



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2019/2020

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

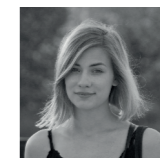
Architektura a stavitelství

žadávající katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Pavilon
Dlabačov**



autor(ka) práce

**Bc.
Barbora Frysová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

**doc. Ing. arch.
Ladislav Tichý, CSc.**

datum a podpis vedoucího práce

*nomínace na cenu prof. Voděry
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*



NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE

PAVILON DLABAČOV

VYPRACOVALA

BARBORA FRYSOVÁ

VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE

DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, CSC

KONZULTANTI

K124 - DOC. ING. EVA BURGETOVÁ, CSC.
K134 - DOC. ING. MICHAL JANDERA, PH.D
K125 - ING. STANISLAV FROLÍK, PH.D.

KLÍČOVÁ SLOVA

PRAHA
PAVILON
OCELOVÁ KONSTRUKCE



PODĚKOVÁNÍ

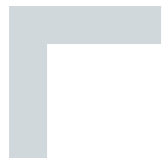
RÁDA BYCH PODĚKOVALA VŠEM KONZULTANTŮM, PŘEDEVŠÍM PAK VEDOUcíMU MÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE, ZA VSTRÍCNÝ PŘÍSTUP, GENNÉ PŘIPOMÍNKY A OCHOTU PORADIT I V TOMTO OMEZENÉM REŽIMU, V JAKÉM PRÁCE VZNIKALA. DÁLE BYCH RÁDA PODĚKOVALA SVÉ RODINĚ A PŘÁTELŮM ZA JEJICH NEUPŘETRŽITOU PODPORU A VELKOU TRPĚLIVOST OD ZAČÁTKU AŽ DO KONCE,

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

PROHLAŠUJI, ŽE DIPLOMOVOU PRÁCI NA TÉMA „PAVILON DLABAČOV“ JSEM VYPRACOVALA SAMOSTATNĚ POD VEDENÍM VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE. JAKO AUTOR UVEDENÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE PROHLAŠUJI, ŽE JSEM V SOUVISLOSTI S JEJÍM VYTVOŘENÍM NEPORUŠILA AUTORSKÁ PRÁVA TŘETÍCH OSOB.

V PRAZE , DNE 23.5.2020





ANOTACE

DIPLOMOVÁ PRÁCE NAVAZUJE NA PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT, JEHOŽ OBSAHEM BYLO ŘEŠENÍ URBANISTICKÉHO KONCEPTU LOKALITY DLABAČOV NA PRAZE 6. TATO PRÁCE ŘEŠÍ NÁVRH OBJEKTU PAVILON DLABAČOV, KTERÝ DOPLŇUJE CHYBĚJÍCÍ ZÁSTAVBU PODÉL VÝZNAMNÉ ULICE BĚLOHORSKÁ. NAVRŽENÝ PAVILON JE MULTIFUNKČNÍ VEŘEJNOU STAVBOU, KTERÁ NABÍZÍ PROSTORY PRO VZDĚLÁVÁNÍ, PRÁCI, UMĚLECKÉ VÝSTAVY A MENŠÍ KULTURNÍ AKCE. NACHÁZÍ SE ZDE TAKÉ KOMERČNÍ PROSTORY, BISTRA A KAVÁRNY. OBSAHEM PRÁCE JE ARCHITEKTONICKÁ STUDIE, ČÁSTI VÝKRESŮ NA ÚROVNI DSP, ZÁKLADNÍ KONCEPCE TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY A NÁVRH KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU BUDOVY.

ANNOTATION

THE FINAL THESIS IS A CONTINUATION OF THE PRETHESIS PROJECT, WHICH DEALT WITH THE URBANISTIC CONCEPT OF THE DLABACOV SITE IN PRAGUE 6. THIS WORK FOCUSES ON THE PROPOSED DESIGN OF THE DLABACOV PAVILION, WHICH COMPLETES THE DEVELOPMENT OF THE NOTABLE BELOHORSKA STREET. THE PAVILION IS A MULTIFUNCTIONAL PUBLIC BUILDING, WHICH OFFERS FACILITIES FOR EDUCATION, WORK, ART EXHIBITIONS AND SMALL CULTURAL EVENTS. ALSO FOUND ARE COMMERCIAL SPACES, BISTROS AND CAFES. THE CONTENT OF THE THESIS IS AN ARCHITECTURAL STUDY OF A SECTION OF THE TECHNICAL DRAWINGS AT THE DSP LEVEL, BASIC CONCEPTION OF THE STRUCTURAL ARRANGEMENT OF THE BUILDING AND A DRAFT OF ITS INTERNAL STRUCTURE.





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Tháškova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Frysová Jméno: Barbora Osobní číslo: 438089
Zadávací katedra: Katedra architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Pavilon Dlabáčov
Název diplomové práce anglicky: Dlabáčov Pavilion
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:
Příslušné ČSN a související předpisy pro zvolený typologický obsah stavby.
Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Datum zadání diplomové práce: 17.2.2020 Termín odevzdání diplomové práce: 17.5.2020
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku
L. Tichý Podpis vedoucího práce M. Jandera 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“.

21.2.2020
Datum převzetí zadání

Barbora Frysová
Podpis studenta(ky)



KATEDRA
ARCHITEKTURY

FAKULTY
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

K 129 • THÁŠKOVA 7 • 166 29 PRAHA 6 • TEL.: 224 354 717 • E-MAIL: k129@fsv.cvut.cz •

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 : **doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc**

Konzultant za katedru KPS : **doc. Ing. Eva Burgetová, CSc.**

Datum..... 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 – povinné.
- skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- koncept interiérového řešení vstupního podlaží
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zadlažby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ **objem v DP: 10%**

Konzultant: **doc. Ing. Michal Jandera, Ph.D.**

katedra: K134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu : návrh a posouzení stropnice, průvlaku a sloupu
- konstrukční schéma

Datum..... podpis konzultanta.....

3. Část: TZB **objem v DP: 10%**

Konzultant: **Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.**

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení
- blokové schéma zapojení všech prvků TZB

Datum..... podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta: **Bc. Barbora Frysová**

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum **17.2.2020**

01 / PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

SCHWARZPLAN	08
ANALÝZA	09
SITUACE	10-11
VIZUALIZACE	12-13

02 / ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

KONCEPT	16
SITUACE	17-19
PARTER	20-21
VIZUALIZACE	22-23
PŮDORYSY	24-26
ŘEZY	27-28
POHLEDY	29-31
VIZUALIZACE	32
INTERIÉR	34-37

03 / KONSTRUKČNÍ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA	40-47
PŮDORYS	48
ŘEZ	49
SKLADBY	50
KOMPLEXNÍ ŘEZ FASÁDOU	51

04 / STATICKÁ ČÁST

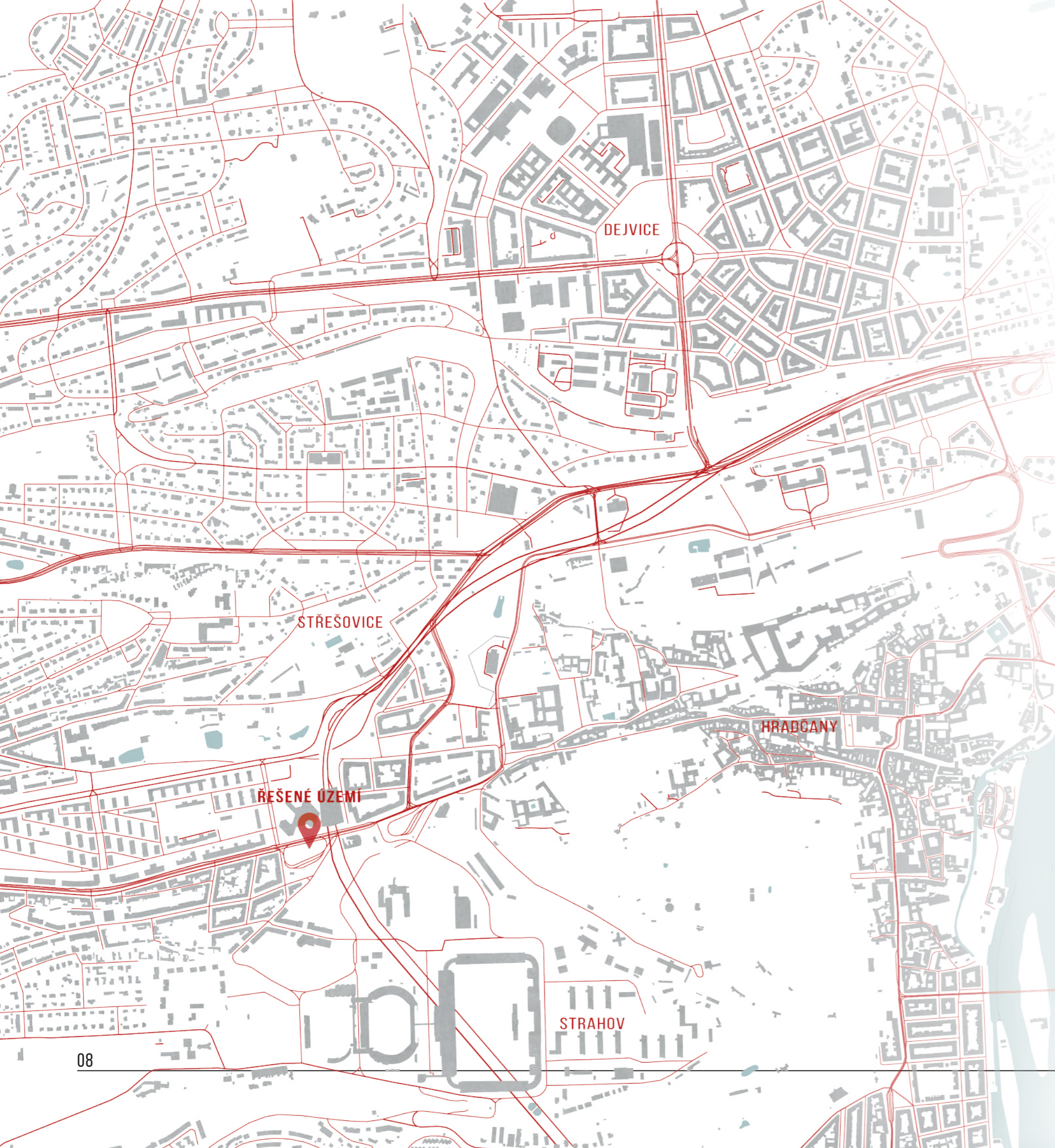
STATICKÝ VÝPOČET	54-57
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	58

05 / ČÁST TZB

PRŮVODNÍ ZPRÁVA	63
BLOKOVÉ SCHÉMA	64
KONCEPT ZÓNOVÁNÍ	65

01

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT / LOKALITA DLABAČOV

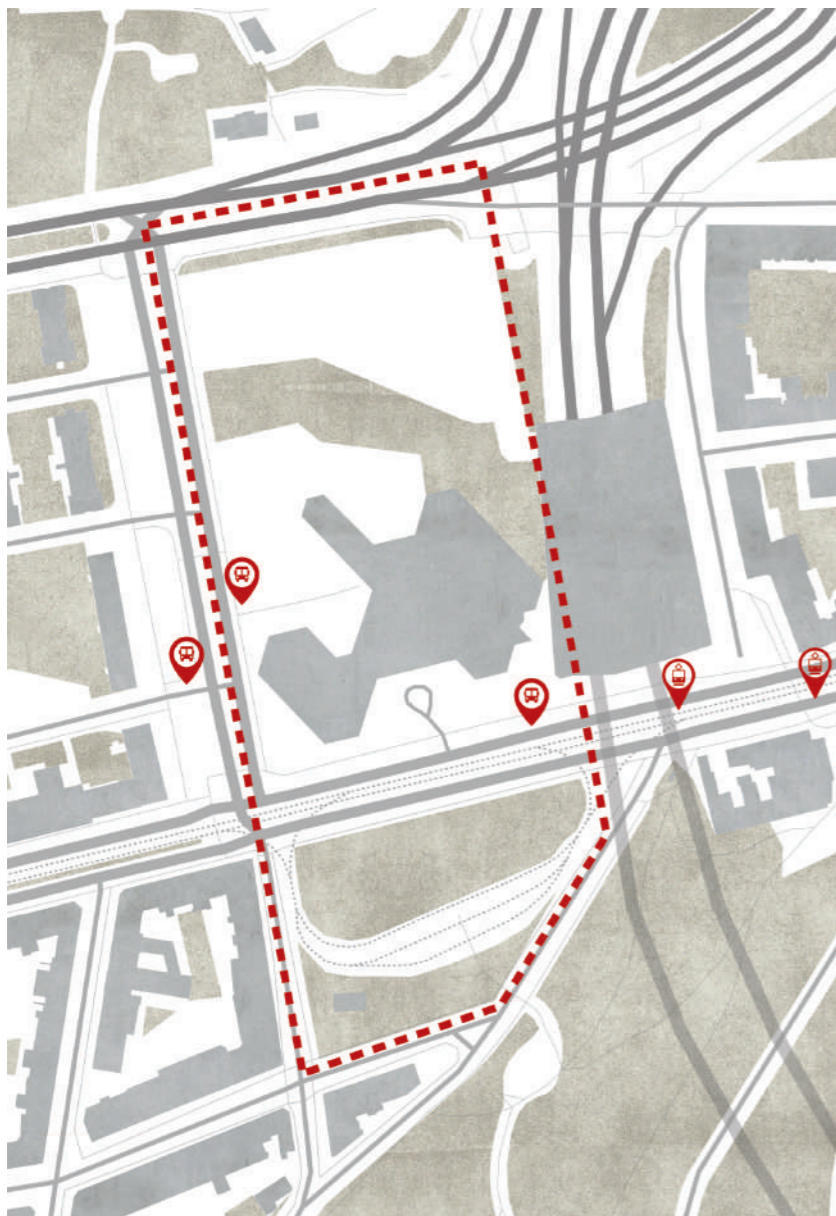


LOKALITA DLABAČOV

STŘEDEM ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ JE HOTEL PYRAMIDA, KTERÝ TVOŘÍ VÝZNAMNOU DOMINANTU DLABAČOVA. TERÉN SMĚREM K SEVERU MÍRNĚ KLESÁ A POSKYTUJE ATRAKTIVNÍ VÝHLEDY NA PRAHU. LOKALITA JE LEMOVANÁ VÝZNAMNÝMI DOPRAVNÍMI PRVKY, V SEVERNÍ ČÁSTI NÁJEZDEM NA PRAŽSKÝ OKRUH, V JIŽNÍ ČÁSTI TRAMVAJOVOU LINKOU A Z VÝCHODNÍ STRANY STRAHOVSKÝM TUNELEM. NACHÁZÍ SE ZDE ZASTÁVKY AUTOBUSOVÉ I TRAMVAJOVÉ LINKY. CÍLEM PROJEKTU BYLA ANALÝZA A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ NEVYUŽITÝCH POZEMKŮ OKOLO HOTELU PYRAMIDA A JEHO PŘEDPROSTORU. V TÉTO ČÁSTI ÚZEMÍ ZCELA CHYBÍ VÝZNAMNĚJŠÍ VEŘEJNÝ PROSTOR, ZÁROVEŇ SE JEDNÁ O VELMI RUŠNÉ A DOBRĚ DOSTUPNÉ ÚZEMÍ. SEVERNÍ ČÁST POVAŽUJI ZA RUŠNĚJŠÍ A MĚNĚ ATRAKTIVNÍ PRO BYDLENÍ, ROZHODLA JSEM SE TĚDY NAVÁZAT ZDE NA STÁVAJÍCÍ HOTEL A NAVRHLA JSEM ZDE KONGRESOVÉ CENTRUM, S HOTELEM PROPOJENÉ, SPOLU S DALŠÍM KOMPLEXEM HOTELOVÝCH BUDOV. JIŽNÍ ČÁST NAD HOTELEM JSEM UVAŽOVALA JAKO PROSTOR SLOUŽÍCÍ OBČANŮM PRAHY 6. NAVRHLA JSEM ZDE SNADNO DOSTUPNÝ A VARIABILNÍ VEŘEJNÝ PROSTOR, LEMOVANÝ BYTOVÝMI DOMY, KOMERČNÍM PROSTOREM A KNIHOVNOU. NAVRŽENÁ ZÁSTAVBA REAGUJE NA STÁVACÍ URBANISMUS ŘEŠENÉ LOKALITY, DOPLŇUJE CHYBĚJÍCÍ NEZASTAVĚNÉ BLOKY A RESPEKTUJE ULIČNÍ ČÁRY A PODPORUJE OSU HLAVNÍ ULICE BĚLOHORSKÁ S TRAMVAJOVOU LINKOU.

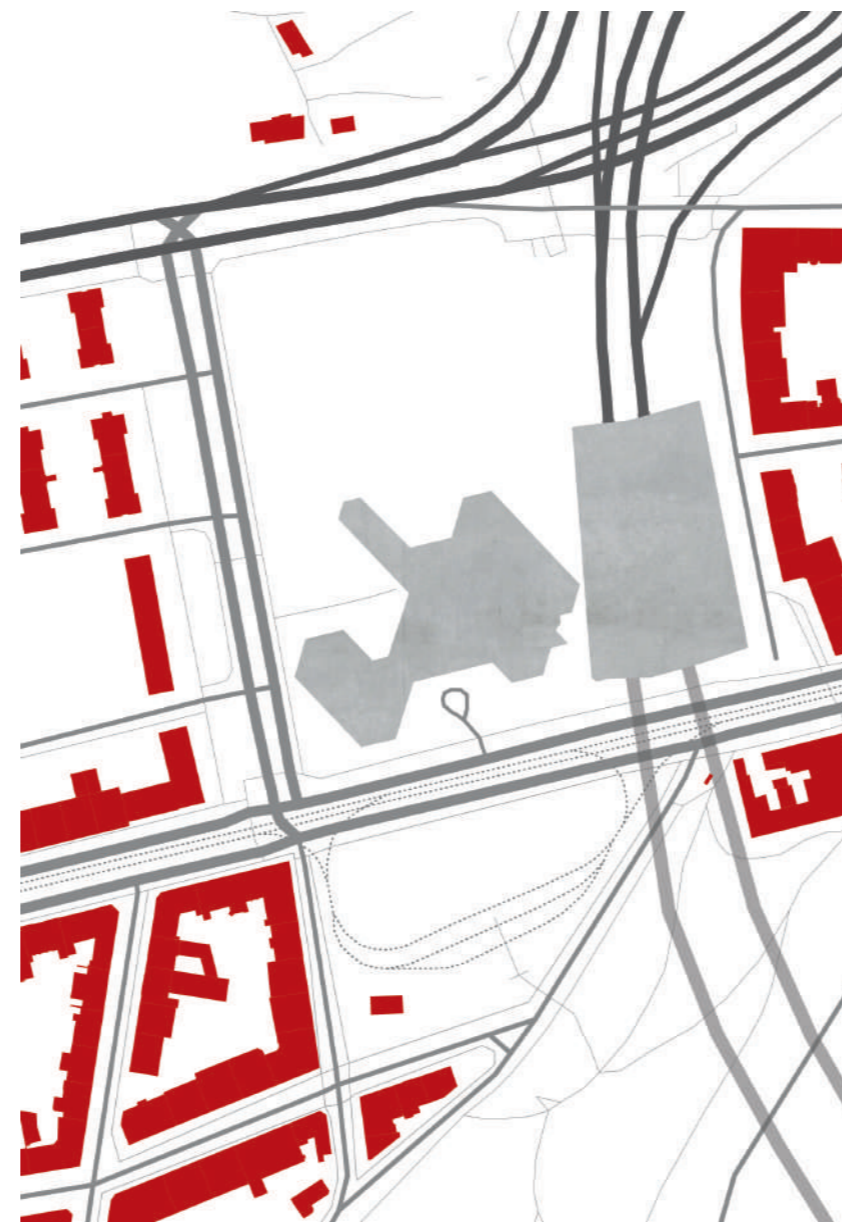


SOUČASNÝ STAV



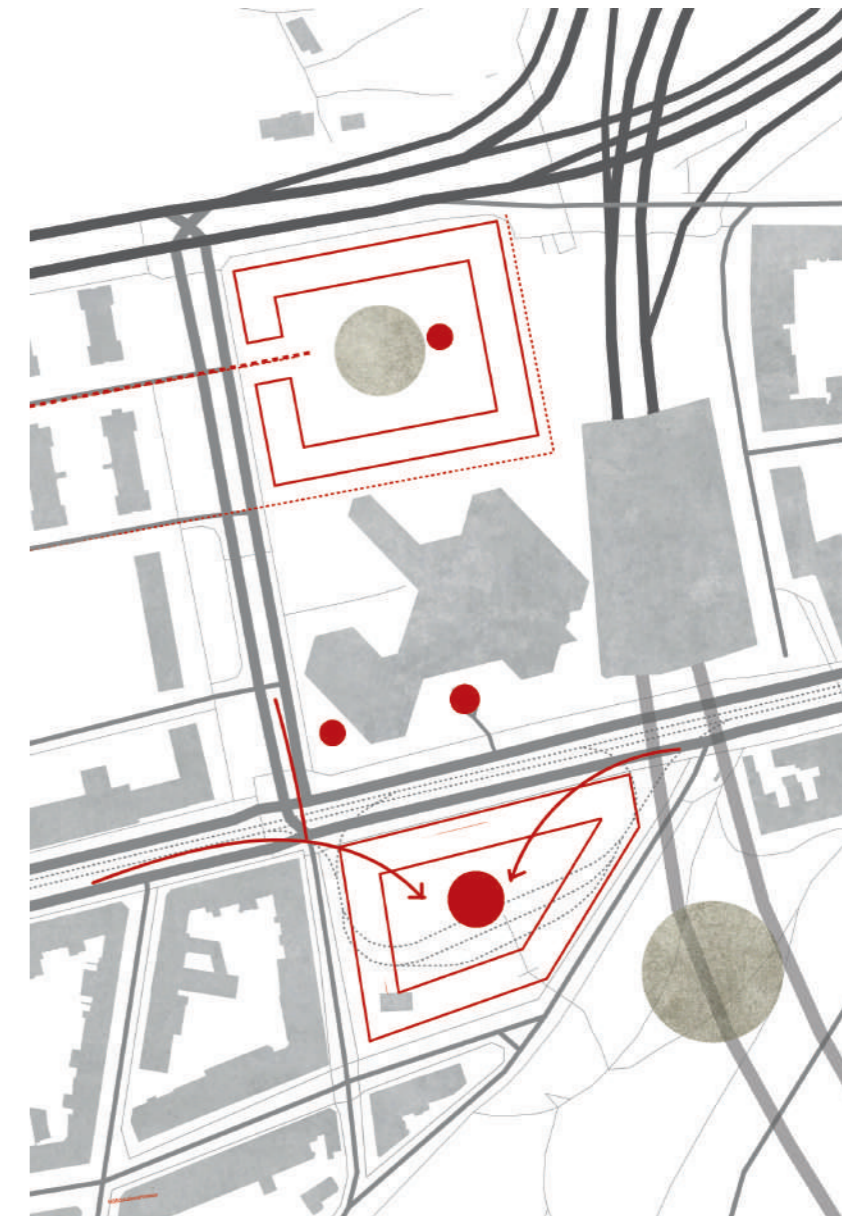
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

DRUH ZÁSTAVBY

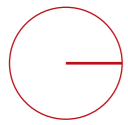


BYTOVÉ DOMY
SLUŽBY

KONCEPT NÁVRHU



ZELEŇ
VEŘEJNÝ PROSTOR



BYTOVÝ DŮM

KINO A KAVÁRNA DLABAČOV

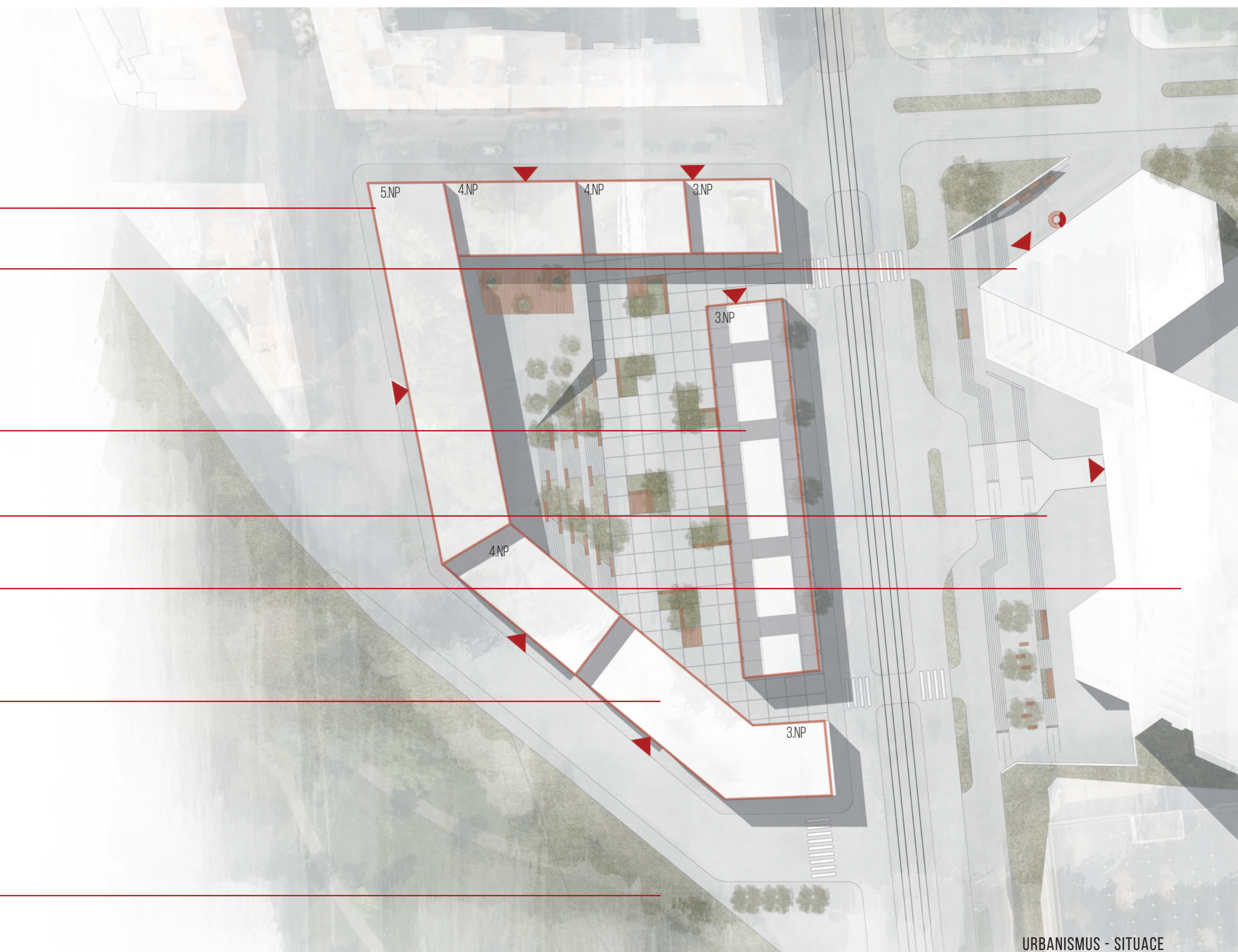
PAVILON DLABAČOV

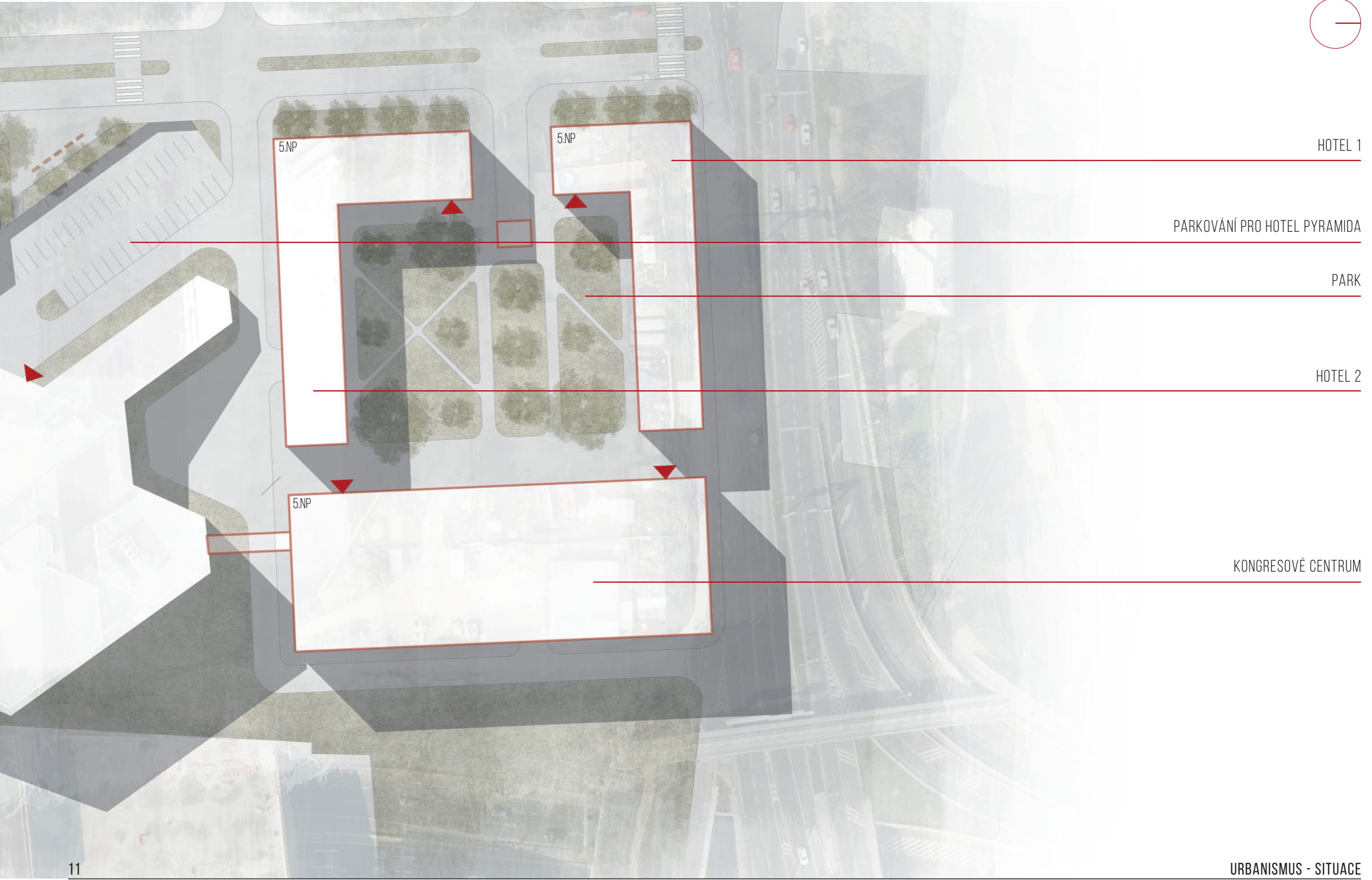
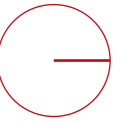
PŘEDPROSTOR HOTELU PYRAMIDA

HOTEL PYRAMIDA

BYTOVÝ DŮM

KAPLE POUTNÍ CESTY





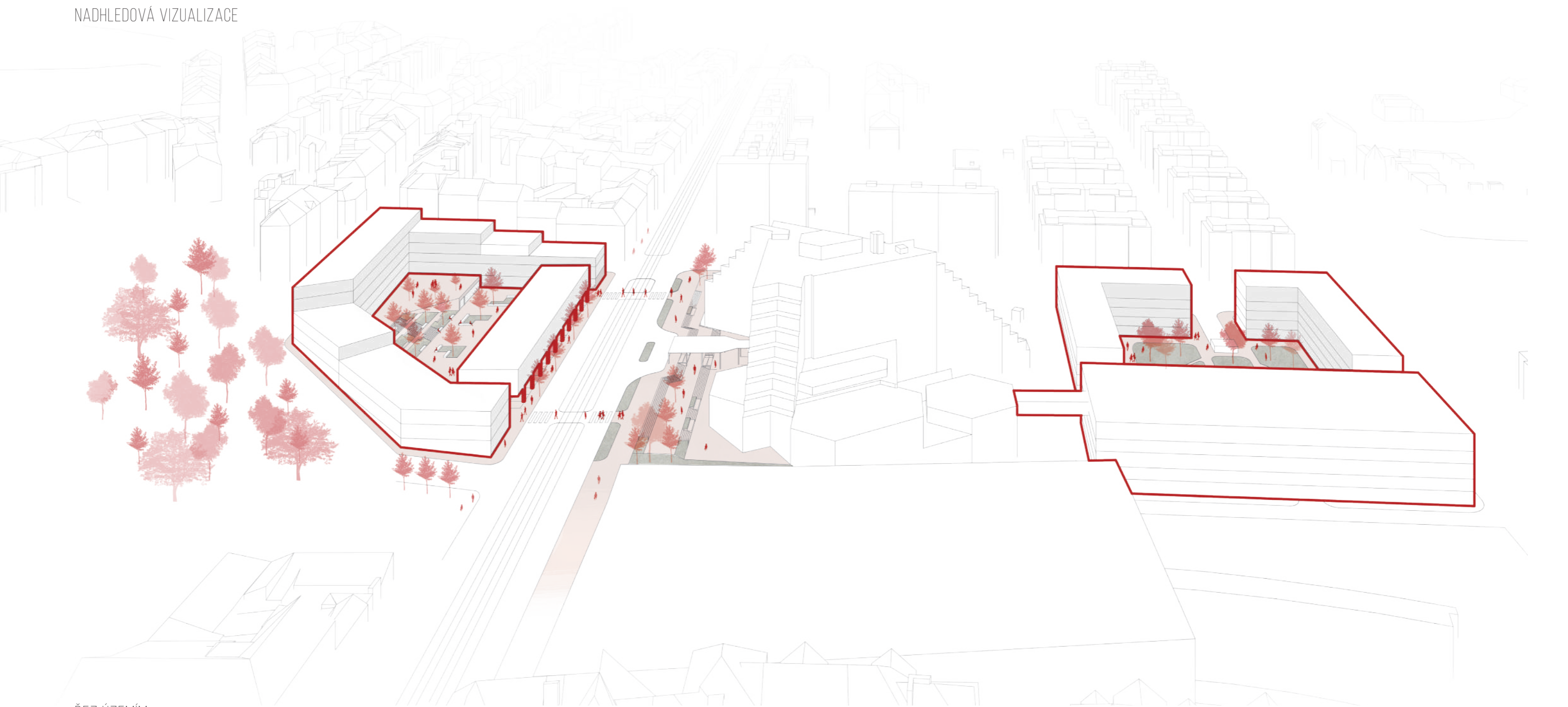
HOTEL 1

PARKOVÁNÍ PRO HOTEL PYRAMIDA

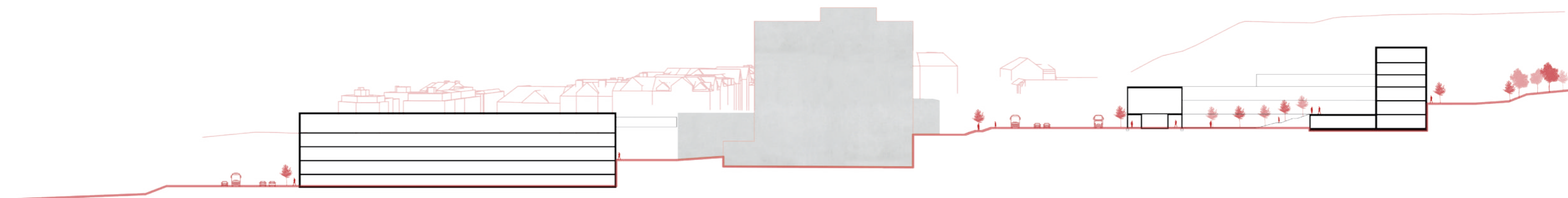
PARK

HOTEL 2

KONGRESOVÉ CENTRUM



ŘEZ ÚZEMÍM



PROSTOR PŘED PAVILONEM

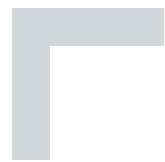


PROSTOR PŘED VSTUPEM DO HOTELU PYRAMIDA



02

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE / PAVILON DLABAČOV



ČITELNOST

ODOLNOST

VARIABILITA

HRAVOST

HMOTA

HMOTOVÉ ŘEŠENÍ VYCHÁZÍ Z DOPLNĚNÍ CHYBĚJÍCÍHO BLOKU ZÁSTAVBY PODÉL ULICE BĚLOHORSKÁ. HMOTA BY NEMĚLA TVOŘIT PEVNOU BARIÉRU MEZI RUŠNOU ULICÍ A KLIDNÝM VEŘEJNÝM PROSTOREM VE VNITROBLOKU, POUZE TYTO DVA PROSTORY ODDĚLIT. 1.NP JE VOLNÉ, TVOŘENÉ POUZE PROSKLENÝMI PASÁŽEMI, PĚSÍ ZÓNA JE V TOMTO MÍSTĚ TAK ROZŠÍŘENA A LÁKÁ KOLEMJDOUCÍ DO VEŘEJNÉHO PROSTORU. NA ATYPICKÉ HMOTOVÉ ŘEŠENÍ PROTĚJŠÍHO HOTELU PYRAMIDA OBJEKT REAGUJE JEDNODUCHOSTÍ A ČITELNOSTÍ.

FASÁDA

FASÁDA ODLIŠUJE PAVILON OD OKOLNÍ BYTOVÉ ZÁSTAVBY A NAPOVÍDÁ, ŽE SE JEDNÁ O VEŘEJNOU BUDOVU. PUSOBÍ LEHCE A VZDUŠNĚ ALE PŘIZNÁVÁ PEVNOU A ODOLNOU OCELOVOU KONSTRUKCI. PŘIDANÁ BARVA ZVÝRAŽŇUJE VSTUP DO PAVILONU.

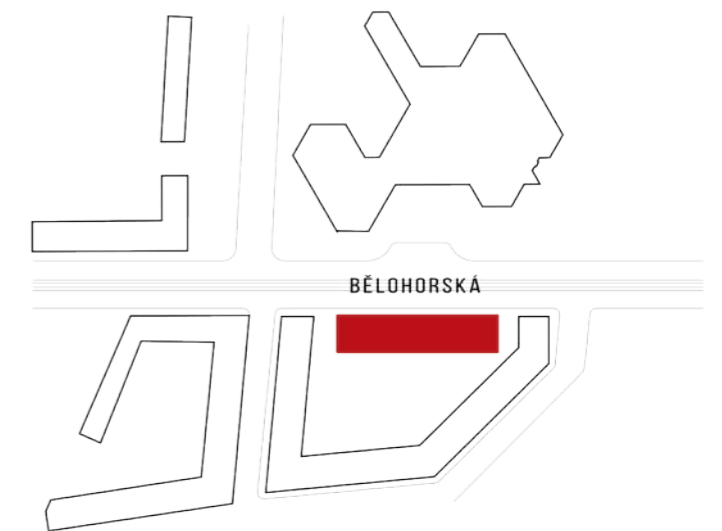
FUNKCE

PAVILON DLABAČOV JE MULTIFUNKČNÍ VEŘEJNÁ STAVBA NABÍZEJÍCÍ PROSTOR PRO SETKÁVÁNÍ, VZDĚLÁVÁNÍ, PRÁCI, UMĚLECKÉ VÝSTAVY A MENŠÍ KULTURNÍ AKCE. DÁLE SE ZDE NACHÁZÍ KOMERČNÍ PROSTORY, BISTRA A KAVÁRNA. STAVBA MÁ SLOUŽIT PŘEDEVŠÍM OBČANŮM PRAHY 6 A STUDENTŮM Z NEDALEKÝCH VYSOKOŠKOLSKÝCH KOLEJÍ.

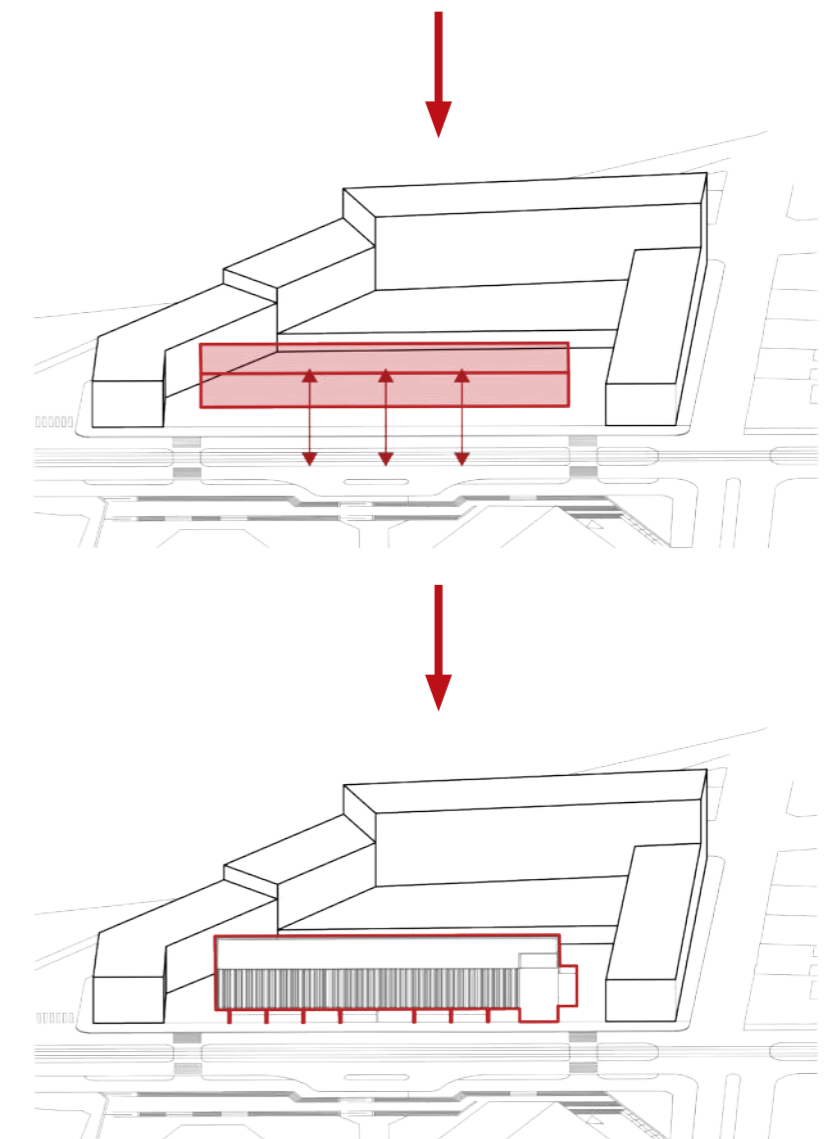
DISPOZICE

KONCEPTEM PRO DISPOZICI JE JEDEN HLAVNÍ KVALITNĚ OSVĚTLENÝ PROSTOR, KTERÝ JE DLE POTŘEBY V NĚKTERÝCH ČÁSTECH PŘÍČKAMI ČLENĚN NA DROBNÉ INDIVIDUÁLNÍ PROSTORY.

DOPLNĚNÍ BLOKU



UMOŽNĚNÍ PRŮCHODU



◀ **BŘEVNOV**

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA: POD KRÁLOVKOU

KINO A KAVÁRNA DLABAČOV

TRAMVAJOVÁ A AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA: MALOVANKA

TRAMVAJOVÉ KOLEJE

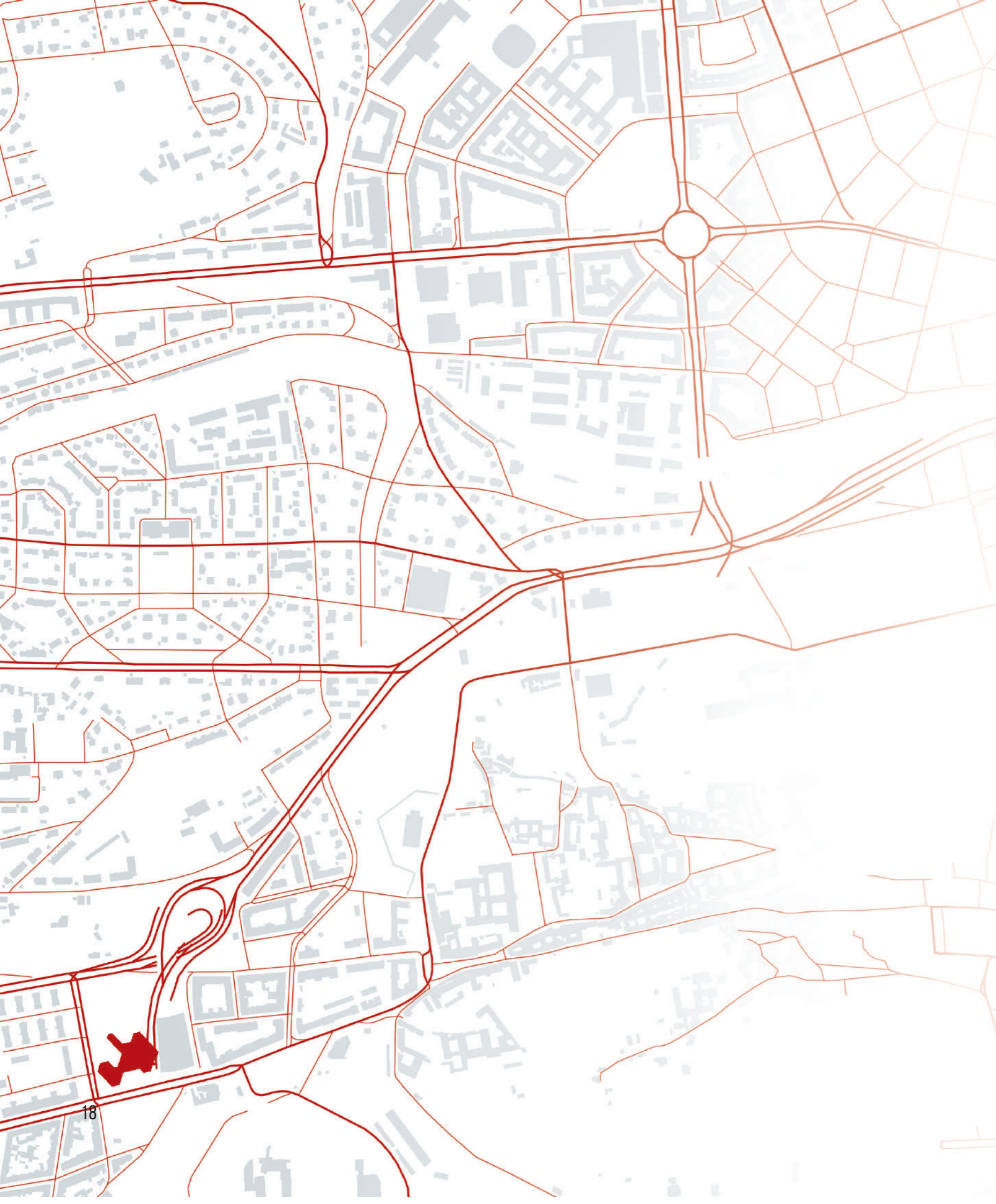
HLAVNÍ VSTUP DO PAVILONU

PARTER

STRAHOV, HRADČANY ▶



SITUACE 1:1000



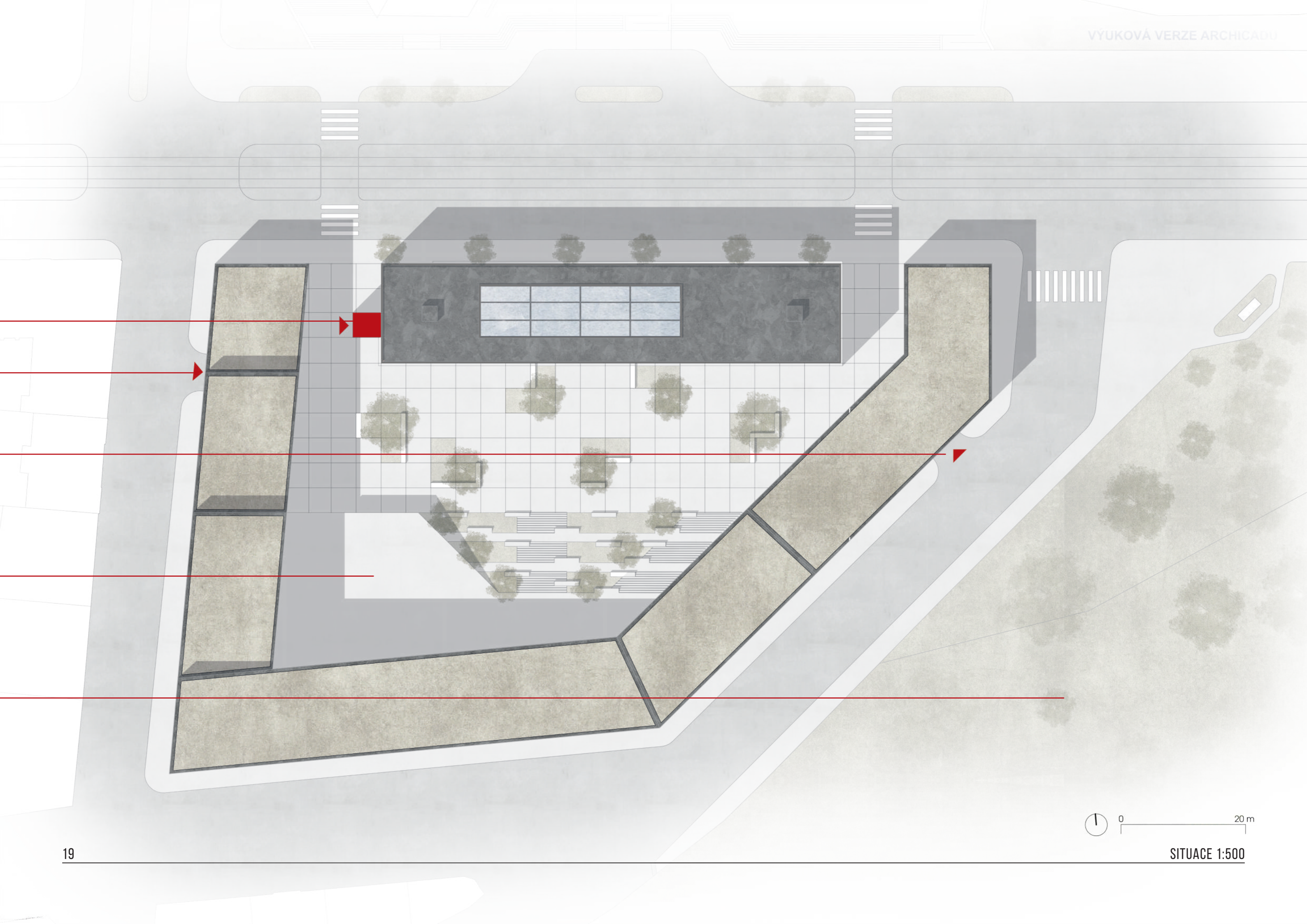
HLAVNÍ VSTUP DO PAVILONU

VJEZD DO POZDEMŇNĚCH GARÁŽÍ PRO BYTOVÉ DOMY + PAVILON

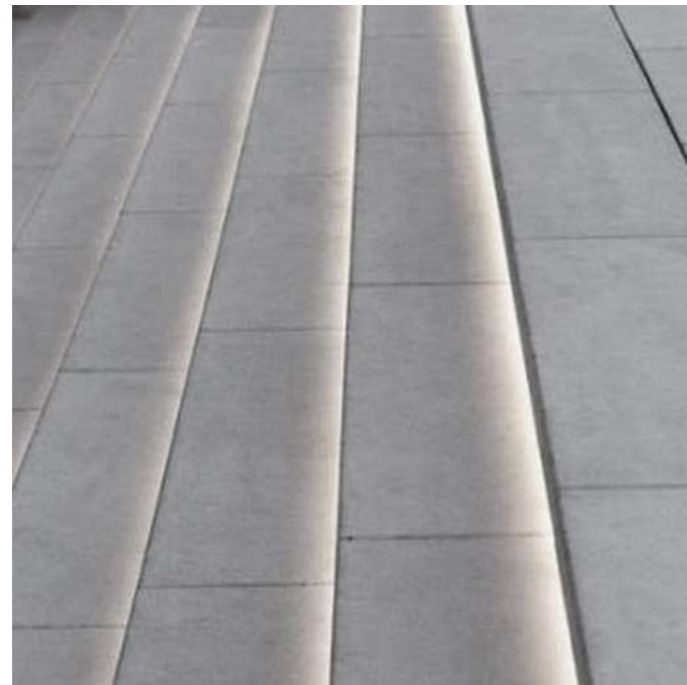
VJEZD DO POZDEMŇNĚCH GARÁŽÍ PRO BYTOVÉ DOMY + PAVILON

PARK

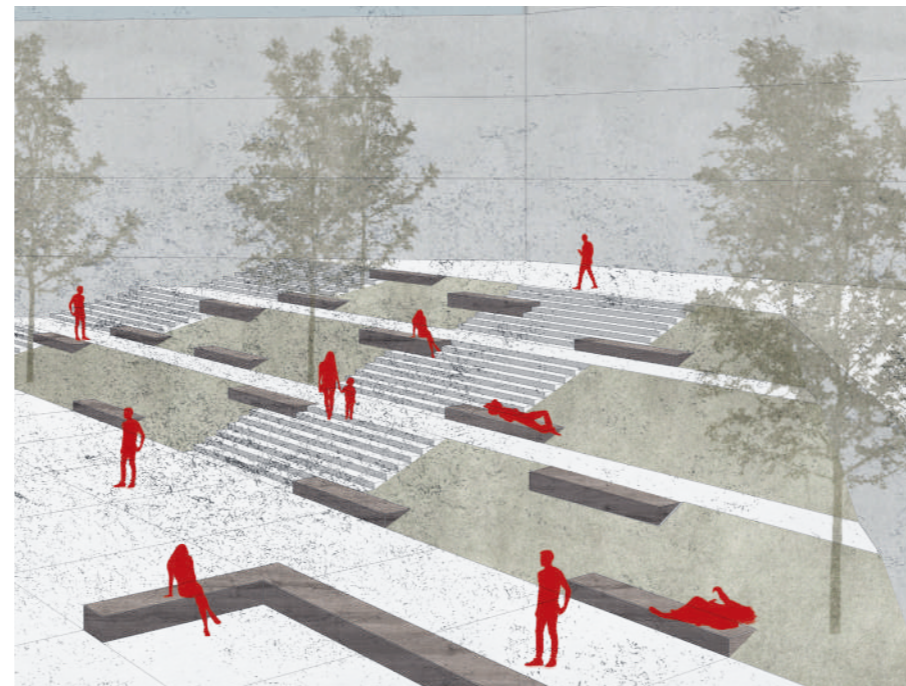
PARK



LED OSVĚTLENÍ SCHODŮ_INSPIRACE



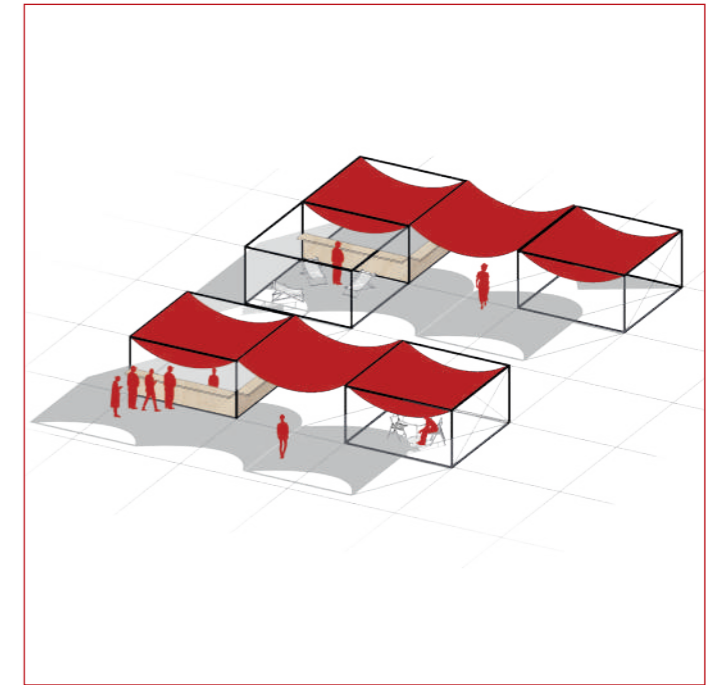
POBYTOVÉ SCHODY SE ZELENÍ



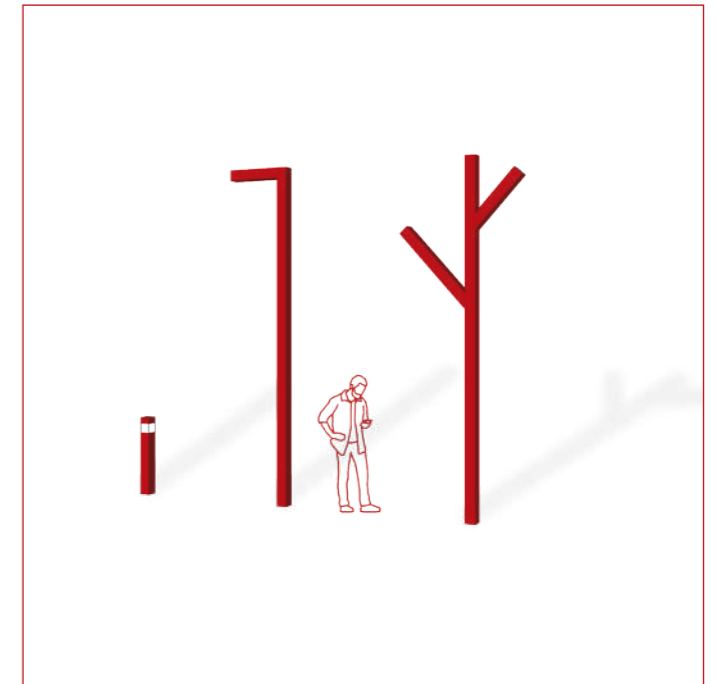
ZELEŇ_INSPIRACE

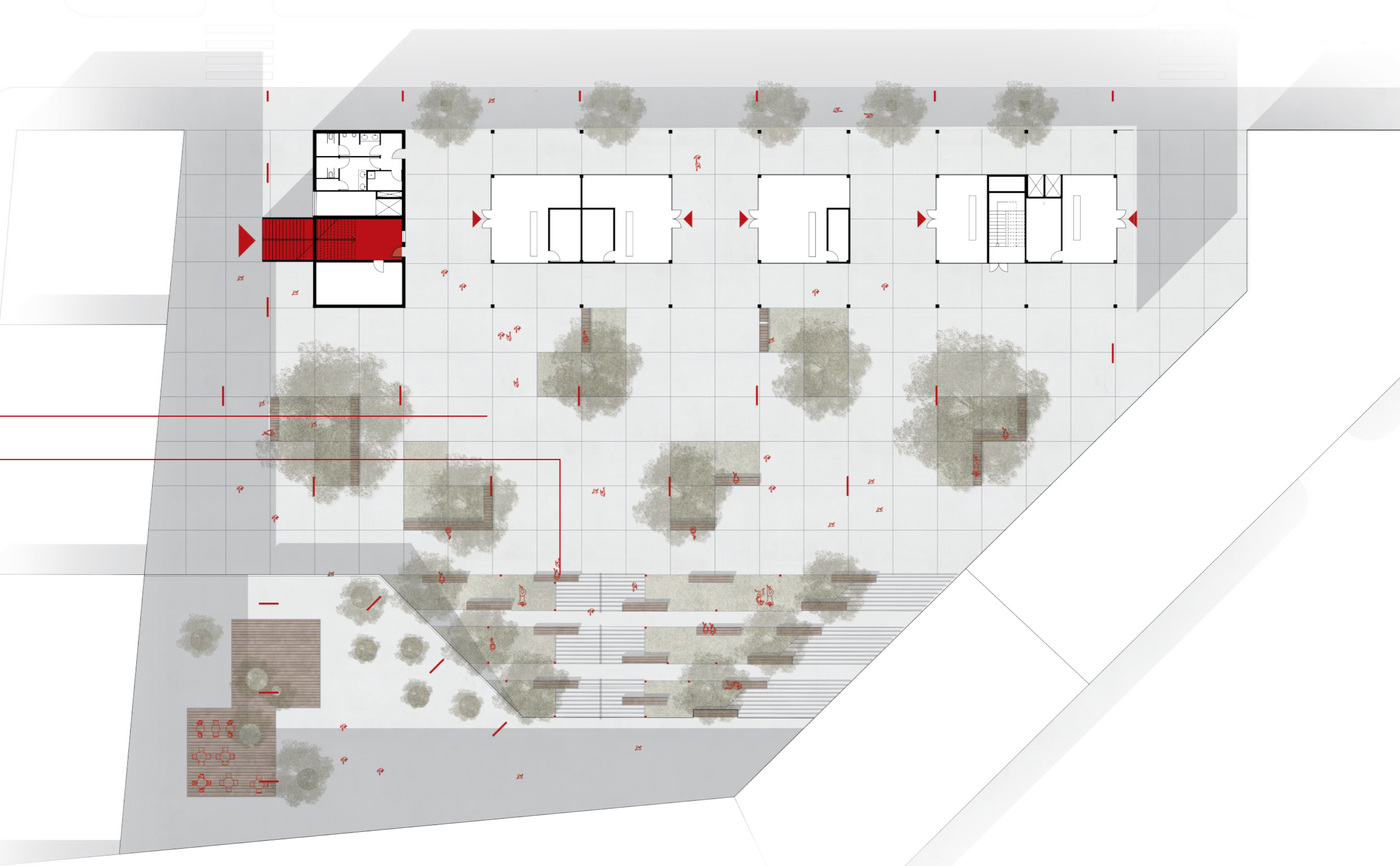


SCHÉMA TRHŮ V PARTERU



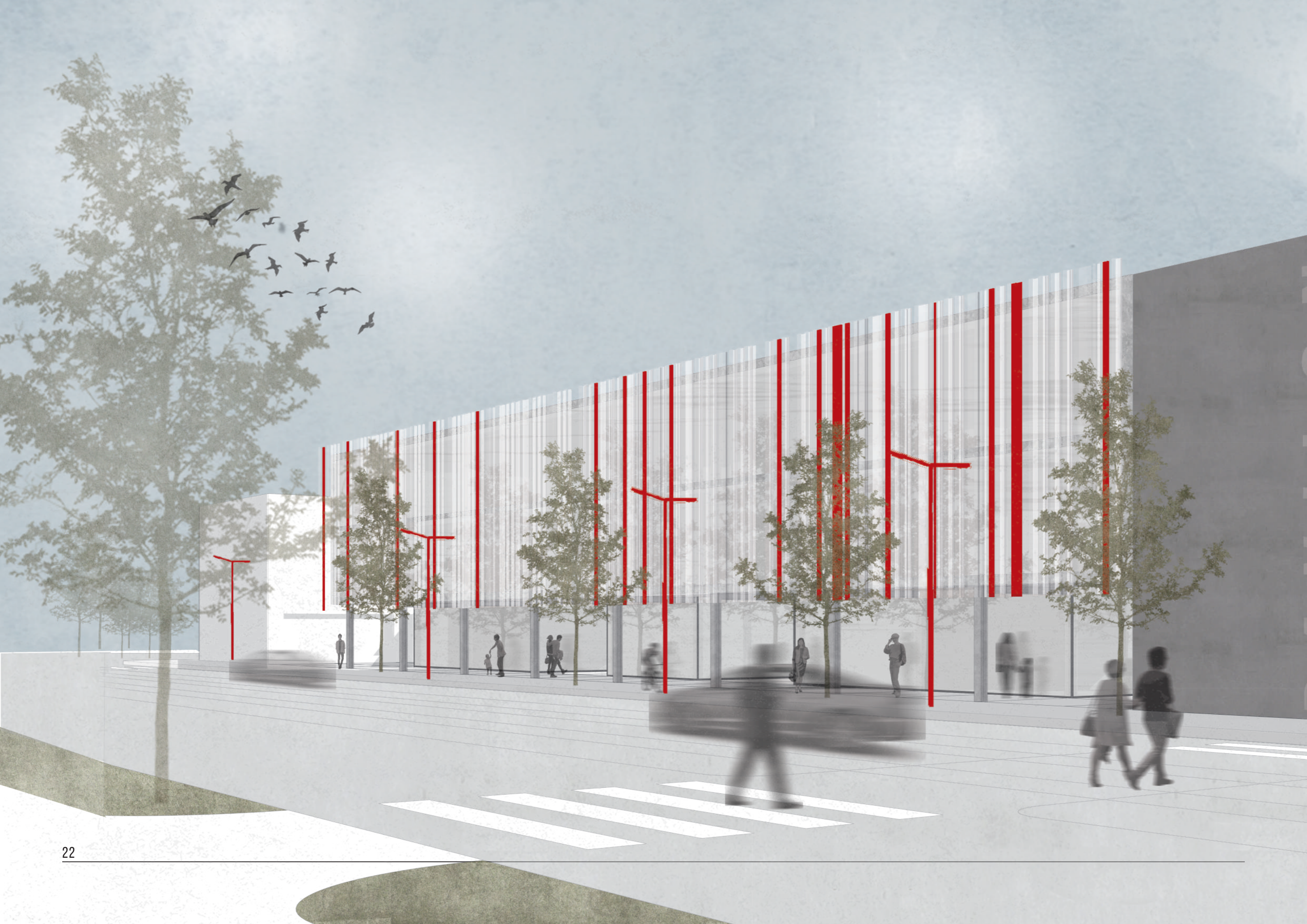
NÁVRH VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ V PARTERU

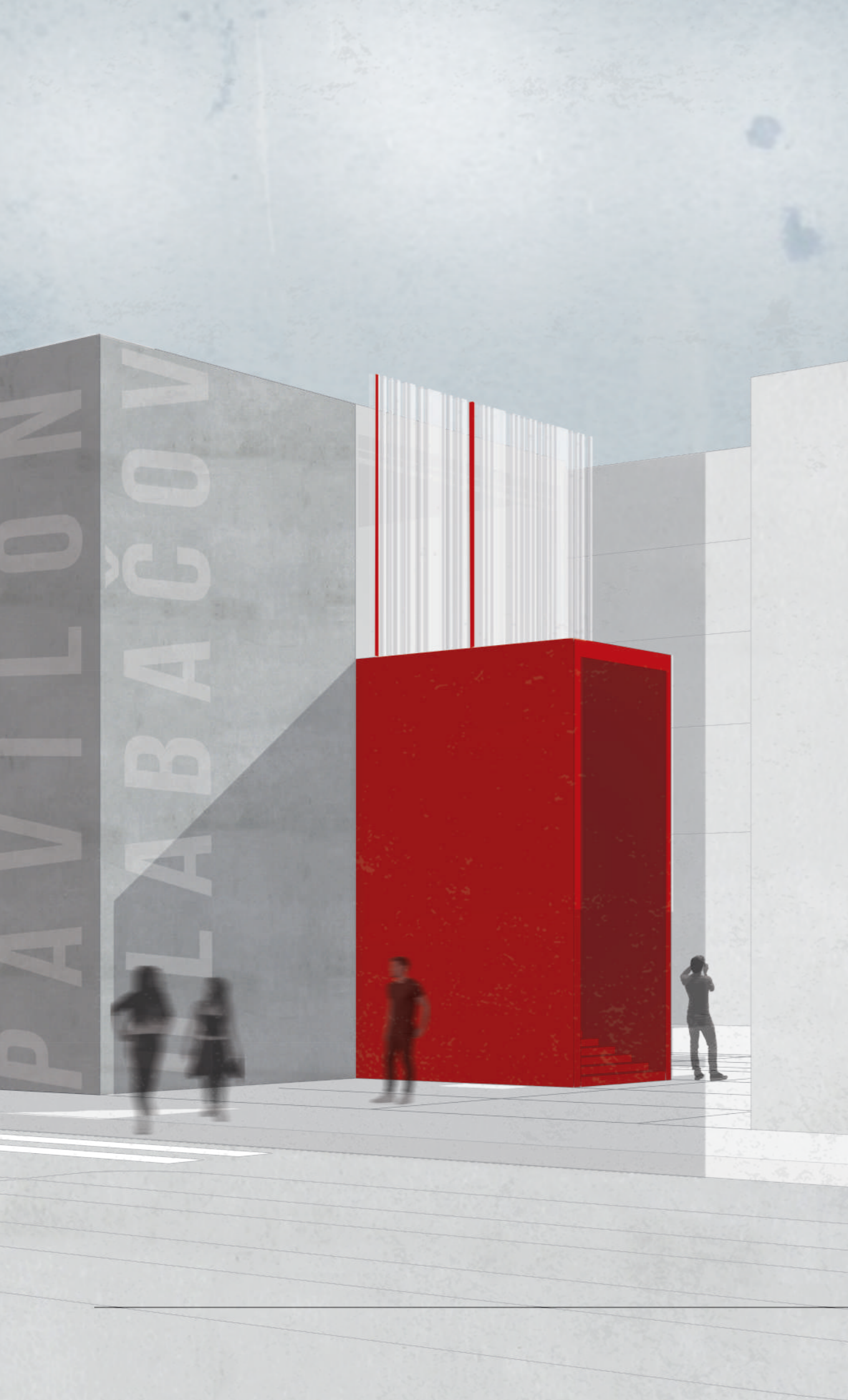


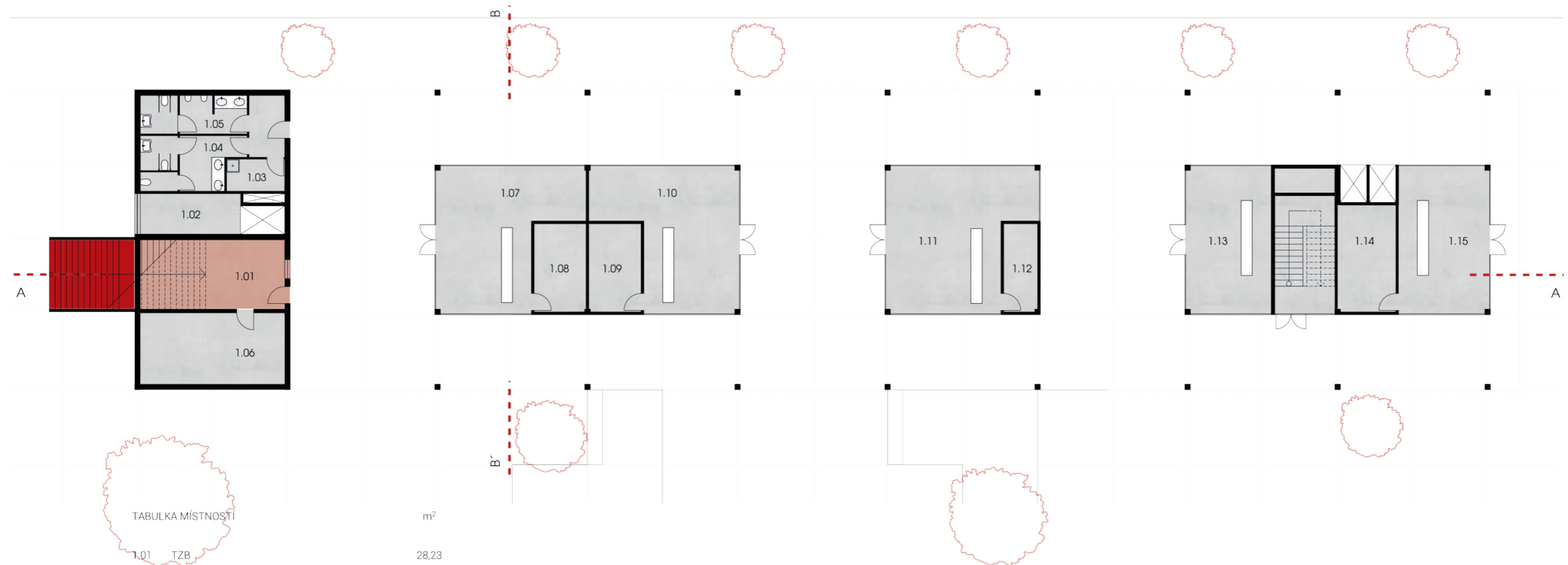


VUKOVA





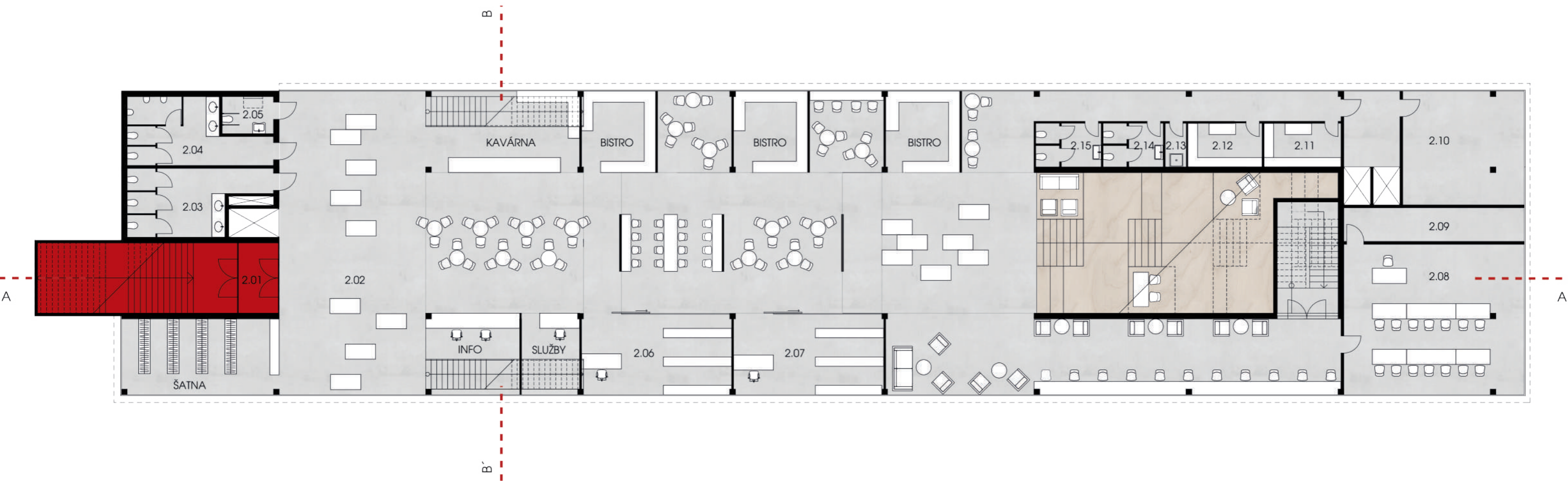




TABULKA MÍSTNOSTÍ

	m ²
1.01 TZB	28,23
1.02 ZÁDVEŘÍ	11,50
1.03 ÚKLID	5,27
1.04 WC ŽENY	14,66
1.05 WC MUŽI	11,69
1.06 TZB	29,26
1.07 OBCHOD	49,83
1.08 ZÁZEMÍ PRO OBCHOD	12,85
1.09 ZÁZEMÍ PRO OBCHOD	12,85
1.10 OBCHOD	49,83
1.11 OBCHOD	54,79
1.12 ZÁZEMÍ PRO OBCHOD	8,48
1.13 OBCHOD	35,94
1.14 ZÁZEMÍ PRO OBCHOD	17,68
1.15 OBCHOD	38,39

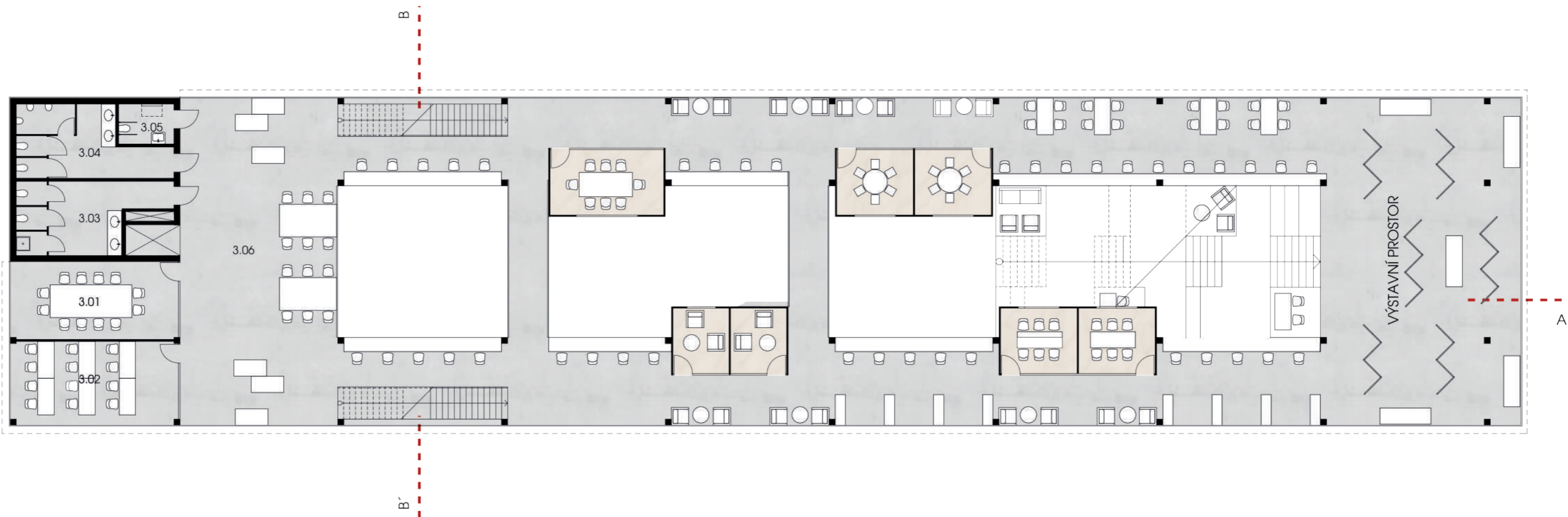




TABULKA MÍSTNOSTÍ		m ²
2.01	ZÁDVEŘÍ	6,90
2.02	OTEVŘENÝ PROSTOR PAVILONU	694,62
2.03	WC ŽENY	24,46
2.04	WC MUŽI	23,14
2.05	BEZBARIÉROVÉ WC	5,74
2.06	KNIHKUPECTVÍ	31,40
2.07	PAPÍRNICTVÍ	31,40
2.08	UČEBNA	75,29
2.09	ZÁZEMÍ PRO UČEBNU	16,86
2.10	SKLAD	38,40
2.11	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	9,31
2.12	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	9,31
2.13	ÚKLID	2,54
2.14	WC ZAMĚSTNANCI	7,20
2.15	WC ZAMĚSTNANCI	7,20

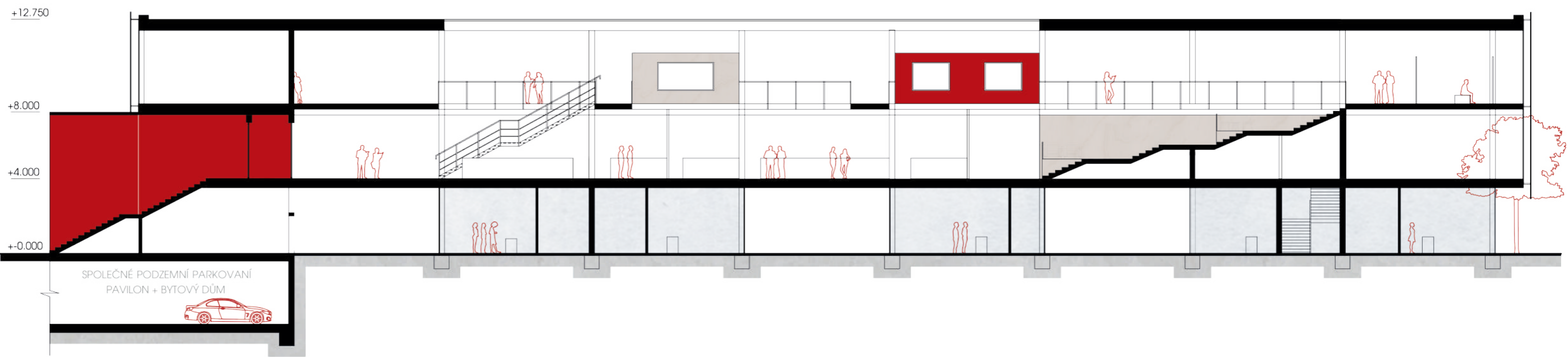


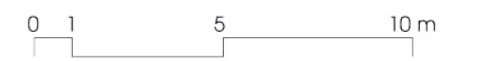
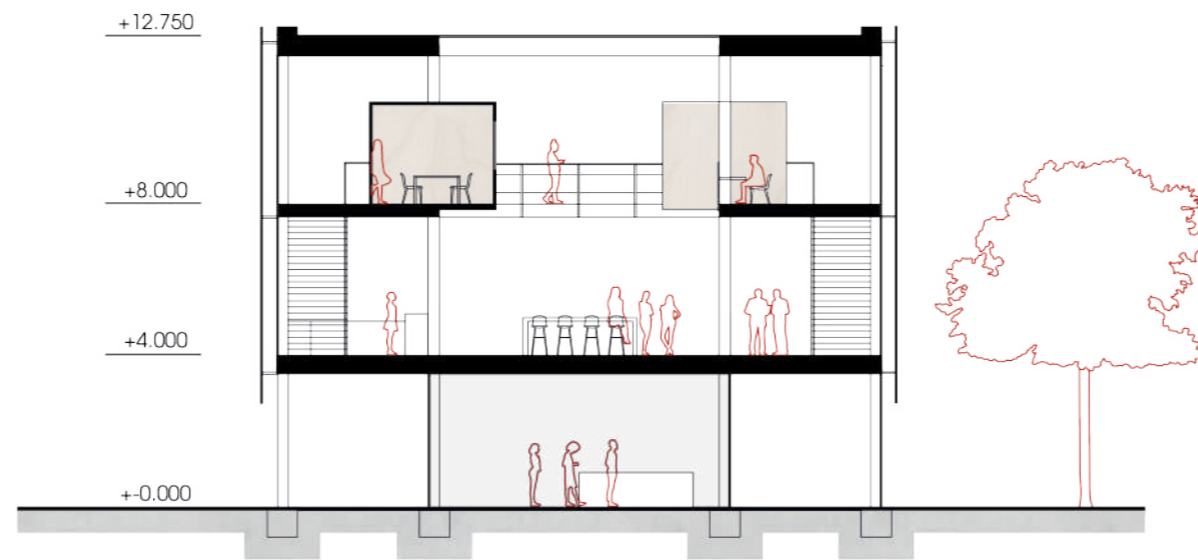
PŮDORYS 2.NP 1:200



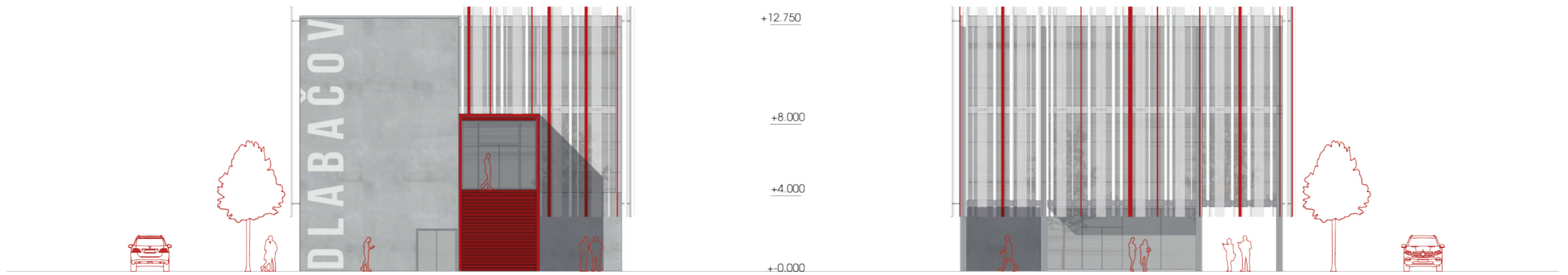
TABULKA MÍSTNOSTÍ		m ²
3.01	UČEBNA	30,68
3.02	UČEBNA	33,60
3.03	WC ŽENY	24,46
3.04	WC MUŽI	23,14
3.05	BEZBARIÉROVÉ WC	5,74
3.06	OTEVŘENÝ PROSTOR PAVILONU	768,00

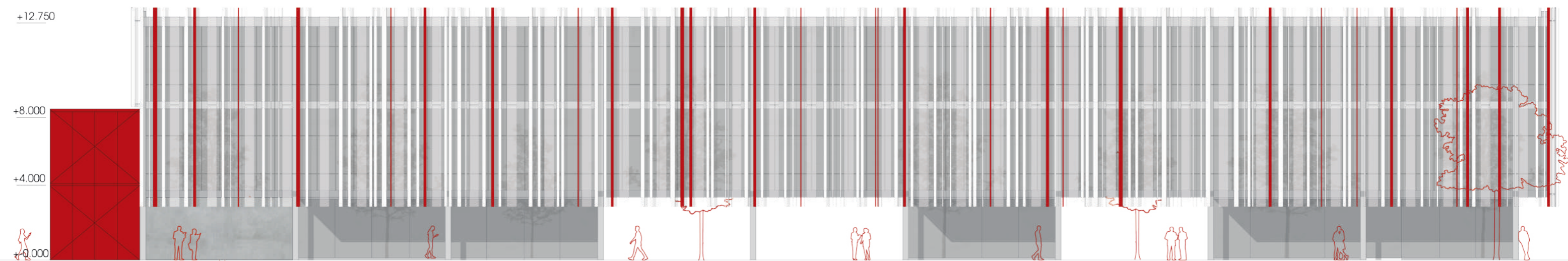


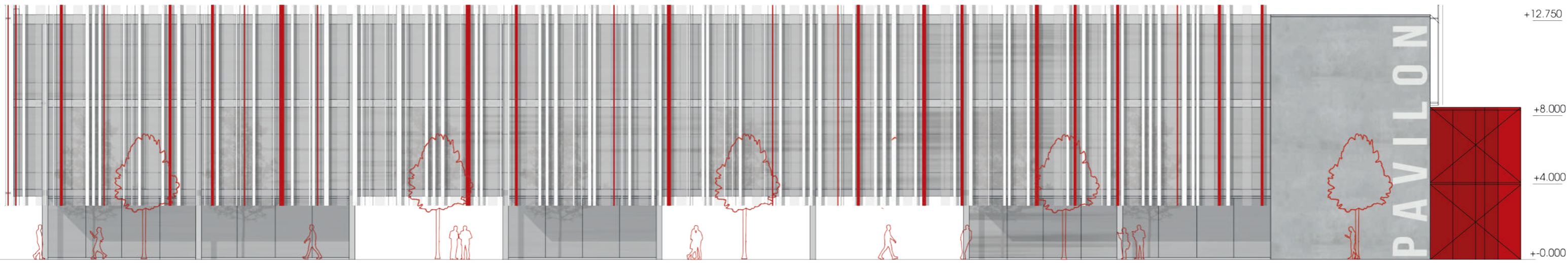




ŘEZ PŘÍČNÝ 1:200











BISTRO

TON MERANO CHAIR



RELAX

MUUTO AROUND COFFEE TABLE



STUDOVNA

MUUTO FIBER ARMCHAIR



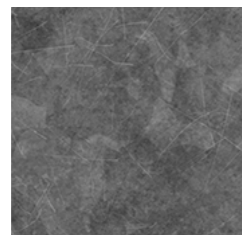
TON MERANO CHAIR



MUUTO OUTLINE LOUNGECHAIR



MUUTO UNFOLD PENDANT LAMP



TON HEXAGON BISTRO TABLE



MUUTO OUTLINE SOFA



MUUTO UNFOLD PENDANT LAMP





BISTRO

70
75
225
125
265
365

NOŘSKÁ RYBÍ POLEŮVKA S ESTRAGONOVÝM KŘEČLŮKEM
BURGER Z KONFITOVANÝM HUSÍM MASEM, ČERVENÉ ZELÍ, ROZINKY, CIBULKA
DUKÁTOVÉ BUCHTIČKY S VANILKOVÝM KRÉMEM
RYBA: STEAK Z LOSOSA, GRILOVANÁ ZELENINA, PEČENÉ GRENAILLE, BAZALKOVÉ PESTO
STEAK: FLANK STEAK, ITALSKÉ CHŘESTOVÉ RISOTTO, TYMIANOVÝ JUS

NOŘSKÁ RYBÍ POLEŮVKA S ESTRA...
BURGER Z KONFITOVANÝM HUSÍM MASEM...
DUKÁTOVÉ BUCHTIČKY S VANILKOVÝM KRÉMEM...
RYBA: STEAK Z LOSOSA, GRILOVANÁ ZELENINA, PEČENÉ GRENAILLE, BAZALKOVÉ PESTO...
STEAK: FLANK STEAK, ITALSKÉ CHŘESTOVÉ RISOTTO, TYMIANOVÝ JUS...

03

KONSTRUKČNÍ ČÁST / PAVILON DLABAČOV

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) **název stavby:** Pavilon Dlabačov

b) **místo stavby:** Praha 6 - Dlabačov, 169 00, Bělohorská
katastrálním územím Břevnov, č. pozemků: 2422/3, 2422/5

c) **předmět dokumentace:** projektová dokumentace pro vydání
stavebního povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

investor: Hlavní město Praha

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

generální projektant: Bc. Barbora Frysová

autor návrhu: Bc. Barbora Frysová

A.2 Seznam vstupních podkladů

- platný územní plán Hlavního města Prahy
- Územní studie
- aktuální výpis z listu vlastnictví – informace o parcelách KN
- geodetické zaměření výškopisu a polohopisu řešeného území
- vlastní průzkum lokality
- fotodokumentace stávajícího stavu lokality
- letecké snímky lokality, ortofotomapy
- stavební zákon a prováděcí vyhlášky
- platná legislativa

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází na pražském Břevnově v zastavěné oblasti. Stavební pozemek nyní slouží jako točna pro tramvajovou linku, kterou je možno odstranit. Sousedící stavbou je známý pražský hotel Pyramida. Pozemek se nachází na převážně rovinném terénu, převýšení ze severu na jih je okolo 8m. Terén na kterém se nachází objekt bude zarovnaný. Celý pozemek je tvořen únosným podložím s různě mocnou povrchovou vrstvou zemin o stejné skladbě a soudržnosti dle geologického průzkumu. Území je ze severu ohraničeno ulicí Bělohorská, z jihu, východu a západu je ohraničeno nově navrženou bytovou zástavbou. Samostatný pozemek pro novostavbu pavilonu je ze severu ohraničen ulicí Bělohorská a z jihu nově navrženým přílehlým parterem. Pozemek bude dopravně napojen po stávajících obslužných komunikacích, které jsou napojené na hlavní komunikaci Bělohorská.

Návrh objektu se opírá o urbanistický návrh nové zástavby a parteru řešeného území.

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

Řešené území je tvořeno plochami různého charakteru. Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka) ani do ochranného pásma ZCHÚ. V řešené lokalitě se nachází objekt s památkovou ochranou jako nemovitá národní kulturní památka. Jedná se o barokní kapli, která je součástí poutní cesty z Prahy do Hájků. Kaple se nachází na východní straně pozemku. Zájmové území nezasahuje do žádné chráněné lokality Natura 2000 (EVL – evropsky významná lokalita, PO – ptačí oblast). Zájmové území nezasahuje do přírodního parku dle zákona č. 114/1992 Sb. ani do žádného prvku územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES). Území, kde je navrhována novostavba pavilonu neleží v záplavové oblasti, území není poddolované, není namáhané seizmickou činností, na daném území se nenacházejí nerostná ložiska určená k těžbě. Při stavbě se počítá s hlubinným zakládáním na pilotách. Ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci stupně PD pro stavební řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. V návrhu ve stupni DSP lze konstatovat, že budou splněny podmínky dané normou ČSN 73 43 01 pro proslunění a oslunění budov.

c) údaje o odtokových poměrech

Dešťové vody a splaškové vody budou svedeny do stávající stokové sítě města ukončené ČOV. Okolí objektu je upravenou parkovou úpravou, tudíž se počítá s dostatečnými vsakovacími poměry.

) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo 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

Návrh řešení stavby je v souladu se schválenou platnou územně plánovací dokumentací a splňuje všechna regulativa územního plánu pro danou lokalitu – viz výše.

) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Návrhové řešení zástavby předmětného pozemku nemění způsob a funkci návrhu užívání ploch stanovených limity dle platného územního plánu a územní studie. Návrh nové zástavby pozemku respektuje ustanovení stavebního zákona a prováděcí vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích a využívání území. Jednotlivé plochy jsou v souladu s vyhláškou vymezeny podle požadovaného působu využití se stanovením územních podmínek, zejména pro vzájemně se doplňující, podmiňující a ekolidující činnosti, pro další členění ploch na pozemky a pro stanovení ochrany veřejných zájmů těchto plochách. Je respektován obecný požadavek vytvářet a chránit bezpečně přístupná veřejná prostranství v zastavěném území a v zastavitelných plochách a chránit stávající cesty umožňující bezpečný průchod krajinou. V souladu s cíli a úkoly územního plánování a s ohledem na souvislosti a charakter území je řešeno vymezení pozemků, stanovení podmínek jejich využívání a umístování staveb na nich tak, aby nedocházelo ke zhoršování kvality prostředí a hodnoty území.

) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrhovaná zástavba splňuje požadavky dotčených orgánů.

) seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením. Realizace stavby bude probíhat po etapách ve standardním režimu stavby.

seznam souvisejících a podmiňujících investic

Se souvisejícími a podmiňujícími investicemi se na základě daných územně technických podmínek nepočítá.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Stavba je navrhovaná na části pozemcích č. p. 2422/3, 2422/5 v k. ú. Břevnov, který je ve vlastnictví stavebníka.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

veřejná vybavenost

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.)

Řešené území nezasahuje do MPR nebo MPZ ani jejich ochranných pásem. Na území určeném ke stavebním pracím se nenacházejí objekty spadající pod památkovou ochranu.

Nejsou dotčena ochranná pásma komunikací, železnice a životního prostředí. V lokalitě určené pro výstavbu se nenacházejí žádné prvky ÚSES ani další chráněné krajinné prvky.

Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci projektu pro územní řízení jejich dimenze a průběhy respektuje.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Do objektu je umožněn bezbariérový přístup pomocí výtahů.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Navržená stavba splňuje požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení zástavby řešeného území nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením.

Stavební práce budou probíhat ve standardním režimu stavby.

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

zastavěná plocha: 1 205 m²

obestavěný prostor: 9 640 m³

užitná plocha: 2 676, 6 m²

počet pracovníků: uvažováno 20 zaměstnanců

Funkční jednotky:

1.NP – trhy, obchody

2.NP – individuální učebny, gastronomie, služby

3.NP – studovna, individuální studovny, výstavní prostor, učebny

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

-Základní bilance a nároky stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny

v jednotlivých samostatných profesních částech této projektové dokumentace.

-Odpady z výstavby:

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných

staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpad.

Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby v souladu se zákonem. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci stavby.

Stavební odpad vzniklý při stavbě bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech

č.184/2014 Sb. Na ploše řešeného pozemku nebyl zjištěn azbest ani jiné nebezpečné materiály.

-Výkopek ze stavební jámy pro základové konstrukce bude částečně využit na místě pro vyrovnání případných nerovností terénu a do násypů, částečně bude odvážen mimo stavbu na určenou skládku.

-Odpady z provozu:

Během provozu nového objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v 1.NP. vlastníka a bude zajištěn pravidelný odvoz odpadu-

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy):

Není součástí řešení DP.

k) orientační náklady stavby:

Není součástí řešení DP.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude v dalším stupni PD pro provádění stavby dělena na stavební, technické a technologické objekty dle bližší specifikace.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází na pražském Dlabačově, naproti hotelu Pyramida v zastavěné oblasti. Řešené území se nachází na pražském Břevnově v zastavěné oblasti. Stavební pozemek nyní slouží jako točna pro tramvajovou linku, kterou je možno odstranit. Sousedící stavbou je známý pražský hotel Pyramida. Pozemek se nachází na převážně rovinném terénu, převýšení ze severu na jih je okolo 8m. Terén na kterém se nachází objekt bude zarovnaný. Celý pozemek je tvořen únosným podložím s různě mocnou povrchovou vrstvou zemin o stejné skladbě a soudržnosti dle geologického průzkumu. Území je ze severu ohraničeno ulicí Bělohorská, z jihu, východu a západu je ohraničeno nově navrženou bytovou zástavbou. Samostatný pozemek pro novostavbu pavilonu je ze severu ohraničen ulicí Bělohorská a z jihu nově navrženým přilehlým parterem.

Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č.

114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů ani do ochranného pásma ZCHÚ.

V lokalitě se nenacházejí prvky ÚSES ani biokoridory definované v rámci zákona Č. 114/1992 Sb. Území nespadá do žádné lokality Natura 2000 (EVL – evropsky významná lokalita, PO – ptačí oblast).

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Není součástí řešení DP.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na stavebním pozemku řešené lokality se jedná o běžná ochranná pásma od technické a

dopravní infrastruktury. V okolí stavby se nenacházejí výrobní provozy ani provozy zatěžující životní prostředí se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem, exhalacemi a ekologickou zátěží. Zároveň lze konstatovat, že funkce veřejné vybavenosti a obslužný provoz řešeného území nebude mít negativní vliv na okolí a není nutné v souvislosti s navrhovanou zástavbou těchto ploch stanovovat nová ochranná pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Lokalita se nachází mimo záplavová území. Proti povodním není nutné provádět ochranná opatření. Území není poddolované. Dle průběžného sledování lokality není namáhané sesuvy půdy ani seismickou činností. Jedná se o stabilizované území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

- Na území určeném k nové zástavbě se nachází jeden objekt spadající pod památkovou ochranu, barokní kaple ke poutní cestě Praha-Hájek na kterou nebude mít novostavba galerie negativní vliv. V rámci návrhu je naopak řešeno zpřístupnění poutní kaple a úprava jejího okolí.
- Ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí.
- Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci DSP jejich dimenze a průběhy respektuje.
- V návrhu ve stupni DSP lze konstatovat, že budou splněny podmínky dané normou ČSN 73 4301 pro proslunění a oslunění budov.
- Realizovaná stavba nebude mít při svém provozu žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Pouze při výstavbě bude docházet k možnému zhoršení prostředí vlivem činnosti pracovních mechanismů (hluk, prach, vibrace). Budou dodržena opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 148/2005 Sb. Dále, aby nedocházelo ke znečištění přilehlých komunikací mechanizací při výjezdu ze staveniště, to zejména při deštích, nebo v zimních měsících, bude na výjezdu ze stavby umístěno čistící zařízení. Navazující komunikace bude průběžně čistěna dle potřeby.
- Odtokové poměry se úpravami řešeného území mírně zhorší. Dešťová voda, která bude zachytávána v rámci objektu a vedena do odpadní kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na ploše určené k zástavbě se v současné době nachází tramvajové koleje a vedení, které je nutné před započítáním stavebních prací odstranit. Na pozemku se nachází žádný občasná vzrostlá zeleň jež bude muset být pokácena.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé)

Parcela nemá evidované BPEJ, požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nejsou. Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, do žádného ochranného pásma zvláště chráněného území.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba je napojena bezprostředně na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu Prahy 6. Stavba bude využívat stávajících technických přípojek.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není součástí řešení DP.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

- Jedná se o novostavbu pavilonu o 3 nadzemních podlažích. Nepředpokládá se budoucí změna na více funkčních jednotek.
- Parkování je možno podél komunikace v ulici Bělohorská, dále je možno využít podzemního parkoviště, které je navrženo jako společné nově navrženou zástavbu bytových domů. Zde se nachází 70 parkovacích míst vyhrazených pro návštěvníky pavilonu. Pro zásah jednotek IZS je umožněn vjezd před objekt pavilonu přímo z ulice Bělohorská.

zastavěná plocha: 1 205 m²

obestavěný prostor: 9 640 m³

užitná plocha: 2 676, 6 m²

Užitné plochy:

Plocha 1.NP: 476,6 m²

Plocha 2.NP: 1 205 m²

Plocha 3.NP: 883,66 m²

Plocha střechy (4.NP): 1187,5 m²

Počet garážových stání pro automobily: 70

Počet venkovních stání pro automobily: -

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Záměrem projektu bylo doplnění chybějícího bloku zástavby podél ulice Bělohorská.

Stavba je navržena jako třípodlažní. 1.NP je otevřené do ulice, tvořené pouze prosklenými pasážemi, které umožňují průchod z rušné ulice do klidného vnitrobloku.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonická kompozice tvoří jednoduchou hmotu, která respektuje okolní zástavbu a nijak ji nenarušuje. Objekt je umístěn naproti tvarově atypickému hotelu Pyramida, v kontrastu k němu je Pávilon Dlabáčov velmi jednoduchý a geometricky uspořádaný. 1.NP je volné, otevřené do ulice a pěší zóna je tak v tomto místě rozšířena. 1.NP je tvořeno pouze prosklenými pasážemi, které umožňují snadný průchod do klidného vnitrobloku, zároveň však tyto dva prostory dostatečně oddělují. Nachází se zde také hlavní vstup do vyšších podlaží – schodiště a výtah. 2.NP je koncipováno jako rušnější a živější, nachází se zde bistra, kavárny, obchody, doplněné o relax zóny s možností posezení. 2.NP je zakončeno širokým pozvolným schodištěm do 3.NP, které může plnit funkci posezení v případě konání přednášek. Poslední podlaží je tvořeno ochozem nad 2.NP, nachází se zde prostory pro studium a práci a výstavní prostor. Obě podlaží jsou bohatě osvětlena prosklenými světlíky ve střešním plášti v centrální části objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstupní podlaží se nachází ve 2.NP, hlavní vstup je pomocí schodiště, které je přístupné z ulice.

Z hlavního schodiště se návštěvník přes zádveř dostává do hlavního podélného prostoru, který je otevřený přes obě podlaží a je zakončen pozvolným schodištěm do 3.NP. Na ochoz ve 3.NP je také možné se rychle dostat pomocí bočního schodiště na pravé i levé straně prostoru, hned za vstupem.

Dispozice 2.NP tvoří hlavní pruh, který vede na schodiště, lemován je bistro, kavárnou, obchody a relax zónami. Uprostřed tohoto pruhu se nachází posezení pro návštěvníky kavárny či bistra. 3.NP je řešeno jako ochoz nad prostorem 2.NP, podél ochozu se nachází mnoho míst na sezení a také vykonzolované individuální studovny. Na konci ochozu se nachází výstavní prostor, jež navazuje na hlavní schodiště z 2.NP. Technologicky se jedná o ocelovou rámovou konstrukci, doplněnou o betonová jádra se schodištěm, šachtami pro TZB a výtah a hygienickým zázemím.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup do vstupního a 3. podlaží je umožněn výtahem. V objektu se nachází bezbariérové hygienické zázemí.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny stavební materiály jsou použity tak, aby neměly ostré hrany a povrchy aby nebyly kluzké. V každé části stavby budou zajištěny podchodné a průchozí výšky. Ochozy a schodiště jsou opatřeny zábradlím v požadované výšce.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Systém je navržen jako rámová ocelová konstrukce. Sloupy jsou tvořeny profilem HEB 300 a jsou rozmístěny v pravidelném rastru, největší rozpon je 8x8m. Sloupy jsou v příčném směru spojeny s průvlaky IPE 560 jako rám, aby byla zajištěna dostatečná tuhost celé konstrukce.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen pomocí betonových patek do nichž jsou kotveny ocelové sloupy profilu HEB 300. Hlavní nosný systém je tvořen ocelovými rámy sloup + průvlak IPE 560 v příčném směru. V podélném směru jsou položeny stropnice IPE 360 nesoucí konstrukci stropu. Stropy jsou tvořeny trapézovaným plechem zalitým betonovou deskou. Betonová jádra jsou řešena jako železobetonová stěnová monolitická konstrukce. V hlavním prostoru nejsou navrženy podhledy, v místě hygienického zázemí jsou navrženy sádkartonové podhledy.

c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré konstrukce a materiály jsou použity v souladu s českými normami, vyhláškami, právními předpisy, hygienickými předpisy a normami. Konstrukce je navržena na základě konzultace se statickým specialistou s bližším výpočtem, viz. dokumentace statiky.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Technická zařízení budovy jsou popsána v rámci profesních částí této DP.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je řešen jako jeden požární úsek se dvěma CHÚC. Ocelová konstrukce bude opatřena protipožárním nátěrem. Hašení objektu je zajištěno pomocí sprinklerů pod stropem ve 2.NP a 3.NP a požárním hydrantem v 1.NP.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení:

obvodové konstrukce a vnitřní konstrukce tvořící hranici mezi rozdílnou interiérovou teplotou budou splňovat požadavky ČSN73 0540 – Tepelná ochrana budov.

b) energetická náročnost stavby:

Není součástí řešení DP.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Není součástí řešení DP.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Navržený objekt splňuje normové i legislativní požadavky na pracovní prostředí: osvětlení, ochrana proti hluku, vibrace, tepelná pohoda a kvalita vzduchu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Objekt se nevyskytuje v radonovém pásmu.

b) ochrana před bludnými proudy

V okolí stavby se nevyskytují bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stávající podmínky území se stavbou nemění.

d) ochrana před hlukem

Je zajištěno vhodnou volbou stavebních materiálů, odpovídající parametry výplní otvorů a řešení dispozice objektu.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v povodňové oblasti, a proto nemusejí být provedena protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena přípojkami na veřejnou technickou infrastrukturu. Přesná specifikace přípojných míst včetně kapacit a bilancí není součástí DP. Splašková kanalizace je řešena jako gravitační a je svedena do stávající kanalizace. Dešťová voda bude také svedena do stávající kanalizace. Vodovod naváže na stávající vodovod, plynovod na stávající plynovod. Veřejné osvětlení, vnitřní osvětlení a elektroinstalace bude připojeno na rozvody elektřiny.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Pozemek bude dopravně připojen na hlavní komunikaci Bělohorská.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

viz výše.

c) doprava v klidu

Na řešeném pozemku byla v rámci dokumentace pro územní řízení navržena hromadná podzemní garáž pro bytovou zástavbu, kde bude vyčleněno 65 parkovacích míst návštěvníkům pavilonu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci stavby budou realizovány hrubé terénní úpravy pro osazení objektu ve svažitém terénu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Návrh nové výstavby je v souladu s územním plánem a respektuje regulativa daná platnou ÚPD, územní studií a další legislativou z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zák. 100/2001 Sb. Nejedná se o výrobní provozy a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby. Na řešeném území ani v blízkém okolí plánované stavby se nenacházejí žádné prvky ÚSES ani další významné krajinné prvky. Na území se nevyskytuje žádný biokoridor. Zájmová plocha nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani lokality NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, ani do žádného ochranného pásma vodních zdrojů. Na staveništi se jedná pouze o výskyt ochranných pásem inženýrských sítí na pozemku a jeho okolí, která budou stavbou respektována. Parcela na řešeném území nemá evidované BPEJ, požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nevznikají. Území neleží v záplavové oblasti, území není poddolované, není namáhané seizmickou činností, na daném území se nenacházejí nerostná ložiska určená k těžbě. Pro stavební práce při fázi realizace stavby

platí především následující podmínky. Speciálně se jedná o soubor organizačních a technických opatření s cílem minimalizovat potencionální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva během stavby, zejména se zaměřením na:

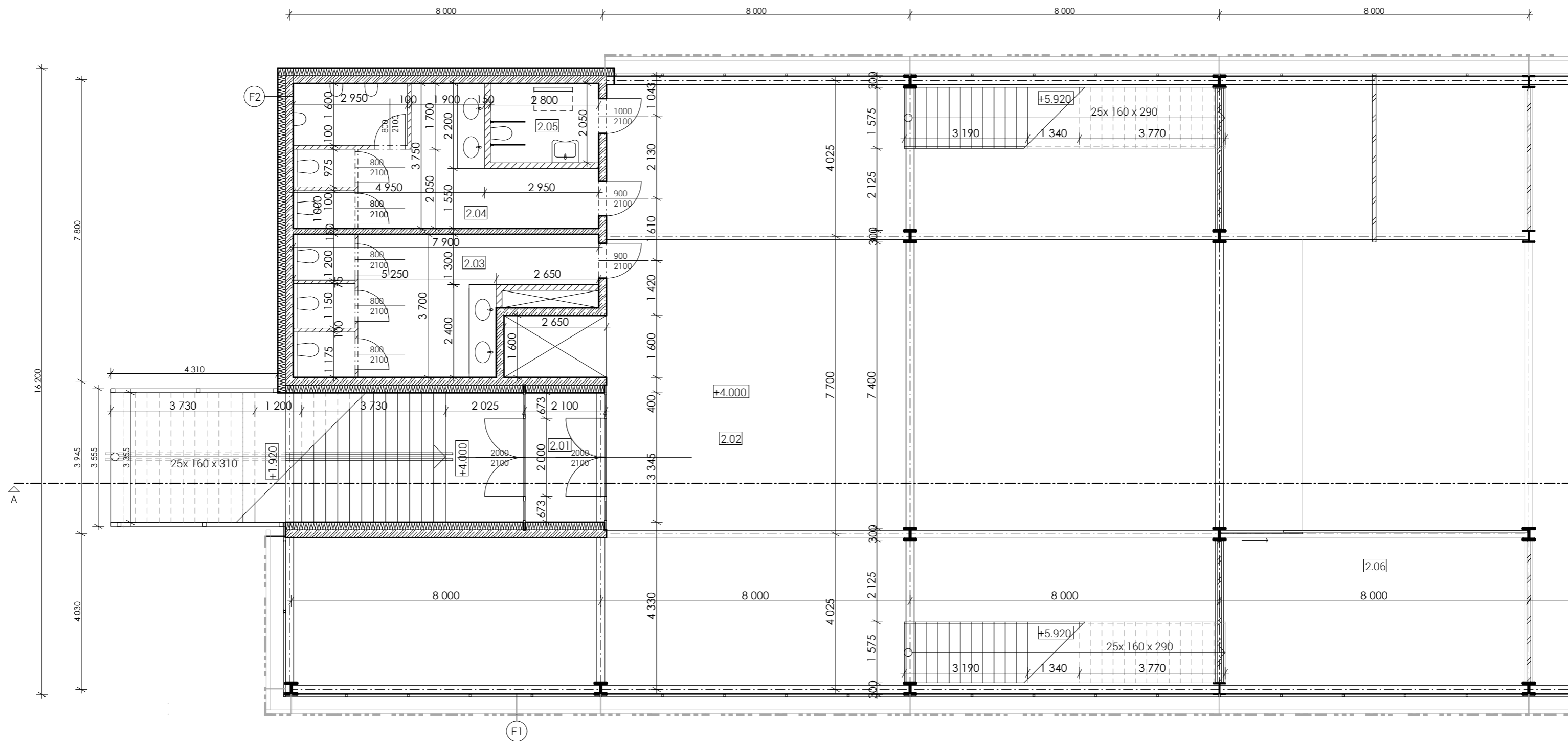
- provést opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- zákaz nočních prací
- zákaz nočního provozu staveništní dopravy
- provádění hlučných prací a dopravy pouze v denní době od 6 do 22 hodin
- práce o víkendu omezit na dobu od 8 do 18 hodin
- omezení světelného znečištění okolí
- omezení mezideponií a skladování prašných materiálů
- minimalizování aktivních ploch jako zdroje prašnosti a skrápění nejvíce exponovaných ploch v době velkého sucha
- preventivní opatření k nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod
- staveništní doprava bude vedena po komunikacích veřejné dopravní sítě
- zamezení znečištění vozidel a zajištění účinné techniky pro jejich případné očištění a případnou očistu veřejné komunikace
- vhodné nakládání s odpady dle zákona č. 184/2014 Sb. o odpadech
- technický stav dopravních a stavebních mechanismů z hlediska hlučnosti, úniku ropných látek a exhalací
- zajištění informovanosti obyvatelstva v zájmovém území o průběhu stavebních prací a ustanovení kontaktní osoby

B.7 Ochrana obyvatelstva

Z podkladů k dané lokalitě vyplývá, že se řešený pozemek nachází mimo záplavovou oblast, není poddolovaný ani namáhaný seizmickou činností a sesuvy půdy. Pozemek se nenachází v radonovém pásmu. Vzhledem k charakteru navržené stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska zájmů civilní obrany. Prevence možných havárií souvisejících se znečištěním povrchových a podzemních vod bude spočívat v důsledném dodržování platných předpisů během realizace stavby. Charakter stavby při jejím následném provozu nevyžaduje havarijní plán.

B.8 Zásady organizace výstavby

Není součástí řešení DP.

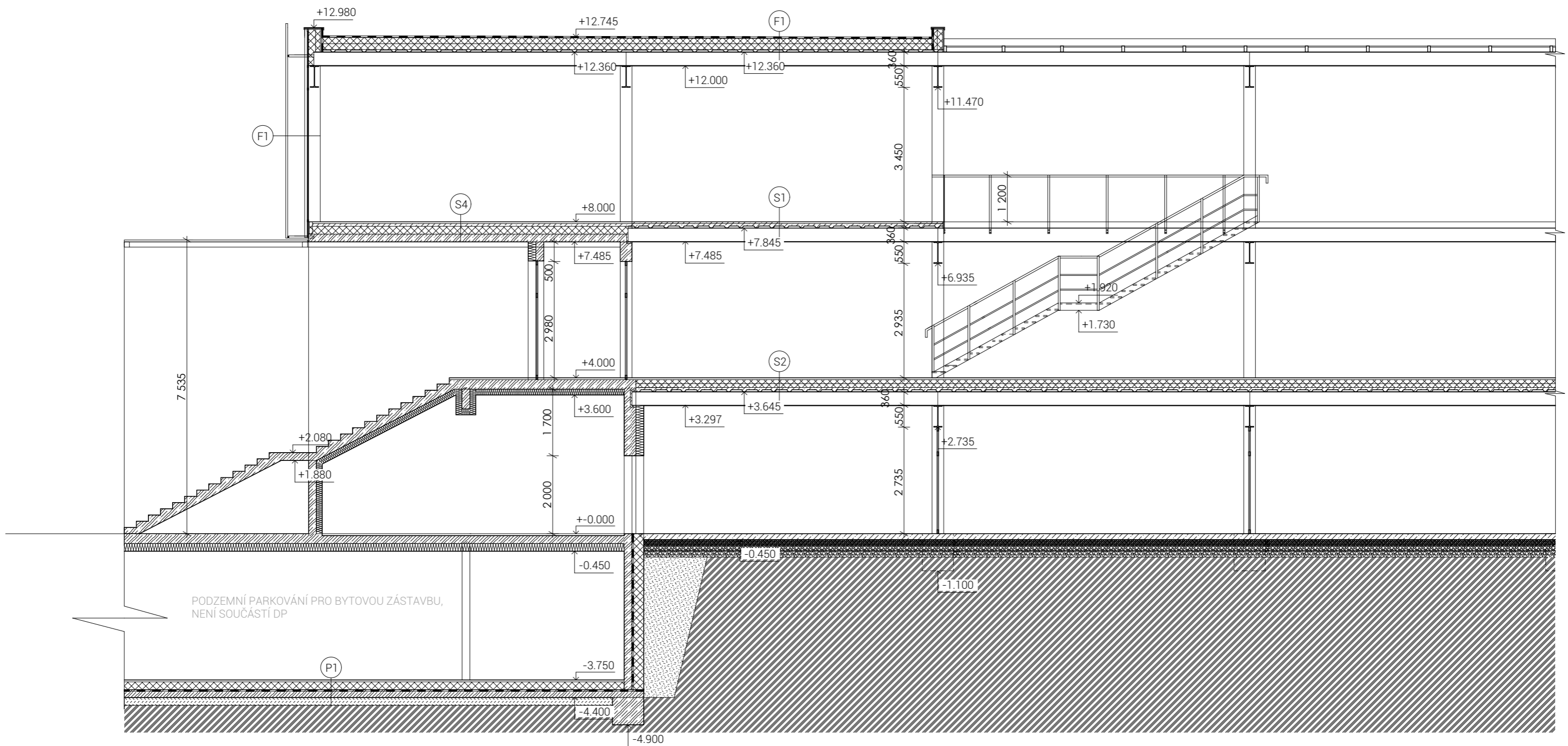


LEGENDA MATERIÁLŮ:

	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ IZOLACE EPS		ŠTĚRK FRAKCE 4/8
	PROSTÝ BETON		ZHUTNĚNÁ NASYPANÁ ZEMINA		ŠTĚRK FRAKCE 8/16
	TEPELNÁ IZOLACE XPS		PŮVODNÍ ZEMINA		ŠTĚRK FRAKCE 16/32

TABULKA MÍSTNOSTÍ

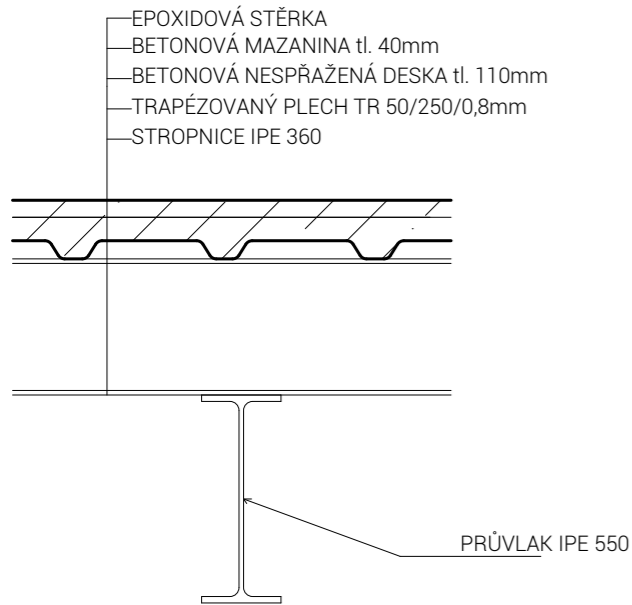
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	PODHLAD
2.1.	Zádveří	6,90	epoxidová stěrka	-
2.2.	otevřený prostor pavilonu	694,62	epoxidová stěrka	-
2.3.	WC Ženy	24,46	keramická dlažba	SDK desky
2.4.	WC Muži	23,14	keramická dlažba	SDK desky
2.5.	Bezbariérové WC	5,74	keramická dlažba	SDK desky
2.06.	Obchod	31,40	epoxidová stěrka	-



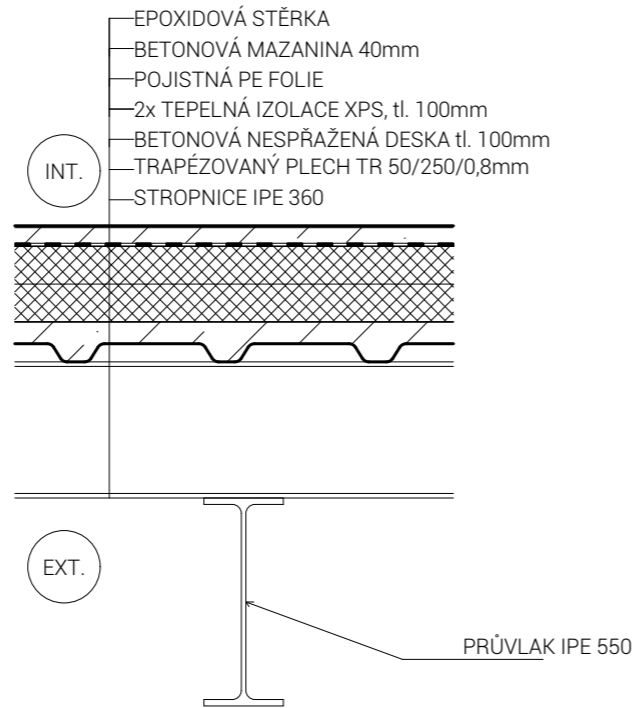
LEGENDA MATERIÁLŮ:

 ŽELEZOBETON	 TEPelnÁ IZOLACE EPS	 ŠTĚRK FRAKCE 4/8
 PROSTÝ BETON	 ZHUTNĚNÁ NASYPANÁ ZEMINA	 ŠTĚRK FRAKCE 8/16
 TEPelnÁ IZOLACE XPS	 PŮVODNÍ ZEMINA	 ŠTĚRK FRAKCE 16/32

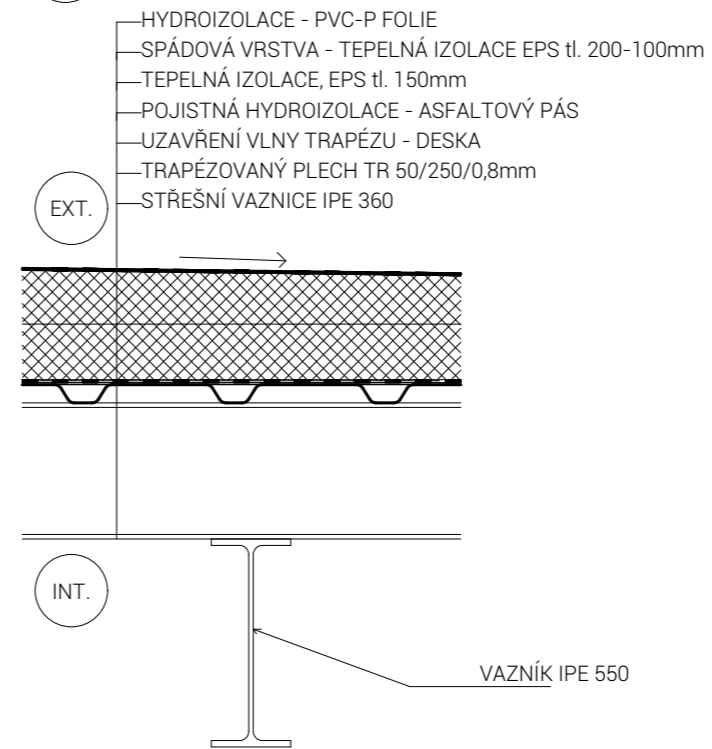
S1 STROP 2.NP



S2 STROP 1.NP



ST STŘECHA



F1

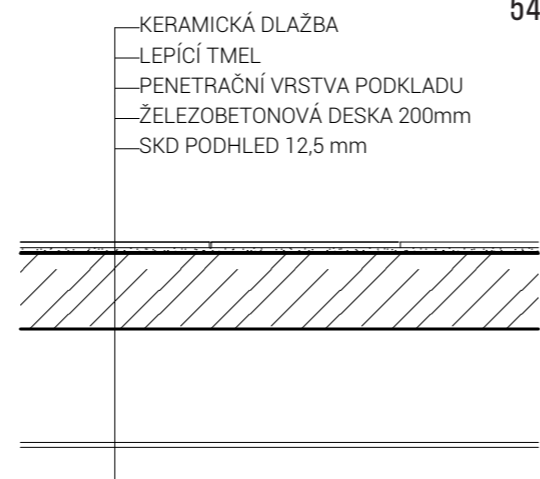
LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ Schüco
AOC 50
KOTVENÝ DO OCELOVÉHO
NOSNÍKU

+ VERTIKÁLNÍ STÍNÍČÍ PRVKY -
ZAVĚŠENÉ NA OCELOVÉM
NOSNÉM RÁMU KOTVENÉM DO
OCELOVÉHO NOSNÍKU

P1 PODLAHA NA TERÉNU

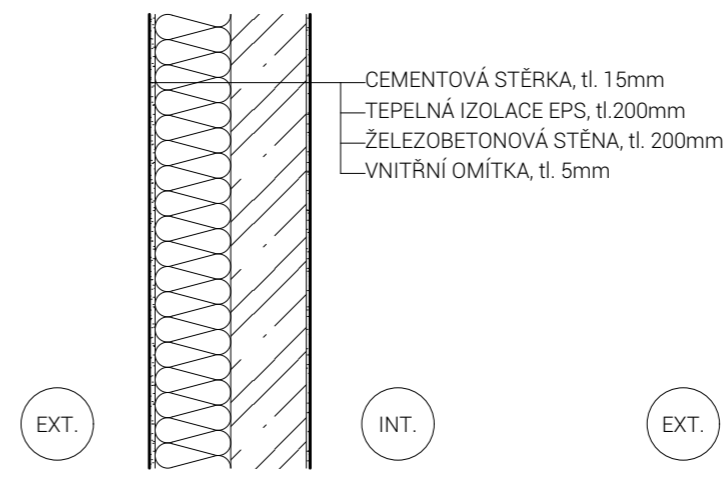


S3 BETONOVÝ STROP

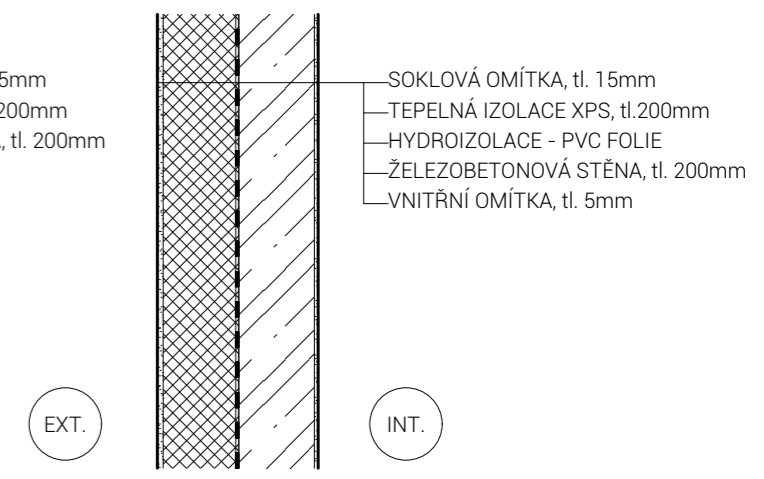


54

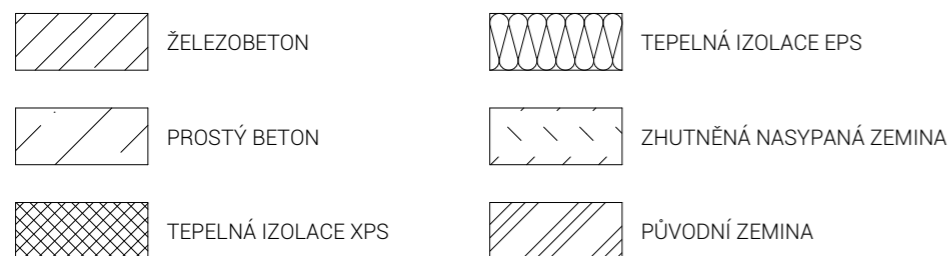
F2 OBVODOVÁ STĚNA

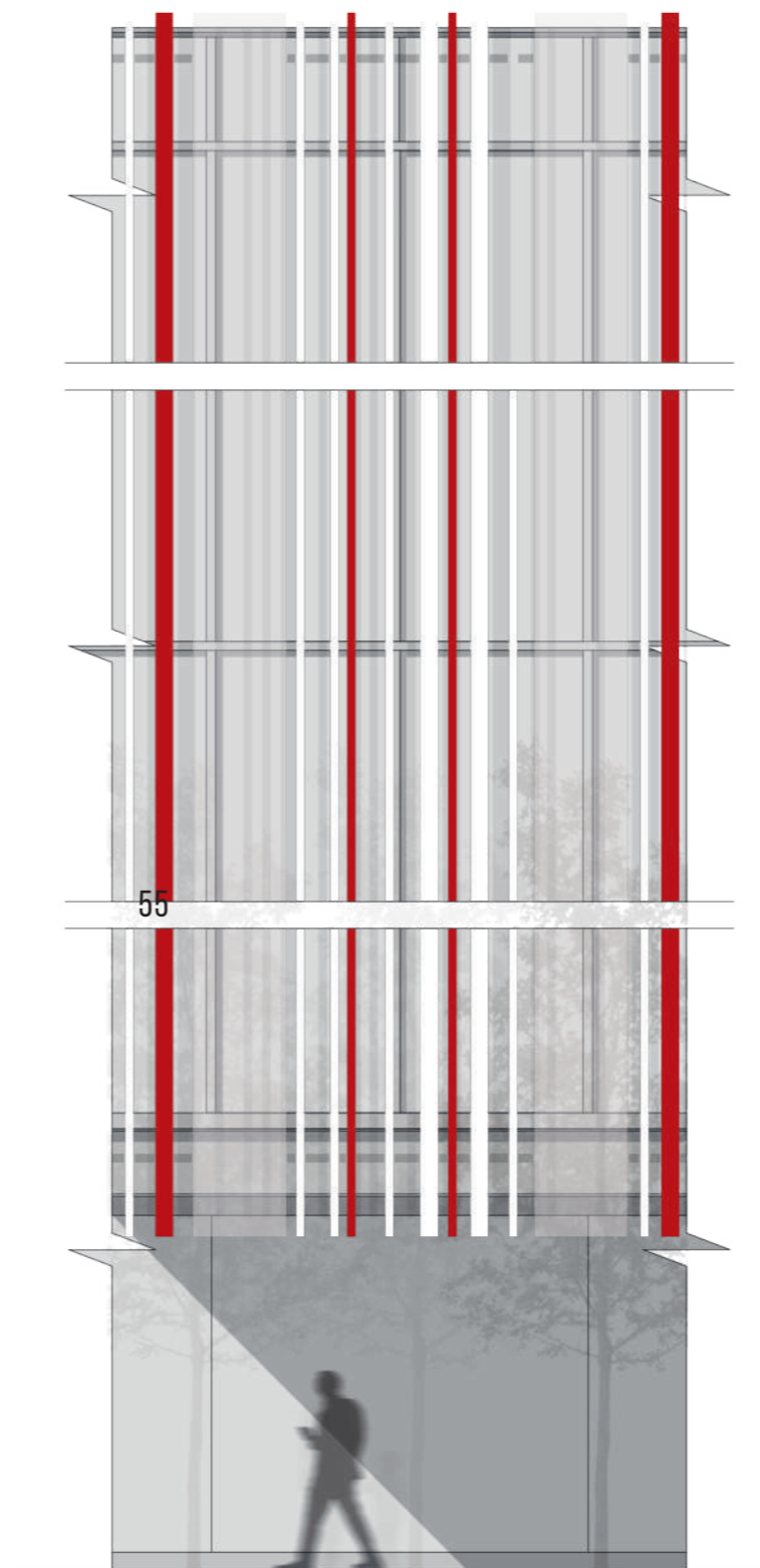
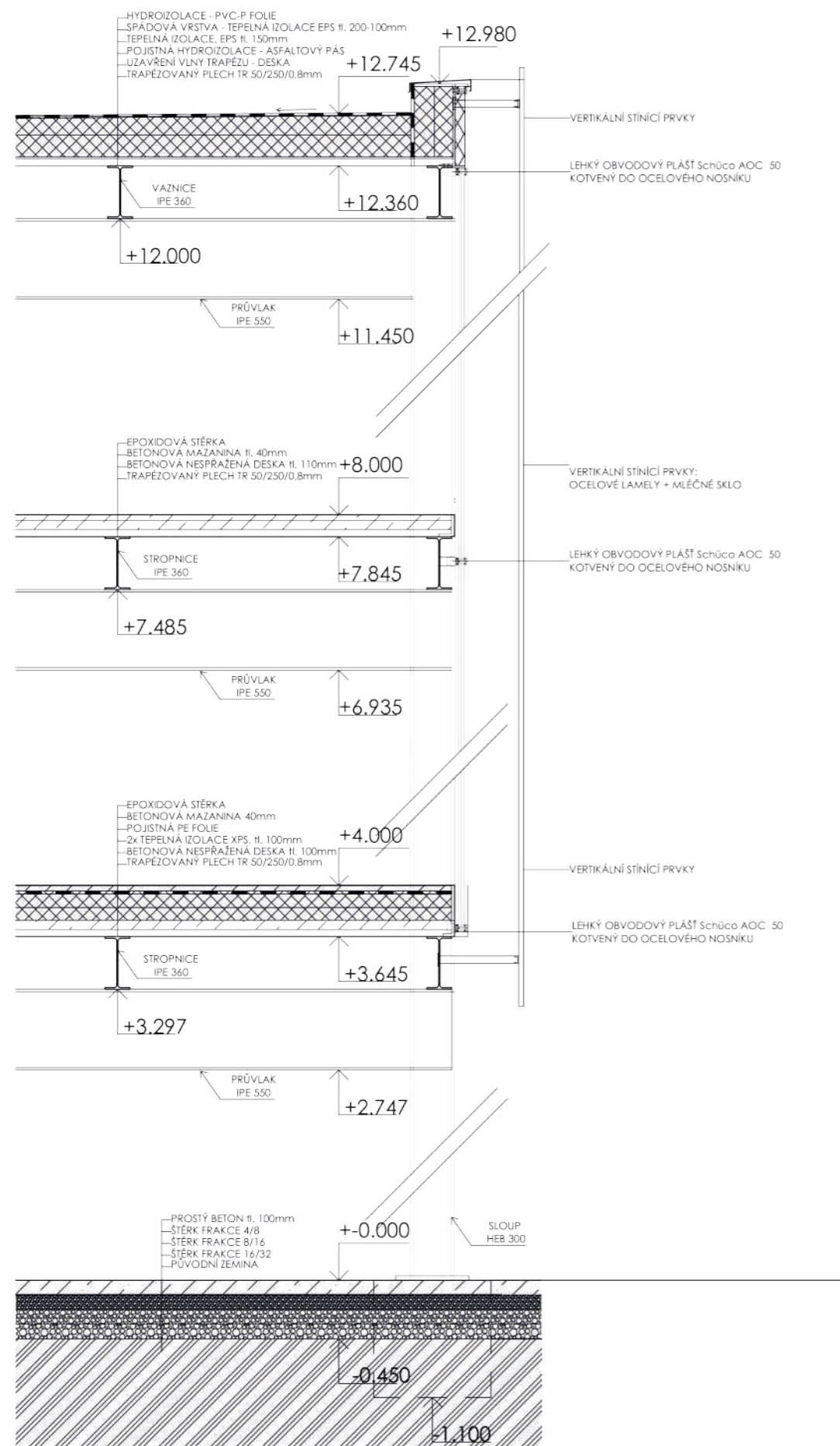


F3 OBVODOVÁ STĚNA - SOKL




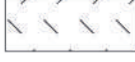





LEGENDA MATERIÁLŮ:





LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  PROSTÝ BETON
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  ZHUTNĚNÁ NASYPANÁ ZEMINA
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  ŠTĚRK FRAKCE 4/8
-  ŠTĚRK FRAKCE 8/16
-  ŠTĚRK FRAKCE 16/32

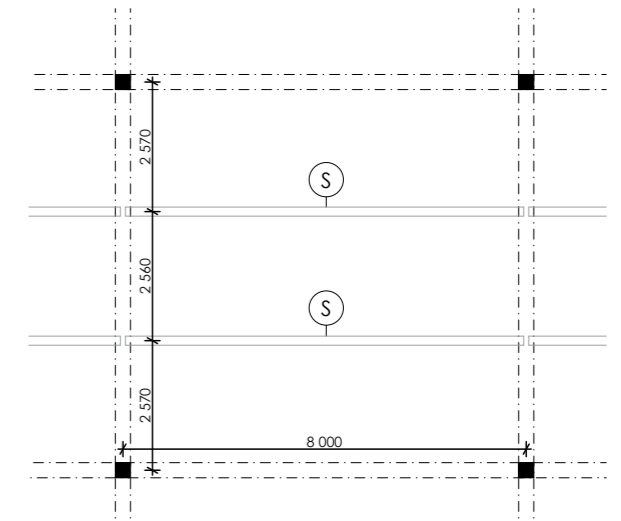
04

STATICKÁ ČÁST / PAVILON DLABAČOV

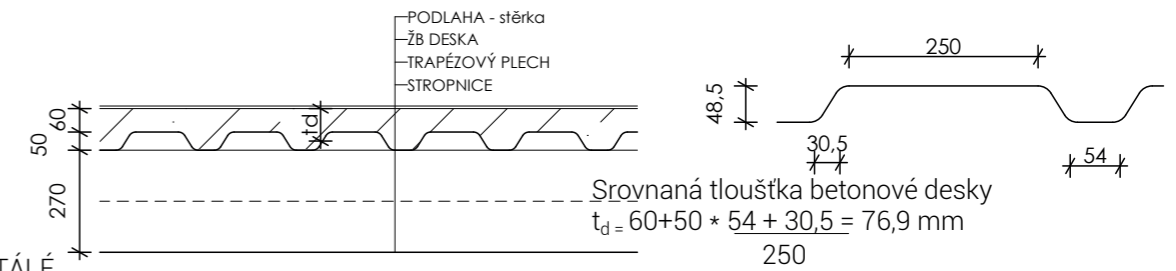
STATICKÝ VÝPOČET

NÁVRH A POSOUZENÍ STROPNICE, PRŮVLAKU A SLOUPU

1. NÁVRH STROPNICE S



1.1. ZATÍŽENÍ



STÁLÉ

	g_k [kN/m ²]	γ^G	z.š. [m]	g_k [kN/m]	g_d [kN/m]
podlaha	-	1,35	2,56		
žb. deska 0,076,9 * 25	1,92	1,35	2,56	4,92	6,64
trapezový plech	0,09	1,35	2,56	0,23	0,31
vl. tíha stropnice	-	1,35	-	0,57	0,77
CELKEM				5,72	7,72

UŽITNÉ

	q_k [kN/m ²]	γ^Q	z.š. [m]	q_k [kN/m]	q_d [kN/m]
užitné	5	1,5	2,56	12,8	19,2

$$f_d = g_d + q_d = 7,72 + 19,2 = 26,92 \text{ kN/m'}$$

$$f_k = g_k + q_k = 5,72 + 12,8 = 18,52 \text{ kN/m'}$$

1.2. VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL

$$M_{s,Ed} = 1/8 * f_d * L_s^2 = 1/8 * 26,92 * 8^2 = 215,36 * 10^6 \text{ Nmm}$$

$$V_{s,Ed} = R_{s,Ed} = 1/2 * f_d * L_s = 1/2 * 26,92 * 8 = 107 680 \text{ N}$$

$$V_{s,Ek} = R_{s,Ek} = 1/2 * f_k * L_s = 1/2 * 18,52 * 8 = 74 080 \text{ N}$$

1.3. NÁVRH

$$W_{ply,min} = \frac{M_{Ed} * \gamma_{M0}}{f_y} = \frac{21,36 * 10^6 * 1,0}{1,0 * 235} = 916 * 10^3 \text{ mm}^3$$

NAVRHUJI IPE 360

$$I_y = 162,7 * 10^6 \text{ mm}^4$$

$$W_{ply} = 1019 * 10^3 \text{ mm}^3$$

$$A_{vz} = 7,273 * 10^3 \text{ mm}^2$$

1.4. ZATŘÍDĚNÍ PRŮŘEZU

$$= \sqrt{235/f_y} = \sqrt{235/235} = 1$$

Stojina

$$\frac{c}{t} = \frac{298,6}{8} = 37,32 \leq 72 * 1 = 72 * 1 = 72$$

Stojina třídy 1

Pásnice

$$\frac{c}{t} = \frac{(170 - 8 - 2 * 18) * 0,5}{12,7} = 4,96 \leq 9 * 1 = 9 * 1 = 9$$

Pásnice třídy 1

Průřez IPE 360 klasifikuji jako třídu průřezu 1.

1.5. POSOUZENÍ MSÚ

1.5.1. OHYB

$$M_{Rd} = W_{pl,y} * f_y * 1 / Y_{M0} = 1019 * 10^3 * 235 * 1 / 1 = 239,47 * 10^6 \text{ Nmm}$$

$$\frac{M_{s,Ed}}{M_{Rd}} = \frac{215,36 * 10^6}{239,47 * 10^6} = 0,89 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

1.5.2. SMYK

Jestliže je smyková síla menší než polovina plastické smykové únosnosti, je možné její účinek na únosnost v ohybu zanedbat, kromě případů, kdy smykové boulení snižuje únosnost průřezu, viz EN 1993-1-5.

$$V_{pl,z,Rd} = \frac{A_{v,z} * f_{yd}}{Y_{M0} * \sqrt{3}} = \frac{7273 * 235}{1 * \sqrt{3}} = 986 781 \text{ N} \geq V_{s,Ed} = 107 680 \text{ N}$$

$$V_{pl,z,Rd} = 986 781 \text{ N} \geq 2 * V_{s,Ed} = 215 360 \text{ N} \quad \text{VYHOVUJE}$$

1.6. POSOUZENÍ MSP

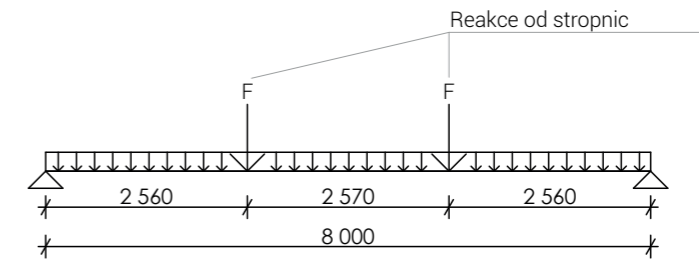
1.6.1. Průhyb

$$\delta = \frac{5 * f_k * L_s^4}{384 * E * I_y} = \frac{5 * 18,52 * 8000^4}{384 * 210 000 * 162,7 * 10^6} = 28,91 \text{ mm} \leq \delta_{lim}$$

$$\delta_{lim} = \frac{L}{250} = \frac{8000}{250} = 32 \text{ mm} \quad \text{IPE 360 VYHOVUJE}$$

2. NÁVRH PRŮVLAKU

2.1. ZATÍŽENÍ



Reakce z připojených vaznic:

$$F_{Ek} = 2 * R_{s,Ek} = 2 * 74080 = 148 160 \text{ N}$$

$$F_{Ed} = 2 * R_{s,Ed} = 2 * 107 680 = 215 360 \text{ N}$$

Odhad vlastní síly průvlaku:

$$g_k = 0,91 \text{ N/mm}$$

$$g_d = Y_g * g_k = 1,35 * 0,91 = 1,2285 \text{ N/mm}$$

2.2. VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL:

$$M_{p,Ed} = F_{Ed} * L_p / 3 + 1/8 * g_d * L_p^2 = 215,36 * 8 / 3 + 1/8 * 1,23 * 8^2 = 584,1 * 10^6 \text{ Nmm}$$

$$V_{p,Ed} = R_{p,Ed} = F_{Ed} + 0,5 * g_d * L_p = 215,36 + 0,5 * 1,23 * 8 = 220 280 \text{ N}$$

2.3. NÁVRH

$$W_{pl,y,min} = \frac{M_{Ed} * Y_{M0}}{f_y} = \frac{584,1 * 10^6 * 1,0}{1,0 * 235} = 2485,1 * 10^3 \text{ mm}^3 \quad \text{NAVRHUJI IPE 550}$$

Průřez IPE 550 klasifikuji jako třídu průřezu 1.

$$I_y = 671,2 * 10^6 \text{ mm}^4$$

$$W_{pl,y} = 2440 * 10^3 \text{ mm}^3$$

$$A_{v,z} = 7,234 * 10^3 \text{ mm}^2$$

2.4. POSOUZENÍ MSÚ

2.4.1. OHYB

$$M_{Rd} = W_{pl,y} * f_y * 1 / Y_{M0} = 2440 * 10^3 * 235 * 1 / 1 = 654,94 * 10^6 \text{ Nmm}$$

$$\frac{M_{s,Ed}}{M_{Rd}} = \frac{584,1 * 10^6}{654,94 * 10^6} = 0,89 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

2.4.2. SMYK

$$V_{pl,z,Rd} = \frac{A_{v,z} * f_{yd}}{Y_{M0} * \sqrt{3}} = 812\,300 \text{ N} \geq V_{s,Ed} = 220\,280 \text{ N}$$

$$V_{pl,z,Rd} = 812\,300 \text{ N} \geq 2 * V_{s,Ed} = 440\,560 \text{ N} \quad \text{VYHOVUJE}$$

2.5. POSOUZENÍ MSP

2.5.1. PRŮHYB

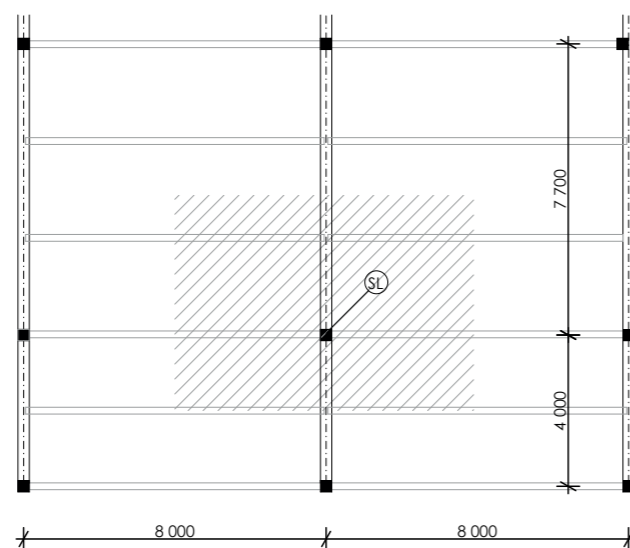
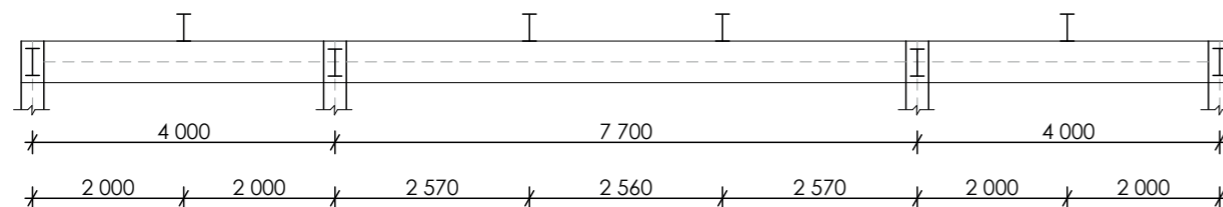
$$\delta = \frac{23 * f_k * L_p^3}{648 * E * I_y} + \frac{5 * g_k * L_s^4}{384 * E * I_y} = 19,44 \leq \delta_{lim}$$

$$\delta_{lim} = \frac{L}{400} = \frac{8000}{400} = 20 \text{ mm} \quad \text{IPE 360 VYHOVUJE}$$

3. NÁVRH SLOUPU

3.1. ZATÍŽENÍ

zatěžovací plocha pro sloup $A_{zp} = (4/2 + 7,7/2) * 8 = 46,8 \text{ m}^2$



3.1.1. STÁLÉ ZATÍŽENÍ

z návrhu stropnice $7,72 \text{ kN/m} / 2,56 \text{ m} = 3,02 \text{ kN/m}^2$

3.1.2. PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

$7,5 \text{ kN/m}^2$

3.1.3. Vlastní tíha sloupu

$g_{sl,d} = Y_G * g_{sl,k} = 1,35 * 0,6 = 0,81 \text{ kN/m}$

$R_{vl,tíha,d} = h_{sl} * g_{sl,d} = 3,64 * 0,81 = 2,94 \text{ kN}$

3.2. VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL

3.2.1. ZATÍŽENÍ DO SLOUPU

$R_{sl,d} = A_{zp} * (g_d + q_d) + g_{průvlak,d} * (L_{p1}/2 + L_{p2}/2) + R_{vl,tíha,d} = 46,8 * (3,02 + 7,5) + 1,23 * (4/2 + 7,7/2) + 2,94 = 502,4$

3.3. NÁVRH

$$A_{min} = \frac{N_{Ed} * Y_{M1}}{X_{odhad} * f_y} = \frac{502\,470 * 1}{0,5 * 235} = 4\,276,34 \text{ mm}^2$$

NAVRHUJI HEB 300

$A = 14\,910 \text{ mm}^2$

$i_y = 129,9 \text{ mm}$

$i_z = 75,8 \text{ mm}$

3.4. ZATŘÍDĚNÍ PRŮŘEZU

$$\epsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{235}} = 1$$

Stojina

$$\frac{c}{t} = \frac{d}{t_w} = \frac{208}{11} = 18,9 < 33 * \epsilon \quad \text{Stojina tř. 1}$$

Pásnice

$$\frac{c}{t} = \frac{(b - t_w - 2 * r) * 0,5}{t_f} = 6,18 < 9 * \epsilon \quad \text{Pásnice tř. 1}$$

Průřez HEB 300 klasifikuji jako třídu průřezu 1.

3.5. POSOUZENÍ

Vzpěrná délka

$$A = 14\,910 \text{ mm}^2$$

$$i_y = 129,9 \text{ mm}$$

$$i_z = 75,8 \text{ mm}$$

$L_{cr,y} = L_{cr,z} = h = 3640 \text{ mm}$

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{cr}^2} = 3,937 \cdot 10^4 \text{ kN}$$

$$\lambda_y = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr,y}}} = 0,298$$

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{cr}^2} = 1,339 \cdot 10^4 \text{ kN}$$

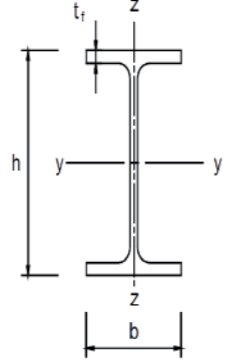
$$\lambda_z = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr,z}}} = 0,511$$

Přiřazení křivky vzpěrné pevnosti

$$\frac{h}{b} = \frac{300}{300} = 1 < 1,2$$

$t_f = 19 \text{ mm} < 100 \text{ mm}$

Tab. 5.4 Přiřazení křivek vzpěrné pevnosti k průřezům

Průřez	Meze	Vybočení kolmo k ose	Křivka	
			S 235 S 275 S 355 S 420	S 460
	$h/b > 1,2$	y-y z-z	$t_f \leq 40 \text{ mm}$	a a ₀
			$40 \text{ mm} < t_f \leq 100$	b c
	$h/b \leq 1,2$	y-y z-z	$t_f \leq 100 \text{ mm}$	b c
			$t_f > 100 \text{ mm}$	d c

Pro ocel třídy S235

Vybočení kolmo k ose y-y ... křivka vzpěrné pevnosti b

Vybočení kolmo k ose z-z ... křivka vzpěrné pevnosti c

křivka	a ₀	a	b	c	d
Součinitel imperfekce α	0,13	0,21	0,34	0,49	0,76

$$\Phi_y = 0,5 \cdot [1 + \alpha \cdot (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,34 \cdot (0,51 - 0,2) + 0,51^2] = 0,68$$

$$\Phi_z = 0,5 \cdot [1 + \alpha \cdot (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,49 \cdot (0,3 - 0,2) + 0,3^2] = 0,56$$

y - y

$\alpha = 0,34$

$$\Phi_y = 0,5 \cdot [1 + \alpha \cdot (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,34 \cdot (0,298 - 0,2) + 0,298^2] = 0,561$$

$$X_y = \frac{1}{1 + \Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = 0,965$$

z - z

$\alpha = 0,49$

$$\Phi_z = 0,5 \cdot [1 + \alpha \cdot (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,49 \cdot (0,511 - 0,2) + 0,511^2] = 0,707$$

$$X_z = \frac{1}{1 + \Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = 0,837$$

$$N_{b,Rd} = X_y \cdot A \cdot f_y \cdot 1/Y_{M1} = 2,931 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{502,47}{2931} = 0,17 < 1$$

NAVRŽENÝ PROFIL HEB 300 VYHOVUJE

1:200

74 150

8 000

8 000

8 000

8 000

8 000

8 000

8 000

8 000

8 000

2 000

16 000
4 000
7 700
4 000

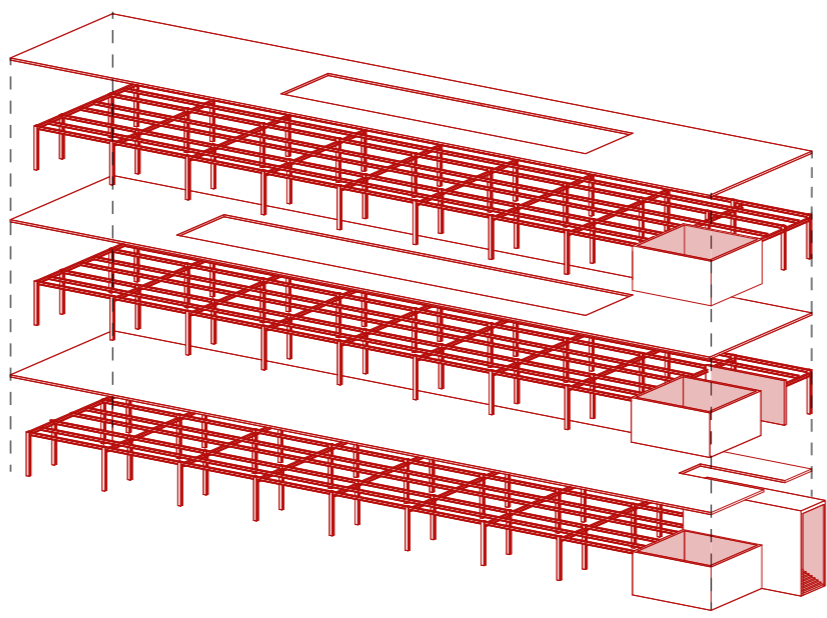
ŽELEZOBETON,
C30/37 B 500

PRŮVLAK IPE 550, OCEL S 235

ŽELEZOBETON,
C30/37 B 500

SLOUP HEB 300, OCEL S 235

STROPNICE IPE 360, OCEL S 235



05

ČÁST TZB / PAVILON DLABAČOV

Průvodní zpráva

1. Základní údaje o objektu

1.1. Obecný popis stavby

Řešeným objektem je Pavilon Dlabačov v Praze v k.ú. Břevnov. Objekt se nachází naproti hotelu Pyramida, podél ulice Bělohorská. Tato budova slouží jako prostor pro setkávání lidí, studium, práci, výstavní prostor a nachází se zde také obchody, kavárny a bistra. Objekt je napojen na inženýrské sítě vedené v ulici Bělohorská.

1.2. Podklady pro zhotovení projektu

- návštěva lokality
- mapové podklady
- fotodokumentace
- předdiplomní projekt
- požadavky investora
- architektonická studie
- zadání DP

2. Kanalizace

2.1. Přípojka splaškové kanalizace

Splašková kanalizace je na veřejnou síť napojena přípojkou z ulice Bělohorská umístěnou pod vozovkou. Přípojka bude provedena z PVC ve spádu min. 2%, konkrétní dimenze potrubí nebyly součástí zadání. Přípojka bude uložena do pískového lože do nezámrzné hloubky. Na přípojce je umístěna revizní šachta.

2.2. Vnitřní rozvody splaškové kanalizace

Přípojovací potrubí z PVC je vedeno v předstěnách a šachtách v minimálním sklonu 3 %. Všechny zařizovací předměty musí být napojeny přes zápachovou uzávěrku s minimální výškou vodního sloupce 50 mm.

2.3. Dešťová kanalizace

Dešťová voda bude ze střechy přes šachtu svedena potrubím do splaškové kanalizace napojené na veřejnou síť.

3. Vodovod

3.1. Vodovodní přípojka

Objekt je napojen na vodovodní řad přípojkou z ulice Bělohorská. Vodovodní přípojka je uložena na zhutnělý pískový podsyp a je vyrobená z PE, její minimální sklon je 0,3%.

3.2. Vnitřní vodovod

Hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava budou umístěny v 1.PP v technické místnosti. Odtud budou rozvody vedeny šachtami do vyšších podlaží. Příprava teplé vody bude probíhat v technické místnosti přes výměník u plynového kotle do zásobníku, odkud bude rozvedena dále do objektu do zařizovacích předmětů a otopných těles.

3.3. Potřeba vody

Nené součástí řešení DP.

4. Vytápění

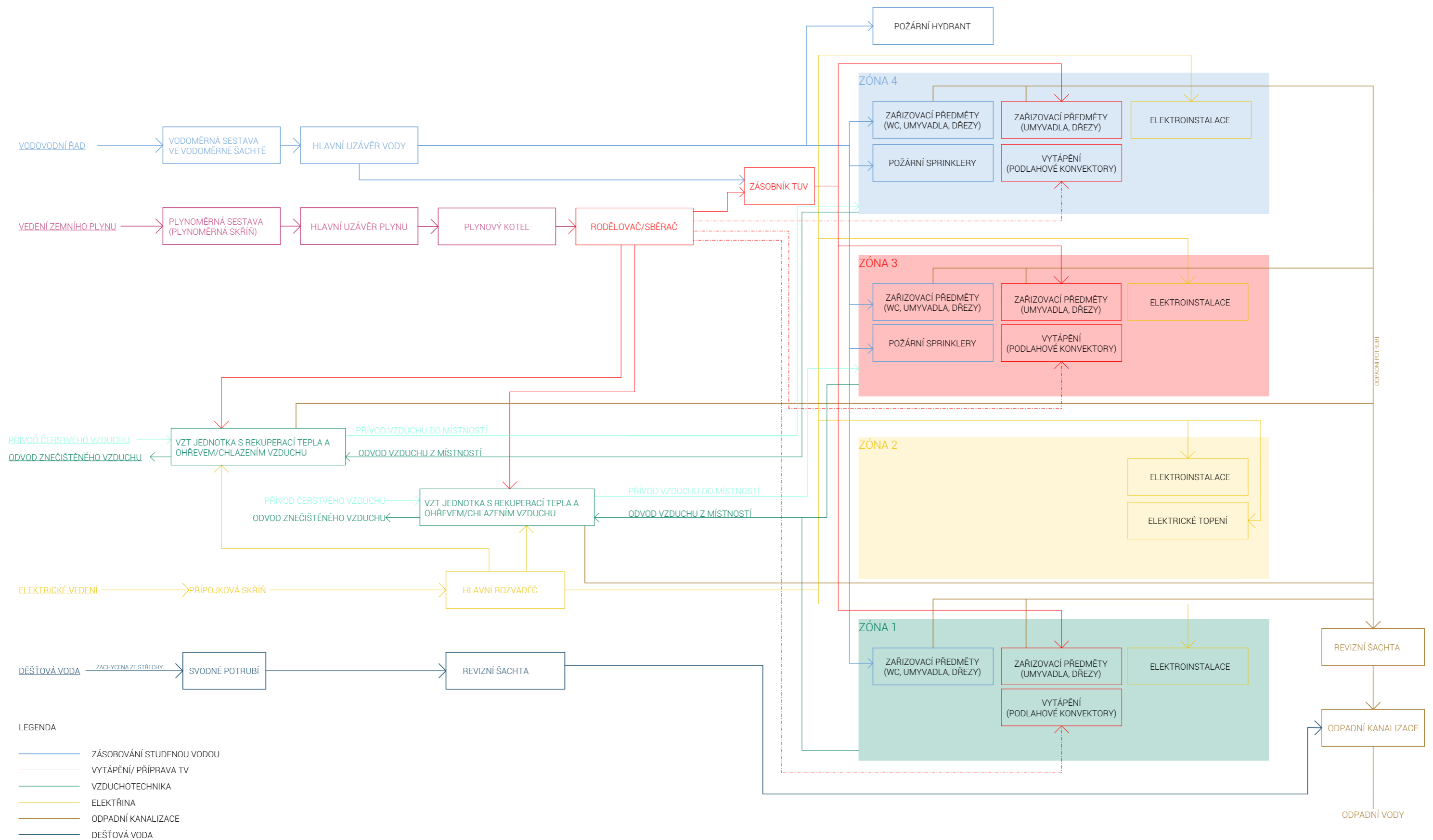
Hlavním zdrojem tepla bude plynový kotel umístěný v technické místnosti v 1.PP. Část potřeby tepla na vytápění bude zajištěna úpravou vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách s rekuperací, zbytek tepla bude zajištěn pomocí konvektorů pod okny umístěnými ve 2.NP a 3.NP. Vytápění je dále rozděleno na nezávislé zóny. V 1.PP v zóně dva je vytápění řešeno pouze pomocí elektrického vytápění.

5. Chlazení

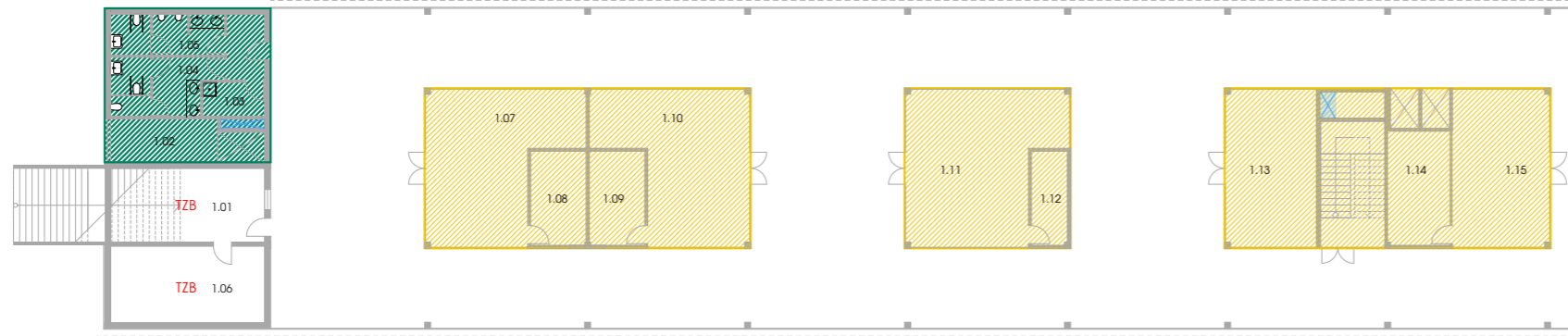
Chlazení v letních měsících bude zajištěno úpravou přiváděného vzduchu ve VZT jednotkách.

6. Větrání

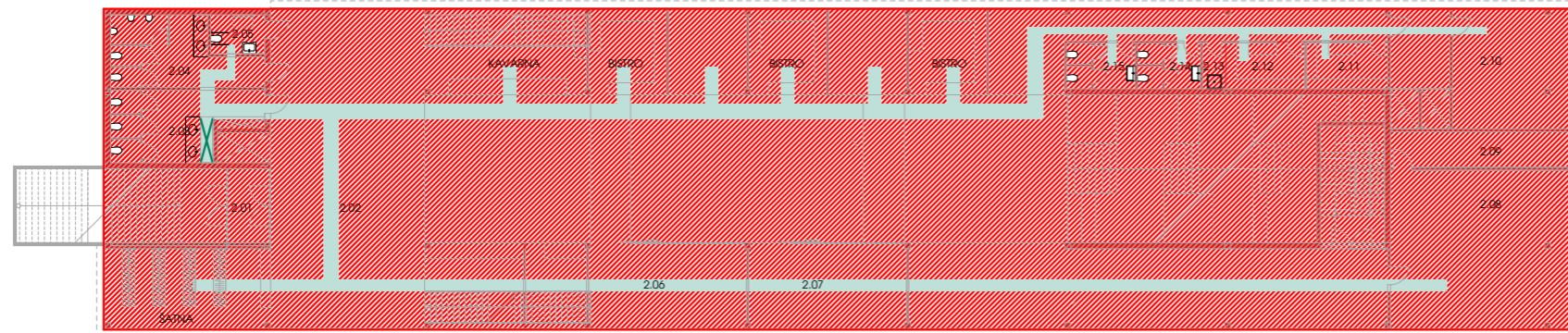
Větrání v objektu je zajištěno pomocí nuceného větrání. Pouze zóna 2 je řešena přirozeným větráním. VZT jednotky budou uloženy na střeše, VZT 1 bude obsluhovat zónu 1 a 3, VZT 2 slouží pro zónu 4. Nucený odvod vzduchu je zajištěn na WC, v šatnách a v bistroch/kavárně.



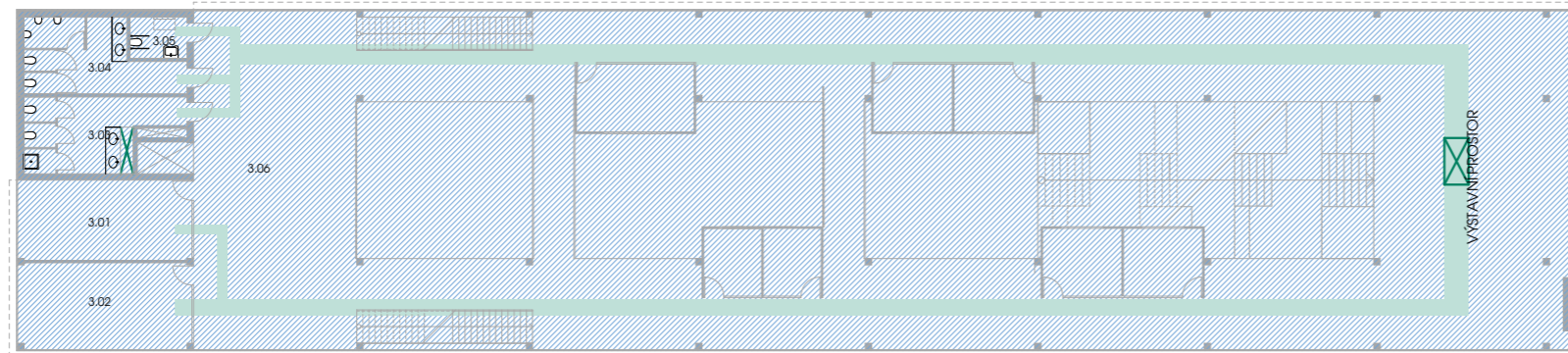
1.NP



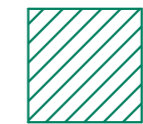
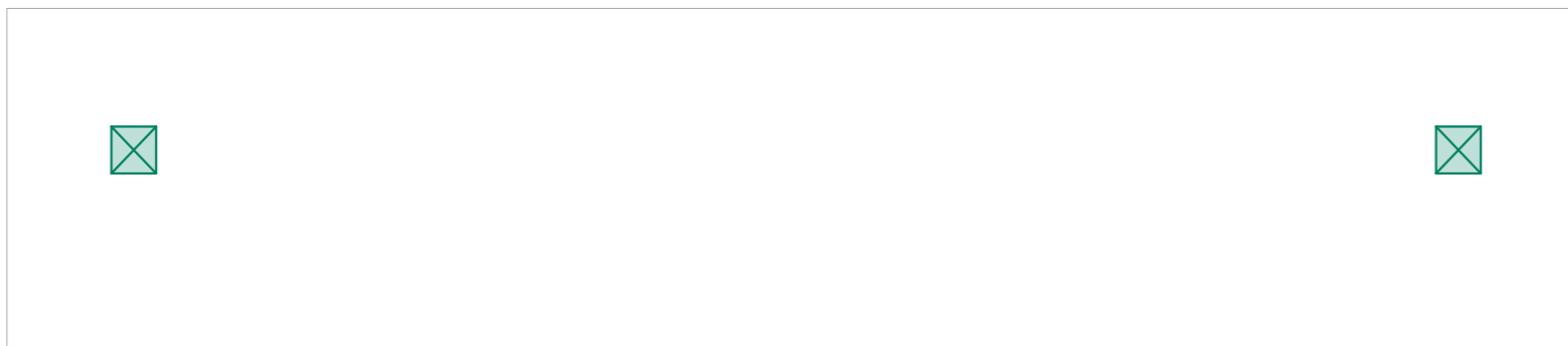
2.NP



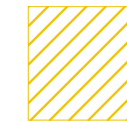
3.NP



STŘECHA



ZÓNA 1



ZÓNA 2



ZÓNA 3



ZÓNA 4

