

**DIPLOMNÍ PROJEKT**  
AKADEMICKÝ ROK 2016/2017

JMÉNO A PŘÍJMENÍ  
**DANIEL SOCHOR**



E-MAIL  
**dansochor@seznam.cz**

UNIVERZITA  
**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA  
**STAVEBNÍ  
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6**

STUDIJNÍ PROGRAM  
**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR  
**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

ZADÁVACÍ KATEDRA  
**KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ DIPLOMNÍ PRÁCE  
**ING.ARCH. VLADIMÍR GLEICH**

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE  
**DOSTAVBA LEVÉHO KŘÍDLA  
PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE**



#### **PROHLÁŠENÍ**

PROHLAŠUJI, ŽE JSEM DIPLOMOVOU PRÁCI VYPRACOVAL SAMOSTATNĚ S POMOCÍ MÉHO VEDOUCÍHO PRÁCE A S POMOCÍ PŘIDĚLENÝCH KONZULTANTŮ.

#### **PODĚKOVÁNÍ**

CHTĚL BYCH PODĚKOVAT MÉMU VEDOUCÍMU PRÁCE ING. ARCH. VLADIMÍRU GLEICHOVI ZA POMOC PŘI ZPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE, ZA VELMI LIDSKÝ A PŘÁTELSKÝ PŘÍSTUP KE MNĚ A OSTATNÍM STUDENTŮM, ZA CENNÉ RADY A NÁZORY NEJEN K DIPLOMOVÉ PRÁCI, ALE TAKÉ K PŘEDEŠLÝM PROJEKTŮM, KTERÉ JSEM SPOLU S NÍM ZPRACOVÁVAL.

CHTĚL BYCH PODĚKOVAT TAKÉ OSTATNÍM PEDAGOGŮM A ODBORNÍKŮM, KTEŘÍ MI POMOHLI ZPRACOVAT DIPLOMOVOU PRÁCI, A KTEŘÍ MĚ PROVEDLI CELÝM STUDIEM OD PRVNÍHO ROČNÍKU AŽ K ZÁVĚRU JEDNÉ ETAPY MÉHO ŽIVOTA.

V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ CHCI PODĚKOVAT MÉ RODINĚ, PŘÁTELŮM, BLÍZKÝM A NEJBLIŽŠÍM BEZ JEJICHŽ PODPORY BYCH TO URČITĚ TAK DALEKO NEDOTÁHL.



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: SOCHOR Jméno: DAVIEL Osobní číslo: 396354  
 Zadávající katedra: K129 Katedra architektury  
 Studijní program: Magisterský - Architektura a stavitelství  
 Studijní obor: 3501T011 - Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Výstaviště Praha - Holešovice / DOSTAVBA LEVÉHO KRÍDELA PRŮMYŠLOVÉHO PALÁCE  
 Název diplomové práce anglicky: Prague exhibition Grounds in Holešovice /  
 Pokyny pro vypracování:  
 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.  
 Seznam doporučené literatury:  
 Neufert - Navrhování staveb, Kastroň - Psychologie architektury, Broker - Stone Interiérový design,, Florián - Inteligentní skleněné fasády, Pražské stavební předpisy 2016 s aktualizovaným vydáním + internet dle zpracovávané úlohy, příslušné vyhlášky.  
 Jméno vedoucího diplomové práce: Ing.arch. Vladimír Gleich  
 Datum zadání diplomové práce: 22.2.2017 Termín odevzdání diplomové práce: KOS 21.5.2017 do 23.59 hod. Tisk 22.5.2017 do 12.00 hod  
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku  
 Podpis vedoucího práce: V. Gleich Podpis vedoucího katedry: M. Jan

### 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“.  
 Datum převzetí zadání: 22.2.2017  
 Podpis studenta(ky): Sochor



### 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: V. TRÁBEK

Datum: 22.2.17

podpis konzultanta: [Signature]

#### 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

Příklady dalších možností:

- komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
- skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- interiér tzv. zabudovaný – podlahy, stěny – materiály, spárořezy,
- koncept interiérového řešení vstupního podlaží ....
- návrh řešení interiéru bytu vč. terasy
- návrh interiér vstupní haly, recepce, kavárny, fitness centra ...
- návrh interiéru hotelového pokoje, ubytovacích buněk
- architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru
- návrh osvětlení – denní a umělé
- řešení orientačního systému
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (základny, drobná architektura, zeleň, osvětlení)
- řešení zahradních úprav a oplocení objektů,
- venkovní bazén, vodní plocha

#### 2. Část: STATICKÁ

objem v DP: 10%

Konzultant: TOLEŠ

katedra: K134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu ? JEDNODUŠENĚ
- VÝPOČTU NOŽNÉ KONSTRUKCE HALY, VÝKRES N.K.

Datum: 22.2.17

podpis konzultanta: [Signature]

#### 3. Část: TZB

objem v DP: 10%

Konzultant: SELINKA

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení VZDUCHO TECHNIKY A VYTÁPĚNÍ
- RAMKOVÁ BILANCE, PODROBNÝ ROZVOD VET. + VYT.

Datum: 22.2.17

podpis konzultanta: [Signature]

Jméno a příjmení diplomanta: DAVIEL SOCHOR

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum: 22.2.2017

[Signature]

# OBSAH

## ÚVOD

IDENTIFIKACE	6
ABSTRAKT	6

## PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

SCHÉMATA KONCEPTU NÁVRHU	8
CELKOVÁ SITUACE	9
POHLEDY ÚZEMÍM	10

## ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA	12
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
KONCEPT A SCHÉMATA NÁVRHU	18
CELKOVÁ SITUACE	19
PŮDORYS 1NP LEVÉ KŘÍDLO	20
PŮDORYS 2NP LEVÉ KŘÍDLO	21
PŮDORYS 1PP LEVÉ KŘÍDLO	22
PŮDORYS 1NP STŘEDNÍ ČÁST	23
PŮDORYS 2NP STŘEDNÍ ČÁST	24
PŘÍČNÝ ŘEZ	25
PODÉLNÝ ŘEZ	26
POHLEDY	28
NOSNÁ STROMOVÁ KONSTRUKCE	29
VIZUALIZACE	30

## STAVEBNÍ ČÁST

PŘÍČNÝ ŘEZ	36
KOMPLEXNÍ ŘEZ	37
DETAIL 1	38
DETAIL 2	39
PŮDORYS	40

## STATICKÁ ČÁST

KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS	42
STATICKÝ VÝPOČET	42
ZÁVĚR STATICKÉ ČÁSTI	44

## TZB ČÁST

KONCEPT A RÁMCOVÁ BILANCE	46
SCHÉMA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	47
SCHÉMA ROZVODŮ VZT	48
SCHÉMA PROUDĚNÍ VZDUCHU	49

PROTOKOL ENERGETICKÉHO ŠTÍTKU	50
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	51

# ÚVOD

## IDENTIFIKACE

NÁZEV DIPLOMNÍ PRÁCE	DOSTAVBA LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE
AUTOR	DANIEL SOCHOR
TELEFON	+420 777 866 645
E-MAIL	DANSOCHOR@SEZNAM.CZ
VEDOUČÍ PRÁCE	ING.ARCH. VLADIMÍR GLEICH
AKADEMICKÝ ROK	2016/2017
SEMESTR	LETNÍ
KATEDRA	K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY
KONZULTANTI	DOC. ING. MARTIN JIRÁNEK, CSC. DOC. DR. ING. JAKUB DOLEJŠ DOC. ING. VLADIMÍR JELÍNEK, CSC.

## ABSTRAKT

DIPLOMOVÁ PRÁCE SE ZABÝVÁ NÁVRHEM DOSTAVBY LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE V PRAŽSKÝCH HOLEŠOVICÍCH SPOLU S REKONSTRUKCÍ INTERIÉRU A NOVÝM VYUŽITÍM JEHO STŘEDNÍ ČÁSTI

PRŮMYSLOVÝ PALÁC BYL PODLE NÁVRHU BEDŘICHA MÜNZBERGERA VYSTAVEN ROKU 1891. V ŘÍJNU ROKU 2008 BOHUŽEL SHOŘELO JEHO LEVÉ KŘÍDLO A DODNES JE NA JEHO MÍSTĚ POUZE PROVIZORNÍ STANOVÁ KONTRUKCE.

V TOMTO PROJEKTU NAVRHUJI NOVÝ OBJEKT, KTERÝ NENÍ HISTORICKOU KOPIÍ PŮVODNÍ STAVBY. NÁVRH VYUŽÍVÁ PRINCIPŮ SOUDOBÉ ARCHITEKTURY S MODERNÍMI KONTRUKCEMI A MATERIÁLY. AVŠAK SVOU FORMOU A MOTIVY REAGUJE NA SVÉHO PŘEDCHŮDCE. SNOUBÍ SE TAK NOVODOBÁ MYŠLENKA S HISTORICKÝM ODKAZEM A TOTO SPOJENÍ UMOŽŇUJE VYTVOŘENÍ VELMI ŠETRNÉ AVŠAK MAXIMÁLNĚ INVENČNÍ A ATRAKTIVNÍ ARCHITEKTURY.

## ABSTRACT

THE THESIS FOCUSES ON ARCHITECTURAL DESIGN OF RECONSTRUCTION OF LEFT PART OF PRŮMYSLOVÝ PALACE IN PRAGUE HOLEŠOVICE AND NEW USE AND INTERIOR DESIGN OF CENTRAL PART

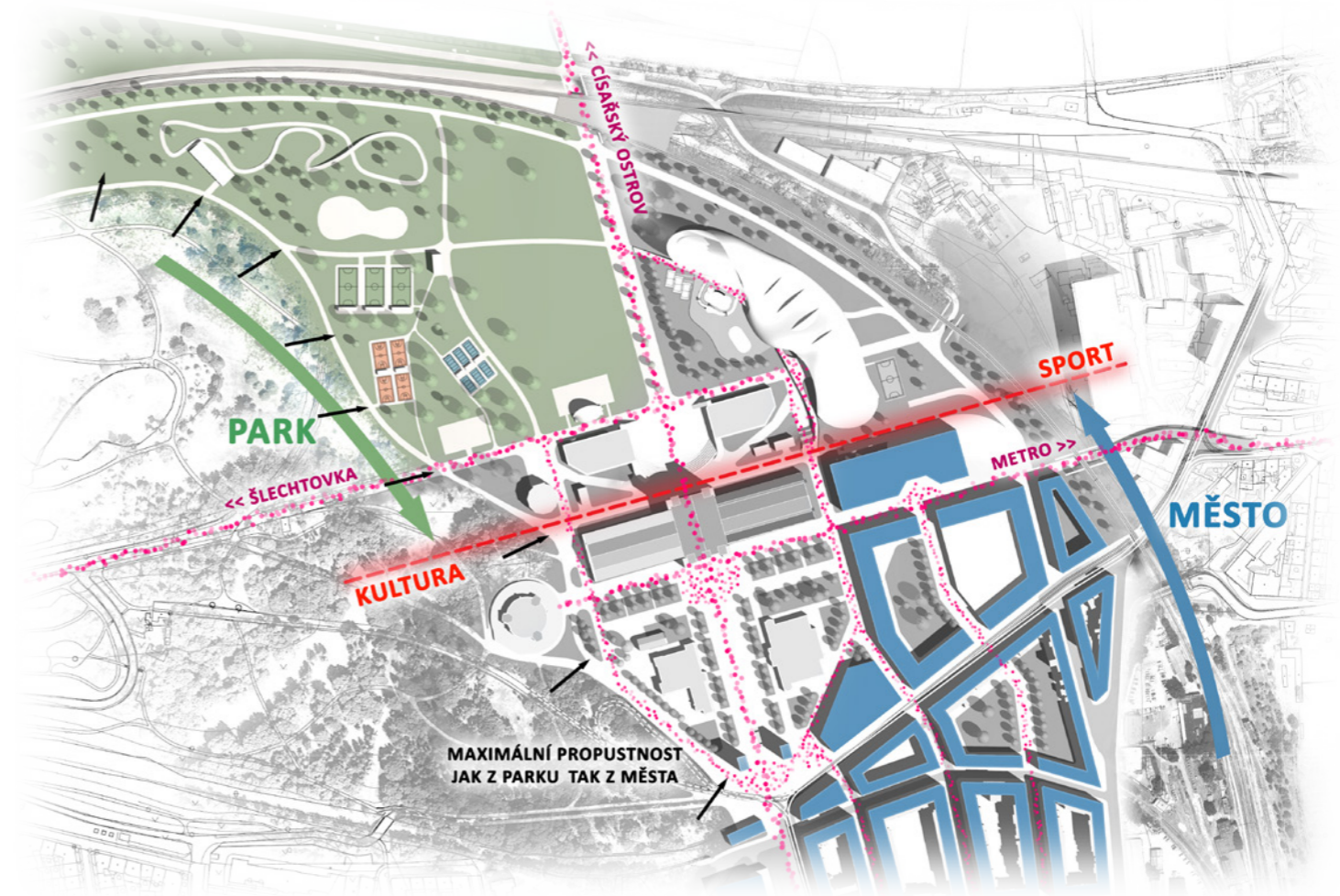
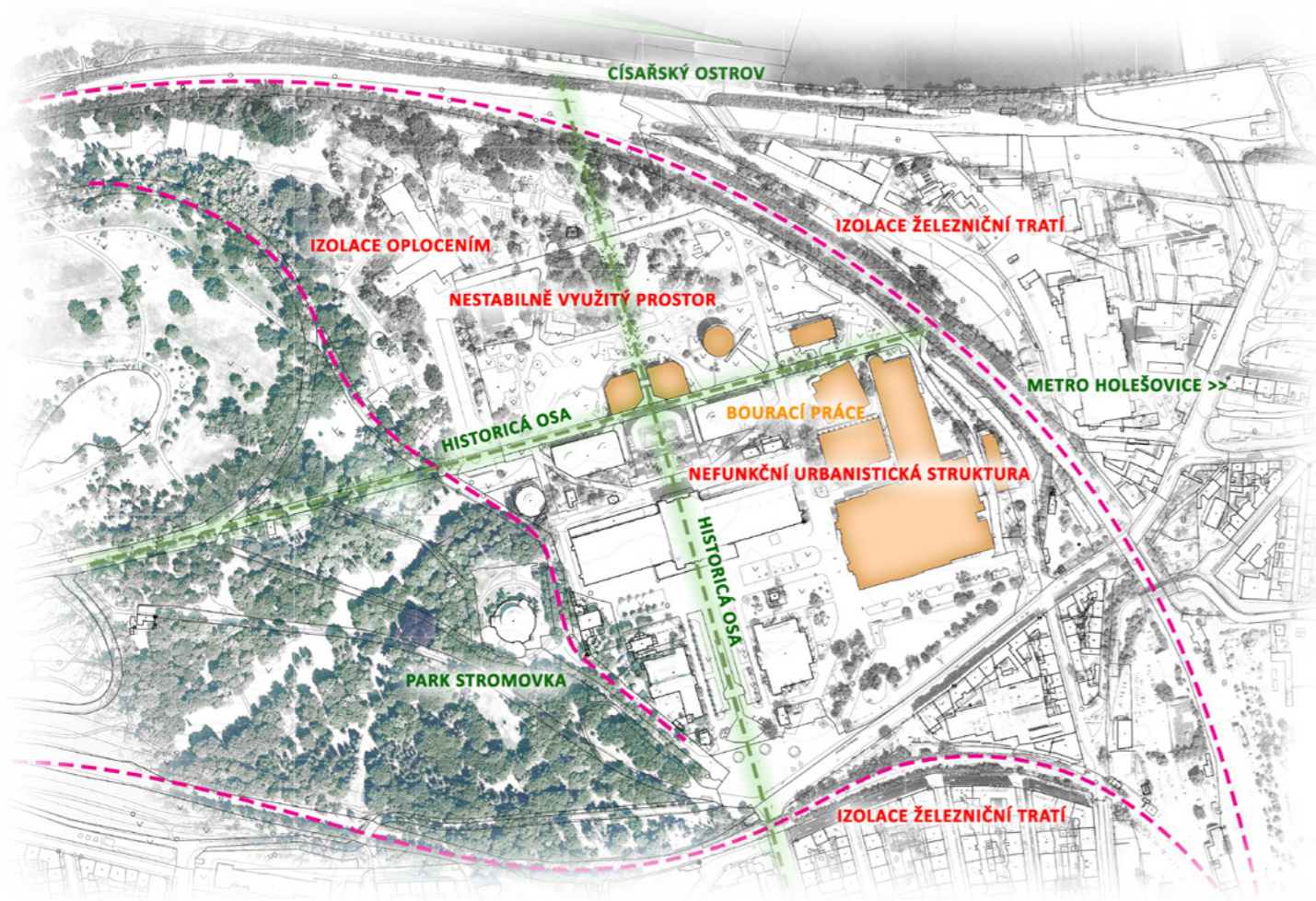
THE PALACE WAS DESIGNED BY ARCHITECT BEDRICH MÜNZBERGER AND BUILT IN 1891. IN OCTOBER 2008 THE LEFT PART WAS DESTROYED BY FIRE AND TO THIS DAY THERE IS ONLY TEMPORARY TENT STRUCTURE.

IN THIS PROJECT I DESIGN A NEW OBJECT WHICH IS NOT A HISTORIC COPY OF ORIGINAL BUILDING. THE DESIGN USES PRINCIPLES OF CONTEMPORARY ARCHITECTURE WITH MODERN STRUCTURES AND MATERIALS. BUT IT REFLECTS THE PRECURSOR WITH ITS FORM AND MOTIVES. THE CONNECTION OF NEW IDEA AND HISTORICAL REFERENCE ENABLES TO CREATE VERY CONSIDERATE BUT MAXIMUM INVENTIVE AND ATTRACTIVE ARCHITECTURE

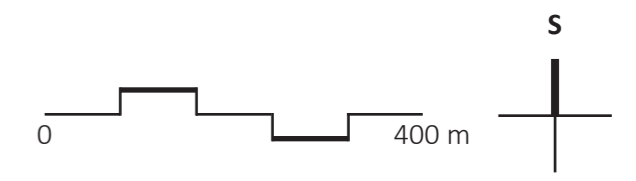


**PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT**

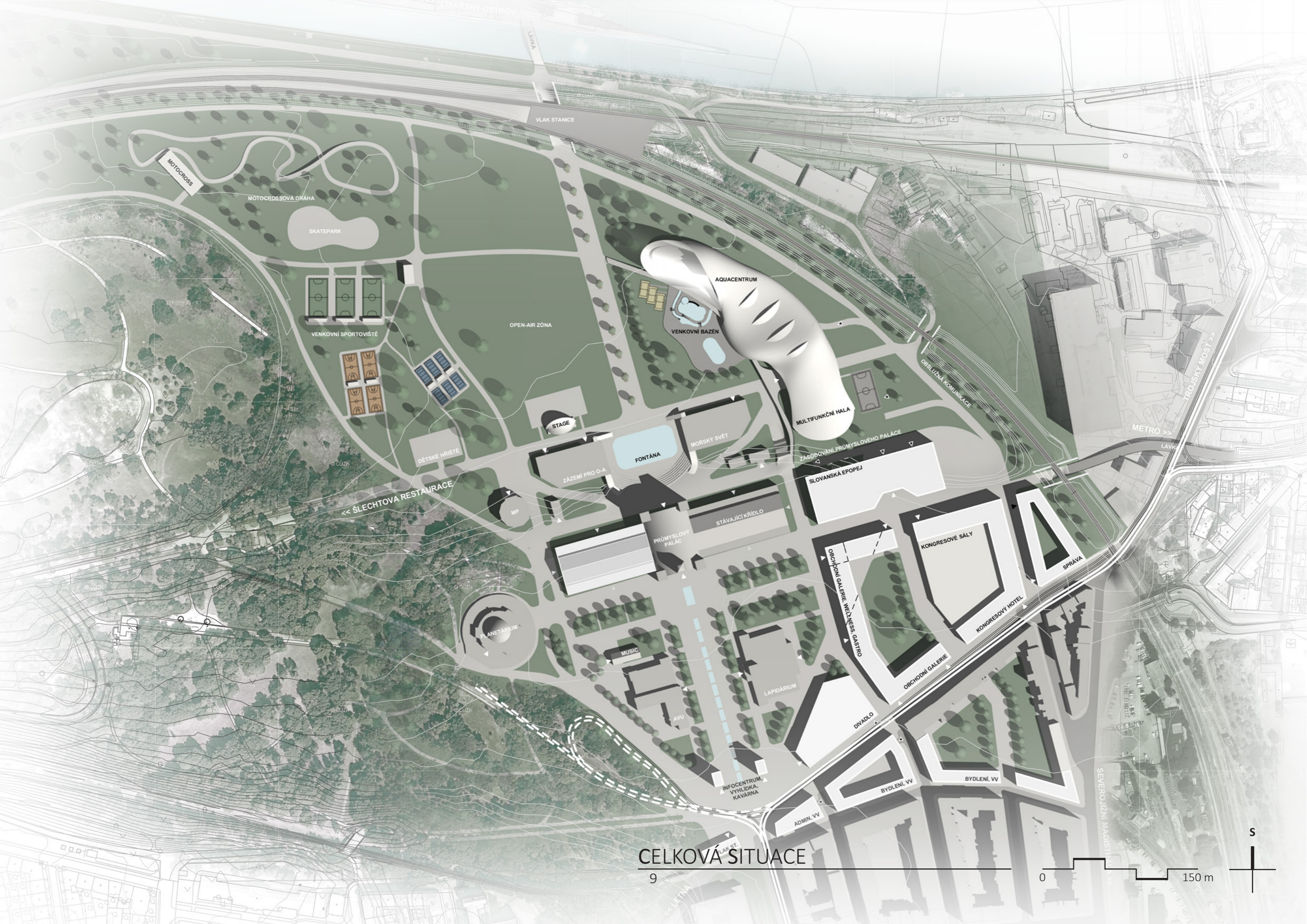




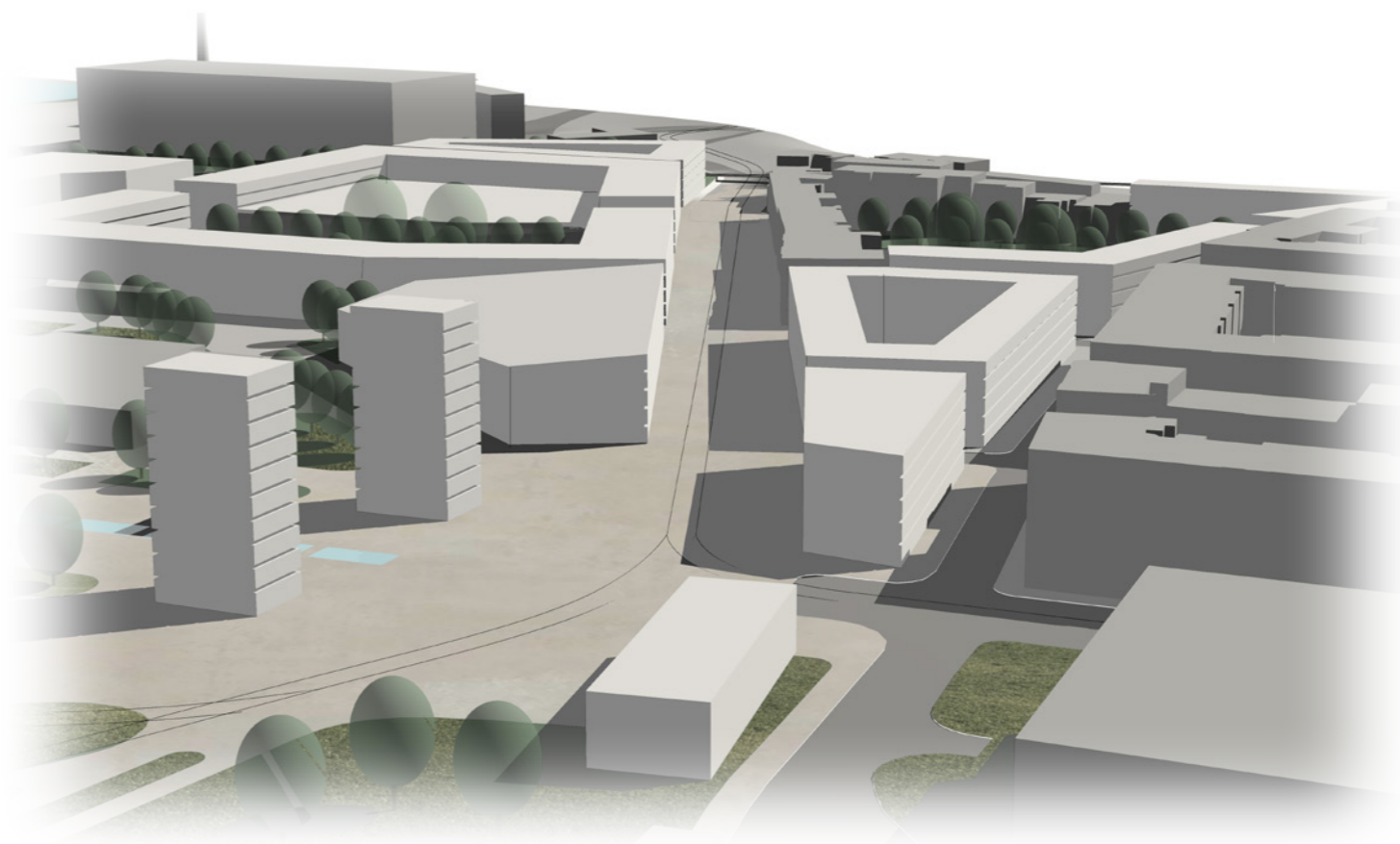
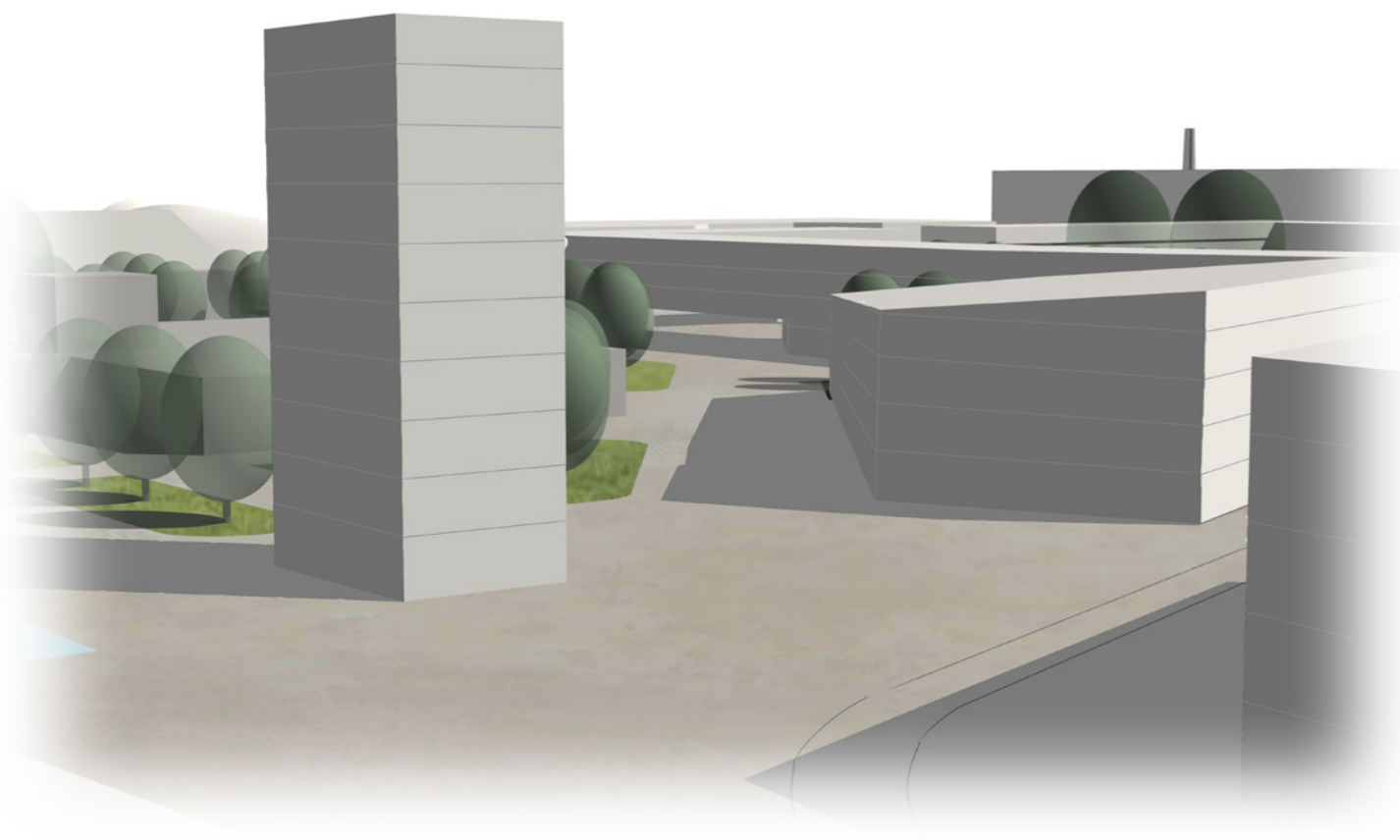
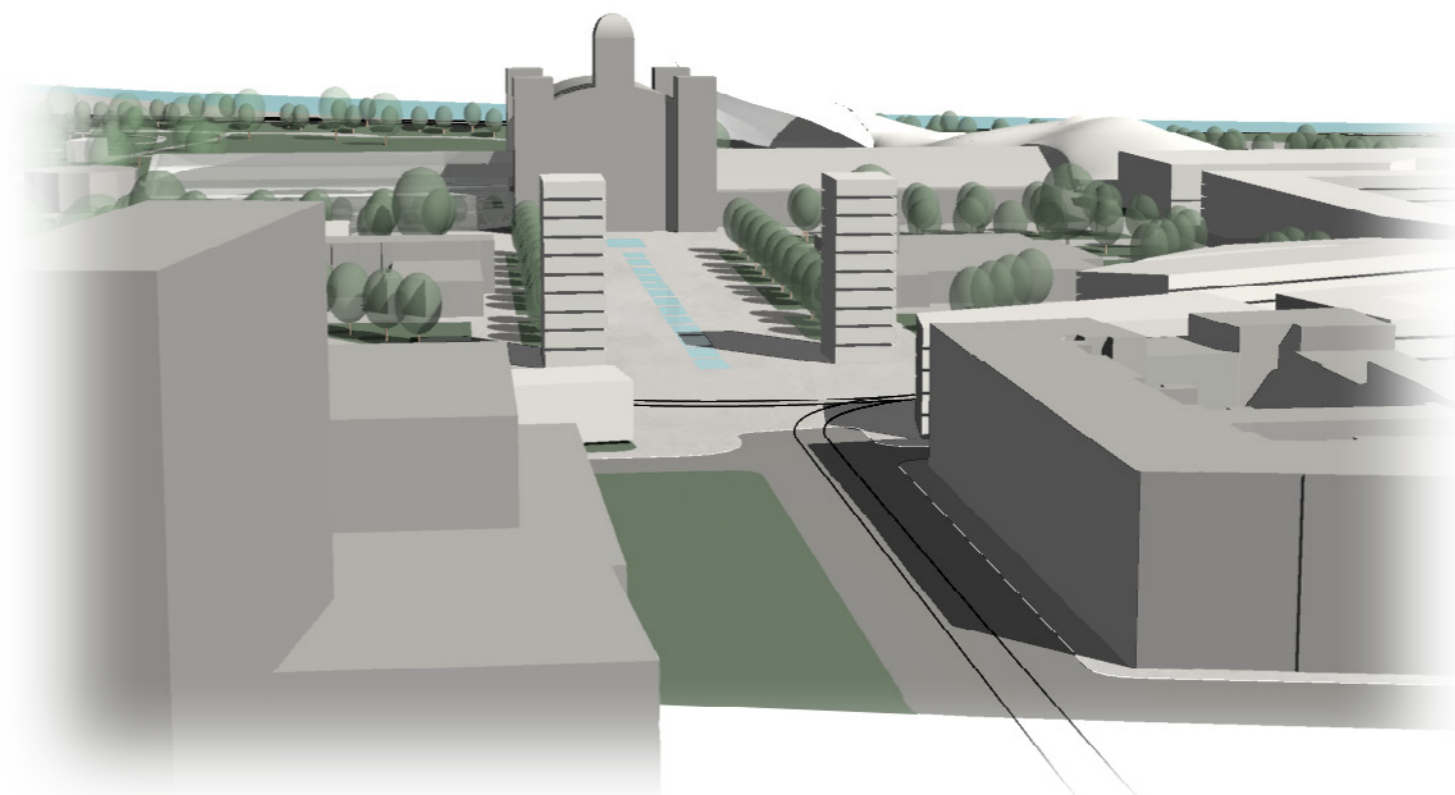
SCHÉMATA KONCEPTU NÁVRHU







CELKOVÁ SITUACE



POHLEDY ÚZEMÍM





**ARCHITEKTONICKÁ ČÁST**



## A. B. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH

#### A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

##### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

###### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

###### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

###### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

##### A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

##### A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

##### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

##### A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

#### B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

##### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

###### B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

###### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

###### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

###### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

###### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

###### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

###### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

###### B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

###### B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

###### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY

###### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

##### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

##### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

##### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

##### B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

##### B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) **NÁZEV STAVBY** LEVÉ KŘÍDLO PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE

b) **MÍSTO STAVBY** ULICE U VÝSTAVIŠTĚ, PRAHA - HOLEŠOVICE  
K.Ú. HOLEŠOVICE 730122, PARC. Č. 1845, 1850/1

c) **PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE** DLE ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (DÁLE JEN DP)

#### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

#### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

DANIEL SOCHOR, +420 777 866 645, DANSOCHOR@SEZNAM.CZ

### A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE

ÚZEMNÍ PLÁN

PLATNÁ LEGISLATIVA A NORMY ČSN

### A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) **ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ** PRŮMYSLOVÝ PALÁC SE NACHÁZÍ V AREÁLU HOLEŠOVICKÉHO VÝSTAVIŠTĚ NA OKRAJI MĚSTSKÉHO PARKU STROMOVKA. DIPLOMOVÁ PRÁCE SE ZABÝVÁ DOSTAVBOU LEVÉHO KŘÍDLA A ŘEŠENÍM BEZPROSTŘEDNÍHO OKOLÍ STAVBY SPOLU S NOVÝM DISPOZIČNÍM ŘEŠENÍM STŘEDNÍ ČÁSTI PALÁCE.

b) **ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ** ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ NA HRANICI ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKON 114/1992 SB.) A ČÁSTĚČNĚ ZASAHUJE DO JEHO OCHRANNÉHO PÁSMU.

c) **ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH** STAVBA JE NAVŽENA DLE OBECNĚ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU V HLAVNÍM MĚSTĚ PRAHA, PODLE KTERÝCH JE NUTNÉ ZAJISTIT ODVOD DEŠŤOVÉ VODY VSAKEM NA VLASTNÍM POZEMKU.

d) **ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ** STAVBA JE NAVŽENA V SOULADU S ÚZEMNÍM PLÁNEM HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY.

### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) **NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY** STAVBA JE DOSTAVBOU STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE NA MÍSTĚ PŮVODNÍHO LEVÉHO KŘÍDLA. PŮDORYSNĚ I OBJEMOVĚ JE NOVÝ OBJEKT SHODNÝ S PŮVODNÍM.



**b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY** STAVBA JE URČENA PRO KULTURNÍ VYUŽITÍ, KONÁNÍ VÝSTAV, KONCERTŮ, DIVADELNÍCH PŘEDSTAVENÍ, VELETRHŮ APOD. STŘEDNÍ ČÁST BUDE Z ČÁSTI SLOUŽIT JAKO RESTAURAČNÍ ZÁZEMÍ PRO NÁVŠTĚVNÍKY.

**c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA** JEDNÁ SE O TRVALOU STAVBU

**d) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ** NENÍ PŘEDMĚTEM DP

**e) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY** STAVBA JE NAVŽENA V SOULADU S OBECNĚ TECHNICKÝMI POŽADAVKY NA STAVBY DLE ZÁKONA Č. 183/2006 SB (STAVEBNÍ ZÁKON).

**f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ** NENÍ PŘEDMĚTEM DP

**g) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ** NENÍ PŘEDMĚTEM DP

**h) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY**

ZASTAVĚNÁ PLOCHA	5 052 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	97 500 m <sup>3</sup>
PLOCHA OBÁLKY BUDOVY	484 880 m <sup>2</sup>

**i) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY** VIZ ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

**a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU** STAVEBNÍ POZEMEK PŘÍMO NAVAZUJE NA STÁVAJÍCÍ OBJEKT PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE V MÍSTĚ PŮVODNÍHO VYHOŘELÉHO KŘÍDLA. NOVÁ STAVBA BUDE PŮDORYSNĚ RESPEKTOVAT PŮVODNÍ A NEBUDE PŘESAHOVAT PŘES PŮVODNĚ ZASTAVĚNÉ HRANICE.

**b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ** BYL PROVEDEN POCHOZÍ PRŮZKUM, PODROBNÁ FOTODOKUMENTACE CELÉHO ÚZEMÍ A BUDOUCNOST HOLEŠOVICKÉHO VÝSTAVIŠTĚ BYLA KONZULTOVÁNA ZA PŘÍTOMNOSTI RADNÍ MĚSTSKÉHO ÚŘADU PRAHY 7 A TAKÉ NA INSTITUTU PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HL. MĚSTA PRAHY.

NA ZÁKLADĚ ZÍSKANÝCH INFORMACÍ BYL ZPRACOVÁN V RÁMCI PŘEDDIPLOMNÍHO PROJEKTU KOMPLETNÍ URBANISTICKÝ NÁVRH CELÉHO AREÁLU. V JEHO NÁVAZNOSTI A V SOULADU S NÍM SOULADU SE DIPLOMNÍ PRÁCE DÁLE ZABÝVÁ POUZE DOSTAVBOU PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE.

DOSTAVBA RESPEKTUJE EXISTUJÍCÍ STAVBY, ZELEŇ KOMUNIKAČNÍ OSY, ALE ZÁROVEŇ JE V SOULADU S NOVÝM URBANISTICKÝM NÁVRHEM.

**c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA** DOSTAVBA SE NACHÁZÍ NA HRANICI ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ PARKU STROMOVKA A ČÁSTEČNĚ ZASAHUJE DO JEHO OCHANÉHO PÁSMA.

**d) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.** PRŮMYSLOVÝ PALÁC SE JIŽ NENACHÁZÍ V ZÁPLAVOVÉM ÚZEMÍ VZHLEDEM K JEHO POLOZE AŽ ZA TERÉNNÍM ZLOMEM AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ. ÚZEMÍ NENÍ PODDOLOVANÉ.

**e) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ** DOSTAVBA JE NUTNÝM KROKEM PRO REVITALIZACE HOLEŠOVICKÉHO VÝSTAVIŠTĚ. OBJEKT BUDE MÍT PŘÍMÝ VLIV NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, AVŠAK TENTO JE JEN POZITIVNÍ. DOJDE OPĚT K NAVÝŠENÍ KAPACITY VÝSTAVNÍCH PLOCH, ATRAKCI NÁVŠTĚVNÍKŮ, ZLEPŠENÍ KULTURNÍHO VYUŽITÍ ÚZEMÍ A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ NAVÝŠENÍ ESTETICKÉ HODNOTY ÚZEMÍ.

**f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN** V RÁMCI DOSTAVBY NEDOCHÁZÍ KE KÁCENÍ DŘEVIN ANI DEMOLICI STAVEB.

**g) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU** NEVYSKYTUJÍ SE

**h) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY** BUDE VYUŽITO PŮVODNÍHO NAPOJENÍ INŽENÝRSKÉ INFRASTRUKTURY. DOPRAVNÍ NAPOJENÍ BUDE UMOŽNĚNO OBSLUŽNOU KOMUNIKACÍ DLE URBANISTICKÉHO NÁVRHU. KOMUNIKACE POVEDE Z KŘIŽOVATKY ULIC NA ZÁTORÁCH/PARTYZÁNSKÁ A BUDE VEDENA DO 1PP DOSTAVBY.

**i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY



**B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK** STAVBA JE URČENA PRO KULTURNÍ VYUŽITÍ, KONÁNÍ VÝSTAV, KONCERTŮ, DIVADELNÍCH PŘEDSTAVENÍ, VELETRHŮ APOD. STŘEDNÍ ČÁST BUDE Z ČÁSTI SLOUŽIT JAKO RESTAURAČNÍ ZÁZEMÍ PRO NÁVŠTĚVNÍKY.

## DOSTAVBA

ZASTAVĚNÁ PLOCHA	5 052 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	97 500 m <sup>3</sup>
PLOCHA OBÁLKY BUDOVY	484 880 m <sup>2</sup>

## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

**a) URBANISMUS** URBANISTICKÝ NÁVRH VYCHÁZÍ Z POČÁTEČNÍCH PODMÍNEK ÚZEMÍ. SNAŽÍ SE VYUŽÍT SILNÉ STRÁNKY A NAOPAK POTLAČIT TY SLABÉ.

SILNÝM MOTIVEM JE ZDE HLAVNÍ SEVEROJIŽNÍ HISTORICKÁ OSA PROBÍHAJÍCÍ SKRZ PRŮMYSLOVÝ PALÁC, KTERÁ DNES BOHUŽEL NEPLNÍ DOSTATEČNĚ SVOU FUNKCI A PROTO SE SNAŽÍM JEJÍ DŮLEŽITOST MAXIMÁLNĚ ZDŮRAZNIT. ZACHOVÁVÁM A POSILŇUJI TAKÉ DRUHOU OSU VE SMĚRU NA ŠLECHTOVU RESTAURACI VE STROMOVCE.

SAMOTNÝ PARK STROMOVKA JE VELKÝM TAHÁKEM PRO NÁVŠTĚVNÍKY AREÁLU. VYTVÁŘÍM MAXIMÁLNÍ OTEVŘENOST A PROSTUP PARKU DO VÝSTAVIŠTĚ. DALŠÍM ATRAKTIVNÍM CÍLEM JE CÍSAŘSKÝ OSTROV, KTERÝ MŮŽE V BUDOUCNOSTI NABÍDNOUT SPOUSTY AKTIVIT A MIMO JINÉ PROPOJENÍ AŽ DO TROJE. BLÍZKOST STANICE METRA NÁDRAŽÍ HOLEŠOVICE AREÁL VELMI DOBŘE ZPŘÍSTUPŇUJE HROMADNOU DOPRAVOU, PROTO NÁVRH POČÍTÁ S PROPOJENÍM NA TENTO DOPRAVNÍ UZEL.

VELKÝM ZÁPOREM ÚZEMÍ JE IZOLOVANOST AREÁLU, AŽ UŽ DVĚMI ŽELEZNIČNÍMI TRATĚMI, TAK I OPLOCENÍM VÝSTAVIŠTĚ NA ÚZEMÍ STROMOVKY. CÍLEM NÁVRHU JE Tedy MAXIMÁLNÍ ZPŘÍSTUPNĚNÍ A ODSTRANĚNÍ SOUČASNÝCH BARIÉR.

NESTABILNÍ URBANISTICKÁ STRUKTURA NA VÝCHODĚ ÚZEMÍ SE ZESTÁRNUTÝMI OBJEKTY BEZ KVALITNÍHO VEŘEJNÉHO PROSTORU JE DALŠÍ SLABOU STRÁNKOU. NÁVRH S NÍ NAKLÁDÁ RADIKÁLNĚ, NICMÉNĚ NE BEZDŮVODNĚ. VYTVOŘENÍ ZCELA NOVÉ ZÁSTAVBY VYTVOŘÍ KVALITNĚJŠÍ PROSTORY, POSÍLÍ DŮLEŽITÉ KOMUNIKAČNÍ OSY, ZPŘÍSTUPNÍ I NEVYUŽÍVANÉ ČÁSTI A REVITALIZUJE POŠKOZENÉ PROSTORY.

KONCEPT NÁVRHU A SAMOTNÝ NÁVRH NAVAZUJE NA PŘEDEŠLÉ ANALÝZY. HLAVNÍM TVŮRCEM NÁVRHU JSOU Tedy DŮLEŽITÉ PĚŠÍ OSY V AREÁLU. ZMÍNĚNÉ HISTORICKÉ OSY POSILUJI A VYTVÁŘÍM DALŠÍ S NÁVAZNOSTÍ NA METRO A NA OBYTNOU ČÁST HOLEŠOVIC.

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ SE STANE MAXIMÁLNĚ PŘÍSTUPNÉ JAK Z PARKU STROMOVKA TAK Z BLOKOVÉ ZÁSTAVBY V JIŽNÍ ČÁSTI. TOHO DOCÍLÍM ODSTRANĚNÍM OPLOCENÍ V PARKU A ZAHLOUBENÍM JIŽNÍ TRATĚ. MĚSTSKOU ČÁST V NÁVRHU ROZŠÍŘUJI A POSOUVÁM CHARAKTER ULIC AŽ DO VÝSTAVIŠTĚ. VLIV STROMOVKY SE TAKÉ MŮŽE VOLNĚ POSOUVAT DOVNITŘ ÚZEMÍ. AREÁL SE TAK STANE BEZPROSTŘEDNĚ NAVAZUJÍCÍ JAK NA OBYTNOU ČTVRŤ TAK NA RELAXAČNÍ ÚZEMÍ PARKU. PŘI SETKÁNÍ TĚCHTO DVOU FUNKCÍ VZNIKÁ VELMI ZAJÍMAVÁ A ATRAKTIVNÍ PŘECHODOVÁ ČÁST. V AREÁLU SE SNOUBÍ TAKÉ DVĚ DOMINANTNÍ FUNKCE. JE TO VYUŽITÍ KULTURNÍ A SPORTOVNÍ. SPORTOVNÍ ČÁST JE VYTVOŘENÁ V SEVERNÍ ČÁSTI, KDE SE NÁCHÁZÍ AQUACENTRUM, MOTOCROSSOVÁ DRÁHA, VENKOVNÍ SPORTOVIŠTĚ, BRUSLAŘSKÁ DRÁHA NAVAZUJÍCÍ NA TRASY STROMOVKY ATD. JE ZDE UMÍSTĚNA TAKÉ OPEN-AIR ZÓNA PRO KONÁNÍ VENKOVNÍCH KONCERTŮ.

V KULTURNÍ ČÁSTI JE HLAVNÍ DOMINANTOU VÝSTAVNÍ PRŮMYSLOVÝ PALÁC S NOVOU DOSTAVBOU VYHOŘELÉHO KŘÍDLA. JE ZDE VYTVOŘEN OBJEKT PRO UMÍSTĚNÍ SLOVANSKÉ EPOPEJE, NOVÝ HOTEL S KONGRESOVOU FUNKCÍ, DIVADLO ČI OBCHODNÍ GALERIE. SVOU

FUNKCI SI ZACHOVÁVAJÍ OBJEKTY JAKO JE PLANETÁRIUM NEBO MAROLDOVO PANORAMA. VE ZCELA JIŽNÍ ČÁSTI JE NAVÝŠENA KAPACITA BYTOVÉ ZÁSTAVBY SPOLU S VEŘEJNOU VYBAVENOSTÍ. NOVÁ PĚŠÍ OBCHODNÍ TŘÍDA S TRAMVAJÍ DOMINUJE TĚTO ČÁSTI.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ PŘINÁŠÍ USNADNĚNÍ POHYBU PĚŠÍCH, VYŠŠÍ DOSTUPNOST VÝSTAVIŠTĚ HROMADNOU DOPRAVOU A REDUKCI ALE ZÁROVEŇ ZJEDNODUŠENÍ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY.

VLAKOVÁ DOPRAVA SE STANE DŮLEŽITÝM OBSLUHUJÍCÍM PRVKEM, NEBOŽ JSOU VYTVOŘENY DVĚ NOVÉ STANICE. SEVERNÍ TRATĚ ZŮSTÁVA BEZE ZMĚNY. JIŽNÍ BUDE ZAHLOUBENA, ODSTRANÍ SE TAK VÝZNAMNÁ BARIÉRA K OBYTNÉ ČTVRTI.

TRAMVAJOVÁ TRATĚ ZŮSTÁVA BEZE ZMĚNY NA SVÉM MÍSTĚ. JEJÍ FUNKCI A MĚSTOTVORNOST SCHOPNOST VYUŽÍVÁM PŘI VYTVOŘENÍ ZMÍNĚNÉ PĚŠÍ ZÓNY S TRAMVAJÍ. PĚŠÍ CHARAKTER JE ZACHOVÁN NA VĚTŠINĚ ÚZEMÍ VÝSTAVIŠTĚ.

Z AREÁLU JE ODSTRANĚNA TRANZITNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA. TA BUDE VEDENA POUZE VE SMĚRU Z TROJSKÉHO MOSTU NA SEVEROJIŽNÍ MAGISTRÁLU. KRITICKÝ PODJEZD POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ BUDE DOSTATEČNĚ ROZŠÍŘEN. SPOJENÍ NA LETNOU BUDE ZPROSTŘEDKOVÁNO ULICÍ VELETRŽNÍ. PŘÍSTUP DO AREÁLU BUDOU MÍT POUZE REZIDENTI A NÁVŠTĚVNÍCI.

VJEZD DO AREÁLU JE UMOŽNĚN Z ULICE PARTYZÁNSKÁ V NÁVAZNOSTI NA ULICI NA ZÁTORÁCH. ZDE BUDE VYTVOŘEN DALŠÍ PODJEZD POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ. NÁVŠTĚVNÍCI BUDOU MOCT VJET PŘÍMO DO CENTRÁLNÍHO PARKINGU POD KONGRESOVÝM HOTELEM, NEBO JET DÁLE, JIŽ NA POVRCHU, DO DALŠÍCH ČÁSTÍ ÚZEMÍ. SVŮJ VLASTNÍ PARKING MÁ AQUACENTRUM, DIVADLO S MULTIFUNKČNÍ HALOU A V OMEZENÉM PŘÍSTUPU I PRŮMYSLOVÝ PALÁC.

**b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ** PRŮMYSLOVÝ PALÁC JE ABSOLUTNÍ DOMINANTOU NEJEN HOLEŠOVICKÉHO VÝSTAVIŠTĚ, ALE TAKÉ CELÉ MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHY 7. SECESNÍ STAVBA Z 19. STOLETÍ SE STALA SYMBOLEM HOLEŠOVIC A Z TOHO DŮVODU JE NUTNÉ K DOSTAVBĚ VYHOŘELÉHO KŘÍDLA PŘÍSTUPOVAT S MAXIMÁLNÍ ŠETRNOSTÍ A POKOROU.

PALÁC LEŽÍ NA HLAVNÍ HISTORICKÉ OSE AREÁLU, PO DLOUHOU DOBU BYL DŮLEŽITÝM MÍSTEM KONÁNÍ VELETRHŮ A VÝSTAV. ŘEŠENÍM DOSTAVBY JEHO LEVÉHO KŘÍDLA NENÍ V TĚTO DIPLOMOVÉ PRÁCI REPLIKA HISTORICKÉHO VZHLEDU STAVBY. PŘESTO NOVÝ NÁVRH RESPEKTUJE PŮVODNÍ OBJEKT A REAGUJE NA STÁVAJÍCÍ PRAVÉ KŘÍDLO. SNAHOU JE VYTVOŘIT OBJEKT, KTERÝ BEZPROBLÉMOVĚ SPLYNĚ SE STÁVAJÍCÍ STAVBOU AVŠAK NOVODOBÝM VZHLEDEM, POUŽITÝMI MATERIÁLY A MODERNÍMI TECHNOLOGIEMI SE VYROVNÁ SOUDOBÝM NEJMODERNĚJŠÍM STAVBÁM.

NOVÝ OBJEKT JE PŮDORYSNĚ I OBJEMOVĚ SHODNÝ S PŮVODNÍM A RESPEKTUJE JEHO VÝŠKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ. FASÁDA OBJEKTU JE Z VĚTŠINOVÉ ČÁSTI PROSKLENÁ. NA VNĚJŠÍM PLÁŠTI HLAVNÍHO PRŮČELÍ JE TECHNOLOGIÍ LEPTÁNÍ SKLA VYTVOŘEN HISTORICKÝ ODKAZ NA PŮVODNÍ STAVBU ZTVRÁNĚNÍM OBLOUKOVÉ RYTMIZACE SECESNÍ ARCHITEKTURY.

VIDITELNÁ ŠIKMÁ STŘECHA OBJEKTU NABÍZÍ ROVNĚŽ SOUDOBOU MYŠLENKU ŘEŠENÍ. JE ZDE NAVRŽENÝ STÍNÍCÍ SYSTÉM VE FORMĚ PRAVIDELNÉHO RASTRU POHYBLIVÝCH DESEK, JEJICHŽ POVRCHOVÁ ÚPRAVA JE Z MĚDI S POVLAKEM PROTI OXIDACI. KAŽDÁ JEDNOTLIVÁ DESKA SE DÍKY HYDRAULICKÉMU PÍSTOVÉMU SYSTÉMU DÁ VYKLÁPĚT. CELÝ SYSTÉM STŘECHY JE PROGRAMOVATELNÝ A NABÍZÍ NEOMEZENÉ MOŽNOSTI MODIFIKACE VZHLEDU NA ZÁKLADĚ ZVOLENÉHO REŽIMU ZASTÍNĚNÍ.

MEZI TĚMITO DVĚMA MOTIVY JE UMÍSTĚN PRŮBĚŽNÝ PROSVĚTLUJÍCÍ PÁS, KTERÝ NABÍDNE PŘIROZENÉ PROSVĚTLENÍ INTERIÉRU I V PŘÍPADĚ ÚPLNÉHO ZASTÍNĚNÍ STŘECHY.



NOVÉHO POHLEDU SE DOČKALO PŘEDEVŠÍM INTERIÉROVÉ A S NÍM SOUVISEJÍCÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ. DOSTAVBA JE ČLENĚNA CELKEM NA TŘI ČÁSTI. VŠEM ČÁSTEM VÉVODÍ VÝRAZNÝ MOTIV STROMU.

PRVNÍ JE NEJJIŽNĚJŠÍ ČÁST, VE KTERÉ JE UMÍSTĚNA BOTANICKÁ ZAHRADE SE STEZKOU V KORUNÁCH STROMŮ. KONSTRUKČNĚ JE TATO ČÁST ZALOŽENA NA NOSNÝCH SKLENĚNÝCH PRVCÍCH, KTERÉ DÁVAJÍ ZAHRADE NIČÍM NERUŠENÝ ČISTÝ VZHLED. DLOUHÝM PÁSEM ZELENĚ PROBÍHÁ VYVÝŠENÁ STEZKA, KTERÁ JE UMÍSTĚNA NA OCELOVÉ KONSTRUKCI STROMOVÉHO CHARAKTERU.

DRUHOU ČÁSTÍ JE HLAVNÍ VÝSTAVNÍ HALA. ZDE TAKÉ NENÍ VYTVOŘENA ŽÁDNÁ SLOŽITÁ DISPOZICE A JE PONECHÁN VOLNÝ VÝSTAVNÍ PROSTOR. SAMOZŘEJMOSTÍ JE UMÍSTĚNÍ POSUVNÝCH TRIBUN KTERÉ SE V PŘÍPADĚ NEVYUŽITÍ SKRYJÍ ZA PŘIPRAVENÉ PŘEDSTĚNY.

DOMINANTOU HALY JE SAMOTNÝ NOSNÝ SYSTÉM. TEN JE TVOŘEN MAJESTÁTNÍ OCELOVOU STROMOVOU STRUKTUROU, KTERÁ REAGUJE NA HISTORICKOU OCELOVOU NOSNOU KONSTRUKCI A ZÁROVEŇ SVÝM ČLENĚNÍM NA STRUKTURÁLNÍ PODHLED V HALE PRAVÉHO KŘÍDLA. NAD TOUTO KONSTRUKCÍ SE ROZPÍNÁ VELKOPLOŠNÝ PROSKLENÝ PLÁŠŤ, KTERÝ JE STÍNĚN JIŽ ZMÍNĚNÝM SYSTÉMEM DÁLKOVĚ VÝKLOPNÝM RASTREM DESEK. SYSTÉM EVOKUJE PŘI URČITÉM POUŽITÍ OLISTĚNÍ STROMU A TENTO MOTIV JE TAK JEŠTĚ POSÍLEN.

TŘETÍ ČÁST JE JIŽ POUZE ČÁSTÍ ZÁZEMÍ, VERTIKÁLNÍCH KOMUNIKACÍ, OBSLUŽNÝCH VÝTAHŮ A Z HLAVNÍ HALY DO NÍ JIŽ NENÍ VIDĚT.

ARCHITEKTONICKÉ MOTIVY HALY JSOU JEŠTĚ PODPOŘENY ŘEŠENÍM PODLAHY, VE KTERÉ JE PŘIZNÁNA PRŮBĚŽNÁ LINIE VYÚSTĚNÍ VZDUCHOTECHNIKY, KTERÁ V PODOBĚ NEPRAVIDELNÉHO VZORU PROBÍHÁ CELÝM PROSTOREM.

TATO LINIE JE SPOLU S LINIEMI A KŘIVKAMI NOSNÉ KONSTRUKCE ZDŮRAZNĚNA POMOCÍ LED OSVĚTLENÍ. TO JE INSTALOVÁNO VE FORMĚ TENKÝCH PÁSKŮ, KTERÉ SLEDUJÍ ZMÍNĚNÉ PRVKY. PŘISVĚTLENÍ HALY V PŘÍPADĚ POTŘEBY INTEZIVNĚJŠÍHO SVĚTLA JE ŘEŠENO PŘÍDAVNÝMI REFLEKTORY UMÍSTĚNÝMI V KORUNÁCH STROMOVÉ STRUKTURY.

STŘEDNÍ ČÁST PALÁCE JE ŘEŠENA V RÁMCI NOVÉHO VÝŠKOVÉHO A DISPOZIČNÍHO USPOŘÁDÁNÍ A PŘIDÁNÍ NOVÝCH FUNKCÍ. TĚMI JSOU INFORMAČNÍ, KOMERČNÍ A RESTAURAČNÍ ZÁZEMÍ PRO NÁVŠTĚVNÍKY. HALA BUDE NOVĚ PŘEPATROVÁNA AVŠAK NE V CELÉ PLOŠE. VHODNÝM USPOŘÁDÁNÍM JSOU VYTVOŘENY PRŮHLEDY A JE ZACHOVÁN HALOVÝ CHARAKTER PROSTORU. ZMÍNĚNÁ NOVÁ DISPOZICE SPOLU S VERTIKÁLNÍMI KOMUNIKACEMI JE SITUOVÁNA PO OBVODU. V DOLNÍM PODLAŽÍ JE UMÍSTĚNO INFORMAČNÍ CENTRUM, HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ A MALÉ KOMERČNÍ PROSTORY. V HORNÍM PODLAŽÍ JE UMÍSTĚNA RESTAURACE S KAVÁRNOU SE SVÝMI ODBYTOVÝMI PROSTORY. Z OBOU PODLAŽÍ JE UMOŽNĚN PŘÍSTUP JAK DO HLAVNÍ VÝSTAVNÍ HALY LEVÉHO I PRAVÉHO KŘÍDLA, TAK DO NOVÉ BOTANICKÉ ZAHRADE.

STŘEDNÍ ČÁST JE ŘEŠENA JAKO PRŮCHOZÍ V DOBĚ KDY ZDE NEPROBÍHÁ VÝSTAVA. SNAHOU JE ZAJISTIT MAXIMÁLNÍ PŘÍSTUPNOST PALÁCE, ALE TAKÉ JEHO PROSTUPNOST PO HLAVNÍ OSE SMĚREM HLOUBĚJI DO AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ.

**B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ** ŘEŠENÉ PROSTORY V TÉTO DIPLOMOVÉ PRÁCI JSOU ROZDĚLENY NA STŘEDNÍ ČÁST A LEVÉ KŘÍDLO.

STŘEDNÍ ČÁST JE ŘEŠENA JAKO PRŮCHOZÍ V DOBĚ KDY ZDE NEPROBÍHÁ VÝSTAVA. SNAHOU JE ZAJISTIT MAXIMÁLNÍ PŘÍSTUPNOST PALÁCE, ALE TAKÉ JEHO PROSTUPNOST PO HLAVNÍ OSE SMĚREM HLOUBĚJI DO AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ. NÁVŠTĚVNÍCI TAK MOHOU VOLNĚ VYUŽÍVAT INFOCENTRUM,

RESTAURACE, KOMERČNÍ NABÍDKU, RELAXAČNÍ PROSTORY.

Z TĚTO ČÁSTI JE PŘÍSTUP JAK DO OBOU HAL LEVÉHO A PRAVÉHO KŘÍDLA, TAK DO NOVÉ BOTANICKÉ ZAHRADE V JIŽNÍ ČÁSTI NOVÉHO KŘÍDLA. PROVOZY TĚCHTO ČÁSTÍ JSOU ODDĚLENÉ A NEJSOU PŘÍSTUPNÉ VOLNĚ, ČI BEZ VSTUPNÉHO.

DŮLEŽITOU SOUČÁSTÍ JE PODZEMNÍ PODLAŽÍ, KTERÉ SLOUŽÍ JAKO ZÁZEMÍ TECHNICKÝCH PROVOZŮ, RESTAURAČNÍHO PROVOZU, SKLADOVÁNÍ EXPONÁTŮ, PŘÍJEM ZBOŽÍ A PŘÍSTUP ZAMĚSTNANCŮ. VJEZD DO PODZEMÍ JE VYTVOŘEN PODÉL SEVERNÍ ČÁSTI PALÁCE. JE ZDE VYTVOŘENA ŠIROKÁ KOMUNIKACE SLOUŽÍCÍ I PRO VJEZD NÁKLADNÍCH VOZIDEL. PRO JEJICH OTÁČENÍ JE VYTVOŘENA AUTOMATICKÁ OTOČNÁ RAMPA. V NÁVAZNOSTI NA NÍ JSOU ZDE UMÍSTĚNY SKLADY, TECHNICKÉ MÍSTNOSTI VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPENÍ. DÁLE JE ZDE UMÍSTĚNA ČÁST RESTAURAČNÍHO ZÁZEMÍ. SCHODIŠTĚ A VÝTAHY SPOJUJÍ PODZEMNÍ PODLAŽÍ S HORNÍMI FUNKČNÍMI PROSTORY.

NAD PODZEMNÍM PODLAŽÍM JE NAVRHNUTA DVOJITÁ PODLAHA, KTERÁ SLOUŽÍ PRO VEDENÍ INŽENÝRSKÝCH ROZVODŮ JAKO JE VZDUCHOTECHNIKA, VYTÁPĚNÁ, OSVĚTLENÍ, VODA...

**B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY** STAVBA JE NAVŽENA PRO BEZPROBLÉMOVÉ UŽÍVÁNÍ LIDMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTAČNÍ A POHYBU. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE, HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ A DVEŘE JSOU NAVŽENY TAK, ŽE SPLŇUJÍ NORMY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB.

**B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY** STAVBA JE NAVŽENA TAK, ABY UMOŽŇOVALA BEZPEČNÉ UŽÍVÁNÍ. TECHNICKÉ INSTALACE JSOU NAVRŽENY TAK, ABY ODPOVÍDALI SOUČASNÝM BEZPEČNOSTNÍM STANDARDŮM DLE ČSN.

#### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

**a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ** SPODNÍ STAVBA LEVÉHO KŘÍDLA JE ZALOŽENA NA BETONOVÝCH PATKÁCH V KOMBINACI S MIKROPILOTY A OBVODOVÝMI PASY. DĚLÍČÍ KONSTRUKCE DISPOZICE PODZEMNÍHO PODLAŽÍ JE Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU. STROPNÍ DESKA MEZI 1PP A 1NP JE ŽELEZOBETONOVÁ DESKA NA NÍŽ JE POLOŽENA VYVÝŠENÁ ZDVOJENÁ PODLAHA PRO SKRYTÍ TECHNICKÝCH INSTALACÍ A VEDENÍ VZDUCHOTECHNIKY.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ DOSTAVBY JE TVOŘEN PROSKLENÝM PLÁŠŤEM S HLAVNÍM NOSNÝM SYSTÉMEM ZE SKLA (BOTANICKÁ ZAHRADE) S KOMBINACÍ OCELOVÉHO RASTRU (VÝSTAVNÍ HALA). STŘECHA HALY JE ŠIKMÁ, TAKÉ PROSKLENÁ S APLIKACÍ STÍNÍČÍHO SYSTÉMU ODKLÁPĚCÍCH DESEK.

DĚLÍČÍ KONSTRUKCE UVNITŘ STŘEDNÍ ČÁST PALÁCE JSOU ZDĚNÉ, NOSNÝ SYSTÉM OBVODOVÉ DISPOZICE STĚNOVÝ. PŘEKLENUTÍ HALOVÉHO PROSTORU JE ZHOTOVENO Z OCELOVÉ KONSTRUKCE, KTERÉ JE PODEPŘENO SLOUPY.

**b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ** HLAVNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE HALY LEVÉHO KŘÍDLA JE VYTVOŘENA OCELOVOU STROMOVOU STRUKTUROU PODEPÍRAJÍCÍ PROSKLENÝ PLÁŠŤ. RÁMOVÁ KONSTRUKCE PLÁŠŤE JE NAVÍC NOSNOU STRUKTUROU PRO UMÍSTĚNÍ STÍNÍČÍHO SYSTÉMU. NOSNÁ KONSTRUKCE JIŽNÍ FASÁDY A STŘECHY NAD BOTANICKOU ZAHRADOU JE TVOŘENA SKLENĚNÝMI NOSNÝMI PRVKY.

ZASKLENÍ VNĚJŠÍHO PLÁŠŤE JE ZAJIŠTĚNO IZOLAČNÍM TROJSKLEM S VNĚJŠÍ POKOVENOU VRSTVOU A ÚPRAVOU SKLA CELAR-VISION PRO MAXIMÁLNĚ ČISTÝ VZHLED.

**c) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA** STAVBA JE NAVRŽENA TAK ABY ZATÍŽENÍ A VNĚJŠÍ VLIVY



NEMOHLY OHROZIT BEZPEČNOST JEJÍHO UŽÍVÁNÍ PO CELOU DOBU VÝSTAVBY A ŽIVOTNOSTI STAVBY. DÁLE JE ZAJIŠTĚNO ABY STAVBA UMOŽŇOVALA BEZPROBLÉMOVÝ CHOD TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ V NEBO NA NÍ UMÍSTĚNÝCH.

### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

**a),b) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ** VÝSTAVNÍ HALA DOSTAVBY LEVÉHO KŘÍDLA JE VĚTRÁNA SAMOSTANÝM VZDUCHOTECHNICKÝM ZAŘÍZENÍM. VZT JEDNOTKA JE UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V 1PP A ROZVODY JSOU VEDENY VE VERTIKÁLNÍCH TECHNICKÝCH ŠACHTÁCH A NÁSLEDNĚ POD ZDVOJENOU PODLAHOU NAD STROPNÍ DESKOU MEZI 1PP A 1NP. ZDVOJENÁ PODLAHA BUDE MÍT INTEGROVANÝ SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ. (VIZ ČÁST VZT)

VLASTNÍ VZT JEDNOTKU MÁ BOTANICKÁ ZAHRA DA. VĚTRÁNÍ STŘEDNÍ ČÁSTI PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE JE ZAJIŠTĚNO STÁVAJÍCÍ VZT SYSTÉMEM. NOVÝ SYSTÉM JE NAVRŽEN PRO VĚTRÁNÍ TECHNICKÝCH PROVOZŮ RESTAURAČNÍCH A KOMERČNÍCH ZAŘÍZENÍ NACHÁZEJÍCÍCH SE V NOVÉ DISPOZICI.

STAVBA BUDE MÍT CENTRÁLNÍ ZDROJ TEPLA, KTERÝ BUDE ZAJIŠTĚN APLIKACÍ TEPELNÉHO ČERPADLA. V RÁMCI VZT ZAŘÍZENÍ BUDE VYUŽIT SYSTÉM REKUPERACE TEPLA.

VÝSTAVNÍ HALA BUDE MÍT INTEGROVANÝ SYSTÉM STÍNÍCÍCH PRVKŮ, KTERÝ BUDE CENTRÁLNĚ PROGRAMOVATELNÝ A NASTAVITELNÝ. RASTR STÍNÍCÍCH DESEK UMÍSTĚNÝCH NA STŘEŠE BUDE VÝKLOPNÝ NA PRINCIPU HYDRAULICKÝCH PÍSTŮ. CELÝ SYSTÉM BUDE ROZDĚLEN DO NĚKOLIKA OKRUHŮ, KTERÉ BUDOU INDIVIDUELNĚ PROGRAMOVATELNÉ.

**B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ** STAVBA JE ČLENĚNA DO NĚKOLIKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ, KTERÉ JSOU ODDĚLENY DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI. SAMOSTATNÝM POŽÁRNÍM ÚSEKEM JE VÝSTAVNÍ HALA LEVÉHO KŘÍDLA, BOTANICKÁ ZAHRA DA, HALA STŘEDNÍ ČÁSTI PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE, STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY V 1PP. Z KAŽDÉHO ÚSEKU JE NAVRŽEN DOSTATEČNÝ POČET ÚNIKOVÝCH CEST, KTERÉ VEDOU ROVNOU NA TERÉN V EXTERIÉRU. ÚNIKOVÉ CESTY JSOU NAVRŽENY JAKO NECHRÁNĚNÉ A UMOŽŇUJÍ NEJKRATŠÍ MOŽNÝ ÚNIK VEN Z BUDOVY. POŽADOVANÉ VZDÁLENOSTI, MATERIÁLY DĚLÍCÍCH KONSTRUKCÍ A ROZMĚRY SPLŇUJÍ POŽADAVKY DLE NOREM ČSN.

### B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

**a) KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ** VŠECHNA KRITÉRIA BYLA STANOVENA DLE PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ. VEŠKERÉ OBVODOVÉ KONSTRUKCE SPLŇUJÍ AKTUÁLNÍ NORMY ČSN.

**b) ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY** VIZ ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY

**c) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ** JAKO ZDROJE NEREGIE JE V BUDOVĚ POUŽIT TEPELNÉ ČERPADLO.

**B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY** OBJEKT SPLŇUJE ZÁVAZNÉ NORMY TÝKAJÍCÍ HYGIENICKÝCH PŘEDPISŮ.

### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

**a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ** STAVBA SE NACHÁZÍ NA ÚZEMÍ SE STŘEDNÍM

RIZIKEM PRONIKÁNÍ RADONU. JAKO OCHRANA SLOUŽÍ HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ SPODNÍ STAVBY.

**b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY** BLUDNÉ PROUDY NEBYLY ZJIŠTĚNY.

**c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU** V OKOLÍ SE NEPŘEDPOKLÁDÁ ŽÁDNÝ ZDROJ TECHNICKÉ SEISMICITY.

**d) OCHRANA PŘED HLUKEM** OBJEKT JE POMĚRNĚ VZDÁLEN OD NEJBLIŽŠÍ RUŠNÉ KOMUNIKACE, NENÍ ZDE TEDY VELKÉ RIZIKO HLUKU Z TĚTO KOMUNIKACE. VZHLEDEM K MOŽNOSTI KONÁNÍ VENKOVNÍCH KULTURNÍCH AKCÍ JE NUTNÉ Z TĚCHTO POČÍTAT SE ZVÝŠENOU HLUKOVOU ZÁTĚŽÍ. VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ VÝSTAVNÍ HALY JE PROTI HLUKU CHRÁNĚNO JEDNAK VHODNÝM POUŽITÍM AKUSTICKY IZOLAČNÍHO TROJSKLA A TAKÉ ČLENĚNÍM VNITŘNÍ DISPOZICE NA JIŽ ZMÍNĚNÉ TŘI ČÁSTI.

**e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ** STAVBA SE NENACHÁZÍ V POVODŇOVÉM ÚZEMÍ.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

**a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY** OBJEKT JE NAPOJEN NA VEDENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY Z ULICE U VÝSTAVIŠTĚ. DOSTAVBA BUDE VYUŽÍVAT STÁVAJÍCÍ NAPOJENÍ PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE.

**b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY** NENÍ PŘEDMĚTEM DP

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

**a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ** OBJEKT JE DOPRAVNĚ NAPOJEN NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU Z KŘIŽOVATKY ULIC PARTYZÁNSKÁ/NA ZÁTORÁCH. OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE JE VEDENA DLE URBANISTICKÉHO NÁVRHU PODJEZDEM PO ŽELEZNIČNÍ TRATÍ A ZKAPACITNĚNOU ULICÍ ZA ELEKTRÁRNOU. NÁSLEDNĚ SE PŘI NOVÉM OBJEKTU PRO SLOVANSKOU EPOPEJ ZAHLUBUJE A NAVAZUJE NA 1PP LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE. ZDE JSOU NAVRHNUTA ODSTAVNÁ STÁNÍ PRO ZAMĚSTNANCE A DOČASNÁ STÁNÍ PRO ZÁSOBOVACÍ VOZY. NAVRŽENÉ OTOČNÁ RAMP A ZJEDNODUŠUJE MANIPULACI.

**b) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU** JE ŘEŠENO Z KŘIŽOVATKY ULIC PARTYZÁNSKÁ/NA ZÁTORÁCH. OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE JE VEDENA DLE URBANISTICKÉHO NÁVRHU.

**c) DOPRAVA V KLIDU** DLE URBANISTICKÉHO NÁVRHU JE NAVRŽENO CENTRÁLNÍ PODZEMNÍ PARKOVIŠTĚ POD NOVOU BUDOVOU KONGRESOVÉHO HOTELU A OBCHODNÍ GALERIE. PARKOVIŠTĚ SLOUŽÍ JAK PRO OSTATNÍ BUDOVY HOLEŠOVICKÉHO VÝSTAVIŠTĚ TAK I PRO NÁVŠTĚVNÍKY PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE. VÝSTUPY Z PARKOVIŠTĚ JSOU UMÍSTĚNY V BEZPROSTŘEDNÍ BLÍZKOSTI A BEZPROBLÉMOVĚ NAVAZUJÍ NA VSTUPY DO PALÁCE. PRŮMYSLOVÝ PALÁC SE NACHÁZÍ Z HLEDISKA NÁVRHU DOPRAVY V KLIDU V ZÓNĚ 3, NENÍ VE SPÁDOVÉ OBLASTI METRA. KOEFICIENTY VLIVU ÚZEMÍ A DOPRAVNÍHO VLIVU ÚZEMÍ PRO JSOU 0,6. Z TĚCHTO PARAMETRŮ A UŽITNÝCH KAPACIT VYCHÁZÍ KAPACITY PARKOVACÍCH STÁNÍ:





VÝSTAVNÍ HALY PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE 80 STÁNÍ  
RESTAURACE 30 STÁNÍ  
CELKEM 110 STÁNÍ Z TOHO 6 VYHRAZENÝCH STÁNÍ PRO HCP

**d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY** PĚŠÍ VSTUPY JSOU NAVŽENY DO STŘEDNÍ ČÁSTI PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE. Z TÉTO ČÁSTI SE DÁLE VSTUPUJE DO OBOU KŘÍDEL.

#### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**a) TERÉNNÍ ÚPRAVY** STAVBA VYŽADUJE TERÉNNÍ ÚPRAVY VZHELEM K BUDOVÁNÍ PODZEMNÍHO PODLAŽÍ. NÁSLEDNĚ JE NUTNÉ POČÍTAT S TERÉNNÍMI ÚPRAVAMI V NEJBLIŽŠÍM OKOLÍ STAVBY.

**b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY** V RÁMCI CELKOVÉHO URBANISTICKÉHO NÁVRHU JSOU POUŽITY PŘÍSLUŠNÉ VEGETAČNÍ PRVKY DLE TOHOTO NÁVRHU.

**c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

#### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

**b) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU** STAVBA NENARUŠUJE OCHRANU DŘEVIN A ŽIVOČICHŮ, NEPORUŠUJE EXISTUJÍCÍ EKOLOGICKÉ VAZBY KRAJINY.

**c) VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000** STAVBA SE NENACHÁZÍ V CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ NATURA 2000

**d) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ** NENÍ PŘEDMĚTEM DP

**e) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA** STAVBA NEVYŽADUJE NÁVRH PÁSEM

#### **B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

**a) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT** REALIZACE STAVBY BUDE VYŽADOVAT PŘIPOJENÍ VODY A ELEKTRINY. PŘIPOJENÍ BUDE ZPROSTŘEDKOVÁNO Z NOVÝCH PŘÍPOJEK UMOŽŇUJÍCÍCH MĚŘENÍ. STAVEBNÍ MATERIÁL BUDE DOČASNĚ SKLADOVÁN NA POZEMKU VLASTNÍKA.

**b) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

**c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

**d) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY** VZHLEDEM K CHARAKTERU STAVBY JAKOŽTO PŘÍSTAVBY STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE JE NUTNÉ PROVÁDĚT STAVBU S MAXIMÁLNÍM OHLEDEM A SPECIFICKÝM PŘÍSTUPEM K EXISTUJÍCÍ ARCHITEKTUŘE.

**e) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE** PRO OCHRANU

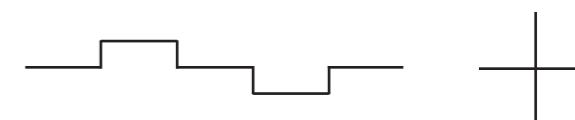
OKOLÍ STAVBY JE TŘEBA POSTUPOVAT PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY O OCHRANĚ ZDRAVÍ PŘED NEBEZPEČNÝMI ÚČINKY HLUKU A VIBRACÍ UVEŘEJNĚNÉ VE SBÍRCE ZÁKONŮ Č. 88/2004 SB.

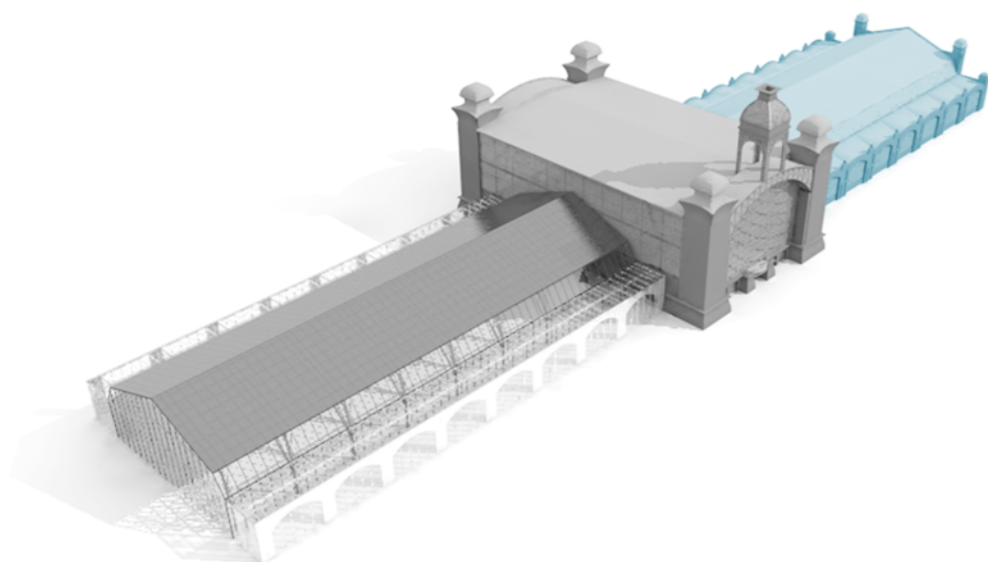
**f) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ** NENÍ PŘEDMĚTEM DIPLOMOVÉ PRÁCE

**g) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ** BĚHEM STAVBY BUDOU VZNIKAT BĚŽNÉ STAVENIČTNÍ ODPADY, KTERÉ BUDOU ODVÁŽENY NA ŘÍZENÉ SKLÁDKY. RECYKLOVATELNÝ ODPAD BUDE ZPRACOVÁN RECYKLAČNÍ FIRMOU.

**h) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN** PŘED ZAPOČETÍ STAVBY BUDE SHRNUTA ORNICE, BUDE DEPONOváNA NA POZEMKU VLASTNÍKA A NÁSLEDNĚ POUŽITA PRO KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY PŘI DOKONČOVÁNÍ STAVBY.

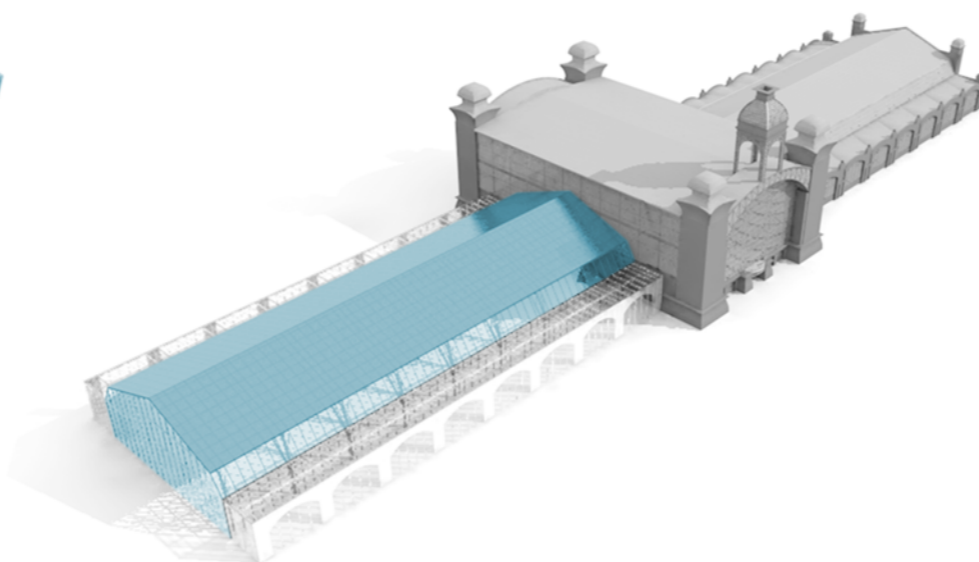
**i) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ** JE NUTNÉ DODRŽOVAT VŠECHNY PŘEDPISY A VYHLÁŠKY TÝKAJÍCÍ SE PROVÁDĚNÍ STAVEB A OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI PRÁCE. REALIZAČNÍ FIRMA BUDE JAKO SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ POUŽÍVAT MOBILNÍ WC. OBALY STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ BUDOU VYVÁŽENY NA ŘÍZENÉ SKLÁDKY. STAVEBNÍ STROJE BUDOU KONTROLOVÁNY A CHRÁNĚNY PŘED ÚNIKEM OLEJŮ A CHEMICKÝCH LÁTEK DO ZEMINY.





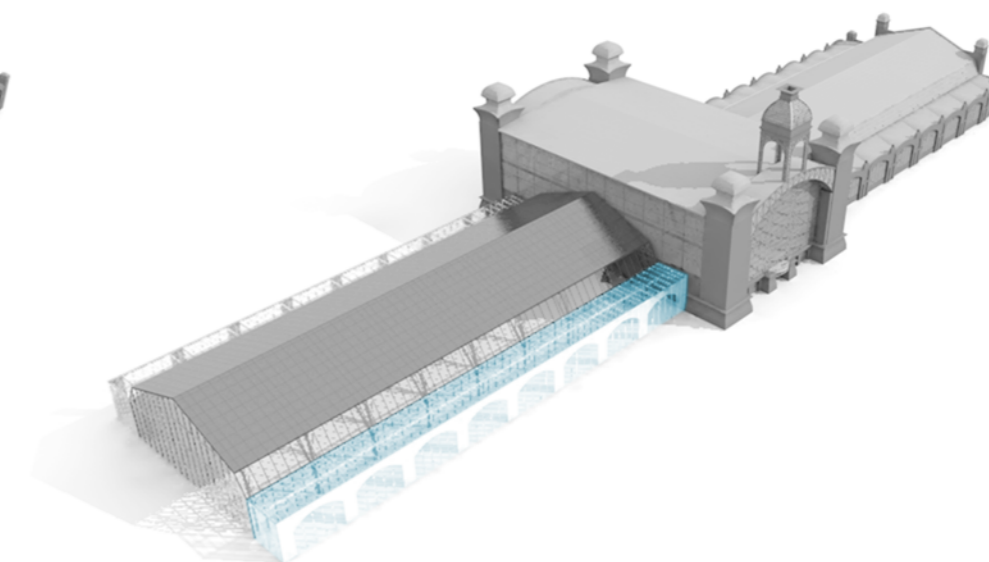
STÁVAJÍCÍMU KŘÍDLU ZŮSTANE JEHO FUKCE I S DISPOZIČNÍM ŘEŠENÍM

**STÁVAJÍCÍ PRAVÉ KŘÍDLO PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE**



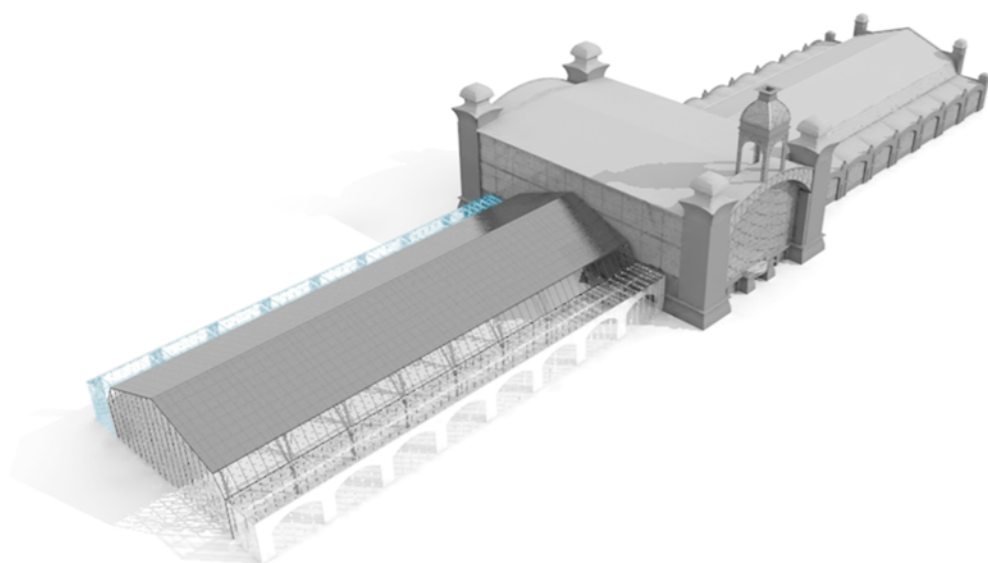
VÝSTAVNÍ HALA BUDE MÍT PROSKLENÝ PLÁŠŤ I PROSKLENOU STŘECHU SE STÍNÍCÍMI VÝKLOPNÝMI DEŠKAMI, KTERÉ BUDOU PLŇĚ OVLADATELNÉ. NESENÁ JE OCELOVOU STROMOVOU STRUKTUROU.

**VÝSTAVNÍ HALA NOVÉHO LEVÉHO KŘÍDLA**



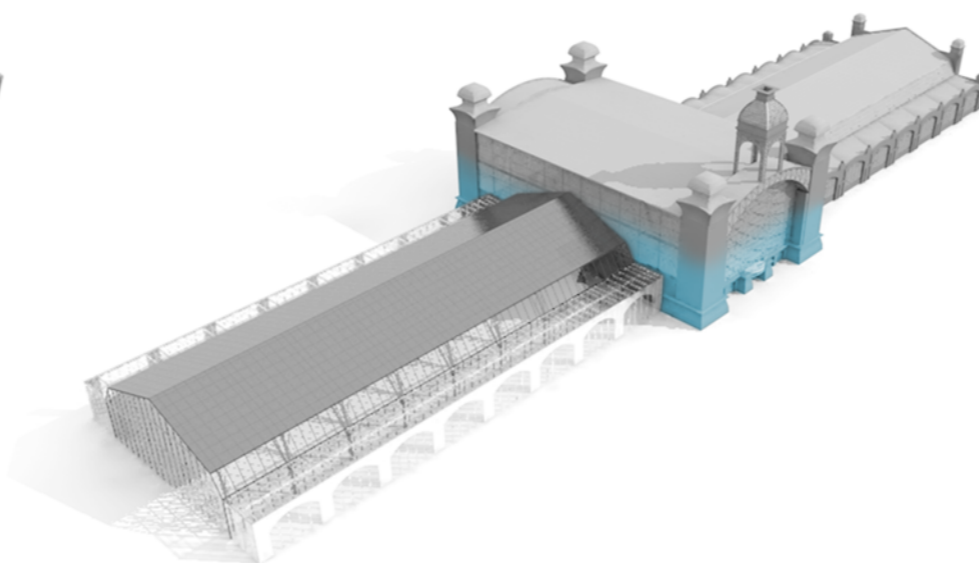
PŘEDSTAVENÁ BOTANICKÁ ZAHRADA S PROMENÁDOU V KORUNÁCH STROMŮ JE VYNESENA SKLENĚNÝMI NOSNÝMI SLOUPKY A NOSNÍKY. FASÁDA NASTIŇUJE HISTORICKOU ARCHITEKTURU TECHNOLOGIÍ LEPTÁNÍ DO SKLA.

**BOTANICKÁ ZAHRADA**



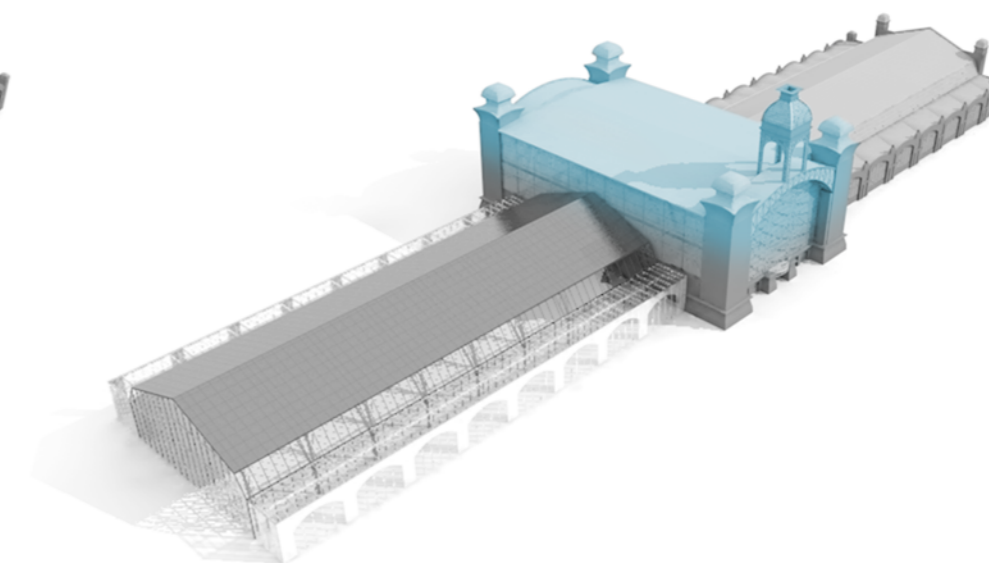
ZADNÍ TRAKT LEVÉHO KŘÍDLA JE PONECHÁN ZÁZEMÍ SE SKLADY, ADMINISTRATIVOU, VERTIKÁLNÍMI KOMUNIKACEMI. ZÁZEMÍ MÁ PODZEMNÍ PODLAŽÍ, KAM JE PŘIVEDENA KOMUNIKACE PRO ZÁSOBOVÁNÍ.

**ZÁZEMÍ LEVÉHO KŘÍDLA**



SPODNÍ PATRO STŘEDNÍ ČÁSTI JE PONECHÁNO PRO VÝSTAVNÍ ÚČELY. JE ZDE NAVRŽENO INFOCENTRUM, PŘEDNÁŠKOVÉ PROSTORY A DROBNÁ KOMERCE.

**SPODNÍ VÝSTAVNÍ PATRO STŘEDNÍ ČÁSTI**

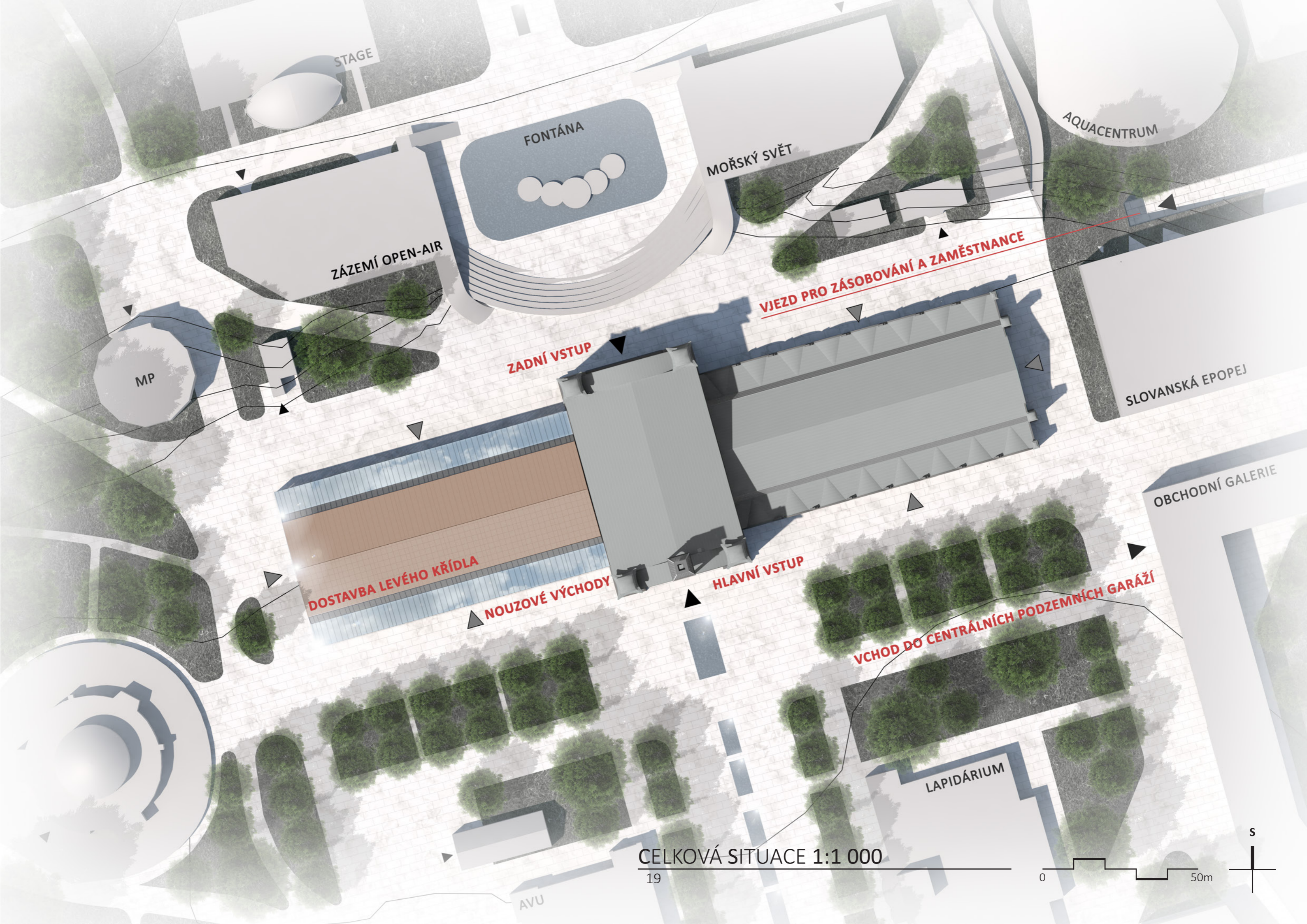


V DRUHÉM PODLAŽÍ STŘEDNÍ ČÁSTI JE NAVRŽENA RESTAURACE S OTEVŘENOU KUCHYNÍ A KAVÁRNA SE SEZENÍM PŘÍMO V HALOVÉM PROSTORU.

**GASTRONOMICKÉ ZÁZEMÍ**

**KONCEPT A SCHÉMATA NÁVRHU**





STAGE

FONTÁNA

MOŘSKÝ SVĚT

AQUACENTRUM

ZÁZEMÍ OPEN-AIR

VJEZD PRO ZÁSBOVÁNÍ A ZAMĚŠTNANCE

SLOVANSKÁ EPOPEJ

MP

ZADNÍ VSTUP

DOSTAVBA LEVÉHO KŘÍDLA

NOUZOVÉ VÝCHODY

HLAVNÍ VSTUP

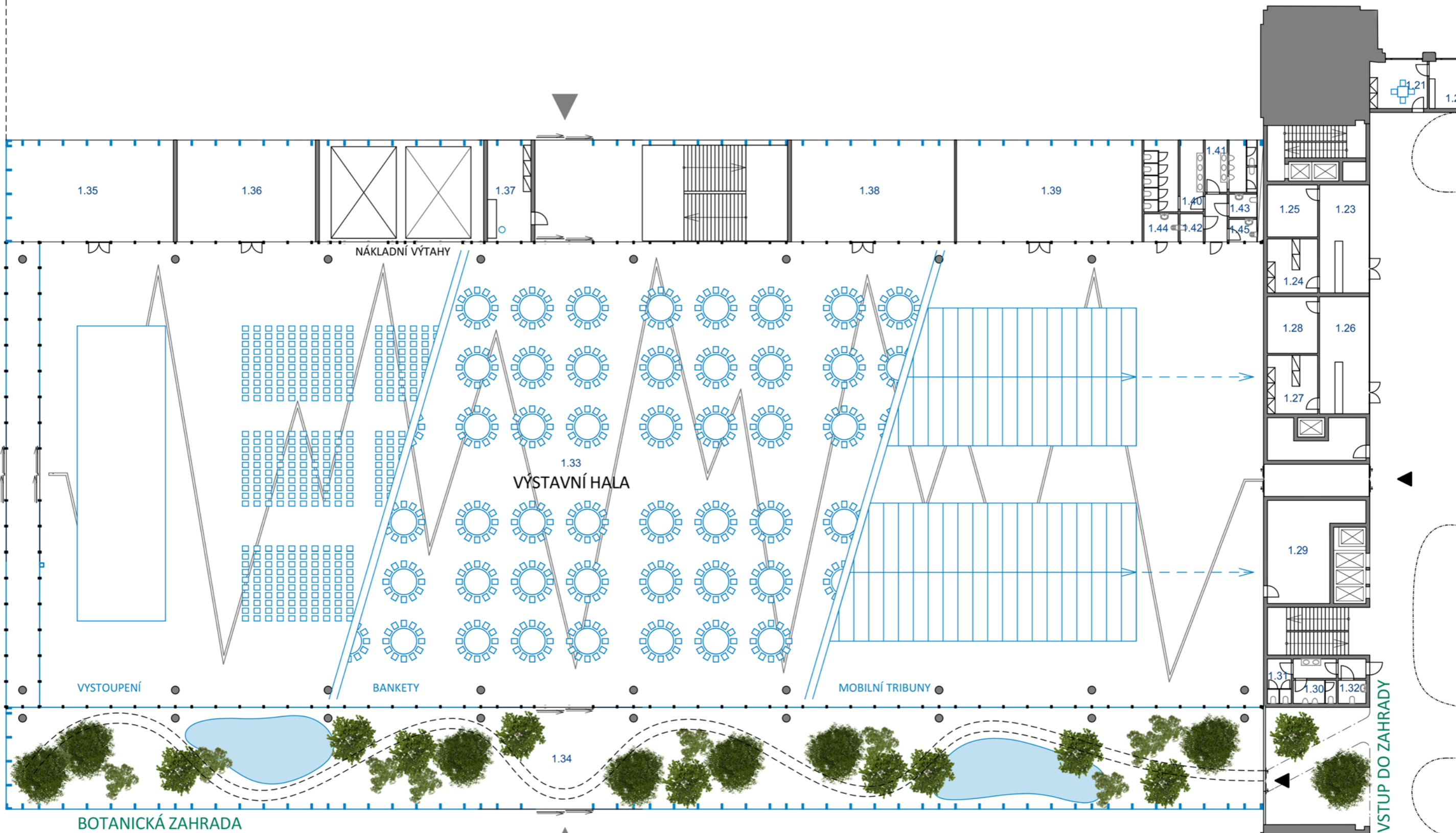
OBCHODNÍ GALERIE

VCHOD DO CENTRÁLNÍCH PODZEMNÍCH GARÁŽÍ

LAPIDÁRIUM

AVU

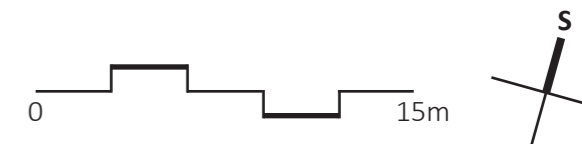
CELKOVÁ SITUACE 1:1 000

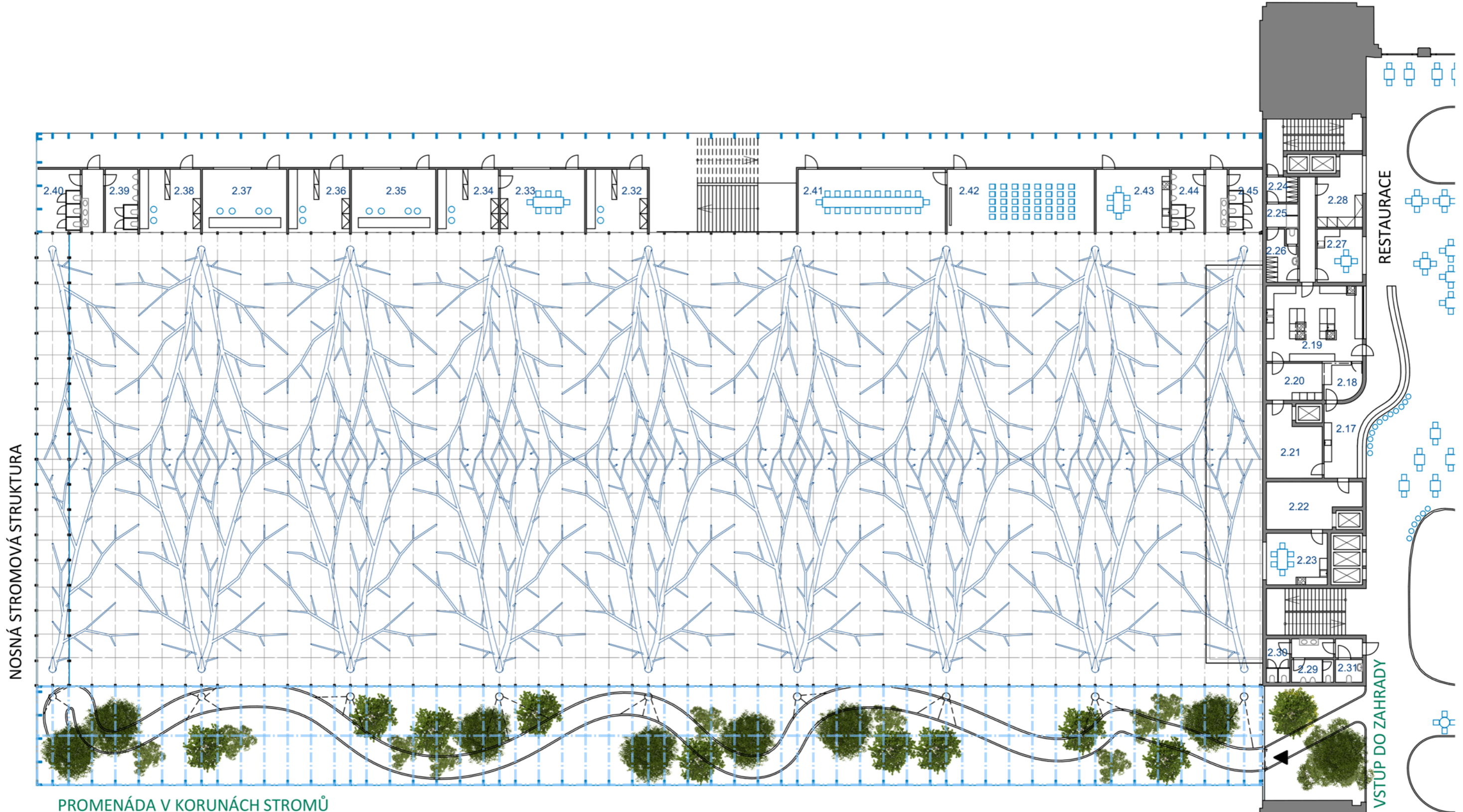


1.25	SKLAD	16,36	1.35	SKLAD JEVIŠTNÍ TECHNIKY	103,37
1.26	KOMERČNÍ PROSTOR	35,41	1.36	SKLAD TECHNIKY EXPOZICE	84,75
1.27	ZÁZEMÍ	18,06	1.37	KANCELÁŘ	26,70
1.28	SKLAD	17,14	1.38	ÚLOŽNA DOPRAVNÍKŮ	100,28
1.29	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ HALY L....	30,03	1.39	SKLAD NÁBYTKU	113,81
1.30	WC MUŽI	11,55	1.40	WC ŽENY	25,65
1.31	WC ŽENY	11,94	1.41	WC MUŽI	16,20
1.32	WC HCP	3,87	1.42	WC HCP ŽENY	3,87
1.33	VÝSTAVNÍ HALA	3 428,36	1.43	WC HCP MUŽI	3,87
1.34	BOTANICKÁ ZAHRADA	764,98	1.44	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	5,70
1.35	SKLAD JEVIŠTNÍ TECHNIKY	103,37	1.45	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,70

PŮDORYS 1NP LEVÉ KŘÍDLO 1:300

20



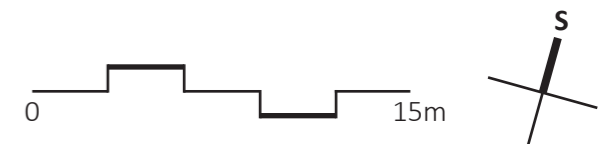


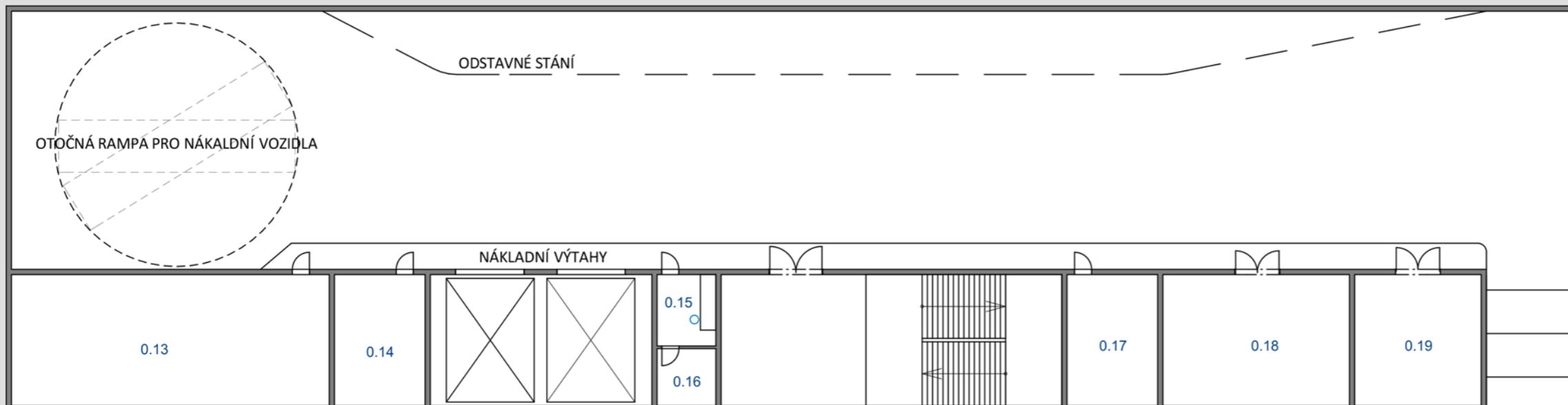
NOSNÁ STROMOVÁ STRUKTURA

PROMENÁDA V KORUNÁCH STROMŮ

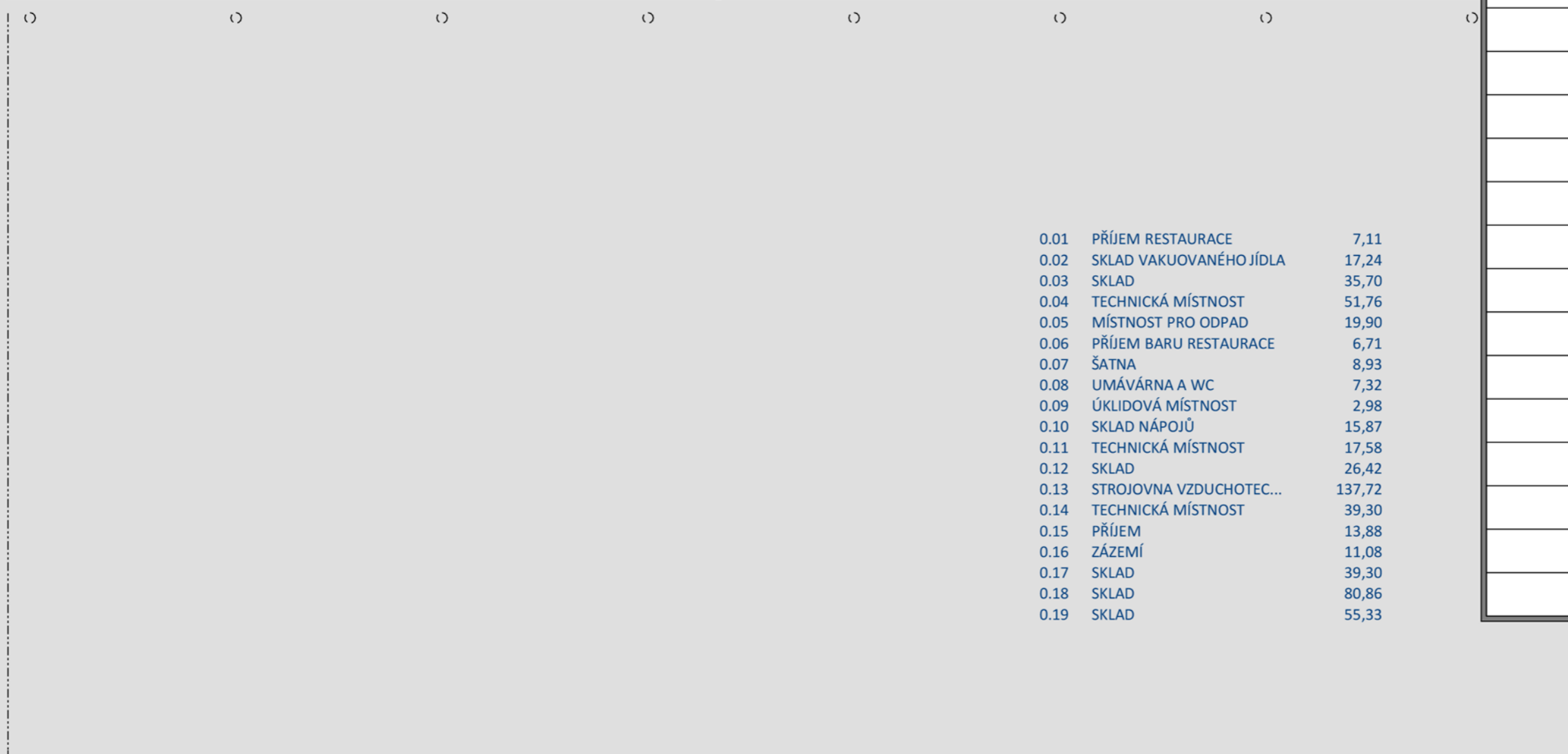
2.24	ŠPINAVÁ ŠATNA	5,15	2.35	REŽIE	33,70
2.25	UMÝVÁRNA	5,04	2.36	KANCELÁŘ	25,10
2.26	ČISTÁ ŠATNA	11,06	2.37	REŽIE	33,88
2.27	DENNÍ MÍSTNOST	15,48	2.38	KACELÁŘ	25,48
2.28	DENNÍ SKLAD	17,64	2.39	WC MUŽI	22,62
2.29	WC MUŽI	11,55	2.40	WC ŽENY	26,99
2.30	WC ŽENY	11,80	2.41	ZASEACÍ MÍSTNOST	60,44
2.31	WC HCP	3,87	2.42	POSLUCHÁRNA	60,44
2.32	KANCELÁŘ	24,73	2.43	DENNÍ MÍSTNOST	30,16
2.33	ZASEACÍ MÍSTNOST	34,33	2.44	WC MUŽI	22,64
2.34	KANCELÁŘ	24,73	2.45	WC ŽENY	23,08

PŮDORYS 2NP LEVÉ KŘÍDLO 1:300





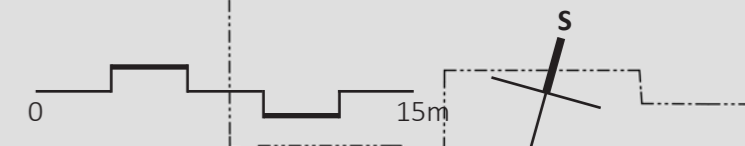
VÝJEZD NA POVRCH

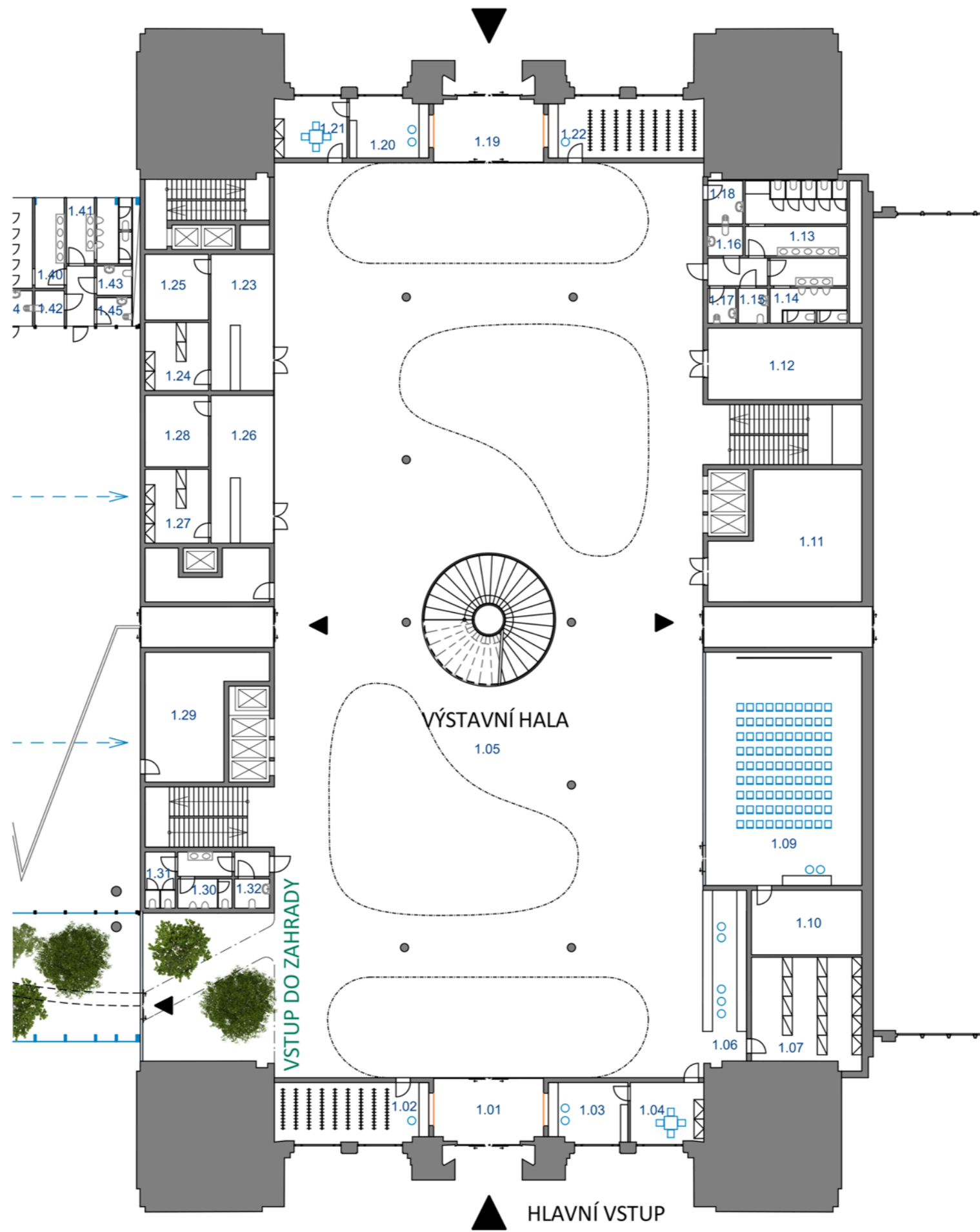


0.01	PŘÍJEM RESTAURACE	7,11
0.02	SKLAD VAKUOVANÉHO JÍDLA	17,24
0.03	SKLAD	35,70
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	51,76
0.05	MÍSTNOST PRO ODPAD	19,90
0.06	PŘÍJEM BARU RESTAURACE...	6,71
0.07	ŠATNA	8,93
0.08	UMÁVÁRNA A WC	7,32
0.09	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,98
0.10	SKLAD NÁPOJŮ	15,87
0.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST	17,58
0.12	SKLAD	26,42
0.13	STROJOVNA VZDUCHOTEC...	137,72
0.14	TECHNICKÁ MÍSTNOST	39,30
0.15	PŘÍJEM	13,88
0.16	ZÁZEMÍ	11,08
0.17	SKLAD	39,30
0.18	SKLAD	80,86
0.19	SKLAD	55,33

STÁNÍ PRO ZAMĚSTNANCE

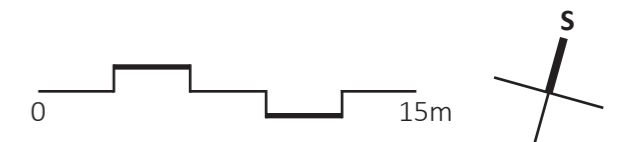
PŮDORYS 1PP LEVÉ KŘÍDLO 1:300

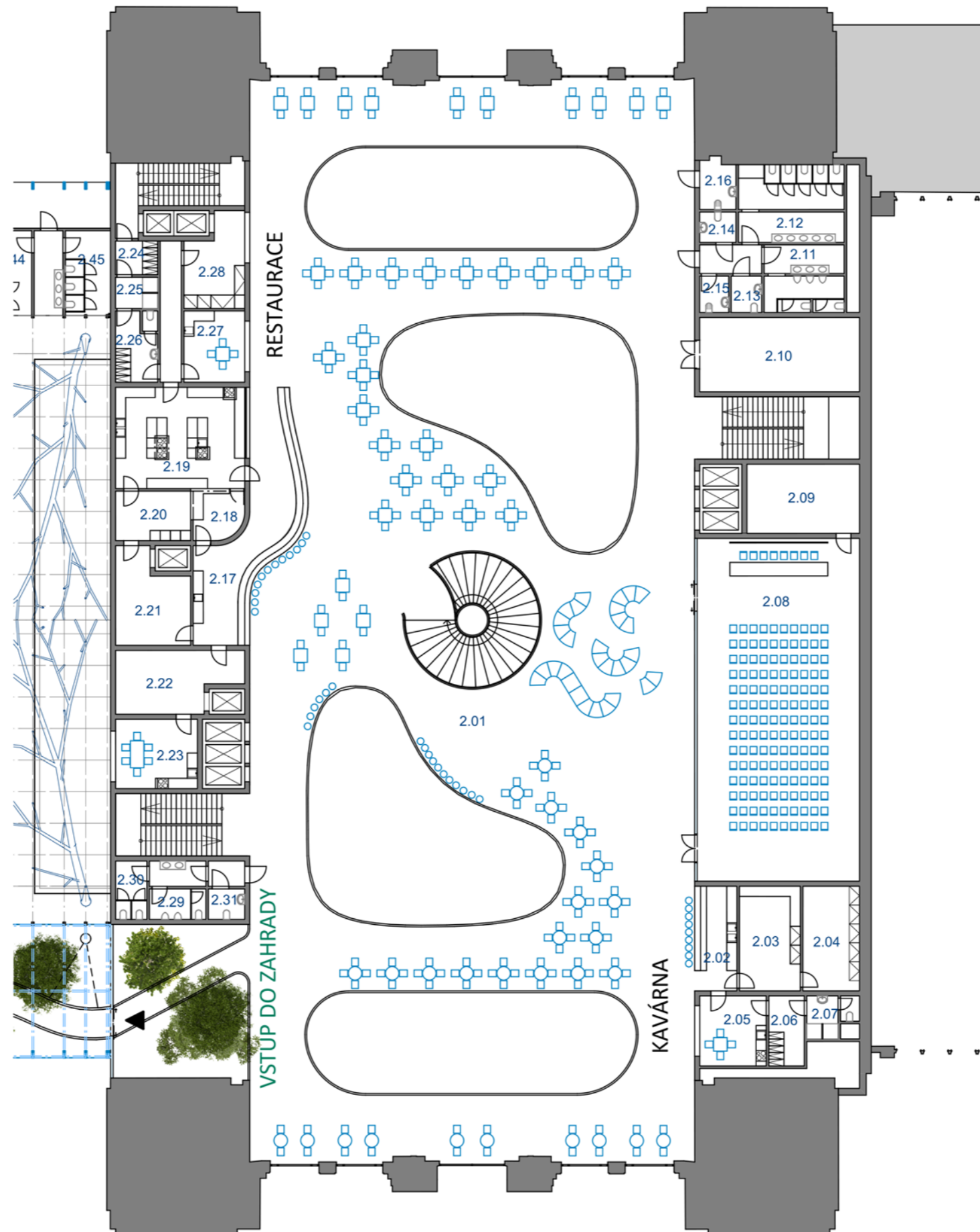
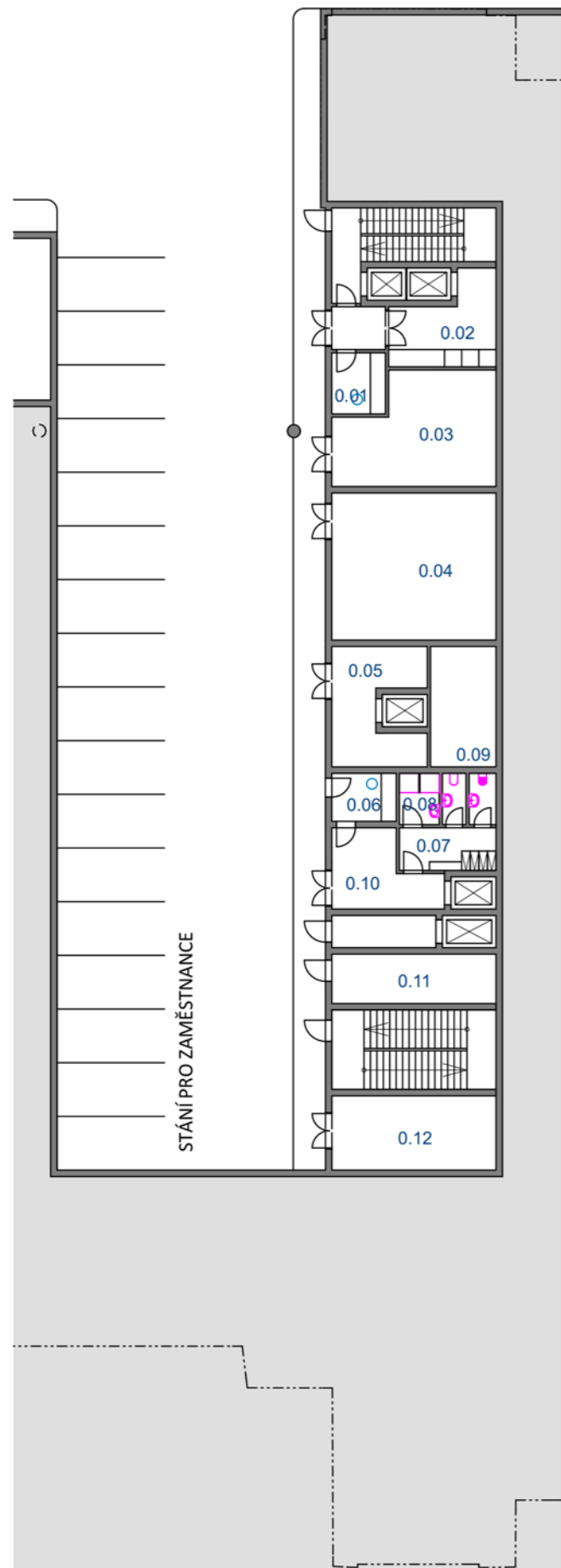




1.01	JIŽNÍ ZÁDVEŘÍ	26,88
1.02	JIŽNÍ ŠATNA	35,13
1.03	JIŽNÍ POKLADNA	17,97
1.04	ZÁZEMÍ POKLADNY	17,01
1.05	HLAVNÍ HALA	1 485,09
1.06	INFORMACE	28,08
1.07	ZÁZEMÍ INFORMACÍ	44,22
1.09	PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL	138,07
1.10	ZÁZEMÍ SÁLU	26,88
1.11	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ HALY	64,94
1.12	SKLAD	41,94
1.13	WC ŽENY	28,80
1.14	WC MUŽI	18,93
1.15	WC HCP MUŽI	3,87
1.16	WC HCP ŽENY	3,87
1.17	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,70
1.18	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	5,70
1.19	SEVERNÍ ZÁDVEŘÍ	26,90
1.20	SEVERNÍ POKLADNA	18,02
1.21	ZÁZEMÍ POKLADNY	16,78
1.22	SEVERNÍ ŠATNA	35,46
1.23	KOMERČNÍ PROSTOR	32,24
1.24	ZÁZEMÍ	16,96
1.25	SKLAD	16,36
1.26	KOMERČNÍ PROSTOR	35,41
1.27	ZÁZEMÍ	18,06
1.28	SKLAD	17,14
1.29	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ HALY L...	30,03
1.30	WC MUŽI	11,55
1.31	WC ŽENY	11,94
1.32	WC HCP	3,87

PŮDORYS 1NP STŘEDNÍ ČÁST 1:300

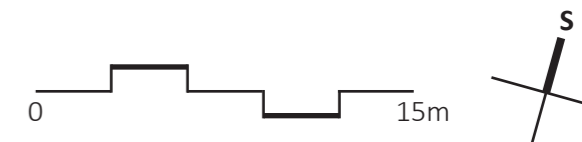




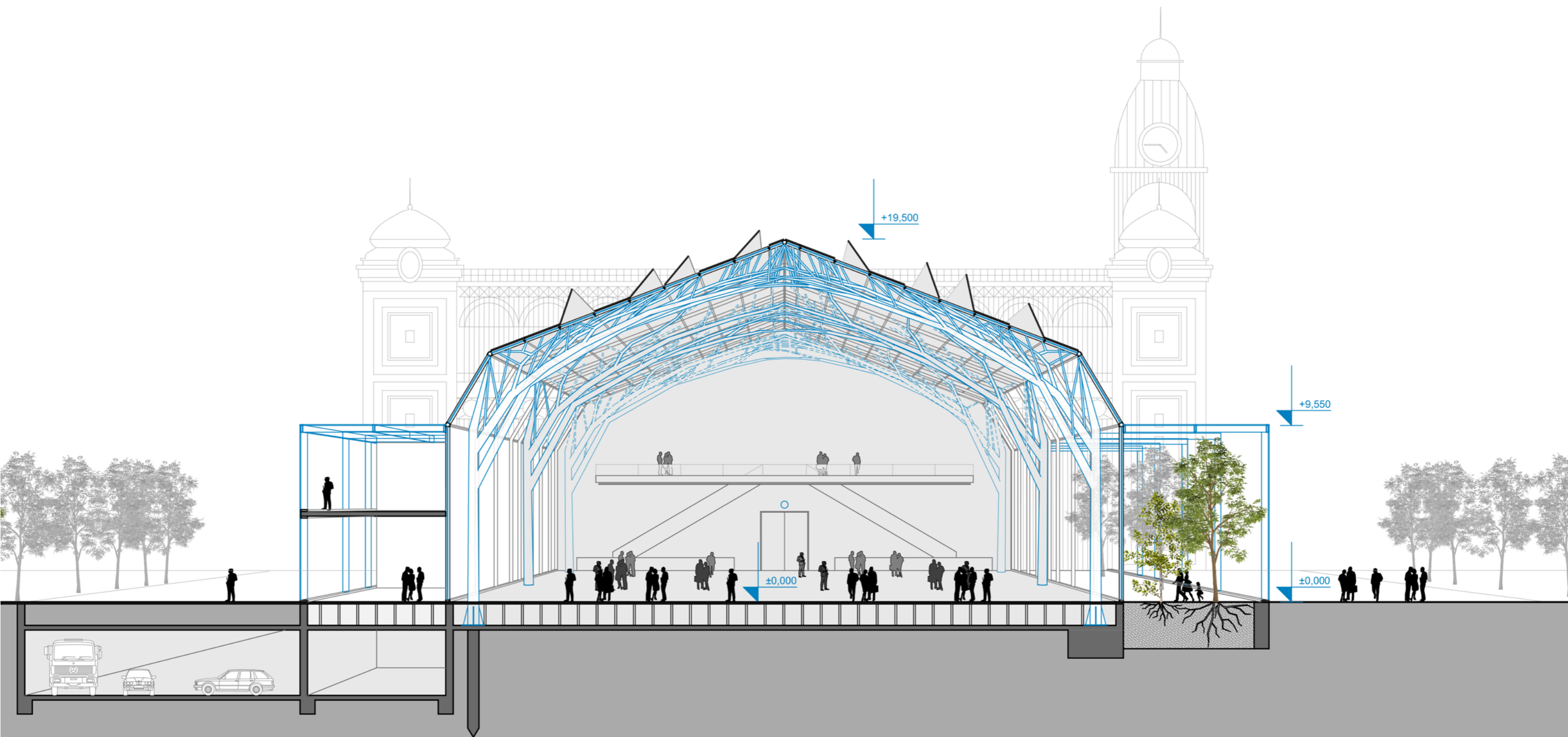
0.01	PŘÍJEM RESTAURACE	7,11
0.02	SKLAD VAKUOVANÉHO JÍDLA	17,24
0.03	SKLAD	35,70
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	51,76
0.05	MÍSTNOST PRO ODPAD	19,90
0.06	PŘÍJEM BARU RESTAURACE	6,71
0.07	ŠATNA	8,93
0.08	UMÁVÁRNA A WC	7,32
0.09	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,98
0.10	SKLAD NÁPOJŮ	15,87
0.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST	17,58
0.12	SKLAD	26,42

2.01	ODBYTOVÝ PROSTOR	1 198,53
2.02	BAR KAVÁRNY	15,50
2.03	KUCHYŇKA KAVÁRNY	22,37
2.04	SKLAD KAVÁRNY	20,51
2.05	DENNÍ MÍSTNOST	16,66
2.06	ŠATNA	8,32
2.07	UMÝVÁRNA A WC	8,27
2.08	PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL	198,29
2.09	ZÁZEMÍ SÁLU	27,33
2.10	SKLAD	41,93
2.11	WC MUŽI	18,93
2.12	WC ŽENY	28,80
2.13	WC HCP MUŽI	3,87
2.14	WC HCP ŽENY	3,87
2.15	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,70
2.16	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	6,21
2.17	BAR RESTAURACE	39,60
2.18	OFFICE	9,08
2.19	KUCHYŇ	45,74
2.20	UMÝVÁRNA B.N.	13,05
2.21	MÍSTNOST PRO ODPAD	21,95
2.22	SKLAD NÁPOJŮ	24,62
2.23	DENNÍ MÍSTNOST	20,14
2.24	ŠPINAVÁ ŠATNA	5,15
2.25	UMÝVÁRNA	5,04
2.26	ČISTÁ ŠATNA	11,06
2.27	DENNÍ MÍSTNOST	15,48
2.28	DENNÍ SKLAD	17,64
2.29	WC MUŽI	11,55
2.30	WC ŽENY	11,80
2.31	WC HCP	3,87

PŮDORYS 2NP STŘEDNÍ ČÁST 1:300



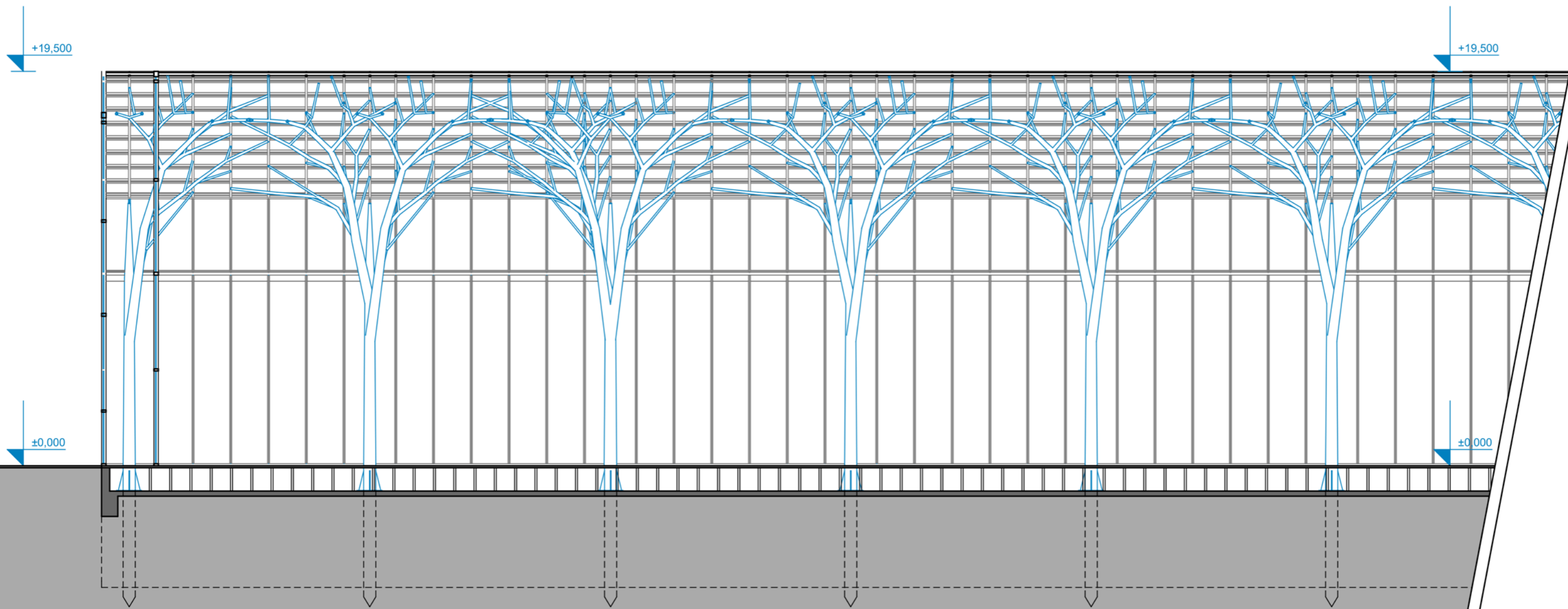




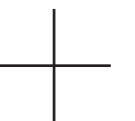
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:200

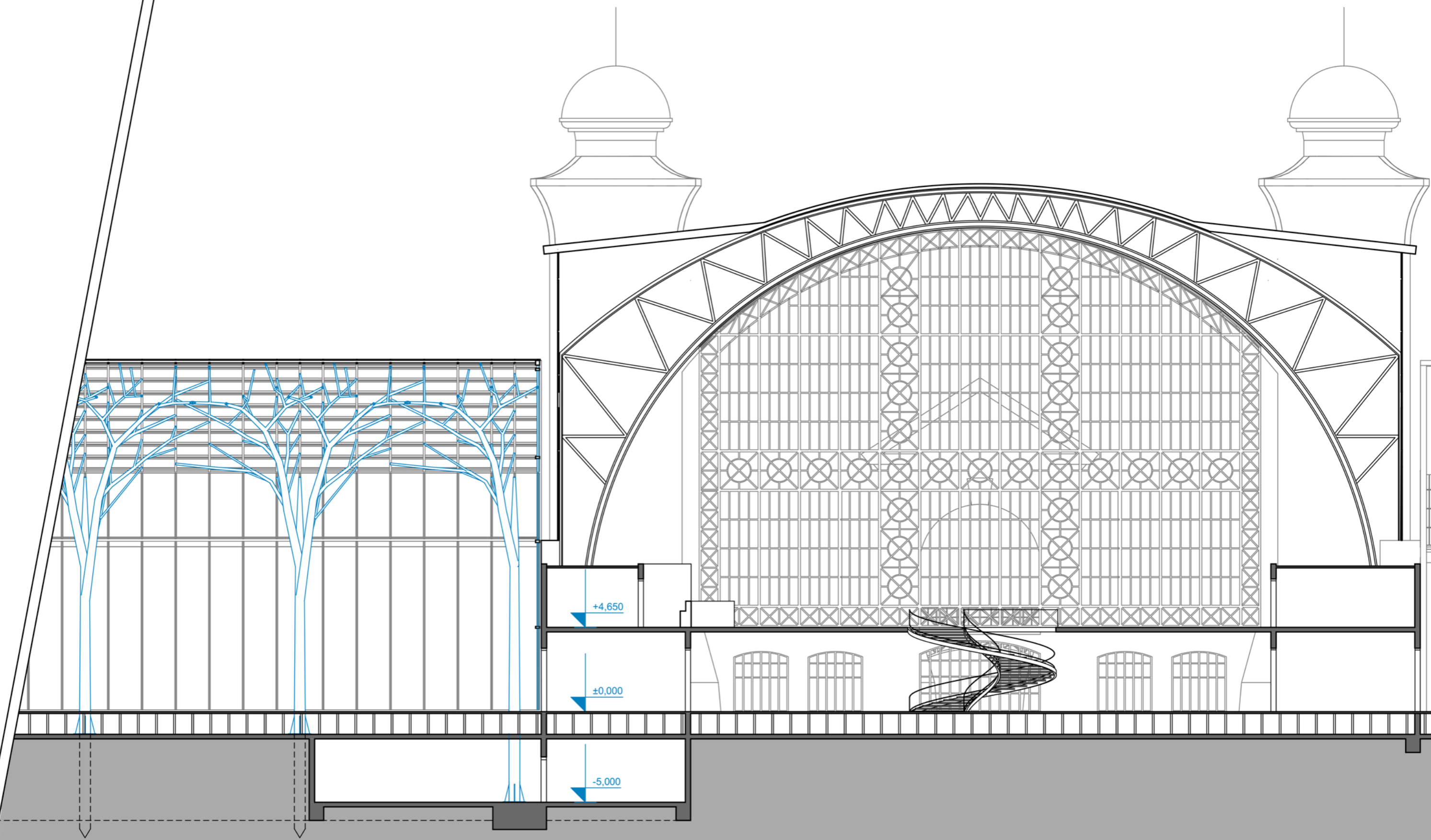
25



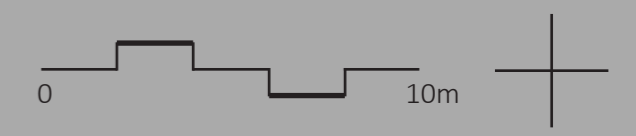


PODÉLNÝ ŘEZ





PODÉLNÝ ŘEZ

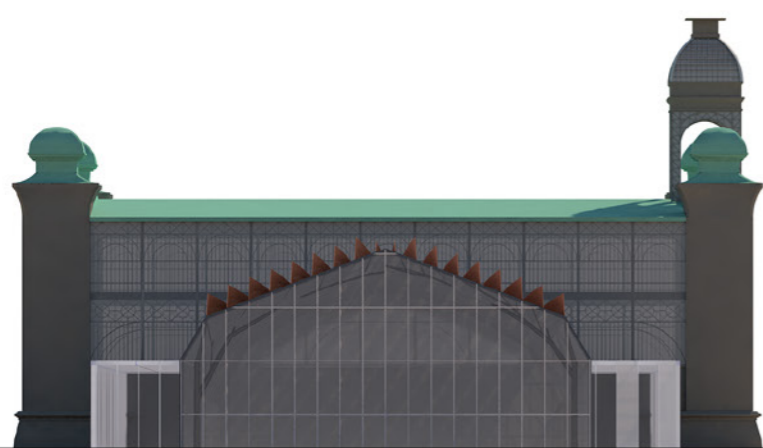




POHLED SEVERNÍ



POHLED JIŽNÍ



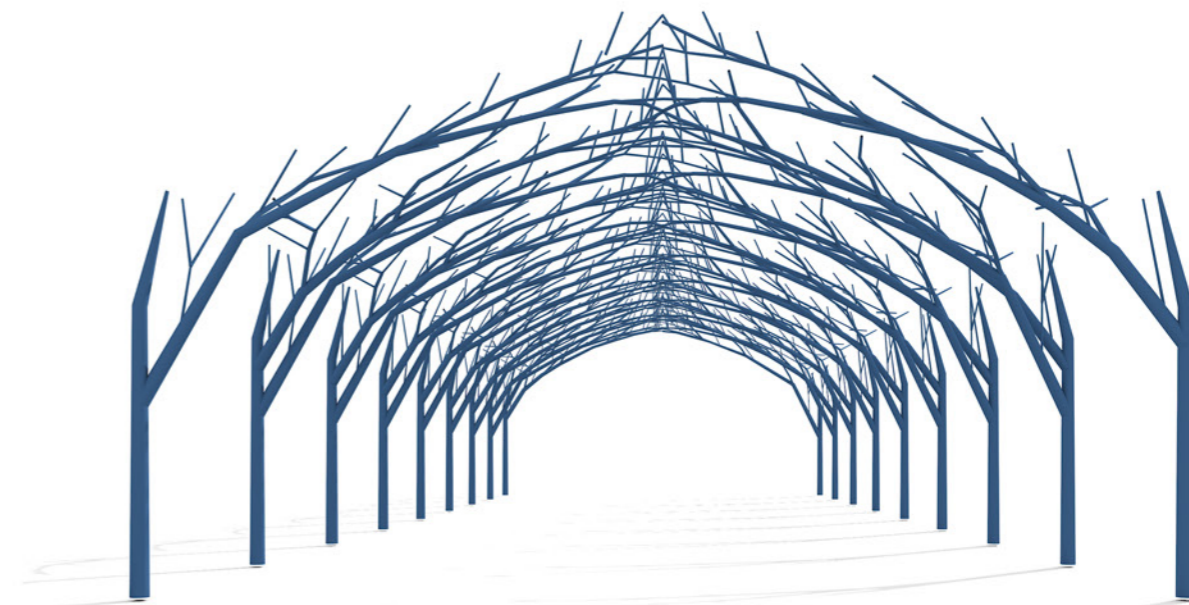
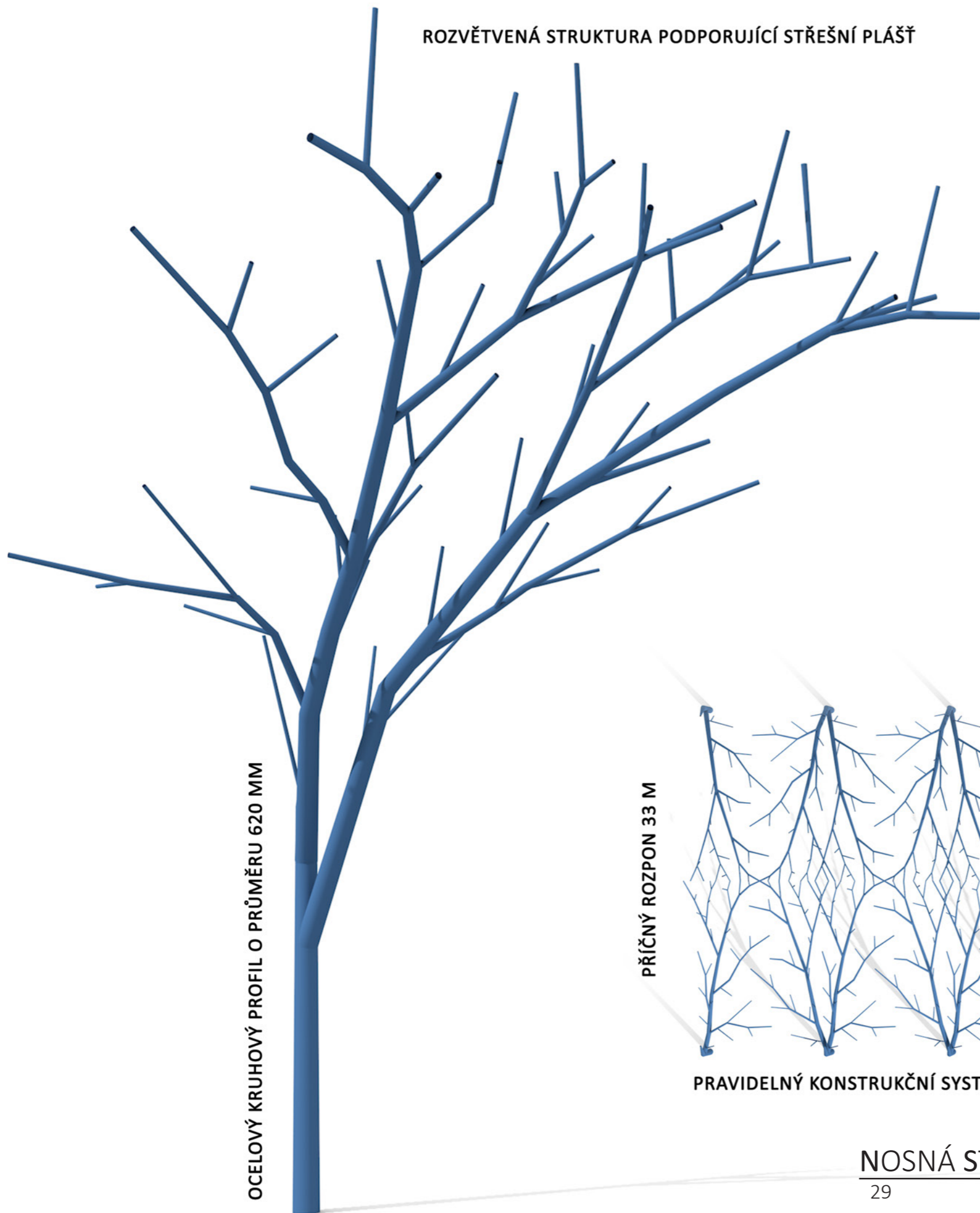
POHLED ZÁPADNÍ

POHLEDY

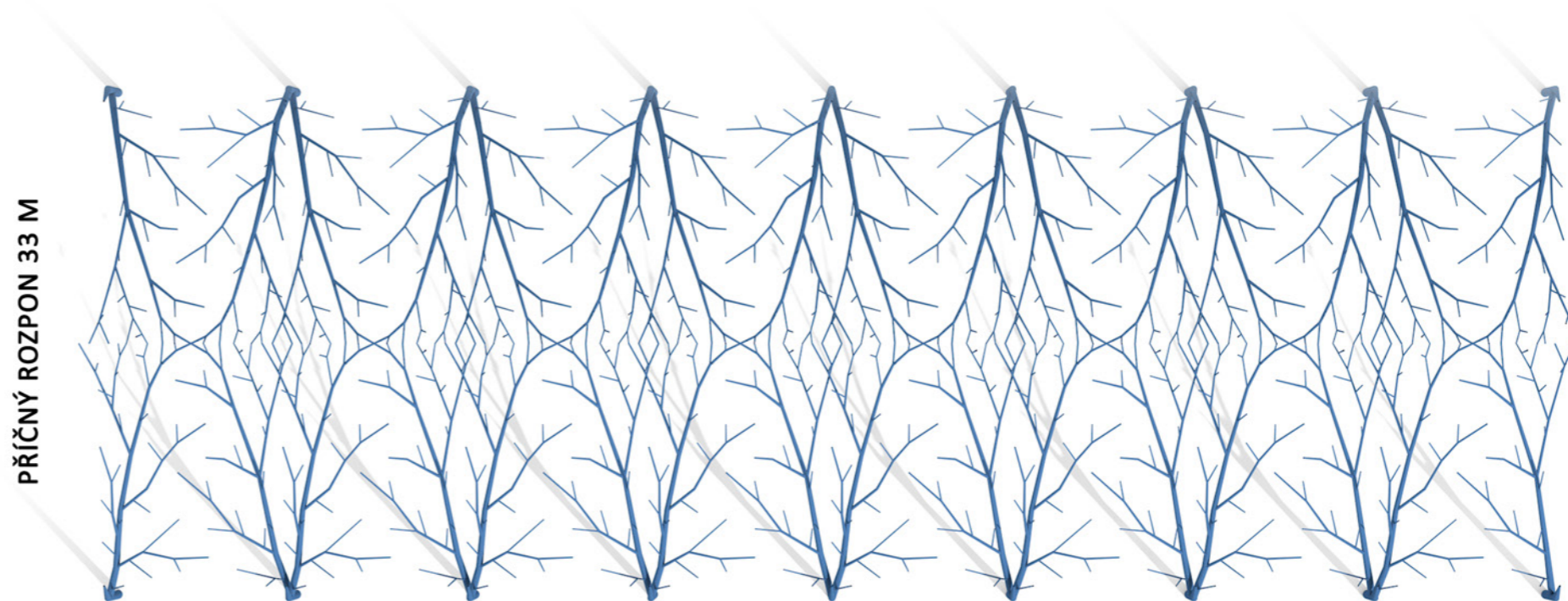
28



ROZVĚTVENÁ STRUKTURA PODPORUJÍCÍ STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

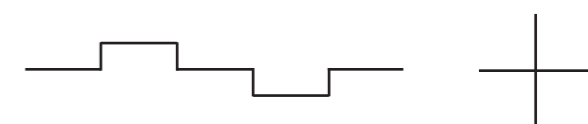


PROPOJENÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE PŘÍHRADOVÉHO CHARAKTERU



PRAVIDELNÝ KONSTRUKČNÍ SYSTÉM SPODĚLNÝM ROZPONEM MEZI SLOUPY 10 M

NOSNÁ STROMOVÁ KONSTRUKCE





VIZUALIZACE Z POHLEDU CHODCE





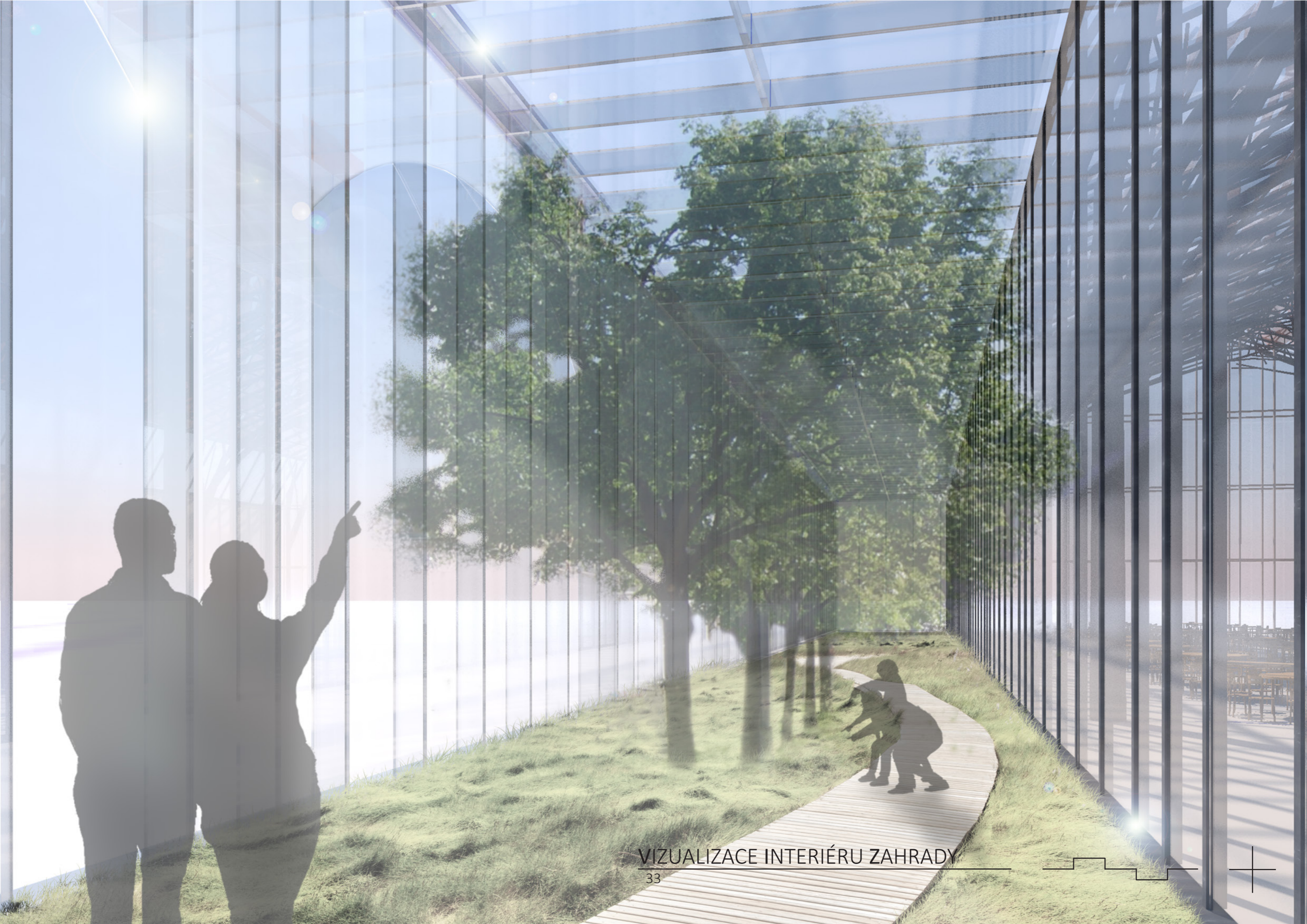
VIZUALIZACE Z POHLEDU Z DRONU





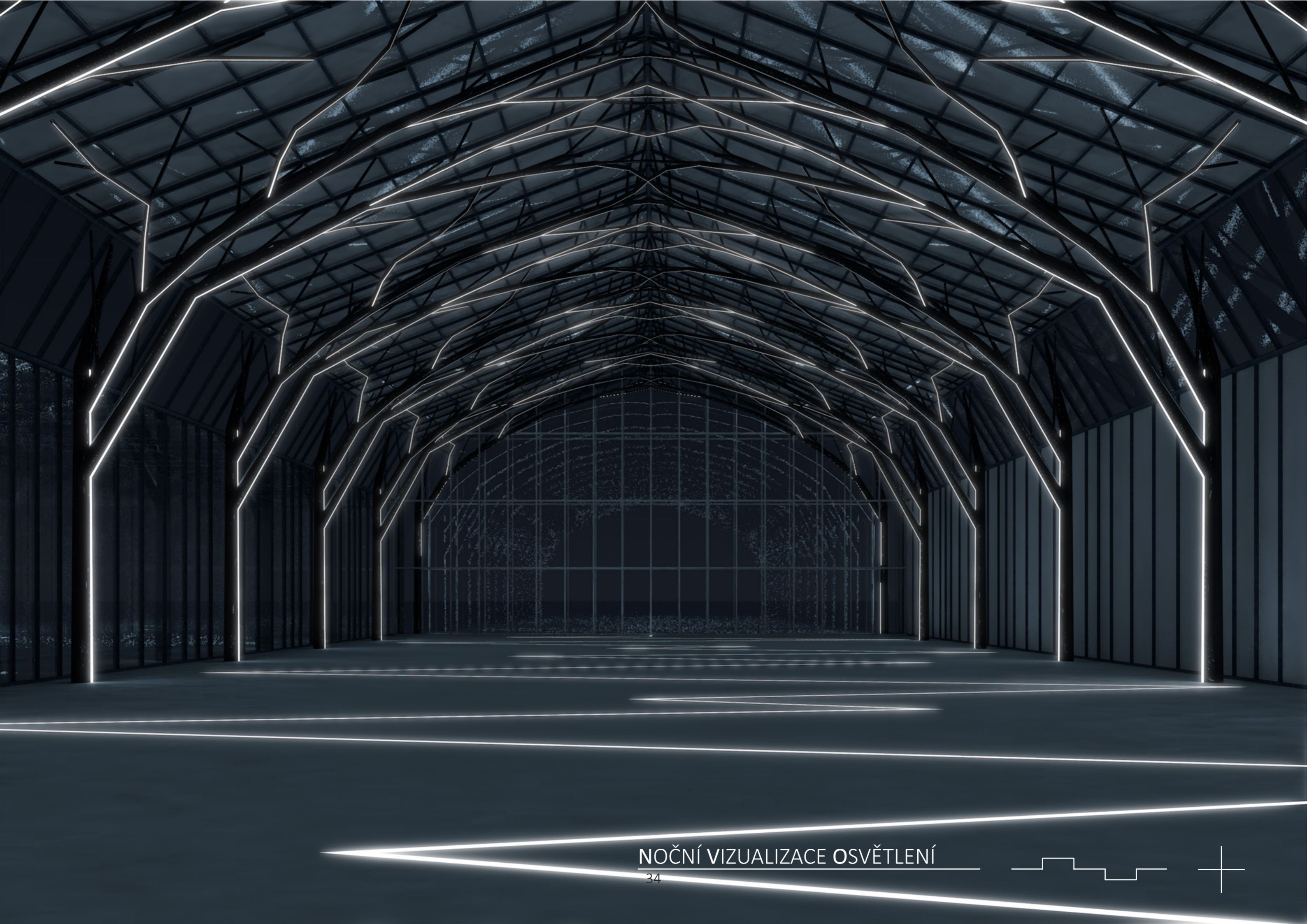
VIZUALIZACE INTERIÉRU HALY





VIZUALIZACE INTERIÉRU ZAHRADY



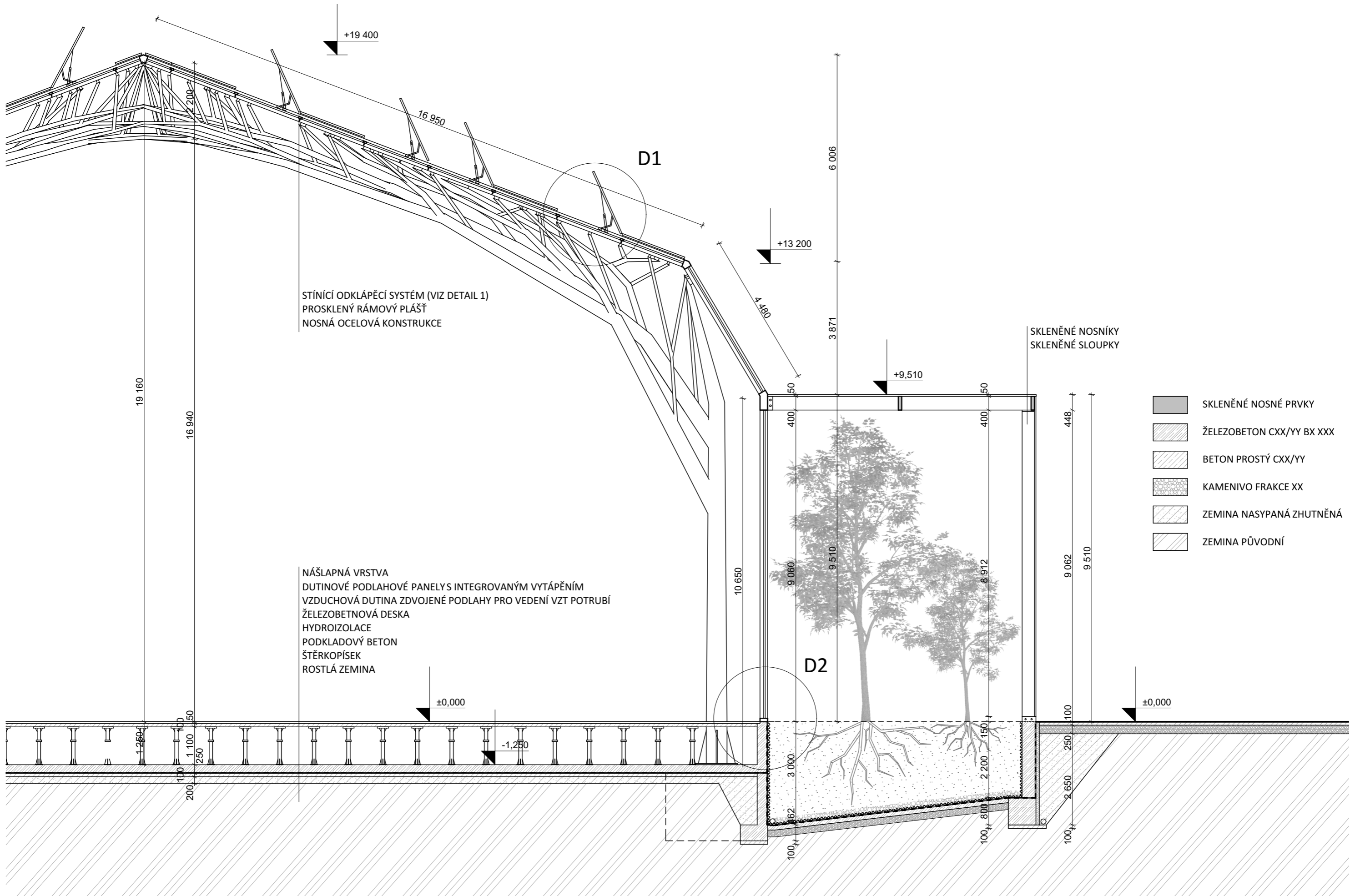


NOČNÍ VIZUALIZACE OSVĚTLENÍ

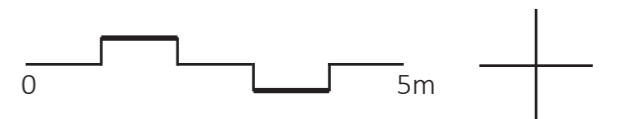


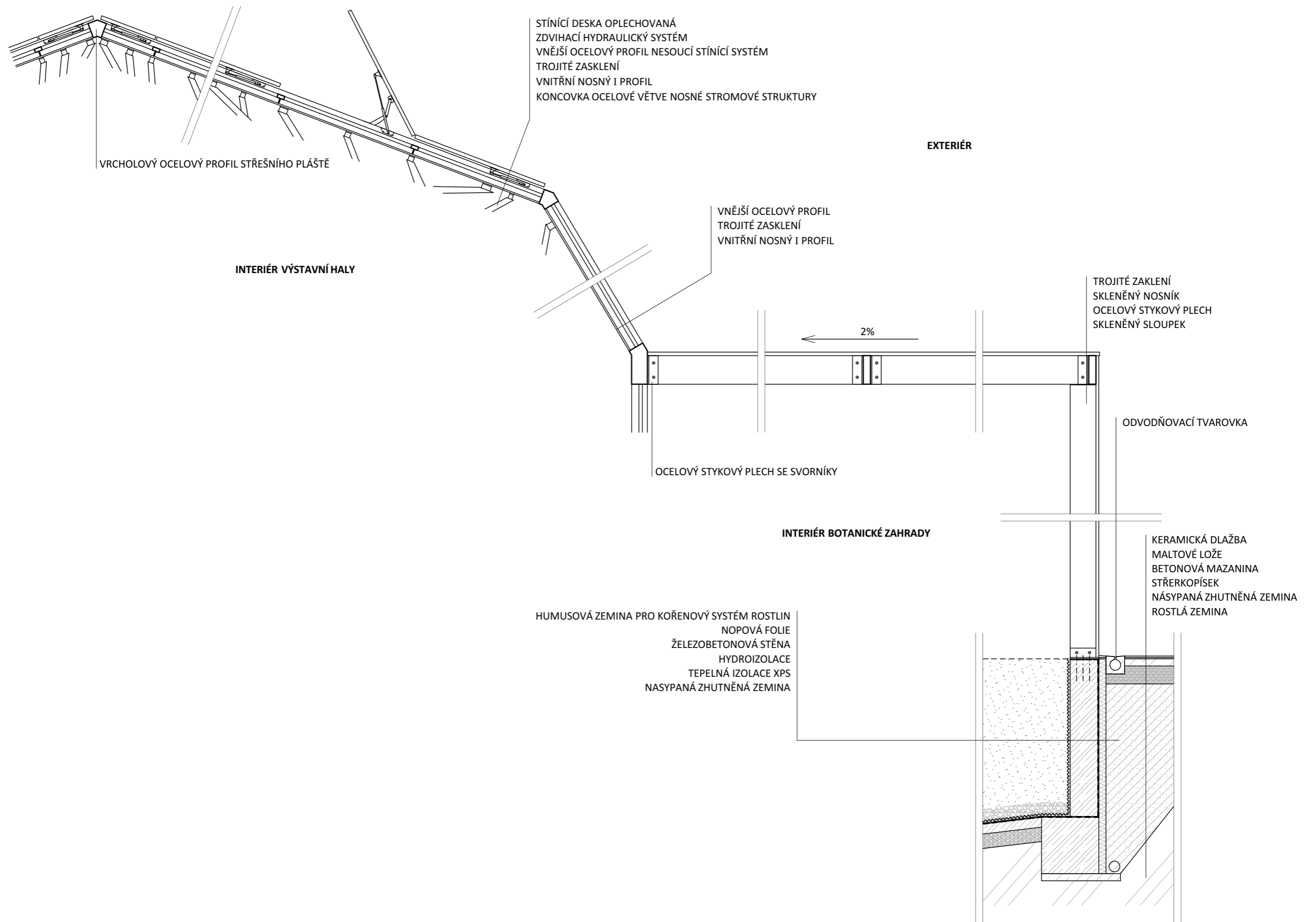
**STAVEBNÍ ČÁST**



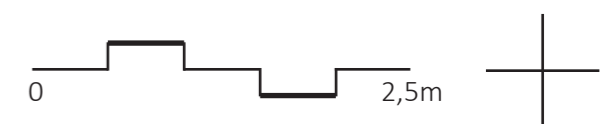


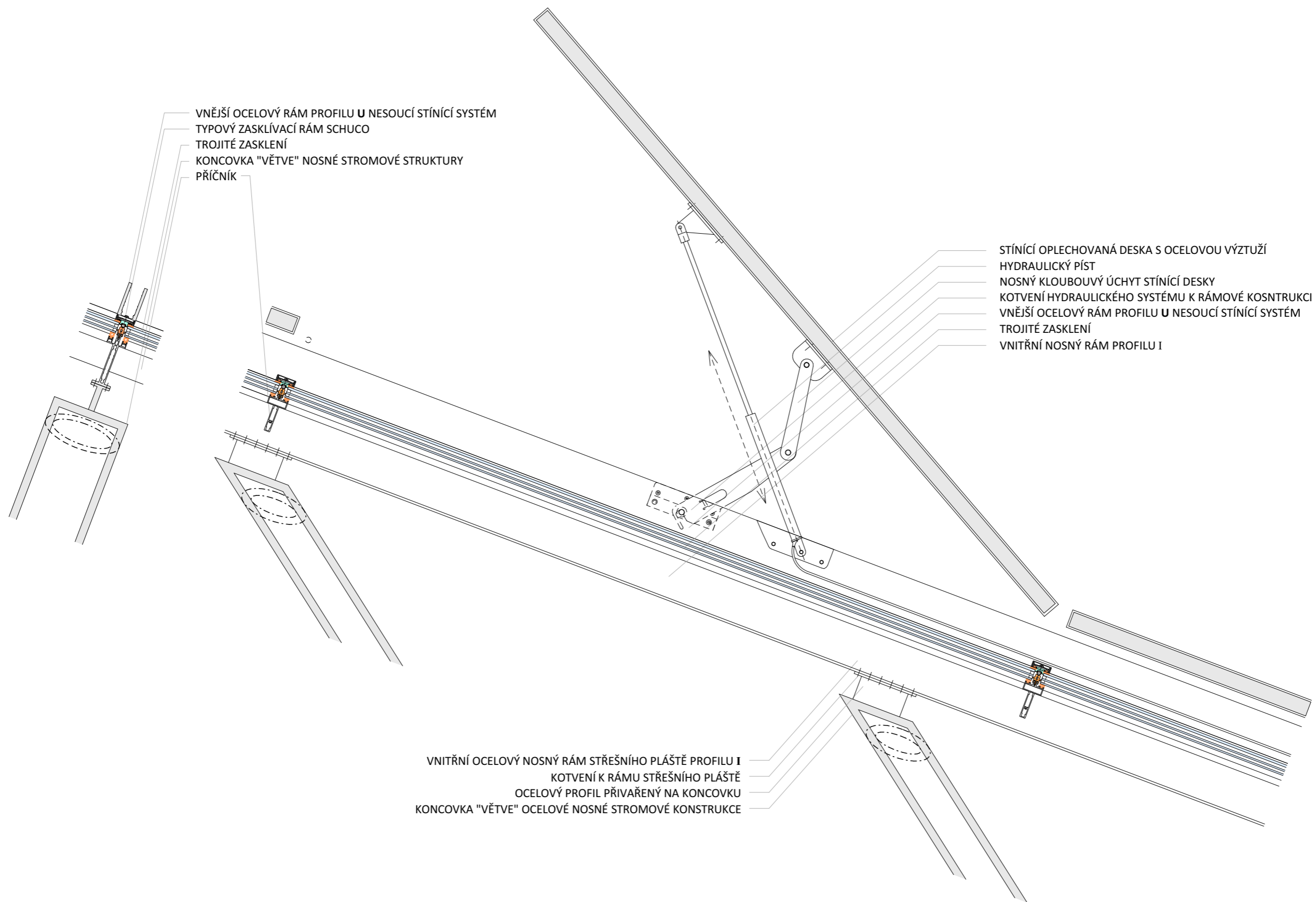
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:100





KOMPLEXNÍ ŘEZ 1:50





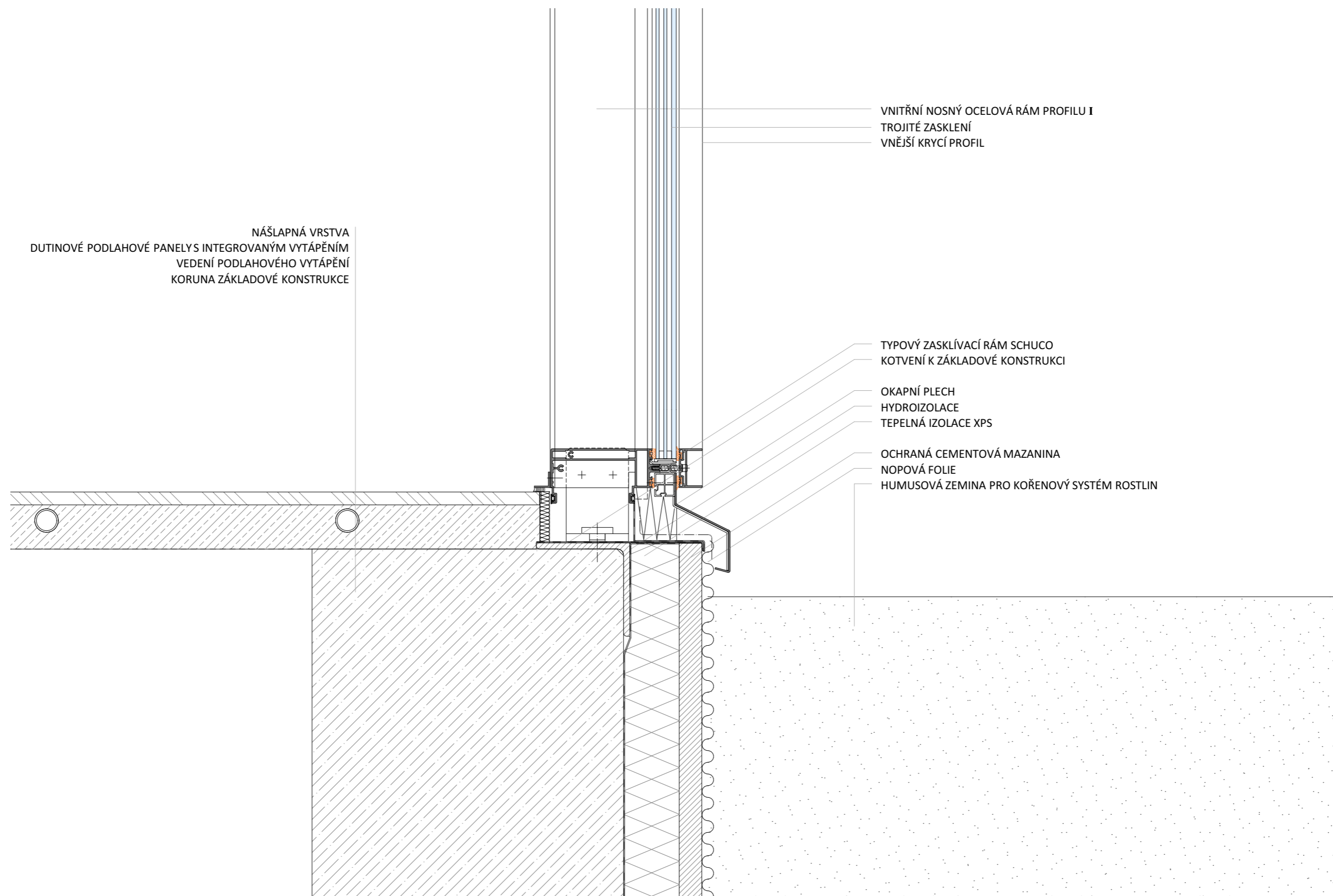
VNĚJŠÍ OCELOVÝ RÁM PROFILU U NESOUCÍ STÍNÍCÍ SYSTÉM  
 TYPOVÝ ZASKLÍVACÍ RÁM SCHUCO  
 TROJITÉ ZASKLENÍ  
 KONCOVKA "VĚTVE" NOSNÉ STROMOVÉ STRUKTURY  
 PŘÍČNÍK

STÍNÍCÍ OPLECHOVANÁ DESKA S OCELOVOU VÝZTUŽÍ  
 HYDRAULICKÝ PÍST  
 NOSNÝ KLOUBOVÝ ÚCHYT STÍNÍCÍ DESKY  
 KOTVENÍ HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU K RÁMOVÉ KONSTRUKCI  
 VNĚJŠÍ OCELOVÝ RÁM PROFILU U NESOUCÍ STÍNÍCÍ SYSTÉM  
 TROJITÉ ZASKLENÍ  
 VNITŘNÍ NOSNÝ RÁM PROFILU I

VNITŘNÍ OCELOVÝ NOSNÝ RÁM STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ PROFILU I  
 KOTVENÍ K RÁMU STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ  
 OCELOVÝ PROFIL PŘIVAŘENÝ NA KONCOVKU  
 KONCOVKA "VĚTVE" OCELOVÉ NOSNÉ STROMOVÉ KONSTRUKCE

**DETAIL 1 1:10**





NÁŠLAPNÁ VRSTVA  
 DUTINOVÉ PODLAHOVÉ PANELY S INTEGROVANÝM VYTÁPĚNÍM  
 VEDENÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
 KORUNA ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

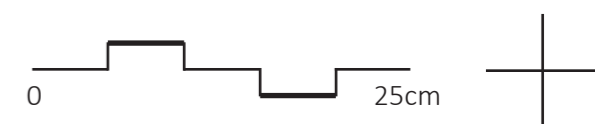
VNITŘNÍ NOSNÝ OCELOVÁ RÁM PROFILU I  
 TROJITÉ ZASKLENÍ  
 VNĚJŠÍ KRYCÍ PROFIL

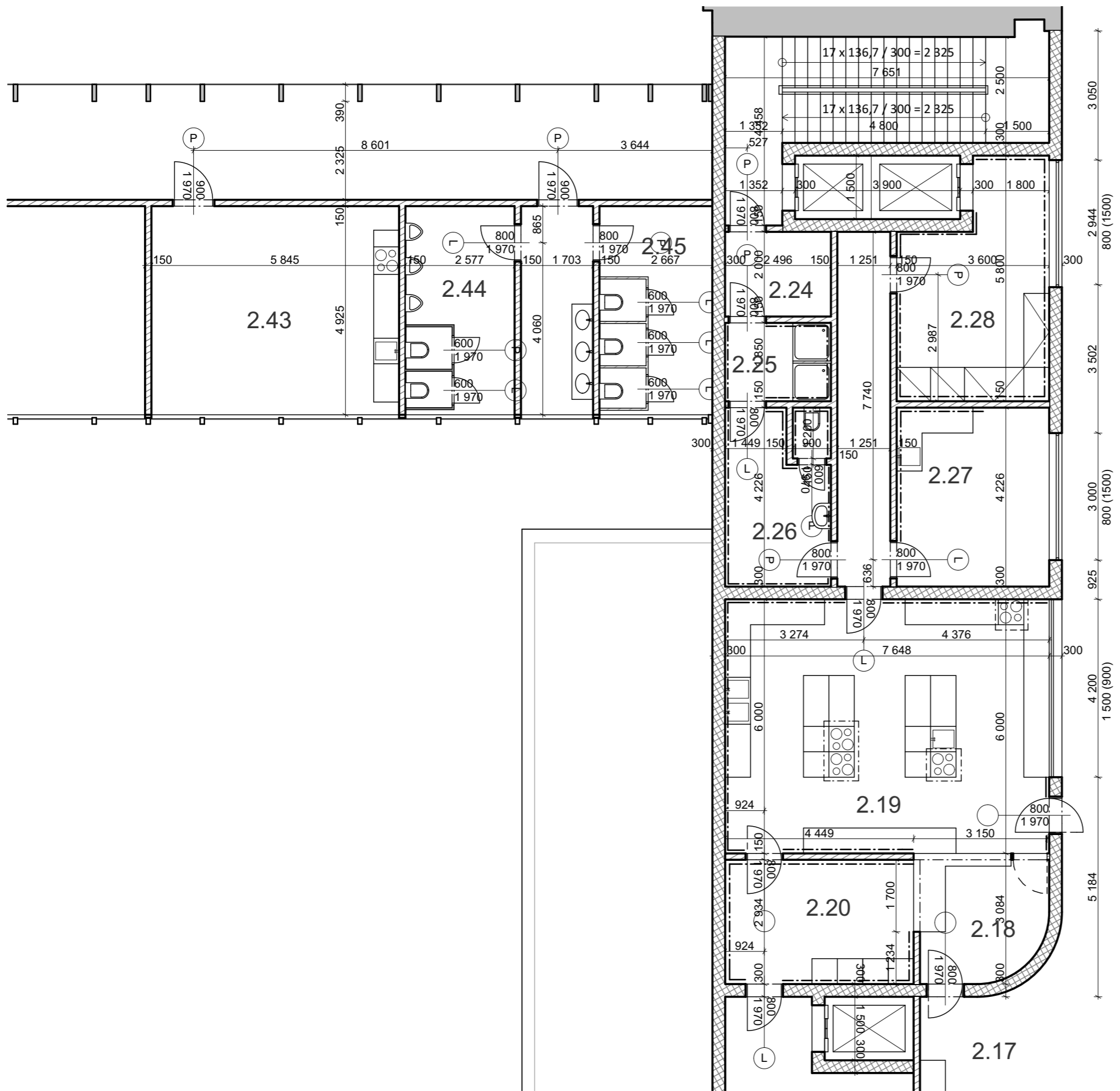
TYPOVÝ ZASKLÍVACÍ RÁM SCHUCO  
 KOTVENÍ K ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCI




OKAPNÍ PLECH  
 HYDROIZOLACE  
 TEPELNÁ IZOLACE XPS

OCHRANÁ CEMENTOVÁ MAZANINA  
 NOPOVÁ FOLIE  
 HUMUSOVÁ ZEMINA PRO KOŘENOVÝ SYSTÉM ROSTLIN

**DETAIL 2 1:5**

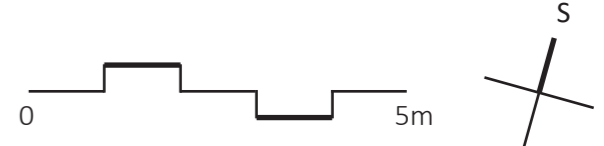




-  STÁVAJÍCÍ NOSNÉ KONSTRUKCE
-  ZDĚNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE Z KERAMICKÝCH CIHEL
-  ZDĚNÉ PŘÍČKOVÉ KONSTRUKCE

PŮDORYS 1:100

40





**STATICKÁ ČÁST**



# STATIKA

## OBSAH

ZADÁNÍ  
KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ  
STATICKÝ VÝPOČET SOFTWAREM SCIA ENGINEER

## ZADÁNÍ

ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE ZAMĚŘENÁ NA STATICKÝ NÁVRH NOSNÉ KONSTRUKCE HALY LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE OBSAHUJE KONCEPT, TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ, STATICKÝ VÝPOČET ZJEDNODUŠENÉ NOSNÉ KONSTRUKCE VE FORMĚ SPOJITÉHO RÁMU A VÝSTUP ZE STATICKÉHO PROGRAMU SCIA ENGINEER.

## KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS

NOSNOU KONSTRUKCÍ DOSTAVBY LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE BUDE OCELOVÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE, KTERÁ BUDE ZTVÁRNĚNA VE FORMĚ STROMOVÉ STRUKTURY PODPÍRAJÍCÍ SVÝMI „VĚTVEMI“ PLÁŠŤ A STŘECHU HALOVÉHO PROSTORU.

JEDNOTLIVÉ NOSNÉ „STROMY“ JSOU OD SEBE OSOBE VZDÁLENY 11,85 m. JSOU ZALOŽENY NA ŽELEZOBETONOVÝCH ZÁKLADOVÝCH PATKÁCH. STATICKÝ CHARAKTER ZALOŽENÍ JE VETKNUTÝ SLOUP. HLAVNÍ SLOUP MÁ PRŮMĚR 660 mm S TLOUŠŤKOU STĚNY 25 mm. HLAVNÍ SLOUP PROBÍHÁ PODLAHOVOU KONSTRUKCÍ V TĚCHTO ROZMĚRECH AŽ DO VÝŠKY 7,5 m. NÁSLEDNĚ JE NOSNÁ KONSTRUKCE ROZDĚLENA DO NĚKOLIKA VĚTVÍ S POMĚRNĚ MENŠÍMI PRŮŘEZY, TAK ABY BYL ZACHOVÁN CELKOVÝ MOMENT SETRVAČNOSTI PRŮŘEZŮ.

STROMOVÁ STRUKTURA KOPÍRUJE TVAR HALOVÉHO PROSTORU A V NEJVYŠŠÍM BODĚ JE PROPOJENA SE STRUKTUROU PROTĚJŠÍ STRANY. JE TAK VYTVOŘENA SOUVISLÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE PŘÍHRADOVÉHO CHARAKTERU, KTERÁ SE STÁVÁ PROSTOROVĚ TUHOU A ÚNOSNOU I DÍKY SPOLUBŮSOBENÍ S RÁMOVOU KONSTRUKCÍ PROSKLENÉHO PLÁŠŤE. CELKOVÉ ROZPĚTÍ NOSNÉHO RÁMU JE 33,6 m.

PROSKLENÝ PLÁŠŤ JE PODPOROVÁN STROMOVOU STRUKTUROU, KTERÉ NAVAZUJE NA JEHO RÁMOVOU KONSTRUKCI. HLAVNÍ NOSNÍKY STŘEŠNÍ KONSTRUKCE JSOU OCELOVÉ S NOSNÝM PRŮŘEZEM I. NA NĚ NAVAZUJÍ PŘÍČNÍKY. NAD TROJITÝM ZASKLENÍM JE KE KONSTRUKCI PŘIPEVNĚN DALŠÍ PROFIL PRŮŘEZU U, KTERÝ SLOUŽÍ PRO UCHYCENÍ STÍNÍCIHO VÝKLOPNÉHO SYSTÉMU.

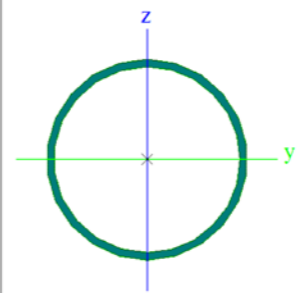
STATICKÝ VÝPOČET POČÍTÁ SE ZATÍŽENÍM VLASTNÍ VAHOU KONSTRUKCE A SE ZATÍŽENÍM OD SNĚHU. VÝSLEDNÉ ZATÍŽENÍ, NA KTERÉ JE KONSTRUKCE NAVRŽENA JE VYPOČTENO Z KOMBINACE ZMÍNĚNÉHO STÁLEHO A PROMĚNNÉHO ZATÍŽENÍ. V KOMBINACI JSOU POUŽITY PŘÍSLUŠNÉ KOEFICIENTY PRO JEDNOTLIVÁ ZATÍŽENÍ A TO 1,35 PRO STÁLÉ A 1,5 PRO PROMĚNNÉ. VELIKOST ZATÍŽENÍ SNĚHEM JE URČENO DLE SNĚHOVÉ MAPY, KDE PRO OBLAST PRAHY JE JEHO HODNOTA 0,7 kN/m<sup>2</sup>.

## STATICKÝ VÝPOČET SOFTWAREM SCIA

### 1. Materiály

S 355	
Oceľ	
Tep.roztaž. [m/mK]	0,00
Jednotková hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	7850,0
E [MPa]	2,1000e+05
Poisson - nu	0.3
Nezávislý modul G	X
G [MPa]	8,0769e+04
Log. dekrement (pouze nerovnoměrné tlumení)	0.025
Barva	■
Tep. roz. (požár) [m/mK]	0,00
Měrné teplo [J/gK]	6,0000e-01
Tepelná vodivost [W/mK]	4,5000e+01
Fu [MPa]	510,0
Fy [MPa]	355,0

### 2. Průřezy

CS4	
Typ	CHS660.0/25.0
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy
Typ tvaru	Tenkostěnný
Materiál	S 355
Výroba	válcovaný
Barva	■
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a
A [m <sup>2</sup> ]	4,9900e-02
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,1750e-02
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,0700e+00
C <sub>y,UCS</sub> [mm], C <sub>z,UCS</sub> [mm]	330
α [deg]	0,00
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5180e-03
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	225
W <sub>el,y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el,z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,6290e-03
W <sub>pl,y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl,z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,9268e-03
M <sub>pl,y,+</sub> [Nm], M <sub>pl,y,-</sub> [Nm]	3,58e+06
M <sub>pl,z,+</sub> [Nm], M <sub>pl,z,-</sub> [Nm]	3,58e+06
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0
I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ]	5,0350e-03
β <sub>y</sub> [mm], β <sub>z</sub> [mm]	0
Obrázek	

### 3. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	11,500	N1	N2	sloup (100)
B2	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	11,500	N3	N4	sloup (100)
B3	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	6,103	N2	N5	nosník (80)
B4	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	6,046	N4	N6	nosník (80)
B5	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	14,346	N5	N7	nosník (80)
B6	CS4 - CHS660.0/25.0	S 355	14,346	N6	N7	nosník (80)

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
A	Plocha
A <sub>y</sub>	Smyková plocha ve směru hlavní osy y
A <sub>z</sub>	Smyková plocha ve směru hlavní osy z
A <sub>L</sub>	Obvodový povrch na jednotku délky
A <sub>D</sub>	Vysýcnající povrch na jednotku délky
C <sub>y,UCS</sub>	Souřadnice těžiště ve směru osy Y zadávacího systému

Vysvětlivky symbolů	
C <sub>z,UCS</sub>	Souřadnice těžiště ve směru osy Z zadávacího systému
I <sub>y,UCS</sub>	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
I <sub>z,UCS</sub>	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
I <sub>yz,UCS</sub>	Moment setrvačnosti I <sub>yz</sub> v LSS
α	Úhel potočení hlavní osy
I <sub>y</sub>	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I <sub>z</sub>	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů	
i <sub>y</sub>	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i <sub>z</sub>	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
W <sub>el,y</sub>	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
W <sub>el,z</sub>	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
W <sub>pl,y</sub>	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
W <sub>pl,z</sub>	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
M <sub>pl,y,+</sub>	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment M <sub>y</sub>
M <sub>pl,y,-</sub>	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment M <sub>y</sub>

Vysvětlivky symbolů	
M <sub>pl,z,+</sub>	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment M <sub>z</sub>
M <sub>pl,z,-</sub>	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment M <sub>z</sub>
d <sub>y</sub>	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d <sub>z</sub>	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I <sub>t</sub>	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I <sub>w</sub>	Výsečový moment setrvačnosti
β <sub>y</sub>	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β <sub>z</sub>	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

## KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS



#### 4. Spojité zatížení

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P <sub>1</sub> [kN/m]	Poz x <sub>1</sub>	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P <sub>2</sub> [kN/m]	Poz x <sub>2</sub>	Poloha		Exc ez [m]
LF1	B1 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF2	B3 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF3	B5 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF4	E6 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF5	B4 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF6	B2 ZS1 - Vlastní váha	Vlastní tíha GSS	Z Rovnoměrné		0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF7	B3 ZS2 - Sníh	Síla GSS	Z Rovnoměrné	-8,05	0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF8	B5 ZS2 - Sníh	Síla GSS	Z Rovnoměrné	-8,05	0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF9	B6 ZS2 - Sníh	Síla GSS	Z Rovnoměrné	-8,05	0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000
LF10	B4 ZS2 - Sníh	Síla GSS	Z Rovnoměrné	-8,05	0,000 1,000	Rela Délka	Od počátku	0,000

#### 5. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	CO1/2	<b>43,48</b>	<b>165,52</b>	<b>262,18</b>
Sn1/N1	CO1/1	<b>144,68</b>	<b>411,92</b>	<b>872,44</b>
Sn2/N3	CO1/1	<b>-144,68</b>	<b>412,44</b>	<b>-879,03</b>
Sn2/N3	CO1/2	<b>-43,48</b>	<b>165,67</b>	<b>-264,16</b>

#### 7. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Lokální, Systém : LSS  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1

Dílec	dx [m]	Stav	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
B1	6,273	CO1/1	-0,2	21,6	<b>-5,0</b>
B1	11,500	CO1/1	<b>-0,4</b>	<b>40,4</b>	-0,9
B2	6,273	CO1/1	-0,2	-21,8	<b>5,0</b>
B2	11,500	CO1/1	<b>-0,4</b>	<b>-41,2</b>	1,0
B3	0,000	CO1/1	-23,5	32,9	<b>-0,9</b>
B3	1,017	CO1/1	-23,5	<b>33,0</b>	0,6
B3	6,103	CO1/1	<b>-23,7</b>	15,1	<b>6,0</b>
B4	0,000	CO1/1	-23,5	33,8	<b>-1,0</b>
B4	1,209	CO1/1	-23,6	<b>34,0</b>	0,7
B4	6,046	CO1/1	<b>-23,7</b>	17,3	<b>5,9</b>
B5	0,000	CO1/1	-28,1	<b>0,0</b>	6,0
B5	3,074	CO1/1	-28,2	-21,3	<b>7,3</b>
B5	14,346	CO1/1	<b>-28,4</b>	<b>-70,0</b>	<b>-0,1</b>
B6	0,000	CO1/1	-29,3	<b>1,4</b>	5,9
B6	3,074	CO1/1	-29,4	-19,8	<b>7,3</b>
B6	14,346	CO1/1	<b>-29,5</b>	<b>-69,5</b>	0,1

#### 6. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Lokální, Systém : LSS  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1

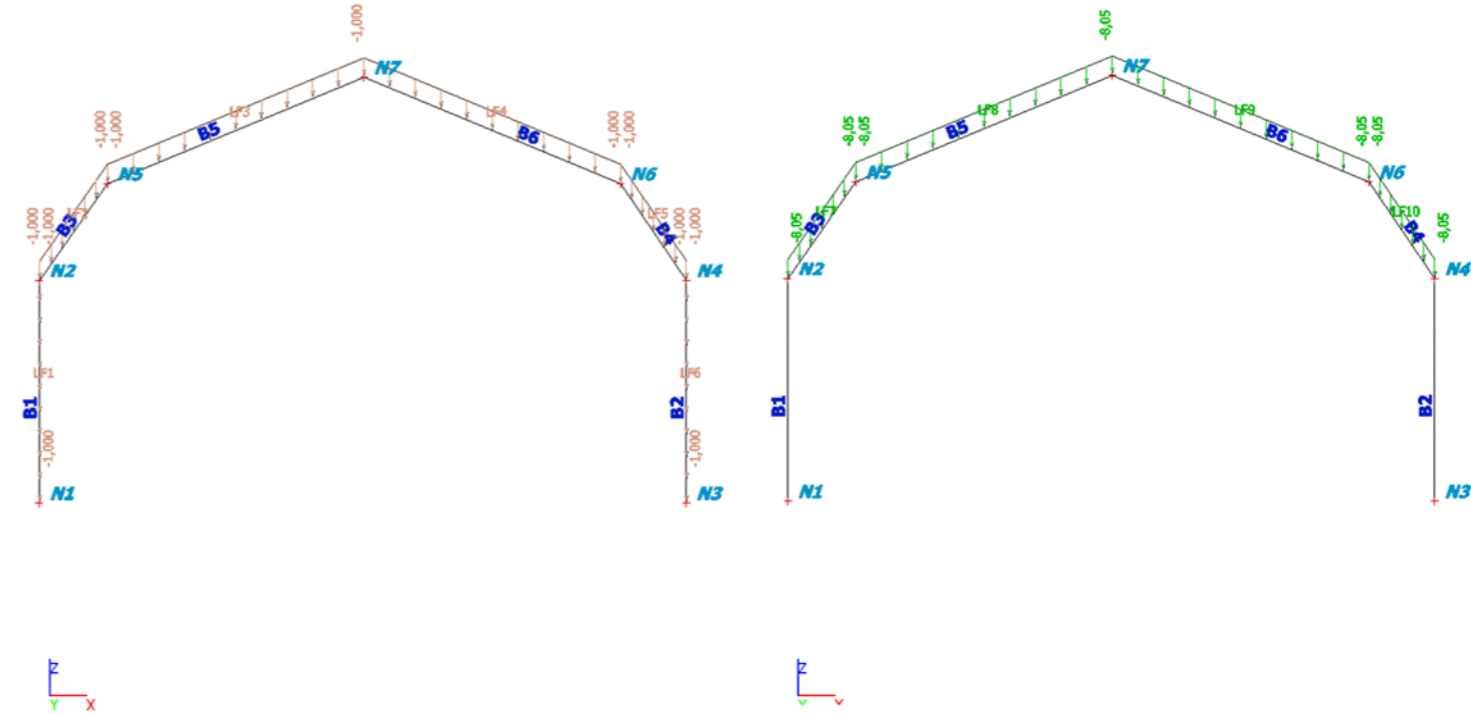
Dílec	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-411,92</b>	<b>-144,68</b>	<b>872,44</b>
B1	CS4 - CHS660.0/25.0	11,500	CO1/1	-352,26	<b>-144,68</b>	<b>-791,36</b>
B2	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-412,44</b>	<b>144,68</b>	<b>-879,03</b>
B2	CS4 - CHS660.0/25.0	11,500	CO1/1	-352,78	<b>144,68</b>	<b>784,77</b>
B3	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-371,55</b>	<b>83,48</b>	<b>-791,36</b>
B4	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-373,08</b>	<b>78,74</b>	<b>-784,77</b>
B5	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-228,28</b>	<b>172,57</b>	<b>-466,21</b>
B5	CS4 - CHS660.0/25.0	11,272	CO1/1	-153,68	-7,15	<b>466,10</b>
B5	CS4 - CHS660.0/25.0	14,346	CO1/1	-133,34	<b>-56,16</b>	368,79
B6	CS4 - CHS660.0/25.0	0,000	CO1/1	<b>-228,86</b>	<b>173,96</b>	<b>-486,14</b>
B6	CS4 - CHS660.0/25.0	11,272	CO1/1	-154,26	-5,76	<b>461,83</b>
B6	CS4 - CHS660.0/25.0	14,346	CO1/1	-133,91	<b>-54,77</b>	368,79

#### 8. Napětí

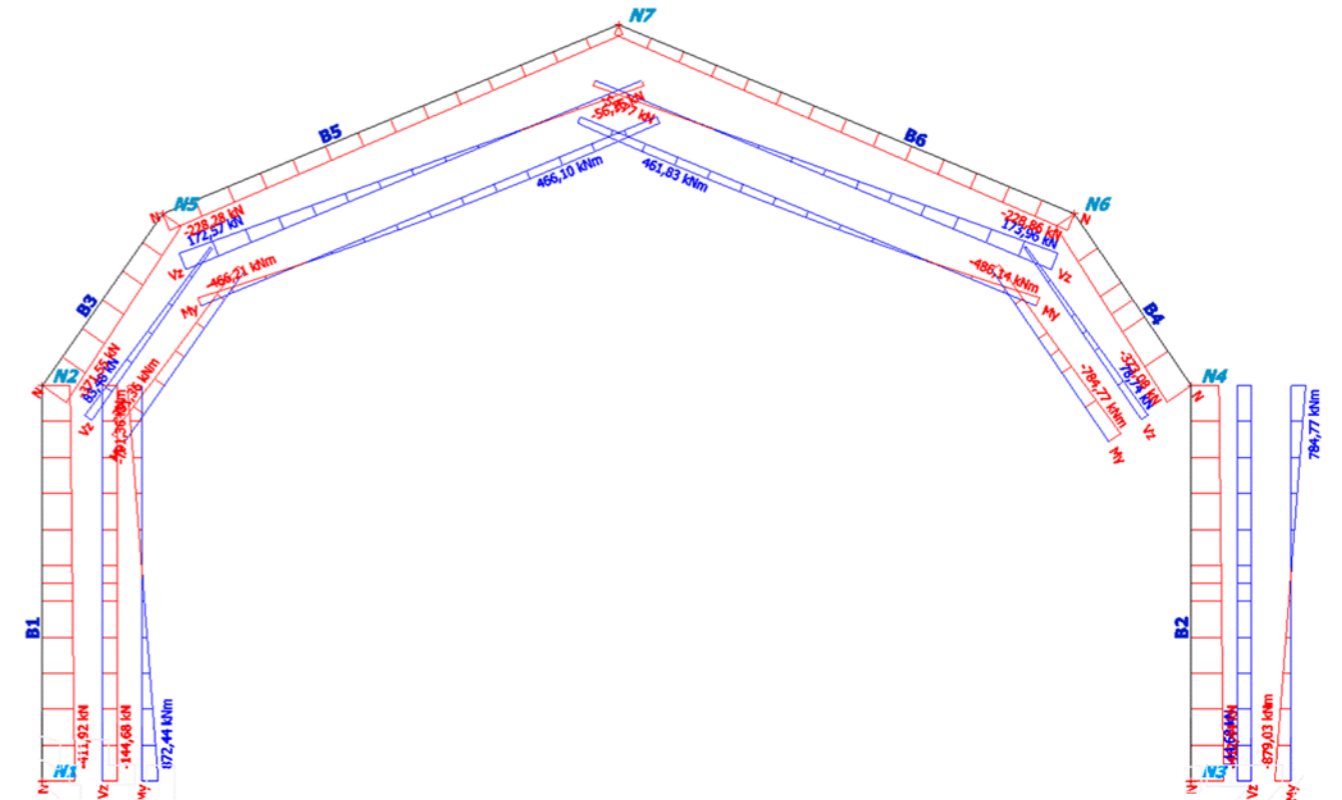
Lineární výpočet, Extrém : Lokální  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1  
Hodnoty : von Mises

Dílec	dx [m]	Stav	Normálové - [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Sigma Y [MPa]
B1	0,000	CO1/1	<b>-122,6</b>	0,0	<b>122,6</b>	0,0
B1	5,750	CO1/1	-10,3	<b>5,0</b>	13,5	0,0
B1	11,500	CO1/1	<b>-110,8</b>	0,0	<b>110,8</b>	0,0
B2	0,000	CO1/1	<b>-123,5</b>	0,0	<b>123,5</b>	0,0
B2	6,273	CO1/1	-8,3	<b>5,7</b>	12,9	0,0
B2	11,500	CO1/1	<b>-109,9</b>	0,0	<b>109,9</b>	0,0
B3	0,000	CO1/1	<b>-111,2</b>	0,0	<b>111,2</b>	0,0
B4	0,000	CO1/1	<b>-110,3</b>	0,0	<b>110,3</b>	0,0
B5	0,000	CO1/1	<b>-65,7</b>	0,0	<b>65,7</b>	0,0
B5	3,074	CO1/1	-4,2	<b>5,0</b>	9,6	0,0
B5	11,272	CO1/1	<b>-64,2</b>	0,0	<b>64,2</b>	0,0
B6	0,000	CO1/1	<b>-68,3</b>	0,0	<b>68,3</b>	0,0
B6	3,074	CO1/1	-4,8	<b>4,9</b>	9,8	0,0
B6	11,272	CO1/1	<b>-63,6</b>	0,0	<b>63,6</b>	0,0

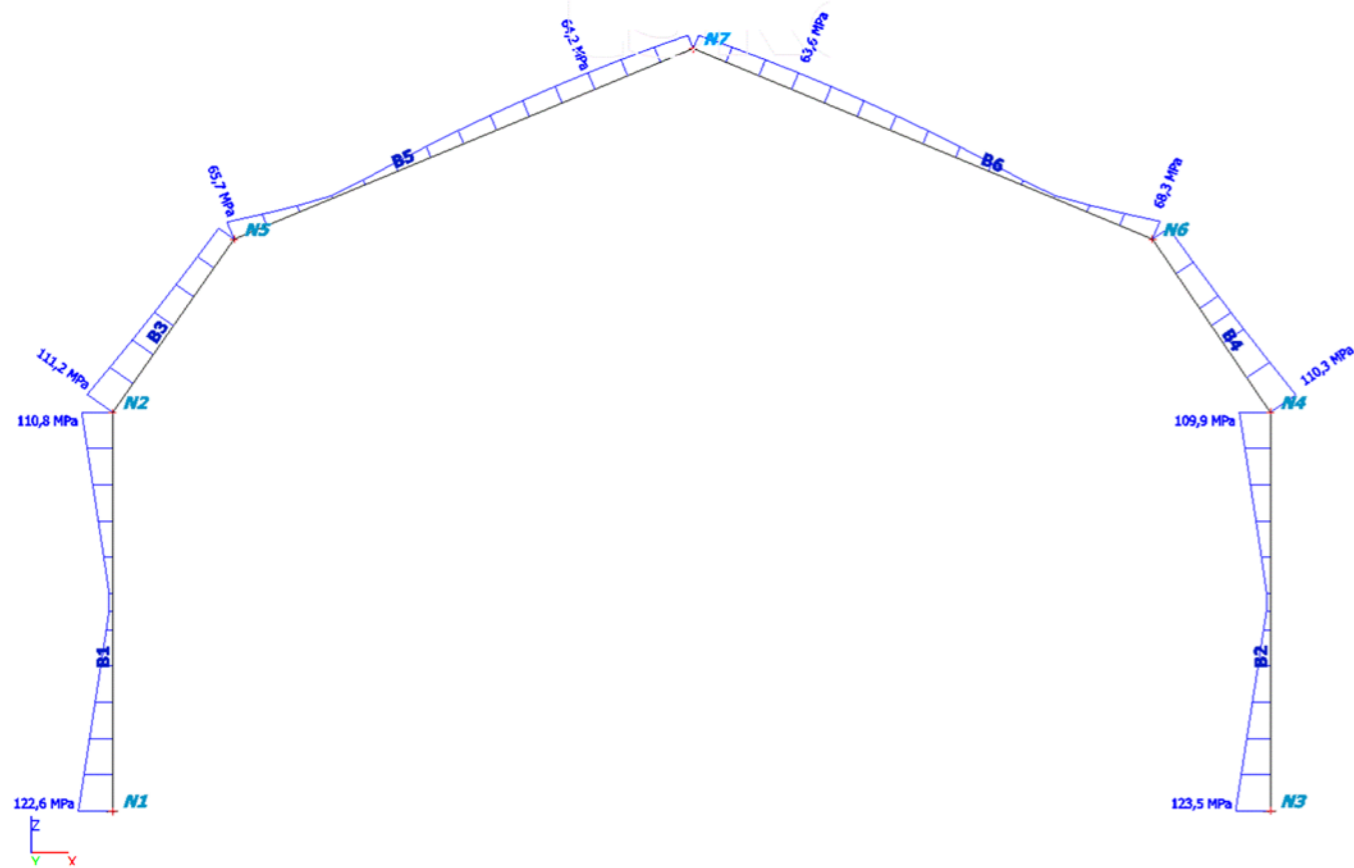
#### 9. Zatížení



#### 11. Vnitřní síly na prutu; N, Vy, Vz, Mx, My, Mz



## 12. Napětí; von Mises



## ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

ZE STATICKÉHO VÝPOČTU VYPLÝVÁ:

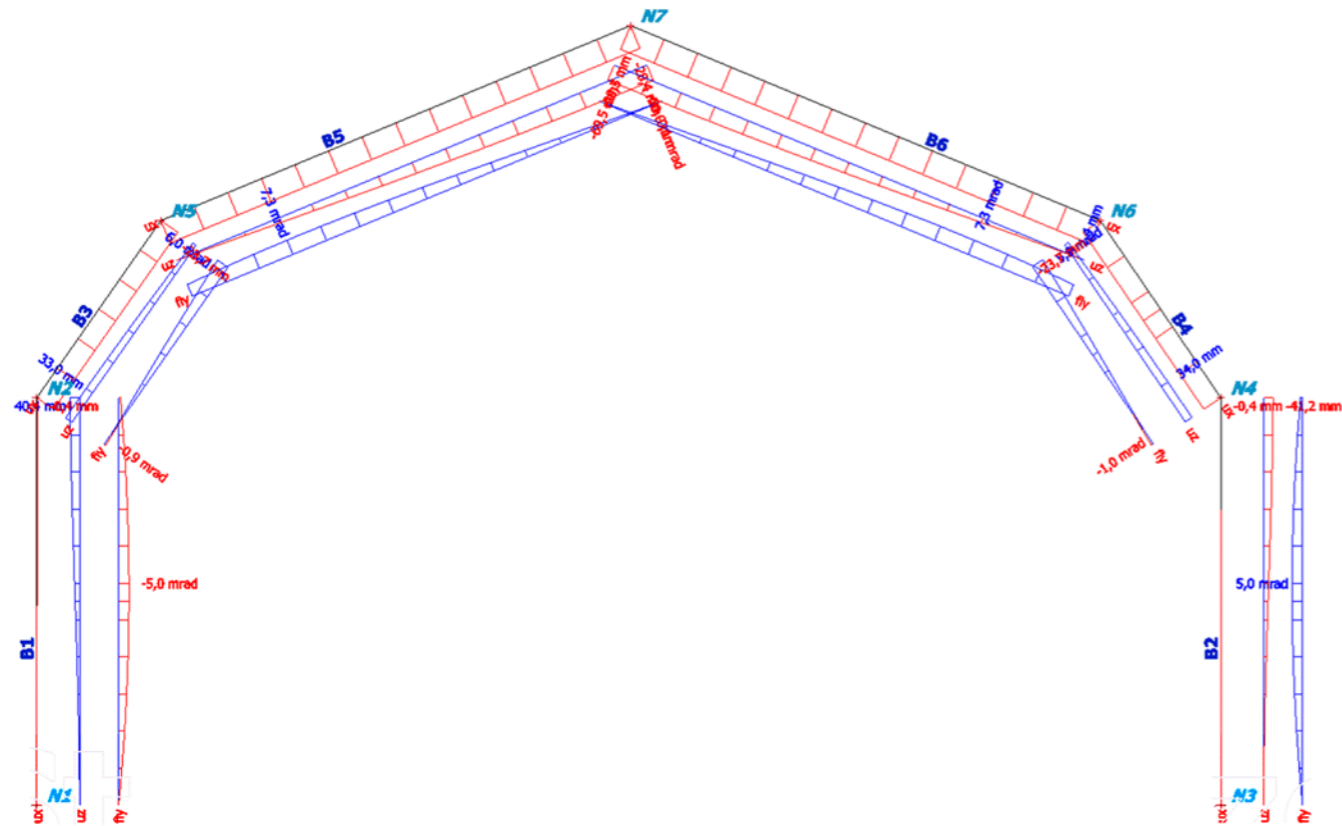
**SVISLÉ REAKCE** V PATÁCH SLOUPŮ MAJÍ HODNOTU 411 kN. NA TUTO HODNOTU BUDOU NAVRŽENY ZÁKLADOVÉ PATKY ZE ŽELEZOBETONU.

**VNITŘNÍ NAPĚTÍ** DOSAHUJE MAXIMA NA PRVKU B3/B4, TEDY NA ŠIKMÝCH PRVCÍCH RÁMOVÉ KONSTRUKCE PODEPÍRAJÍCÍCH STŘEŠNÍ KONSTRUKCI. NAPĚTÍ DOSAHUJE HODNOT 111 MPa COŽ VYHOVUJE POŽADAVKU NA MAXIMÁLNÍ HODNOTU NAPĚTÍ NA OCELOVÉ KONSTRUKCI.

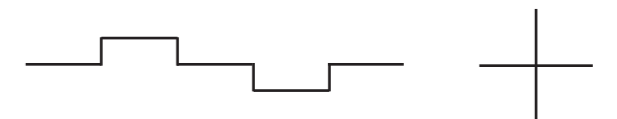
**DEFORMACE KONSTRUKCE** DOSAHUJE MAXIMA V NEJVYŠŠÍM BODĚ RÁMOVÉ KONSTRUKCE A TO VE SVISLÉM SMĚRU S POSUNEM 70 mm. TATO HODNOTA VYHOVUJE POŽADAVKU NA MAXIMÁLNÍ PRŮHYB KONSTRUKCE  $L/400$  (KDE L JE ROZPĚTÍ KONSTRUKCE).

**ZÁVĚR** ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH KONSTRUKCE VYHOVUJE STATICKÝM POŽADAVKŮM.

## 13. Deformace na prutu: ux, uv, uz, fix, fiv, fiz



## ZÁVĚR STATICKÉ ČÁSTI



**TZB ČÁST**



## TZB

### OBSAH

#### ZADÁNÍ

KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS

RÁMCOVÁ BILANCE

GRAFICKÁ ČÁST

SCHÉMA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

SCHÉMA VZT NA PŮDORYSU 1NP

SCHÉMA VZT V ŘEZECH

#### ZADÁNÍ

ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE ZAMĚŘENÁ NA TZB OBSAHUJE KONCEPT A SCHÉMA ŘEŠENÍ VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPĚNÍ HLAVNÍ VÝSTAVNÍ HALY DOSTAVBY LEVÉHO KŘÍDLA PRŮMYSLOVÉHO PALÁCE. SOUČÁSTÍ JE RÁMCOVÁ BILANCE ŘEŠENÉHO PROSTORU V DANÉM OBJEKTU, TECHNICKÝ POPIS A VÝKRESY VEDENÍ VZT A VYTÁPĚNÍ NA PŮDORYSU A V ŘEZECH.

### KONCEPT A TECHNICKÝ POPIS

VÝSTAVNÍ HALA LEVÉHO KŘÍDLA JE PROSTOR S VELKOU KAPACITOU OSOB. PŘI MAXIMÁLNÍM NAPLNĚNÍ JE VELMI DŮLEŽITÉ ZAJISTIT FUKČNÍ PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU CO NEJBLIŽE POBYTOVÉ ZÓNĚ OSOB A ZÁROVEŇ BEZPROBLÉMOVÝ ODVOD LIDMI ZNEHODNOCENÉHO VZDUCHU Z PROSTORU.

VZDUCHOTECHNICKÝ SYSTÉM JE NAVRŽEN TAK, ŽE ČERSTVÝ VZDUCH JE PŘIVEDEN BEZPROSTŘEDNĚ DO POBYTOVÉ ZÓNY, KTERÁ SE NACHÁZÍ DO VÝŠKY 2m NAD ÚROVNÍ PODLAHY. ZDE JE VZDUCH ZNEHODNOCEN A JAKO TAKOVÝ OHŘÁTÝ STOUPÁ VZHŮRU. PO VYSTOUPÁNÍ JE Z HORNÍ ČÁSTI HALY OKAMŽITĚ ODVEDEN. JDE O KOMBINACI NUCENÉHO PŘÍVODU A ODVODU VZDUCHU SPOLU S PŘIROZENÝM POHYBEM VZDUCHU DÍKY JEHO FYZIKÁLNÍM VLASTNOSTEM.

VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA JE UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V 1PP. PŘÍVODNÍ POTRUBÍ JE ODTUD VEDENO POD ZDVOJENOU PODLAHOU 1NP. VÝUSTKA PŘÍVODU VZDUCHU JE REALIZOVÁNA JAKO PRŮBĚŽNÝ OTVOR O ŠÍŘCE 10cm A CELKOVÉ DÉLCE 463m. TATO LINIE, KTERÉ JE ZALAMOVÁNA DLE ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU SE NACHÁZÍ PŘÍMO V PODLAZE A JE PŘEKRYTA KRYCÍ MŘÍŽKOU. VZDUCH JE ZDE PŘIVÁDĚN RYCHLOSTÍ 0,3m/s, COŽ JE ZCELA KOMFORTNÍ RYCHLOST VZDUCHU PŘIVÁDĚNÉHO PŘÍMO DO POBYTOVÉ ZÓNY OSOB.

NÁSLEDNÝM VÝŠE POPSANÝM PŘIROZENÝM PROUDĚNÍM JE VZDUCH PŘESUNUT KE STROPNÍ ČÁSTI HALY. NA ŠTÍTOVÍCH STĚNÁCH HALY JE V HORNÍ ČÁSTI UMÍSTĚN NA KAŽDÉ STRANĚ JEDEN OTVOR PRO ODVOD VZDUCHU O ROZMĚRECH 0,8x1,75m. VERTIKÁLNÍM ODVODNÍM POTRUBÍM A NÁSLEDNÝM HORIZONTÁLNÍM POD PODLAHOU JE VZDUCH RYCHLOSTÍ 5m/s ODVEDEN ZPÁTKY DO VZT JEDNOTKY. ZDE MŮŽE BÝT POMOCÍ REKUPERACE VYUŽITO ODPADNÍ TEPLA A ZNEHODNOCENÝ VZDUCH JE ODVEDEN VEN.

PRO BEZPROBLÉMOVÝ CHOD VĚTRÁNÍ V PŘÍPADĚ ČÁSTEČNÉHO ZAKRYTÍ PŘÍVODNÍHO OTVORU JE NAVRHNUT PODPŮRNÝ SYSTÉM PŘÍVODU VZDUCHU A TO POMOCÍ CELKEM 14 DÝZ, KTERÉ JSOU UMÍSTĚNY NA NOSNÉ STROMOVÉ STRUKTUŘE VA VÝŠCE 8m A DÍKY VELKÉ RYCHLOSTI PŘÍVODU VZDUCHU DOKÁŽÍ DOPRAVIT DODATEČNÝ ČERSTVÝ VZDUCH DO POBYTOVÉ ZÓNY.

### RÁMCOVÁ BILANCE

#### VÝPOČET POTŘEBY VZDUCHU

ROZMĚRY HALY: D = 95 m Š = 35 m V = 19 m

OBJEM: V = 50 400 m<sup>3</sup> PODLAHOVÁ PLOCHA S = 3 325 m<sup>2</sup>

KAPACITA OSOB: 2 000 os (PRO KONÁNÍ BANKETU)

POTŘEBA ČERSTVÉHO VZDUCHU: k = 25 m<sup>3</sup> / os

POTŘEBNÁ VÝMĚNA VZDUCHU: V<sub>p</sub> = 25 \* 2 000 = 50 000 m<sup>3</sup> / h

#### VÝPOČET VELIKOSTI PŘÍVODNÍCH/ODVODNÍCH OTVORŮ

RYCHLOST PŘÍVODU VZDUCHU: v = 0,3 m / s

RYCHLOST ODVODU VZDUCHU: v = 5,0 m / s

PLOCHA PŘÍVODNÍHO OTVORU: S = k / (v \* 3 600)  
S = 50 000 / (0,3 \* 3 600)  
**S = 46,3 m<sup>2</sup>**

NÁVRH PŘÍVODNÍHO OTVORU: PRŮBĚŽNÁ PŘÍVODNÍ ŠKVÍRA

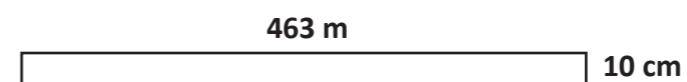
ŠÍŘKA = 10 cm CELKOVÁ DÉLKA = 463 m

PLOCHA ODVODNÍHO OTVORU: S = k / (v \* 3 600)  
S = 50 000 / (5,0 \* 3 600)  
**S = 2,78 m<sup>2</sup>**

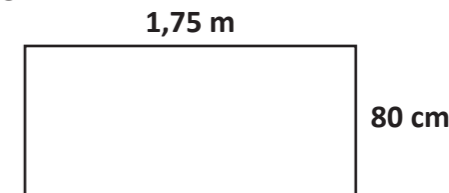
NÁVRH ODVODNÍCH OTVORŮ: 2x OBDÉLNÝ ODVODNÍ OTVOR

ŠÍŘKA = 1,75 m VÝŠKA = 0,8 m

PŘÍVOD



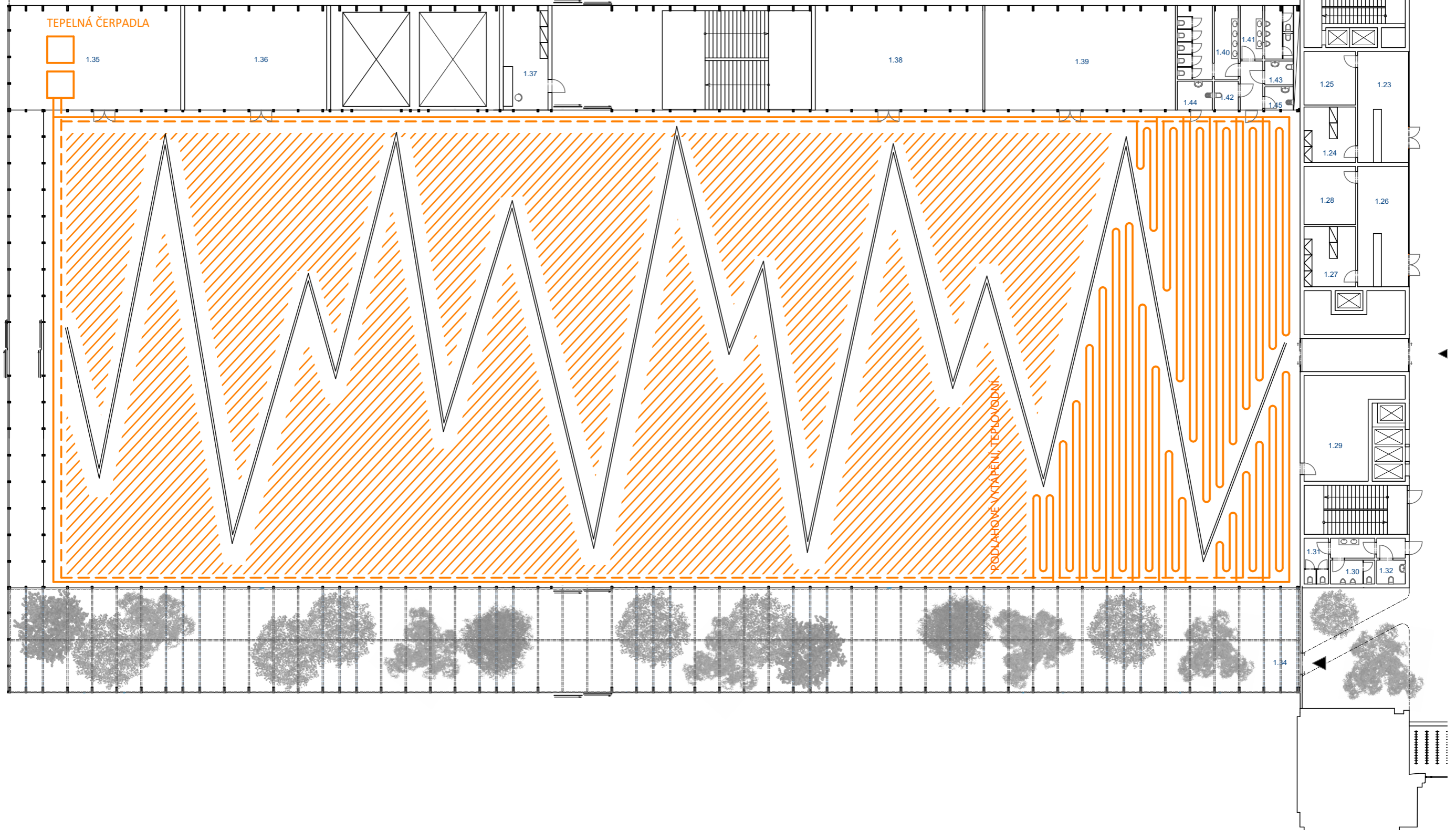
ODVOD



## KONCEPT A RÁMCOVÁ BILANCE

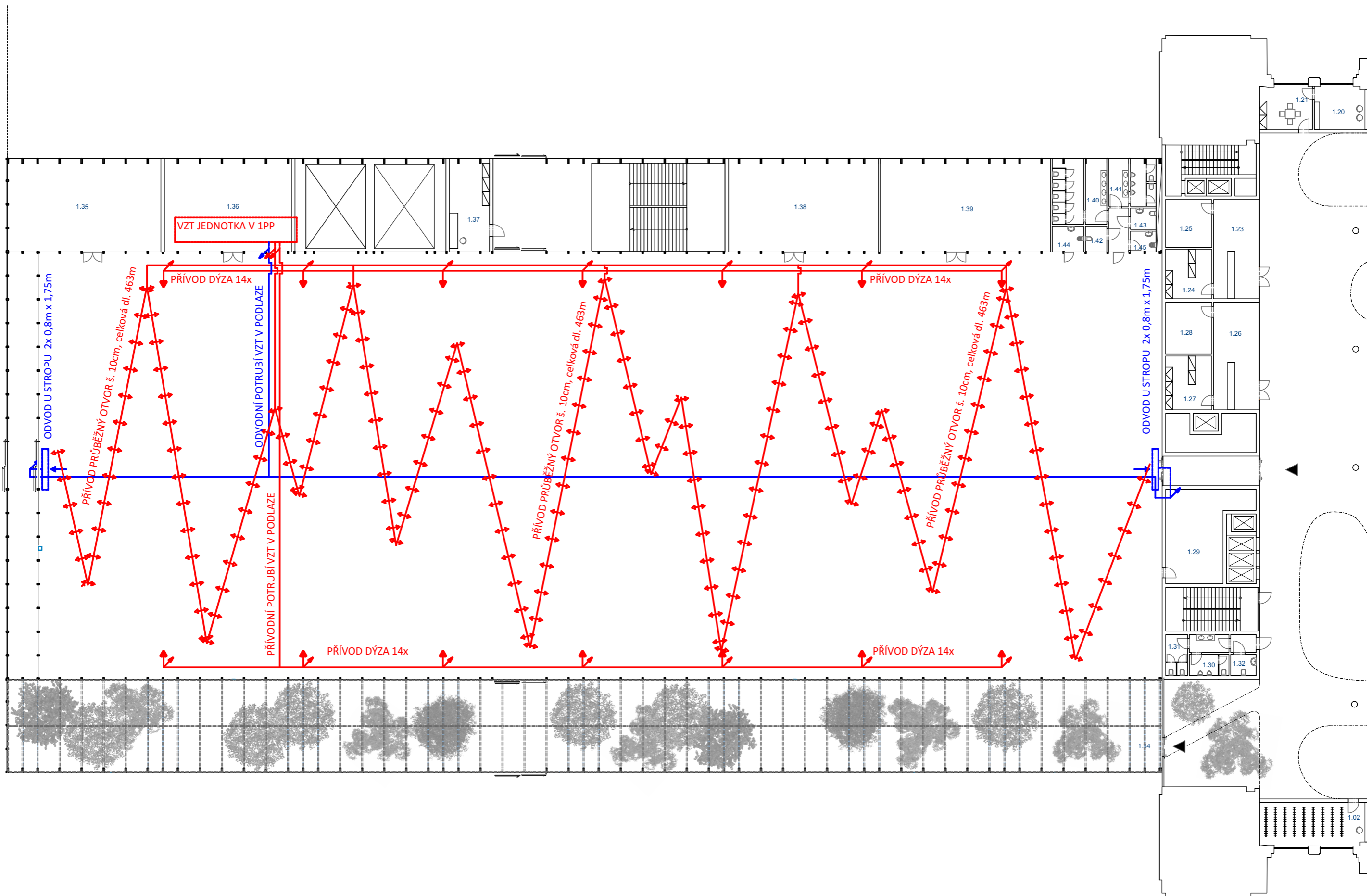


PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ, TEPLVODNÍ VE ZDVOJENÉ DUTINOVÉ PODLAZE (LINDNER)

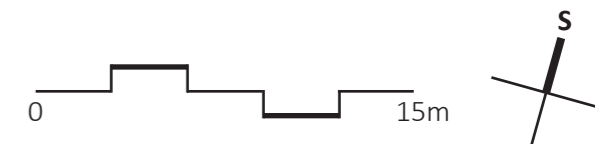


# SCHÉMA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

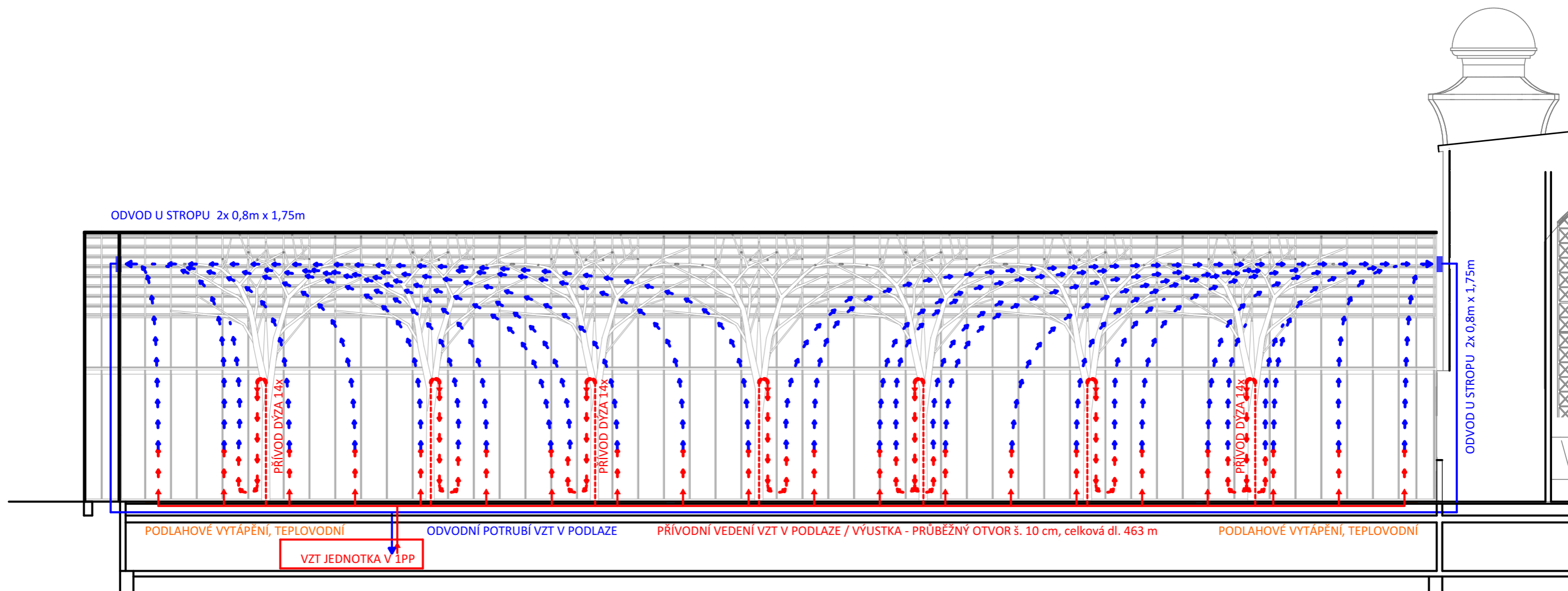




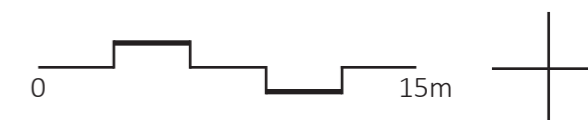
# SCHÉMA ROZVODŮ VZT







# SCHÉMA PROUDĚNÍ VZDUCHU



## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Výstavní hala
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	U Výstaviště 416, Praha - Holešovice
Katastrální území a katastrální číslo	Holešovice 730122, č.kat. 1845, 1850/1
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Není předmětem DP
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Není předmětem DP
Adresa	Není předmětem DP
Telefon / E-mail	/

### Charakteristika budovy

Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	97 500,0 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	17 564,0 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0,18 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	ostatní
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_m$	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-12 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,l} + \sum \chi_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_N$ ( $U_{rec}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Obvodový prosklený plášť	1 924,0	0,70	1,30 (1,20)	1,25	1 683,5
Prosklená střecha haly	4 174,0	0,70	1,30 (1,20)	1,25	3 652,3
Skleněná střecha zahrady	1 479,0	0,70	1,30 (1,20)	1,25	1 294,1
Podlaha vyt. prostorů na t.	1 479,0	0,15	0,45 (0,30)	0,49	108,7
Podlaha tem. prostorů na t.	5 740,0	0,27	0,85 (0,60)	0,49	759,4
Suterénní stěna	1 238,0	0,25	0,85 (0,60)	0,49	151,7
Stropní kce temp. prostorů	1 530,0	0,18	0,30 (0,20)	1,00	275,4
<b>Celkem</b>	<b>17 564,0</b>				<b>7 925,1</b>

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

### Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	7 925,1
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,45</b>
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_m$ od 18 do 22 °C	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,50
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,38
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,50</b>

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

### Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A – B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,25</b>
B – C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,38</b>
C – D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,50</b>
D – E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,75</b>
E – F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,00</b>
F – G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,25</b>

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 22.2.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Daniel Sochor

IČ:

Zpracoval:

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.



# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 5\,052,0\text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p><b>Cl</b> Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,90</div>	
<b>KLASIFIKACE</b>			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$		$U_{em} = H_T / A$	<b>0,45</b>
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2		$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	<b>0,50</b> 0,50
Klasifikační ukazatele $Cl$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$			
$Cl$	0,50	0,75	1,00
	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,25	0,38	0,50
	0,75	1,00	1,25
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 22.5.2017	
Štítek vypracoval(a):	Daniel Sochor		

