

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:
2017 - 2018 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:
MARTIN ZÍTEK



PODPIS:

EMAIL:
MARTINJRZITEK@FSV.CVUT.CZ

UNIVERZITA:
ČVUT V PRAZE

FAKULTA:
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:
K129- KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:
PROF. ING. ARCH. TOMÁŠ ŠENBERGER

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
KONVERZE DVOJHALÍ POLDI

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Čestně prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Martin Zítek
602 732 080
martin.zitek@fsv.cvut.cz

KONVERZE DVOJHALÍ POLDI

adaptative reuse of twin halls
kladno, poldi

vedoucí práce:
prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger

konzultanti:
KPS prof. Ing. Jan Tywoniak, CSc.
ODK Ing. Břetislav Židlický
TZB Ing. Miroslav Urban, Ph.D.

podpis:

ANOTACE

Projekt se zabývá konverzí dvou totožných hal v bývalé industriální oblasti Poldi Kladno, která se již delší dobu potýká s úpadkem a postupnou proměnou na brownfield. Samotný návrh konverze navazuje na předdiplomní urbanistický návrh dotčeného území Poldi, který počítá s vybudováním nové části města. Ta bude propojena nadzemní dráhou, z níž do území vyběhají jednotlivé budovy, které tak definují veřejný prostor, jehož součástí jsou i vybrané původní industriální objekty.

Návrh si bere za cíl nabídnout nově vznikající části města kulturní funkci s prostory pro výstavy, studium a eventy, které se neodehrávají pouze v budově samotné, ale i v jejím okolním prostranství, jehož je součástí. Původní budovy jsou atraktivní zejména svou železobetonovou konstrukcí s výsypkami na dřevěné uhlí. Hmoty nové budovy se proto snaží tyto konstrukce respektovat, nenarušovat a využívat daný prostor v souladu s modulem hal.

Konceptem je proto minimální zasahování do původních hal, kdy jsou jednotlivé modulární buňky propojeny hlavní komunikací, na kterou v kontrastu navazují hlavní výstavní prostory.

ABSTRACT

The project focuses on the conversion of two identical halls in the former industrial area of Poldi Kladno that has been deteriorating and transforming into a brownfield. The conversion proposal follows a pre-diploma urbanistic proposal for the Poldi area that includes construction of a new city part connected to Kladno with a suspended monorail. From the railway, individual buildings reach out into the area, defining the public space that includes the original industrial sites.

The proposal aims at offering a cultural aspect to the newly emerging city part, with dedicated spaces for exhibitions, education and events that could be held not only in the building as such but also in its immediate surroundings. A distinctive feature of the original constructions is the reinforced concrete structure with charcoal loaders. The new buildings are an attempt to respect these features and complement the given space in harmony with the hall modules rather than disturb it.

The idea is to avoid major interventions in the original constructions, where the individual modular cells are connected to the main communication, contrasting with the adjacent exhibition space.

OBSAH

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

koncept	14
kontext území	15
návrh celku	16
návrh veřejných ploch	17
vizualizace	18
situační výkres	19

**DIPLOMNÍ PROJEKT
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST**

územní kontext	23
koncept	24
architektonická situace	27
vizualizace náměstí	29
půdorys 1NP	31
půdorys 2NP	33
půdorys 3NP	35
vizualizace galerie	37
řezy	38
vizualizace haly	41
pohledy	42
vizualizace parku	45

**DIPLOMNÍ PROJEKT
TECHNICKÁ ČÁST**

průvodní TZ	48
souhrnná TZ	50
PBŘ TZ	53
TZB TZ	54
konstrukční schéma	57
schéma topení a větrání	61
půdorys 2NP	65
řez A-A'	67
architektonický detail A	69
architektonický detail B	71
stavební detaily	73
zdroje	74



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ZÍTEK Jméno: MARTIN Osobní číslo: _____
 Zadávající katedra: Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: POLDI-KLADNO, KONVERZE DVOJMAN
 Název diplomové práce anglicky: POLDI-KLADNO, ADAPTIVE REUSE OF TWIN TALLS
 Pokyny pro vypracování: TWIN TALLS
 Návrh stavby zvoleného objektu. Vybrané části (jeden půdorys a řez) budou zpracovány v rozsahu stavební část projektu stavby DSP. Požadovaná dílčí řešení jsou ve specifikaci zadání diplomní práce.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího diplomové práce: prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger
 Datum zadání diplomové práce: 19.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

T. Šenberger Podpis vedoucího práce
M. J. Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

22.2.2018 Datum převzetí zadání
Z. Zitek Podpis studenta(ky)



STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: TYWONIAK

Datum:

T. Tywniak
podpis konzultanta.....

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- návrh vybrané části interiéru

2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant: ŽIDUČKA

katedra: 11714

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu
- návrh koeficientu systému

Datum:

podpis konzultanta: Z. Židučka

3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: MIROSLAV URBAŇ

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení ... (viz příloha) ...
- ... (viz příloha) ...

Datum: 16.4.18

podpis konzultanta: M. Urbáň

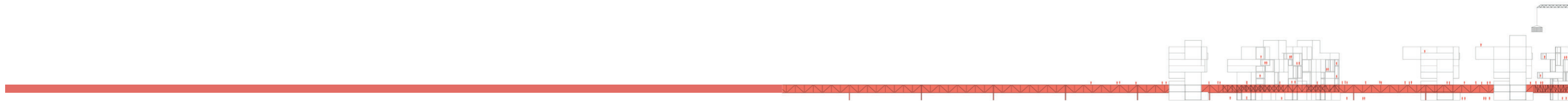
Jméno a příjmení diplomanta: MARTIN ZÍTEK

Podpis vedoucího diplomové práce

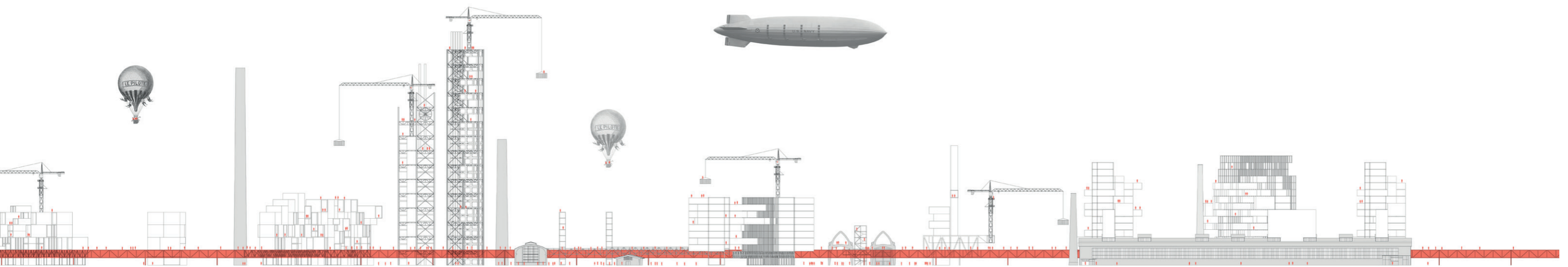
Datum 20.2.2018

T. Šenberger

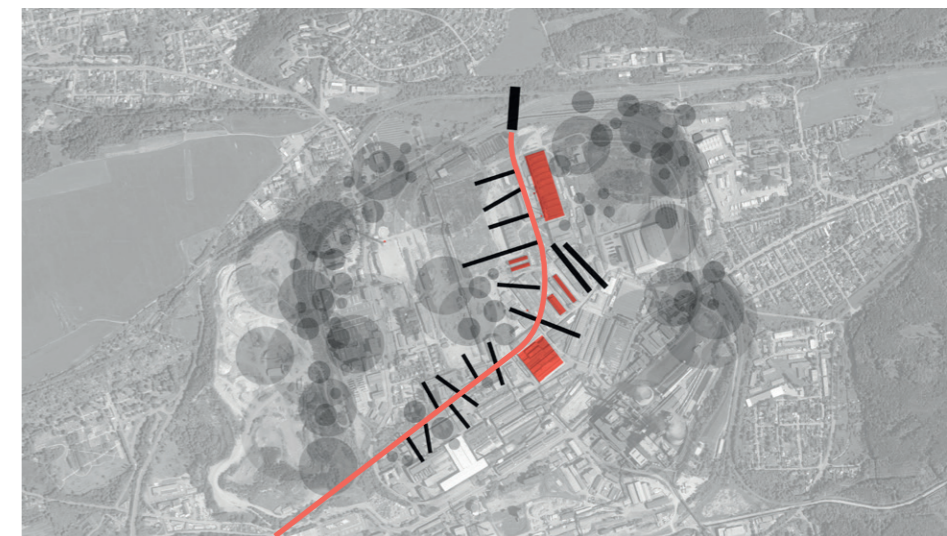
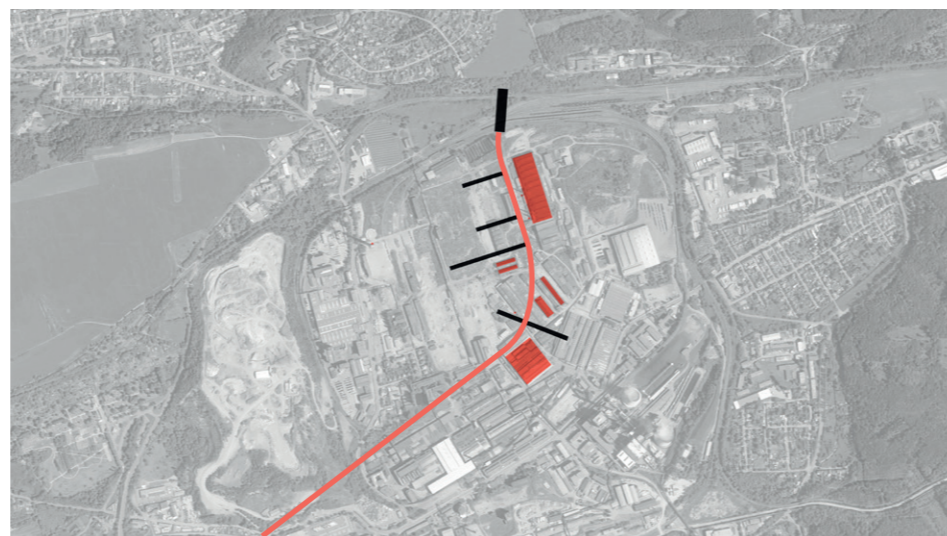
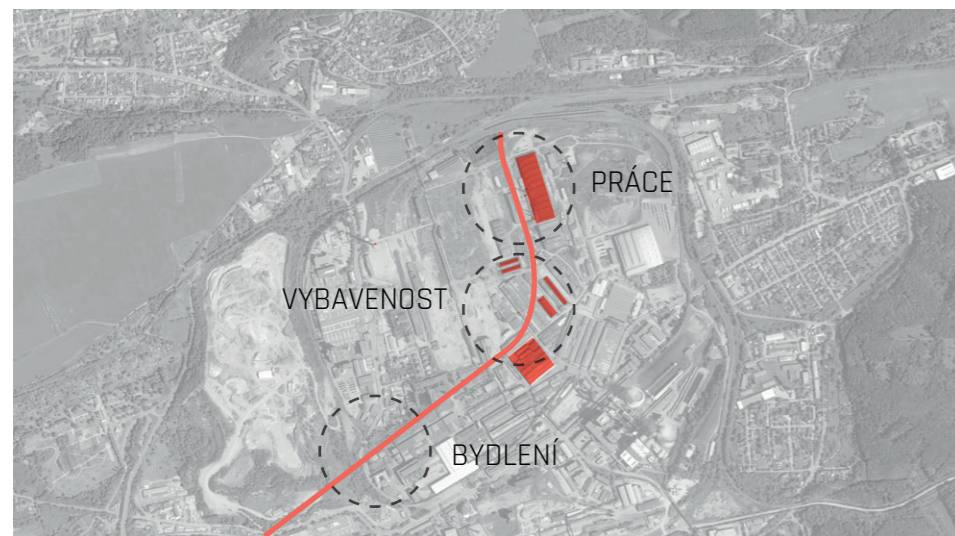


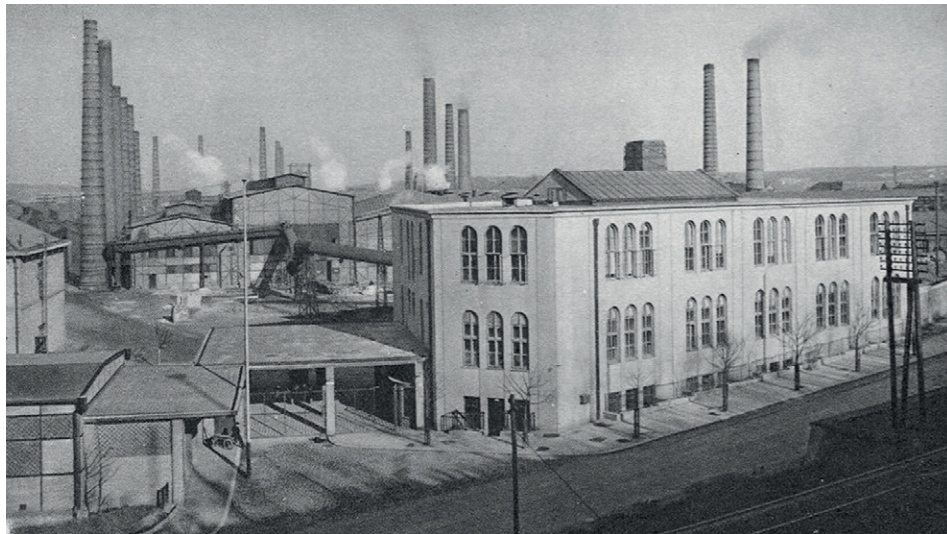


PŘED- DIPLOMNÍ PROJEKT



KON- CEPT



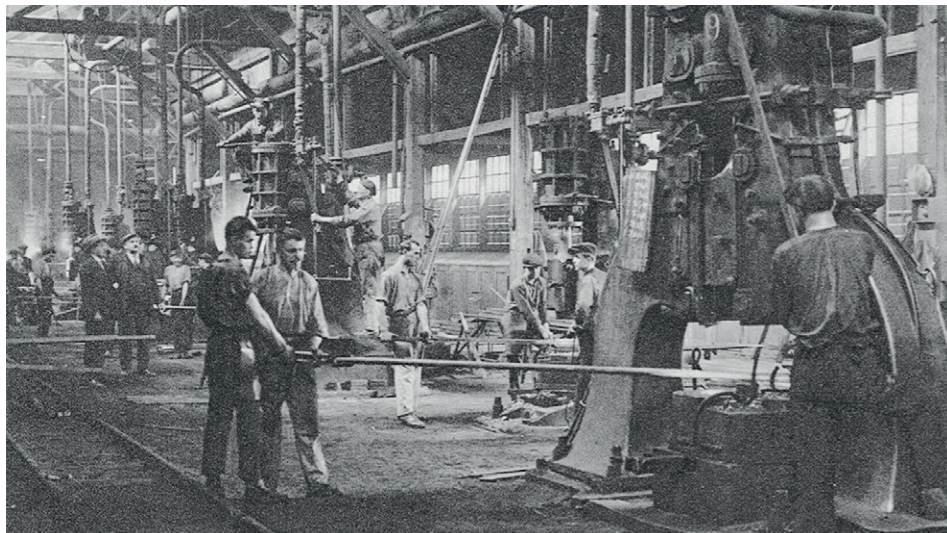


KONTEXT ÚZEMÍ

KLADNO MÁ JAKO MĚSTO VELMI DLOUHOU INDUSTRIÁLNÍ HISTORII. JAKO PRŮMYSLOVÉ CENTRUM SE ROZVÍJELO OD 19. STOLETÍ ZAKLADÁNÍM DOLŮ AŽ PO OCELOVOU VÝROBU NEJEN PRO STŘE-DOČESKÝ KRAJ, ALE PRO CELOU EVROPU, ZEJMÉNA OKOLNÍ ZEMĚ, V TÉ DOBĚ SPOLEČNĚ S ČESKOU REPUBLIKOU SOUČÁSTÍ RAKOUSKOUHERSKÉ ŘÍŠE. VÝROBA BYLA PESTRÁ. OD OCELOVÝCH STAVEBNÍCH PRVKŮ, PŘES ČÁSTI URČENÉ PRO LODNÍ, ČI VLAKOVOU DOPRAVU, VČETNĚ SAMOTNÝCH LOKOMOTIV, PO KOMPLIKOVANÉ MECHANICKÉ SOUČÁSTKY TYPICKÉ PRO INDUSTRIÁLNÍ DOBU 19. A ZAČÁTKU 20. STOLETÍ. SAMOTNÁ POLDI Kladno ZAŽILA NEJVĚTŠÍ ROZVOJ V PRŮBĚHU DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY, KDY OCELÁŘSKÁ VÝROBA BYLA POTŘEBA PRO NACISTICKÝ VÁLEČNÝ KOLOS OKUPUJÍCÍ ČESKOSLOVENSKO.

I V TÉTO DOBĚ OVŠEM VZNIKLO MNOHO ZAJÍMAVÝCH INDUSTRIÁLNÍCH OBJEKTŮ, KTERÉ AŽ UŽ SVOU JEDINEČNOSTÍ, NEBO JAKO TYPICKÍ ZASTUPITELÉ INDUSTRIÁLNÍ HALOVÉ ARCHITEKTURY, STOJÍ ZA ZACHOVÁNÍ, POPŘÍPADĚ KONVERZI.

KLADNO BY SE ZA SVOU HISTORII SPOJENOU S INDUSTRIÁLNÍ VÝROBOU NEMĚLO STYDĚT. NAOPAK. JEDNOU Z CEST JE TĚMTO MÍSTŮM DÁT NOVÝ SMYSL, NOVOU NÁPLŇ TAK, ABY INDUSTRIÁLNÍ POZŮSTATKY, DŘÍVE PRŮMYSLOVĚ VÝZNAMNÉ LOKALITY, BYLY NEJEN MEMENTEM DOBY MINULÉ, ALE TAKÉ SOUČÁSTÍ DOBY BUDOUCÍ.

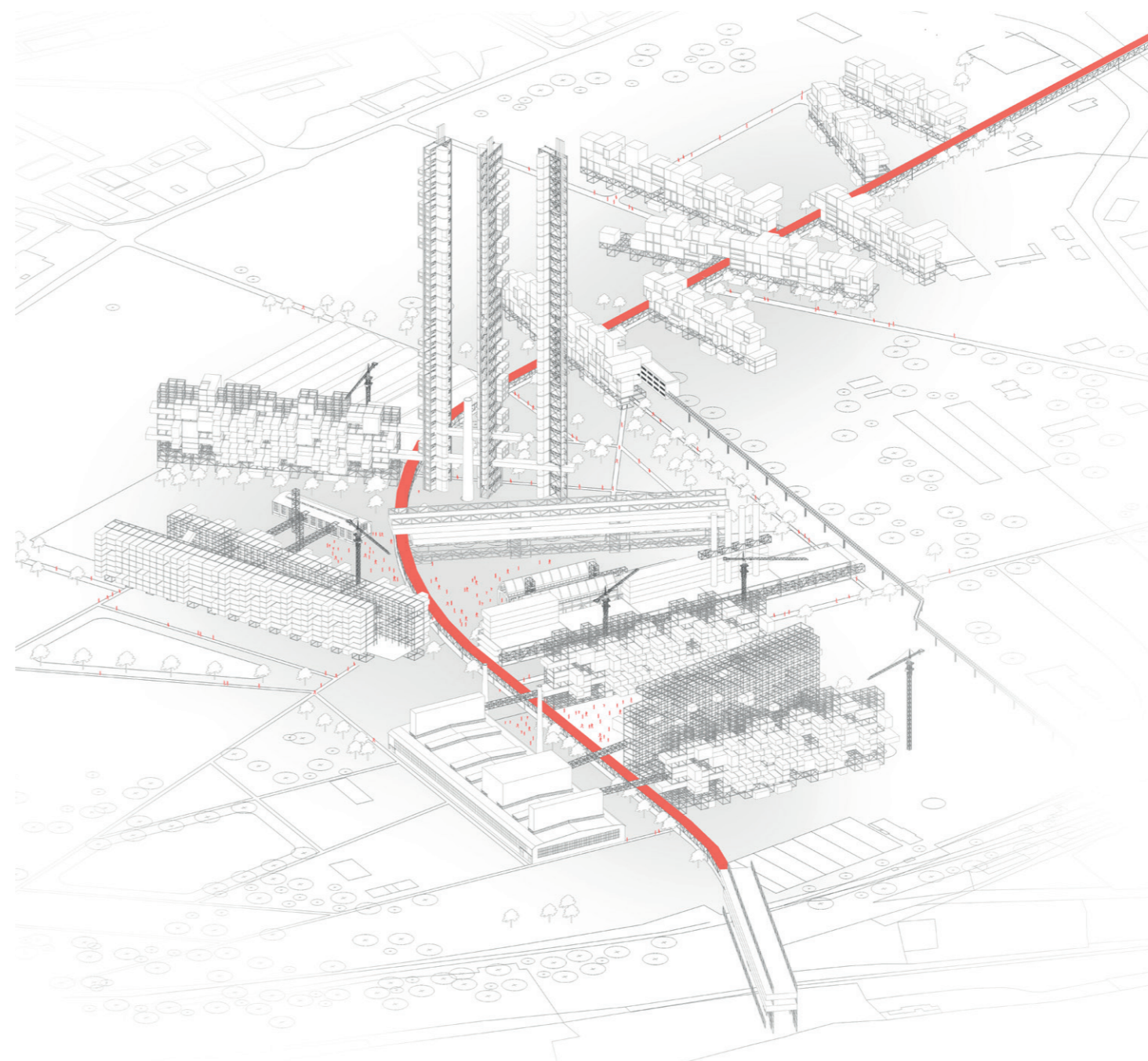


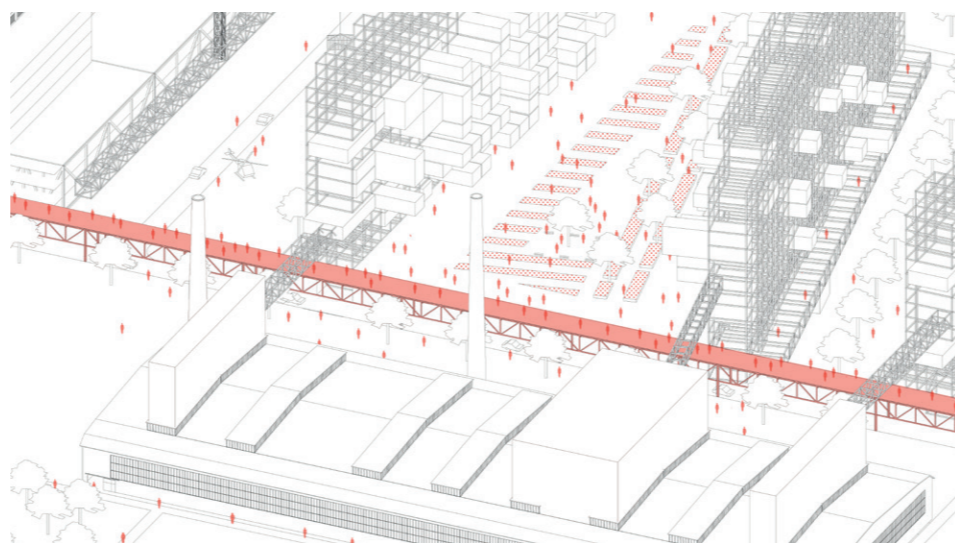
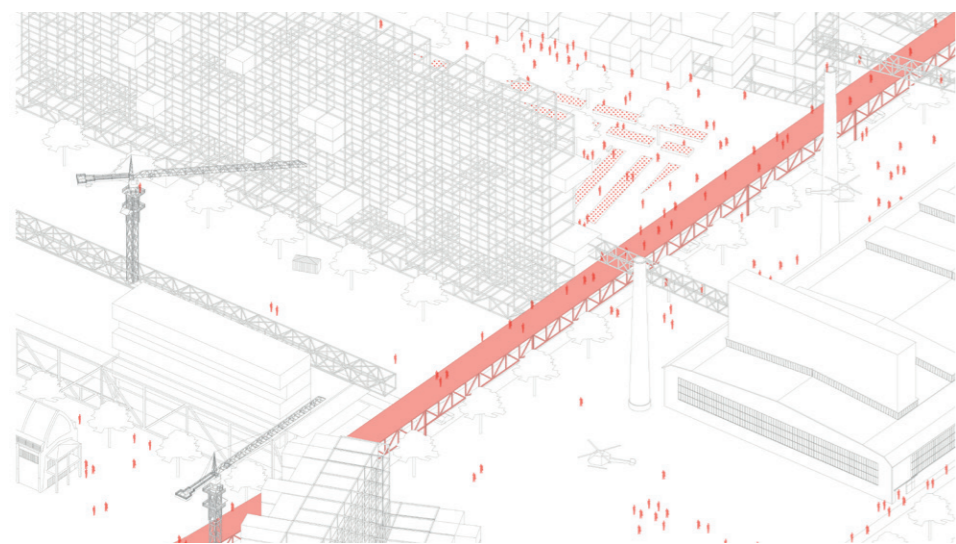
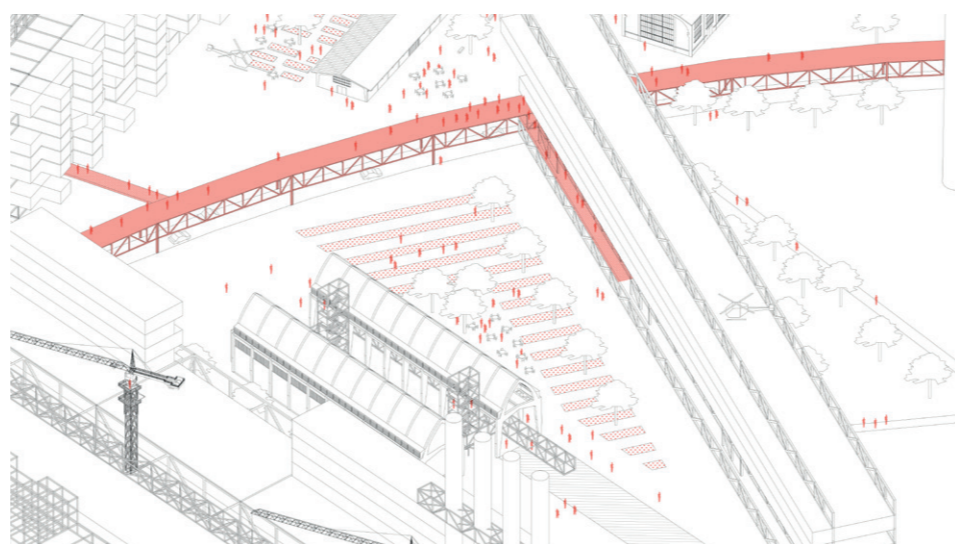
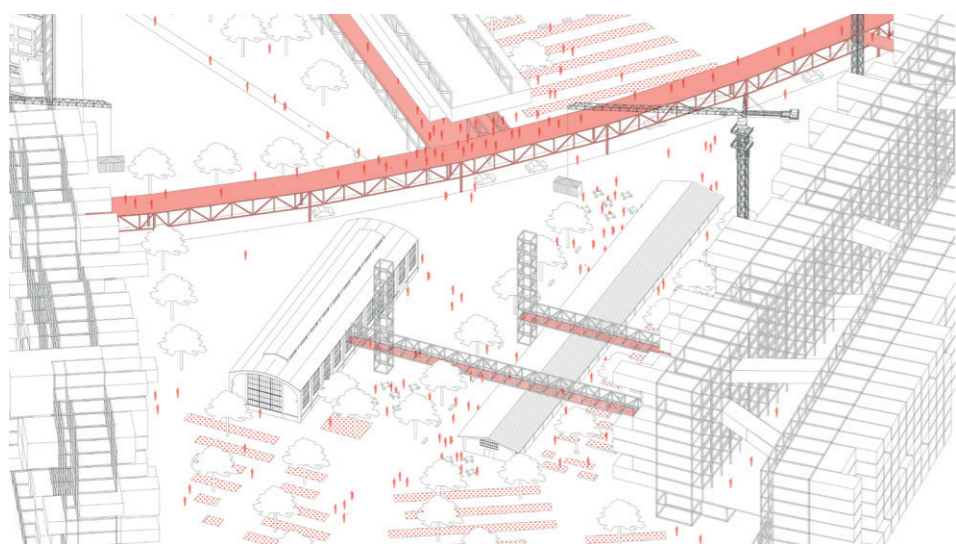
PŘÍSTUP

ZADÁNÍM ÚLOHY BYLO NAVRHNOUT PŘÍSTUP K REVITALIZACI ÚZEMÍ, KTERÉ SE POTÝKÁ OD 90. LET 20. STOLETÍ S EKONOMICKÝM ÚPADKEM ZPŮSOBENÝM POSTUPNÝM ODUMÍRÁNÍM PRŮMYSLOVÉ VÝROBY V TÉTO LOKALITĚ. TO, CO V ÚZEMÍ PO VÍCE JAK STO LETECH ZŮSTALO, JE KOMPLEX VÍCE, ČI MÉNĚ OPUŠTĚNÝCH A ZDEVASTOVANÝCH HAL A KONTAMINACE ZPŮSOBENÁ VÝROBOU V TĚCHTO OBJEKTECH.

POČÁTEČNÍ PŘEDSTAVA A PŘÍSTUP BYLO NAVRHNOUT TRADIČNÍ MĚSTSKOU ZÁSTAVBU S VYUŽITÍM NĚKTERÝCH ARCHITEKTONICKY A HISTORICKY ATRAKTIVNÍCH INDUSTRIÁLNÍCH OBJEKTŮ,

JAKOŽTO OHNISKY ÚZEMÍ. NÁVRH SE OPÍRAL O OSY A PRŮHLEDY ÚZEMÍM S DŮRAZEM NA TVORBU VEŘEJNÝCH PROSTOR PRÁVĚ V OKOLÍ PŮVODNÍCH OBJEKTŮ. SAMOTNÉ FUNKCE V MĚSTĚ BYLY SMÍŠENÉ, KDY BY Zahrnovaly jak bydlení, tak i práci, vzdělání a výzkum, což by ve spojení s návazností na železnici Kladno-Praha a centrum města, zajistilo rozvoj a udržitelnost nové náplně území. PROBLÉMEM TOHOTO PŘÍSTUPU BYLA ALE PRÁVĚ KONTAMINACE ÚZEMÍ A PŘEDEVŠÍM CELOPLOŠNÁ, TRADIČNÍ FORMA V NETRADIČNÍM ÚZEMÍ, OBKLOPENÝM STÁLE JEŠTĚ AKTIVNÍ PRŮMYSLOVOU VÝROBOU SPOLEČNĚ S VIZUÁLNĚ DOMINANTNÍ ELEKTRÁRNOU S DVĚMA CHLADÍCÍMI VĚŽEMI.



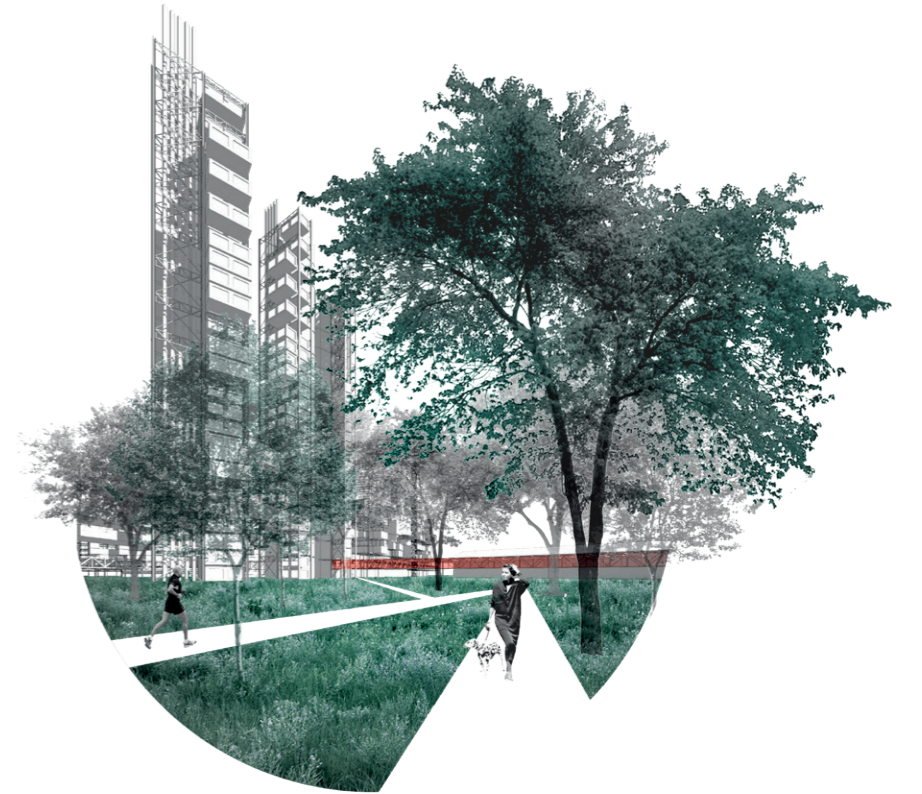
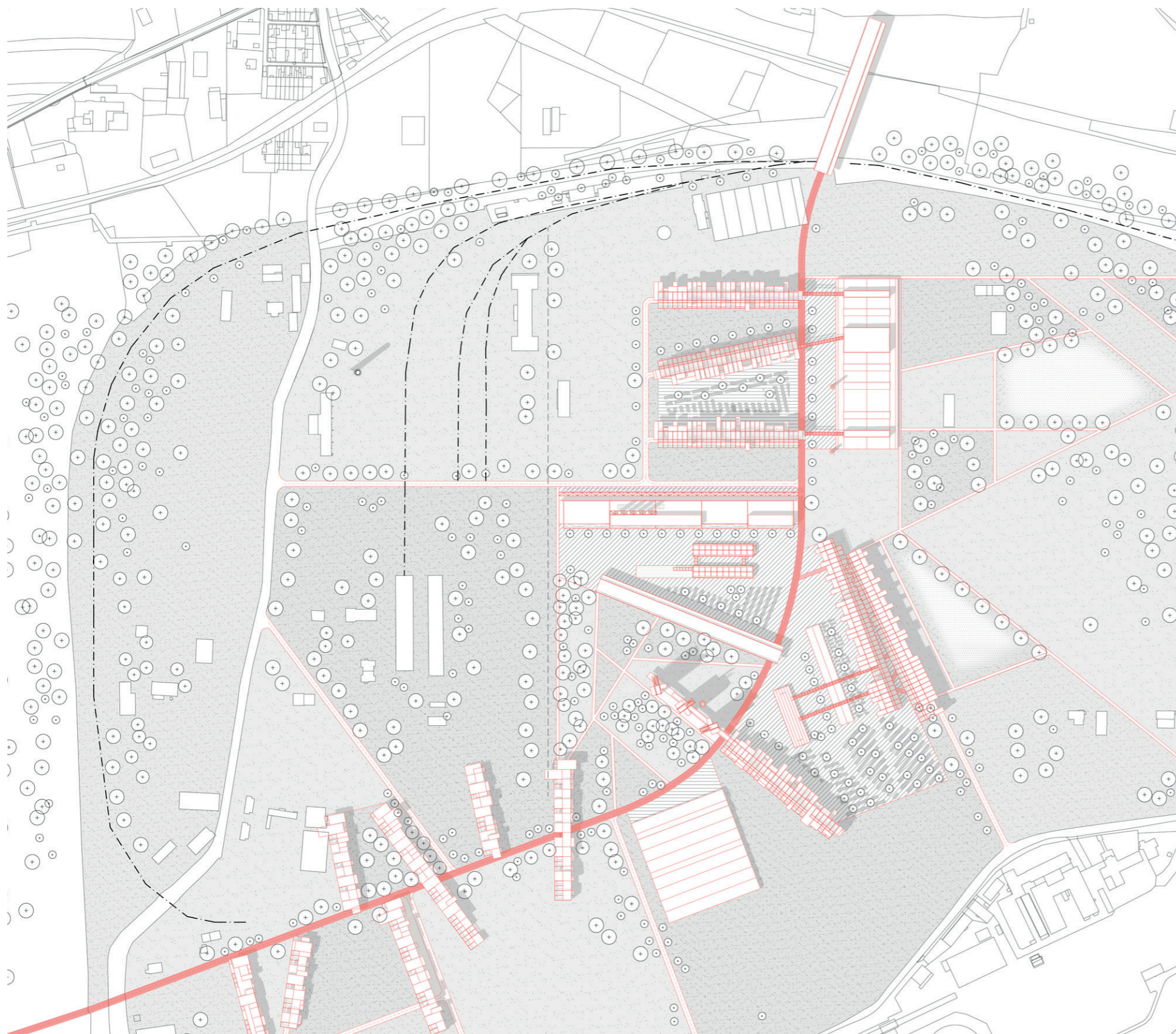


NÁVRH

DALŠÍ PŘÍSTUP BYL PROTO POMĚRNĚ ODLIŠNÝ. STÁLE BYLO DŮLEŽITÉ ZACHOVAT VÝZNAMNÉ OBJEKTY DOKLÁDAJÍCÍ PRŮMYŠLOVOU ČINNOST V ÚZEMÍ A TYTO OBJEKTY VHDNĚ REVITALIZOVAT. PRVKEM, KTERÝ BY TYTO OBJEKTY PROPOJOVAL A ZÁROVEŇ BY PŘINÁŠEL DO ÚZEMÍ LIDI A S TÍM SPOJENÝ ROZVOJ, JE NAVRŽENÁ NADZEMNÍ DRÁHA, KTERÁ BY Z POČÁTKU SLOUŽILA JAKO LINKA, PO KTERÉ BY SE LIDÉ MOHLI DOSTAT PĚŠKY, ČI SAMOTNÝM MONORAILEM DO DŘÍVE TAK VÝZNAMNÉHO ÚZEMÍ Z CENTRA Kladna A SEZNÁMIT SE S JEHO HISTORIÍ, ARCHITEKTUROU A STAVEM, VE KTERÉM SE V SOUČASNOSTI POLDI NACHÁZÍ. DRÁHA BY NABÍZELA JISTÝ DISTANC, BEZPEČÍ A ZÁROVEŇ UMOŽNOVALA JASNĚJŠÍ PŘEHLED A PRŮHLED KRAJINOU. BYLA BY HORIZONTÁLNÍ ROZHLEDNOU. NÁVRH CHCE ZACHOVAT PŮVODNÍ OBJEKTY, ALE I PLOCHY, KDE SE NEDOCHOVANÉ OBJEKTY NACHÁZELY. RESPEKTUJE SOUČASNÝ STAV, VČETNĚ KONTAMINACE A PODOBY CELÉHO BROWNFIELDU, KTERÝ BY Z VELKÉ ČÁSTI MĚL V KRAJINĚ ZŮSTAT, JAKO OTISK DOBY MINULÉ, DO KTERÉ SE V ČÁSTECH, VÝSECÍCH, FORMOU JEDNOTLIVÝCH, NA DRÁHU KOLMO NAVAZUJÍCÍCH OBJEKTŮ, ZAŘEZÁVÁ DO KRAJINY NIKOHO. SAMOTNÉ BUDOVY MAJÍ TĚŽ RŮZNORODÉ FUNKCE, OD BYDLENÍ, PŘES VZDĚLÁNÍ, VÝZKUM, ADMINISTRATIVU AŽ PO VÝROBU. NÁVRH JE TO SVOU FORMOU NETRADIČNÍ, NICMÉNĚ DO ÚZEMÍ, KTERÉ JE ZE SEVERNÍ STRANY ODŘÍZNUTÉ VLAKOVOU DRÁHOU, Z DRUHÉ STRANY NAVAZUJÍCÍ NA STÁLE PRŮMYŠLOVĚ AKTIVNÍ KOMPLEX A VOJTĚŠSKOU HUŤ, ADEKVÁTNÍ.

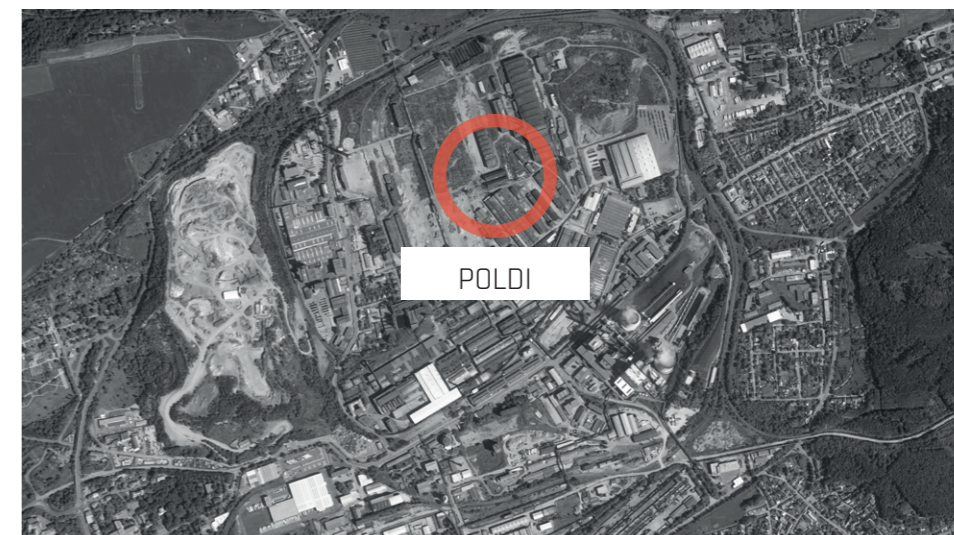
PRO-STOR





**DIPLOMNÍ
PROJEKT
ARCHITEKTONICKÁ
ČÁST**

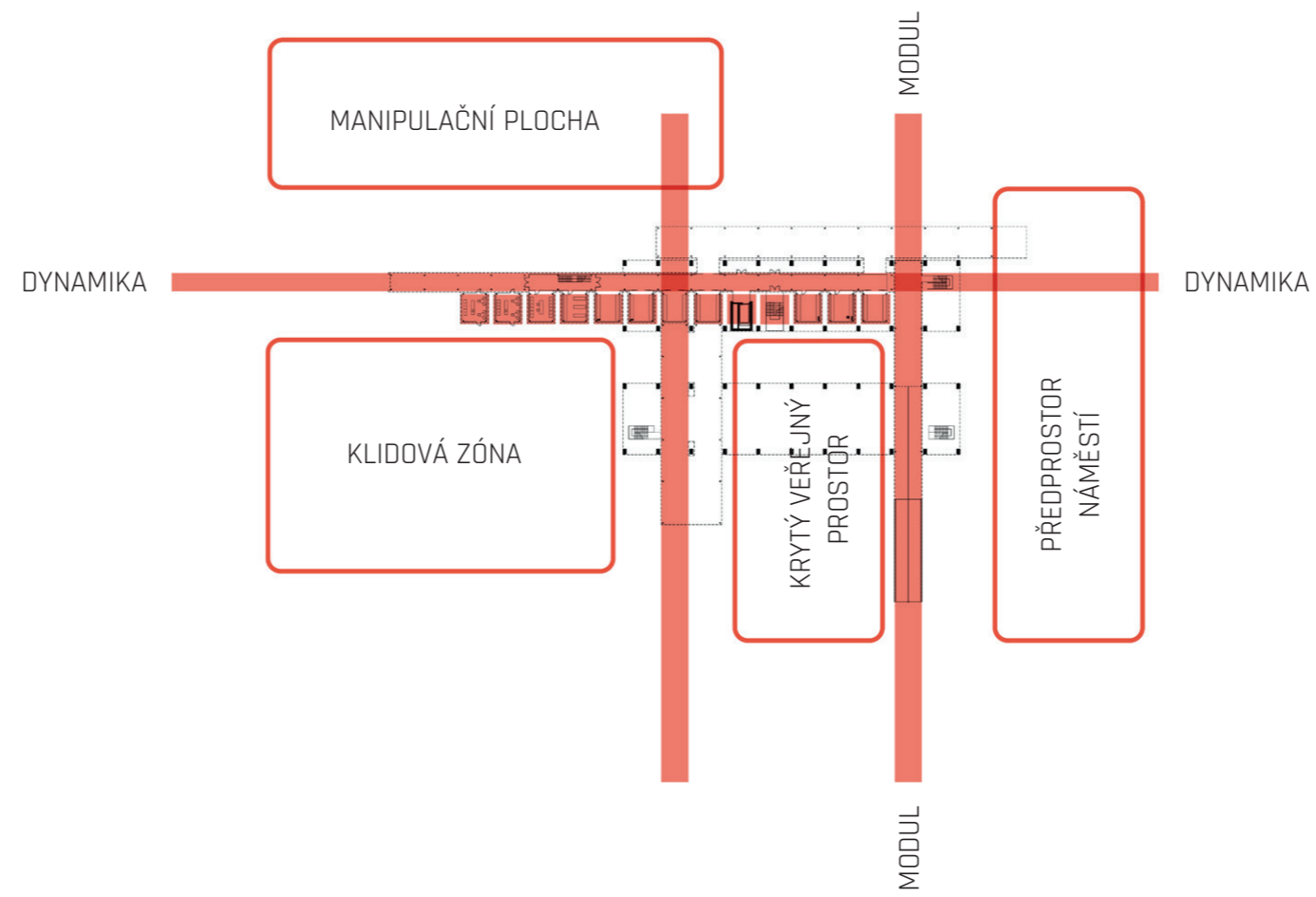
LOKALITA



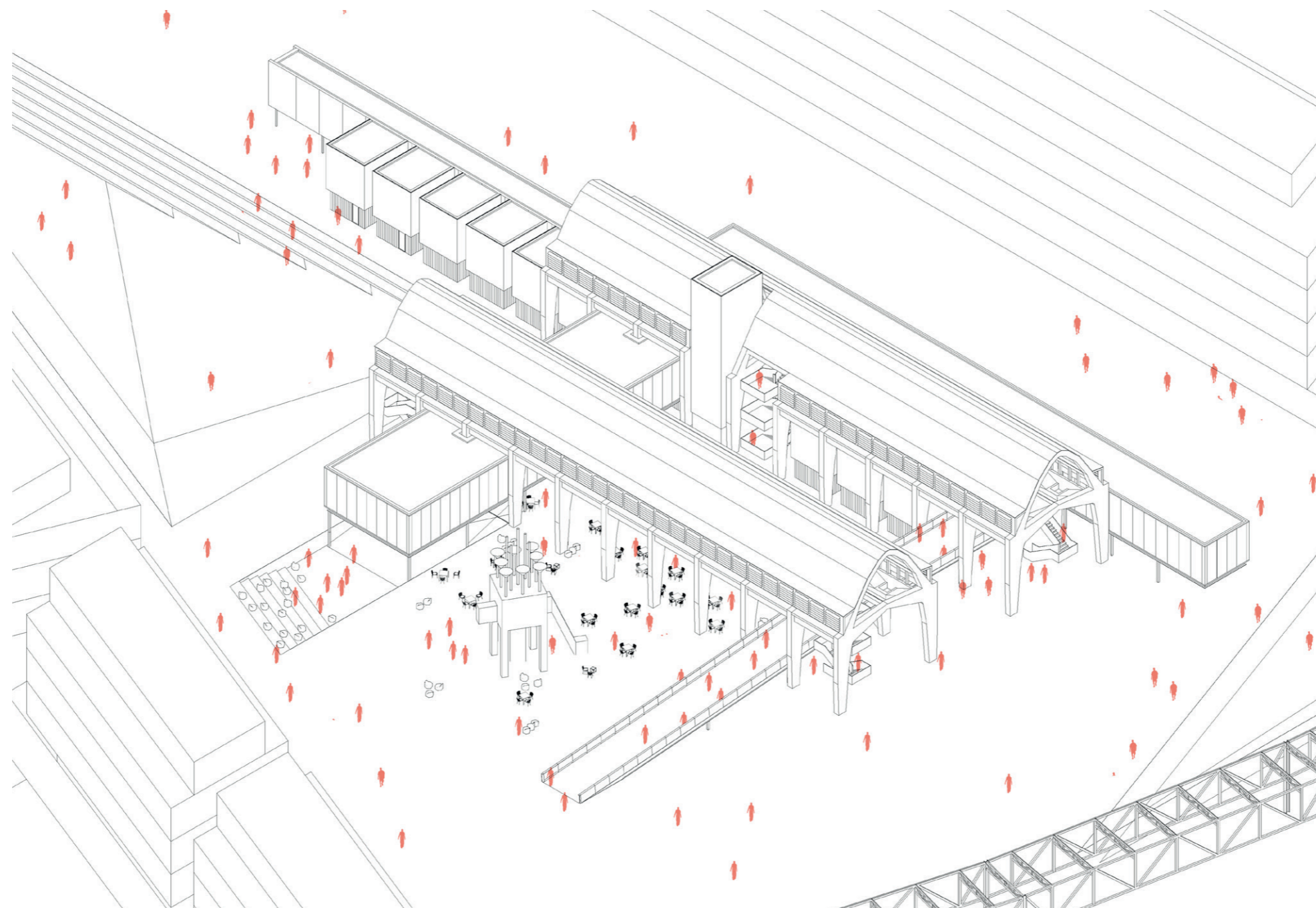
SOUČASNÝ STAV BUDOV



SOUČASNÝ STAV ÚZEMÍ



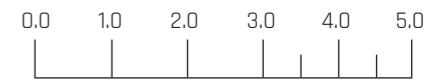
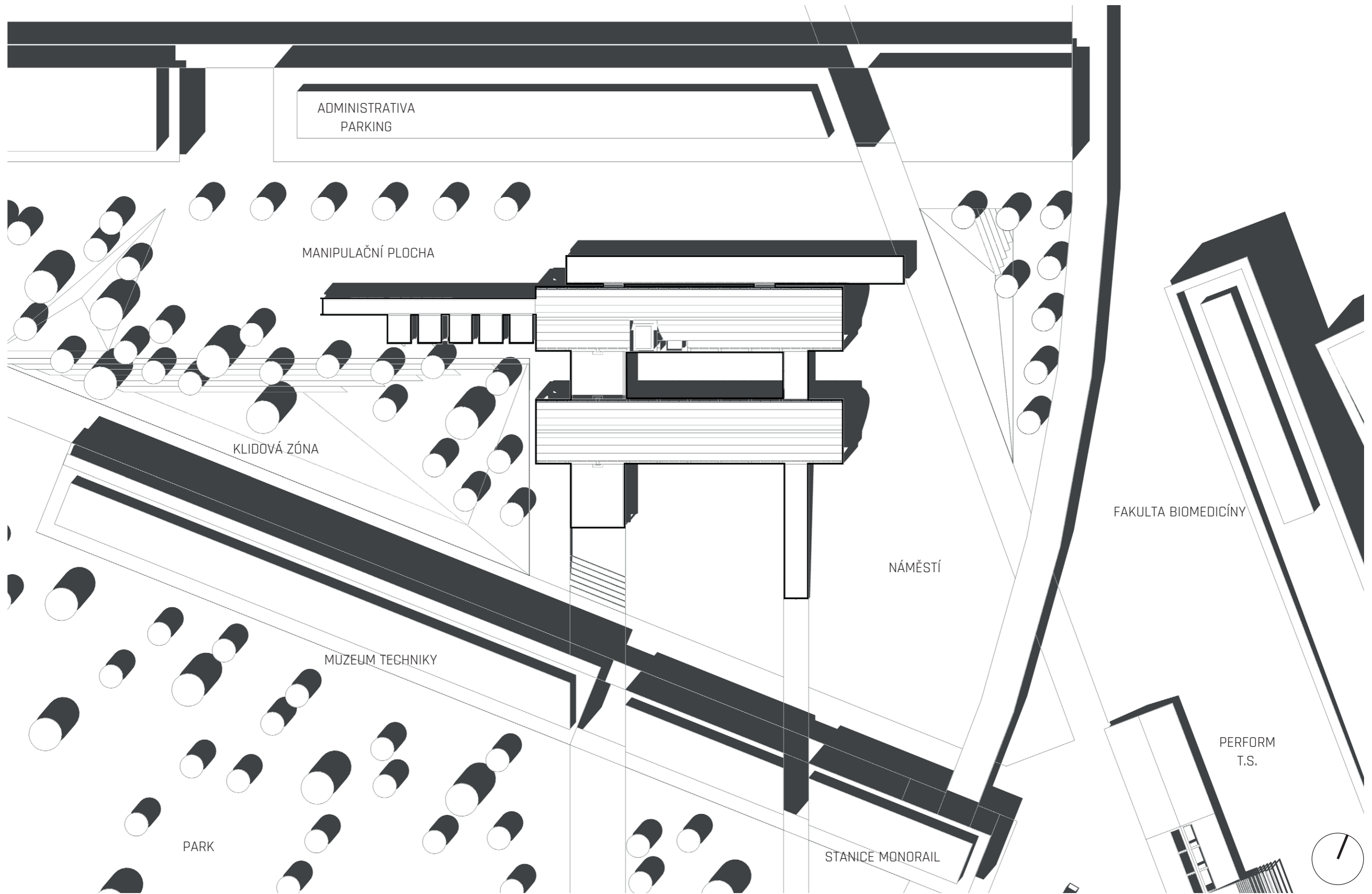
KONCEPT



AXONOMETRIE PROSTORU

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

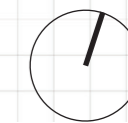
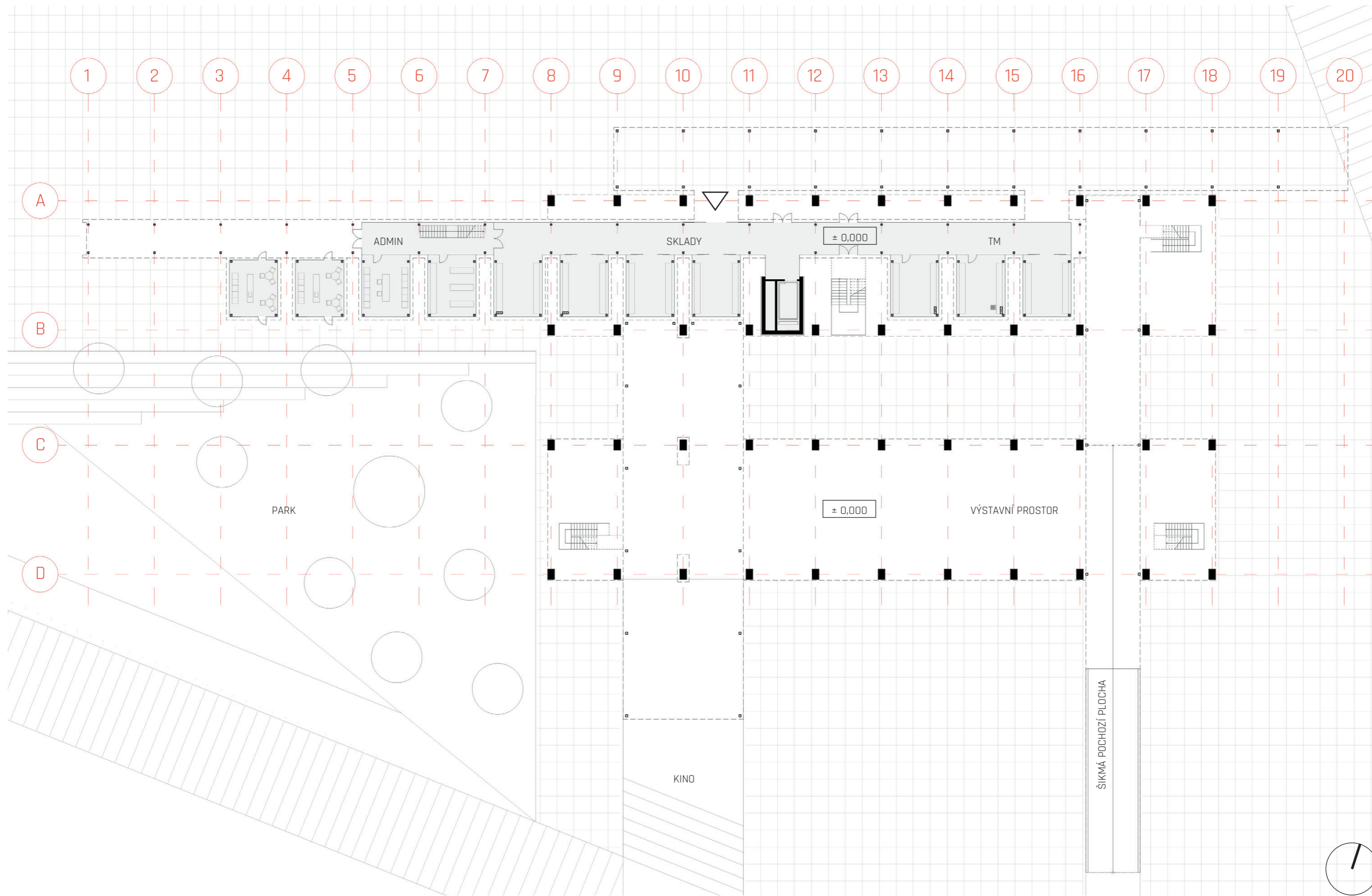




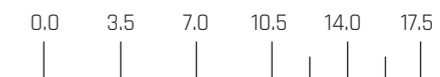
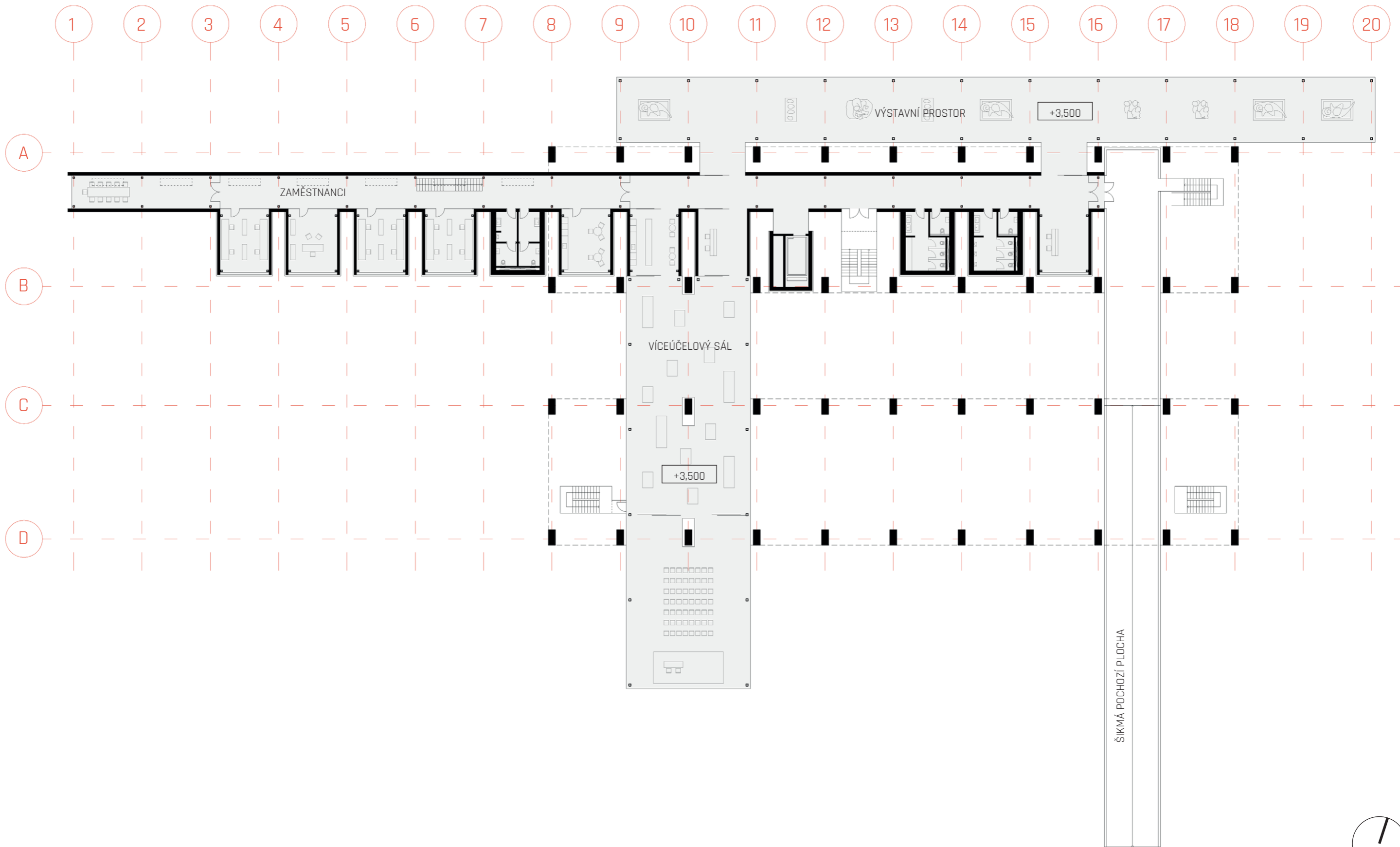
VIZUALIZACE NÁMĚSTÍ



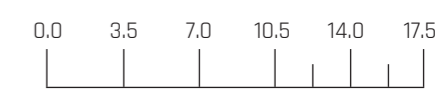
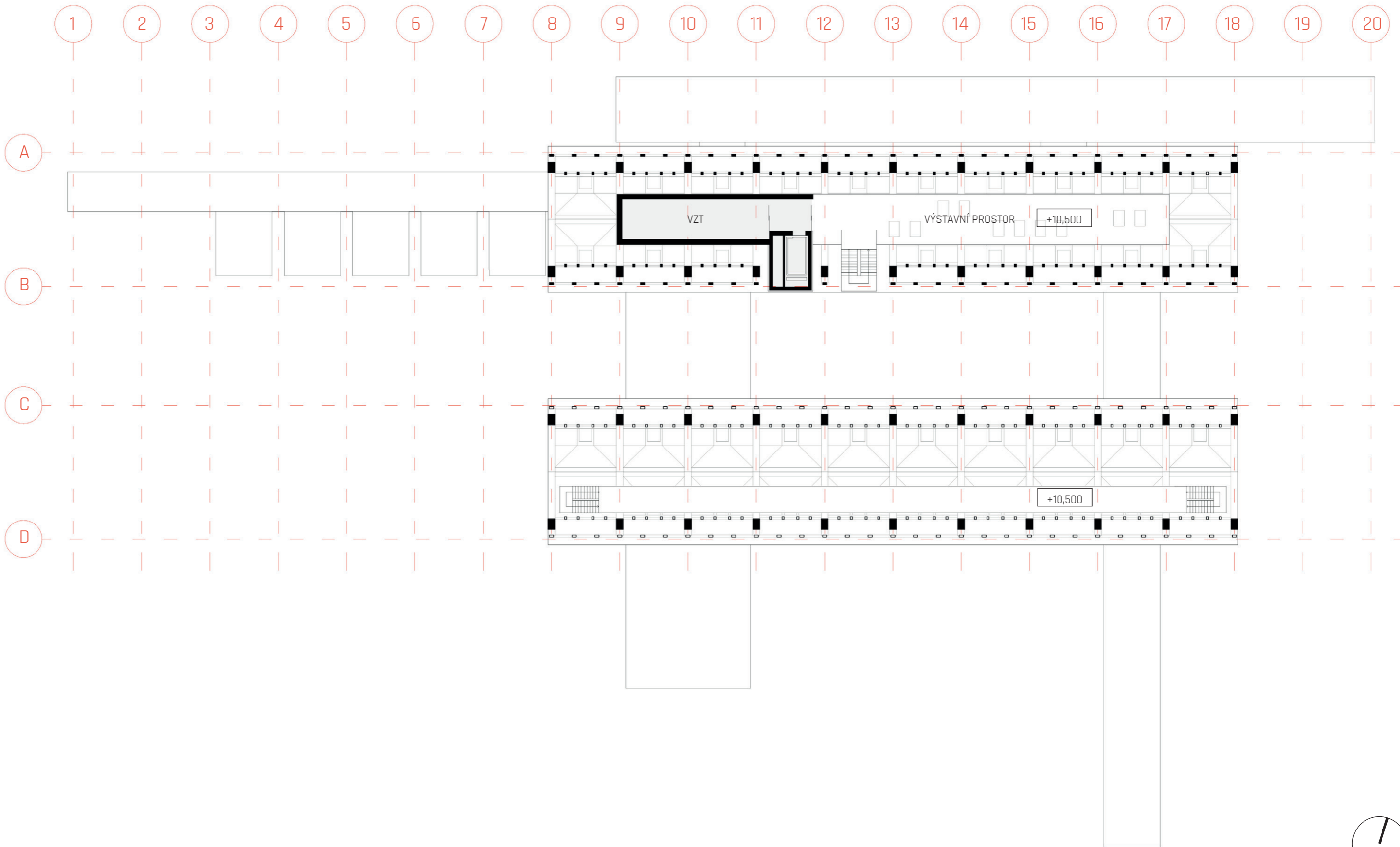
PŮDORYS 1NP



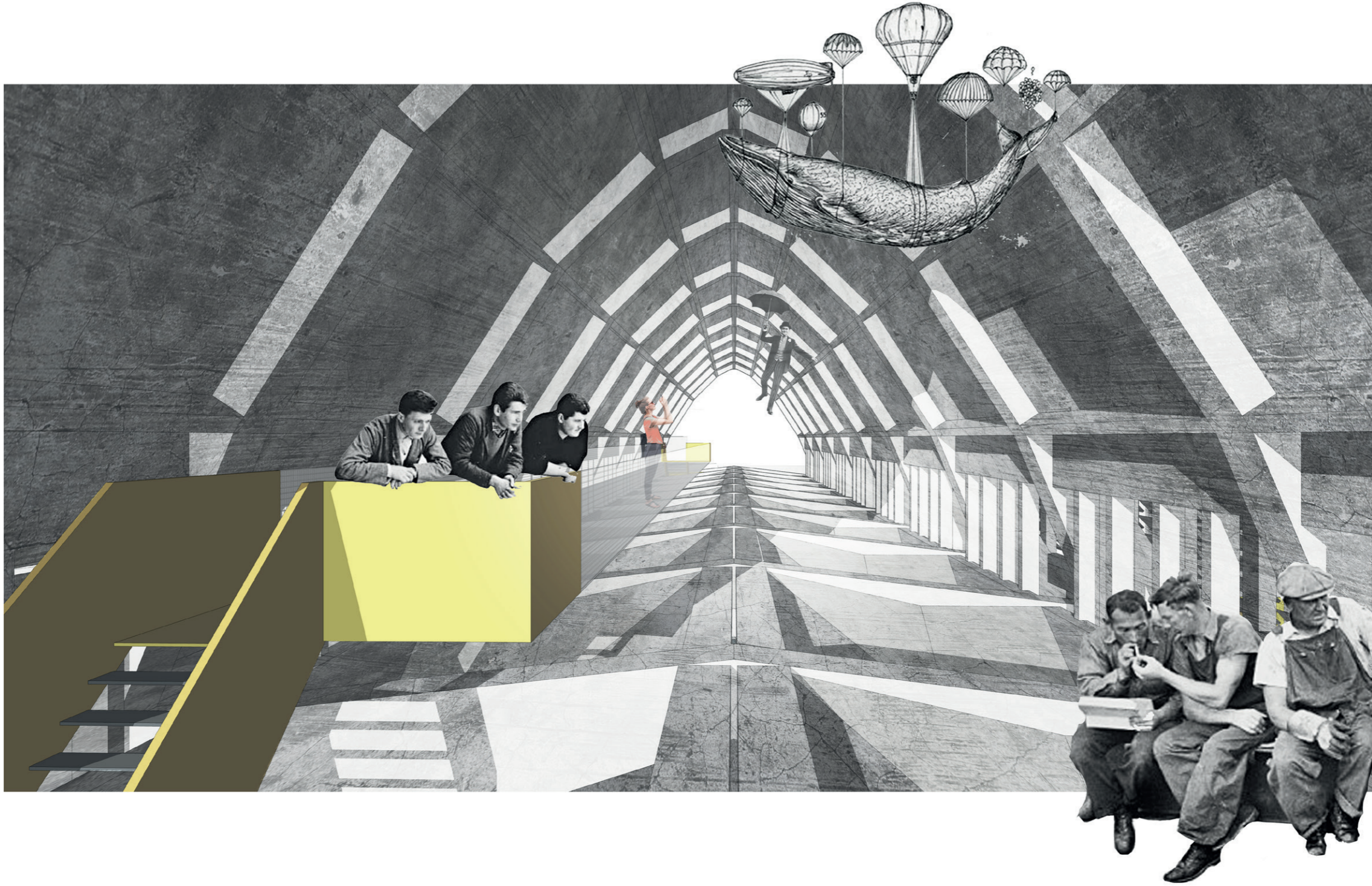
PŮDORYS 2NP



PŮDORYS 3NP

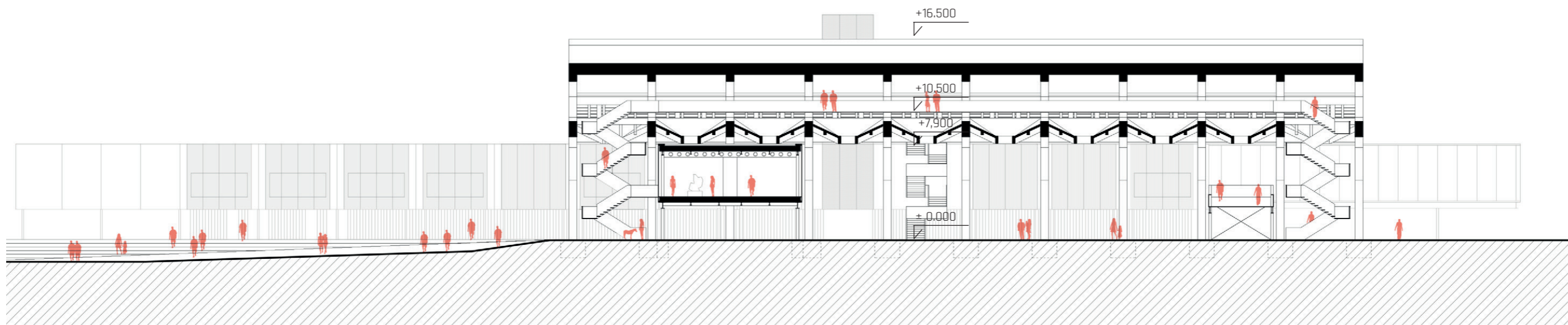


VIZUALIZACE GALERIE



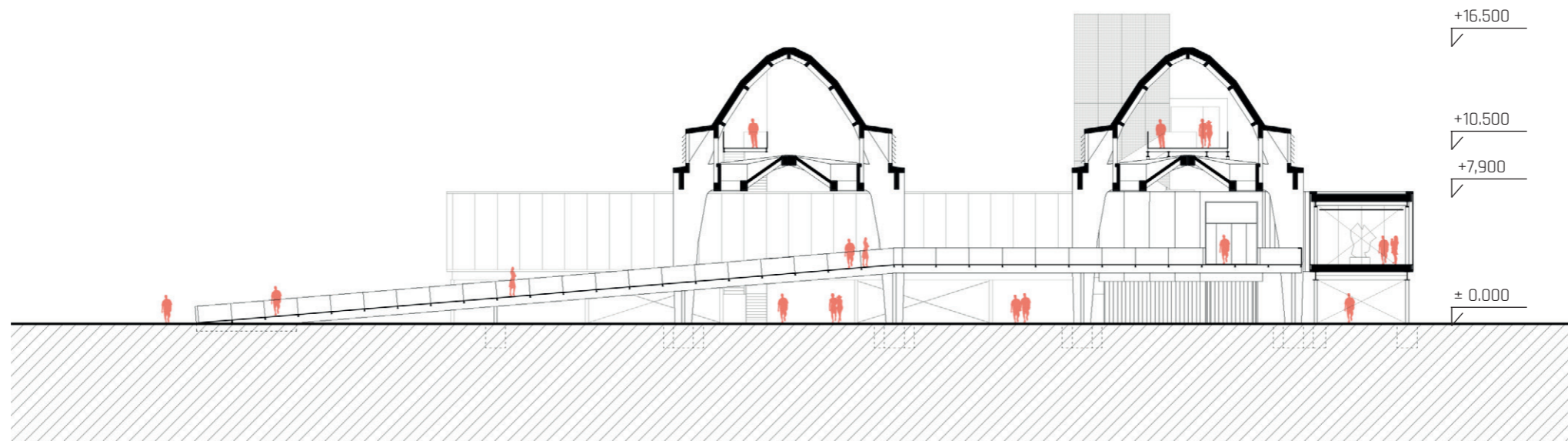


ŘEZ A-A

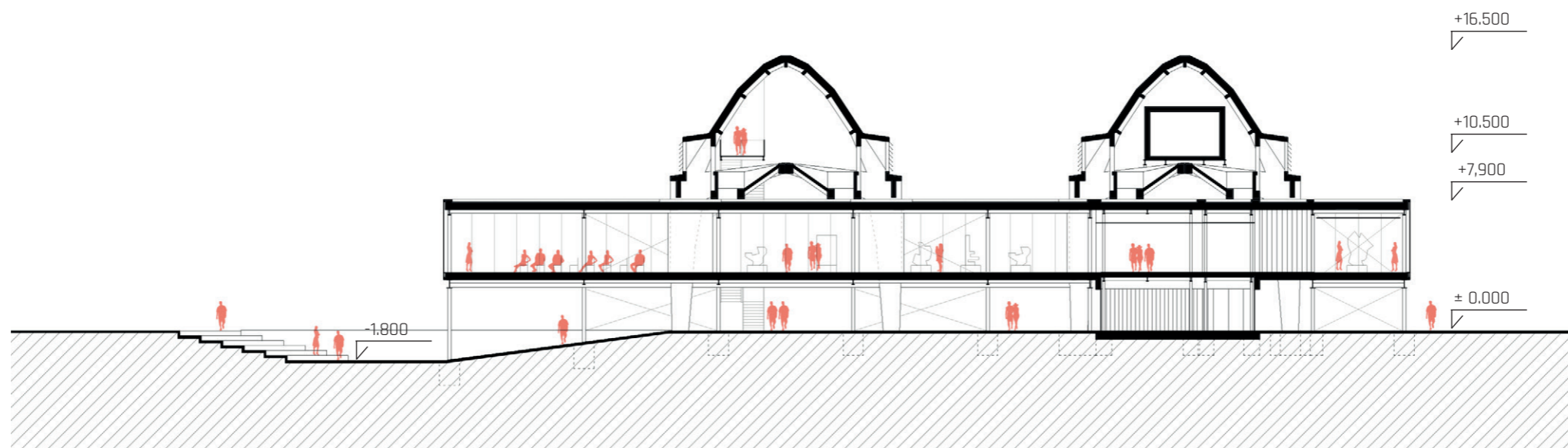


ŘEZ B-B





ŘEZ C-C

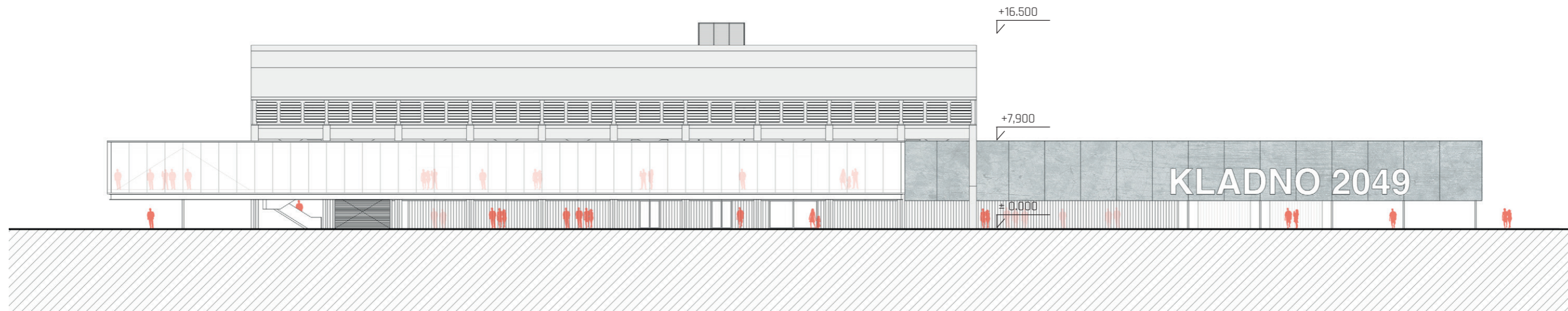


ŘEZ D-D

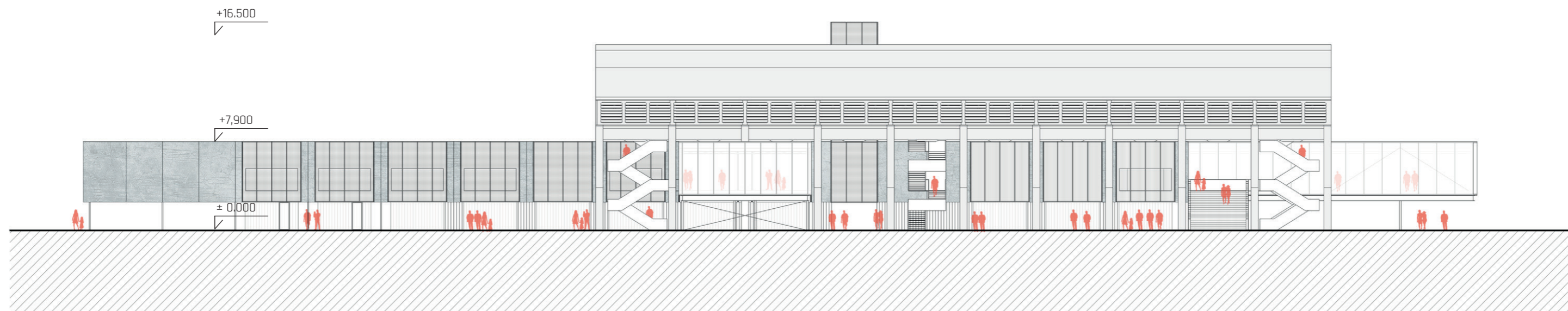


VIZUALIZACE HALY



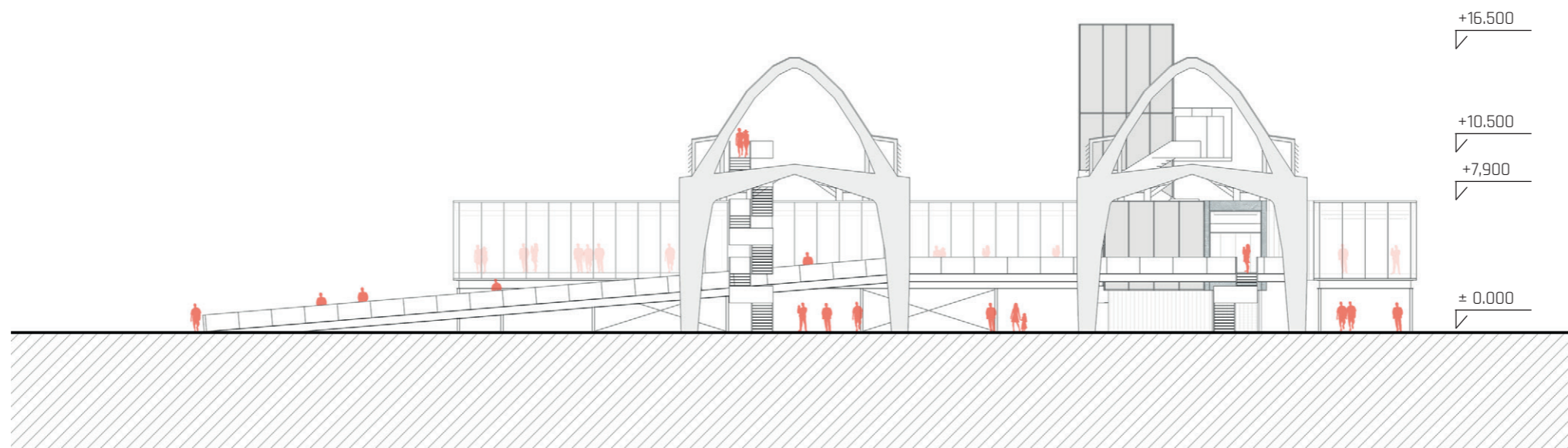


POHLED SEVERNÍ

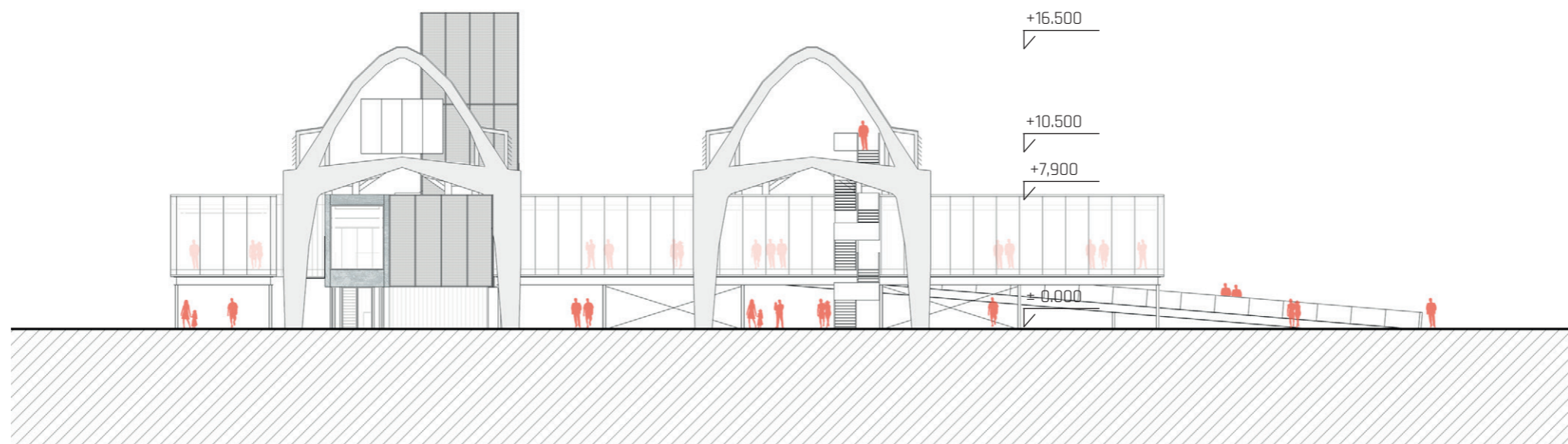


POHLED JIŽNÍ





POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



VIZUALIZACE PARKU



**DIPLOMNÍ
PROJEKT**
TECHNICKÁ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Konverze dvojhalí Poldi Kladno
- b) místo stavby: Poldi Kladno
k.ú. Dubí u Kladna (obec Kladno 532053, p.č. 1631/150)

c) předmět projektové dokumentace:

předmětem projektové dokumentace je konverze dvou symetrických hal

1.2 Údaje o stavebníkovi

- Stavebník: ČVUT Fakulta stavební v Praze
Thákurova 7
166 29 Praha 6 Dejvice

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- Projektant : Bc. Martin Zítek
- Hlavní projektant: Bc. Martin Zítek
- Projektant stavební části: Bc. Martin Zítek
- Email: martin.zitek@fsv.cvut.cz
- Tel: +420602732080

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- historické fotky, historické výkresy, katastrální mapy a zaměření budov

3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

3.1 Rozsah řešeného území

Předmětem projektu je konverze dvou symetrických hal historicky určených pro výrobu dřevoplynu . Návrh urbanistického řešení celé oblasti byl stanoven v rámci předdiplomního projektu, s nímž se počítá jako se stavem, do kterého se konverze dvojhalí navrhuje.

3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Území je v současné době charakterizováno jako prostor průmyslové výroby. Z velké části jsou pozemky a budovy na nich umístěné nevyužity, popřípadě určeny k demolici.

3.3 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území není chráněno podle žádných dalších zvláštních předpisů.

3.4 Údaje o odtokových poměrech

Nedochází ke zhoršení odtokových poměrů. Voda bude vsakována na pozemku. V rámci projektu se počítá s vytvořením zelených ploch a naopak zlepšením odtokových poměrů v bývalé průmyslové zóně.

3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

V rámci předdiplomního projektu bylo navrženo nové urbanistické řešení území a využití ploch. Návrh je v souladu s novým urbanistickým plánem.

3.6 Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Projektová dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací.

3.7 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Obecné požadavky na využití území jsou v souladu se stavbou.

3.8 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba bude provedena dle požadavků dotčených orgánů.

3.9 Seznam výjimek a úlevových řešení,

V rámci projektu není třeba žádných výjimek a úlevových řešení.

3.10 Seznam souvisejících a podmiňujících investic,

V rámci projektu není řešeno.

3.11 Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Stavba se nachází na zastavěném pozemku p.č. 1631 v Dubí u Kladna

Parcela č. 1631/144 – druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří, vlastník - FER CONSULT s.r.o, Praha - Nové Město, Na příkopě 859/22, PSČ 110 00

Parcela č. 1631/145 – druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří, vlastník - FER CONSULT s.r.o, Praha - Nové Město, Na příkopě 859/22, PSČ 110 00

Na pozemcích nejsou evidované BPEJ.

4 ÚDAJE O STAVBĚ

4.1. Stavba, účel užívání a údaje o ochraně

Projekt počítá s využitím dvou totožných železobetonových skeletů původních hal určených k výrobě dřevoplynu. Nová vestavba půdorysně využívá jednu z hal a druhou nechává otevřenou, jako krytou součást veřejného prostoru přílehlého náměstí. Navrhovaná vestavba je určena jako výstavní a víceúčelový prostor, určený pro workshopy, přednášky a práci, jehož součástí je i otevřená hala využitelná pro různorodé společenské akce.

4.2. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projekt je vypracován v souladu s vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu.

4.3. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů a správců sítí

Není předmětem řešení.

4.4. Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Obestavěný prostor 22 990 m³

Hrubá podlažní plocha 2875 m²

Zastavěná plocha 2 200 m²

4.5. Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Není předmětem diplomové práce

4.6. Orientační náklady stavby

Není předmětem diplomové práce

5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Konverze haly Sever

SO 02 Konverze haly Jih

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS ÚZEMÍ

1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1631 Dubí u Kladna. Jde o průmyslový areál s několika původními objekty.

1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Průzkumy a rozborů sloužící jako podklad pro diplomovou práci byly provedeny autorem předdiplomního projektu.

1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma, záplavová území

Projekt nezasahuje do ochranných a bezpečnostních pásem. Území se nenachází v záplavové oblasti.

1.4. Vliv na okolní stavby a pozemky

Navrhovaná stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

1.5. Územně technické podmínky napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt bude napojen na nově navrhovanou dopravní a technickou infrastrukturu dle předdiplomního projektu a jeho konceptu.

1.6. Věcné a časové vazby, podmíněné a vyvolané investice

Není předmětem diplomové práce.

2 POPIS STAVBY

2.1. Účel užívání stavby

Stavba využívá dvou původních objektů hal na parcelách č. 1631/44 a 1631/45. Vzhledem k jejich atraktivnímu konstrukčnímu řešení je konstrukce hal obnažena a přístupná veřejnosti jako součást náměstí s využitím pro výstavy, trhy, představení a různé společenské akce. Nový objekt slouží jako výstavní a víceúčelový prostor se zázemím pro zaměstnance a návštěvníky, který využívá volného prostoru v severní hale a jeho objem prorůstá původním objektem haly.

2.2. Urbanistické řešení

Urbanistické řešení bylo detailně navrženo v rámci předdiplomního projektu, jež je ve zkratce prezentován v úvodní části projektu.

Urbanistický návrh počítá s vytvořením nové části města rozvíjejícím se v návaznosti na centrální linku monorailu, z které vychází nové hmoty budov, jež definují jednotlivé funkční prostory určených pro veřejnost a obyvatele Poldí Kladno. Objekt dvojhalí se nachází v ohnisku území, jakožto součást veřejného prostoru lemovaného a definovaného objekty napojenými na hlavní linku, které se zakusují do lokálně revitalizovaného brownfieldu původní Poldí.

2.3. Architektonické řešení

Návrh si bere za cíl nabídnout nově vznikající části města kulturní funkci s prostory pro výstavy, studium a eventy, které se neodehrávají pouze v budově samotné, ale i v jejím okolním prostranství, jehož je součástí. Původní budovy jsou atraktivní zejména svou železobetonovou konstrukcí s výsypkami na dřevěné uhlí. I proto jsou původní objekty očištěny od ostatních hmot a stavebních nánosů a tím je akcentována jedinečnost a atraktivita samotné železobetonové struktury. Hmoty nové budovy se proto snaží tyto konstrukce respektovat, nenarušovat a využívat daný prostor v souladu s modulem hal.

Konceptem je proto minimální zasahování do původních hal, kdy jsou jednotlivé buňky vsazeny do modulu jednotlivých polí haly, jež propojuje hlavní komunikační prostor budovy, z něhož v kontrastu vybíhají hlavní výstavní a víceúčelové prostory.

2.4. Technické řešení s popisem pozemních staveb, inženýrských staveb a vnějších ploch

Původní objekty jsou vyčištěny od výplňových konstrukcí a jsou odbourány železobetonové hmoty na vchodní straně objektů. V rámci návrhu bude lokálně odstraněna konstrukce výsypek pro zajištění vertikálních komunikací skrze objekt. Nový objekt je navržen jako ocelový skelet.

2.4.1. Výkopy a zemní práce

Výkopy a zemní práce budou provedeny v rozsahu nutném pro realizaci navrhovaného projektu. Zemní práce budou značného rozsahu z důvodu poměrů založení stavby, kdy je třeba počítat s malou únosností zeminy a vzájemným ovlivňováním původní haly a nové stavby v základové spáře.

Vytěžená zemina bude využita v rámci areálu pro dotvoření terénu, popřípadě umístěna na skládku.

2.4.2. Základy

Nový objekt bude založen na železobetonovém rámu s piloty umístěnými do únosné hloubky dle geologického průzkumu tak, aby nedocházelo k přetěžování základové spáry původního objektu. Objekt bude dilatačně oddělen.

2.4.3. Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace nového objektu bude provedena pomocí asfaltových pásů kladených na železobetonovou konstrukci podlahy v 1NP.

2.4.4. Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce původních hal jsou železobetonové. Svislé konstrukce nové části objektu jsou uzavřené ocelové profily čtvercového tvaru. Výtahové jádro je tvořeno železobetonovou konstrukcí.

2.4.5. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce původních hal jsou železobetonové, monolitické.

Vodorovné konstrukce nové části objektu jsou tvořeny ocelovými nosníky s železobetonovou spřaženou stropní deskou.

2.4.6. Schodiště

Schodiště jsou navržena jako ocelová dvouramenná s nosnou konstrukcí v rámci postranních ocelových stěn schodiště, zároveň sloužících jako zábradlí. Vnitřní i venkovní schodiště budou stejného materiálového a konstrukčního charakteru. Do podkroví obou hal budou celkově umístěny tři venkovní schodiště v rámci modulu původních hal, kdy bude lokálně odstraněna konstrukce výsypky.

2.4.7. Výtahy

V objektu je navržen jeden nákladní výtah, sloužící zároveň pro návštěvníky při pohybu mezi 2np a 3np.

2.4.8. Střecha_hydroizolace

Střešní krytina původních hal bude z falcovaného plechu.

Nová část objektu má ploché spádované střechy s hydroizolační vrstvou z minerální vlny s asfaltovou hydroizolací

2.4.9. Obvodové stěny

Obvodové stěny původních hal budou odstraněny.

Nová část budovy bude mít obvodové stěny tvořeny z ocelových rámců s vloženou tepelnou izolací. Prosklené obvodové stěny budou tvořeny LOP s vloženou průsvitnou izolací Okalux pro ochranu před slunečním zářením a dotvoření atmosféry prostoru výstav, popřípadě v přízemí budou obvodové konstrukce tvořeny pomocí zateplených kopilitových stěn.

2.4.10. Tepelné a zvukové izolace

Původní haly, vzhledem k charakteru otevřeného prostoru, izolovány nebudou. Nová část budovy bude tepelně izolována dle aktuálních normových požadavků. Zvuková neprůzvučnost bude řešena adekvátní skladbou stěn. Jednotlivé buňky pro zaměstnance a zázemí budovy budou opatřeny akustickými děrovanými SDK deskami. Stejně tak bude i hlavní komunikační koridor opatřen akustickými SDK deskami Patt s vodorovným vzorem.

2.4.11. Podlahy

Podlahy budou řešeny jako betonové probarvované průmyslové podlahy z důvodu estetičnosti a odolnosti.

2.4.12. Vnější povrchy

Železobetonový povrch původních hal bude ošetřen impregnací a ponechán v původním vzhledu.

Nový objekt je v hmotě koridoru opatřen cortenovou plechovou fasádou. Vnější povrch buňek je tvořen dvouvrstvím, kdy spodní vrstva je z provětrávaných cembritových desek, na nichž je umístěn rastr s tahokovem.

2.4.13. Vnitřní povrchy

Vnitřní povrchy jsou tvořeny pohledovými akustickými SDK deskami s děrovaným vzorem, popřípadě prostory hygienického zázemí budou opatřeny otěruodolnými stěrkami.

2.4.13 Výplně otvorů

Výplně otvorů budou osazeny velkoformátovými hliníkovými maloprofilovými rámy v černé lesklé barvě.

2.4.15. Klempířské práce

Původní klempířské prvky v částech vikýřů původních hal budou obnoveny. Veškeré klempířské práce na novém části budovy budou provedeny dle detailní projektové a výrobní dokumentace.

2.4.16. Komíny

V objektech se nenachází žádné komíny.

2.4.17. Venkovní plochy

Zpevněné povrchy venkovních ploch jsou navrženy z šedých velkoformátových betonových dílců. Vybrané povrchy budou opatřeny probarvovanými betonovými deskami. Další nezpevněné plochy budou zatravněny pomocí systémů pro pobytové trávníky a budou osazeny stromy do klidové části.

2.5. Provozní řešení a technologie výroby

projektem nejsou navržena výrobní zařízení

2.6. Bezpečnost a bezbariérové užívání stavby

Návrh je vypracován tak, aby splňoval všechny požadavky na bezbariérové užívání staveb v celém rozsahu. Návrh je zároveň vypracován tak, aby neohrožoval osoby na zdraví a životech a aby nehrozilo zřícení konstrukcí. V místech, kde je to vyžadováno jsou umístěna bezpečnostní zábradlí o výšce dle požadavků norem. Povrchy vnitřních komunikací splňují protiskluzové požadavky.

2.7. Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude stanovena stavebně technickým průzkumem. Konstrukce budou navrženy tak, aby nemohlo dojít k zřícení stavby, nebo její části, většímu než přípustnému přetvoření konstrukcí, poškození instalovaného vybavení nebo technických zařízení, poškození, kdy je rozsah následků neúměrný původní příčině.

2.8. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Charakteristika technologických zařízení není předmětem diplomové práce.

2.9. Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část PD.

2.10. Zásady hospodaření s energiemi

Objekty jsou navrženy s maximálním důrazem na využívání obnovitelných zdrojů energie a pokročilých systémů technických zařízení budov. Snižování energetické náročnosti je zajišťováno již samotnou formou návrhu, kdy nová budova tvoří funkčně i tepelně technicky samostatný celek.

2.11. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

2.12. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nově navržené konstrukce a skladby splňují veškeré požadavky na ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Připojení na technickou infrastrukturu bude dle stávajícího řešení. Jednotlivé provozní celky budou napojeny samostatně.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1. Popis dopravního řešení

Dopravní řešení bylo navrženo v rámci předdiplomního projektu, ze kterého vychází.

4.2. Doprava v klidu

Doprava v klidu byla v rámci předdiplomního projektu koncipována pro celé území. Vlivem faktu, že se jedná o konverze historických objektů doplněné o novostavby, bylo rozhodnuto o umístění parkovacích kapacit pod zcela nově budované objekty. Pro případ etapizace výstavby bylo navrženo pouze dílčí podzemní parkoviště s kapacitou 45 parkovacích stání.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE

Řešení vegetace bude obsahem dokumentace sadových úprav.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vzhledem k charakteru záměru a jeho umístění nelze očekávat významné střety s požadavky ochrany životního prostředí. Stavba je navržena tak, aby potenciálně negativní vlivy navrhované stavby na životní prostředí byly již eliminovány při samotném návrhu stavby.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekty nejsou deklarovány jako improvizovaný úkryt obyvatelstva.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není předmětem zpracování diplomního projektu.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Návrh byl zpracován s využitím následujících materiálů:

ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ZOUFAL R. a kolektiv. Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódu PAVUS a.s. Praha, 2009. 128 s. ISBN 978-80-904481-0-0

Podrobnější návrh bude součástí dalších stupňů PD a bude zpracován autorizovanou osobou v oblasti Požárního zabezpečení staveb.

ZKRATKY POUŽIVANÉ DÁLE V TEXTU:

PÚ = požární úsek; SPB = stupeň požární bezpečnosti; PO = požární odolnost; POP = požárně otevřená plocha;

PNP = požárně nevezpečný prostor; DHU = doplňkové hasicí zařízení

1 POPIS OBJEKTU

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posuzení stavby historických průmyslových hal v areálu Poldi Kladno. Pozemek spadá do k.ú. Dubí u Kladna. Hranice pozemků nejsou přesně definovány, objekt spadá do celého areálu Poldi Kladno. Příjezdová komunikace pro příjezd vozidel vede po nově vzniklých komunikacích. K objektu se přístup zajišťen ze západní a východní strany. Minimální šířka komunikace vedena do bezprostřední blízkosti areálu je 6m. Komunikace je dimenzovaná minimálně na únosnosti 80kN. Objekt má tři nadzemní podlaží. Celková výška je $h_c = 16,55$ m. Požární výška stanovená dle ČSN 73 0802 je pak $h = 10,5$ m.

Stavba využívá dvou původních objektů hal na parcelách č. 1631/44 a 1631/45. Vzhledem k jejich atraktivnímu konstrukčnímu řešení je konstrukce hal obnažena a přístupná veřejnosti jako součást náměstí s využitím pro výstavy, trhy, představení a různé společenské akce. Nový objekt slouží jako výstavní a víceúčelový prostor se zázemím pro zaměstnance a návštěvníky, který využívá volného prostoru v severní hale a jeho objem prorůstá původním objektem haly.

Provoz víceúčelové budovy je třípodlažní s výškou 16,5m. Vstup do hlavních prostor pro návštěvníky je ve 2NP, kdy 1NP je určeno jako zázemí pro zaměstnance, skladování a prostory pro uložení dočasných výstav. Objekt je dělen do požárních úseků dle charakteru provozu. Výstavní prostory jsou jako jeden požární úsek, administrativní část pro zaměstnance je jako samostatný požární úsek a dále sklady v 1NP jsou dalším požárním úsekem, kde se nachází kotelná, která bude koncipována jako vlastní požární úsek. Ve 3NP se nachází strojovna vzduchotechniky a část výstavních prostor. Strojovna bude samostatným požárním úsekem. Z každého podlaží vede otevřené požárně únikové schodiště, které musí být při podrobnějším návrhu bráno jako nechráněná úniková cesta. Konstrukce je převážně ocelová, s železobetonovými spřaženými stropy. Obnažené ocelové konstrukce budou opatřeny protipožárním nátěrem.

2 POŽÁRNÍ ÚSEKY

Objekt je rozdělen do požárních úseků tak, že žádný nepřekračuje stanovené hodnoty. V převážně většině budovy je navrženo samočinné hasicí zařízení. Předávací stanice, strojovny VZT a další technické místnosti jsou navrženy jako samostatné požární úseky.

3 STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Stanovení požární odolnosti konstrukcí není předmětem diplomové práce.

3.1. Nosné konstrukce

Konstrukce je převážně ocelová, s železobetonovými spřaženými stropy. Obvodové stěny jsou tvořeny ocelovým skeletem a jsou opláštěny SDK protipožární kapotáží.

3.2. Schodiště

Schodiště, která jsou součástí CHÚC jsou navržena z konstrukce typu DP1.

3.3. Požární uzávěry otvorů

Otvory v požárních stěnách a stropěch musí být během požáru uzavřeny. Dveře do CHÚC jsou navrženy typu DP1.

3.4. Výtahové šachty

Výtahová šachta bude samostatným požárním úsekem.

3.5. Instalační šachty

Jsou řešeny jako samostatné PÚ s dveřmi jako požárními uzávěry. Veškeré instalace prostupující mezi požárními úseky budou opatřeny protipožární manžetou.

3.6. Protipožární pásy

Protipožární pásy nejsou umístěny na obvodové konstrukci, která je řešena jako LOP a budou řešeny instalováním speciálních profilů.

4 ÚNIKOVÉ CESTY

Únikové cesty budou tvořeny nechráněnými únikovými cestami v podobě vnitřních koridorů a vnějších schodišť. Bude instalováno nouzové osvětlení a směry úniku budou náležitě označeny.

Podrobné výpočty, stanovování požárního zatížení ani stanovení doby zakouření nejsou předmětem diplomové práce.

5 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Výpočty odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru není předmětem zpracování diplomové práce a byly by stanoveny projektantem PBR.

6 ZAŘÍZENÍ PRO POŽÁRNÍ ZÁSAH

Požární zásah bude probíhat přes vstupy do jednotlivých provozních částí objektů, ke kterým je zajištěn příjezd vozidel HZS pomocí pozemních komunikací dle návrhu z předdiplomního projektu. Na plochách okolo objektu budou jasně vyhrazena místa pro hasičskou techniku. Tyto plochy budou zároveň splňovat požadovanou únosnost a podélný i příčný sklon.

V interiéru budou v každém podlaží umístěny hydranty a hasicí přístroje dle detailního návrhu PBR.

Přístup na střechnu je realizován vnějším schodištěm.

Pro případ požáru budou objekty napojeny na nezávislý zdroj elektrické energie dle návrhu PBR. Primárně jsou jako záložní zdroj preferovány baterie.

Ve všech provozech bude instalováno SHZ a požární větrání. Sprinklerový systém bude trvale zavodněn. V sprinklerové technické místnosti se nachází nádrž zajišťující tlakové poměry v systému.

Podrobný výpočet dimenzí a umístění jednotlivých prvků, odběrových míst a návrh EPS a SHZ budou zpracovány projektantem PBR.

TECHNICKÁ ZPRÁVA TZB ČÁSTI PROJEKTU

1 POPIS OBJEKTU, KONCEPCE TZB

Stavba využívá dvou původních objektů hal na parcelách č. 1631/44 a 1631/45. Vzhledem k jejich atraktivnímu konstrukčnímu řešení je konstrukce hal obnažena a přístupná veřejnosti jako součást náměstí s využitím pro výstavy, trhy, představení a různé společenské akce. Nový objekt slouží jako výstavní a víceúčelový prostor se zázemím pro zaměstnance a návštěvníky, který využívá volného prostoru v severní hale a jeho objem prorůstá původním objektem haly.

2 VODOVOD

2.1 ZÁSOBOVÁNÍ OBJEKTU VODOU

Objekt bude napojen na nově vybudovaný vodovod v souladu s předdiplomním projektem.

2.2 PŘÍPOJKA

Přípojky k objektům budou realizovány PVC potrubím vedeným v nezámrazné hloubce.

2.3 VNITŘNÍ VODOVOD

Vnitřní vodovod bude realizován pomocí polyuretanového potrubí, které bude opatřeno tepelnou izolací. Stoupací potrubí bude vedeno v instalačních šachtách uvnitř betonových jader nových objektů. Ležaté potrubí bude vedeno v podhledu

2.4 POŽÁRNÍ VODOVOD

Požární vodovod bude navržen dle požadavku PBŘ. Stoupací potrubí bude provedeno ocelovými profily.

3 KANALIZACE

3.1 ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z OBJEKTŮ

Kanalizace je navržena v celém rozsahu oddílná. Kanalizační rozvody jsou navrženy pomocí PVC trubek. Splašková kanalizace je napojena na novou kanalizační síť v souladu s předdiplomním projektem.

3.2 VNITŘNÍ ROZVODY A DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Veškerá hygienická zázemí budou odkanalizovány odpady vedenými v šachtách. Veškeré dimenze a přesné trasování odpadních potrubí bude řešeno v dalších fázích dokumentace.

4 VYTÁPĚNÍ, ZDROJE TEPLA

4.1 ZÁSOBOVÁNÍ OBJEKTŮ TEPLEM

Pro pokrytí potřeby ohřevu TV a vytápění je navržena předávací stanice v 1. NP.

4.2 ZÁSOBOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH FUNKČNÍCH CELKŮ TEPLEM

Výstavní prostory budou primárně vytápěny pomocí podlahového topeení a teplota bude dorovnáována pomocí

VZT jednotky, sloužící i pro přívod a odvod vzduchu.

Prostory určené pro zaměstnance budou vytápěny pomocí podhledových konvektorů.

4.3 OHŘEV TV

Pro ohřev TV bude využíváno parní potrubí nedaleké teplárny.


Potřeba teplé vody bude vzhledem k rozsahu objektu minimální. Teplá voda bude používána pouze v nutných pozicích, jako jsou umyvadla hygienických zázemí (směšovací baterie), gastroprovozy či úklidové místnosti a čajové kuchyňky.

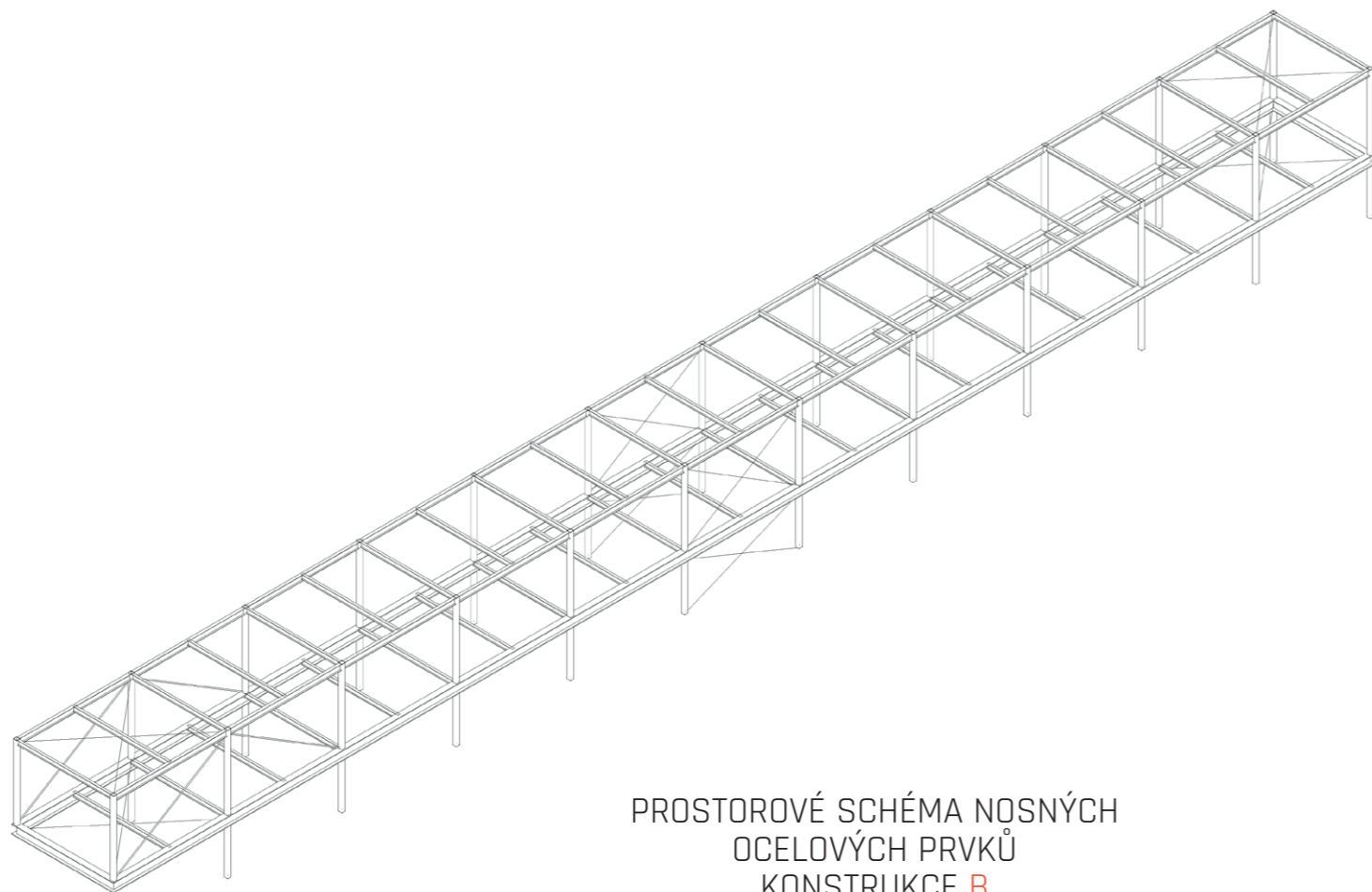
5 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA, CHLAZENÍ

VZT objektu je členěna na dva celky, kdy jeden slouží k obsluze výstavních prostor a zázemí a druhý je určen pro zaměstnance. Prostory toalet budou koncipovány podtlakovým principem, kdy vzduch bude odváděn nad střešní rovinu a přivádění bude zajištěno pomocí větracích mřížek z hlavních prostor tak, aby nedocházelo ke kontaminaci vzduchu pachy a jinými částicemi. Chlazení bude pomocí VZT jednotek a konvektorů.

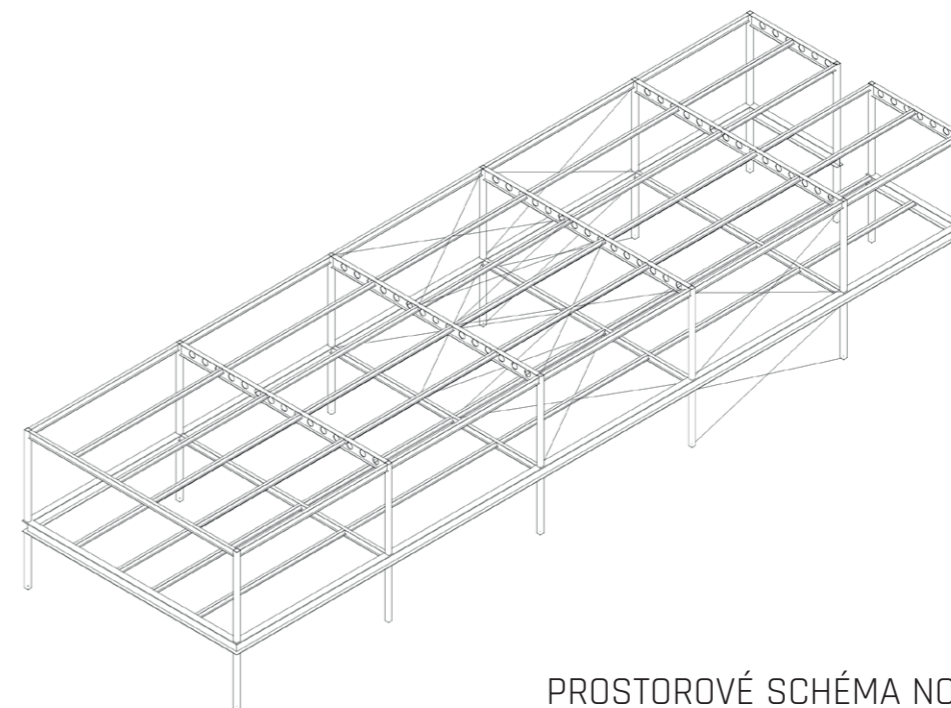
6 ZDROJE EL. ENERGIE

Napojení na elektřinu bude v rámci nových inženýrských sítí dle předdiplomního projektu.

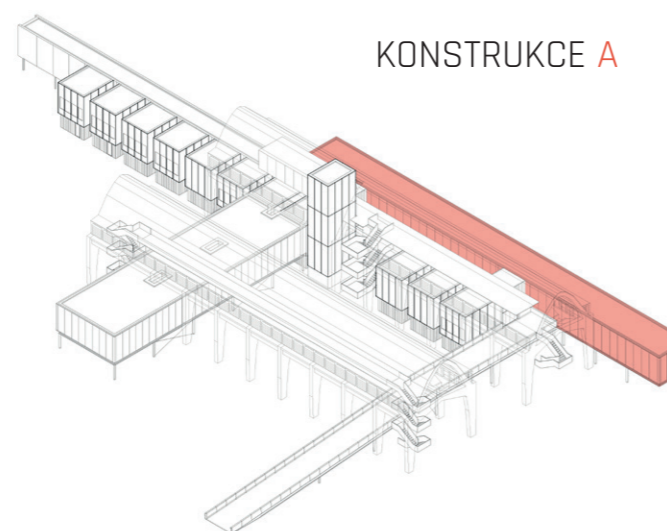
ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
schéma konstrukcí	
1	



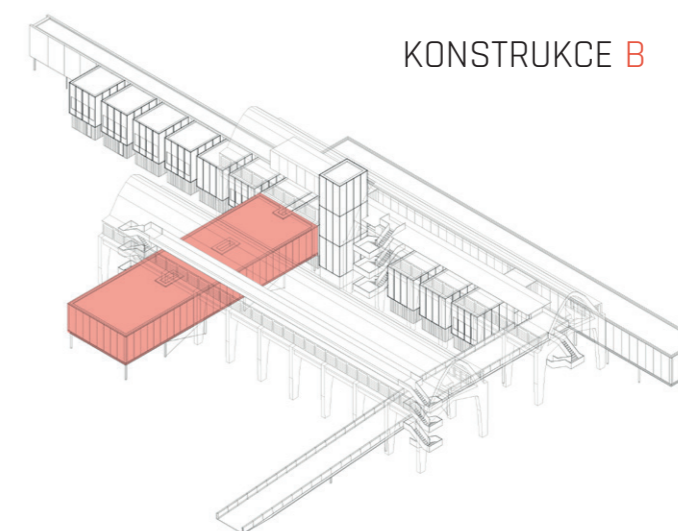
PROSTOROVÉ SCHÉMA NOSNÝCH
OCELOVÝCH PRVKŮ
KONSTRUKCE B



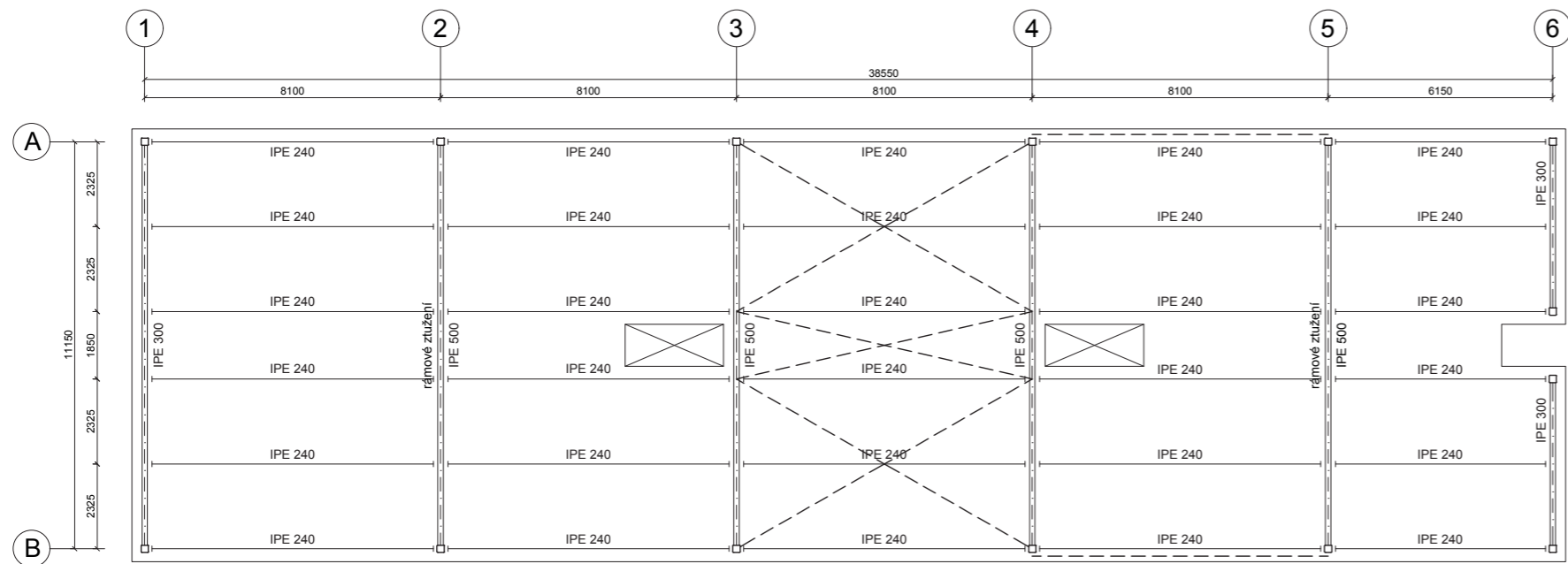
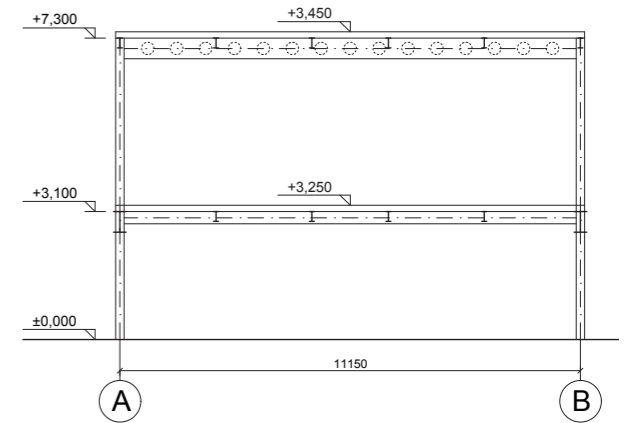
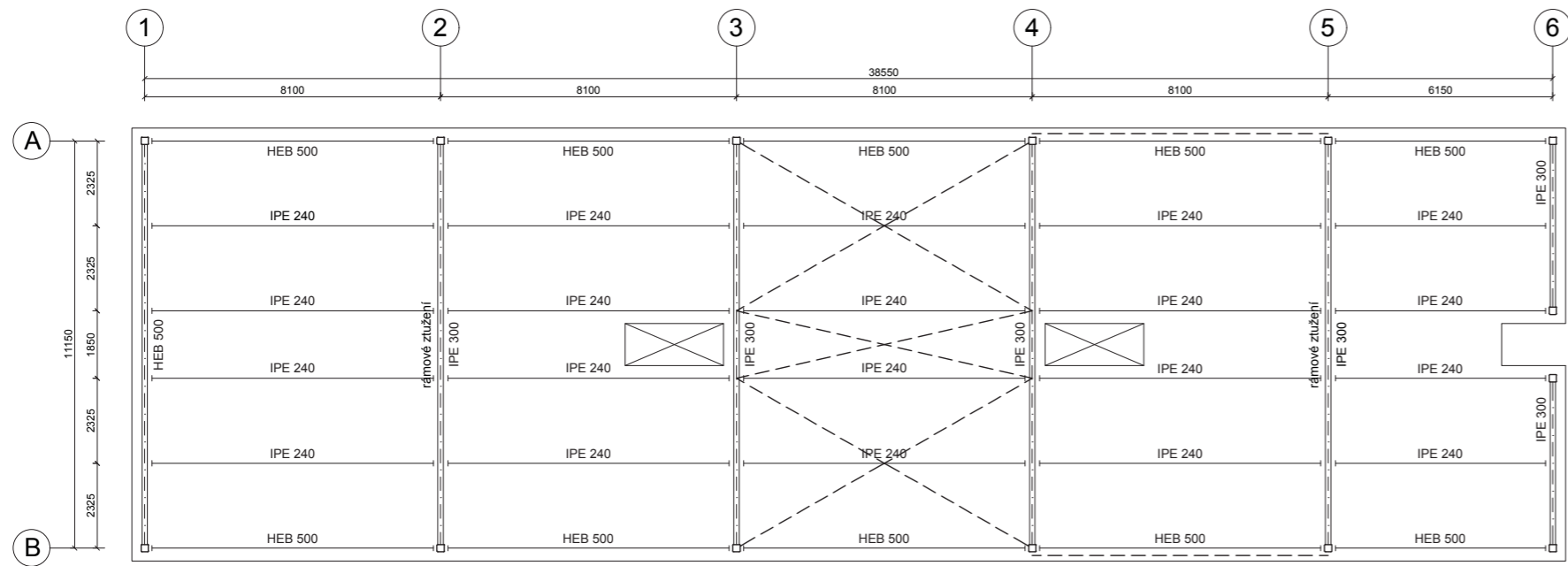
PROSTOROVÉ SCHÉMA NOSNÝCH
OCELOVÝCH PRVKŮ
KONSTRUKCE A



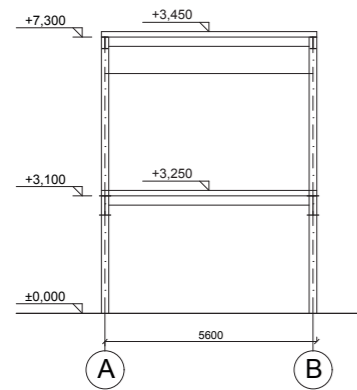
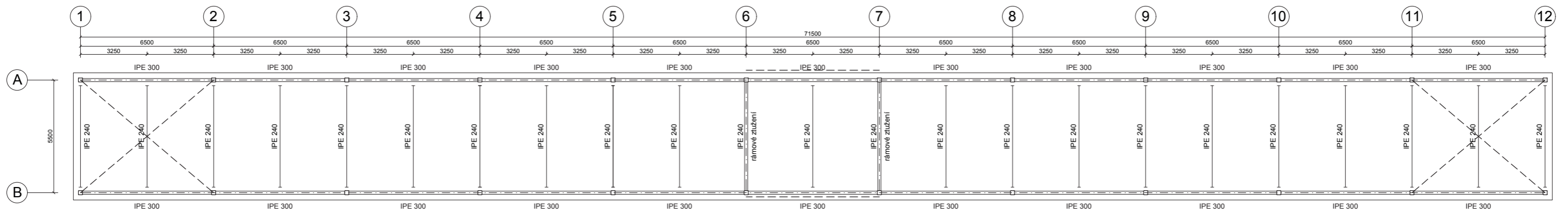
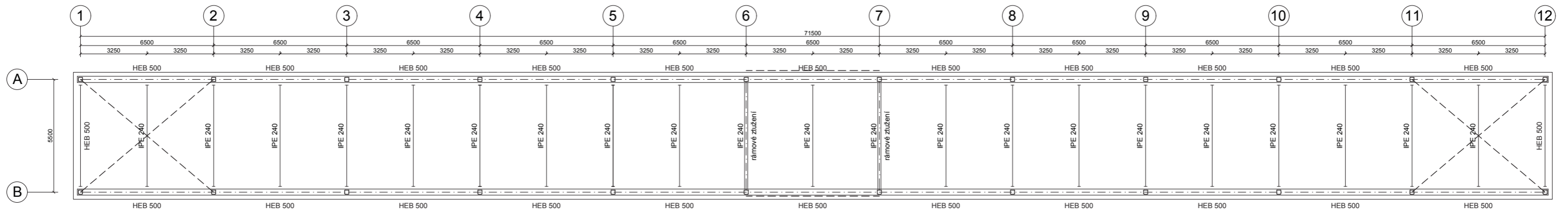
KONSTRUKCE A



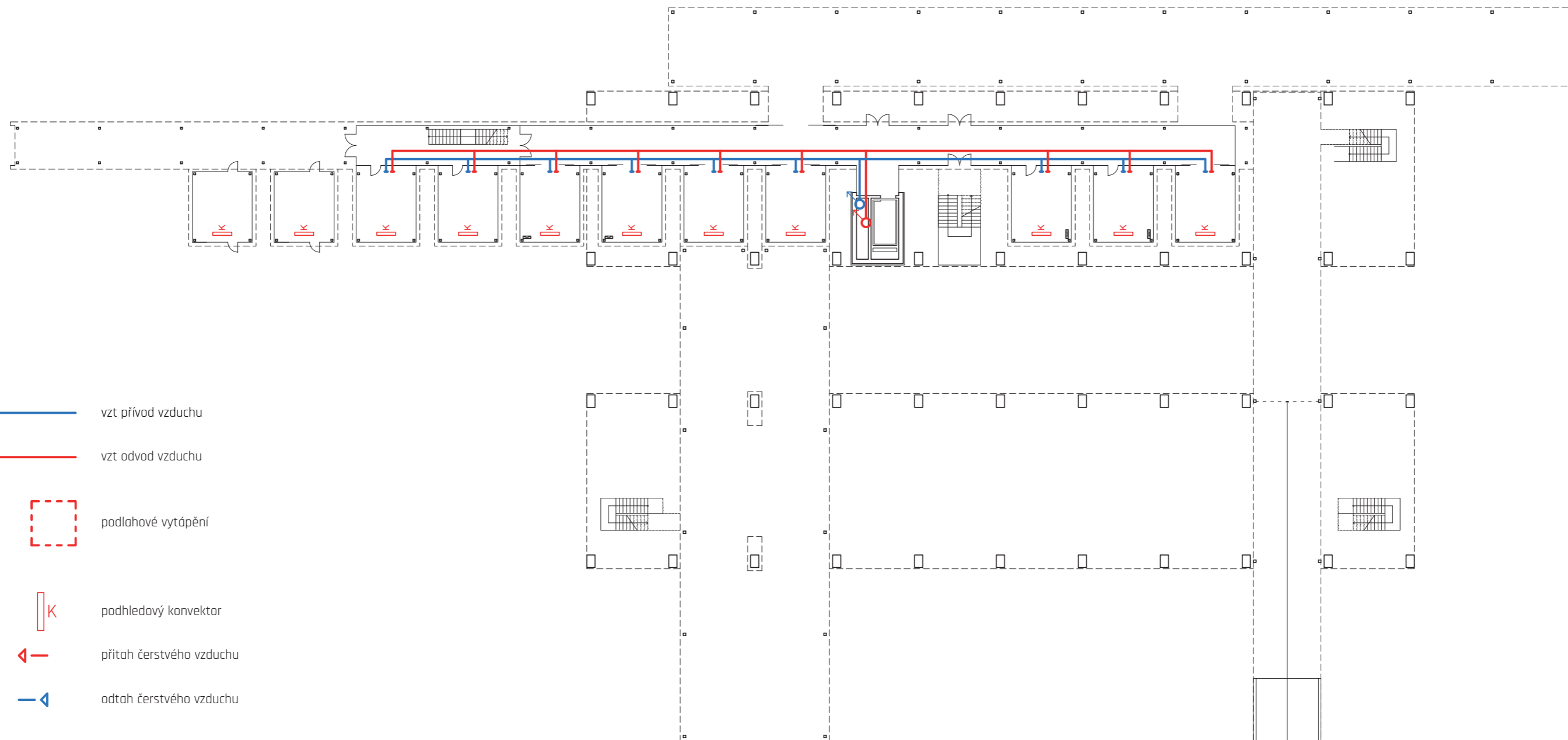
KONSTRUKCE B




ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury			
DIPLOMOVÁ PRÁCE			LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI			
konstrukční schéma A			
2	1:200		

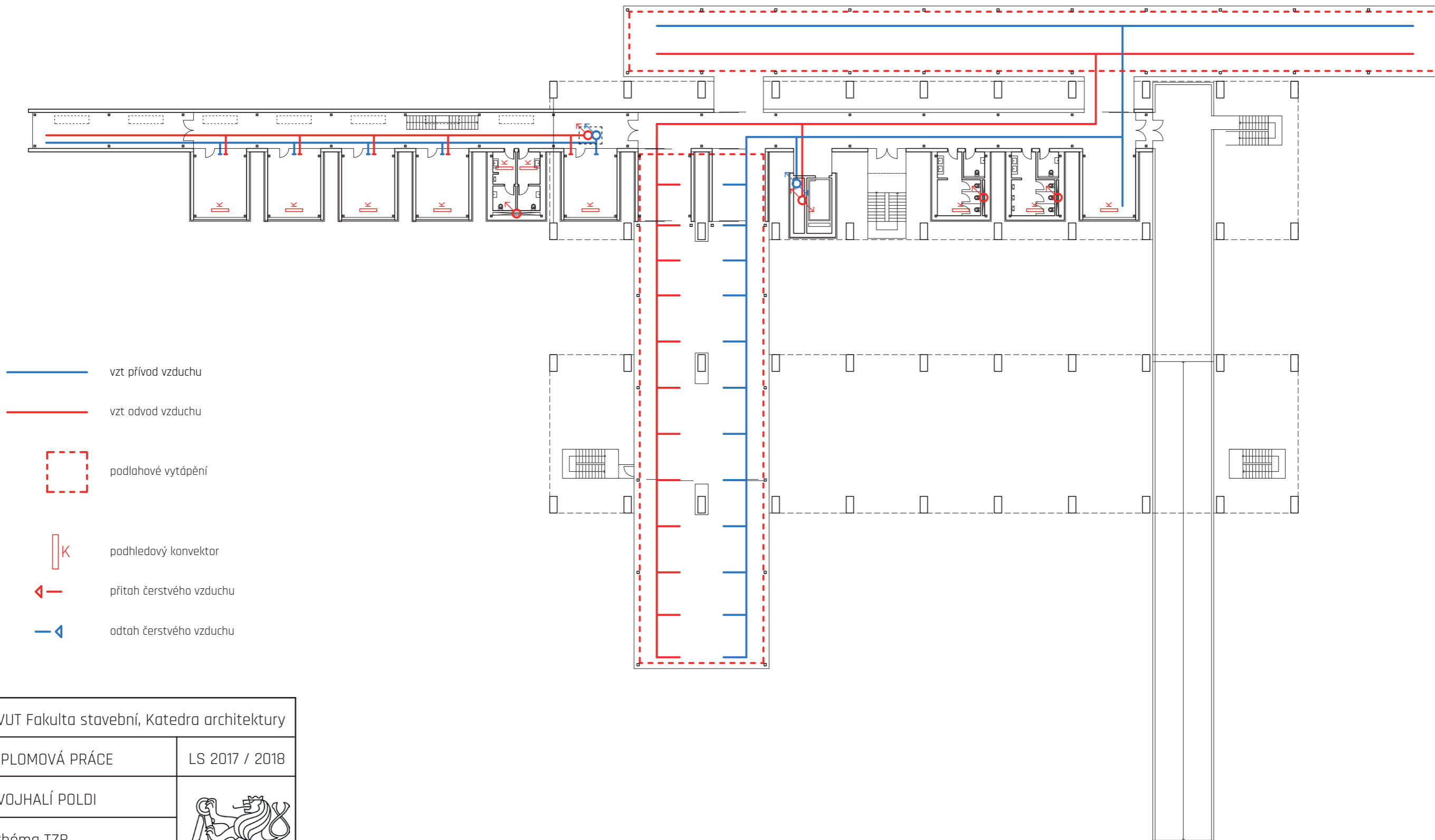


ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
konstrukční schéma B	
3	M 1:200

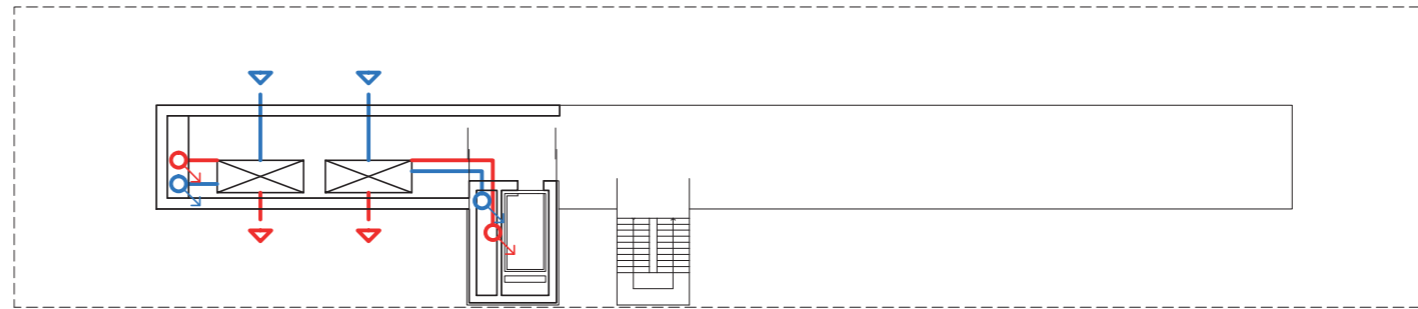


- vzt přívod vzduchu
- vzt odvod vzduchu
- podlahové vytápění
- K podhledový konvektor
- ← přítah čerstvého vzduchu
- ← odtah čerstvého vzduchu

ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
schéma TZB	
4	M 1:200



ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
schéma TZB	
5	M 1:200

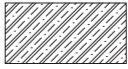











- vzt přívod vzduchu
- vzt odvod vzduchu
- podlahové vytápění
- K podhledový konvektor
- ← přitah čerstvého vzduchu
- ← odtah čerstvého vzduchu

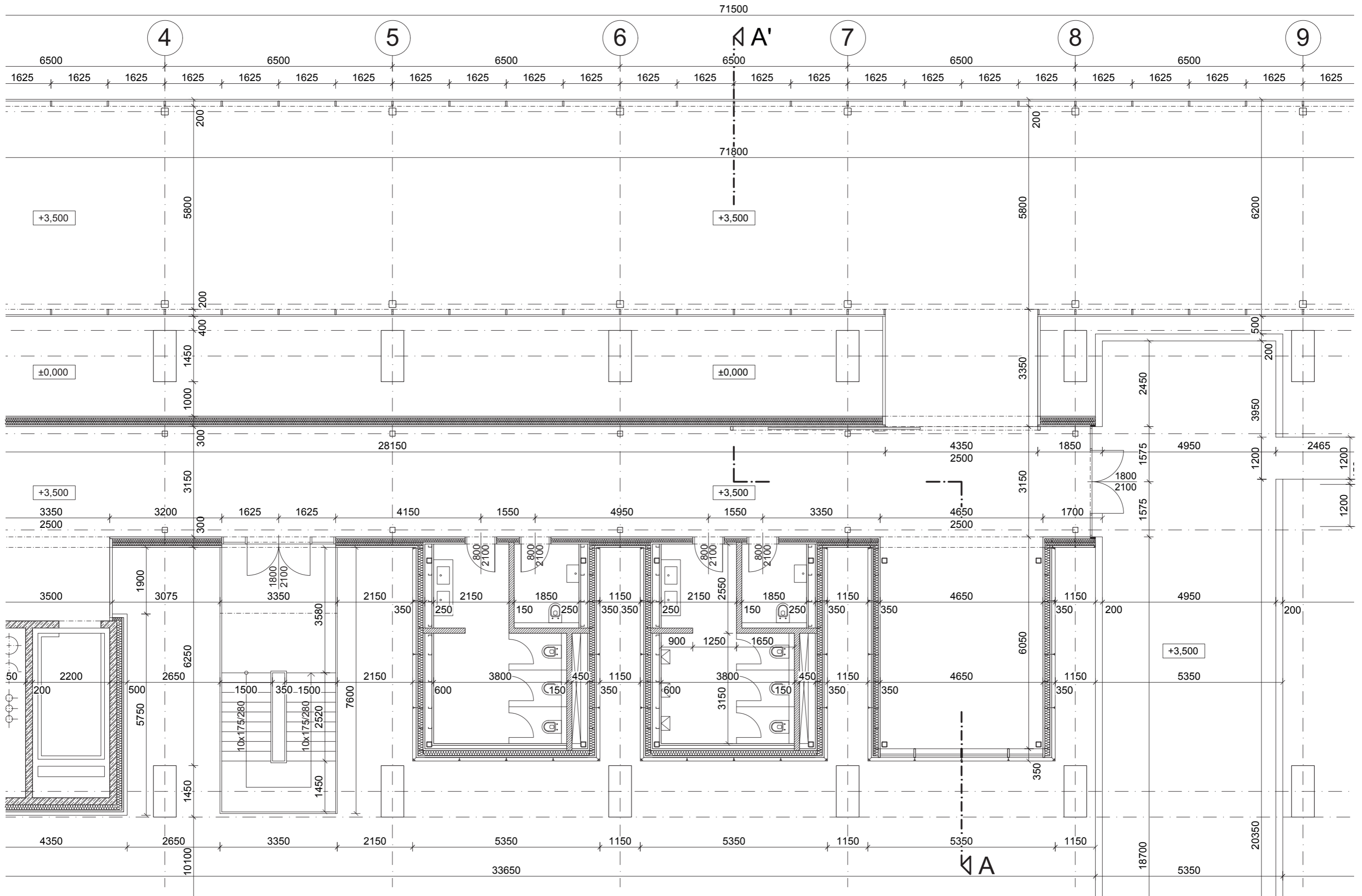
ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018	
DVOJHALÍ POLDI		
architektonický detail		
6	M 1:200	

TABULKA MÍSTNOSTÍ				
Č.M.	MÍSTNOST	PLOCHA	PODLAHA	STROP
2.01	výstavní prostor	445,6 m ²	betonová podlaha	železobetonový strop
2.02	schodiště	12,1 m ²	ocelová nekluz	-
2.03	schodiště	12,2 m ²	ocelová nekluz	-
2.04	rampa	329,1 m ²	ocelový pororošt	-
2.05	chodba	177,9 m ²	betonová podlaha	podhled
2.06	WC-invalidé	4,2 m ²	epoxy stěrka	podhled
2.07	WC-muži	16,8 m ²	epoxy stěrka	podhled
2.08	WC-invalidé	4,2 m ²	epoxy stěrka	podhled
2.09	WC-ženy	16,8 m ²	epoxy stěrka	podhled
2.10	schodiště	23,7 m ²	betonová podlaha	železobetonový strop
2.11	výtah	10,7 m ²	-	-

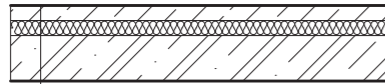
LEGENDA

	železobeton
	podkladní beton
	nenosné příčky
	původní zemina
	původní konstrukce
	podlahová izolace EPS
	tepelná izolace stěn minerální vata
	tepelná izolace XPS
	střešní tepelná izolace EPS

ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury			
DIPLOMOVÁ PRÁCE			LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI			
výřez půdorysu 2NP			
7	M 1:100		

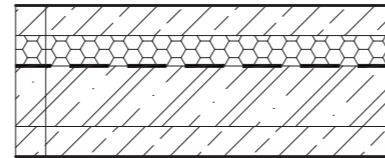


SKLADBA 2



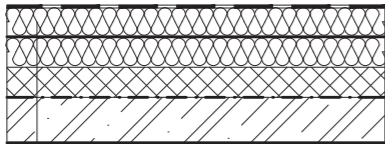
- epoxydová stěrka tl. 3mm
- betonová roznášecí vrstva tl. 50 mm
- separační PE fólie tl. 1 mm
- kročejová izolace RigiFloor 4000 tl. 50 mm
- ŽB deska tl. 150 mm

SKLADBA 1



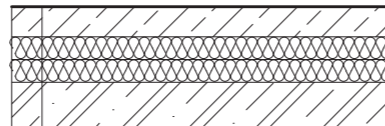
- průmyslová probarvovaná podlaha tl. 100mm
- separační PE fólie tl. 1 mm
- separační fólie FATRATEX
- ISOVER EPS 100S tl. 100 mm
- separační textilie FATRATEX
- hydroizolace FATRAFOL 803 tl. 1.5mm
- ŽB deska tl. 200 mm
- podkladní beton tl. 100mm

SKLADBA 4



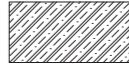








- hydroizolace FATRAFOL 810 tl. 1.5 mm
- separační textilie
- tepelná izolace ISOVER EPS 100S tl. 200 mm
- spádová vrstva tvořená tepelnou izolací
- parobrzda Isover Varion KM Duplex UV
- ŽB deska tl. 150 mm

SKLADBA 3




- průmyslová probarvovaná podlaha tl. 100mm
- separační PE fólie tl. 1 mm
- separační fólie FATRATEX
- ISOVER EPS 100S tl. 150 mm
- separační textilie FATRATEX
- ŽB deska tl. 150 mm

LEGENDA

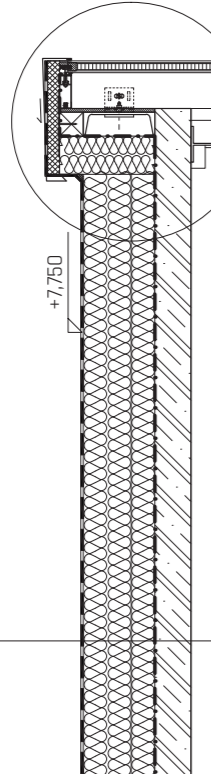
-  železobeton
-  podkladní beton
-  nenosné příčky
-  původní zemina
-  původní konstrukce
-  podlahová izolace EPS
-  tepelná izolace stěn minerální vata
-  tepelná izolace XPS
-  střešní tepelná izolace EPS

ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
řez A-A'	
8	M 1:100



ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018	
DVOJHALÍ POLDI		
architektonický detail A		
9	M 1:30	

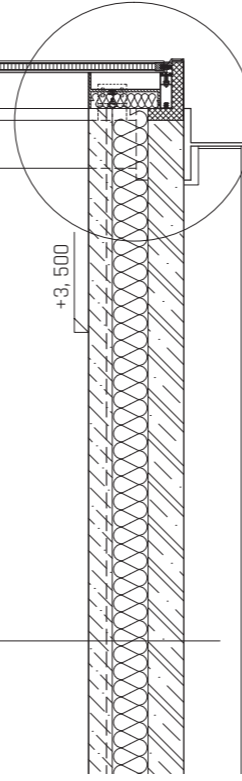
hydroizolace FATRAFOL 810 tl. 1,5 mm
 separační textilie
 tepelná izolace ISOVER EPS 100S tl. 200 mm
 spádová vrstva tvořená tepelnou izolací
 parabrzdá Isover Varion KM Duplex UV
 ŽB deska tl. 150 mm



DETAIL A

LOP vyplněný průsvitnou izolací Okalux

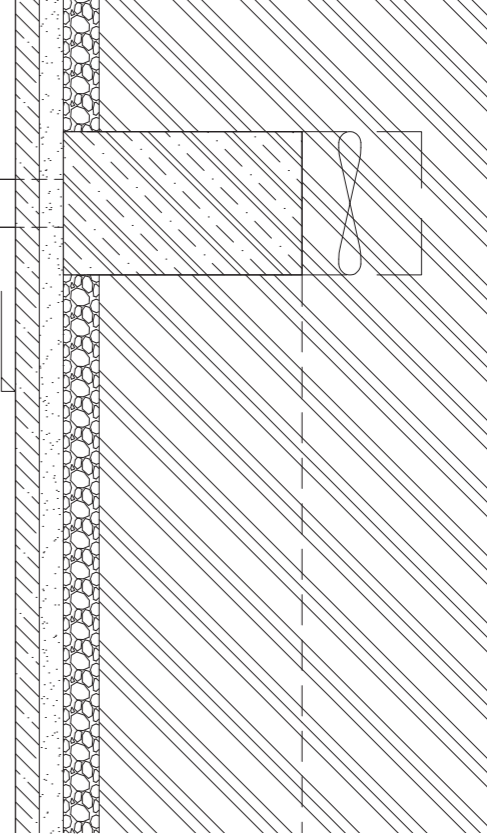
průmyslová probarvaná podlahová tl. 100mm
 separační PE fólie tl. 1 mm
 separační fólie FATRATEX
 ISOVER EPS 100S tl. 150 mm
 separační textilie FATRATEX
 ŽB deska tl. 150 mm




DETAIL B

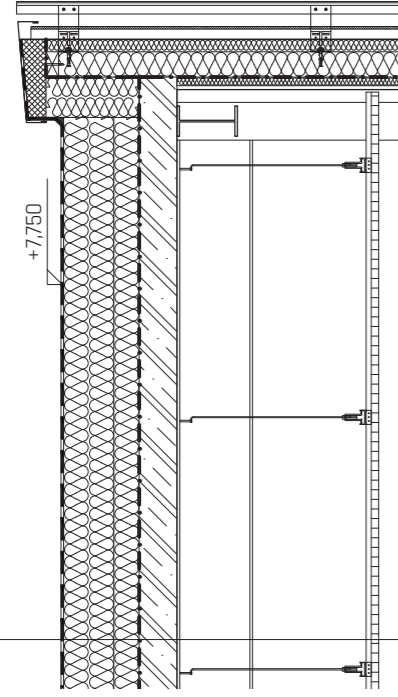
nosník IPE 500

± 0,000



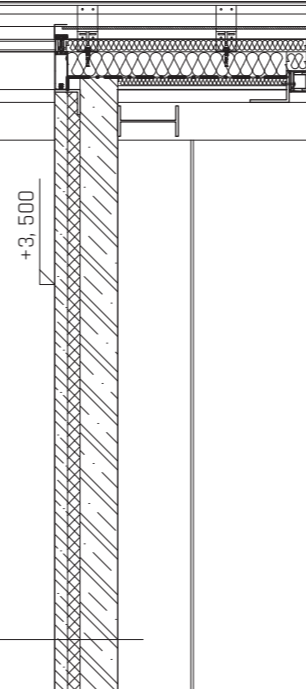
ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018	
DVOJHALÍ POLDI		
architektonický detail B		
10	M 1:30	

hydroizolace FATRAFOL 810 tl. 1,5 mm
 separační textilie
 tepelná izolace ISOVER EPS 100S tl. 200 mm
 spadová vrstva tvořená tepelnou izolací
 parabrzdá Isover Varion KM Duplex UV
 ŽB deska tl. 150 mm
 porořáštavý pohled kotvený do ŽB kce

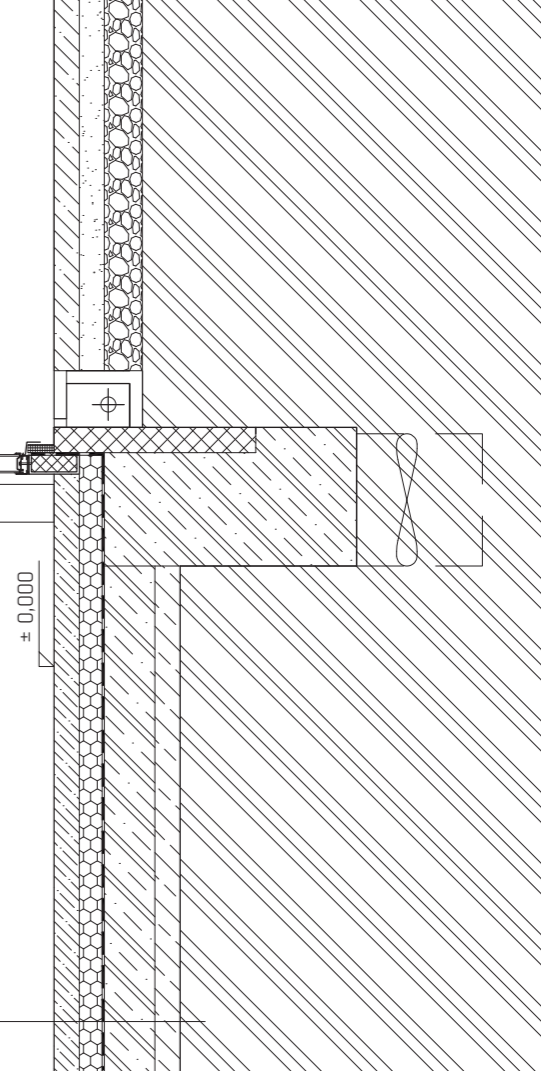


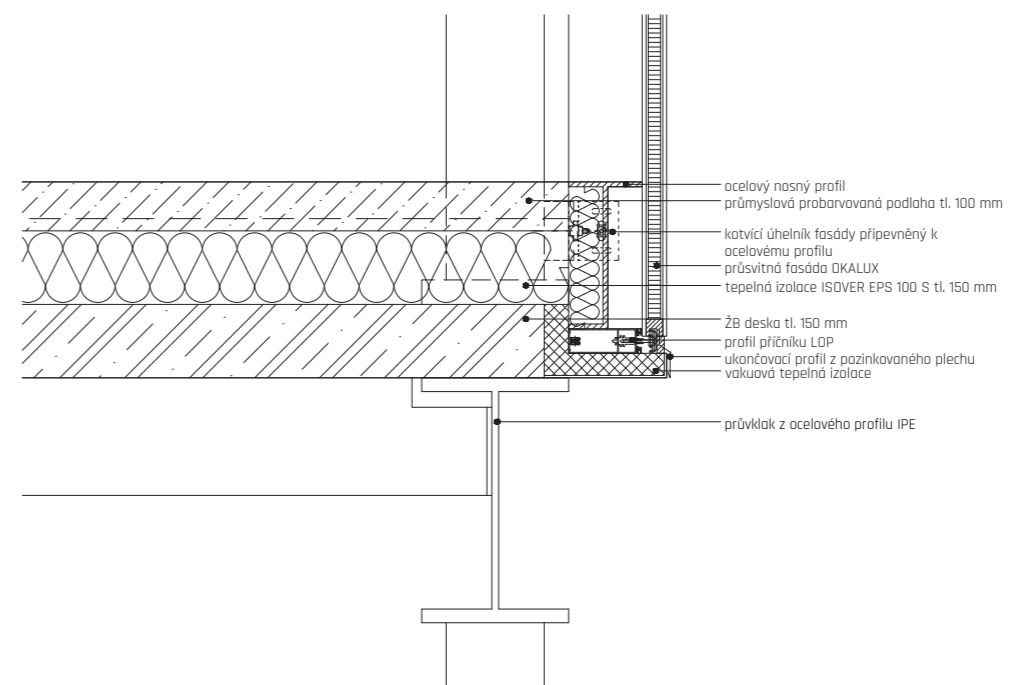
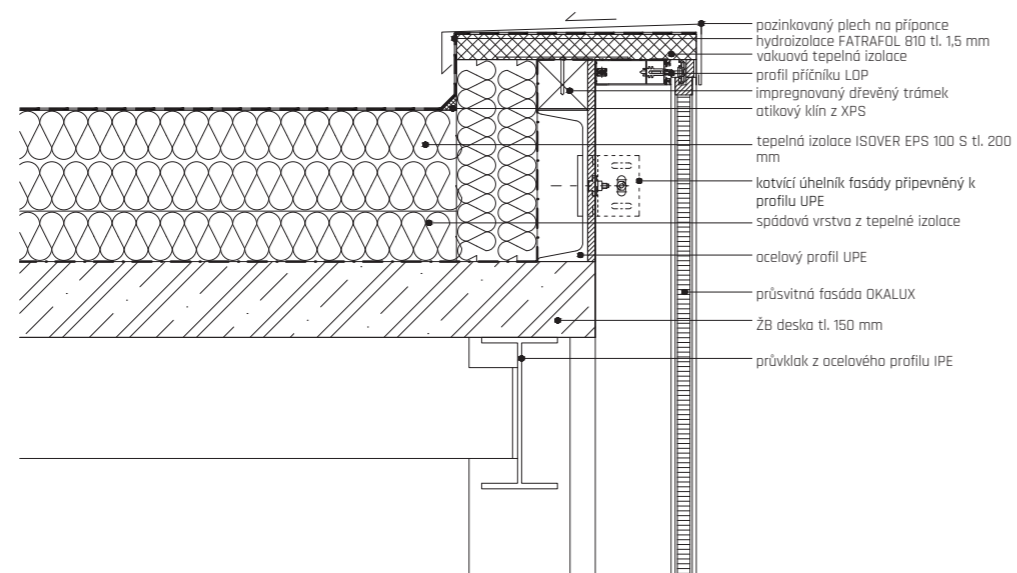
vnější rám potažen tahokovem 100 mm
 cementové desky Patina tl. 10 mm
 provětrávaná dutina tl. 40 mm
 hliníkový rošt obvodového pláště
 tepelná izolace tl. 150 mm
 dutina pro instalace tl. 40 mm
 SDK akustická deska Patt

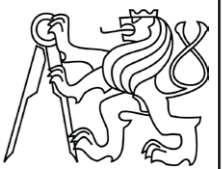
epoxydová stěrka tl. 3mm
 betonová rozzděcí vrstva tl. 50 mm
 separační PE fólie tl. 1 mm
 kročejová izolace RigiFloor 4000 tl. 50 mm
 ŽB deska tl. 150 mm



průmyslová prabarovaná podlaha tl. 100mm
 separační PE fólie tl. 1 mm
 separační fólie FATRATX
 ISOVER EPS 100S tl. 100 mm
 separační textilie FATRATX
 hydroizolace FATRAFOL 803 tl. 1,5mm
 ŽB deska tl. 200 mm
 podkladní beton tl. 100mm





ČVUT Fakulta stavební, Katedra architektury	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	LS 2017 / 2018
DVOJHALÍ POLDI	
detail A a B	
11	M 1:10

ZDROJE

LITERATURA

SCHULZ, Ansgar a Benedikt SCHULZ. Perfect scale: architektonisches Entwerfen und Konstruieren. Zweite Auflage. München: Detail, 2016. Edition Detail. ISBN 978-3-95553-344-1.

HOFFMANN, Hans Wolfgang a Christian SCHITTICH. Museum buildings: construction and design manual. Munich: Edition DETAIL, 2016. Construction and design manual. ISBN 978-3-86922-217-2.

SCHITTICH, Christian, Steffi LENZEN, Heike MESSEMER a Jana RACKWITZ. Material + Oberfläche: Materials + finishes. München: Institut für Internationale Architektur-Dokumentation, 2016. Edition Detail. ISBN 978-3-95553-322-9.

SCHITTICH, Christian. Best of Detail: Beton concrete. Munich: Edition Detail, 2016. ISBN 978-3-95553-286-4.



PODĚKOVÁNÍ

Poděkování patří všem, kteří se jakoukoliv pozitivní měrou podíleli nejen na vypracování této diplomové práce, ale celé cestě mého studia architektury.

