



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE
FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

SEZNAM PŘÍLOH

TECHNICKÁ ZPRÁVA
FOTODOKUMENTACE ÚZEMÍ
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000
KOORDINAČNÍ SITUACE 1:1000
PŮDORYSY + SCHÉMATA 1:750
ŘEZY 1:750
POHLEDY 1:750
PERSPEKTIVY
VIZO EXTERIÉRU 6x
VIZO INTERIÉRU 5x
AKUSTIKA - 3D ŘEZ SÁLEM
TECHNICKÝ DETAIL

ROZBOR MÍSTA A ÚKOLU

PŘEDMLUVA

Česká hudba je velmi význačnou součástí naší historie a je významná i v celosvětovém kontextu. V Praze sídlí světoznámý pražský symfonický orchestr. Městu však chybí koncertní sál, který by akustikou a svým zázemím odpovídal současným požadavkům. Svůj návrh umísťuji na pražský ostrov Štvanici. Tato lokace je z doporučených lokalit nejvíce odtržená od okolní zástavby a umožňuje tak stavbu, jejíž vyznění by mohlo být dostatečně výrazné pro charakter a funkci zamýšlené stavby.

LOKALITA

Umístění koncertní síně na pražské Štvanici je v poslední době často diskutované téma, které má mnoho příznivců i odpůrců. Jako pozitiva této lokace se nám nabízí skvělé výhledy na různé části Prahy, úzké spojení s Vltavou, která samotný ostrov obtéká a v neposlední řadě pak velkorysý prostor spojený s přilehlým parkem. Proti hovoří špatná pěší dostupnost a relativně velká vzdálenost od historického centra. Svůj návrh umísťuji do západní části ostrova v přímém napojení na Hlávkův most.

HISTORIE LOKALITY

Od středověku byl ostrov Štvanice důležitým místem pro obyvatelstvo po obou stranách řeky, protože mezi ním a dnešním bubenským nábřežím byl jediný brod v dolním toku Vltavy. Jen tudy vedla obchodní cesta od Vyšehradu a Starého Města do severních Čech. Cesty využívali nejen kupci, ale i vojska v dobách válečných. V 2. pol. 17. stol. zde začaly štvanice na zvěř a ostrov, který se původně jmenoval „Velké Benátky“ dostal nové jméno. Koncem 19. stol. byl c.k. místodržitelstvím, schválen projekt na výstavbu mostu přes ostrov. Byl vystaven roku 1900, ale za vltavské regulace ustoupil modernímu Hlávkovu mostu. V 2. pol. 19. stol. byl ostrov využíván k rekreaci, byly zde 3 restaurace, letní aréna, konaly se zde atletické závody, objevily se hřiště, tenisové kurty i veřejné koupaliště a sluneční lázně. Na začátku 20. stol. se uvažuje o výstavbě zimního stadionu. Byl vybrán právě ostrov Štvanice a projektu se ujal Akad. arch. Josef Fuchs. Výstavba zimního stadionu začala roku 1930 a byla pojata velkoryse. Poslední mistrovství světa se zde konalo v roce 1959. Následné velké opravy proběhly v roce 1968 a poté se jednotlivé části stadionu začaly uzavírat. V roce 1997 se změnil nájemce, který se rozhodl obnovit funkci sportovního zařízení a v roce 2002 byl provoz znovu zahájen. Stadion poškodila povodeň v roce 2002 a podle odborného posudku hrozilo zřícení, proto byl stadion uzavřen v roce 2011 a v téže roce začala demolice. Magistrát města Prahy v roce 2013 vyhlásil soutěž o budoucí podobu ostrova Štvanice. V této soutěži se vítězem stalo studio RKAW. Podstatou studie je podle spoluautorky paní Lady Kolaříkové představa „zeleného ostrova uprostřed zastavěného města, který by nezůstal zakonzervovaný, ale dokázal by reagovat na budoucí vývoj města a jeho potřeb“. Zdroj: www.novinky.cz

KONCEPT

Hlavní hmotové řešení „koncertní síně“ a souvisejícího souboru staveb, je navrženo jako vzájemně se prolínající soustava zvlněných pásů/lamel, vycházející téměř z rostlého terénu ostrova a evokující dojem zvlněné vodní hladiny. Půdorysně jsou hlavní „vlny“ objektů k sobě obráceny svými vrcholy v místě, které tvoří v podélné ose ostrova centrální bod celé stavby. Z tohoto prostoru vycházejí paprskovité osy dalších lamel a symbolizují prostorové šíření zvuku (hudby). Spojení obou základních principů připomíná spojitost hudby s prouděním vody.

NÁVRH - technická zpráva

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavba: Nová koncertní síň České filharmonie v Praze

Místo: Ostrov Štvanice, Praha

Zastavěná plocha: 15.490 m²

Prostory pro veřejnost: 6.835 m²

Zázemí, účinkující: 6.393 m²

Kaffé: 1.087 m²

Nahrávací studio, hudebniny: 2.233 m²

Parkoviště: 9.142 m²

Chodby: 5.494 m²

Parkovací stání: 280 míst

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Samotný komplex se sestává ze dvou hmotových objektů se čtyřmi vzájemně propojenými provozy (1. prodej hudebnin, 2. hlavní sál, 3. technické zázemí, 4. komorní sál) propojených foyer se spojovacím traktem a podzemními garážemi v -1. PP a 2. PP. Pěší dostupnost zlepšuje spojení s nábřežím Ludvíka Svobody navrhovanou lávkou, která přechází nad střechou foyer kolem komorního sálu v místě půdorysného spojení obou hlavních hmot stavby. Umožňuje tak vstup, jak do samotné koncertní síně, tak i do přilehlého parku, kterým je možné projít do východní části ostrova. Na západní vrchol ostrova od Hlávkova mostu je situován prostor hlavního koncertního sálu. Nejbližší pak objekty komorního sálu, prodejna hudebnin a podzemní parkoviště. Tyto dvě budovy vytváří nálevkovitý prostor, který svým parterem přirozeně navádí k hlavnímu vstupu do koncertní síně.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

PARKOVIŠTĚ

Parking pro návštěvníky a zaměstnance je umístěn ve dvou podzemních podlažích v těsné blízkosti tělesa Hlávkova mostu a umožňuje propojení s východní částí ostrova. Z obou parkovacích podlaží je zajištěn přístup do hlavního spojovacího traktu schodištěm a dvěma výtahy. Filtr mezi parkovištěm a prostory koncertní sítě tvoří vrátnice se zázemím.

PRONAJÍMATELNÉ PROVOZY – SEVEROVÝCHODNÍ ČÁST (OBJEKT S NAHRÁVACÍM STUDIEM, PRODEJEM HUDEBNIN A ADMINISTRATIVOU)

Prvním provozem, umístěným nejbližší k Hlávkovu mostu je nahrávací studio pro veřejnost, situované v -1.PP. Tento provoz má svůj vlastní vstup, jak z garáží v -1.PP, tak i z -2.PP pomocí schodiště či nákladního výtahu umístěného v nejvýchodnější části garáží. Výtah je také přístupný zvenčí budovy a slouží pro zásobování nahrávacích studií a nad ním umístěné provozy kanceláří a prodeje hudebnin. Nahrávací studio se sestává z recepce (společenské místnosti se schodištěm z -2.NP a schodištěm do 1.NP), relaxačního prostoru (s výhledem na nábřeží kapitána Jaroše a do vlastního nahrávacího studia) šatny spojené s denní místností, hygienickým zařízením, a odhlučněným nahrávacím studiem s technickým zázemím. Mezi šatnou a technickým zázemím je umístěno schodiště zpřístupňující 1.NP. Toto podlaží obsahuje kanceláře s recepcí, schodiště do 2.NP, prostor prodeje hudebnin se skladem a denní místností s veřejným schodištěm do 2.NP v prostoru prodejny. Samostatnou částí je pak místnost s výtahy do foyer, situovaná v nejzápadnější části, která je však od provozu hudebnin oddělena. Ve 2.NP je pouze prodejní plocha hudebnin galerijního typu.

HLAVNÍ SÁL ČESKÉ FILHARMONIE – SEVEROZÁPADNÍ ČÁST

(OBJEKT S FOYER, PROVOZY SPOJENE S KONCERTNÍM SÁLEM A KAFFÉ)

Objekt je dělen na:

- 1) provozní část pro zaměstnance a účinkující
- 2) veřejná část pro návštěvníky
- 3) kaffé s připojenými provozy

V -2.PP je navrženo stání pro zásobování a transport přístupný z vnější komunikace. Tento prostor obsahuje také sklad obalů a odpadu a vykládací rampu. Strop je zvýšený na 5 m pro potřeby najiždění nákladních vozů. Současně obsahuje schodiště s nákladním výtahem. Další místností s vlastním vnějším vstupem je sklad transportních materiálů, na který jsou napojeny dílny údržby. Sklad nábytku je situován vedle skladu kuchyně. Tato místnost má svůj vlastní zásobovací výtah.

Do -1.PP (nad hranicí stoleté vody) je vstup z garáží a parteru umožněný přes spojovací trakt ústící do foyer. Veřejnou část foyer tvoří šatny, které jsou společné pro oba sály, hygienické zázemí a hlavní dvojramenné schodiště s dvěma výtahy obsluhující všechna podlaží. V provozní části jsou dvě místnosti určené pro prodej a rezervaci vstupenek a sklady úklidu. Vedle pokladen je provozní chodba, umožňující vstup do místnosti první pomoci, místnosti telekomunikací, nástrojárny, skladu nástrojů, sprinklerům, nákladnímu výtahu, prostoru pod jevištěm a hygienické zařízení pro zaměstnance.

Prostory kavárny jsou umístěny v 1.PP v nejzápadnější části budovy a jsou přístupné z foyer vnitřním komunikačním okruhem procházejícím kolem hlavního koncertního sálu. Takto situovaná kavárna umožňuje zároveň vstup z parku s přímým napojením spojovací lávkou s nábřežím. Kavárna s částečně krytou terasou umožňuje výhledy na panorama Hradčan. Součástí kavárny je nezbytné zázemí pro typ Kaffé, tedy – sklady, kuchyně, hygienické zařízení atp. Samostatný vstup pro veřejnost a nezávislé zásobování umožňují chod Kaffé bez přímé závislosti na provozování koncertní síně.

V 1.NP jsou navrženy šatny pro účinkující s relaxačním prostorem - s výhledem na Hradčany, šatny sólistů orchestru s hygienickým zařízením, šatny dle nástrojů, šatny hostujícího orchestru s relaxačním prostorem - výhled na Hradčany, místnost inspicienta, hlediště, zázemí baru, fitness, šatnu sbormistra, šatnu dirigentů, ladírny, místnost úklidu, schodiště s výtahem, technické zázemí hlediště, shromaždiště účinkujících při vstupu do sálu a podium v prostoru sálu. Podium je tvořeno půlkruhem výškově nastavitelných desek a centrální deskou schopnou zajetí do prostoru pod podiem (doprava rozměrnějších nástrojů/klavíru). Za půlkruhem pro orchestr je umístěn prostor pro sbor.

Veřejná část 1.NP je přístupná návštěvníkům z foyer v -1PP pomocí hlavního schodiště a dvou výtahů. Tvoří prostor baru s dvěma salónky s možností galerijního provozu u vstupů do sálu, ochozy po obou stranách hlavního dvojramenného schodiště a v neposlední řadě vstupy pro hosty do koncertního sálu, u kterých jsou také situovány hygienická zařízení.

Ve 2.NP jsou navrženy v provozní části prostory sestávající se ze zkušebny pěveckého sboru s tech. zázemím a hlavní zkušebny s tech. zázemím, místnosti úklidu, schodiště s nákladním výtahem, služebním výtahem pro klub filharmoniků (z kuchyně v -1.PP), prostory pro zvukovou a světelnou režii sálu, hygienická zařízení pro účinkující zkušeben, a dále pak prostory pro klub filharmoniků se zázemím a manipulačním prostorem.

Veřejnou část 2. patra tvoří foyer se schodištěm s výtahem, hygienická zařízení pro hosty, ochoz vedoucí k hlavnímu dvojramennému schodišti s výtahy do foyer a terasy hlediště koncertního sálu (1068 míst k sezení) i schodiště do zimní zahrady v 3.NP.

3.NP slouží téměř výhradně návštěvníkům. Je tvořeno terasami hlediště (382 míst k sezení), VIP lóžemi (104 míst k sezení), zimní zahradou s VIP vstupem do lóže, schodišti s výtahy a služebním výtahem z kuchyně v -1.PP. Provozní část tvoří místnost přímé režie televize začleněná do prostoru sálu. (celkem 486 míst k sezení)

4.NP zaujímá hlediště (77 míst k sezení) a prostory pro TV kamery.

5.NP slouží pouze pro montážní vstup ke stropu sálu.

Celkově hlavní sál České filharmonie disponuje 2063 místy k sezení.

PROVOZNÍ OBJEKT – JIHOZÁPADNÍ ČÁST

(OBJEKT S TECHNICKÝM ZÁZEMÍM/STROJOVNAMI, PROVOZNÍM A ADMINISTRATIVNÍM ZÁZEMÍM CELÉ STAVBY)

-1.PP je převážně tvořeno strojovny obsluhujícími celý komplex. Sestává ze strojovny vytápění, chlazení, vzduchotechniky, rozvodny elektro s náhradním zdrojem, schodištěm s výtahem do 1.NP, velínem, hygienickými zařízeními pro zaměstnance, denní místností, vrátnicí a místností vstupu pro zaměstnance dělící provozní objekt od objektu komorního sálu.

V 1.NP jsou umístěny kanceláře zaměstnanců, zasedací místnost s výhledem na Nábřeží Ludvíka Svobody, kancelář správce budov s hygienickým zařízením pro zaměstnance a schodištěm do 2.NP.

Ve 2.NP je navržen pouze archiv notového a nenotového materiálu.

KOMORNÍ SÁL – JIHOVÝCHODNÍ ČÁST

(OBJEKT S KOMORNÍM SÁLEM A PROSTOREM PRO SHROMAŽĎOVÁNÍ ÚČINKUJÍCH)

V -1.PP provozní části jsou umístěny prostory pro účinkující komorního sálu. Konkrétně šatna komorního sálu s hygienickým zařízením a prostor pro shromažďování před vstupem do sálu. Tyto prostory jsou s dalšími provozy pro zaměstnance spojeny chodbou, pokračují po schodišti s výtahem až do prostoru hlavních šaten v objektu hlavního koncertního sálu v 1.NP.

Návštěvníci se do komorního sálu (shuebox) mohou dostat z jihozápadní části foyer kolem schodiště vedoucího do 1.NP komorního sálu. Vstupy jsou situovány v severní části sálu přes rozptylový prostor s hygienickými zařízeními pro návštěvníky, skladem a schodištěm s výtahem do 1.NP. Sál obsahuje půlkruhové podium s nastavitelnými stupni a hlediště (705 míst k sezení). Jižní část komorního sálu tvoří otočné svislé desky jdoucí přes všechny 3 patra, které po natočení o 90 stupňů umožní výhled ze sálu na Nábřeží Ludvíka Svobody.

1.NP je určeno výhradně pro návštěvníky. Tvoří jej rozptylový prostor se schodišti a výtahem a ochoz/balkóny (250 míst k sezení)

2.NP má stejný dispoziční program jako 1.NP (256 míst k sezení)

3.NP je tvořeno pouze montážním ochozem pro přístup ke stropu.

Celkem komorní sál disponuje 986 místy k sezení.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Zakládání souboru staveb koncertní síně bude vycházet z podrobného hydrogeologického průzkumu a působení podzemní vody. Lze předpokládat založení soustavou vzájemně propojených mikropilotů s kotvením základových desek.

Konstrukční systém budov je rozdělen dle funkčního využití a dále na část podzemní a nadzemní. Objekty parkingu a ramp jsou navrženy jako železobetonový skelet spojený s ocelovou konstrukcí v horních komerčních podlažích.

Hlavní koncertní síň je navržena jako železobetonová skořepina propojená s ocelovou konstrukcí vnějšího pláště a střešních lamel soustavou ocelových sloupů a železobetonových stěn.

Rastry ocelových, větvených sloupů s podporou železobetonových stěn, tvoří nosnou konstrukci i pro ostatní provozy – foyer, komorní sál atd.

Vnější plášť budov je kombinací pohledového betonu a předsazených, strukturálních, skleněných fasád. Zvlněné lamely – pásy, které tvoří zastřešení staveb, jsou řešeny jako příhradové ocelové nosníky s horní sklokeramickou deskou s nízkou mírou odrazivosti, uchycenou lepením na desky pomocné konstrukce.

DOPRAVA

Automobilová doprava a zásobování – doprava v pohybu – je navržena čtyřmi upravenými a nově navrženými odbočovacími pruhy přímo z Hlávkova mostu.

Ve směru z nábřeží Ludvíka Svobody je využíván upravený stávající sjezd a výjezd k tenisovému areálu ČLTA napojený na nově navrženou komunikaci, procházející mezi pilíři Hlávkova mostu po severní straně ostrova, která umožňuje zásobování koncertní síně. Na tento stávající sjezd a výjezd je napojeno i podzemní parkoviště v -2.PP mezerou mezi sousedními mostními pilíři.

Ze směru od Nábřeží kapitána Jaroše je vjezd a výjezd z mostu do parkingu navržen rozšířením odbočovacího pruhu a rampou do -1.PP garáží. Současně tento pruh umožní i příjezd pro VIP hosty přímo do prostoru před hlavním vstupem do koncertní síně.

Přímý pěší přístup je z chodníků Hlávkova mostu klínovitým prostranstvím k hlavnímu vstupu. Vedlejší přístup je navržen pěší lávkou z nábřeží Ludvíka Svobody. Oba vstupy řeší oddělený přístup pro veřejnost a zaměstnance.

Parkování – doprava v klidu – je zajištěna ve dvou podlažích garáží s počtem 280 parkovacích stání s nezbytným počtem stání pro tělesně postižené.

AKUSTIKA

/vypracováno v kooperaci se společností SONING a.s./

HLAVNÍ SÁL

(2063 míst k sezení -vineyard)

Ve svém návrhu hlavního sálu používám prostorové schéma typu vineyard. V tomto typu je pódium posunuto blíže středu sálu a hlediště rozděleno na jednotlivé terasy - "vinice", které si navzájem poskytují bohaté boční odrazy. Právě tyto časté odrazy definují dobu dozvuku, což je nejdůležitější veličina při navrhování koncertního sálu.

Pro různé druhy hudby je optimální jiná doba dozvuku. To ukazuje, že prakticky nelze navrhnout univerzální sál, který by akusticky vyhověl všem druhům hudby. V řešení typu vineyards je výhodou i prostorový zážitek, kdy jednotlivé vinice spolu vizuálně komunikují. Diváci mají větší pocit sounáležitosti.

Objem velkého sálu je cca 16 tisíc m³. To koresponduje s doporučeným objemem pro velké koncertní sály. Nejlépe hodnocené (objektivně i subjektivně) koncertní sály světa mají objem nejčastěji v rozmezí 10 až 20 tis. m³. Objem sálu souvisí i s počtem diváků. V ČSN 730527 je doporučen na 1 osobu objem 8 až 10 m³.

Doba dozvuku

Podle ČSN 730525 je optimální doba dozvuku T_0 při výše uvedeném objemu ($V = \text{cca } 16 \text{ tisíc m}^3$) pro následující hudební žánry následující:

- komorní hudba $T_0 = \text{cca } 1,5 \text{ s}$
- orchestrální hudba.. $T_0 = \text{cca } 1,9 \text{ s}$
- varhanní hudba $T_0 = \text{cca } 2,4 \text{ až } 2,5 \text{ s}$

Nejlépe hodnocené koncertní sály ve světě, určené převážně pro symfonickou orchestrální hudbu, mají ve většině případů dobu dozvuku T v rozmezí 1,7 až 2,0 s. To tedy koresponduje s výše uvedeným doporučením v ČSN 73 0525.

KOMORNÍ SÁL

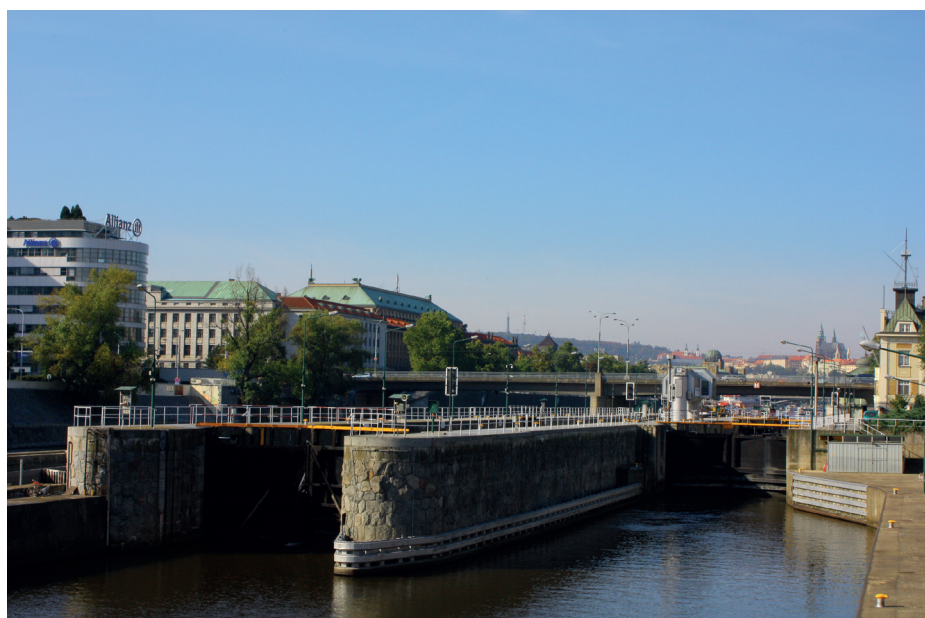
(986 míst k sezení - shoebox)

Velká část nejlépe hodnocených koncertních sálů ve světě má tvar tzv. „krabice od bot“ – tedy kvádru, kde největší rozměr je délka. Lépe hodnoceny jsou zpravidla relativně úzké sály, kde boční stěny poskytují posluchačům dostatečné množství odrazů zvuku s malým zpožděním za přímým zvukem a rovnoměrné rozložení zvuku v hledišti. Z tohoto pohledu jsou méně vhodné sály, které se příliš rozšiřují směrem dozadu (např. ve stylu amfiteátru) nebo sály, které mají v půdorysu nebo řezu tvar, který se vyznačuje 1 nebo několika ohnisky, které leží uvnitř sálu (kruh, elipsa, parabola...) a kde dochází přirozeně ke zvýšené koncentraci zvukového pole na úkor ostatních lokalit a tím k nerovnoměrnému rozložení zvukového pole v sálu. Tyto nedostatky se potom musí kompenzovat (alespoň částečně) použitím zvýšeného množství speciálních akustických obkladů, které zajistí odraz dopadajícího zvuku do více směrů – tzv. difuzorů. Rozptyl odrazů zvuku je však nutné zajistit i u sálů s doporučeným tvarem kvádru – je tím dosaženo lepšího prostorového vjemu při poslechu.

Důležité je rovněž tvarování stropu (nebo podhledu) nad jevištěm s určitým přesahem i nad hlediště. Tento podhled (tzv. akustický baldachýn) má několik funkcí

- zajištění vzájemné slyšitelnosti jednotlivých vzdálenějších nástrojů nebo jejich skupin na pódiu, hudebníků v orchestru s dirigentem a sólisty apod.
- distribuce zvuku od orchestru směrem do hlediště, především podpora přímého zvuku v zadních částech hlediště odraženým zvukem s relativně malým časovým zpožděním za přímým zvukem

Pro sledování a optimalizaci rovnoměrnosti pokrytí sálu zvukem a dalších akustických parametrů sálu je každopádně vhodné vytvořit speciální elektroakustický počítačový model sálu.





NÁVRH - výkresová část



KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

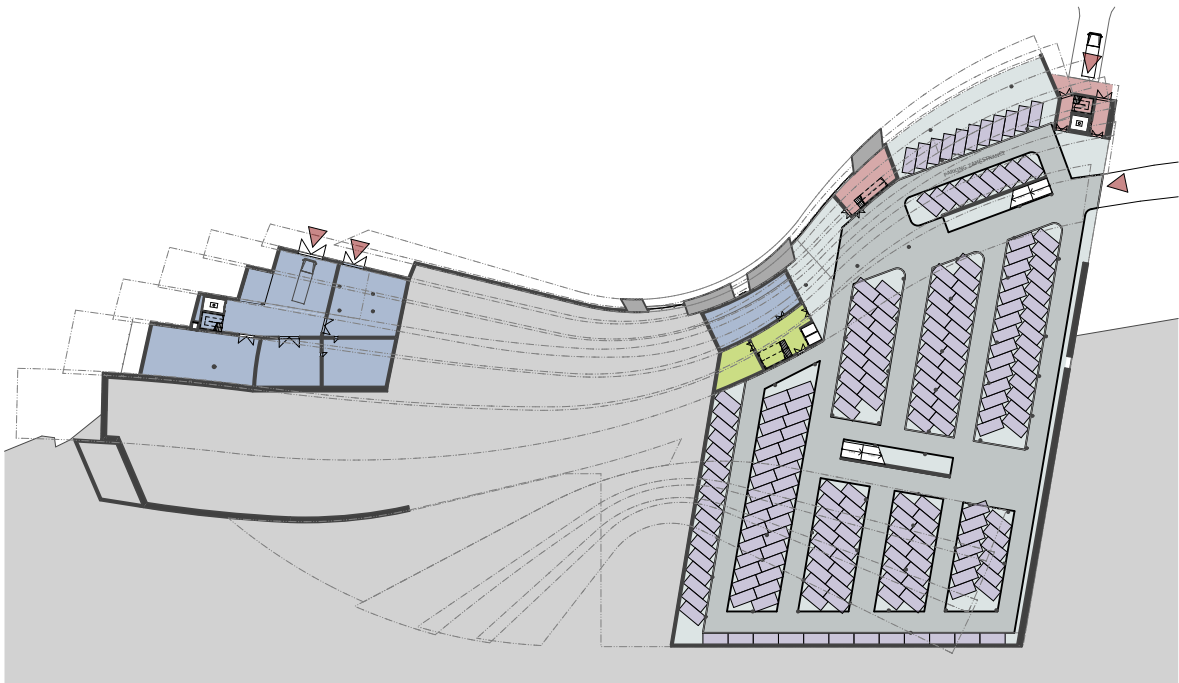
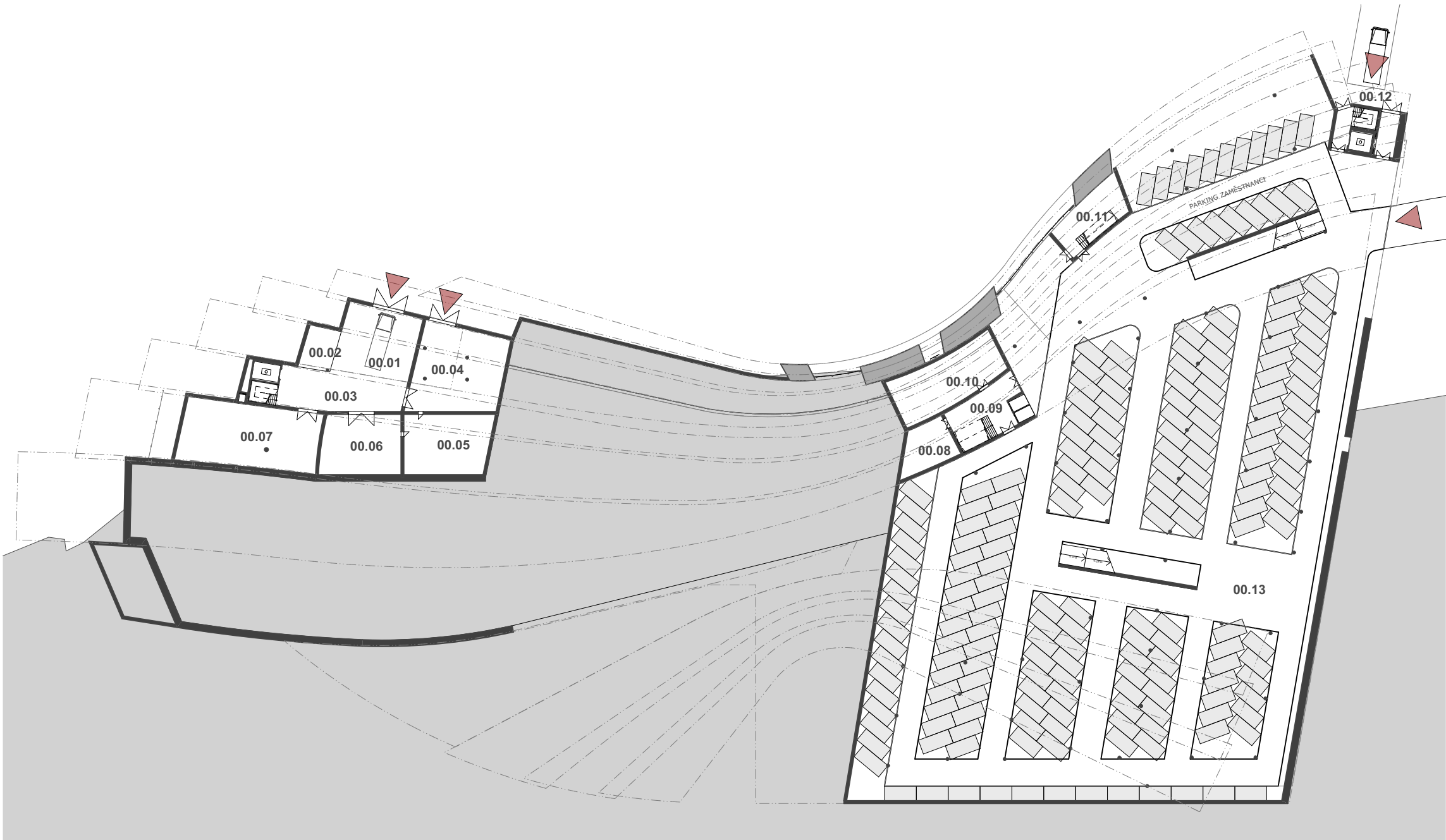
KOORDINAČNÍ SITUACE 1:1000

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 2.PP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
00.01	STÁNÍ TRANSPORT	134,26
00.02	SKLAD OBALŮ A ODPADU	33,92
00.03	VYKLÁDACÍ RAMPA	148,11
00.04	SKLAD TRANSPORTNÍCH MATERIÁLŮ	185,99
00.05	DÍLNY ÚDRŽBY	127,65
00.06	SKLAD NÁBYTKU	119,49
00.07	SKLAD KUCHYNĚ / RESTAURACE	212,78
00.08	KOLÁRNA	55,32
00.09	VSTUPNÍ PROSTOR	89,58
00.10	STROJOVNA	135,25
00.11	VSTUPNÍ PROSTOR	75,40
00.12	RAMPA PŘÍJMU A EXPEDICE	109,98
00.13	PARKING	6 395,83
		7 823,56 m²

	PROSTORY PRO VEŘEJNOST
	ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
	KAFFÉ
	NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
	PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

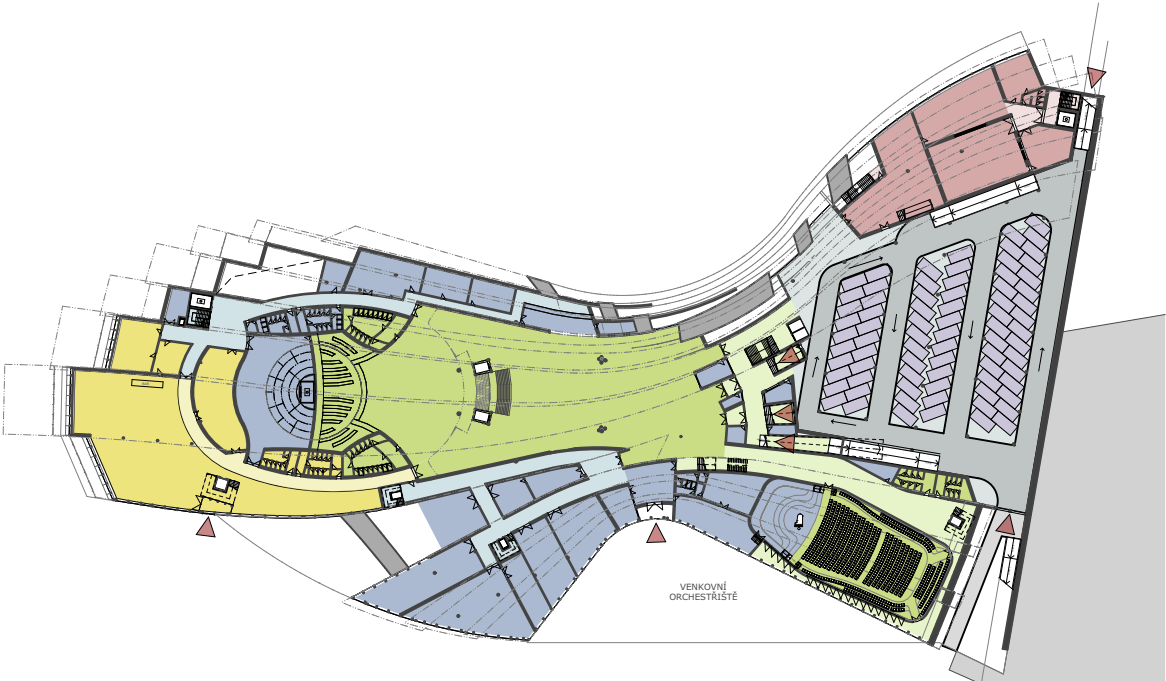
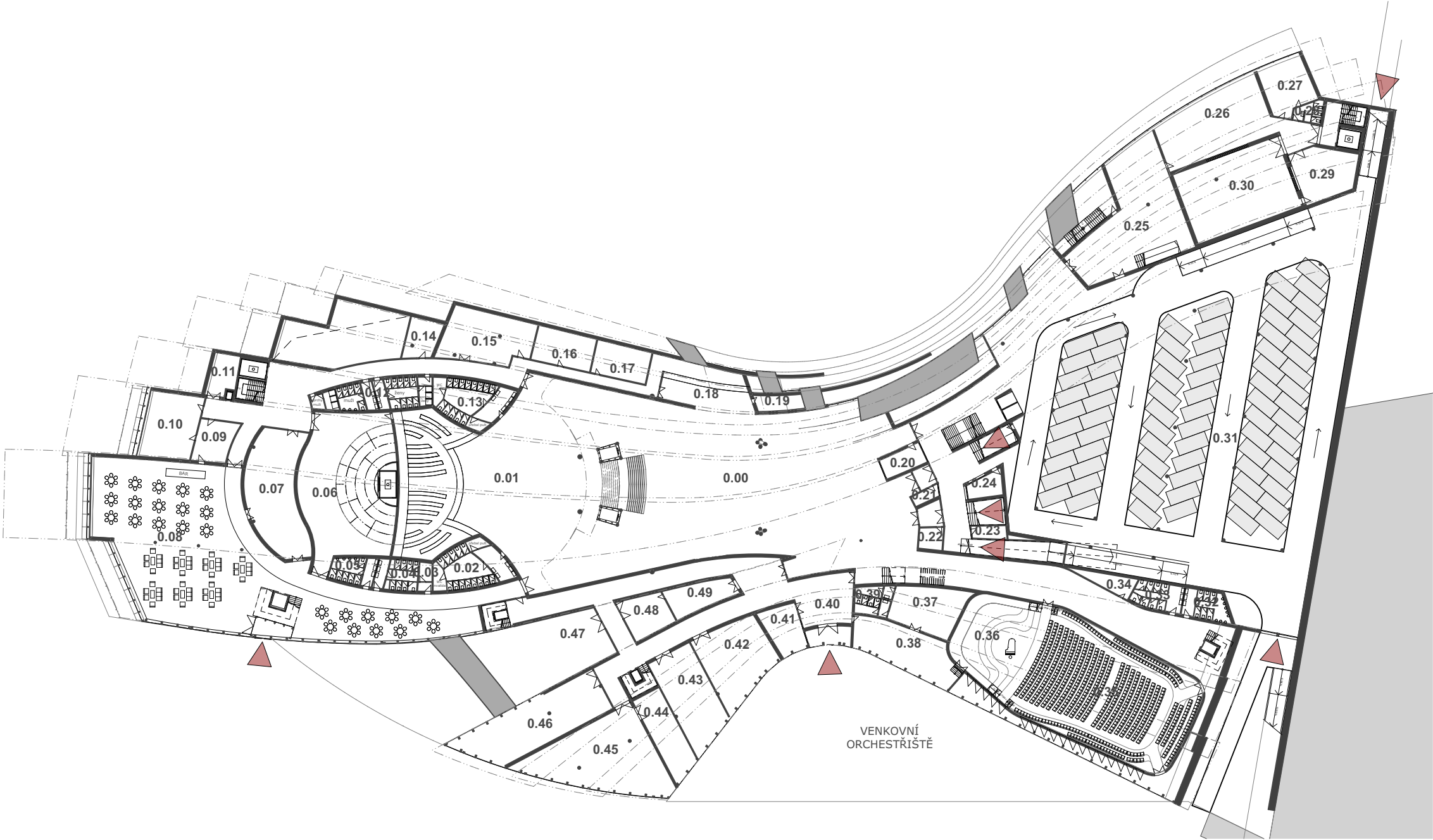
PŮDORYS 2.PP 1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 1.PP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
0.00	FOYER	1 387,97
0.01	ŠATNY	628,86
0.02	WC MUŽI	74,17
0.03	WC INVALIDA	9,35
0.04	WC KAVÁRNA - ŽENY	31,21
0.05	WC KAVÁRNA - MUŽI	27,31
0.06	PROSTOR POD JEVIŠTĚM / SKLAD	322,62
0.07	KUCHYNĚ KAVÁRNY	154,19
0.08	KAFFÉ	740,50
0.09	PŘÍRUČNÍ SKLAD KAVÁRNY	38,38
0.10	ZÁZEMÍ KAVÁRNY	86,41
0.11	SPRINKLERY, HASIČI	28,06
0.12	WC ZAMĚSTNANCI	76,76
0.13	ÚKLID	74,18
0.14	NÁSTROJÁŘ	30,11
0.15	SKLAD NÁSTROJŮ	104,98
0.16	MÍSTNOST TELEKOMUNIKACÍ	50,72
0.17	PRVNÍ POMOC	45,20
0.18	POKLADNY	58,83
0.19	ÚKLID	18,13
0.20	VSTUPENKY	22,35
0.21	VSTUPENKY	7,61
0.22	ÚKLID	12,79
0.23	ZÁZEMÍ VRÁTNICE	11,16
0.24	VRÁTNICE	17,84
0.25	RECEPCE, SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	244,14
0.26	RELAX PROSTOR, JEDNACÍ SÁL	157,92
0.27	ŠATNY, DENNÍ MÍSTNOST	57,18
0.28	WC	12,84
0.29	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	70,48
0.30	NAHRÁVACÍ STUDIO EXTERNÍ	201,52
0.31	PARKING	2 746,43
0.32	WC MUŽI	30,06
0.33	WC ŽENY	31,49
0.34	SKLAD	20,46
0.35	KOMORNÍ SÁL - HLEDIŠTĚ	480,37
0.36	KOMORNÍ SÁL - JEVIŠTĚ	154,58
0.37	ŠATNA KOMORNÍ SÁL	76,05
0.38	SHROMAŽĐOVÁNÍ ÚČINKUJÍCÍCH	98,18
0.39	WC KOMORNÍ SÁL	25,56
0.40	VSTUP ZAMĚSTNANCI	69,59
0.41	VRÁTNICE	40,79
0.42	STROJOVNA VYTÁPĚNÍ	117,63
0.43	STROJOVNA CHLAZENÍ	111,43
0.44	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY	66,12
0.45	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY	202,45
0.46	ROZVODNA ELE, NÁHRADNÍ ZDROJ	157,20
0.47	VELÍN	96,90
0.48	WC ZAMĚSTNANCI	43,50
0.49	DENNÍ MÍSTNOST	42,50
		9 415,06 m²

	PROSTORY PRO VEŘEJNOST
	ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
	KAFFÉ
	NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
	PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

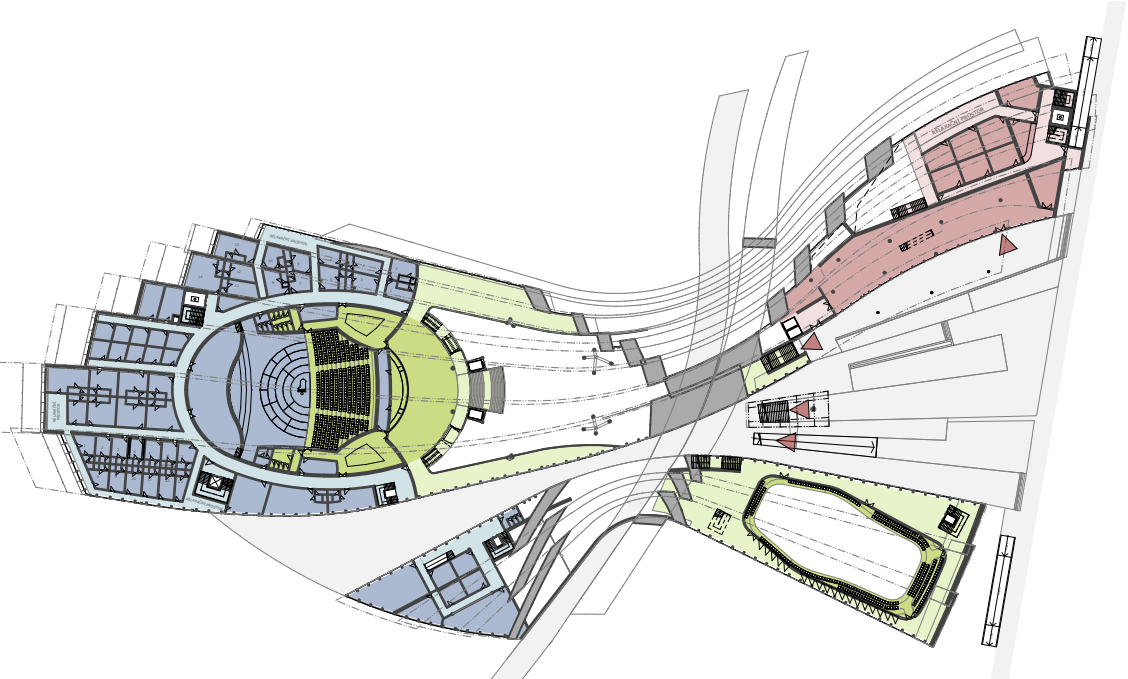
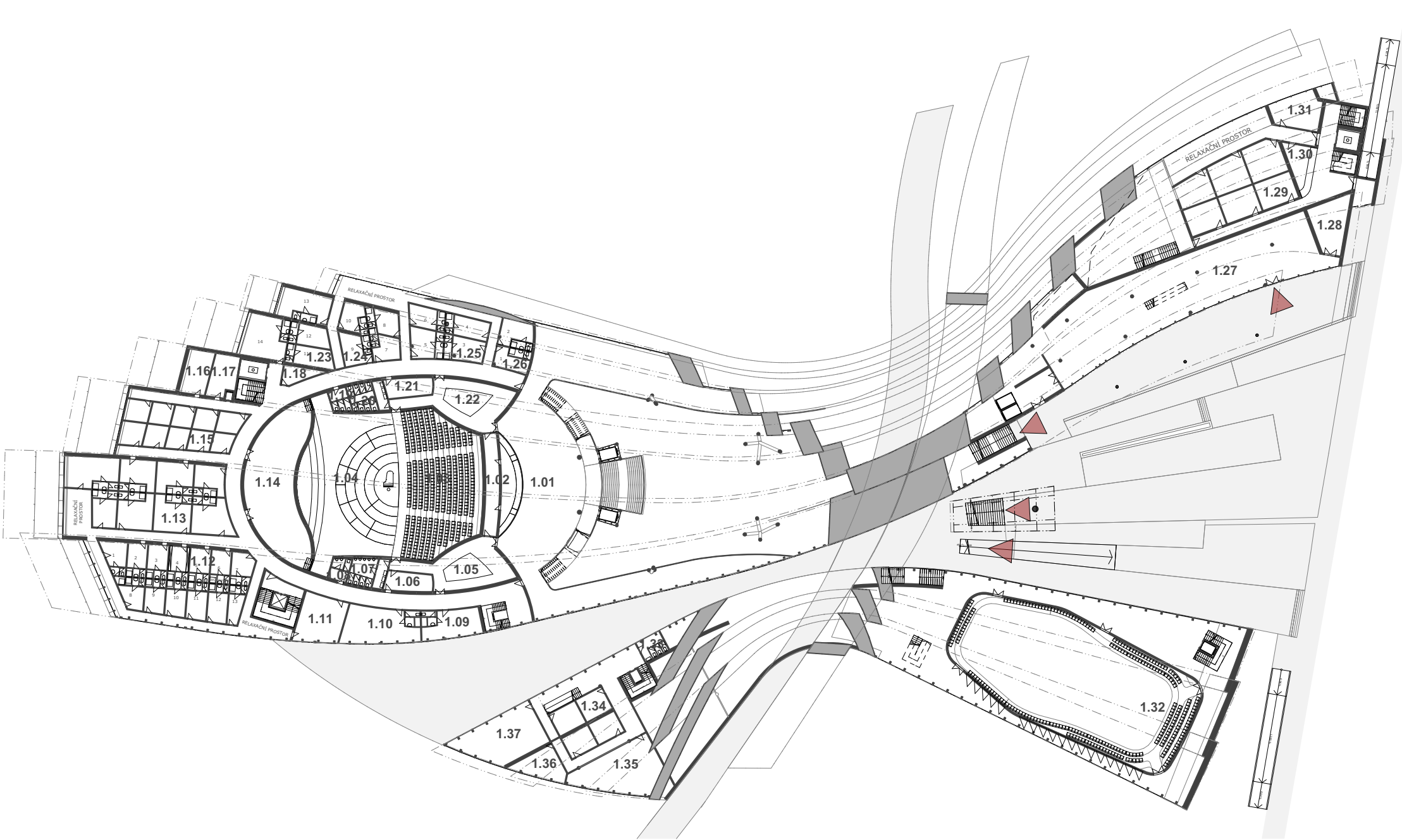
PŮDORYS 1.PP 1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 1.NP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01	BAR	300,29
1.02	SKLAD BAR	34,68
1.03	HLEDIŠTĚ 1	277,98
1.04	PODIUM	336,59
1.05	SALÓNEK / GALERIE	87,84
1.06	INSPICIENT HLEDIŠTĚ	21,10
1.07	WC DIVÁCI	25,29
1.08	WC ÚČINKUJÍCÍ	9,93
1.09	ŠATNA SBORMISTRA	38,22
1.10	ŠATNA DIRIGENTŮ	61,84
1.11	FITNESS	48,85
1.12	ŠATNY ÚČINKUJÍCÍCH DLE NÁSTROJŮ	231,45
1.13	ŠATNY DÁMSKÁ, PÁNSKÁ	252,85
1.14	SHROMAŽDIŠTĚ ÚČINKUJÍCÍCH	182,41
1.15	LADÍRNÝ	121,24
1.16	LADÍRNÝ HOUSLE	28,43
1.17	LADÍRNÝ BICÍ	26,09
1.18	ÚKLID	12,27
1.19	WC ÚČINKUJÍCÍ	9,82
1.20	WC DIVÁCI	25,36
1.21	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ HLEDIŠTĚ	21,17
1.22	SALÓNEK / GALERIE	88,31
1.23	ŠATNY SÓLISTŮ	127,20
1.24	ŠATNY HOSTUJÍCÍHO ORCHESTRU	78,86
1.25	ŠATNY HOSTUJÍCÍHO ORCHESTRU	87,64
1.26	ŠATNY HOSTUJÍCÍHO ORCHESTRU	41,79
1.27	PRODEJ HUDEBNIN	486,25
1.28	ZÁZEMÍ PRODEJNY	41,92
1.29	KANCELÁŘE	171,13
1.30	RECEPCE	27,17
1.31	WC	38,16
1.32	HLEDIŠTĚ	200,81
1.33	WC ADMINISTRATIVA	12,04
1.34	KANCELÁŘE	73,38
1.35	KANCELÁŘE	93,43
1.36	SPRÁVA BUDOV	28,66
1.37	ZASEDACÍ MÍSTNOST	79,56
		3 830,01 m²

- PROSTORY PRO VEŘEJNOST
- ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
- KAFFÉ
- NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
- PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

PŮDORYS 1.NP

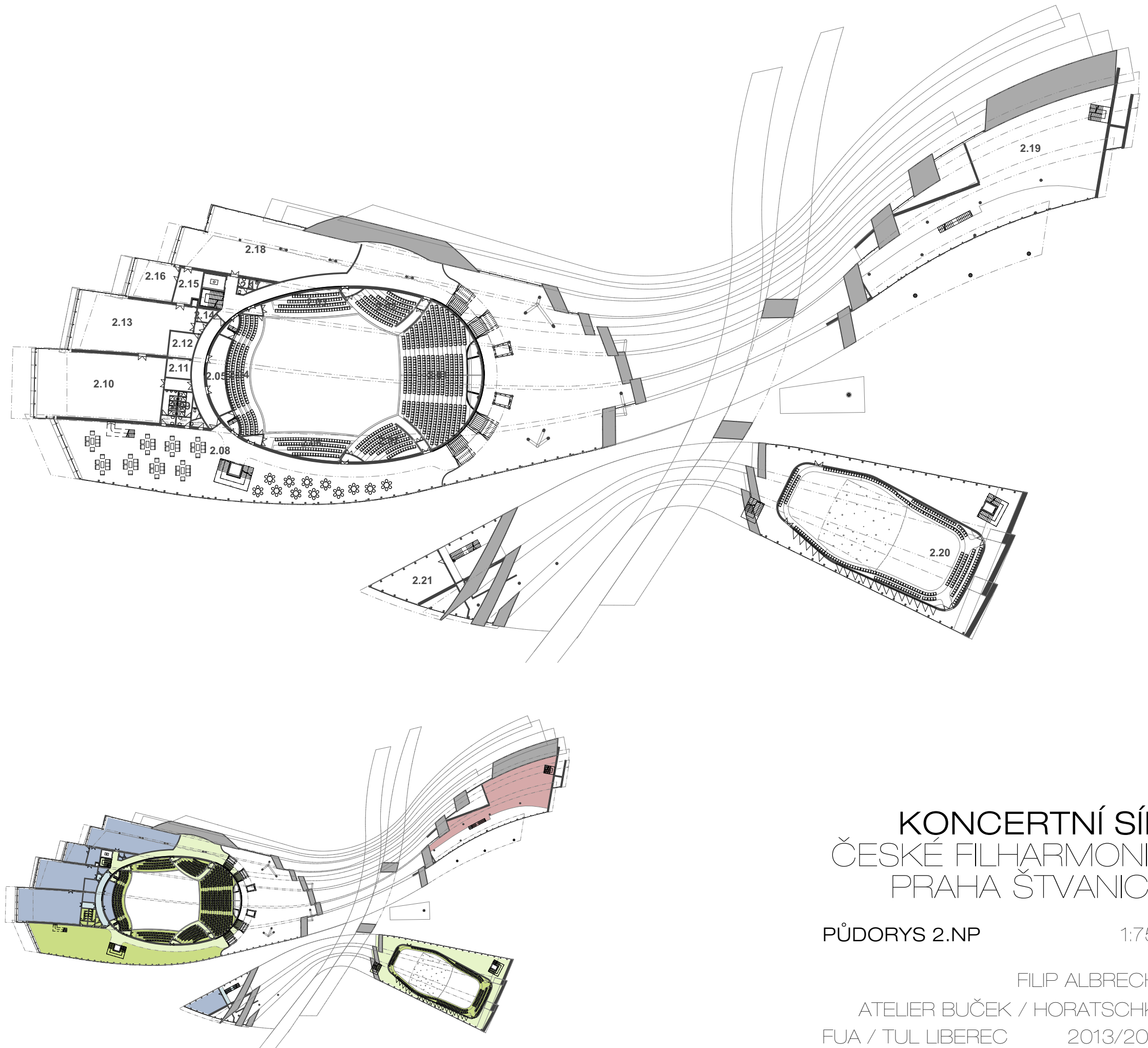
1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 2.NP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.01	HLEDIŠTĚ	300,06
2.02	HLEDIŠTĚ	56,27
2.03	HLEDIŠTĚ	73,96
2.04	HLEDIŠTĚ	107,56
2.05	ZVUKOVÁ A SVĚTELNÁ REŽIE	50,90
2.06	HLEDIŠTĚ	74,14
2.07	HLEDIŠTĚ	56,28
2.08	FOYER	586,45
2.09	WC DIVÁCI	46,38
2.10	ZKUŠEBNA	311,34
2.11	TECH. ZÁZEMÍ ZKUŠEBNY	17,88
2.12	TECH. ZÁZEMÍ ZKUŠEBNY	25,47
2.13	ZKUŠEBNA PĚVECKÉHO SBORU	214,93
2.14	ÚKLID	8,10
2.15	MANIPULAČNÍ PROSTOR	31,22
2.16	ZÁZEMÍ KLUBU FILHARMONIKŮ	59,64
2.17	WC ÚČINKUJÍCÍ	12,67
2.18	KLUB FILHARMONIKŮ	319,18
2.19	PRODEJ HUDEBNIN - OCHOZ	538,49
2.20	HLEDIŠTĚ	200,65
2.21	ARCHIV	78,91
		3 170,48 m²

	PROSTORY PRO VEŘEJNOST
	ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
	KAFFÉ
	NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
	PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

PŮDORYS 2.NP

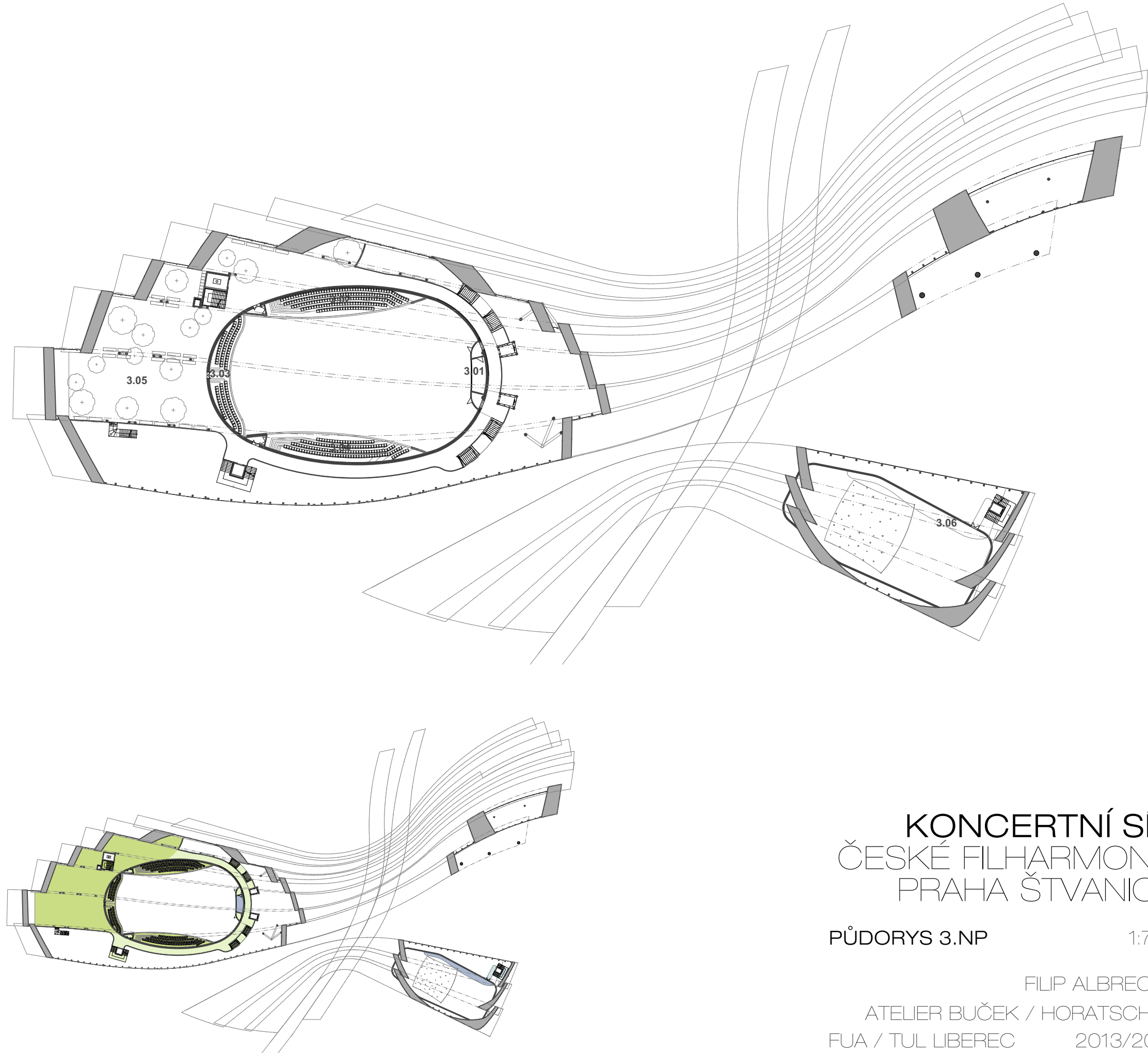
1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 3.NP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.01	REŽIE TELEVIZE	17,86
3.02	HLEDIŠTĚ	119,27
3.03	HLEDIŠTĚ - VIP LÓŽE	75,87
3.04	HLEDIŠTĚ	119,72
3.05	ZIMNÍ ZAHRADA	971,74
3.06	MONTÁŽNÍ OCHOZ	50,53
		1 354,99 m²

- PROSTORY PRO VEŘEJNOST
- ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
- KAFFÉ
- NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
- PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

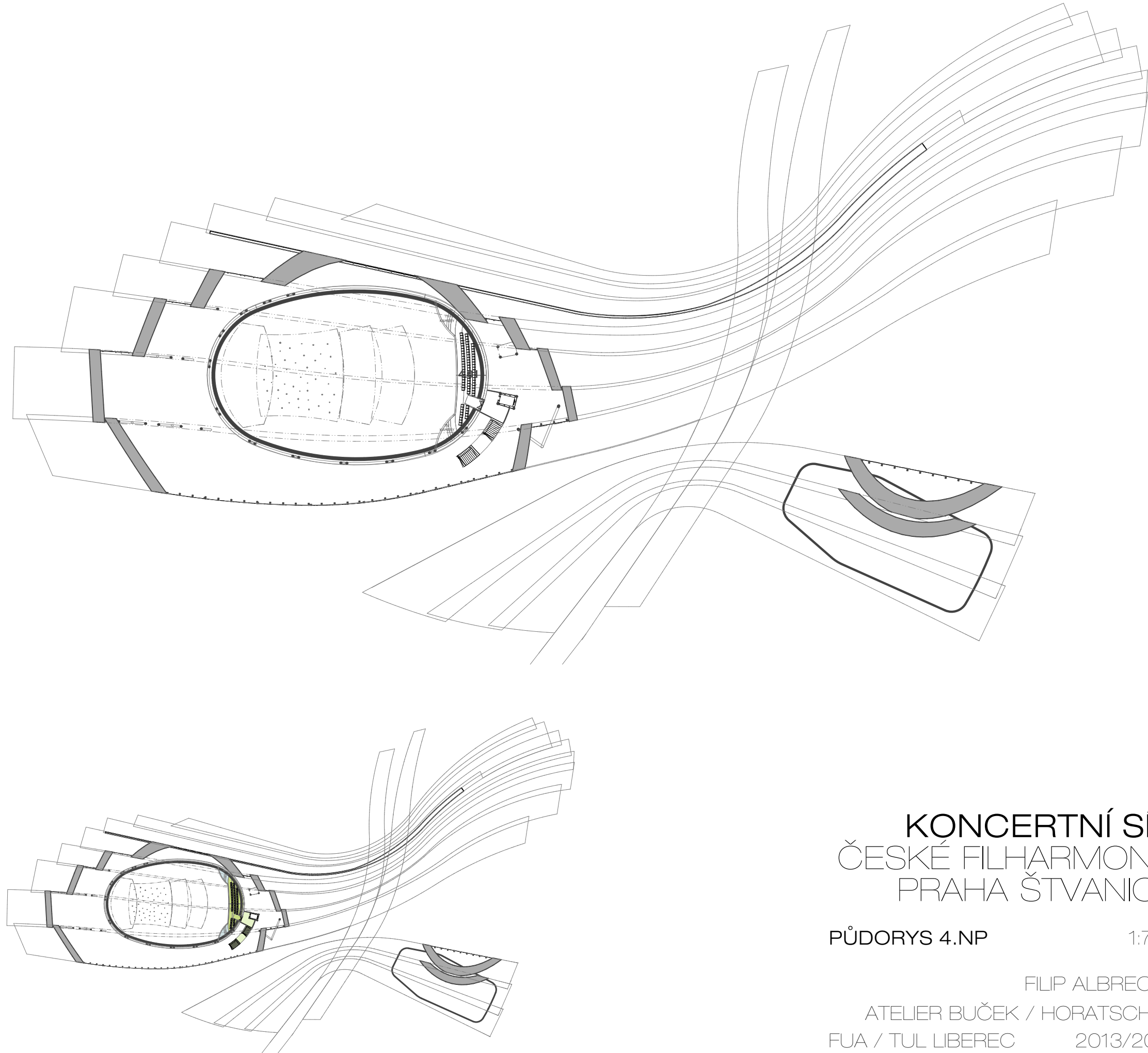
PŮDORYS 3.NP 1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

LEGENDA 4.NP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
4.01	HLEDIŠTĚ	95,20 95,20 m ²

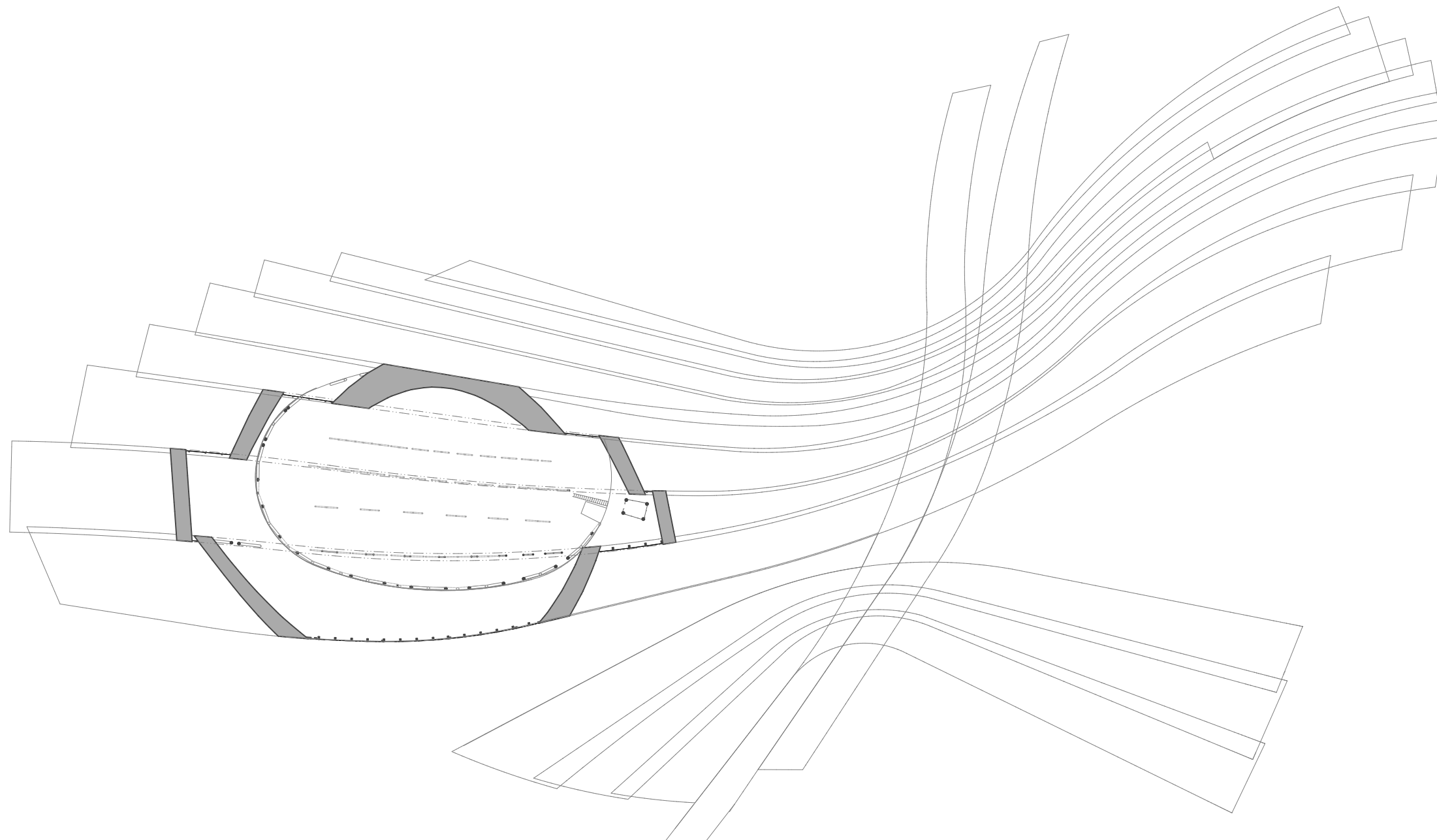
- PROSTORY PRO VEŘEJNOST
- ZÁZEMÍ, ÚČINKUJÍCÍ
- KAFFÉ
- NAHRÁVACÍ STUDIO, HUDEBNINY
- PARKOVIŠTĚ



KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

PŮDORYS 4.NP 1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

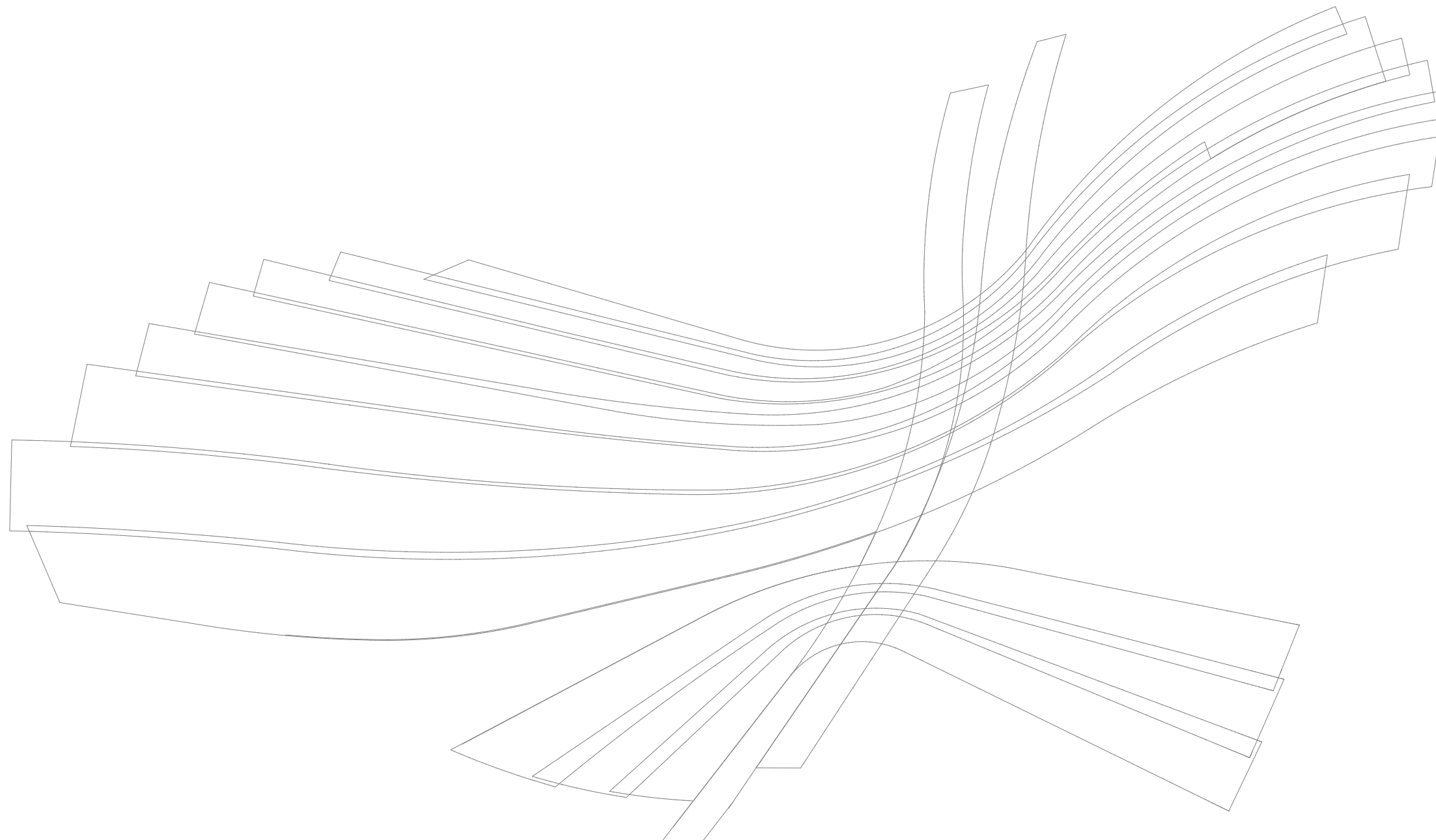


KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

PŮDORYS 5.NP

1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

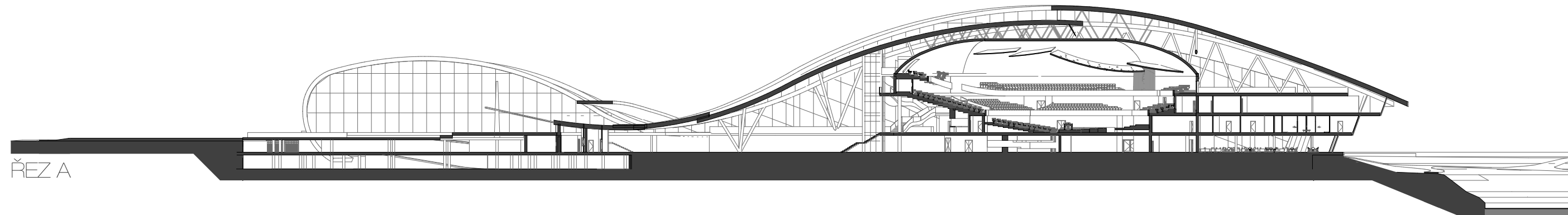


KONCERTNÍ SÍŇ
ČESKÉ FILHARMONIE
PRAHA ŠTVANICE

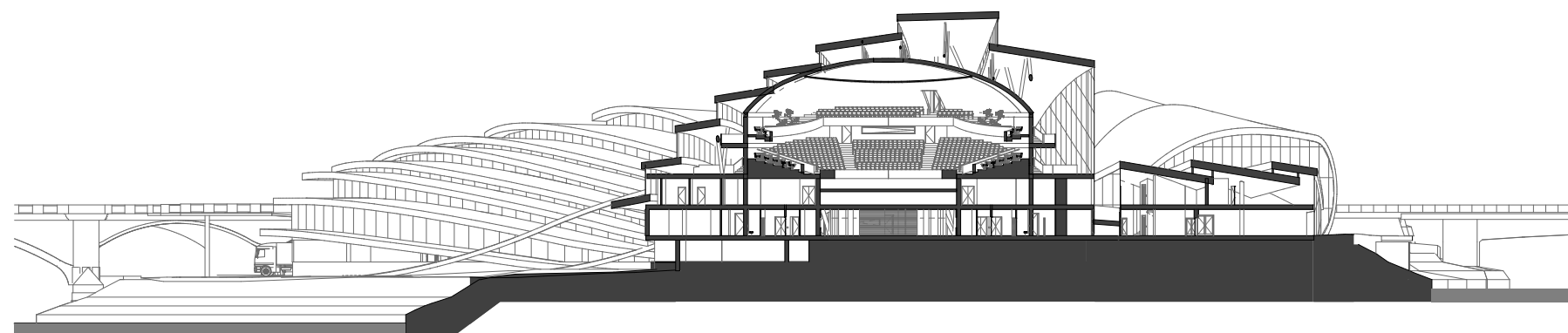
PŮDORYS 6.NP

1:750

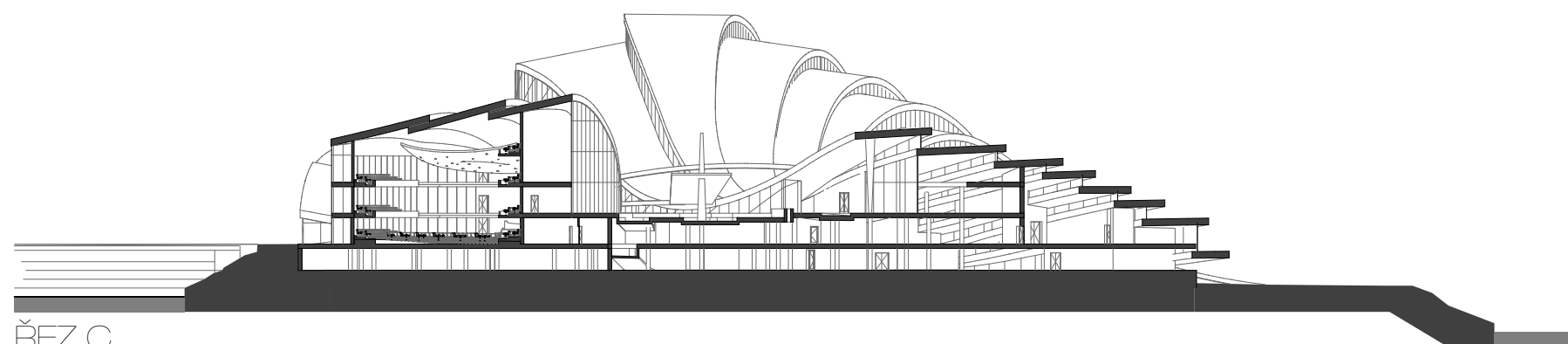
FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014



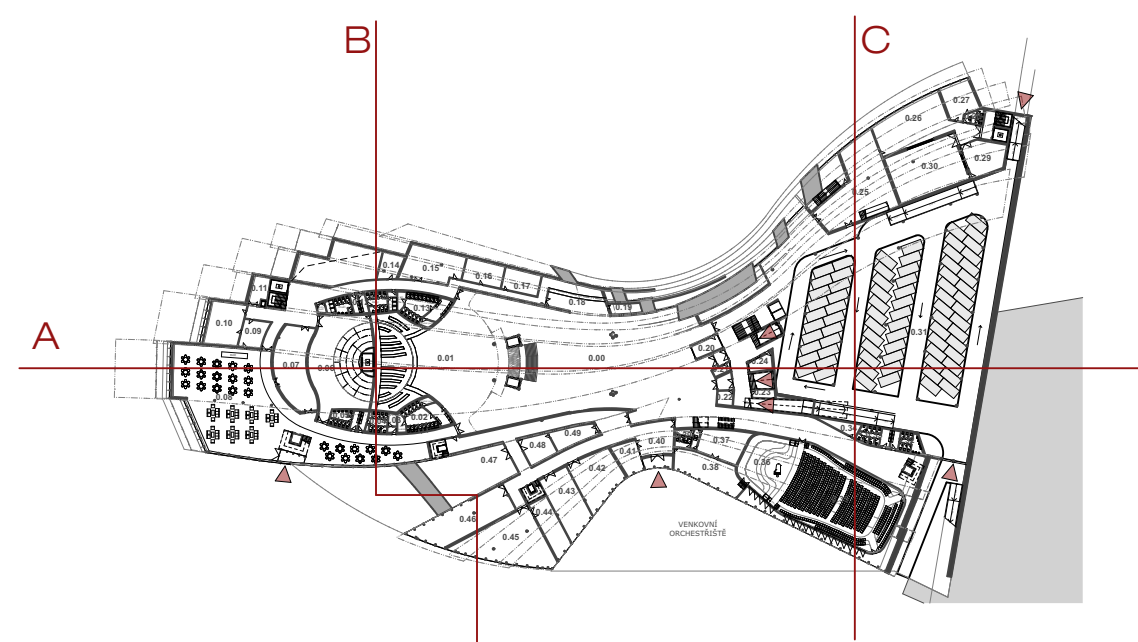
ŘEZ A



ŘEZ B



ŘEZ C

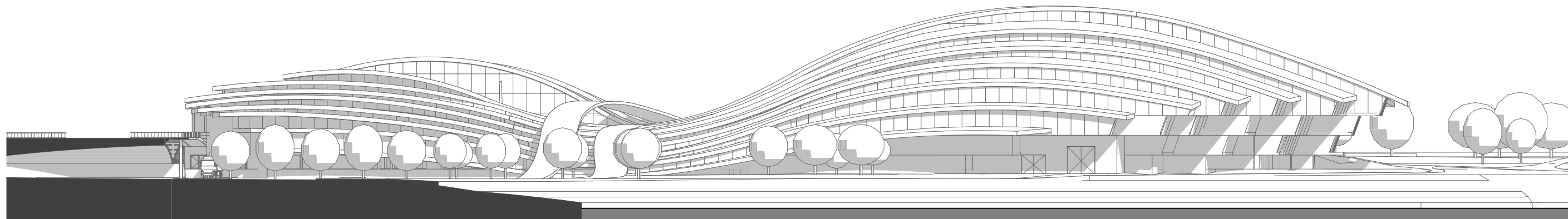


KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

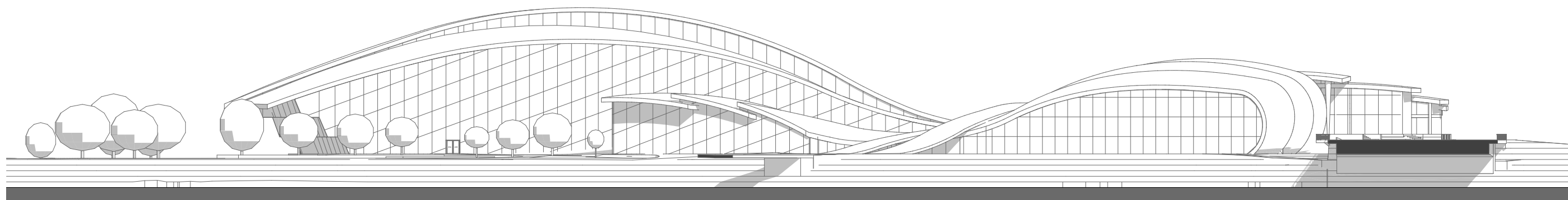
ŘEZY

1:750

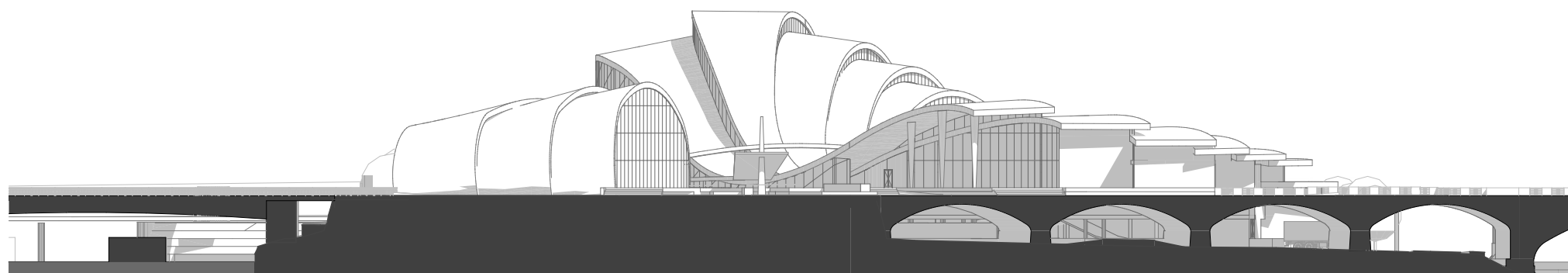
FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014



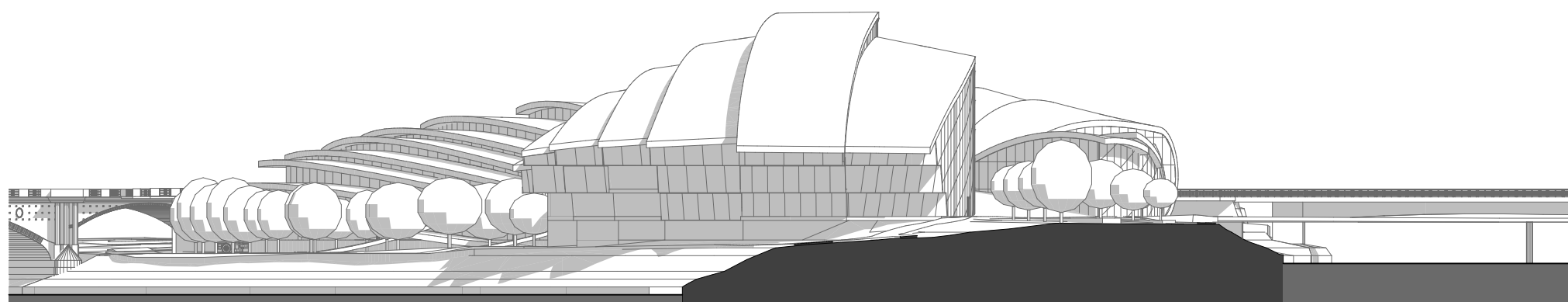
POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



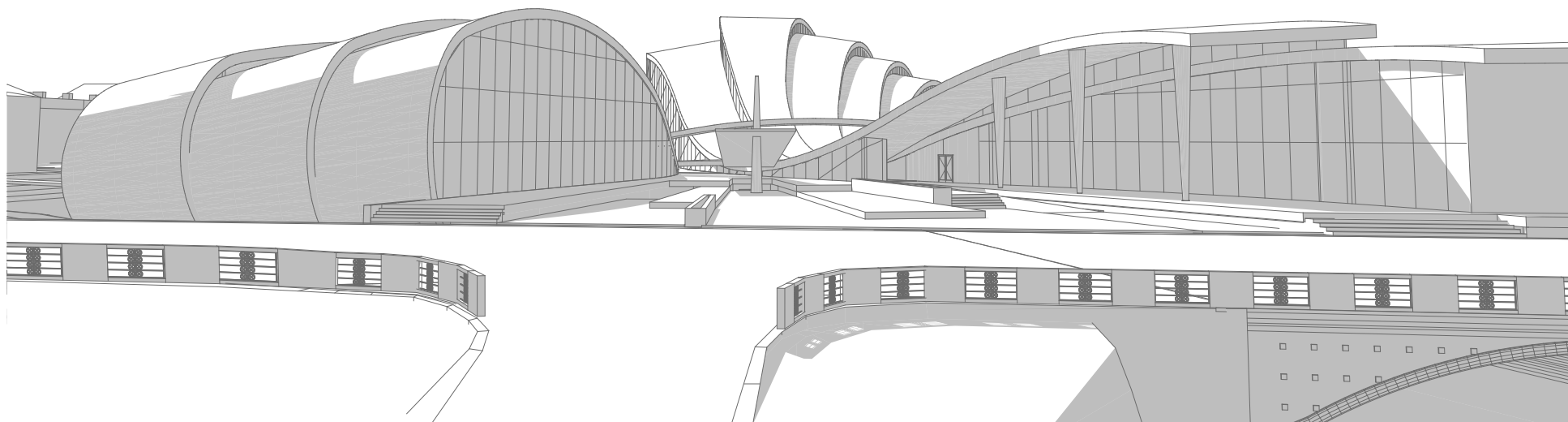
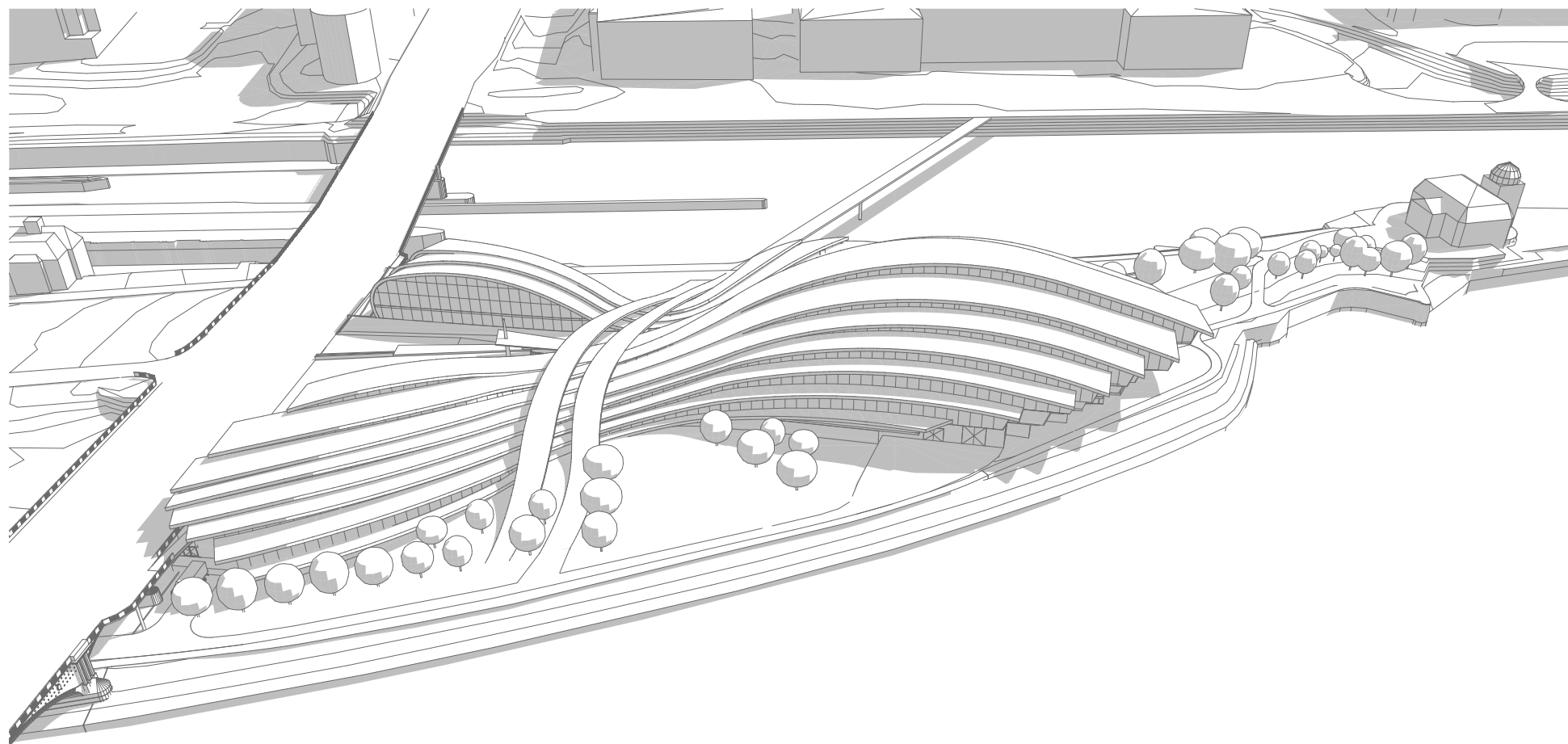
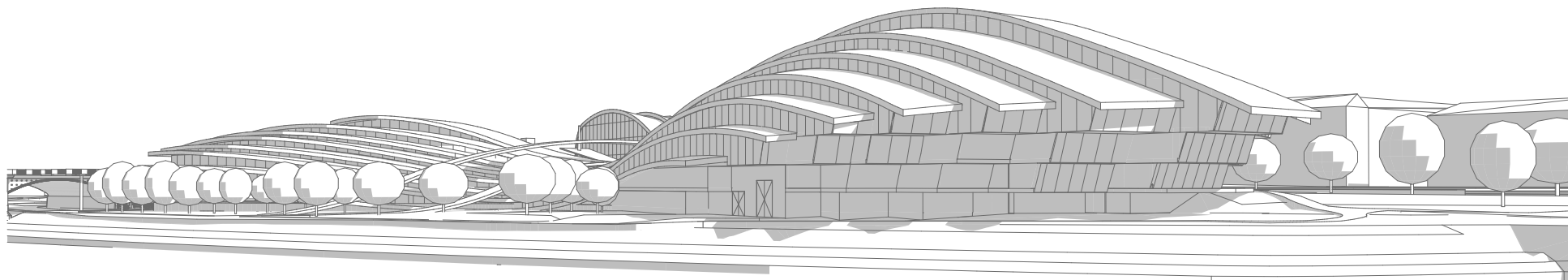
POHLED ZÁPADNÍ

KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

POHLEDY

1:750

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

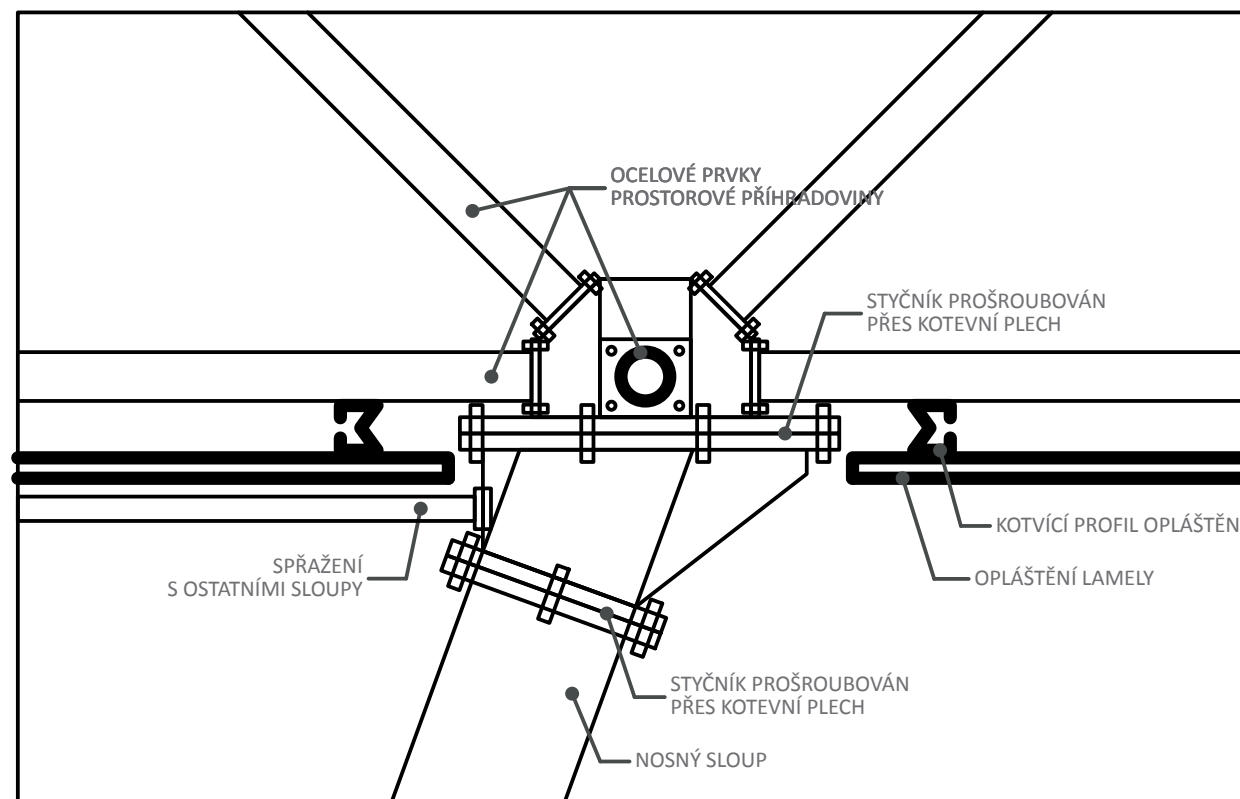


KONCERTNÍ SÍŇ ČESKÉ FILHARMONIE PRAHA ŠTVANICE

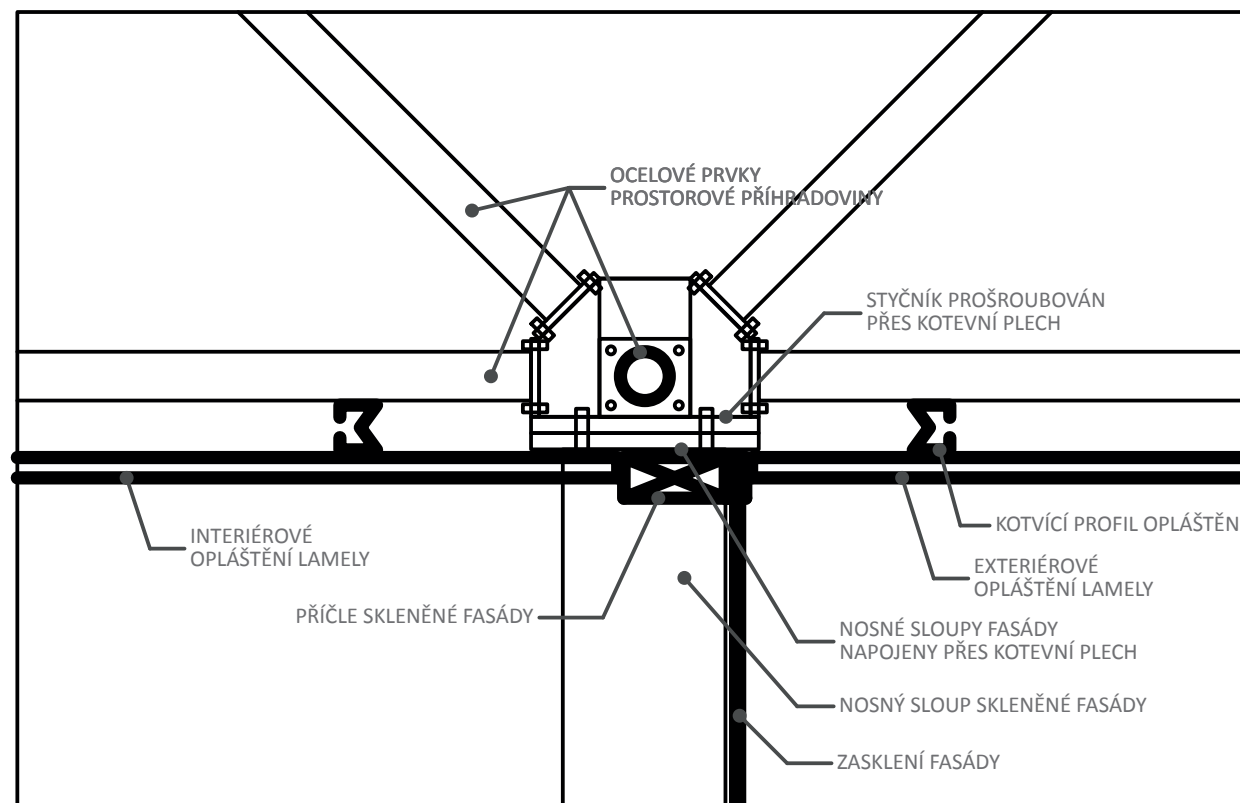
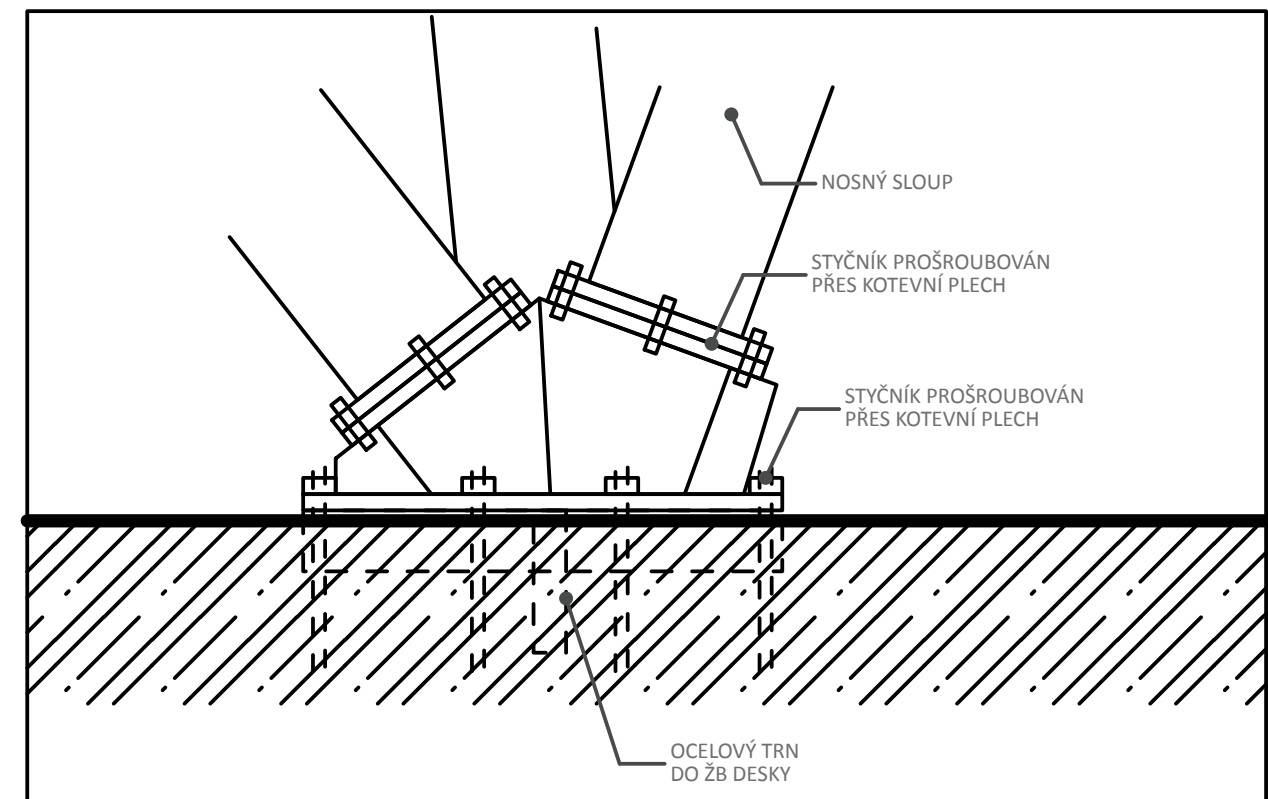
PERSPEKTIVY

FILIP ALBRECHT
ATELIER BUČEK / HORATSCHKE
FUA / TUL LIBEREC 2013/2014

DETAIL 1



DETAIL 2

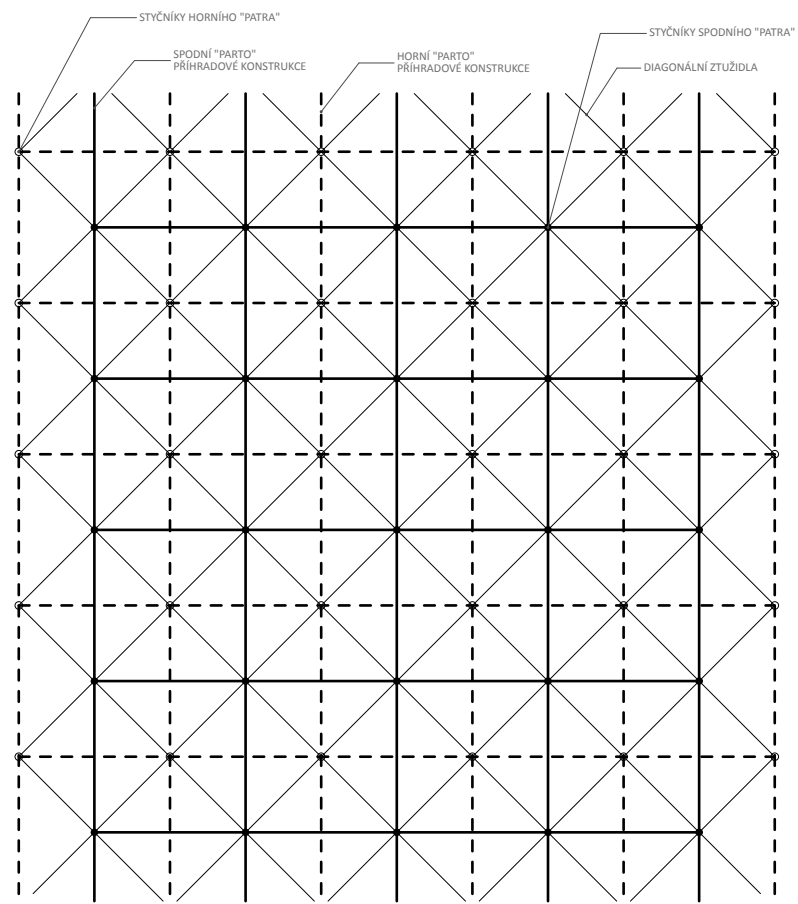


DETAIL 3

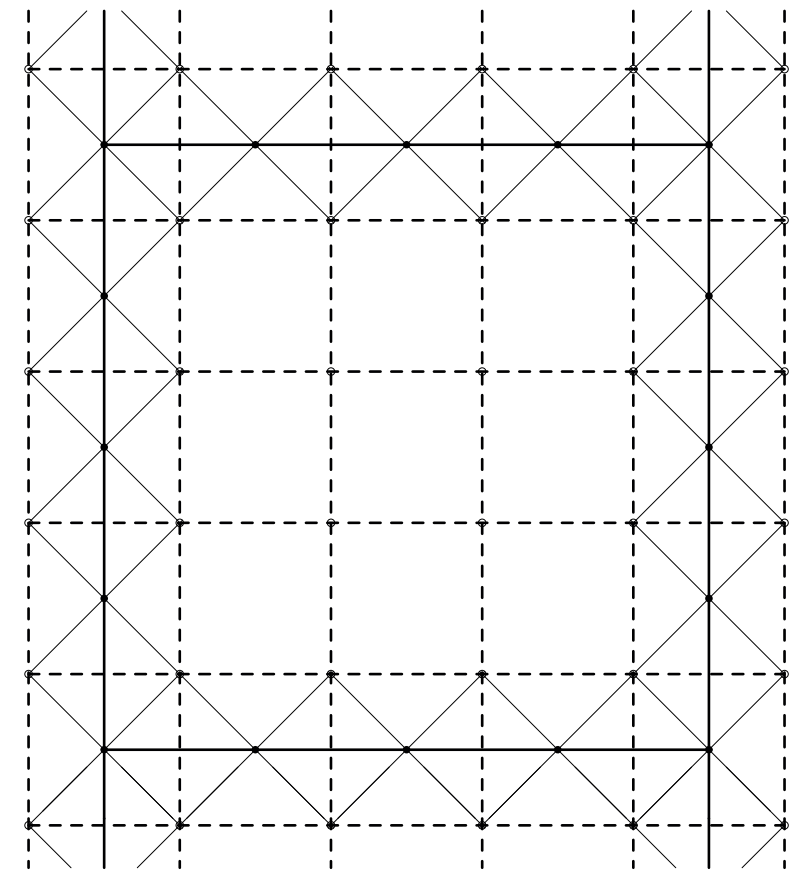


ILUSTRAČNÍ PŘÍKLAD

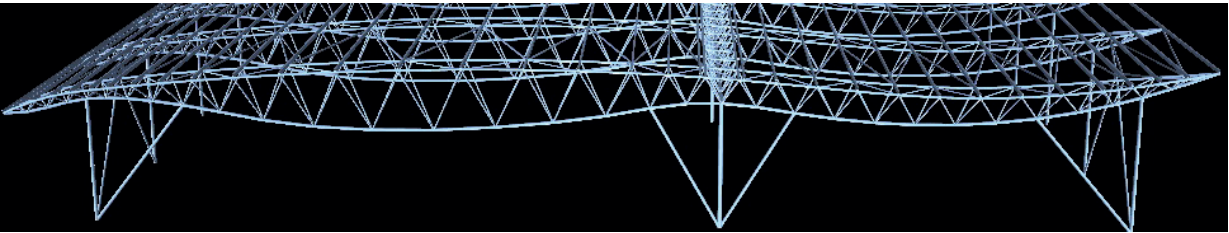
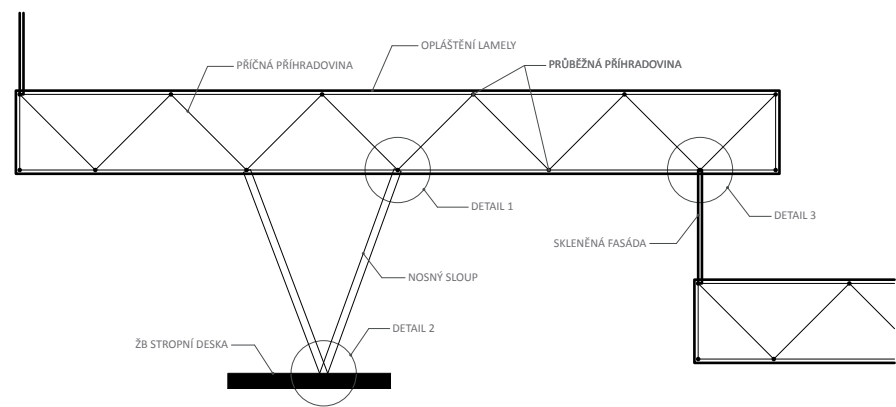
PŮDORYSNÉ SCHEMA "LAMELY"



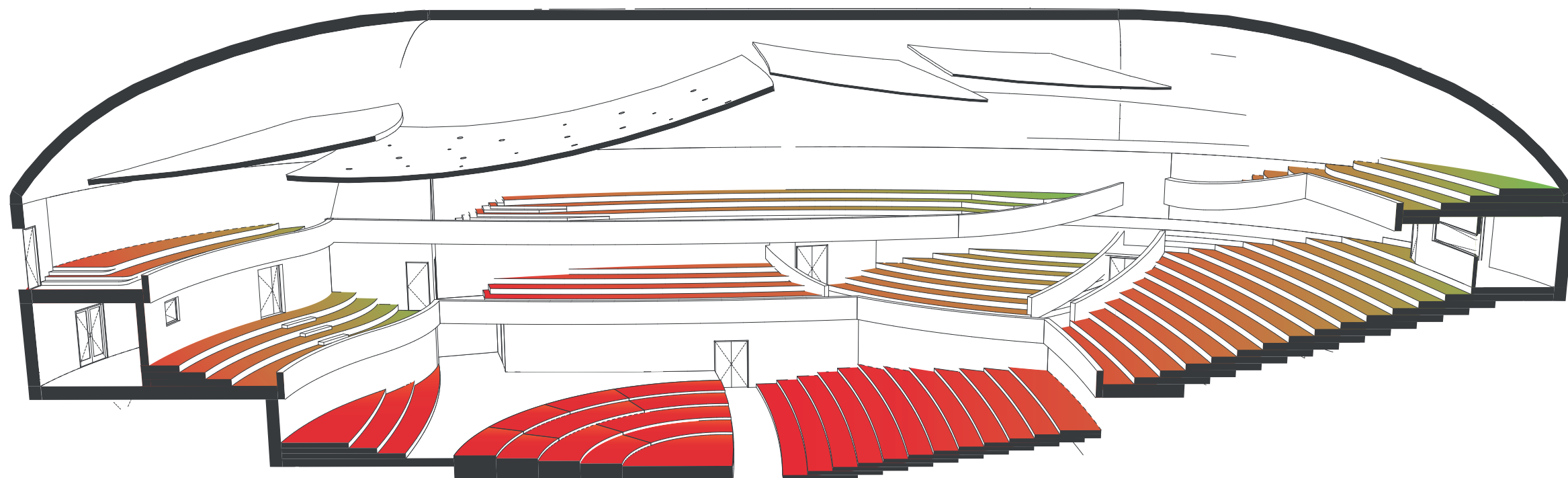
MOŽNÁ REDUKCE PŘÍHRADOVÝCH PRVKŮ LAMELY



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA „LAMELY“ OBJEKTU
(SYSTÉM PROSTOROVÉ PŘÍHRADOVÉ DESKY)



ILUSTRAČNÍ PŘÍKLAD



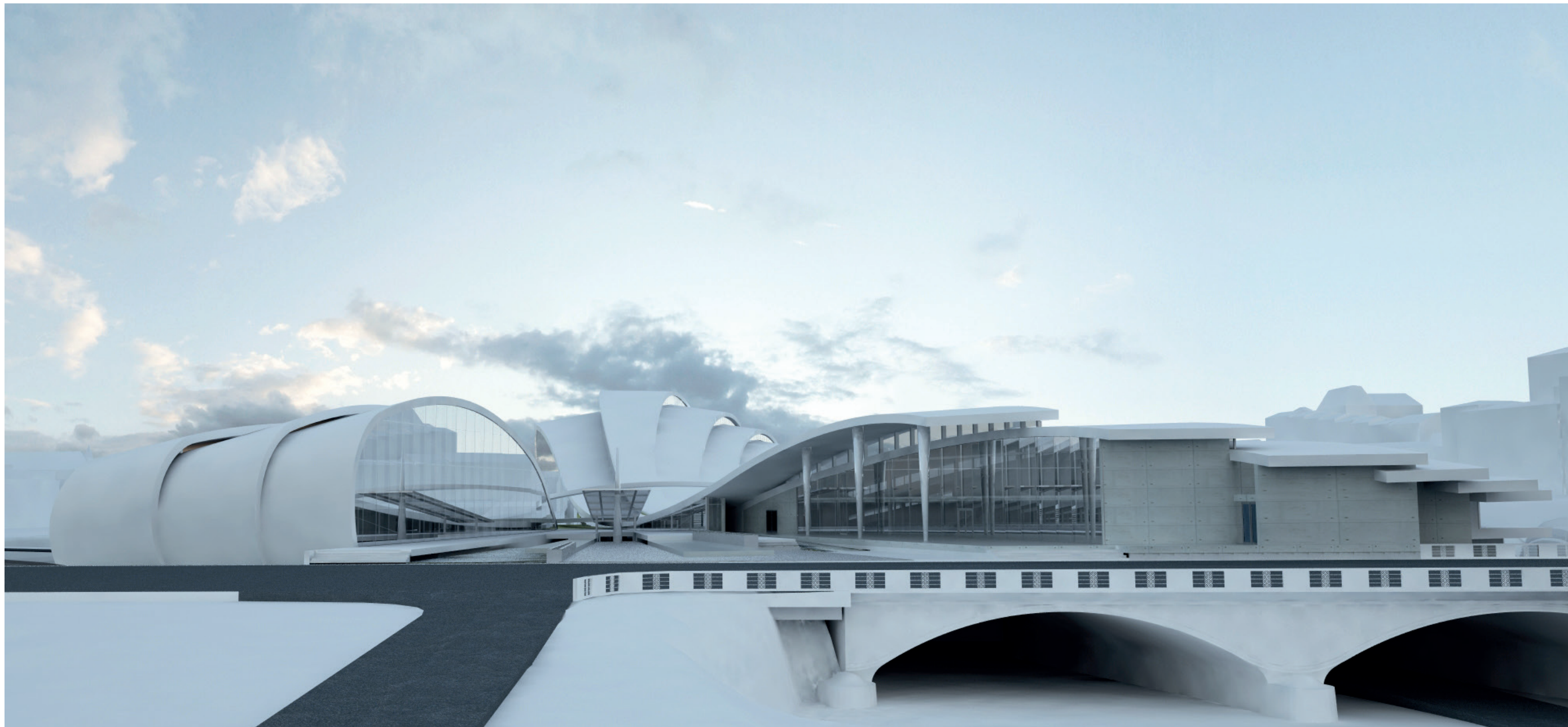
INTENZITA DOPADAJÍCÍHO PŘÍMÉHO SIGNÁLU



silný signál

slabší signál

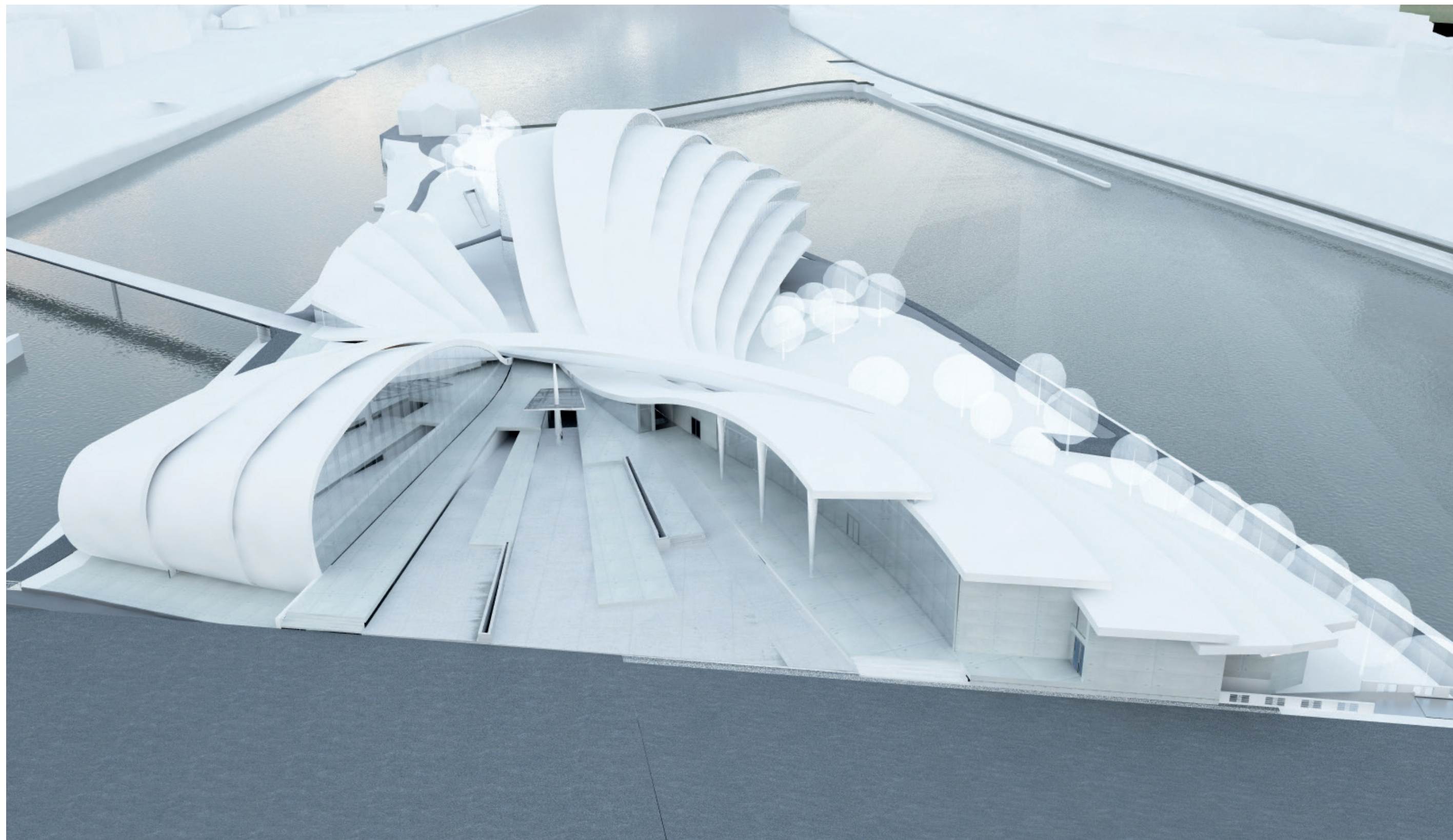
ILUSTRAČNÍ ZNÁZORNĚNÍ AKUSTICKÉ ANALÝZY
3D řez hlavním sálem



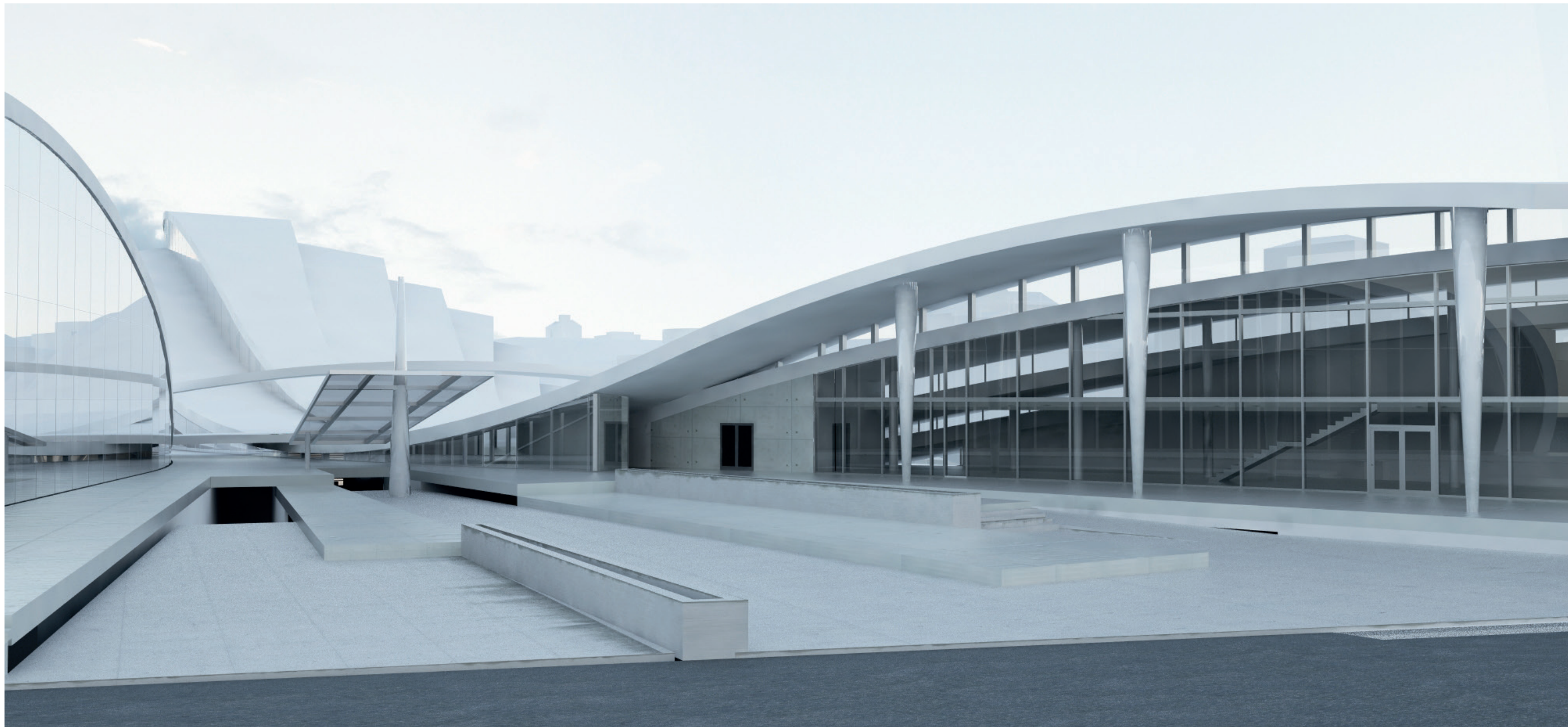
POHLED OD TENISOVÝCH KURTŮ
vizualizace exteriéru







NADHLED NA PROSTOR PARTERU OD VÝCHODU
vizualizace exteriéru



POHLED NA VSTUP OD HLÁVKOVA MOSTU
vizualizace exteriéru



POHLED OD ZÁPADU
vizualizace exteriéru





HLAVNÍ SÁL - POHLED NA HLEDIŠTĚ
vizualizace interiéru



HLAVNÍ FOYER - POHLED OD VSTUPU
vizualizace interiéru



HLAVNÍ SÁL - POHLED NA JEVIŠTĚ
vizualizace interiéru



KOMORNÍ SÁL - POHLED NA OTOČNÉ STĚNY
vizualizace interiéru



KOMORNÍ SÁL - PRŮHLED SÁLEM
vizualizace interiéru



PROHLÁŠENÍ

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.“

ZDROJE:

Podklady akustické společnosti SONING a.s.

Tabulka obvyklých dob dozvuku: Mommertz, Eckard (ed.). Acoustics and Sound Insulation. München: Birkhäuser, Detail Edition, 2008.

ISBN: 978-3-7643-9953-5

KONZULTACE

Ing. arch. Jiří Buček /vedoucí práce

Ing. arch. Filip Horatschke /vedoucí práce

Prof. Ing. arch. Miroslav Masák, dr. h. c. /konzultace zadání a programu

Ing. Petr Novák - SONING Praha a.s. /akustika

Ing. Vladislav Bureš/statika

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych upřímně poděkoval svým vedoucím ateliéru, panu Ing. arch. Jiřímu Bučkovi a ing. arch. Filipu Horatschkemu, za jejich velmi cenné rady a názory, za jejich ochotu mi vždy poradit. Dále pak panu Prof. Ing. arch. Miroslavu Masákovi za podnětné konzultace a mnoho informací k tématu zadání.

Děkuji také všem konzultantům, kteří mi ochotně poskytli odborné konzultace a své rodině a přátelům za podporu a trpělivost během celého mého studia.