

"Dílna národů"
kulturně-vzdělávací centrum v Lipsku
Jan Tomandl
Diplomní projekt ZS 2011/12
atelier doc. Ing. arch. Irena Šestáková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Jan Tomandl

AR 2011/2012, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) „DÍLNA NÁRODŮ“ – KULTURNĚ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM V LIPSKU

(AJ) CULTURAL AND EDUCATIONAL CENTRE IN LEIPZIG

JAZYK PRÁCE ČESKÝ

Vedoucí práce:

doc. Ing. arch. Irena Šestáková

Ústav: 15118

Oponent práce:

Klíčová slova
(česká):

Lipsko, kulturně-vzdělávací centrum,

Anotace
(česká):

V bezprostřední blízkosti centra je „Leipziger Osten“ charakteristický vysokou mírou nezaměstnanosti, sociální segregací a nadprůměrným množstvím neobydlených objektů a nevyužitých pozemků. V posledních deseti letech zde došlo ke koncentraci obyvatel nejrůznějších národností a náboženských vyznání. Programy revitalizace této oblasti jako velkoplošné demolice, založení centrálního městského parku, podpora malých podnikatelů a dotace na rekonstrukce historických fasád a střech ukazují první výsledky. Nedaleko centra vzniká multikulturní čtvrť s početnými kulturními, sociálními a sportovními projekty ale i každodenním životem a veřejným městským prostorem. Prezence této oblasti je na vahách mezi tolerancí, integrací, rasismem a vytvářením nového ghetta.

Dílna národů by se měla stát důležitým centrem oblasti „Leipziger Osten“. Význam tohoto kulturního a vzdělávacího centra by měl přesahovat její hranice. Měla by se zde etablovat kulturní scéna celoměstského dopadu. Poradenské služby a prostory pro komunikaci a vzdělávání budou doplněny nabídkami gastronomie a volného času. Tento dům musí ve svém výrazu znázornit svoji otevřenost a pojmy tolerance a integrace. Bude se rozvíjet z okolního městského prostoru a stane se jeho součástí.

Anotace
(anglická):

There is "Leipziger Osten" district not far from the city center typical for its high unemployment and social segregation and quantity of unused buildings and land. People of different nationalities and religions concentrated here during the last decade. Several projects of revitalization have been slowly improving this area. Close to the centre a new multicultural part of the city has been developing with many cultural, social and sport events, as well as everyday life and public urban space are being formed there. Workshop of Nations should become an important center of "Leipziger Osten" district and its value should go beyond its frontier. It should become the important cultural scene for the whole city. The center will offer advisory, educational and communication services, complemented by gastronomy and leisure. The new building will express an idea of openness, tolerance and integration. It will be developed from the surrounding urban space and become part of it.

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 17. května 2012

podpis autora-diplomanta



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Jan Tomandl

datum narození: 24.11.1986

akademický rok / semestr: 2011-12/letní

ústav: 15118 - Nauky o budovách

vedoucí diplomové práce: doc. Ing.arch. Irena Šestáková

téma diplomové práce:

„Dílna národů“ Lipsko, Německo

zadání diplomové práce:

1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

V bezprostřední blízkosti centra je „Leipziger Osten“ charakteristický vysokou mírou nezaměstnanosti, sociální segregací a nadprůměrným množstvím neobydlených objektů a nevyužitých pozemků. V posledních deseti letech zde došlo ke koncentraci obyvatel nejrůznějších národností a náboženských vyznání. Programy revitalizace této oblasti jako velkoplošné demolice, založení centrálního městského parku, podpora malých podnikatelů a dotace na rekonstrukce historických fasád a střech ukazují první výsledky. Nedaleko centra vzniká multikulturní čtvrť s početnými kulturními, sociálními a sportovními projekty ale i každodenním životem a veřejným městským prostorem. Prezence této oblasti je na vahách mezi tolerancí, integrací, rasismem a vytvářením nového ghetta.

Dílna národů by se měla stát důležitým centrem oblasti „Leipziger Osten“. Význam tohoto kulturního a vzdělávacího centra by měl přesahovat její hranice. Měla by se zde etablovat kulturní scéna celoměstského dopadu. Poradenské služby a prostory pro komunikaci a vzdělávání budou doplněny nabídkami gastronomie a volného času. Tento dům musí ve svém výrazu znázornit svojí otevřenost a pojmy tolerance a integrace. Bude se rozvíjet z okolního městského prostoru a stane se jeho součástí.

Národnosti - Turci, arabské země, Kurdové, Rusové, Ukrajinci, Vietnamci, Poláci

Stavební program vycházející z potřeb zadavatele autor doplní a eventuelně upraví na základě vlastních rozborů a průzkumů.

1. Vstupní prostory, informace

- Lobby, recepce, informace, výstava
- foyer sálu
- poradenství, klidová část 15 m²
- občanská iniciativa 20 m²
- čítárna novin a časopisů, internetová kavárna
- šatna, skříňky, WC, sklad

Celkem cca 300 m²

2. Kavárna, občerstvení, malý sál

- kavárna ca. 100 m²
- kuchyň, sklad, 60 m²
- WC
- kuchyň na pronájem 60 m², na oslavy, napojení na malý sál 2 (viz. Kultura)

Celkem cca 300 m²

3. Kultura

- sál pro 350 osob
- jeviště, technika ca. 180 m²
- 2 šatny umělců à 20m²
- sklady, zásobování, 50 m²
- místnost pro pobyt personálu 20 m², WC
- kancelář 15 m²
- sklady, technika
- malý sál na Breakdance, Aikido, Yoga.... 100 m², možnost rozdělit
- malý sál 2 - oslavy, semináře.. 80 m², napojení na kuchyň, možnost rozdělit
- šatny, sprchy, WC

Celkem cca 1000 m²

4. Jazyková škola, domácí úkoly, doučování

- 2 učebny à 40 m²
- 3 učebny à 20 m²
- 3 učebny à 15 m²
- 2 kanceláře 15 m²
- místnost personálu 15 m², čajová kuchyň
- místnost na přestávky a volný čas 30 m²
- WC, šatna, sklad

Celkem cca 300 m²

5. Poradenství asi i rozdělené v domě, od lékařského po finanční

- 6 nízkoprahových poraden à 15 – 20 m²
- 1 seminární místnost 30 m²,
- 3 kanceláře à 15 m²
- čekárna, sklad, archiv

Celkem cca 200 m²

6. Klub seniorů

- Klub pro asi 20 osob, dělitelný
- návaznost na gastronomii nebo služby (jako kadeřník)
- sanitární zázemí, možná i asistované koupel
- 2 kanceláře 7x personál à 15 m²
- 2 poradenství, klidová část à 15 m²

Celkem cca 120 m²

7. Nadace, spolky, svépomoc

- 2 seminární místnosti 30 m²,
- 3 kanceláře à 15 m²
- sklad, kuchyňka, archiv, čekárna

Celkem cca 120 m²

8. Gastronomie

- speciální restaurace, kuchyně
- sklady
- šatny, WC

9. + ? volný čas, řemeslo...??

10. + ? volný čas, řemeslo...??

11. Administrativa

- 2 kancelář à 12 m²
- 1 poradna 20 m²
- 1 šéf a sekretářka 30 m²
- sklady, technika, personál

Celkem cca 90 m²

12. Zásobování

- technika
- odpad

Celkem cca 80 m²

13. venkovní prostory

- terasa, venkovní posezení, sezení venku, mládež, děti...

2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- historický vývoj řešeného území, zapojení novostavby do dané lokality jako celku
- vysvětlení architektonického řešení a zvoleného rozsahu programu ve vztahu k urbanistickému kontextu
- průvodní zpráva k architektonicko-konstrukčnímu řešení staveb

2. SITUACE

- širší vztahy 1:5000
- situace 1:500 nebo 1:1000

3. PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY, ŘEZOPOHLEDY 1:200

- architektonické studie vlastního objektů
- - půdorys přízemí bude řešen včetně parteru

4. DVĚ PROSTOROVÁ ZOBRAZENÍ

- perspektiva, axonometrie

5. KONSTRUKČNÍ SCHEMA STAVBY A VYBRANÉ ARCHITEKTONICKO-KONSTRUKČNÍ DETAILS /budou upřesněny v průběhu práce/

3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

1. MODEL

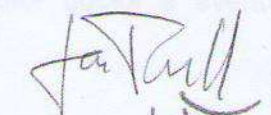
1:1000 – širší vztahy, 1:200 vlastní objekt a nebo jeden model 1:500

2. OZNAČENÍ VÝKRESŮ

Všechny výkresy a přílohy budou označeny názvem školy, ústavu a ateliéru, dále pak jménem vedoucí práce, konzultanta a diplomanta /včetně vlastnoručního podpisu/, názvem zadání a datem odevzdání.

Datum a podpis studenta

27.2.2012

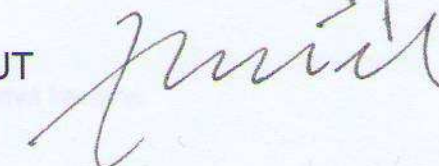


Datum a podpis vedoucího DP

27.2.2012



Datum a podpis děkana FA ČVUT



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. Historický vývoj řešeného území

Lipsko

Lipsko je od středověku město obchodu a řemesel, později průmyslu. Ekonomického vrcholu a největšího populačního boomu bylo dosaženo na konci 19. a začátku 20. století, přičemž populační vrchol se váže k roku 1933. Po druhé světové válce došlo k začlenění Lipska do NDR, což vedlo k odchodu obyvatel za politickou svobodou a ekonomickou nezávislostí na západ. Centrálně řízená ekonomika nedokázala zabránit prohlubující se hospodářské krizi, což vedlo k protestům proti komunistické straně r.1989. Ke sjednocení Německa došlo roku 1990. Uvolnění ekonomiky a příchod západoněmecké Marky však mělo okamžitě katastrofální dopad na celý hospodářský sektor, zejména na průmysl. Během jednoho roku přišla o práci polovina lidí zaměstnaných v průmyslovém odvětví. Díky obrovským sumám investovaných západoněmeckými zeměmi docházelo postupně k revitalizaci postkomunistického zanedbaného města, přesto i po dvaceti letech zůstává životní úroveň na mnohem nižší úrovni než v západním Německu.

V posledních desetiletích byly zejména díky státním a evropským rozvojovým programům uskutečněny podstatné kroky z hlediska stabilizace a zvýšení životní úrovně. Jedná se o různé sociální projekty, rekonstrukce bytového fondu, rovněž i rozsáhlý projekt výstavby parku Rabet, v jehož sousedství se nachází řešená parcela tohoto projektu. Ekonomické hledisko zastupuje příchod automobilek Porsche a BMW nebo obnovení tradice trhů v nově postavené veletržní hale. Zmiňovaný strmý pokles z r.1990 se stabilizoval a od roku 1996 můžeme pozorovat opětovný pozvolný nárůst pracujících v průmyslu, přestože celková nezaměstnanost v má stále stoupající tendenci.

S postupným oslabováním průmyslu během 20. století zůstalo v centru Lipska mnoho opuštěných chátrajících budov a areálů. Některé byly strženy, některé opraveny, ale mnoho jich je dodnes neobyvatelných a tvoří klasické nevábné brownfields. Vzhledem k vysoké koncentraci těchto pozůstatků bylo otázkou času, kdy dojde v Lipsku ke klasické suburbanizaci přilehlých „zelených“ pozemků. Ta naplno propukla již v devadesátých letech a od té doby se jí snaží vedení města zastavit mohutnými revitalizacemi centra a přilehlých oblastí.

Přistěhovalectví

Během 20. století se počet obyvatel Lipska neustále snižoval. Velký skok zažilo Lipsko po uvolnění hranic mezi západním a východním Německem. Populační vrchol z roku 1933, který čítal 700 000 obyvatel se dodnes snížil na zhruba 522 000. Výsledkem tohoto je asi 20 % neobsazenost bytů, která se zejména v bývalých průmyslových čtvrtích kolem centra až zdvojnásobuje. Tímto vzniklá příznivá cenová hladina bydlení a politika města, která je vzhledem k imigrantům velmi vstřícná, zejména na poli vzdělávání (vysoká míra zahraničních studentů na místní univerzitě, až 60 % dětí ve školách a školách je neněmeckého původu), zapříčinila vysokou koncentraci neněmeckého obyvatelstva. Další podstatnou složku tvoří obyvatelé, kteří zde zůstali po rozpadu SSSR. Tyto skupiny národnostních a kulturních menšin se stávají důležitou složkou, s níž musí politické vedení stále pracovat a začleňovat do všedního života. Pojem integrace se tak stává jedním z hlavních témat v Lipsku. Obecně se dá říci, že tyto menšiny, lišící se názorově, politicky, kulturně i nábožensky mezi sebou nevyvolávají zbytečné nepokoje, nicméně vedou separační způsob života bez jakékoliv tendence se sdružovat. Mezi hlavní bloky zástupců patří zejména:

- bývalé státy SSSR, Ukrajina, Polsko, Vietnam, Čína, Korea, Turecko, Írák, Sýrie

Leipziger Osten

Tato čtvrť sloužící v době industrializace jako dělnické předměstí Lipska, ve které se nachází stavební parcela pro „Dílnu národů“ je typickým představitelem výše zmíněných problematik – dezurbanizace, brownfields, nezaměstnanost, sociální segregace a z toho plynoucí kolísající bezpečnost a negativní vnímání čtvrti v očích ostatních obyvatel. Nachází se nedaleko centra města s dobrým napojením na MHD, což je do budoucna její největší předností. Hlavními městotvornými prvky současné podoby čtvrti je bulvár Eisenbahnstrasse, historicky sloužící jako hlavní třída nadmístního významu a nově revitalizovaný park Rabet se školkou a školou, vzniklý asanací asi 140 domů. Současná životní úroveň je podprůměrná. Chybí zde jakákoliv bohatší klientela, není tedy důvod vytvářet zde investorské projekty za účelem zisku. Velká část objektů čeká na generální opravu nebo stržení, případně již byla stržena a tvoří proluky. Čtvrť také postrádá většinu vyšší občanské vybavenosti – gymnázium, bazén, kulturu,...

B. Urbanistický koncept, zapojení novostavby do dané lokality

Nově navržené hmoty respektují a podporují uliční čáru, hloubku tradičního bloku i výšku okolní zástavby. Jelikož se nachází na rozhraní klasické blokové zástavby (přímo na hlavním bulváru) a nově navrženého parku velikosti několika bloků se školou a školou, musí tvořit jakousi bránu mezi nimi. V rozumné míře tedy umožňují propojení těchto dvou prostorů. Dalším důležitým prvkem je průhled na kostel sv. Kříže, který je zachován až do parku vynecháním hmoty v uliční čáře.

C. Architektonické řešení ve vztahu ke stavebnímu programu a urbanistickému konceptu

Stavba je rozdělena na dva objekty, objekt kulturní, obsahující sportovní sál, sál na oslavy a velký sál na přednášky, semináře a kulturu. Druhý objekt vzdělávacího charakteru obsahuje veškeré zbývající funkce, které stavební program jasně definuje. V jednotlivých podlažích jsou umístěny dle dosahu tak, aby jednorázoví a nepravidelní návštěvníci v nižších podlažích ihned našli co hledají (poradenství, příležitostné semináře), zatímco pravidelně docházející na doučování, kroužky a ostatní volnočasové aktivity jsou umístěny ve vyšším patře. Nejvýše je umístěna administrativní objekt a sídla nadací. Oba objekty mají co nejvíce uvolněný a parter z důvodu nenásilného přechodu z hlavní třídy do parku. V parteru jsou umístěny převážně doplňkové funkce jako restaurace, kavárna, internet nebo dobročinný obchod. Parkování je řešeno ve spodních podlažích. 30 parkovacích míst a 4 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou dostačující vzhledem k filosofii města, které podporuje cestování MHD a nabízí různé možnosti jejího využití (např. lístek na představení rovná se i lístek na MHD pro cestu na něj).

D. Architektonicko-konstrukční řešení

Fasáda

Vzhledem k poloze budov mezi "dvěma světy" - parku a bulváru a vzhledem k funkci budovy, která má pomáhat přistěhovalcům poznávat nové okolí a okolí poznávat nové přistěhovalce je budova do velké míry transparentní. Obvodový plášť je převážně prosklený, s vnější fasádou tvořenou skládacími panely z perforovaného hliníku šířky 600 mm. Tímto vzniklý racionální a kompaktní výraz si klade za cíl svou anonymitou nerušit okolní historické fasády blokové zástavby. Jeho dalším přínosem je proměnlivost vzhledem k míře momentálního otevření fasády (panelů). Ve večerním a nočním osvětlení interiéru budovy zase vynikne barevnost a nakloněný nosný sloupový systém. Budova tak získává zcela nový výraz.

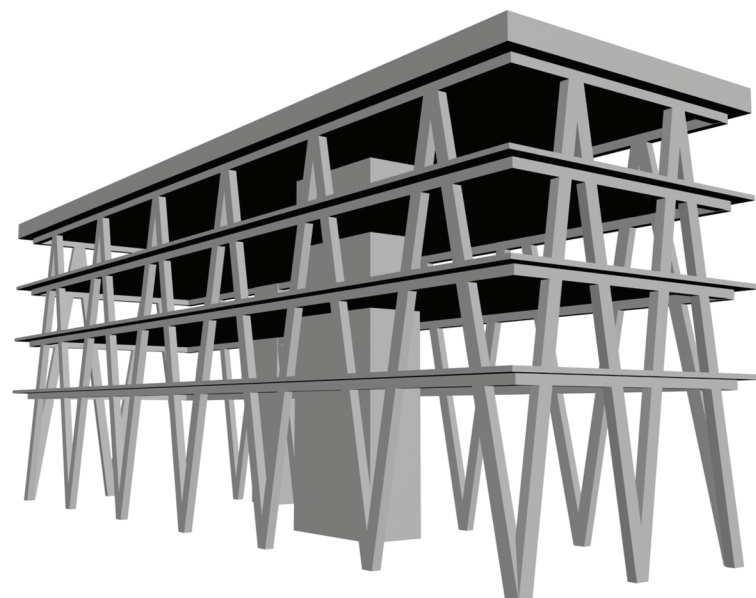
Lehký obvodový plášť je v neprůhledných částech zateplen minerální izolací tl. 150 mm.

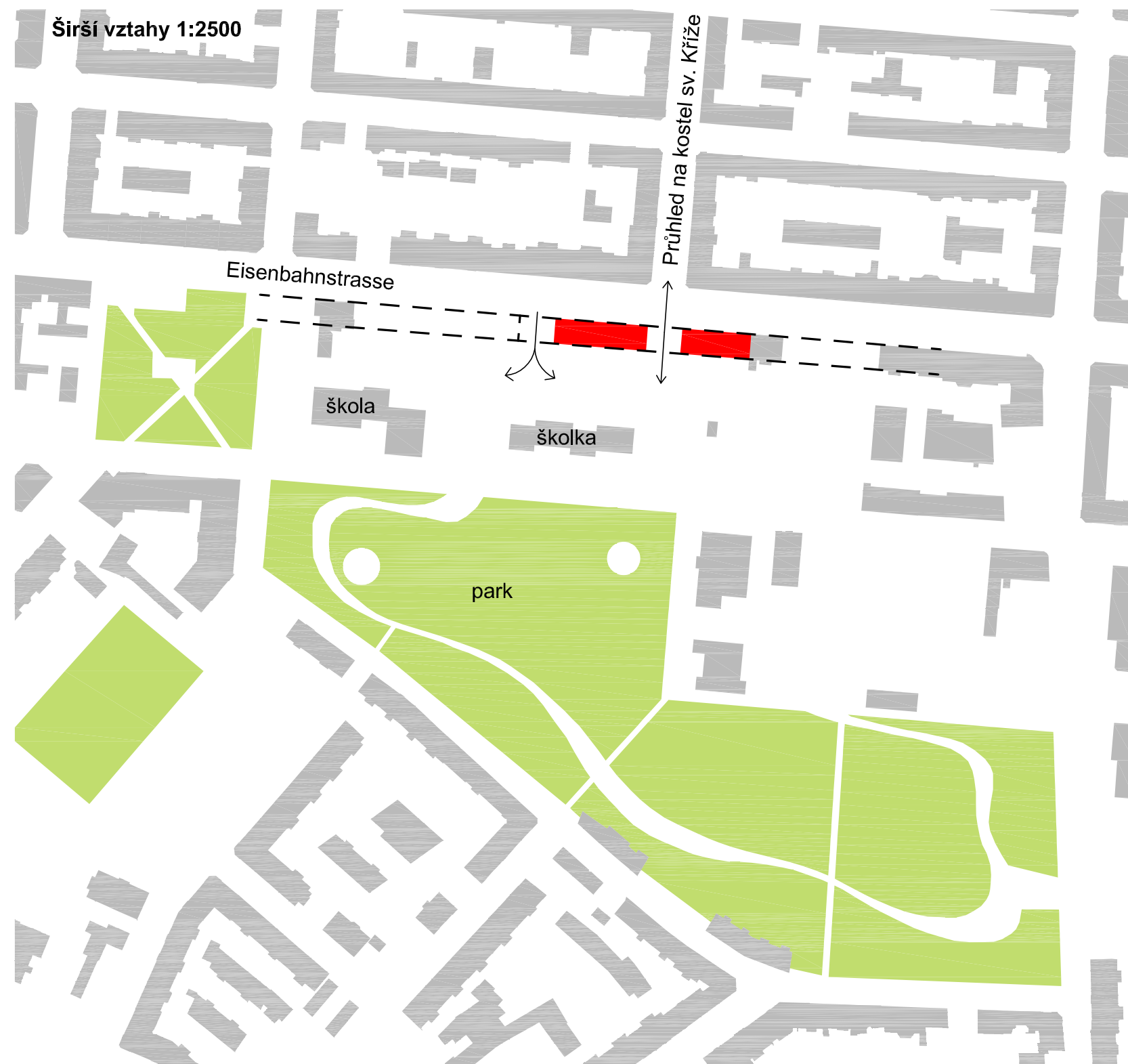
Nosný systém

Nosný systém obou objektů je železobetonový sloupový, podpořený ztužujícími jádry se schodišti a výtahy. Jeho naklonění vychází z potřeby vnést do racionálně vyhlížející budovy dynamický prvek, který však není samoučelný a je objevitelný v přiměřeném čase díky své poloze za fasádou. Míra jeho působení ven je tedy ovlivněna aktuální pootevřeností fasádních panelů, případně noční hodinou. Tato diagonála zastupuje prvek ornamentu, k němuž mají neněmecké národy (kterým je tato budova převážně určena) blízko a měl by jim společně s barevností interiéru pomoci se se stavbou ztotožnit.

Sloupy jsou po obvodě vyztuženy průvlakem. V kratším směru je potřeba strop místy překlenout předpjatými průvlakem na rozpon 11 m (většina hloubky budovy). Tento rozpon nebyl zkracován žádnou vnitřní konstrukcí z důvodu uvolněnosti vnitřního prostoru, zejména volného parteru přes dvě první podlaží. Vzniká tak maximálně variabilní a transparentní vnitřní prostor členěný převážně lehkými a prosklenými příčkami.

Objekty jsou založeny převážně na zesílených patkách spojených pasy. Při průzkumu podloží by bylo rozhodnuto zda budou použity piloty a zda bude třeba zajistit sousední objekt navazující na jednu z novostaveb.



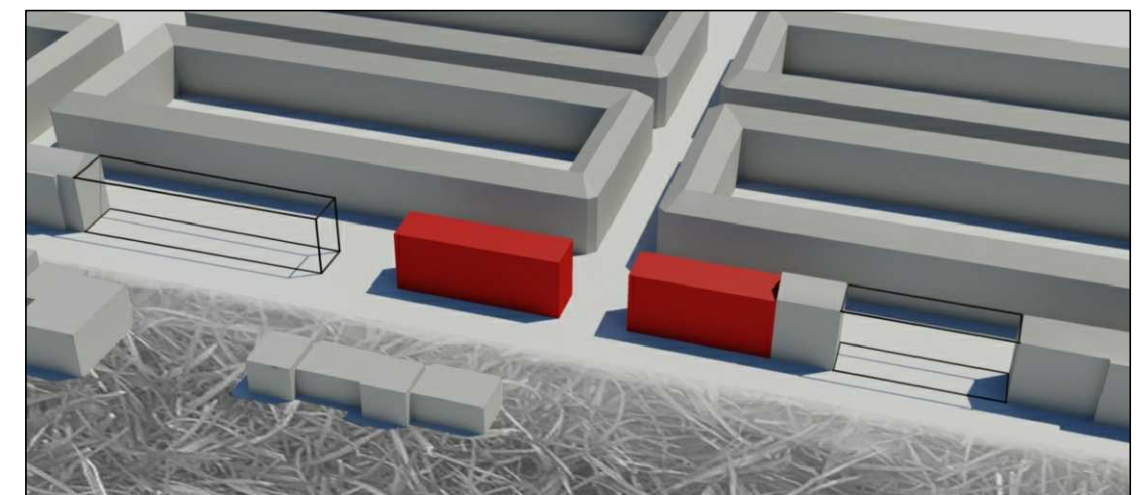


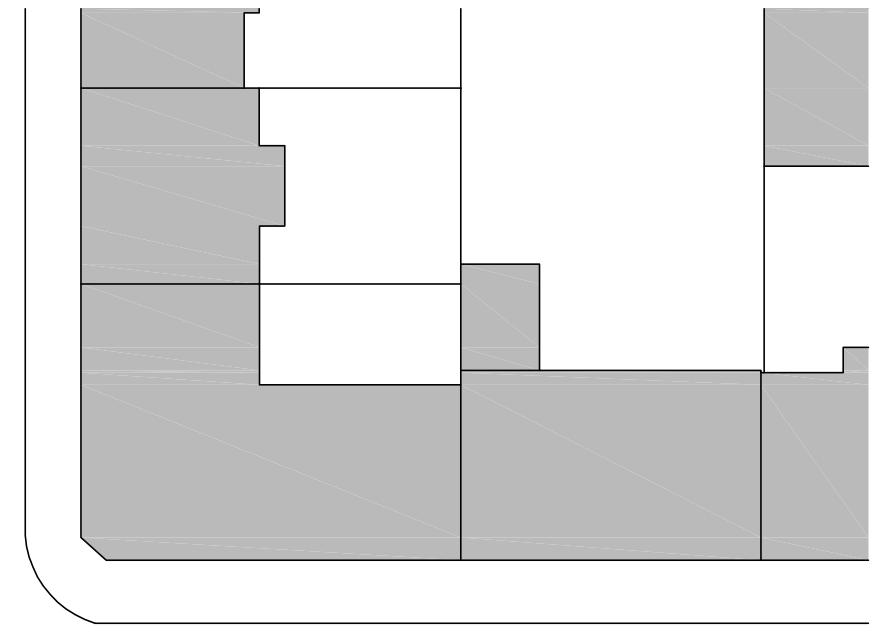
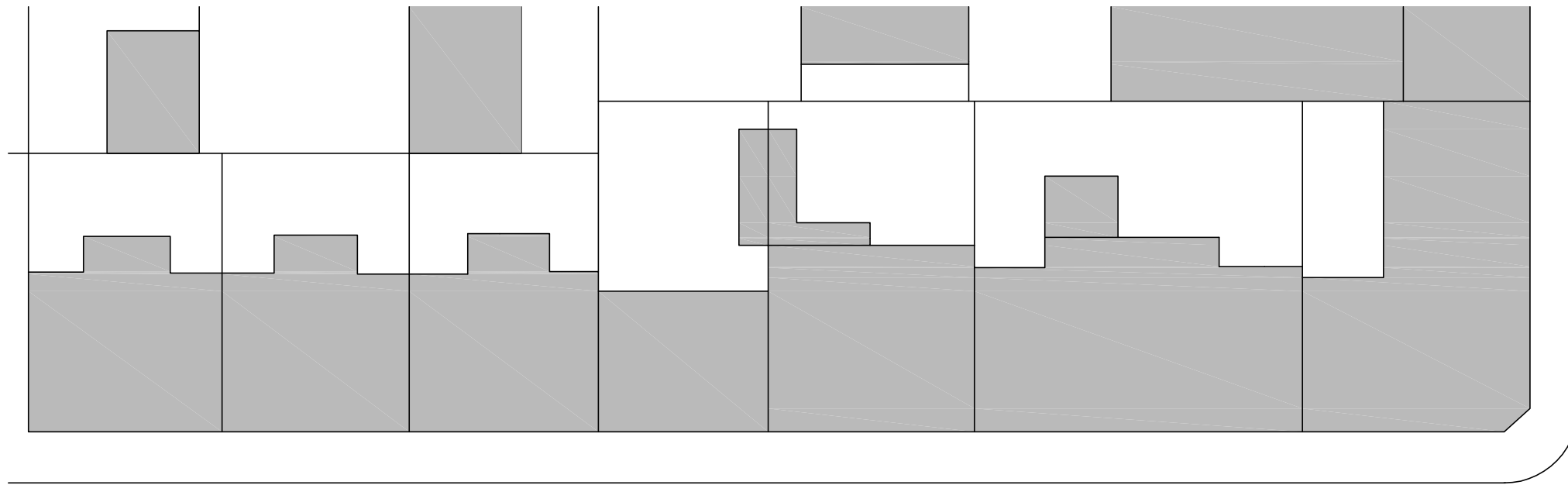
Urbanistický koncept

Hmota navržených objektů představuje pomyslnou bránu mezi dvěma prostory. Na jedné straně významný městský bulvár podpořený tradiční racionální blokovou zástavbou, na druhé zklidněné prostředí parku se školkou a školou. Nové objekty drží hranici uliční čáry, zachovávají hloubku tradičního bloku i výšku okolní zástavby a podporují budoucí dostavbu.

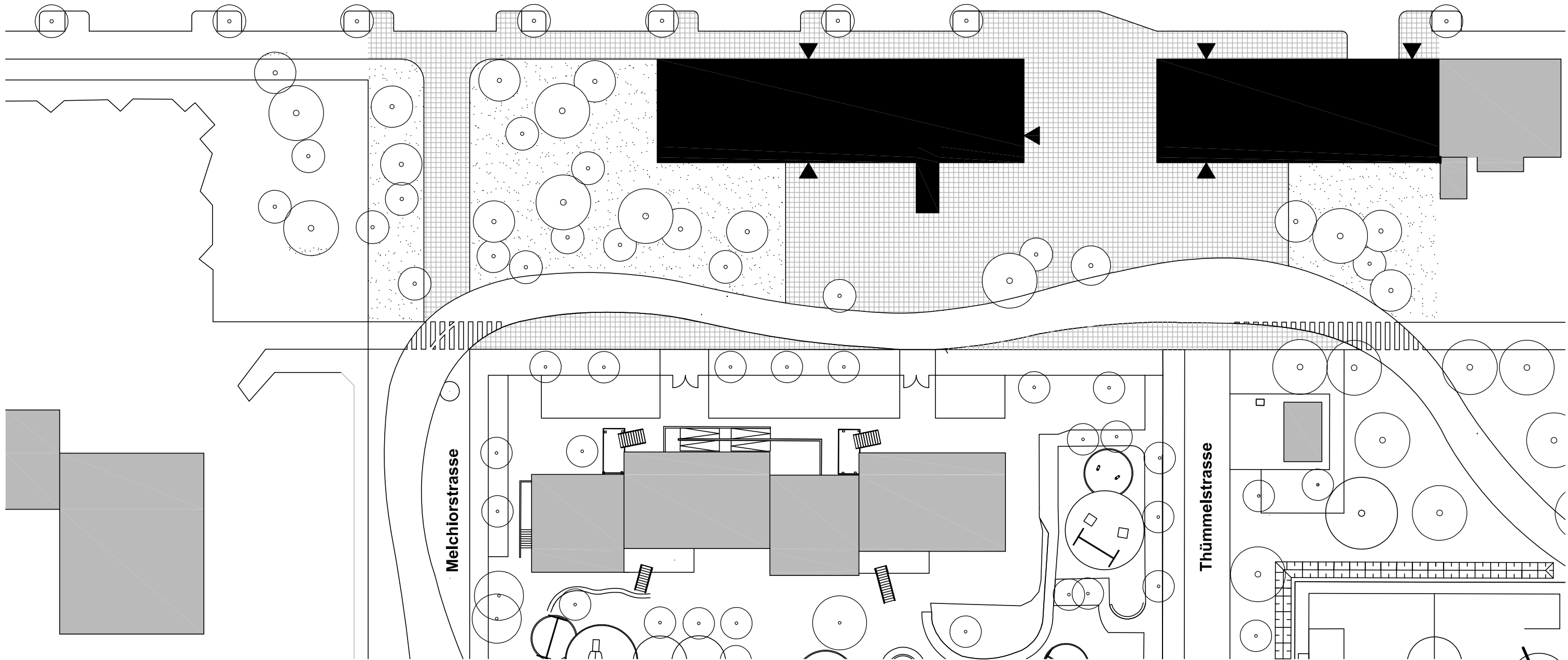
Takto vzniklá uliční linie by však neměla tvořit bariéru mezi bulvárem a parkem, ale v rozumné míře umožnit propojení těchto dvou světů. Přerušení linie je tak navrženo na dvou místech. V místě pohledové osy na kostel sv. Kříže přímo mezi navrženými objekty a v místě společného nástupu ke škole a školce. Tento druhý prostup by měl být spíše zklidněný, bezpečný, využívaný k odpočinku na trávniku a ve stínu stromů, zatímco druhý živější s návazností na restauraci, kulturní a sportovní část centra, na otevřenější prostor s možností pořádat trhy, navíc podpořený již zmíněným průhledem na kostel.

Optickému propojení hlavní třídy Eisenbahnstrasse a parku pomáhá i uvolněný prosklený parter přes dvě patra, který místy umožňuje prohlédnout skrze celou budovu a uvnitř budovy umožňuje vidět oboje oddělené venkovní prostředí.





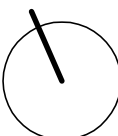
Eisenbahnstrasse

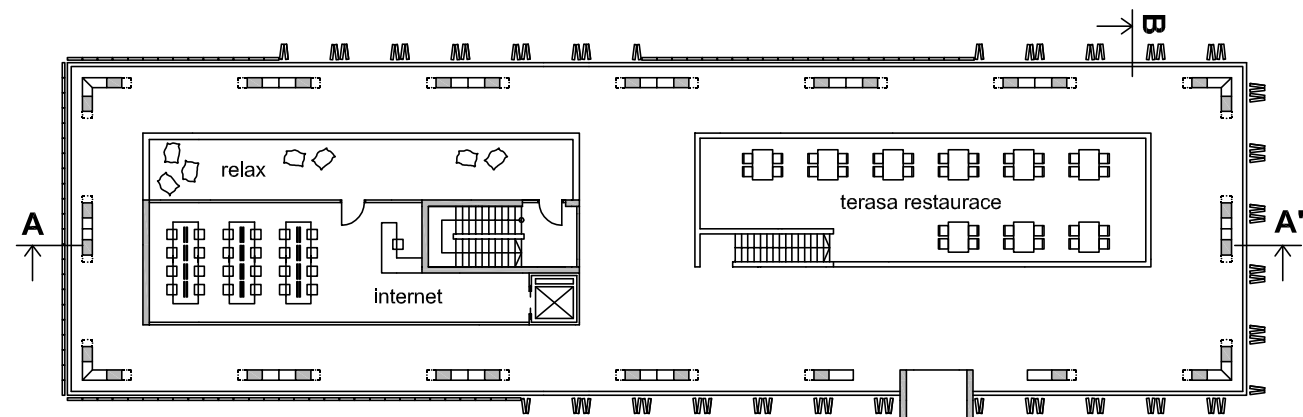


Melchiorstrasse

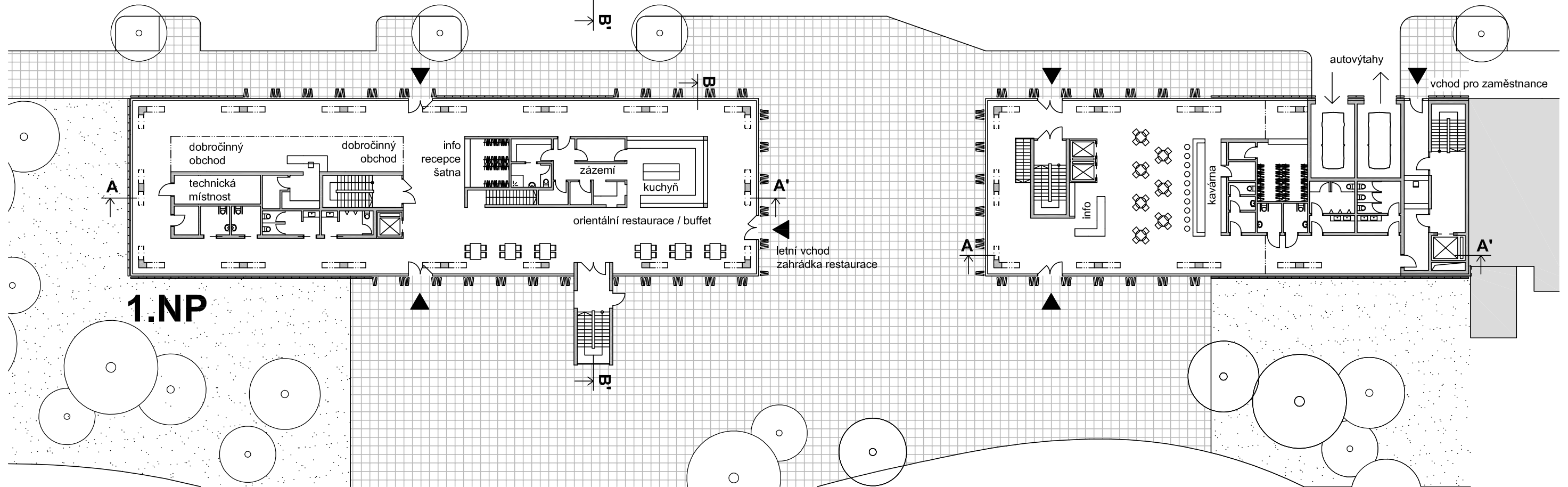
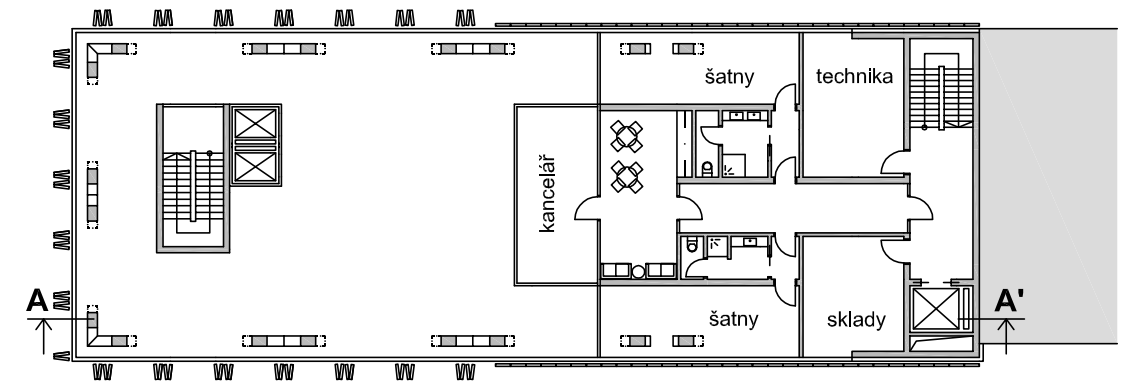
Thümmelstrasse

Situace 1:500





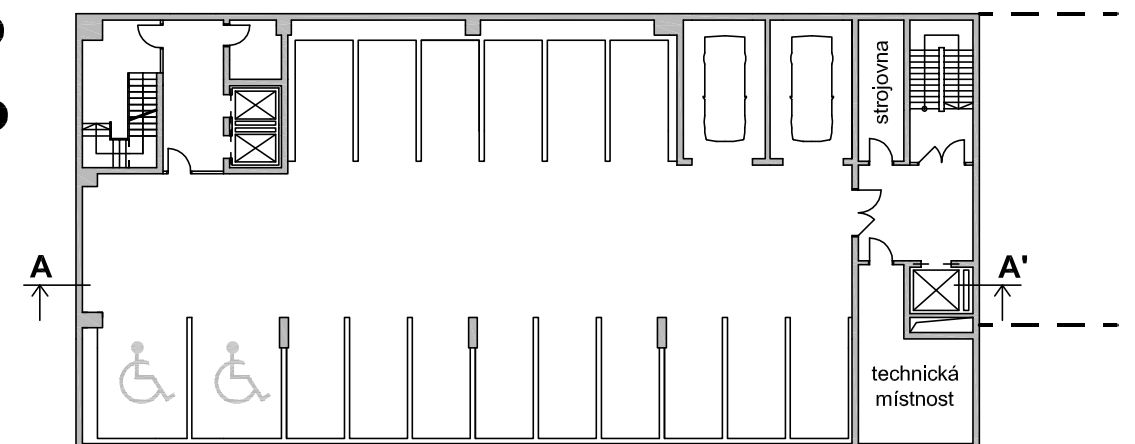
2.NP

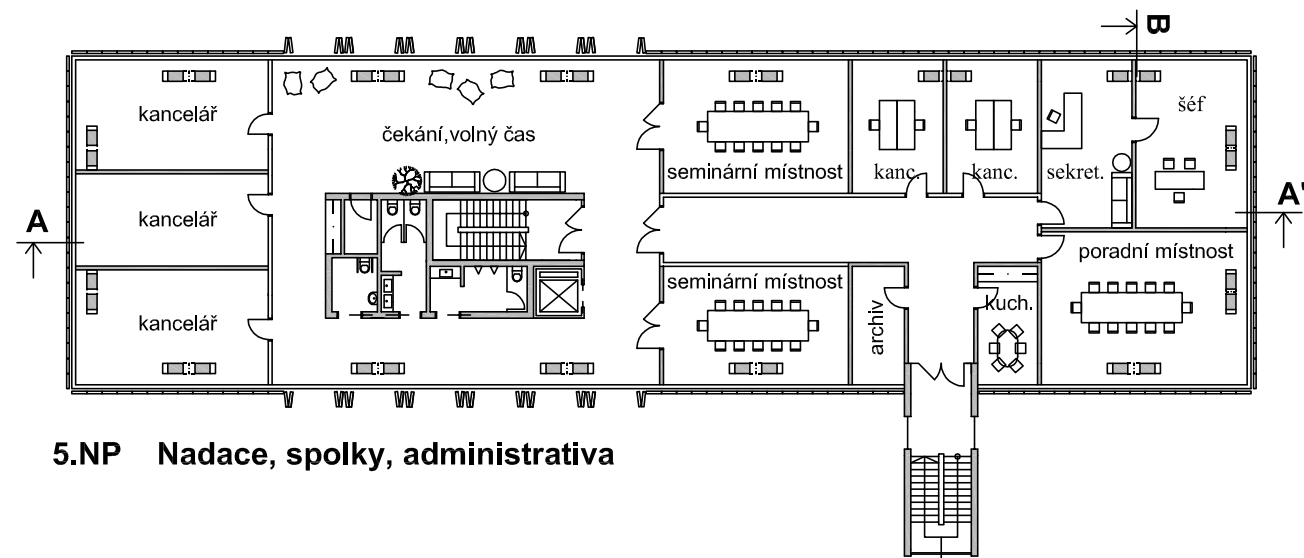


1.NP

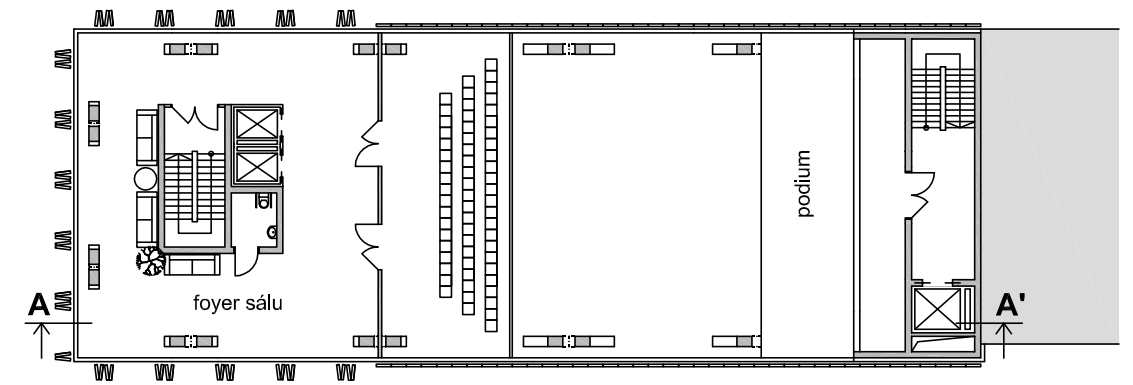
Půdorys parteru 1:300

**1.PP
2.PP**





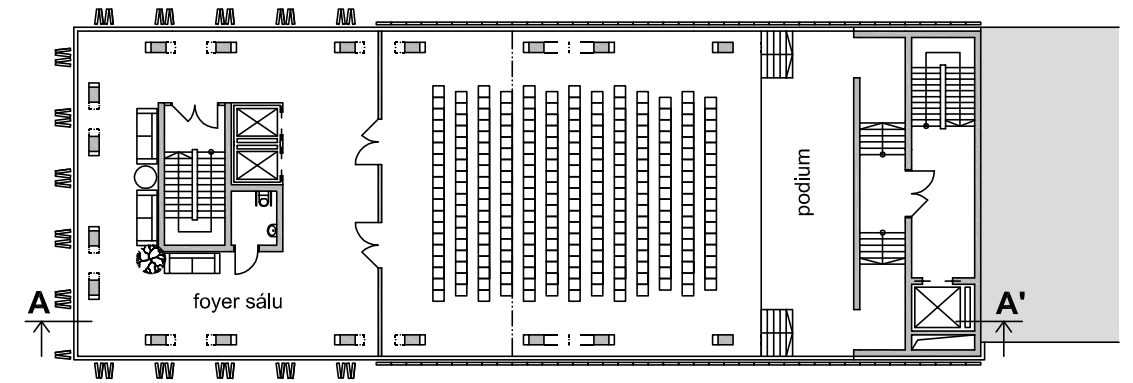
5.NP Nadace, spolky, administrativa



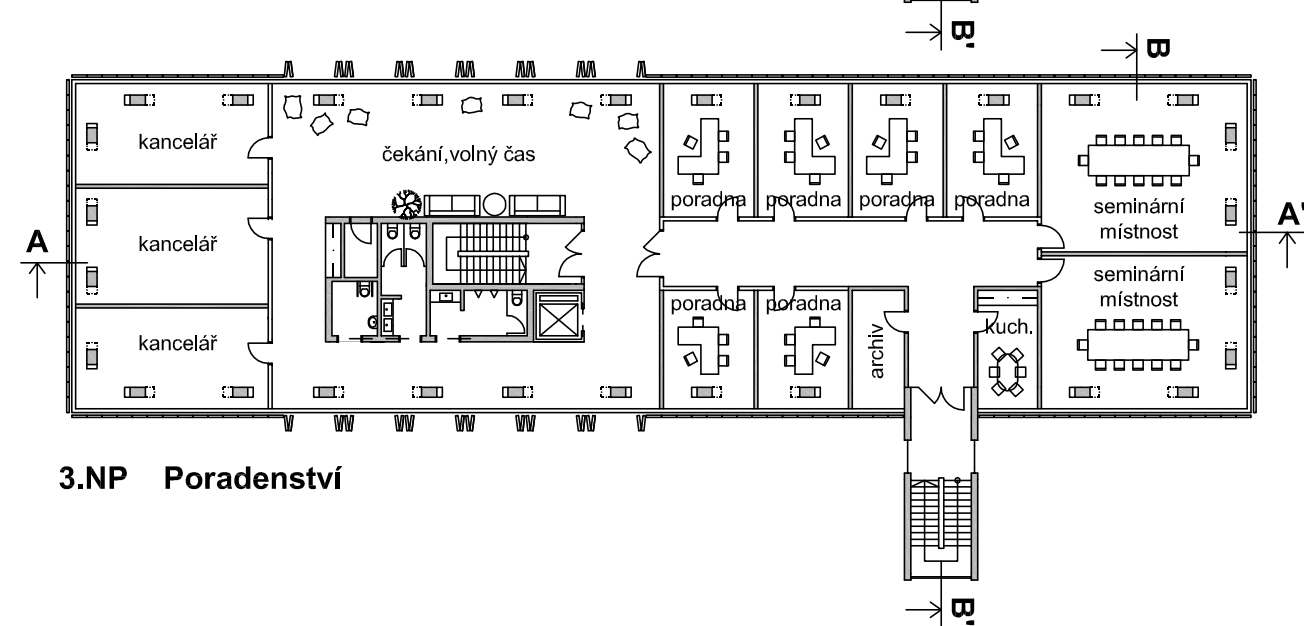
5.NP Velký sál - balkon



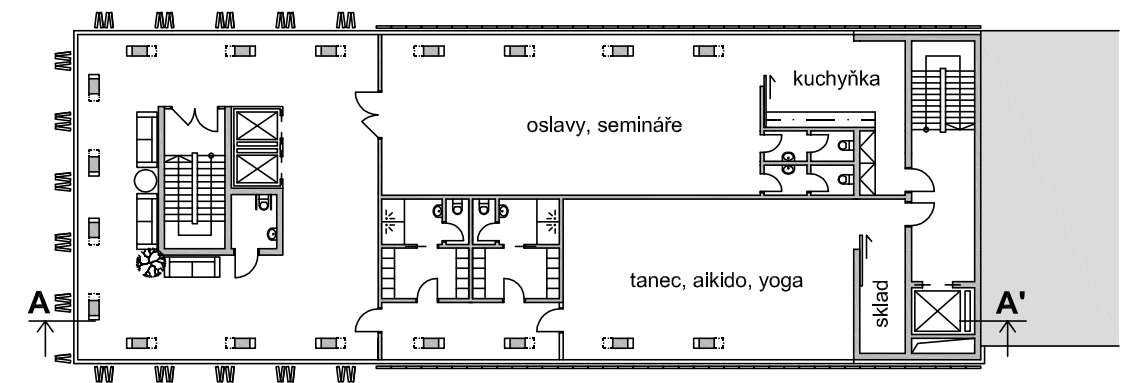
4.NP Jazyková škola, doučování, kroužky



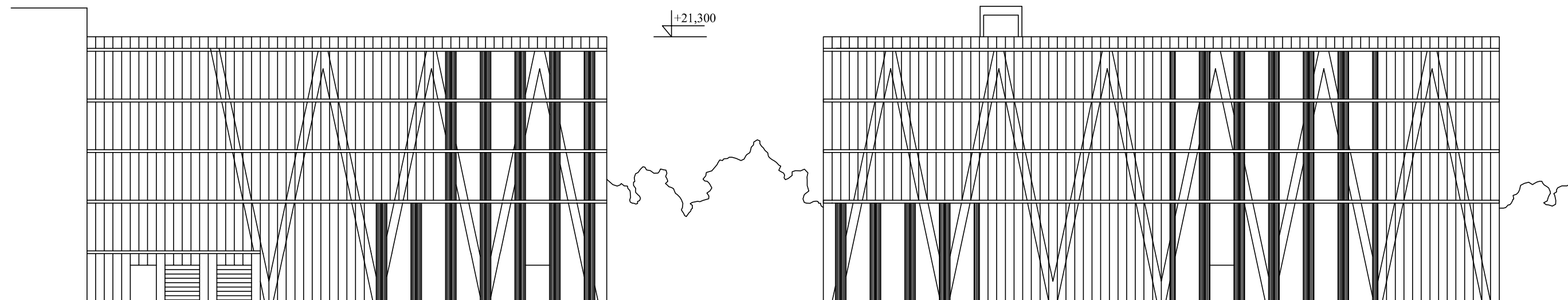
4.NP Velký sál



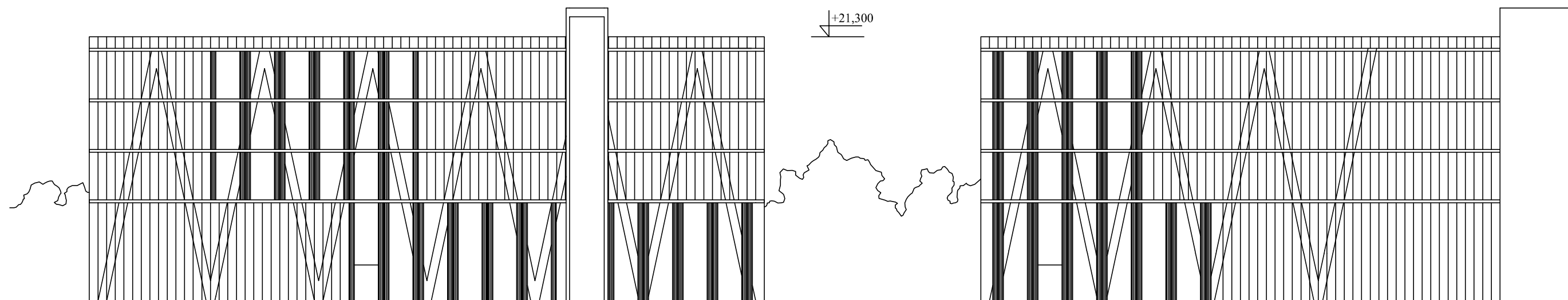
3.NP Poradenství



3.NP Sportovní sál, sál na oslavy a semináře

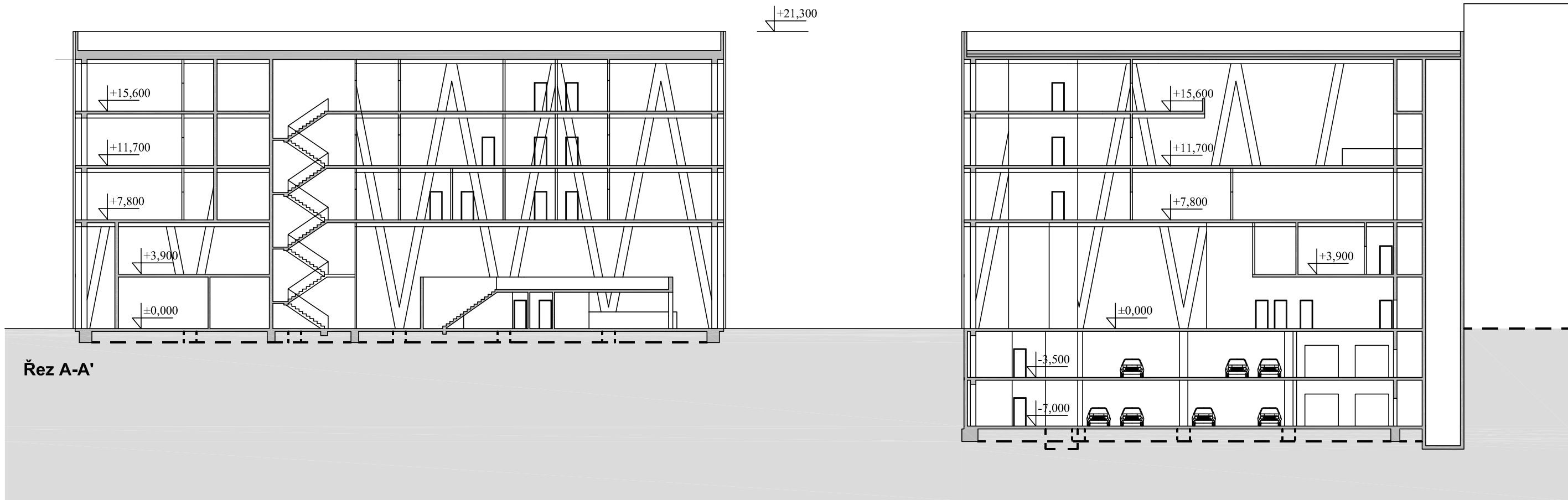


Severní fasáda - pohled z ulice Eisenbahnstrasse

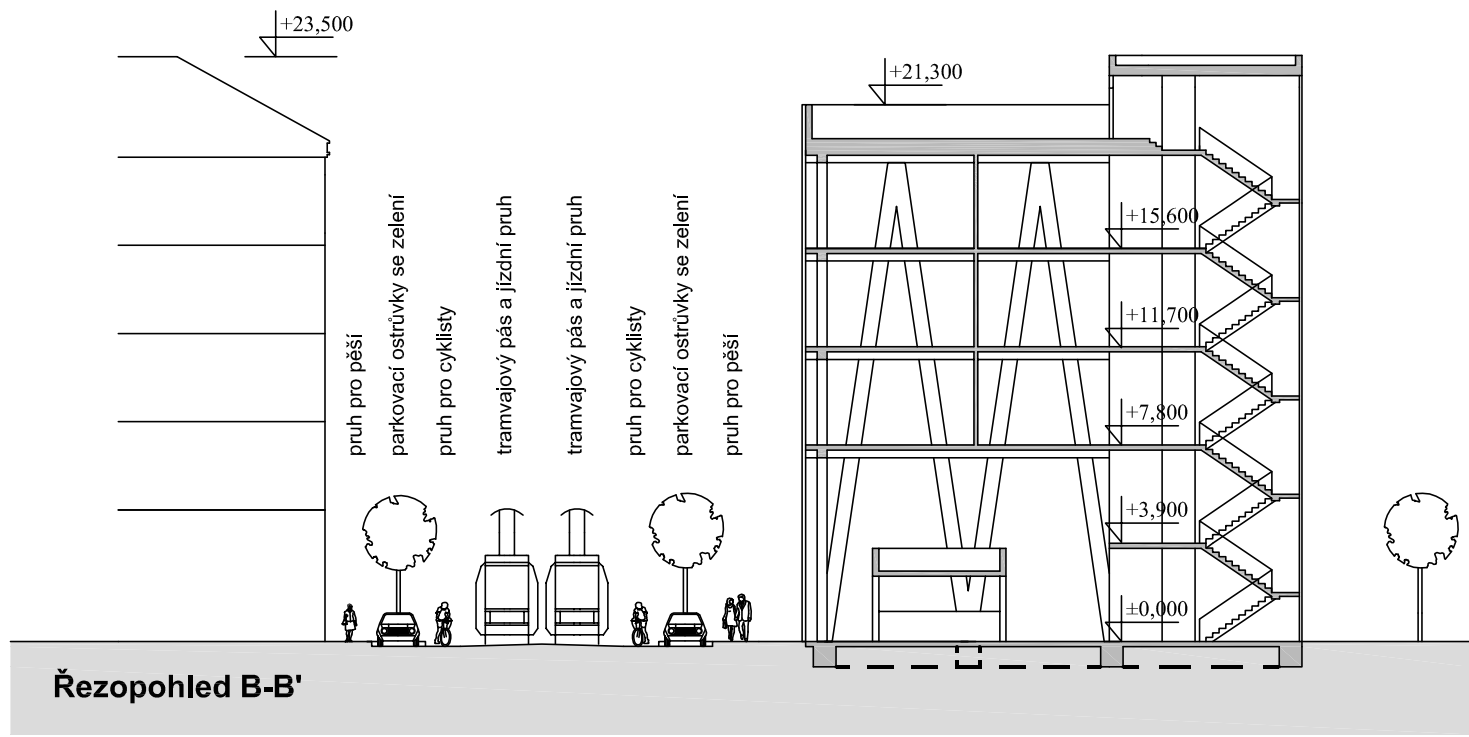


Jižní fasáda - pohled z parku

Pohledy 1:300

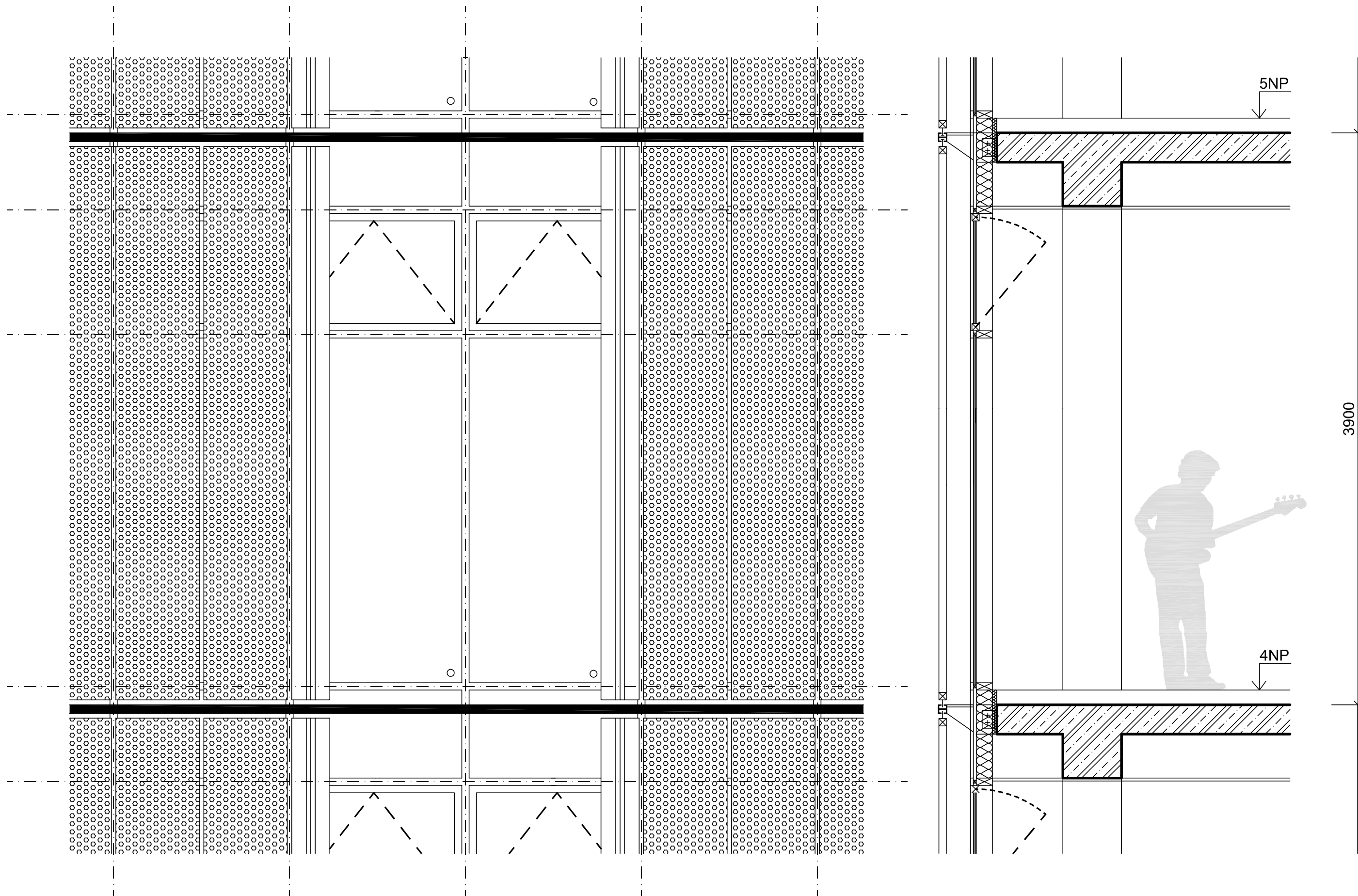


Řez A-A'



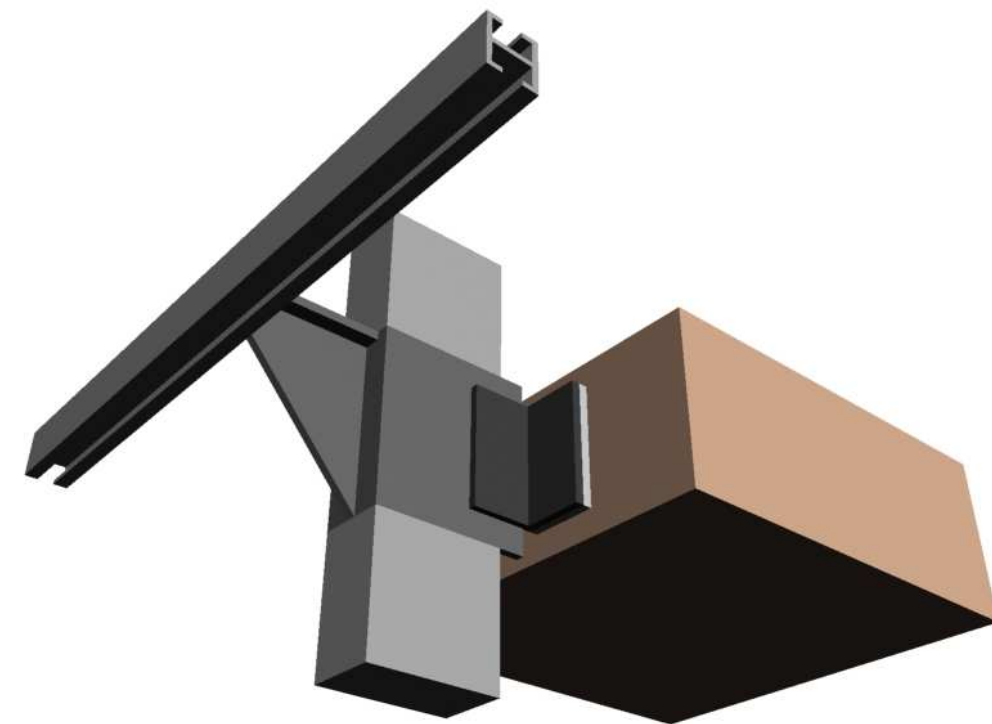
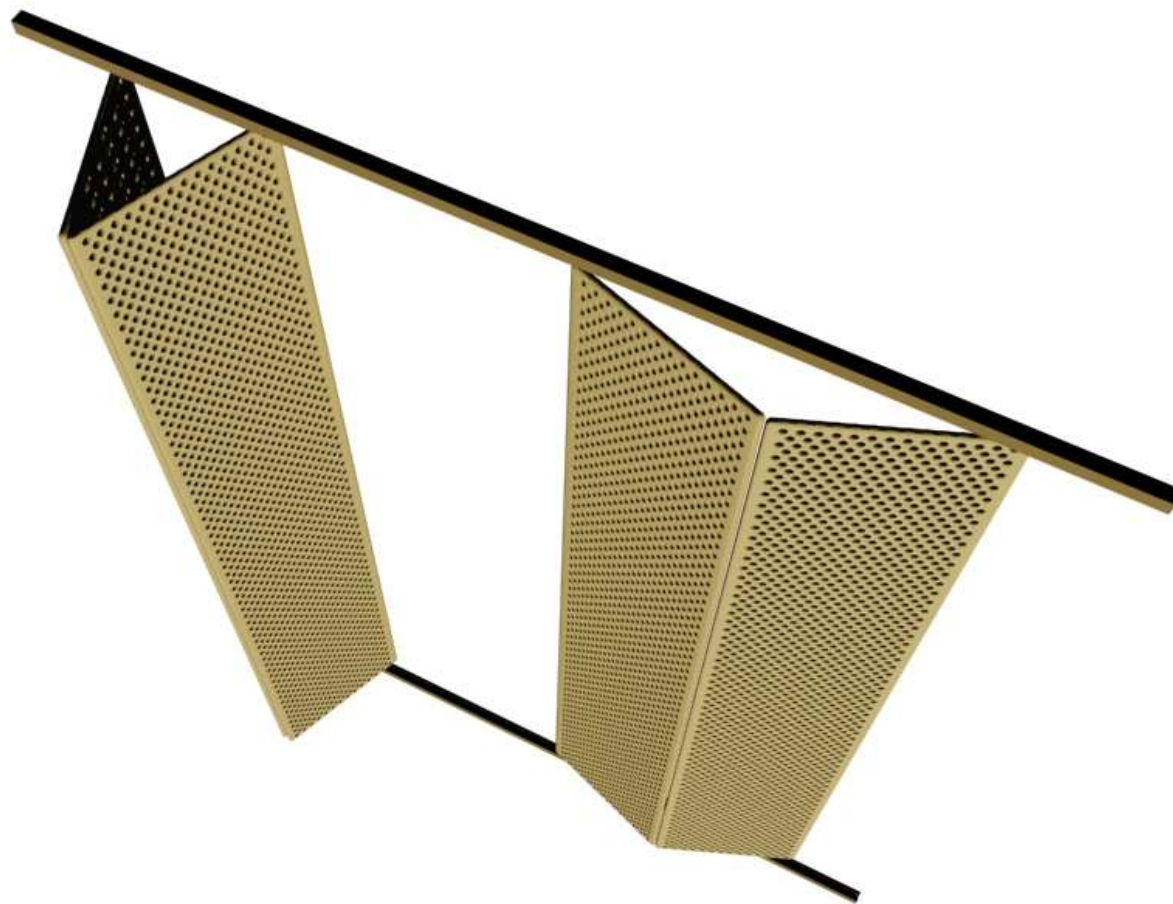
Řezopohled B-B'

Řezy 1:300

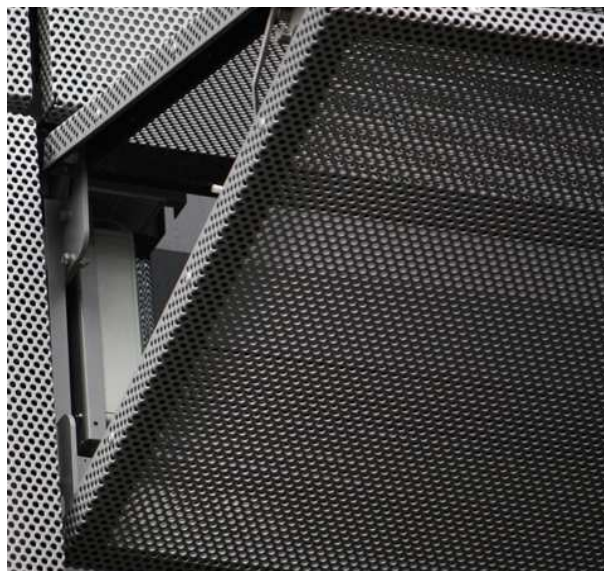


DETAIL FASÁDY 1:25

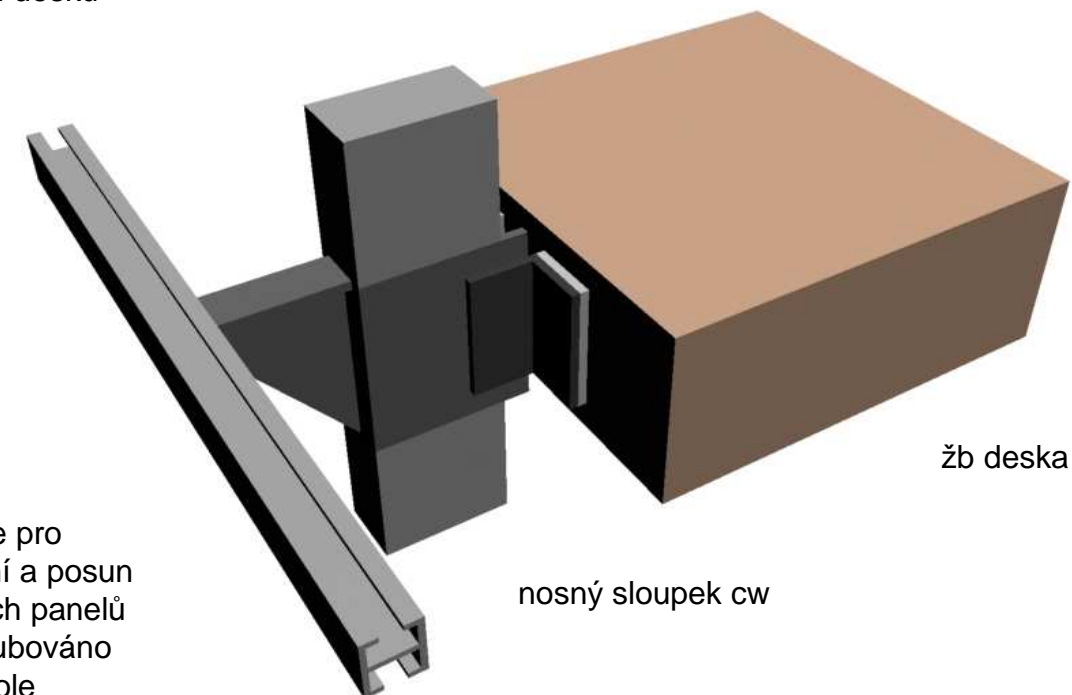
Dvojitá fasáda je tvořena vnitřním lehkým obvodovým pláštěm s vertikálními nosnými profily CW 50 s vyklápěcími okny v horní části. Neprůhledé části jsou zatepleny minerální izolací tl. 150 mm. Nosné sloupky jsou kotveny rektifikačními kotvami k žb desce tl. 180 mm. Vnější fasádu tvoří horizontálně skládací panely z perforovaného hliníku usazené v rámu. Jsou ovládané automaticky z místnosti a centrálně z důvodu mytí oken. Kolečnice, ve které jezdí panely je nesena konzolou kotvenou skrze lehký obvodový plášť (nezávisle) k žb konstrukci.



Referenční fasády



konzola nesoucí kolejnici je navařena na samostatný profil přišroubovaný rektifikační kotvou k nosné žb konstrukci – tepelný most je přerušen kotvením přes plastovou desku



kolejnice pro uchycení a posun fasádních panelů – přišroubováno ke konzole

Konstrukční principy fasády

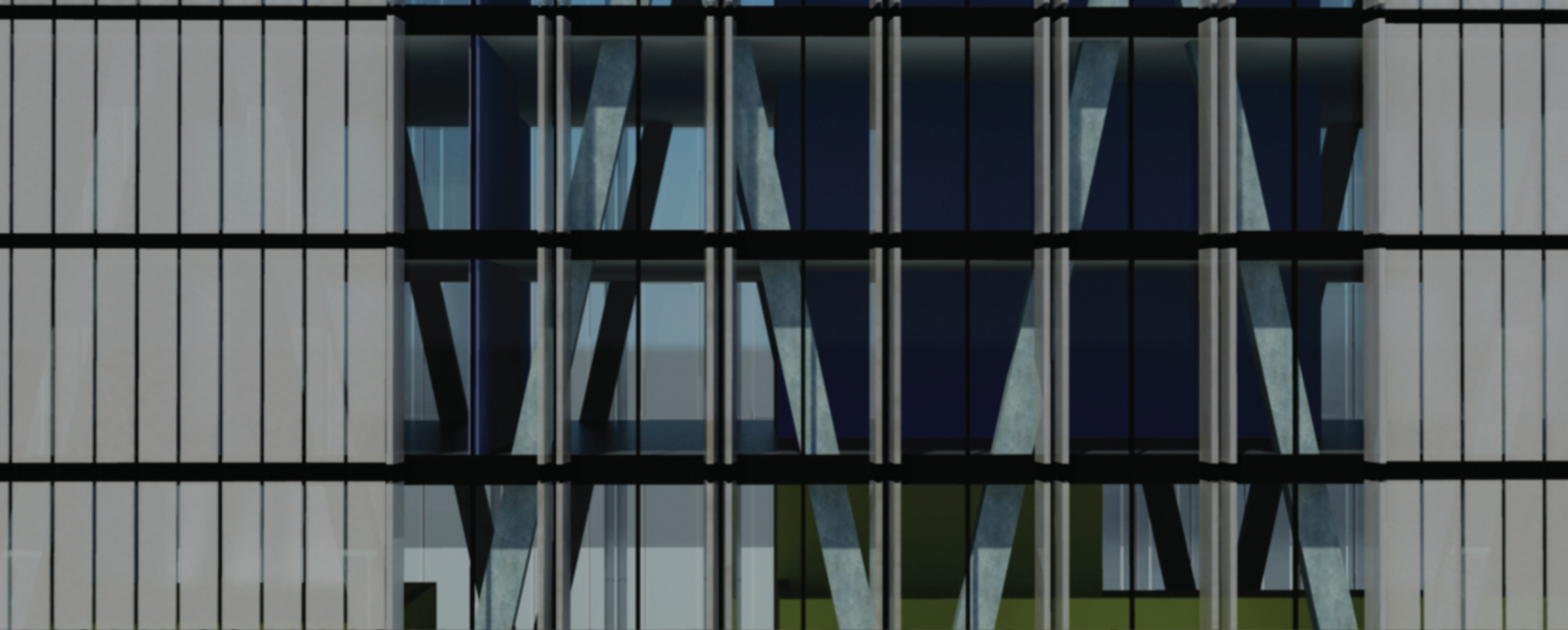




Poradny

Sportovní sál







Podoba fasády v závislosti na otevírání skládacích panelů



Poděkování:

vedoucí práce:
konzultanti:

statik:
dvojitá fasáda:

doc. Ing. arch. Irena Šestáková
Ing. Arch. Ondřej Dvořák, Ph.D
Ing. Arch. Pavel Lupač
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc
doc. Ing. arch. Miloš Florián, Ph.D