenta *3.10.2013*

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

10/10/13

** Prosbu nezapomínejte na akustiku!*