



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2022/2023**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávací katedra*

**katedra architektury**

*název diplomové práce*

**Praha, Dolní Krč  
Platforma,  
víceúčelový objekt**



*autor(ka) práce*

**Bc.  
Karolína  
Pfliegerová**

*datum a podpis studenta/studentky*

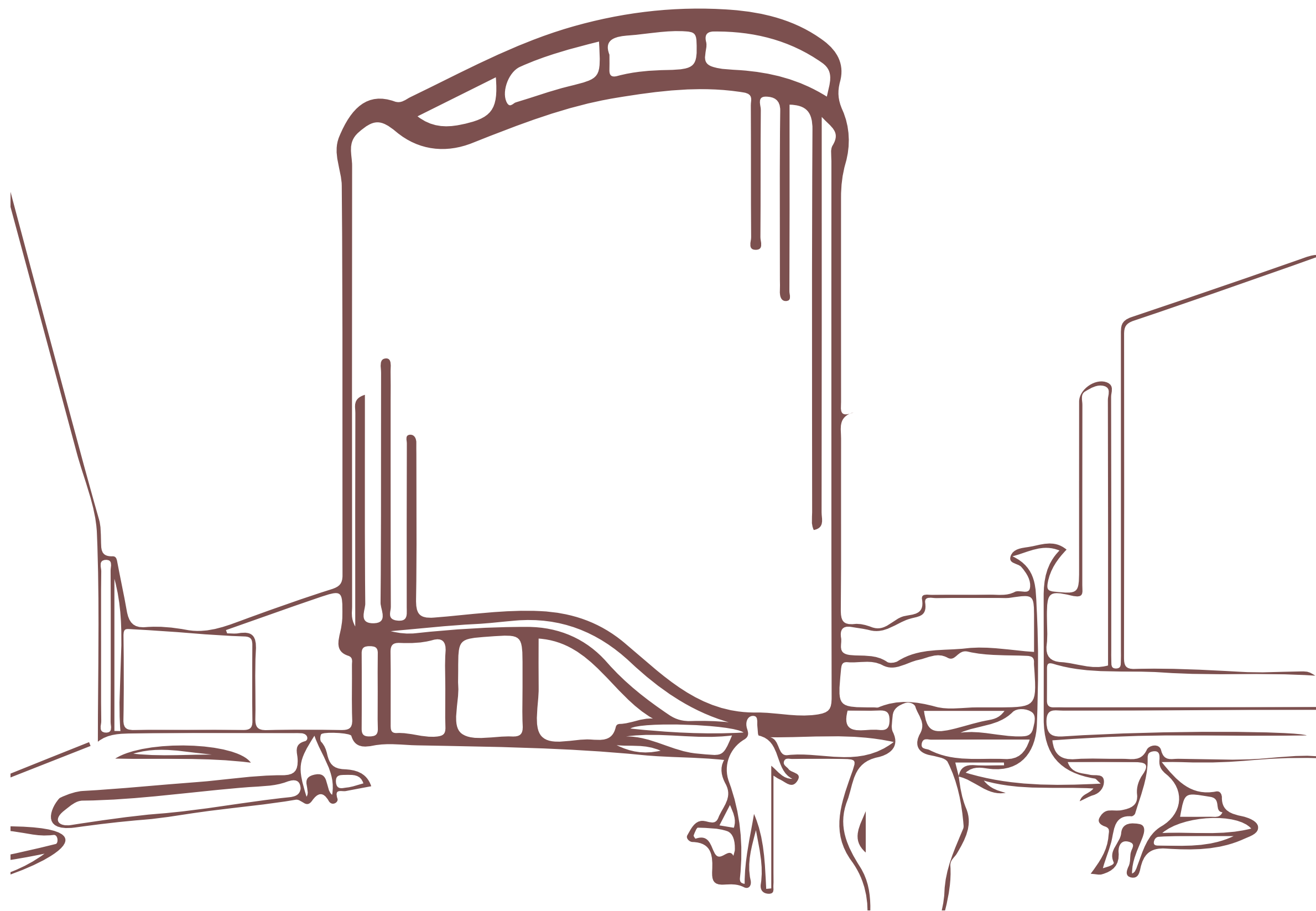
*vedoucí diplomové práce*

**doc. Ing. arch.  
Luboš Knytl**

*datum a podpis vedoucího práce*

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

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



# ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tuto diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s pomocí odborné literatury a konzultací.

# PODĚKOVÁNÍ

Děkuji doc. Ing. arch. Luboši Knytlovi za odborné vedení práce, veškeré připomínky a cenné rady.

Dále děkuji všem odborným konzultantům, Ing. Janu Mukařovskému, Ph.D., doc. Ing. Jitce Vaškové, CSc., doc. Ing. Michalu Kabrhelovi, Ph.D. a Ing. Zdeňku Sokolovi, Ph.D. za jejich zkušenosti mi předané, které navedly tuto diplomovou práci správným směrem.



## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pflegerová** Jméno: **Karolína** Osobní číslo: **468512**  
 Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
 Zadávací katedra/ústav: **Katedra architektury**  
 Studijní program: **Architektura a stavitelství**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Praha, Dolní Krč - Platforma, víceúčelový objekt**

Název diplomové práce anglicky:

**Prague, Dolní Krč - Platform, multi-purpose object**

Pokyny pro vypracování:

Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP – stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání

Seznam doporučené literatury:

Příslušné vyhlášky, předpisy, ČSN. Odborná literatura dle konkrétního zadání, publikace o současné architektuře.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce

**doc. Ing. arch. Luboš Knytl katedra architektury FSv**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce

Datum zadání diplomové práce: **24.02.2023** Termin odevzdání diplomové práce: **22.05.2023**

Platnost zadání diplomové práce: \_\_\_\_\_

doc. Ing. arch. Luboš Knytl  
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

**3.5.2023**  
Datum převzetí zadání

*Karolína Pfelegerová*  
Podpis studentky



STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant s vedoucím práce a 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 interiéry 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% + staveb. 20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí DPM  
Konzultant za KATEDRU KPS

Datum **11.4.2023**

doc. Ing. arch. Luboš Knytl  
Ing. Jan Mukařovský, Ph.D.  
podpis konzultanta

Upřesnění úkolů:

- V návaznosti na koncept z předdiplomního projektu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).
- Vypracovat podrobné řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů, s důrazem na průběh izolací a kotvení a návaznosti všech prvků konstrukce.
- Ve spolupráci s konzultantem STATICKÉ ČÁSTI definovat základní konstrukční systém a statické schéma
- Představit základní řešení interiéru části vstupní haly objektu, včetně výběru mobiliáře, prvků osvětlení a povrchů

### 2. Část: STATICKÁ

objem v DP: 10%

Konzultant za KATEDRU BZK (133)  
Ev. Konzultant za KATEDRU ODK (134)

Doc. Ing. Jitka Vašková, CSc.  
Ing. Zdeněk Sokol, Ph.D.

Upřesnění úkolů:

- Ve spolupráci s konzultantem STAVEBNÍ ČÁSTI definovat základní konstrukční systém a statické schéma
- předběžný statický výpočet určeného nosného prvku

*Technická zpráva* Datum **10/3/2023**

podpis konzultanta

### 3. Část: TZB

objem v DP: 10%

- Konzultant za KATEDRU TZB (125)

Doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

Upřesnění úkolů:

- Koncept řešení systémů TZB (VZT, ÚT, chlazení, ZTI)
- Situace, technický popis

Datum **18.4.2023**

podpis konzultanta

Jméno a příjmení diplomanta:

**Bc. Karolína Pfelegerová**

Datum a podpis vedoucího diplomové práce

# ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh víceúčelového objektu v Praze, Dolní Krči. Výchozím podkladem této práce je předdiplomní projekt zabývající se urbanistickou studií širšího okolí.

Návrh respektuje organický půdorys a výškové uspořádání urbanistické studie. Objekt má 12 nadzemních podlaží a poskytuje převážně plochy kancelářské, ale i prostornou vstupní halu, obchodní jednotku, denní péči pro děti předškolního věku zaměstnanců v kancelářích a dva gastroprovozy. Jedním z nich je restaurace ve 12. patře, která díky svému umístění nabízí výhled na Prahu. Celému objektu dominuje fasáda složená mimo jiné z vertikálních lamel. Kromě architektonického výrazu, který objektu dávají, mají také funkci stínící. Horizontální lemy těchto lamel zvýrazňují hlavní vstup a terasu restaurace.

## ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is the design of a multi-purpose building in Prague, Dolní Krč. The initial basis of this thesis is the pre-diploma project dealing with the urban study of the wider area in Dolní Krč.

The design respects the organic floor plan and height arrangement of the urban study. The building has 12 above-ground floors and provides mainly office space, but also a spacious entrance lobby, a business unit, day care for preschool-age children of the office employees and two catering establishments. One of them is a restaurant on the 12th floor, which, thanks to its location, offers a view of Prague. The entire building is dominated by a facade composed of vertical louvres. In addition to the architectural expression they give to the object, they also have a shading function. The horizontal edges of these louvres highlight the main entrance and terrace of the restaurant.

# 01

## URBANISMUS PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

9	VIZUALIZACE
10	PROJEKT, VÝVOJ
11	ANALÝZA
12	SITUACE
13	AXONOMETRIE
14-15	VIZUALIZACE

# 02

## ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

18	PROJEKT, HMOTA, ŽIVOT
19	AXONOMETRIE
20	FASÁDA
21	INTERIÉR, VÝHLED
22	PARTER
23	SITUACE
24-29	PŮDORYSY
30-31	ŘEZY
32-35	POHLEDY
36-39	VIZUALIZACE

# 03

## INTERIÉR VSTUPNÍ HALY

42	KONCEPT, IDENTITA
43	PŮDORYSY
44	VYBAVENÍ, SVÍTIDLA
45	VIZUALIZACE

# 04

## STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

48-54	PZ, STZ
55	KOORDINAČNÍ SITUACE
56	PŮDORYS 3.NP
58	SEZNAM SKLADEB
59	ŘEZ A-A'
60	KOMPLEXNÍ ŘEZ

# 05

## STATICKE ŘEŠENÍ

64	TZ
65	3D SCHÉMA
66	PŘEDBĚŽNÝ VÝPOČET
68	KONSTR. SCHÉMATA
69	VÝKRES TVARU

# 06

## ČÁST TZB

72	TZ
73	BLOKOVÉ SCHÉMA
74	SCHEMAT. ŘEZ
75	SCHEMAT. PŮDORYS
76	ENERG. ŠÍTEK

# 07

## ČÁST PBR

80	TZ
81	SCHEMAT. PŮDORYS



01

URBANISMUS \_ PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

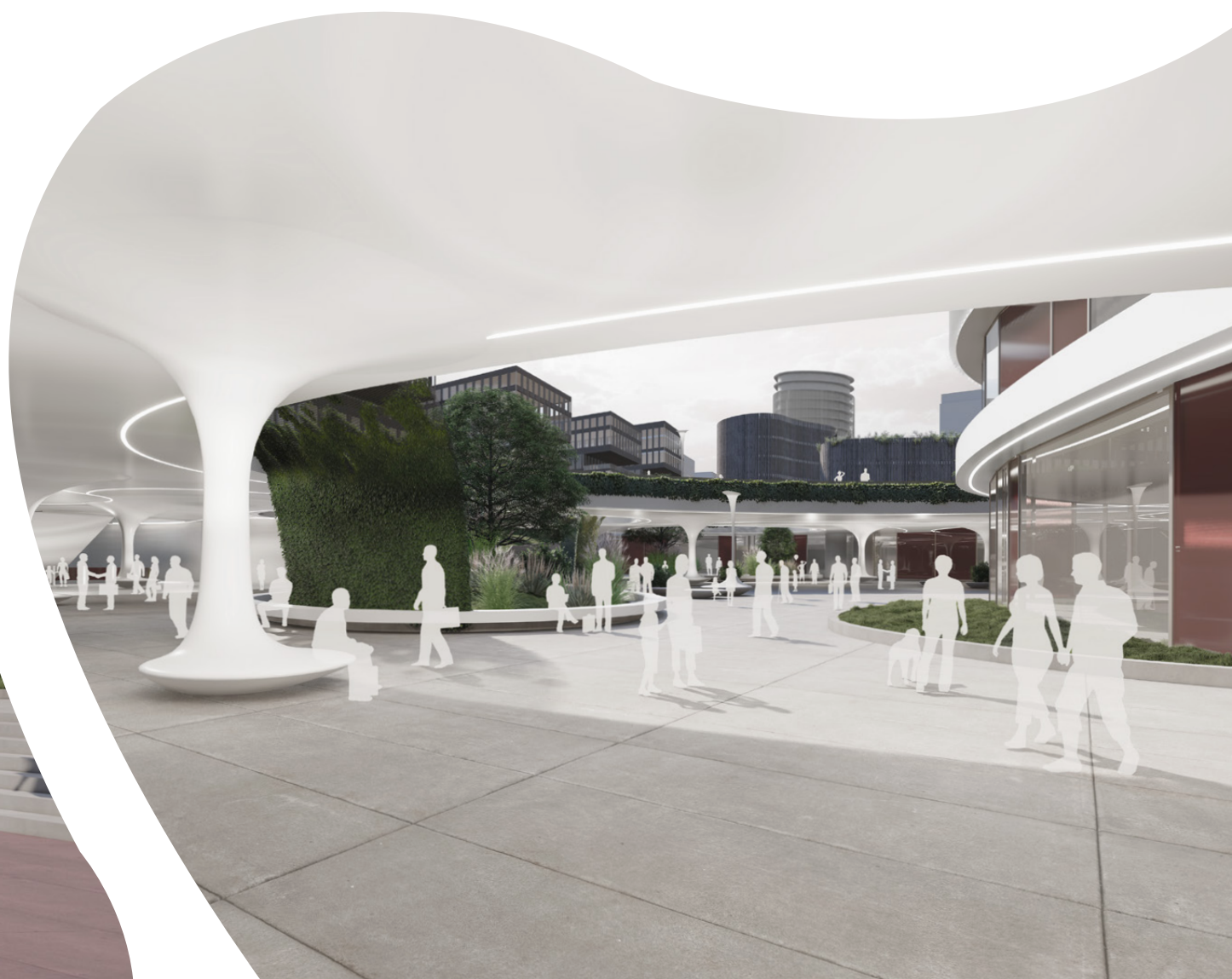
---





# DOLNÍ KRČ

platforma





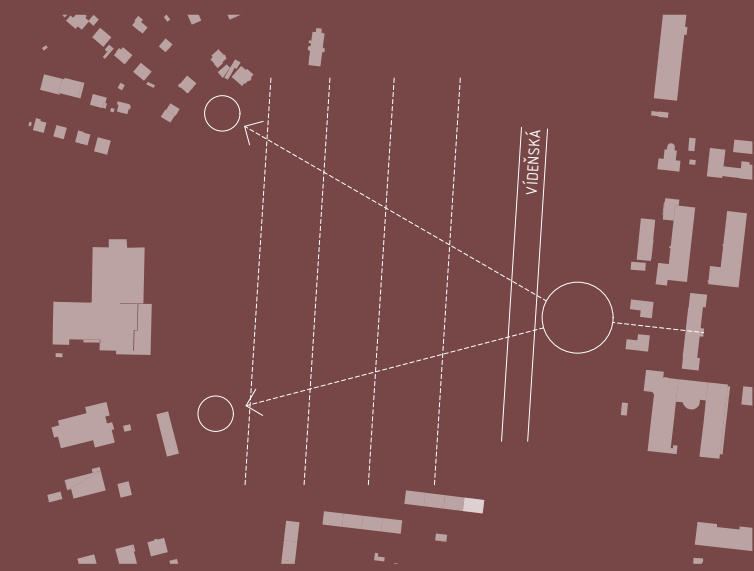
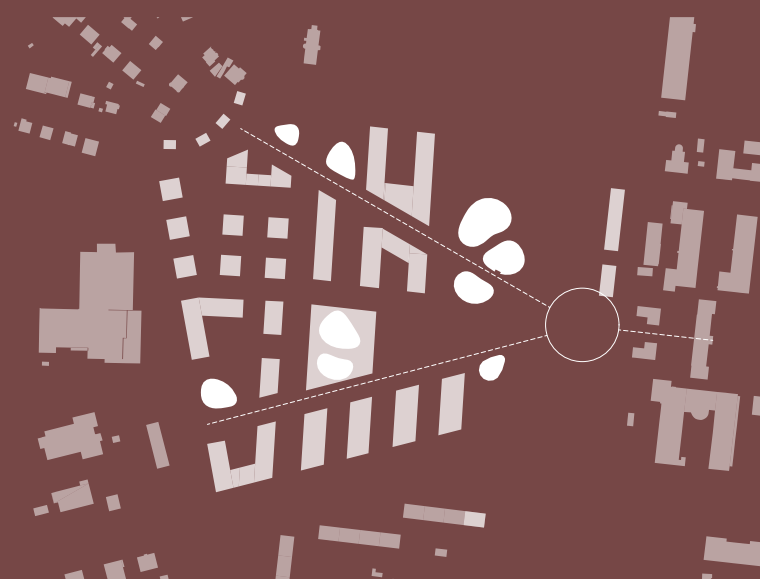
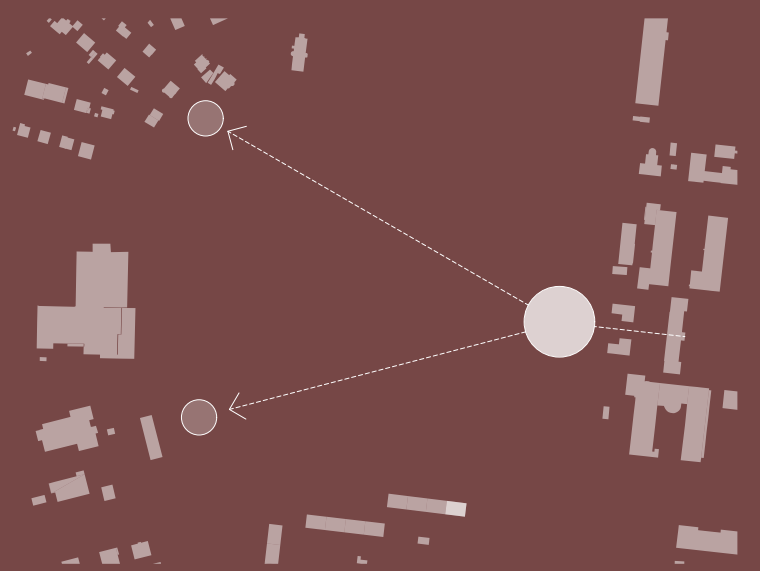
# PROJEKT

NOVÁ STANICE METRA PŘIPRAVOVANÉ LINKY „D“ V DOLNÍ KRČI PŘEDSTAVUJE PRO NYNÍ NEVYUŽITÉ ÚZEMÍ VELKOU PŘÍLEŽITOST. PŘEDPOKLÁDÁ SE NAVÝŠENÍ POČTU OBYVATEL A VÝRAZNÉ ZVÝŠENÍ DOPRAVNÍ ZÁTĚŽE. PROJEKT SE ZABÝVÁ URBANISTICKÝM NÁVRHEM TĚTO NOVĚ VZNIKAJÍCÍ ČTVRTI. HLAVNÍM CÍLEM NÁVRHU BYLO CELÉMU ÚZEMÍ VDECHNOUT NOVÝ ŽIVOT, POSKYTNOUT DOSTATEK OBYTNÝCH BUDOV, ALE ZÁROVEŇ NEOPOMENOUT KULTURU, RELAXACI, SPORT, ADMINISTRATIVU ČI VZDĚLÁNÍ. DALŠÍM PODSTATNÝM CÍLEM BYLO SEPAROVAT DOPRAVU NA RUŠNÉ ULICI VÍDEŇSKÁ OD POHYBU CHODCŮ A UMOŽNIT JIM BEZPEČNÝ PŘECHOD ZE ZADANÉHO ÚZEMÍ K PROTĚJŠÍ THOMAYEROVĚ NEMOCNICI. TO SE PODAŘILO POMOCÍ PLATFORMY, KTERÁ PROSTUJUJE CELÝM ÚZEMÍM A PŘEKLENUJE VÍDEŇSKOU ULICI.

## VÝVOJ

CELKOVĚ PŮSOBÍ SOUČASNÝ URBANISMUS ÚZEMÍ NEDODĚLANĚ A CHAOTICKY, NA SEVERU MŮŽEME NA PLÁNKU NÍŽE POZOROVAT NEUKONČENOU ZÁSTAVBU RODINNÝCH DOMŮ, JIHU PAK DOMINUJE VĚTŠÍ ZÁSTAVBA PANELOVÝCH DOMŮ V NIJAK NENAVAZUJÍCÍCH OSÁCH. NEVYUŽITÝ POTENCIÁL MÁ I THOMAYEROVA NEMOCNICE, JAKOŽTO NEJVÝZNAMNĚJŠÍ OBJEKT V OKOLÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ. V PROJEKTU JE NA NI REAGOVÁNO HLAVNÍMI OSAMI PROSTUPUJÍCÍ ÚZEMÍM. SOUČASNÝ AREÁL KANCELÁŘÍ A SKLADŮ DĚLÁ ÚZEMÍ NEPRŮSTUPNÝM A PŮSOBÍ ZASTARALE. PROJEKT SE SNAŽÍ ÚZEMÍ UČINIT PROSTUPNÝM, I PŘES JEHO NÁROČNÉ VÝŠKOVÉ POMĚRY, ZMODERNIZOVAT HO A UČINIT PŘÍJEMNÝM MÍSTEM PRO NOVÉ OBYVATLE.

V ZADANÉM ÚZEMÍ BYL ZVOLEN BOD CENTRA, KTERÝ LEŽÍ NA OSE THOMAYEROVY NEMOCNICE, A DÁLE DVA BODY, KTERÉ BYLO VHODNÉ S TÍMTO CENTREM PROPOJIT A ZPRŮSTUPNIT TAK ÚZEMÍ - AUTOBUSOVÁ ZÁSTÁVKA V ZÁPADNÍ ČÁSTI A ZÁSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ NA SEVERU. LINIE PROPOJUJÍCÍ TYTO BODY SE STALY HLAVNÍMI OSAMI TRAS PRO PĚŠÍ. ZÁSTAVBA, S OSAMI ROVNOBĚŽNÝMI S VÍDEŇSKOU ULICÍ JE NEJHUSTŠÍ A NEJVYŠŠÍ NA JIHU, SMĚREM K SEVEROZÁPADU SE ROZVOLŇUJE. JAKO KONTRAST BYLY PODĚL HLAVNÍCH OS PŘIDÁNY OBJEKTY VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI ORGANICKÝCH TVARŮ. POSLEDNÍM KROKEM BYLO PŘIDÁNÍ PLATFORMY.



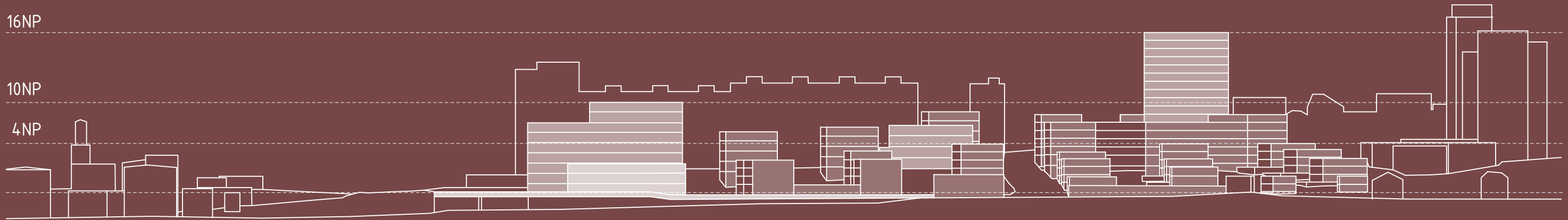


# ANALÝZA

16NP

10NP

4NP



POMĚR HRUBÝCH PODLAŽNÍCH PLOCH V LOKALITĚ

VZDĚLÁVÁNÍ A PÉČE

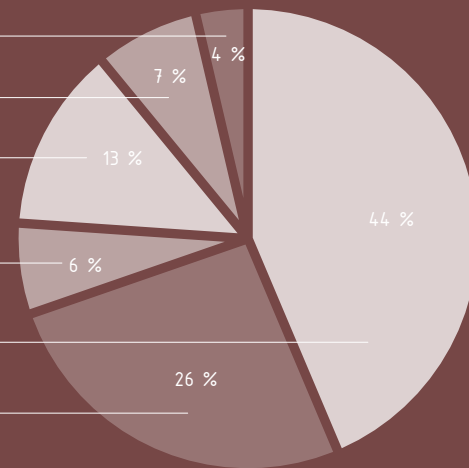
SPORT

KULTURA

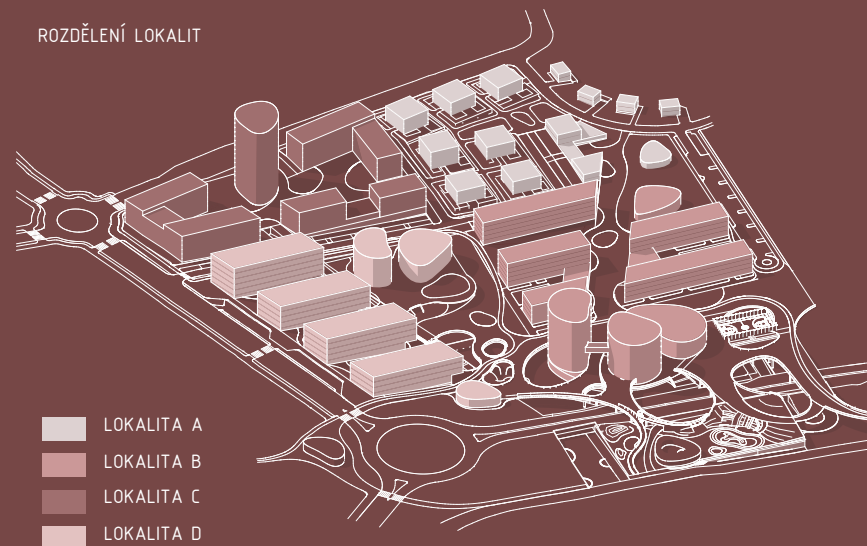
OBCHOD A SLUŽBY

BYDLENÍ

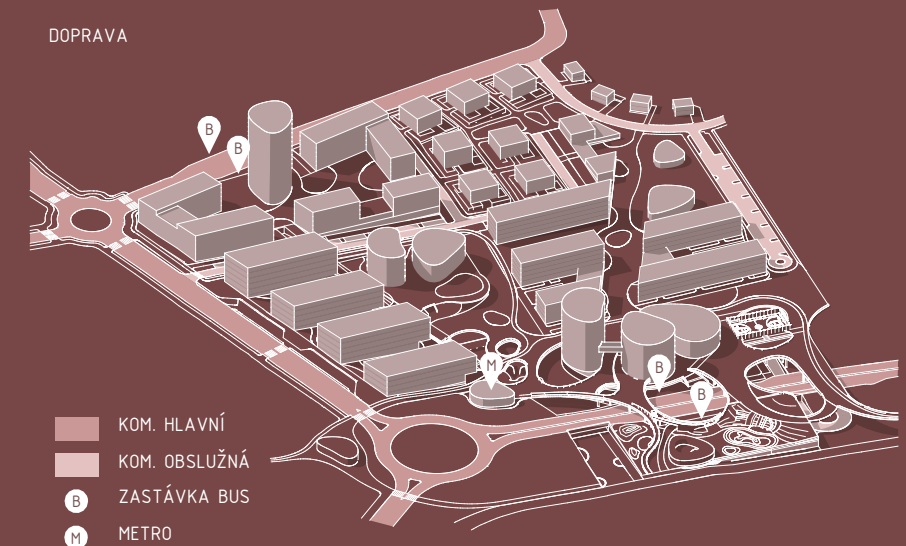
ADMINISTRATIVA



ROZDĚLENÍ LOKALIT



DOPRAVA



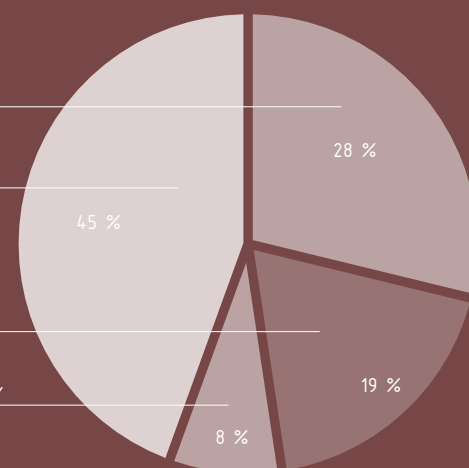
VYUŽITÍ PLOCH V LOKALITĚ

ZASTAVĚNÁ PLOCHA

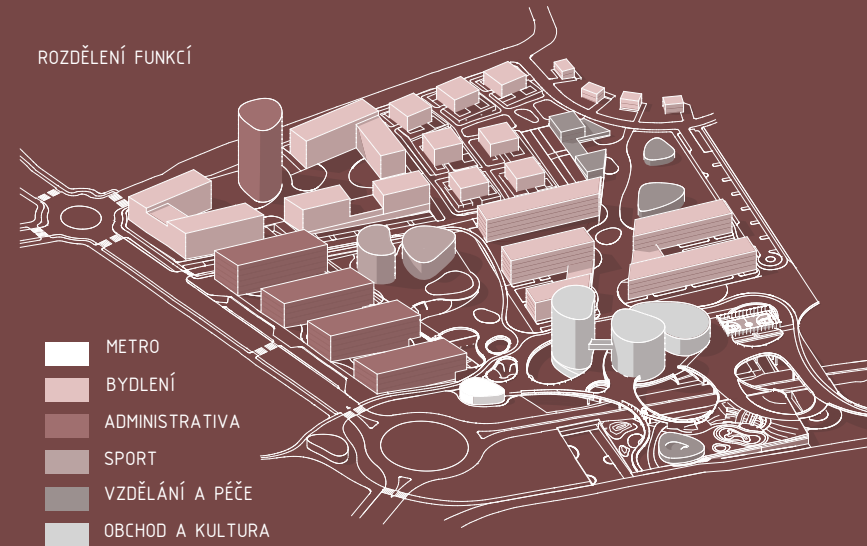
VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

VEŘEJNÁ ZELENĚ

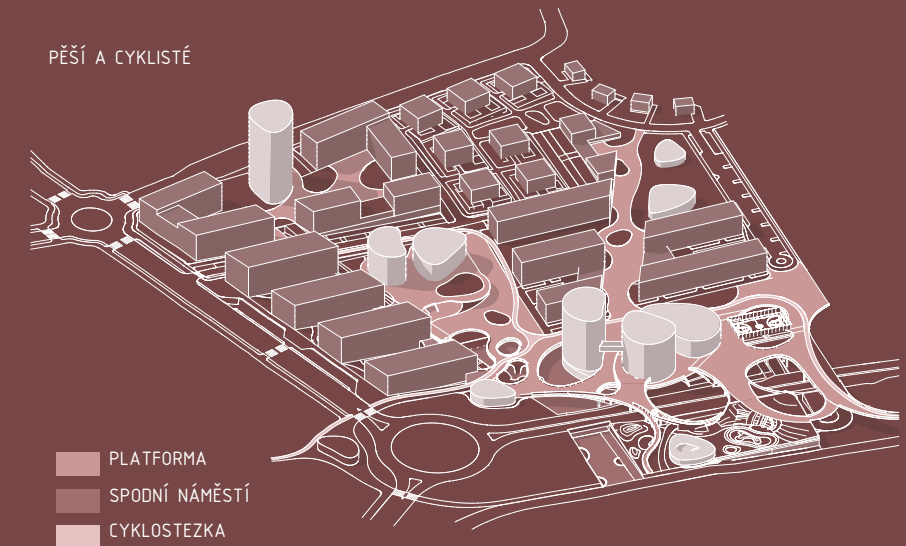
KOMUNIKACE A PODRUŽNÉ PROSTORY



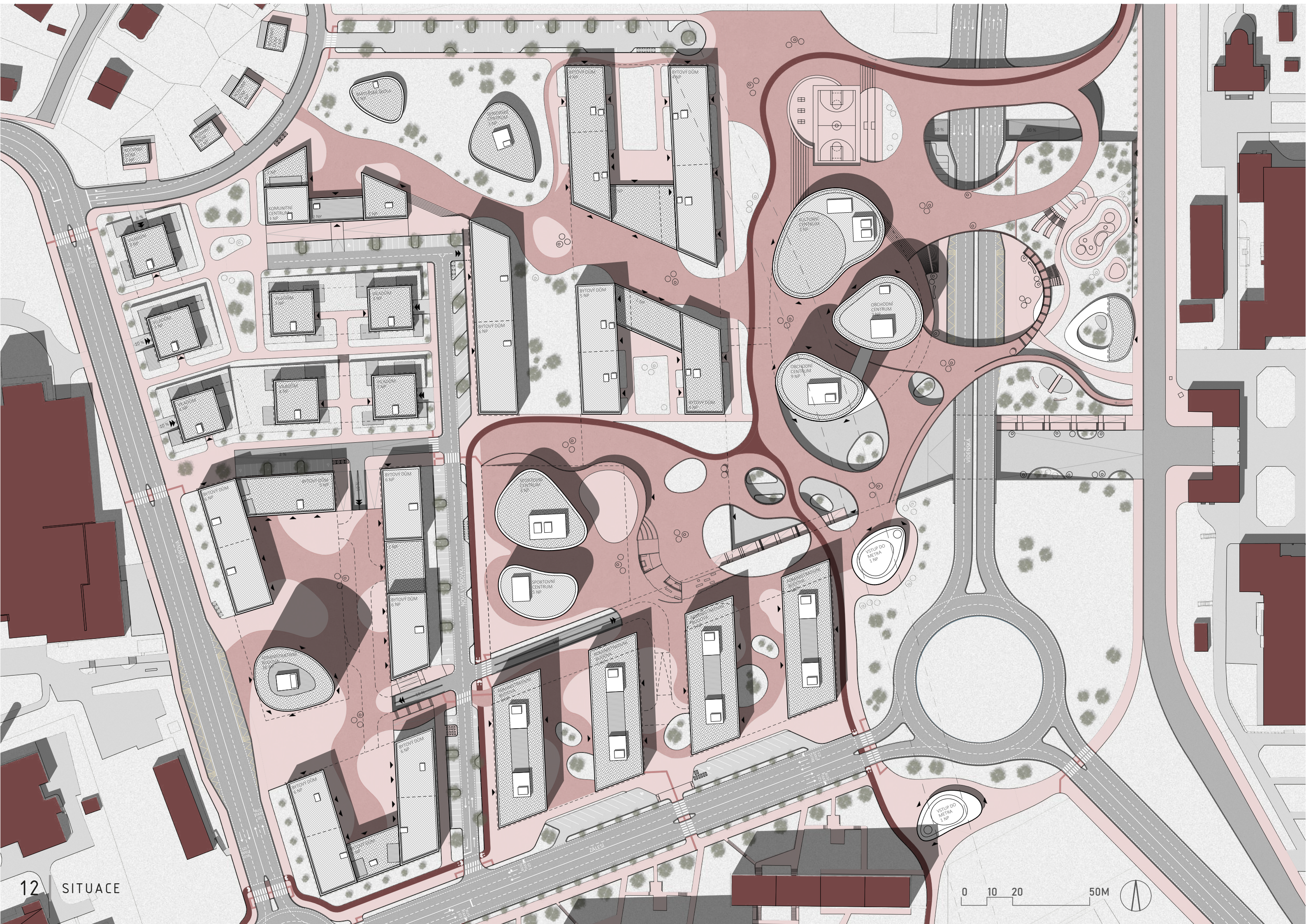
ROZDĚLENÍ FUNKCÍ



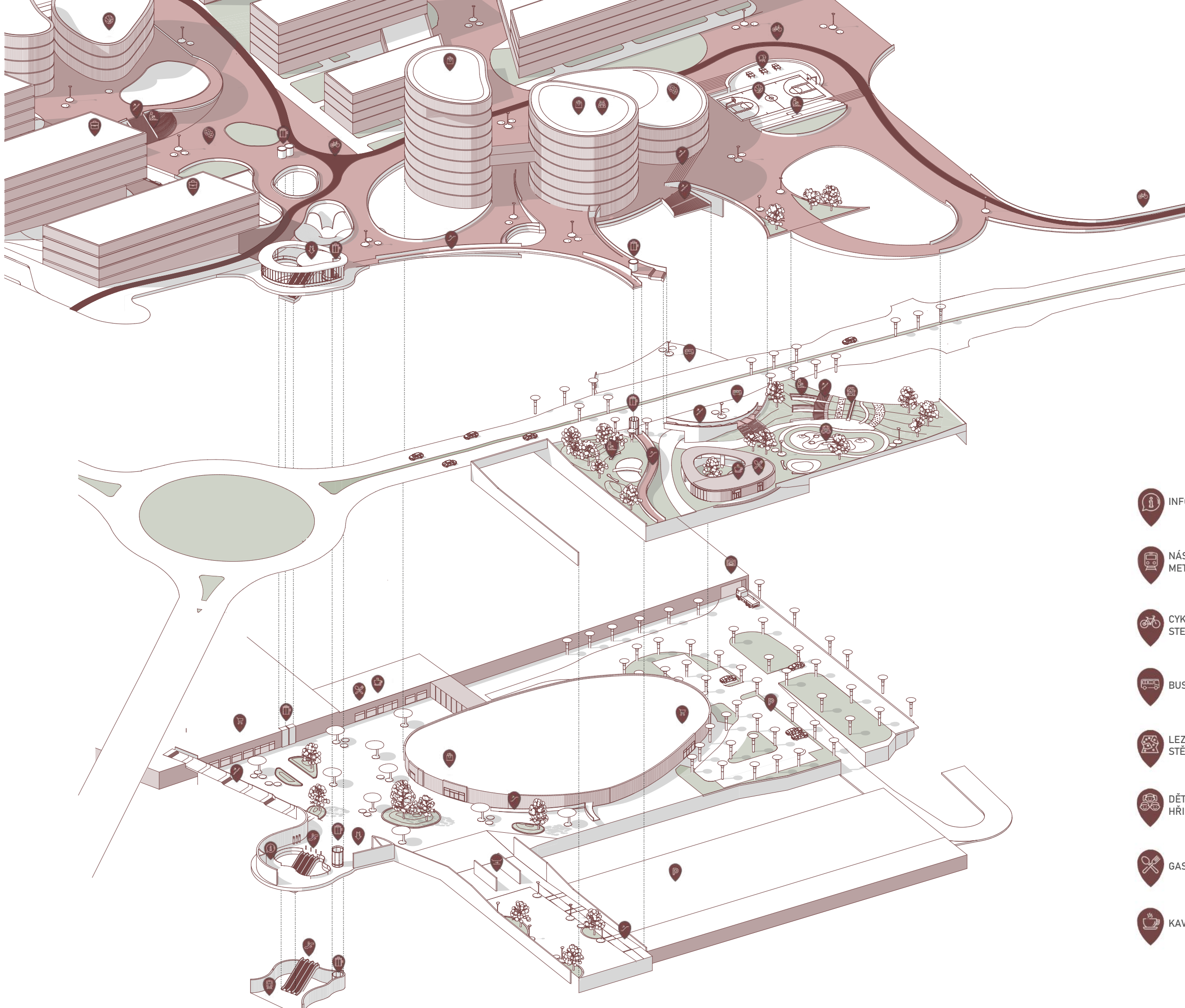
PĚŠÍ A CYKLISTÉ









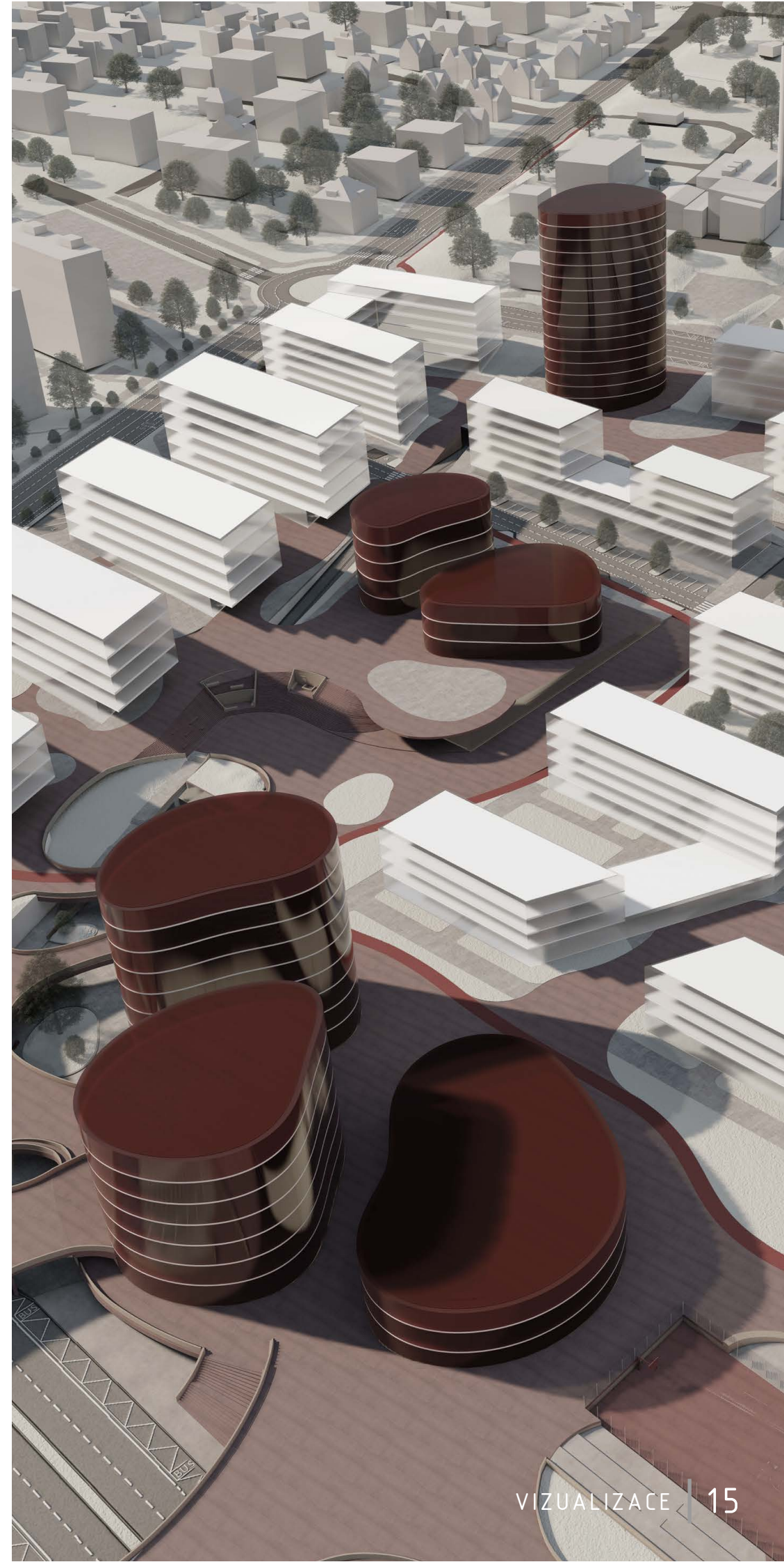


- |  |  |  |
|--|--|--|
|  INFO              |  SCHODY            |  VÝTAH         |
|  NÁSTUPIŠTĚ METRA |  RAMPA            |  ESKALÁTOR    |
|  CYKLO STEZKA     |  PARKING          |  KULTURA      |
|  BUS              |  PODCHOD          |  KOM. CENTRUM |
|  LEZECKÁ STĚNA    |  STANICE METRA    |  ODPOČINEK    |
|  DĚTSKÉ HRÍŠTĚ    |  OBCHODY          |  SUPERMARKET  |
|  GASTRO           |  SPORTOVNÍ HRÍŠTĚ |  GARÁŽE       |
|  KAVÁRNA          |  STOLNÍ TENIS     |  KANCELÁŘE    |

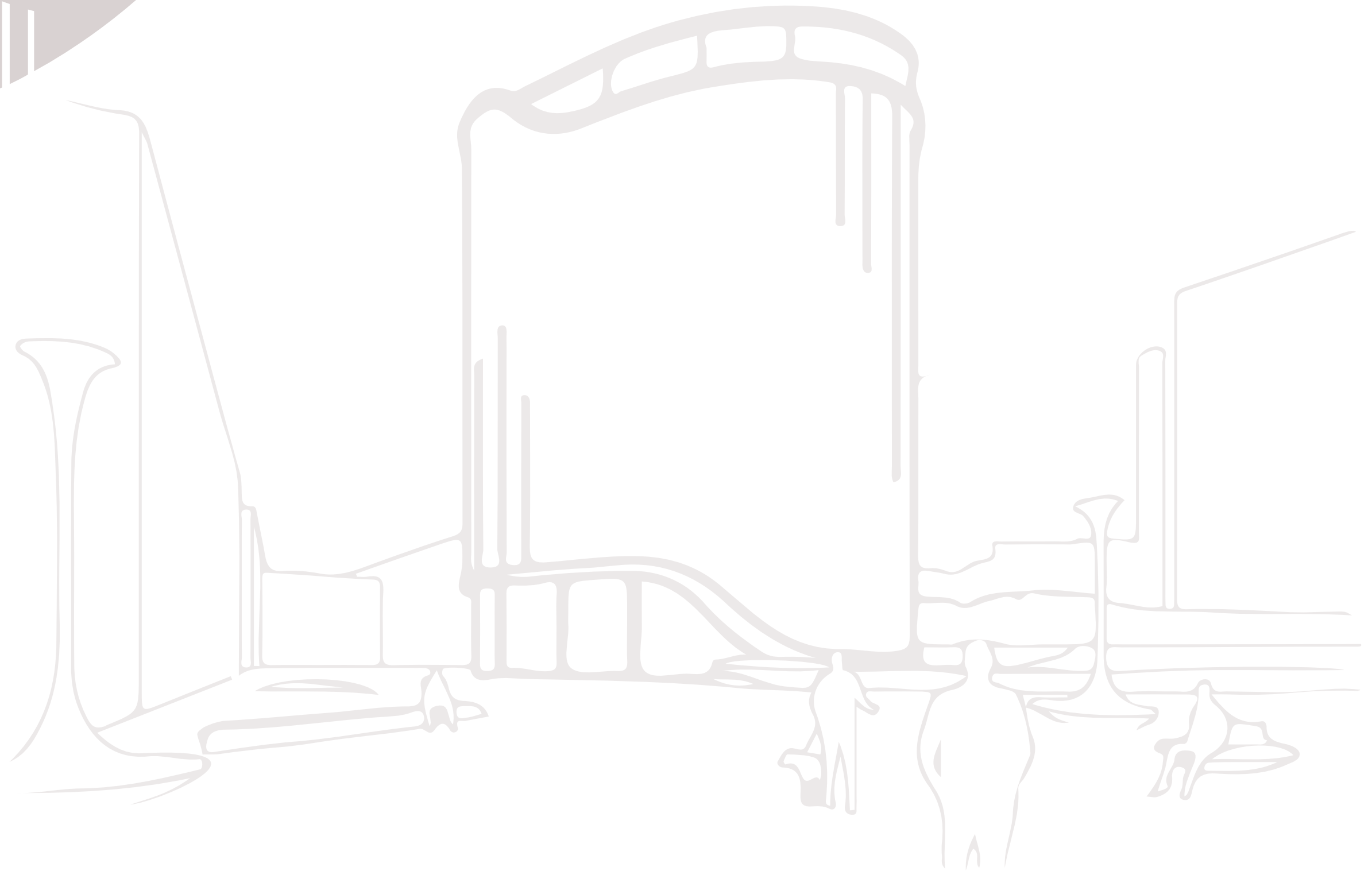










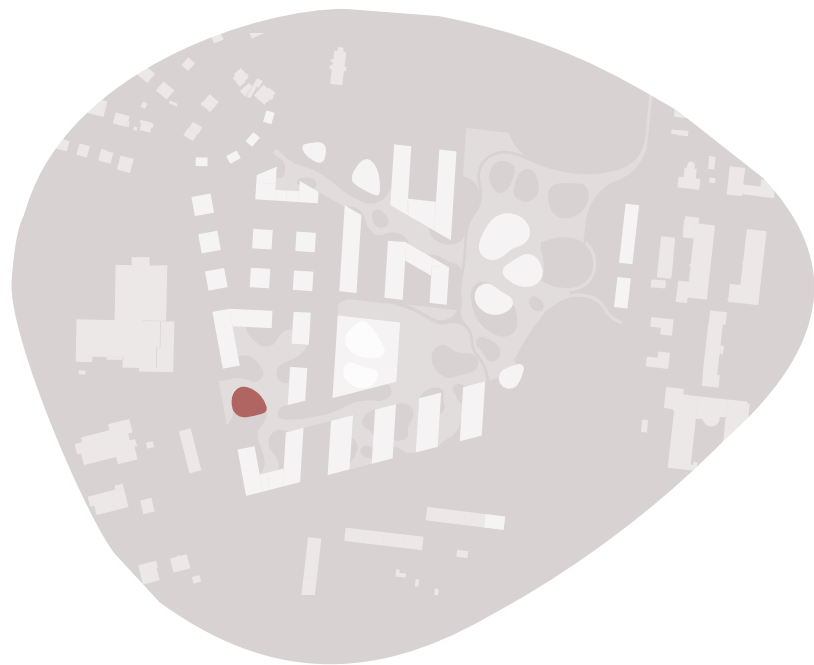


02

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

---

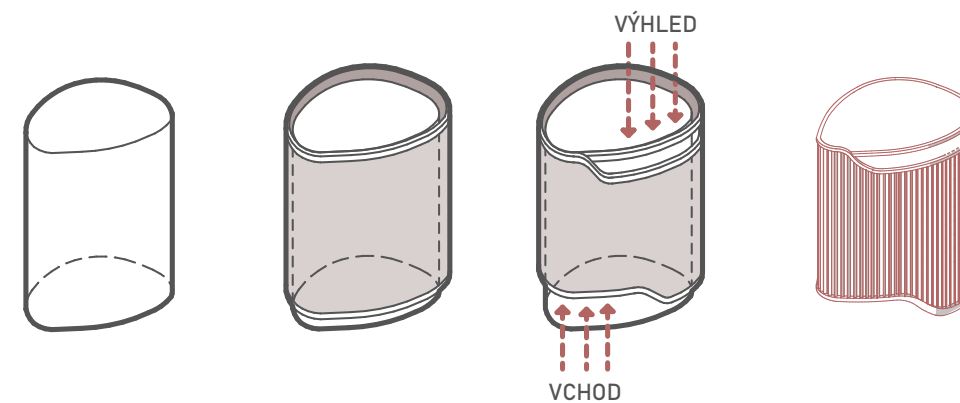
# PROJEKT



ŘEŠENÍ PROJEKTU VYCHÁZÍ Z URBANISTICKÉ STUDIE. NAVRHOVANÝ OBJEKT JE JEDNÍM Z „HLAVNÍCH BODŮ“ SÍTĚ ORGANICKÝCH HMOT, KTERÉ BYLY VE STUDII NAVRŽENY. JEDNÁ SE PŘEVÁŽNĚ O ADMINISTRATIVNÍ BUDOVU, KTERÁ JE DOPLNĚNA O DALŠÍ PROVOZY JAKO JSOU OBCHODNÍ JEDNOTKA, DENNÍ PÉČE ČI GASTRO PROVOZY. OBJEKT JE V JEHO PODZEMNÍ ČÁSTI PROPOJEN S CELÝM BLOKEM OKOLNÍCH BUDOV, KDE PROBÍHÁ MIMO JINÉ JEHO OBSLUHA, COŽ UMOŽŇUJE ODKLONĚNÍ PROVOZU AUTOMOBILŮ A NÁKLADNÍCH VOZIDEL OD POHYBU PĚŠÍCH V PARTERU STAVBY. OBJEKT MÁ 12 NADZEMNÍCH PODLAŽÍ A JE JEDNÍM Z NEJVYŠŠÍCH BODŮ V OKOLÍ.

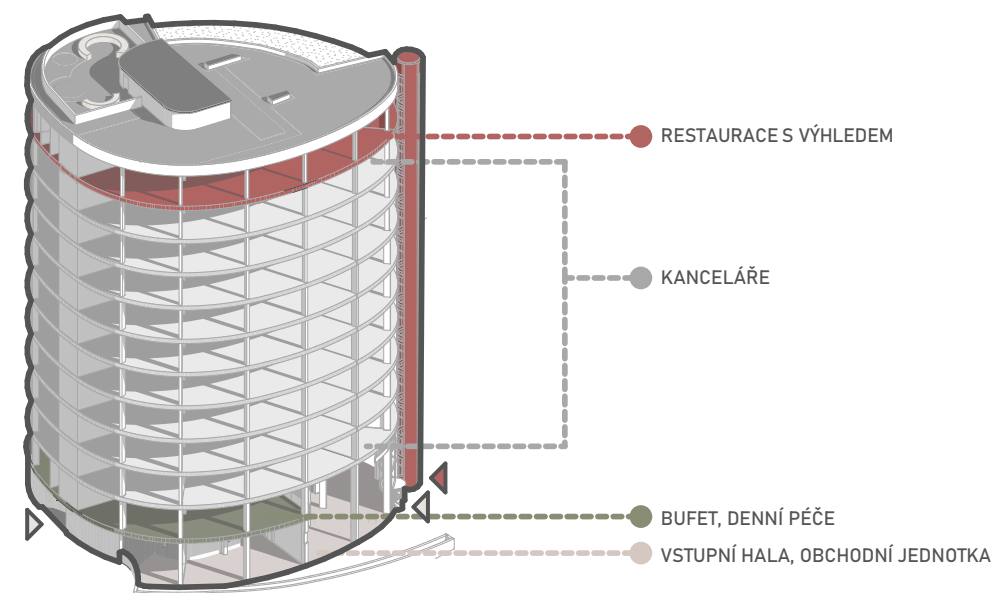
# HMOTA

NÁVRH RESPEKTUJE HMOTOVÉ ŘEŠENÍ VZNIKLÉ V URBANISTICKÉ STUDII PŘEDDIPLOMNÍHO PROJEKTU. VÝCHOZÍ HMOTA S ORGANICKÝM PŮDORYSEM BYLA OBALENA DO PLÁŠTĚ, KTERÝ BYL POSLÉZE MODIFIKOVÁN NA ZÁKLADĚ POZICE HLAVNÍHO VSTUPU (VE SMĚRU NEJVĚTŠÍHO TOKU LIDÍ OD NOVÉ STANICE METRA) A MÍSTA S NEJHEZČÍM VÝHLEDEM NA PRAHU NA VRCHOLU OBJEKTU. PLÁŠT JE SLOŽENÝ Z VERTIKÁLNÍCH LAMEL UKONČENÝCH HORIZONTÁLNÍM LEMEM, KTERÝ SVÝMI KŘIVKAMI HLAVNÍ VSTUP A MÍSTO VÝHLEDU JEŠTĚ ZVÝRAZNŇUJE.

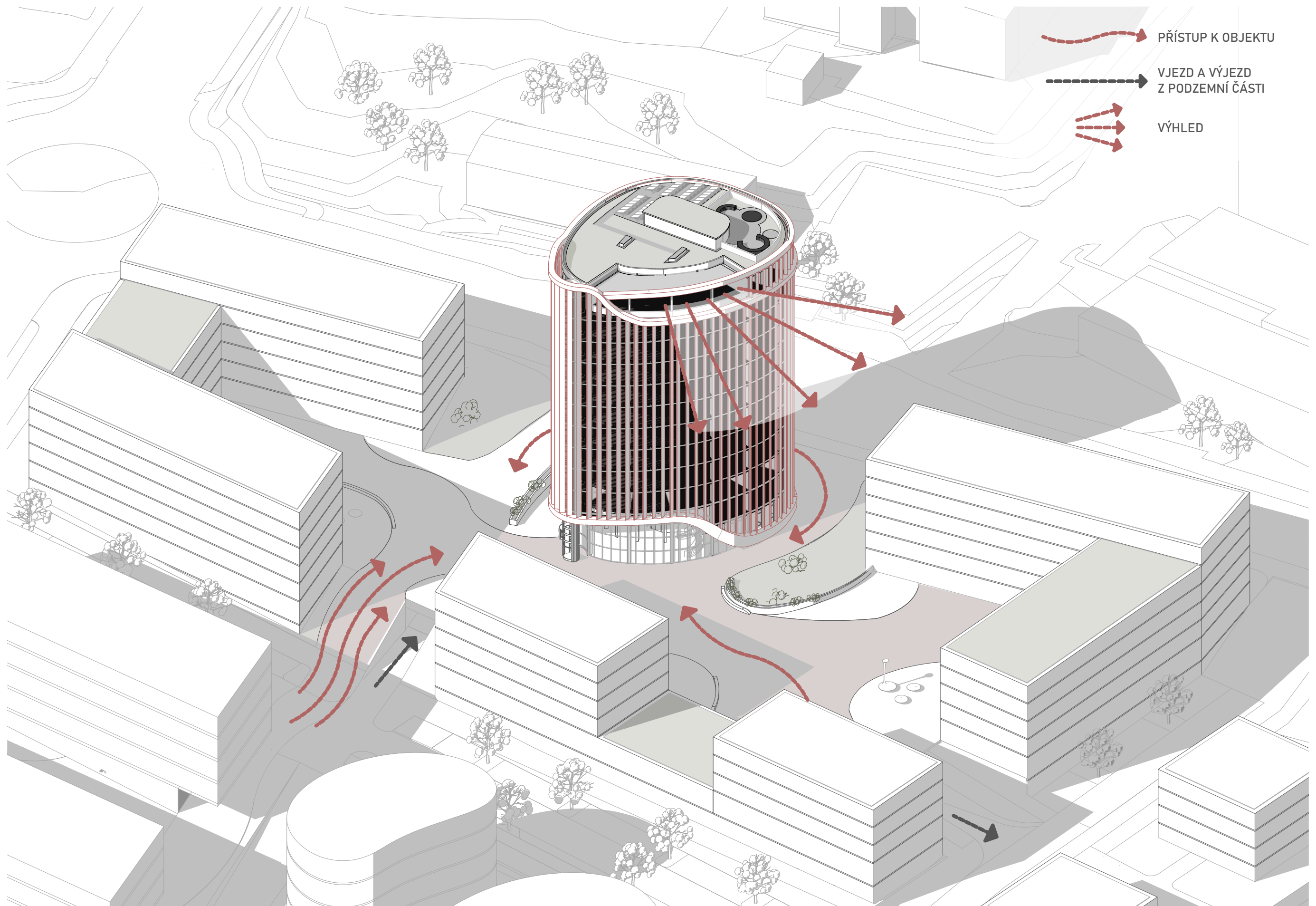


# ŽIVOT

BUDOVA NABÍZÍ AŽ 4000 m<sup>2</sup> KANCELÁŘSKÝCH PLOCH, KTERÉ JSOU DÍKY SLOUPOVÉMU SYSTÉMU BUDOVY VARIABILNÍ. NA KAŽDÉM PODLAŽÍ JE K DISPOZICI ARCHIV, PROSTORNÁ DENNÍ MÍSTNOST A NECHYBÍ PATŘIČNÉ HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ. PRO ZAMĚSTNANCE KANCELÁŘÍ JE V 2.NP K DISPOZICI BUFET A DENNÍ PÉČE PRO DĚTI PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU. V PŘÍZEMÍ OBJEKTU NAJDEME MIMO VZDUŠNÉ VSTUPNÍ HALY TAKÉ OBCHODNÍ JEDNOTKU S VLASTNÍM ZÁZEMÍM. V POSLEDNÍM 12. PODLAŽÍ BYLA NAVRŽENA RESTAURACE S TERASOU. BUDOVA MÁ TAK MOŽNOST ŽÍT I MIMO PRACOVNÍ DOBU KANCELÁŘÍ.

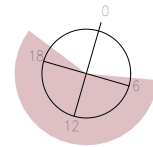




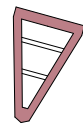
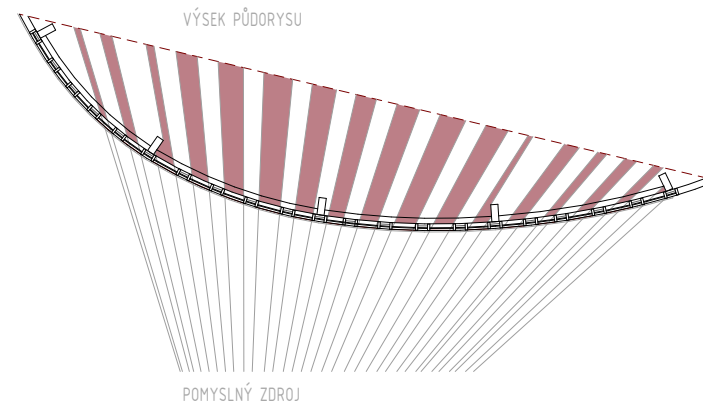


# FASÁDA

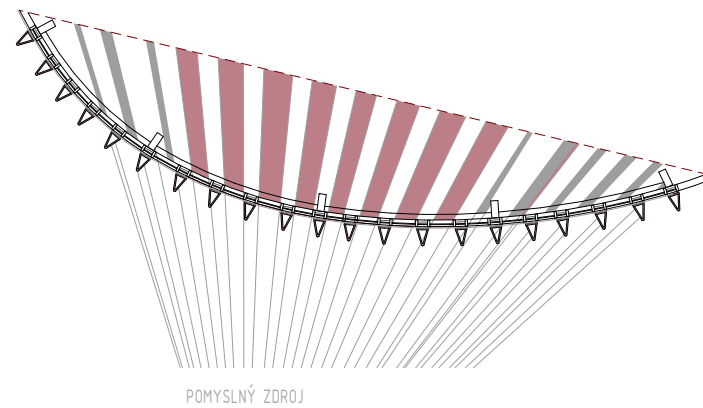
CELÉMU OBJEKTU DOMINUJE SKUPINA VERTIKÁLNÍCH LAMEL, KTERÉ JSOU Z PŘEVÁŽNÉ ČÁSTI PŘIPEVNĚNY NA LEHKÉM OBVODOVÉM PLÁŠTI BUDOVY. POUZE V MÍSTĚ HLAVNÍHO VSTUPU SE KŘIVKA TĚCHTO LAMEL VZDALUJE OD KŘIVKY PŮDORYSU PŘÍZEMÍ. TYTO LAMELY JSOU PODPOROVÁNY OCELOVOU KONSTRUKCÍ. KROMĚ ARCHITEKTONICKÉHO VÝRAZU, KTEROU TAK BUDOVĚ DÁVÁJÍ, MAJÍ TAKÉ FUNKCI STÍNÍCÍ. JEJICH KONEČNÁ PODOBA VYCHÁZÍ ZE ZÁKLÁDNÍHO TVARU TROJÚHELNÍKOVÝCH LAMEL, KTERÝ BYL DÁLE OPTIMALIZOVÁN. BAREVNĚ BYLY TYTO LAMELY LADĚNY DO SVĚTLE ČERVENÉ BARVY.



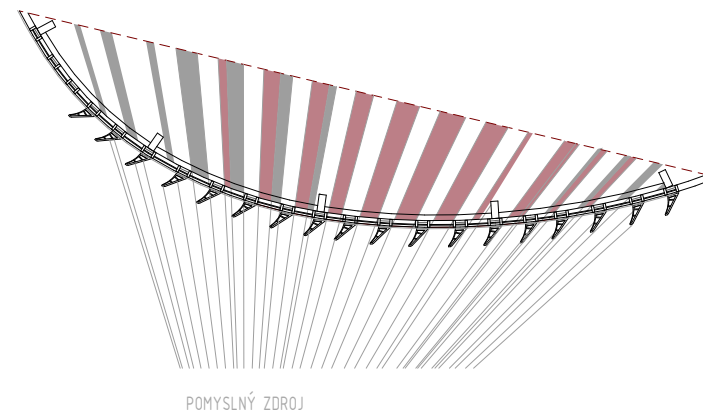
100% PRŮNIK



ZÁKLADNÍ TVAR  
78% PRŮNIK



OPTIMALIZOVANÝ TVAR  
61% PRŮNIK







## INTERIÉR

PŘI NÁVRHU INTERIÉRU VSTUPNÍ HALY BYLO MYŠLENO NA IDENTITU STAVBY. NÁBYTEK A PODHLED REAGUJÍ NA VERTIKALITU LAMEL NA FASÁDĚ A MAJÍ PODOBNÝ CHARAKTER. DOPLŇUJE JE NAPŘ. PRVEK ZELENÉ STĚNY V PŘEDPROSTORU VÝTAHŮ S LOGEM CELÉHO OBJEKTU. KANCELÁŘSKÉ PLOCHY V OBJEKTU JSOU VZDUŠNÉ A VARIABILNÍ A KAŽDÝ NÁJEMCE SI TAK MŮŽE USPOŘÁDAT KANCELÁŘSKÝ NÁBYTEK DLE SVÉHO UVÁŽENÍ. TEPELNOU POHODU V OBJEKTU ZAJIŠTĚJÍ INDUKČNÍ JEDNOTKY, KTERÉ NEMAJÍ VENTILÁTORY, A JEJICH TICHÝ PROVOZ NEOMEZUJE ZAMĚSTNANCE KANCELÁŘÍ PŘI SVÉ PRÁCI.



## VÝHLED

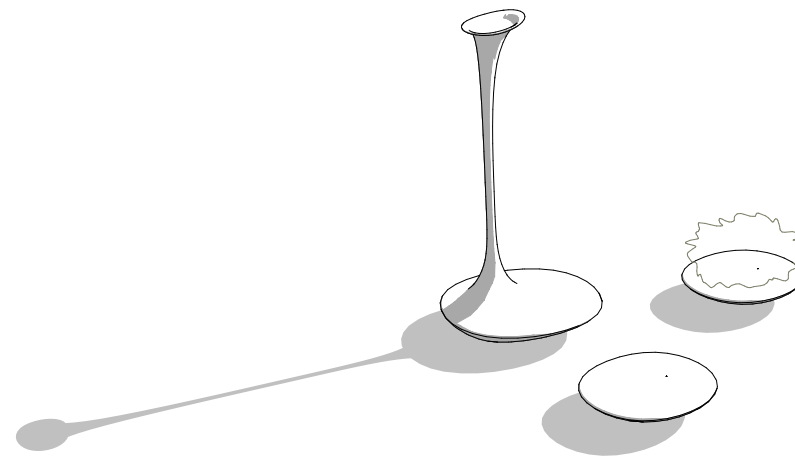
VÝŠKOVÉ POMĚRY OBJEKTU NABÍZÍ VÝHLED NA PRAHU, ČEHOŽ BYLO VYUŽITO PŘI NÁVRHU A UMÍSTĚNÍ TERASY RESTAURACE. NABÍZÍ DOSTATEK MÍSTA PRO KLASICKÉ SEZENÍ U STOLŮ, ALE I PRO NAPŘ. TANEČNÍ PARKET S DJ ČI BAR S BAROVÝM POSEZENÍM.



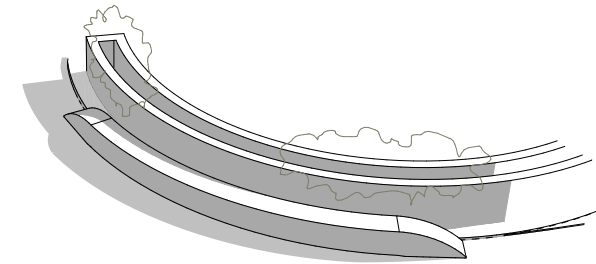
# PARTER

KOLEM NAVRŽENÉHO OBJEKTU SE ROZPROSTÍRÁ DLÁŽDĚNÉ VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ, NA KTERÉM JE POMOCÍ KOMBINACE DVOU TYPŮ DLAŽEB PODPOŘEN ORGANICKÝ KONCEPT CELÉHO URBANISMU. PROSTOR JE DOPLNĚN O DVA TYPY MOBILIÁŘE. TYP „A“ JE ROZMÍSTĚN PO CELÉ NOVĚ NAVRŽENÉ ČTVRTI. SKLÁDÁ SE ZE TŘÍ PRVKŮ: LAMPA, POSEZENÍ A PRVEK PRO DROBNOU ZELEŇ. MOBILIÁŘ TYPU „B“ JE POUŽIT POUZE V OKOLÍ NAVRHOVANÉHO OBJEKTU. BYL INSPIROVÁN ZAKŘIVENÍM LEMŮ NA JEHO FASÁDĚ. PRVEK LAVIČKY JE MÍSTY DOPLNĚN O DUTOU ZÍDKU S MOŽNOSTÍ VYSAZENÍ DROBNÉ ZELENĚ.

MOBILIÁŘ TYPU A



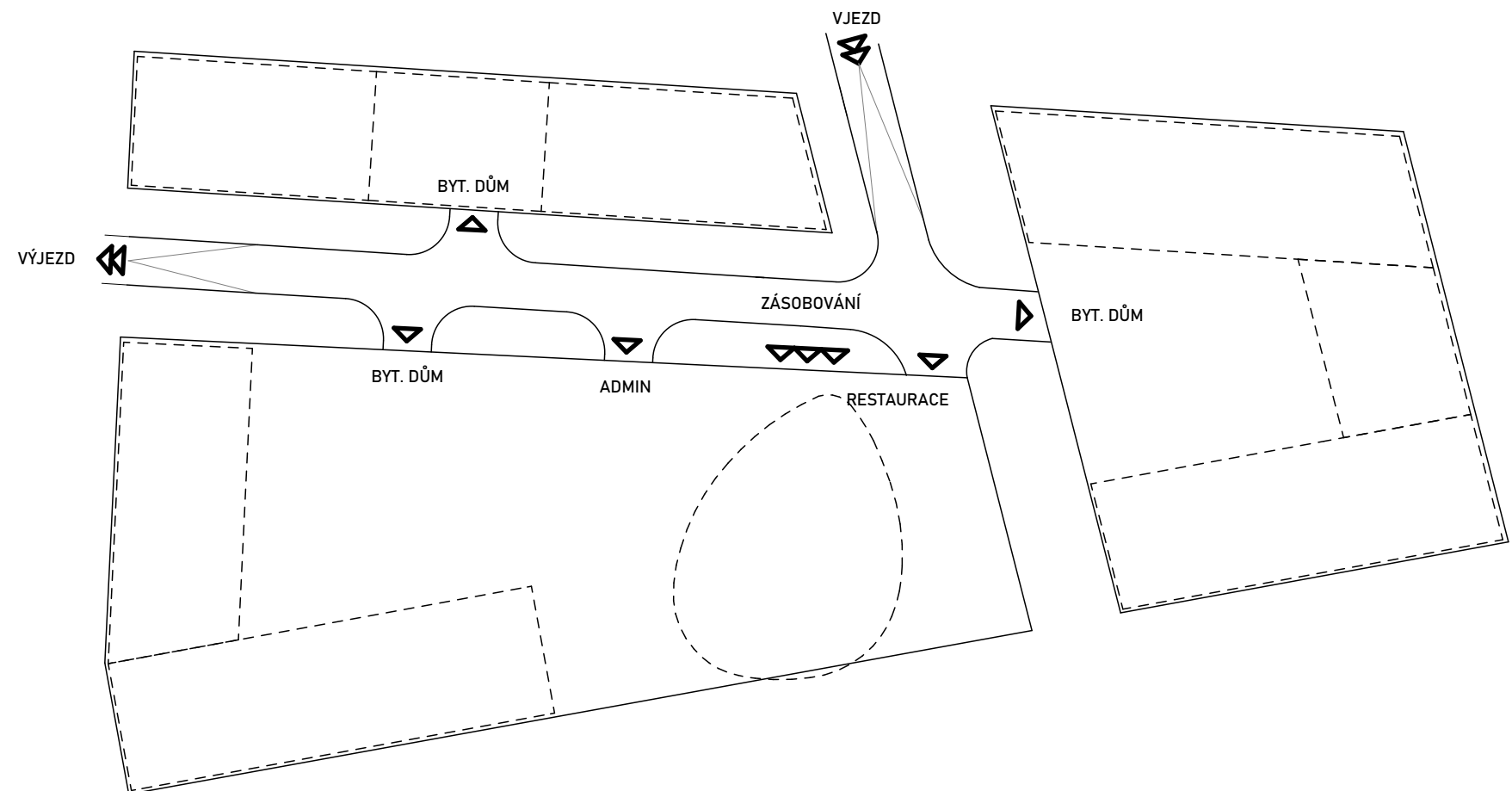
MOBILIÁŘ TYPU B



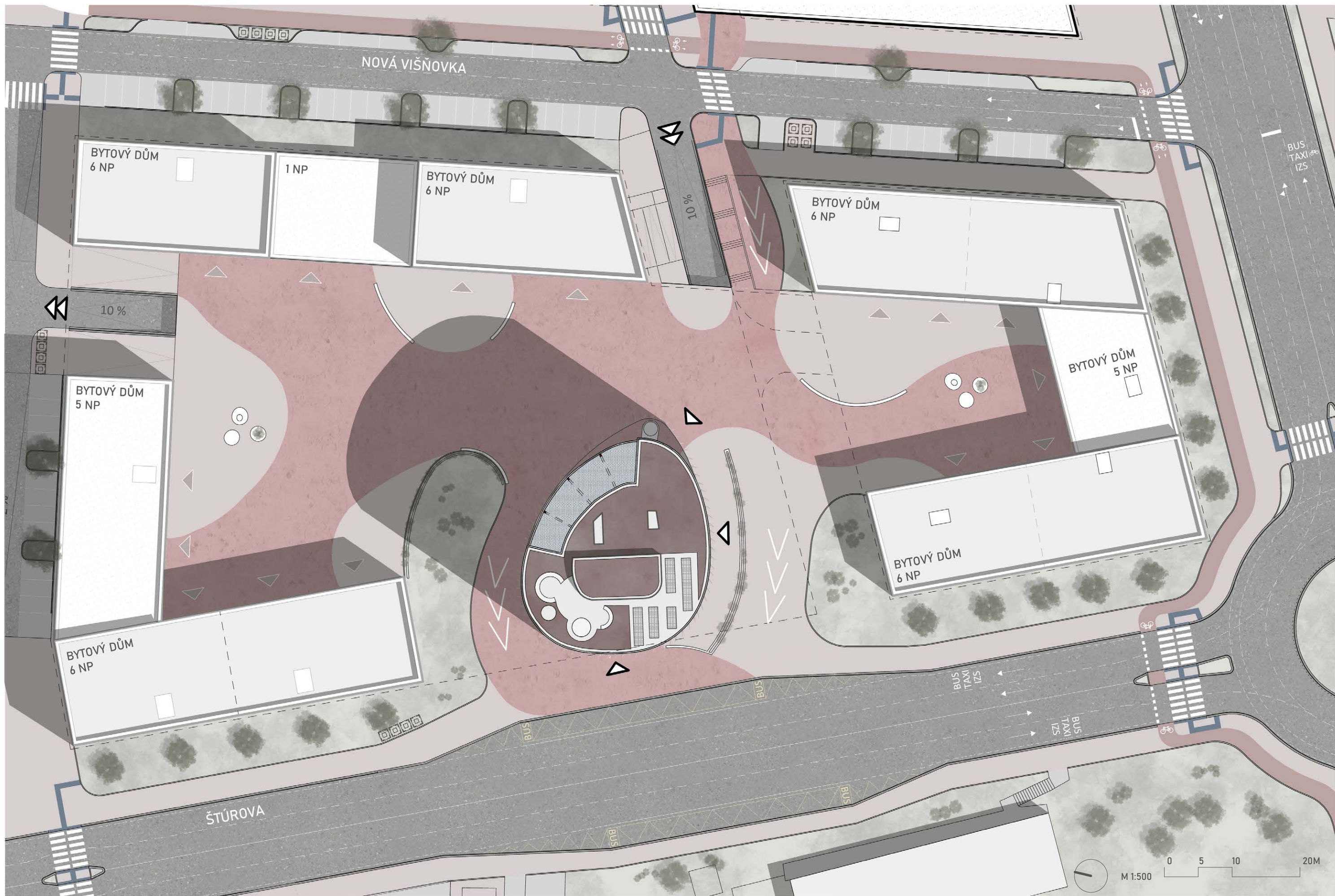
## LEGENDA SITUACE

-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA, DLAŽBA
-  ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
-  ZELENÁ STŘECHA
-  POCHOZÍ STŘECHA
-  VSTUP DO OBJEKTU
-  VJEZD A VÝJEZD PODZEMNÍ ČÁST
-  PĚŠÍ CESTA SE SKLONEM
-  MOBILIÁŘ TYPU A
-  MOBILIÁŘ TYPU B

SCHEMA PODZEMNÍ ČÁSTI





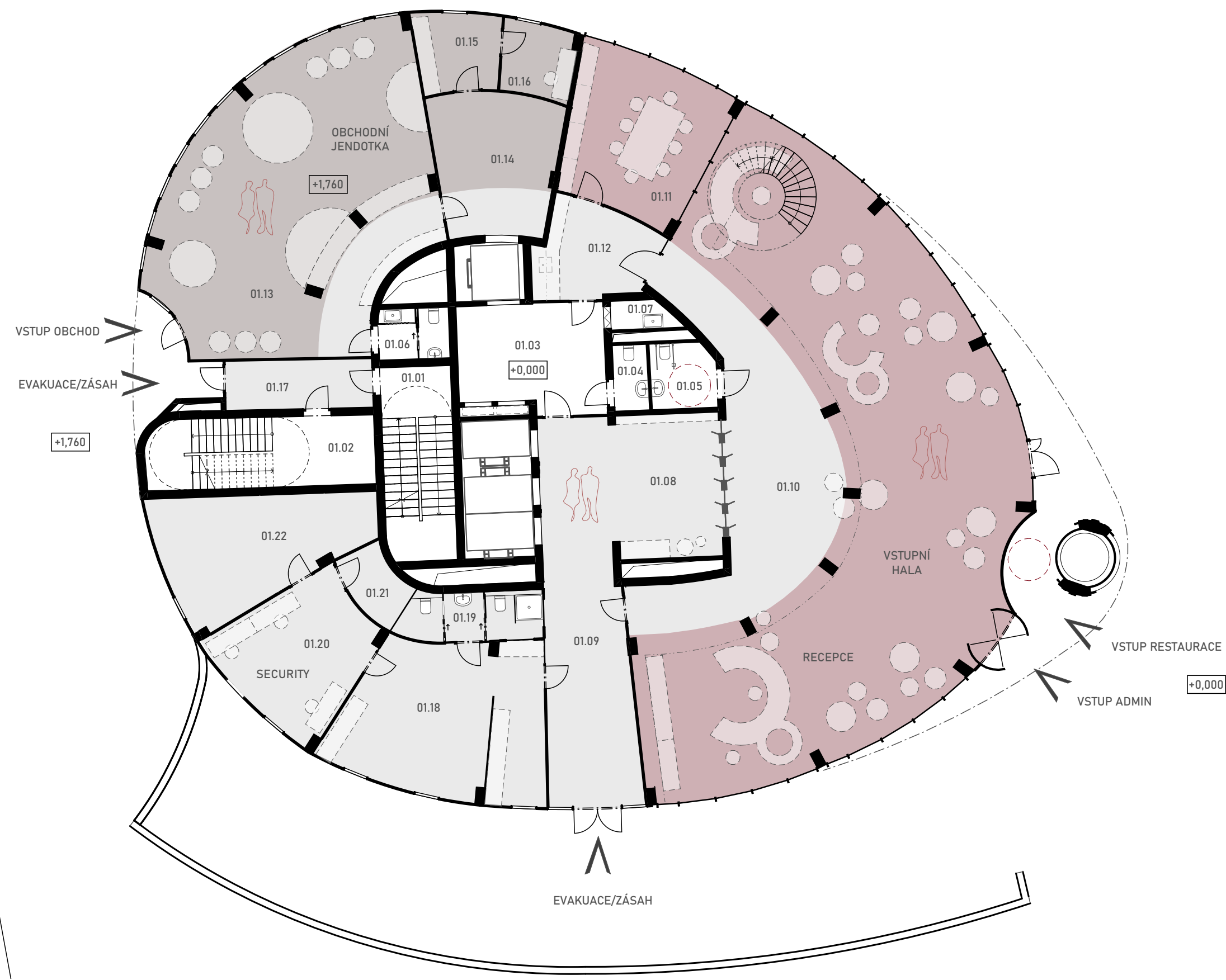


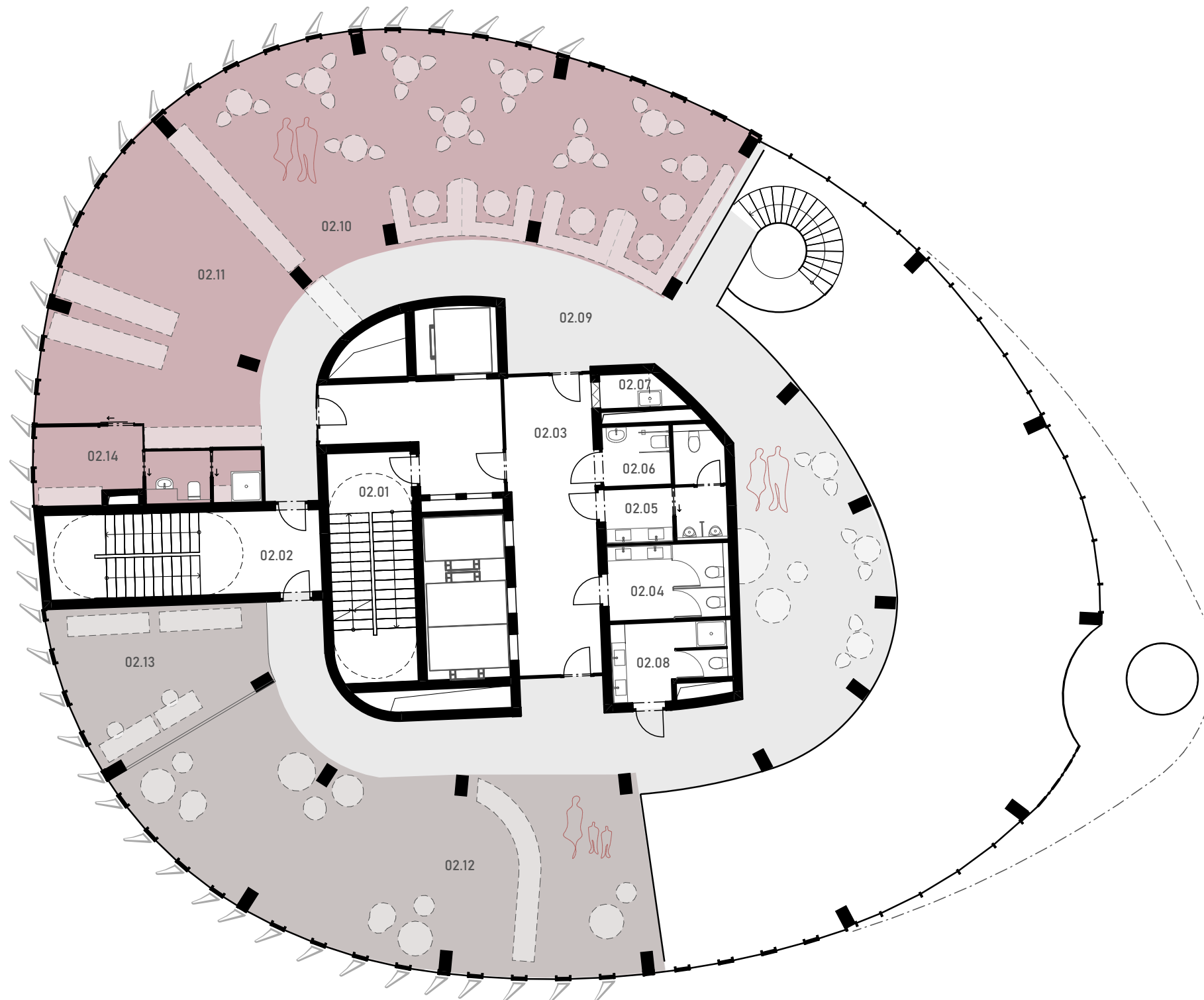


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 01.01 SCHODIŠTĚ 1
- 01.02 SCHODIŠTĚ 2
- 01.03 CHODBA
- 01.04 WC NÁVŠTĚVA
- 01.05 WC INVALIDÉ
- 01.06 HYG. ZÁZEMÍ OBCH. JED.
- 01.07 ÚKLID
- 01.08 PŘEDPROSTOR VÝTAHŮ
- 01.09 EVAKUAČNÍ CHODBA
- 01.10 VSTUPNÍ HALA
- 01.11 ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 01.12 ZÁZEMÍ ZAS. MÍSTNOSTI
- 01.13 OBCHODNÍ JEDNOTKA
- 01.14 ZÁZEMÍ OBCH. JEDNOTKY
- 01.15 ŠATNA
- 01.16 KANCELÁŘ
- 01.17 EVAKUAČNÍ CHODBA
- 01.18 DENNÍ MÍSTNOST
- 01.19 HYG. ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI
- 01.20 SECURITY KANCELÁŘ
- 01.21 SERVEROVNA
- 01.22 ZÁZEMÍ/ARCHIV

- VSTUPNÍ HALA
- OBCHODNÍ JEDNOTKA







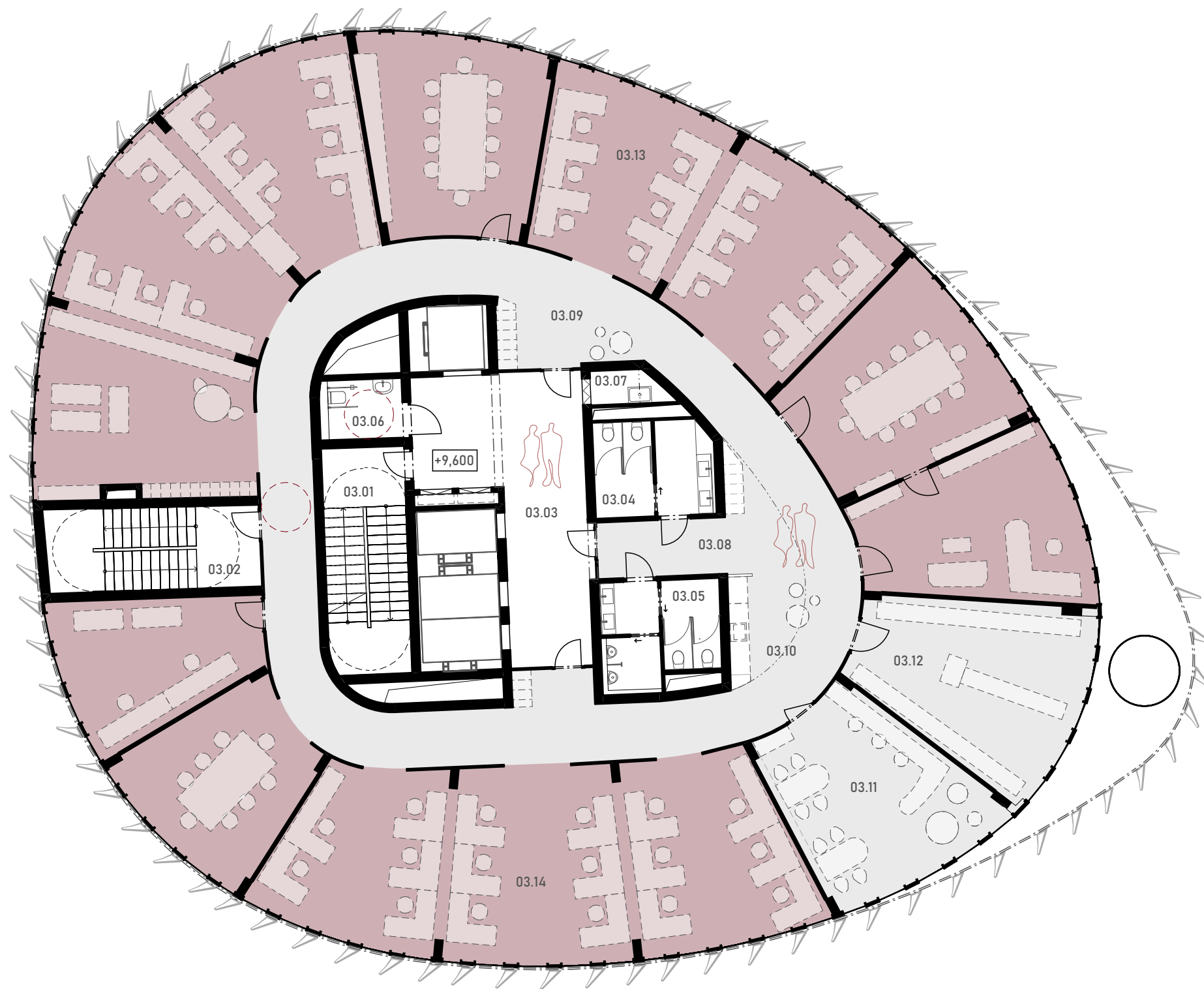
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

02.01	SCHODIŠTĚ 1
02.02	SCHODIŠTĚ 2
02.03	CHODBA
02.04	WC ŽENY
02.05	WC MUŽI
02.06	WC INVALIDÉ
02.07	ÚKLID
02.08	HYG. ZÁZEMÍ DENNÍ PÉČE
02.09	CHODBA
02.10	BUFET/KAVÁRNA
02.11	ZÁZEMÍ BUFETU/KAVÁRNY
02.12	DENNÍ PÉČE
02.13	KANCELÁŘ DENNÍ PÉČE
02.14	HYG. ZÁZEMÍ BUFETU

BUFET/KAVÁRNA  
 DENNÍ PÉČE


M 1:150

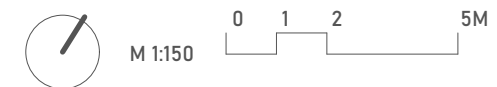




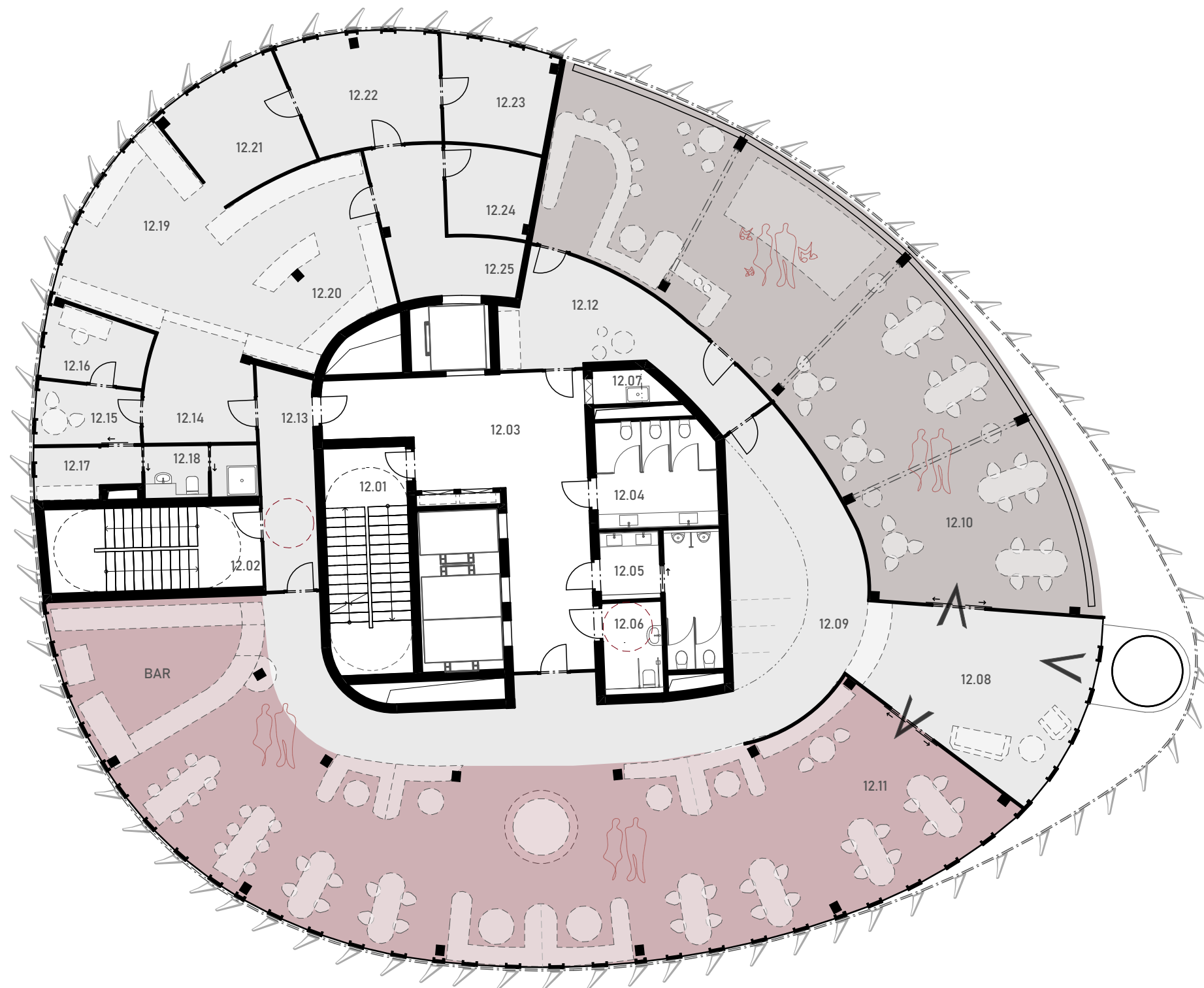
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 03.01 SCHODIŠTĚ 1
- 03.02 SCHODIŠTĚ 2
- 03.03 CHODBA
- 03.04 WC ŽENY
- 03.05 WC MUŽI
- 03.06 WC INVALIDÉ
- 03.07 ÚKLID
- 03.08 CHODBA
- 03.09 CHODBA
- 03.10 KUCHYŇKA
- 03.11 DENNÍ MÍSTNOST
- 03.12 ARCHIV, SKLAD
- 03.13 KANCELÁŘSKÉ PLOCHY
- 03.14 KANCELÁŘSKÉ PLOCHY

PROSTORY KANCELÁŘÍ







LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 12.01 SCHODIŠTĚ 1
- 12.02 SCHODIŠTĚ 2
- 12.03 CHODBA
- 12.04 WC ŽENY
- 12.05 WC MUŽI
- 12.06 WC INVALIDÉ
- 12.07 ÚKLID
- 12.08 VSTUPNÍ CHODBA
- 12.09 RECEPCE, ŠATNA
- 12.10 TERASA
- 12.11 ODBYTOVÁ PLOCHA
- 12.12 CHODBA
- 12.13 CHODBA
- 12.14 OFIS
- 12.15 DENNÍ MÍSTNOST
- 12.16 KANCELÁŘ
- 12.17 ŠATNA ZAMĚSTNANCI
- 12.18 WC ZAMĚSTNANCI
- 12.19 KUCHYNĚ ZÁZEMÍ
- 12.20 MYTÍ BÍLÉ/ČERNÉ NÁDOBÍ
- 12.21 PŘÍPRAVA
- 12.22 SKLAD
- 12.23 SKLAD
- 12.24 ODPAD
- 12.25 MANIPULAČNÍ CHODBA

- ODBYTOVÁ PLOCHA RESTAURACE
- TERASA RESTAURACE





M 1:150

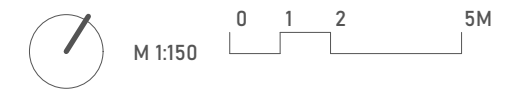
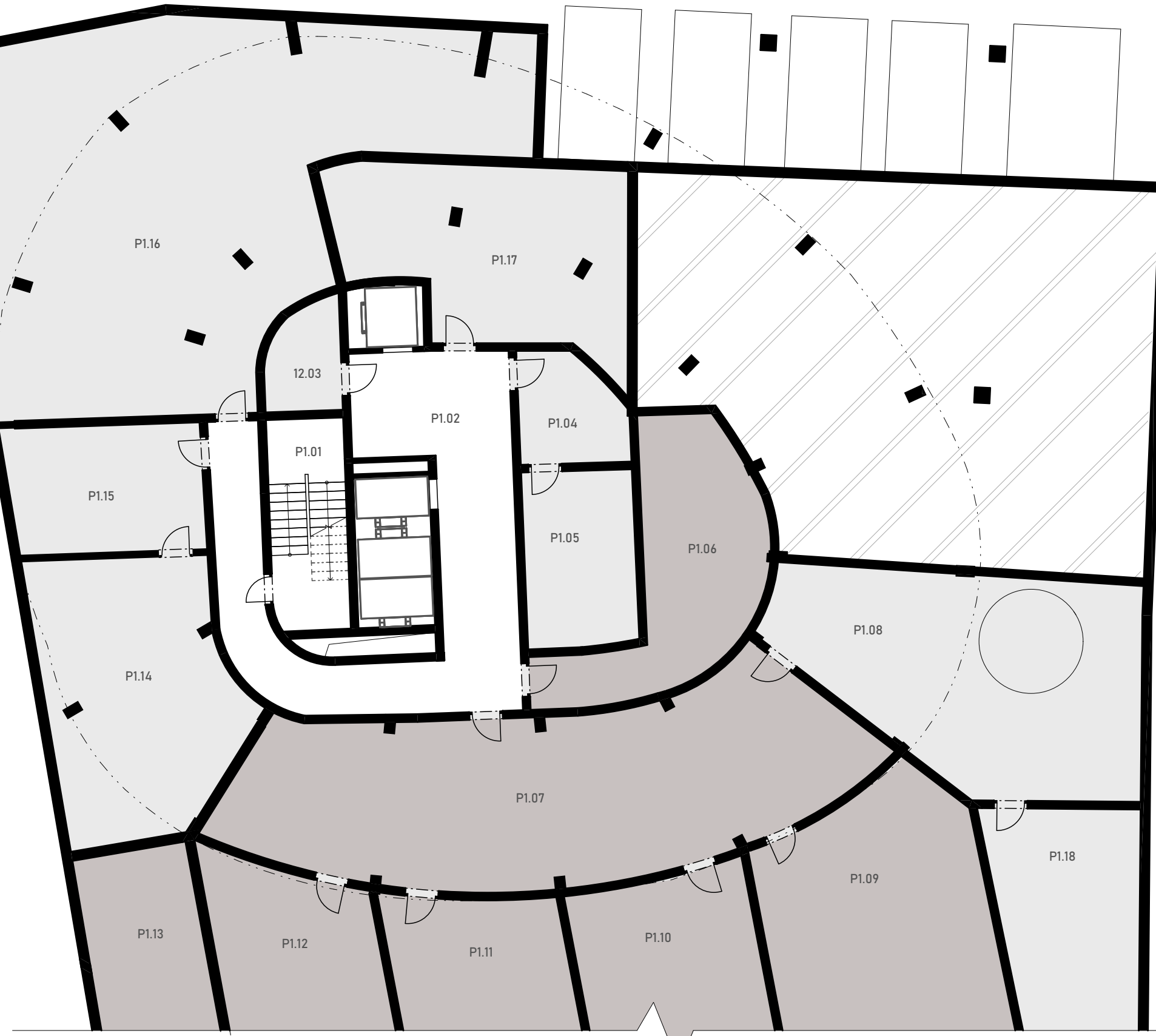


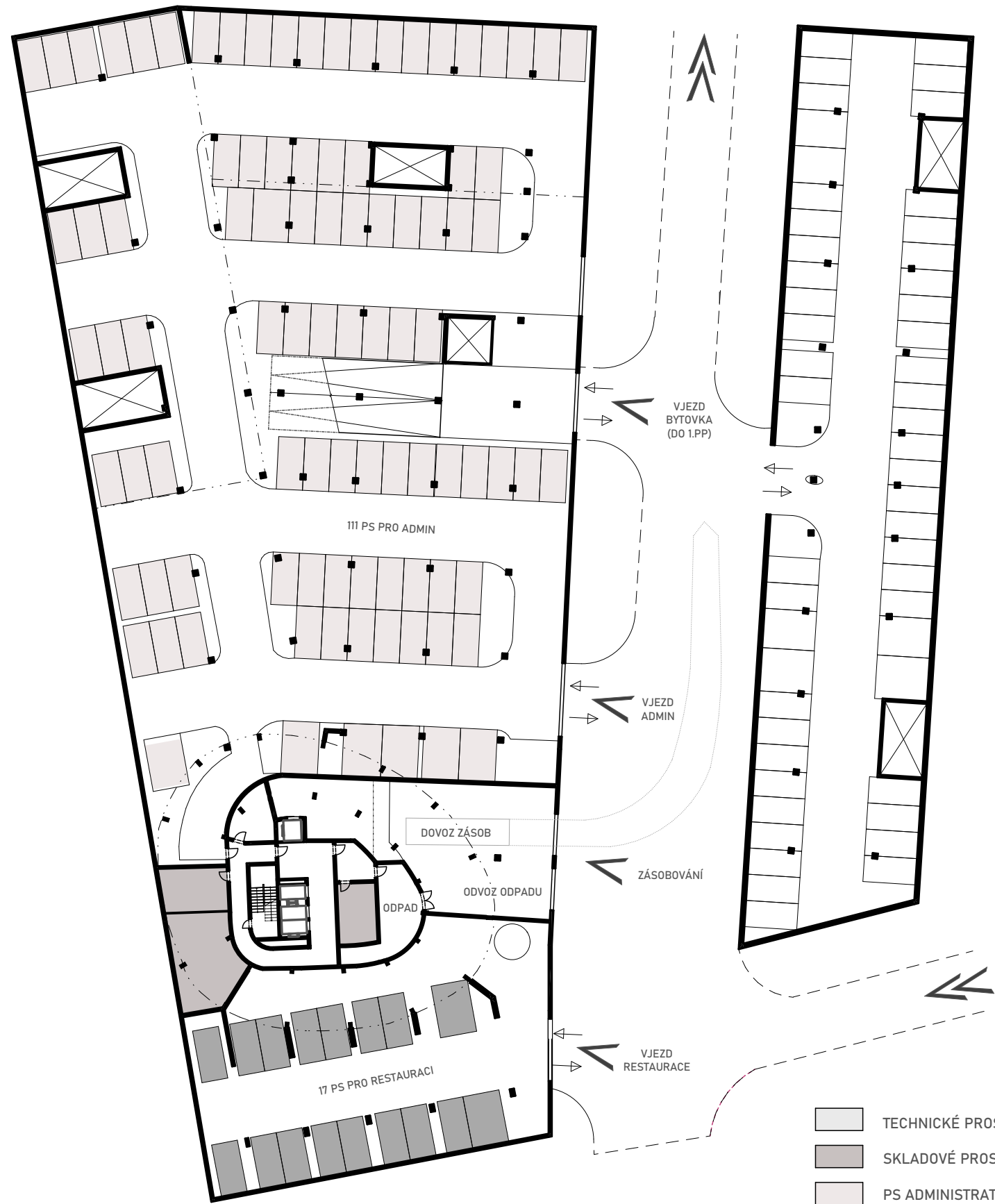
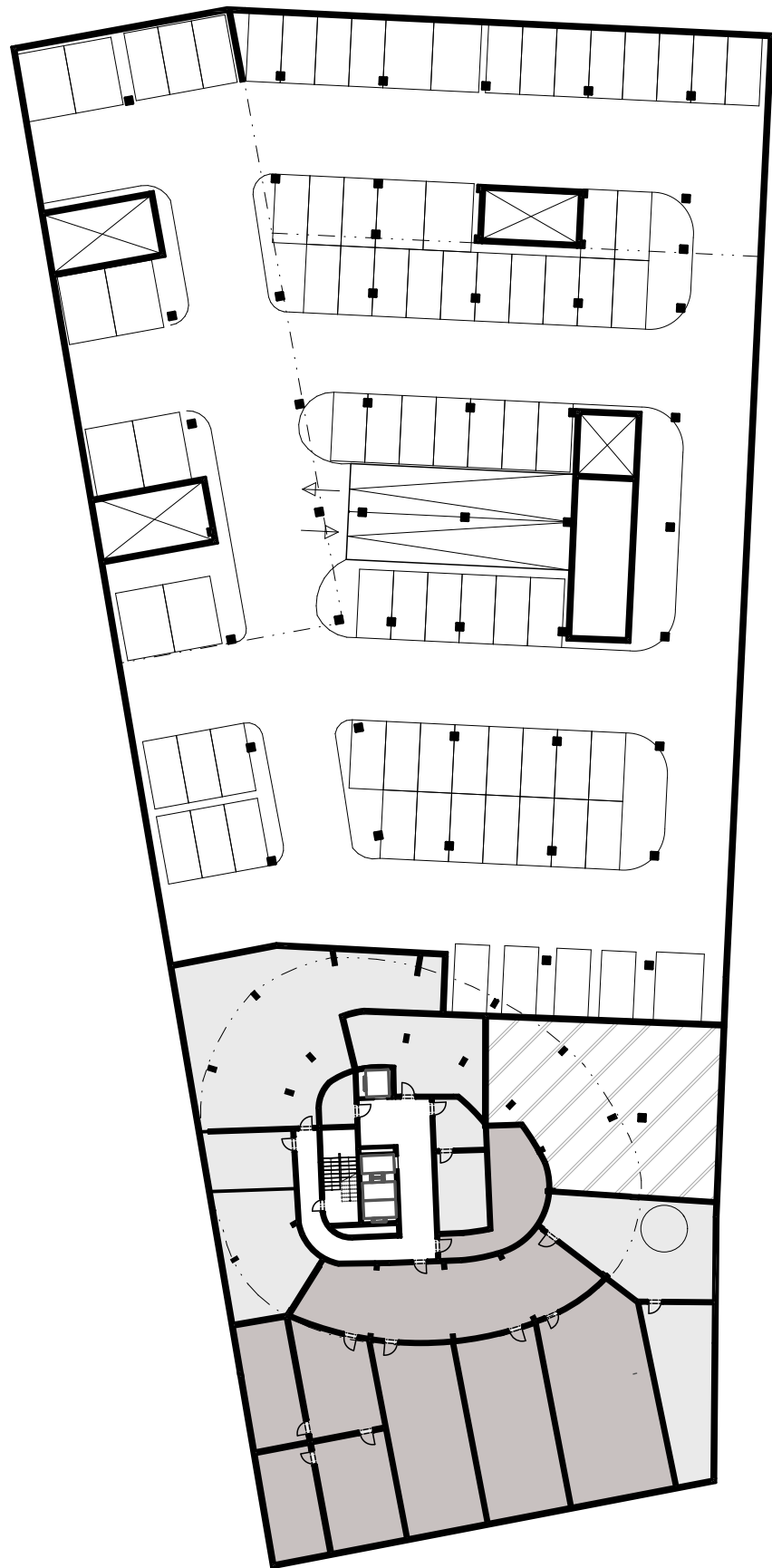
GARÁŽOVÁ ČÁST PRO BYT. DŮM V RÁMCI BLOKU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

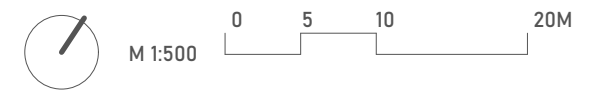
- P1.01 SCHODIŠTĚ 1
- P1.02 CHODBA
- P1.03 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- P1.04 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- P1.05 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- P1.06 SKLAD
- P1.07 SKLAD
- P1.08 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- P1.09 SKLAD
- P1.10 SKLAD
- P1.11 SKLAD
- P1.12 SKLAD
- P1.13 SKLAD
- P1.14 TZB - ELEKTRO
- P1.15 TZB
- P1.16 TZB - VYTÁPĚNÍ, VODA
- P1.17 TZP - VZT
- P1.18 TECHNICKÁ MÍSTNOST

-  TECHNICKÉ PROSTORY
-  SKLADOVACÍ PROSTORY





- TECHNICKÉ PROSTORY
- SKLADOVÉ PROSTORY
- PS ADMINISTRATIVA
- PS RESTAURACE



+50,975

+48,290  
STŘECHA

+44,000  
12.NP RESTAURACE

+40,160  
11.NP KANCELÁŘE

+36,320  
10.NP KANCELÁŘE

+32,480  
9.NP KANCELÁŘE

+28,640  
8.NP KANCELÁŘE

+24,800  
7.NP KANCELÁŘE

+20,960  
6.NP KANCELÁŘE

+17,120  
5.NP KANCELÁŘE

+13,280  
4.NP KANCELÁŘE

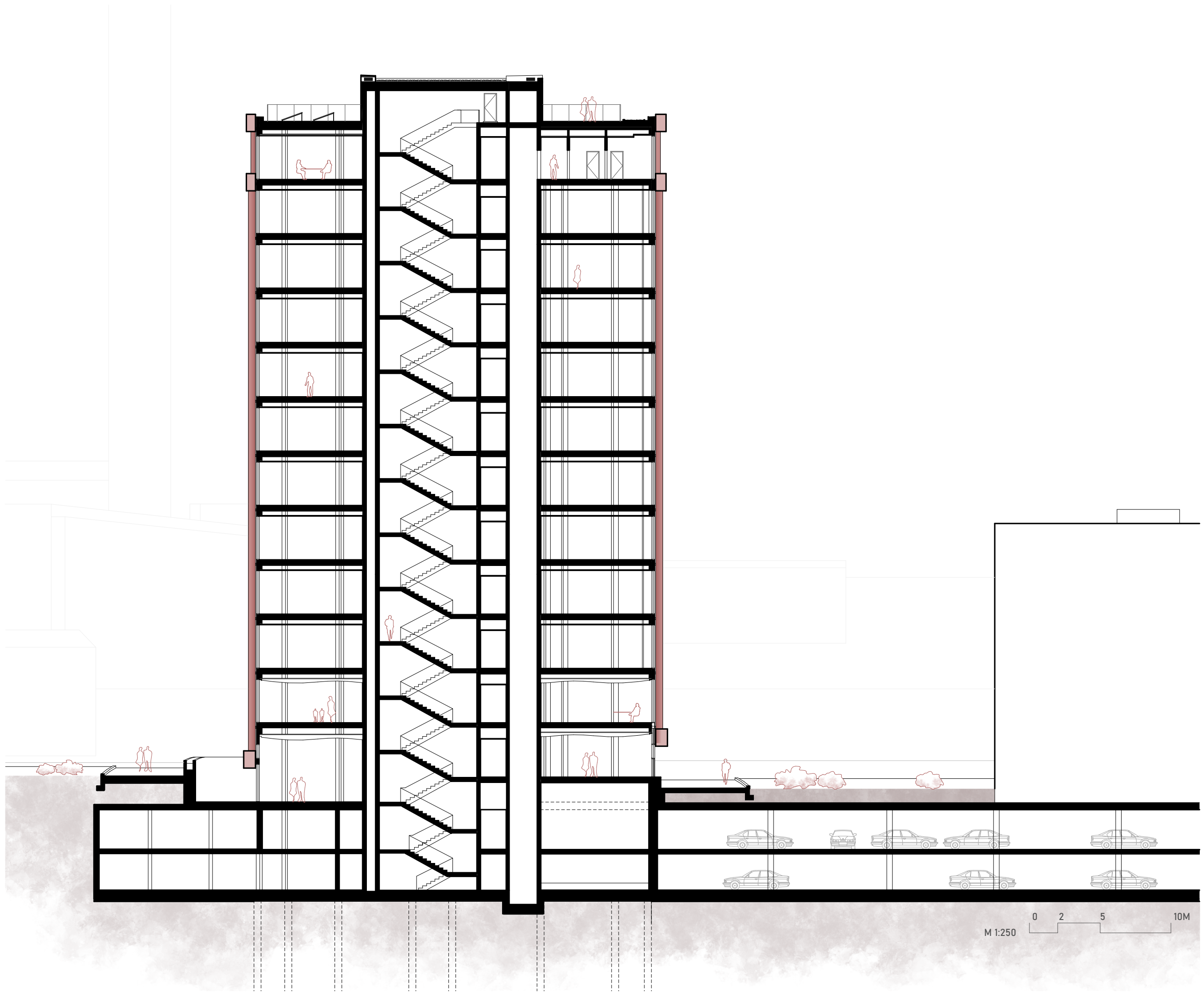
+9,440  
3.NP KANCELÁŘE

+5,600  
2.NP BUFET, DAYCARE

±0,000  
1.NP VSTUPNÍ HALA  
OBCH. JEDNOTKA

-3,360  
1.PP TECH. ZÁZEMÍ

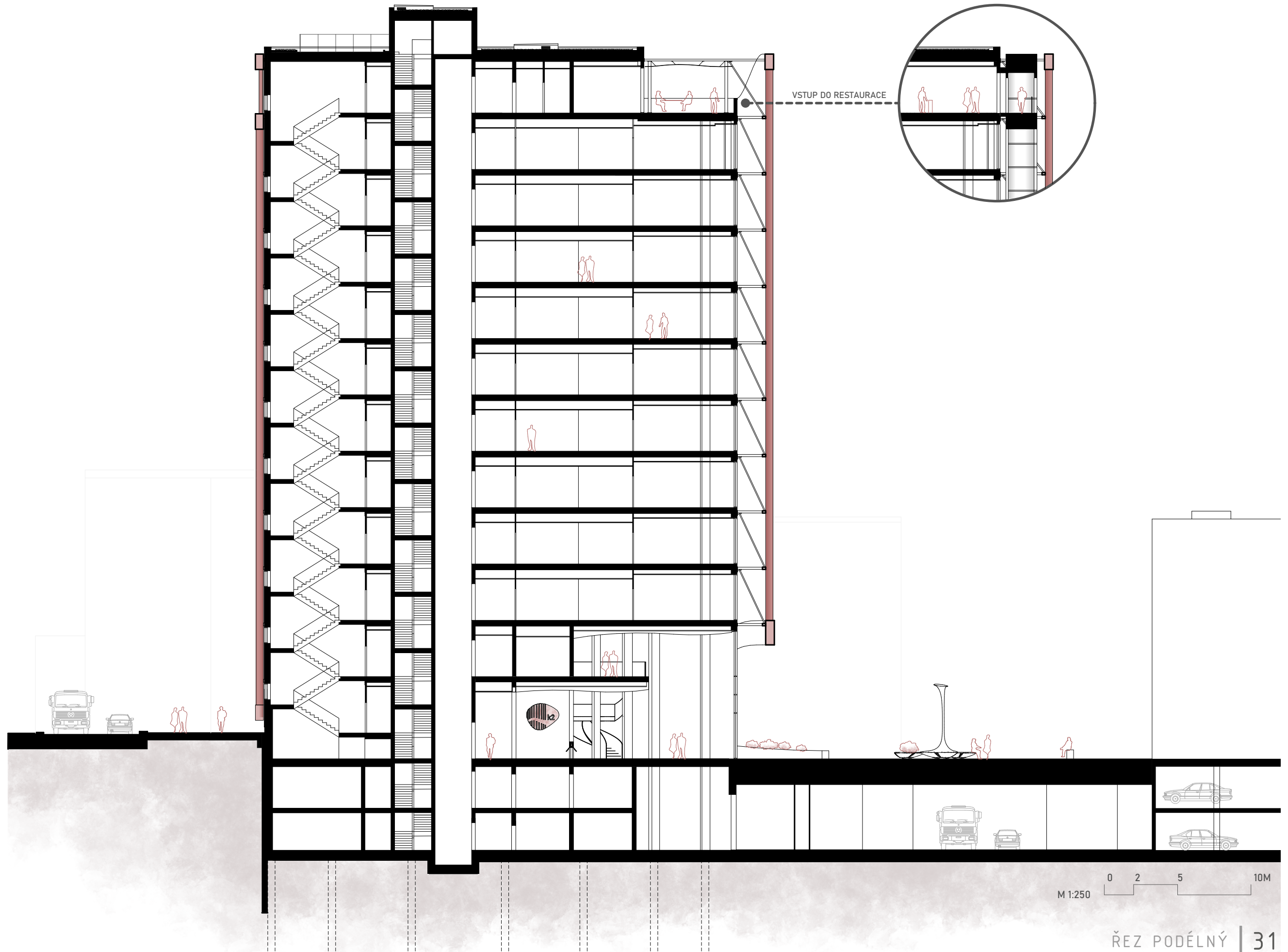
-6,225  
2.PP TECH. ZÁZEMÍ



M 1:250

0 2 5 10M

+50,975  
 +48,290  
 STŘECHA  
 +44,000  
 12.NP RESTAURACE  
 +40,160  
 11.NP KANCELÁŘE  
 +36,320  
 10.NP KANCELÁŘE  
 +32,480  
 9.NP KANCELÁŘE  
 +28,640  
 8.NP KANCELÁŘE  
 +24,800  
 7.NP KANCELÁŘE  
 +20,960  
 6.NP KANCELÁŘE  
 +17,120  
 5.NP KANCELÁŘE  
 +13,280  
 4.NP KANCELÁŘE  
 +9,440  
 3.NP KANCELÁŘE  
 +5,600  
 2.NP BUFET, DAYCARE  
 ±0,000  
 1.NP VSTUPNÍ HALA  
 OBCH. JEDNOTKA  
 -3,360  
 1.PP TECH. ZÁZEMÍ  
 -6,225  
 2.PP TECH. ZÁZEMÍ



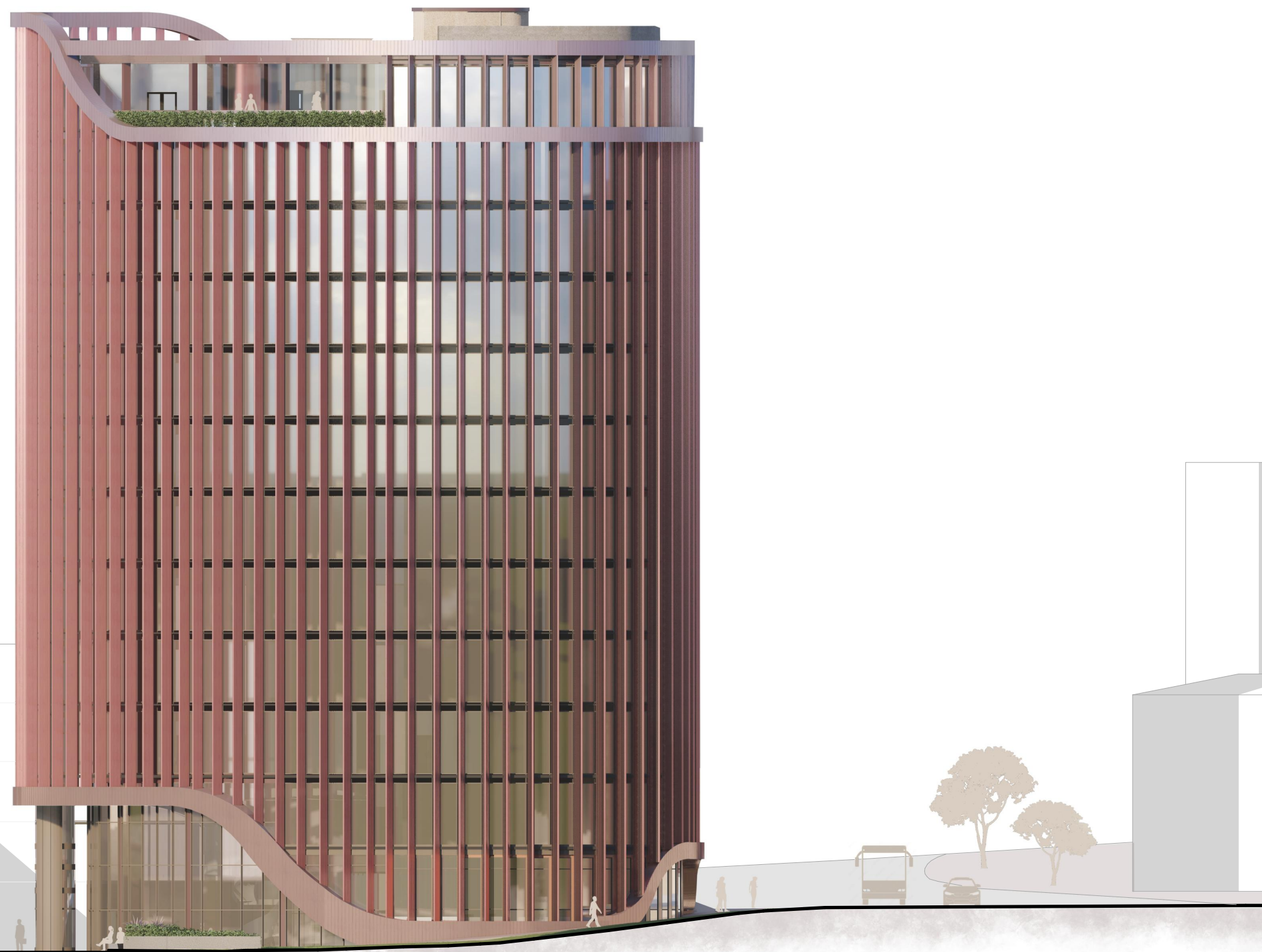


+48,290  
STŘECHA

+19,520

+16,430

±0,000  
1.NP



M 1:250 0 2 5 10M



+48,290  
STŘECHA

+19,520

+16,430

±0,000  
1.NP

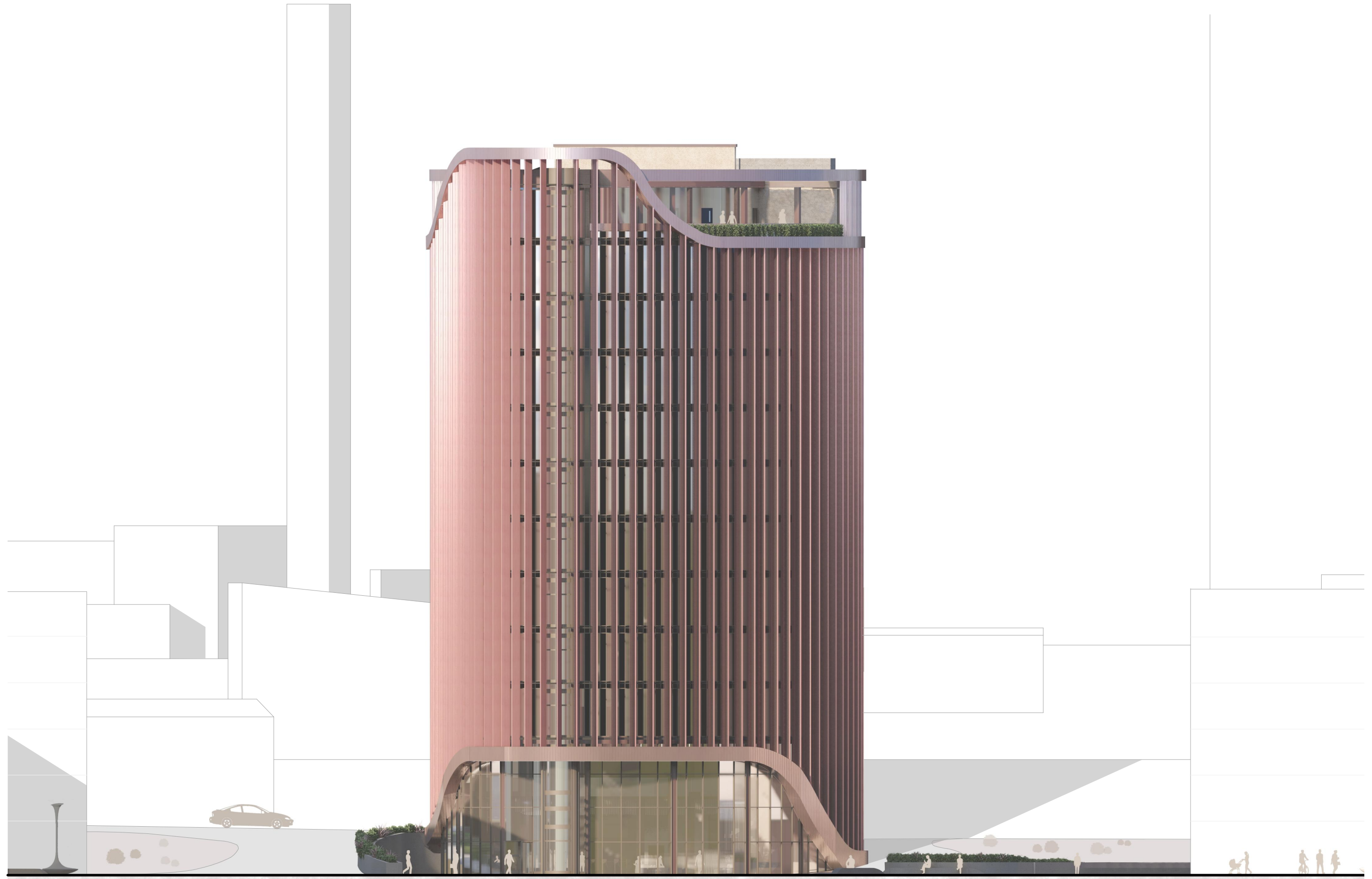
M 1:250 0 2 5 10M



+48,290  
STŘECHA

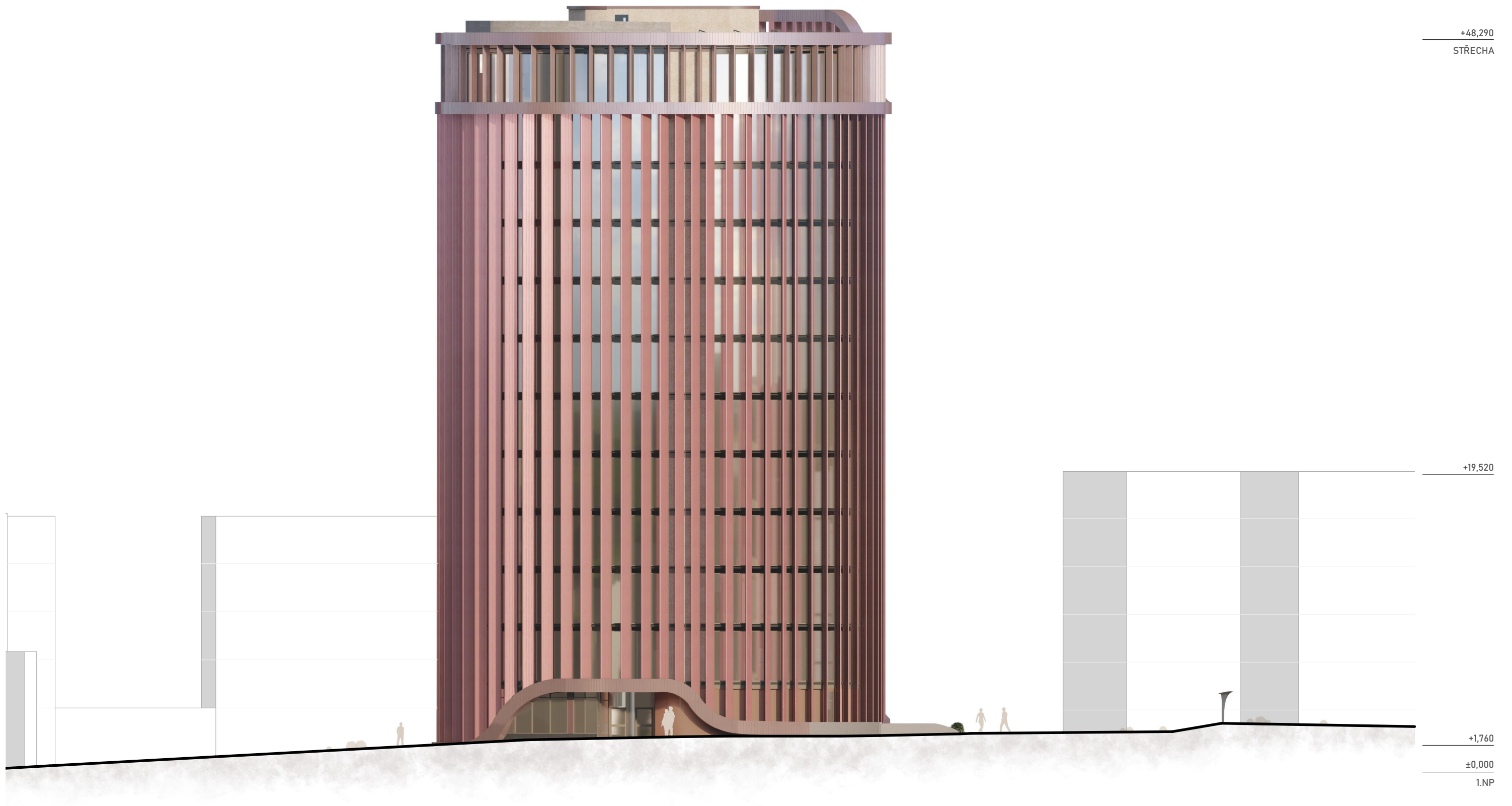
+19,520

±0,000  
1.NP



M 1:250 0 2 5 10M





+48,290  
STŘECHA

+19,520

+1,760

±0,000

1.NP

M 1:250 0 2 5 10M



















03

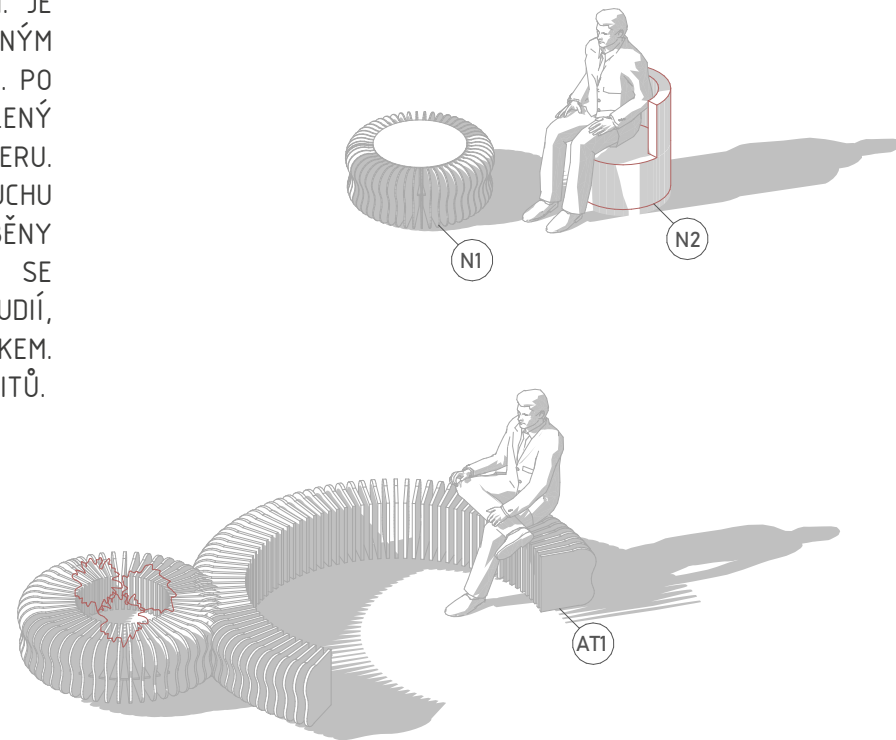
---

INTERIÉR VSTUPNÍ HALY



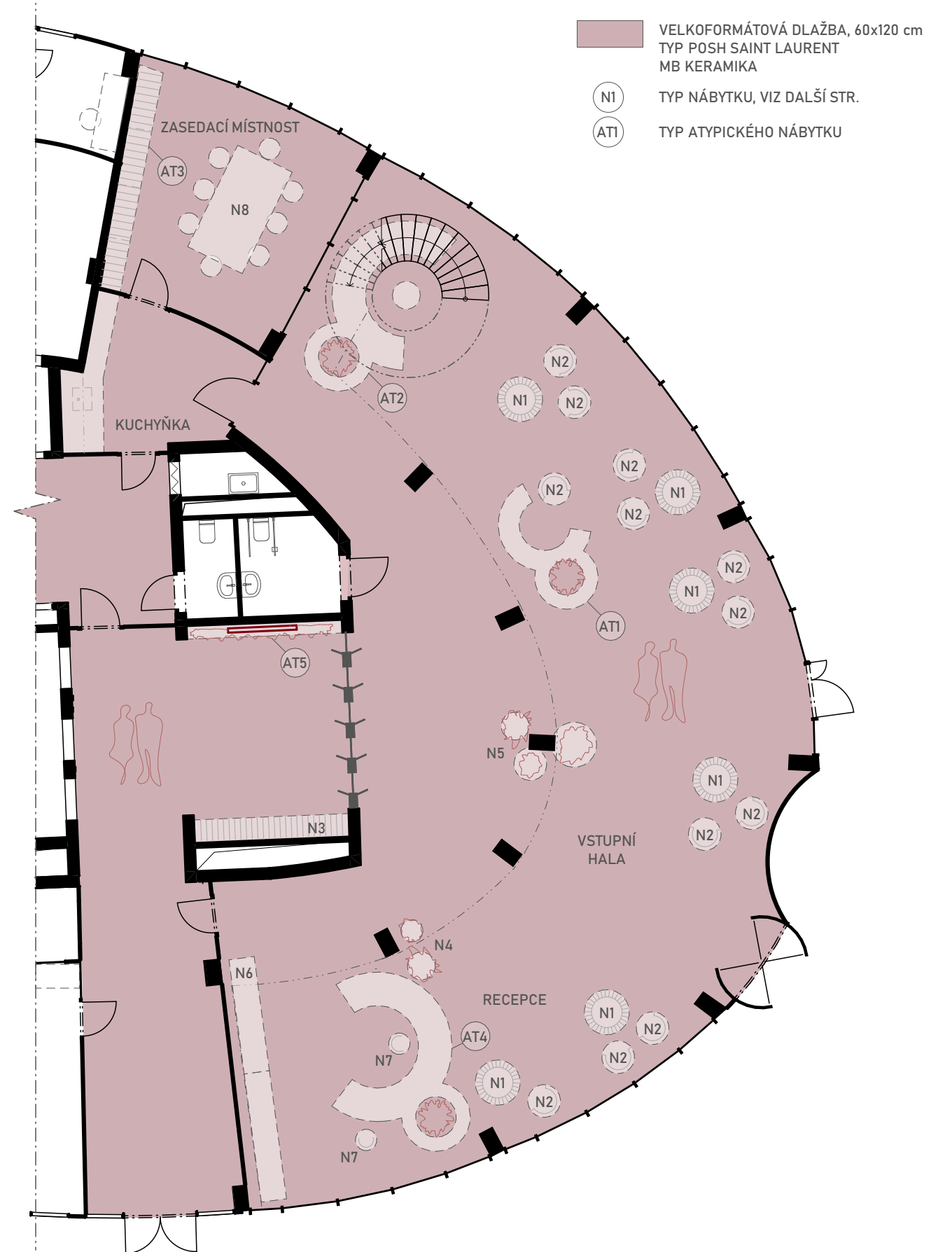
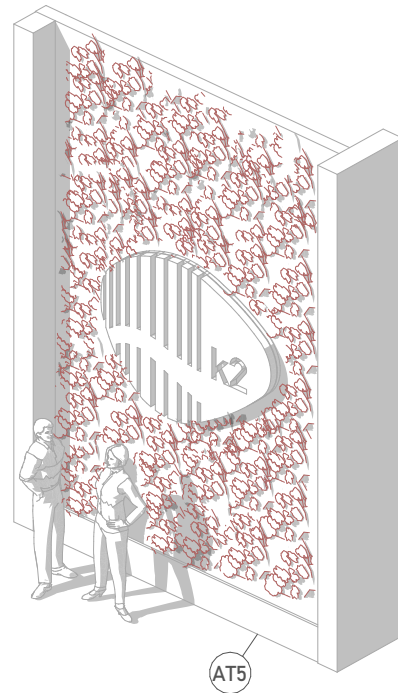
# KONCEPT

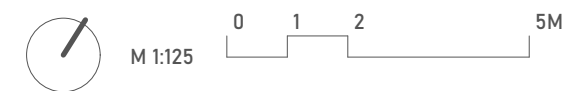
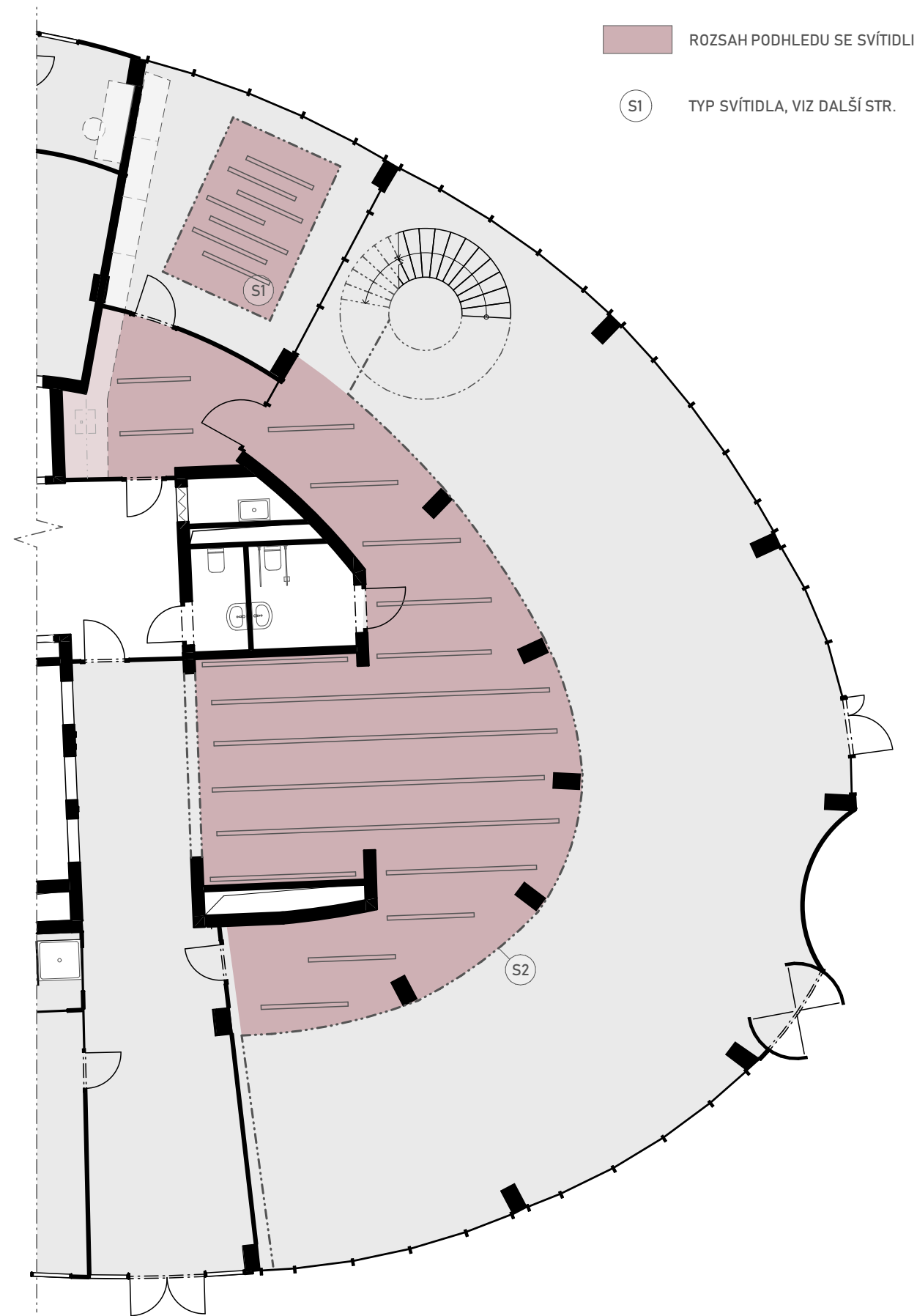
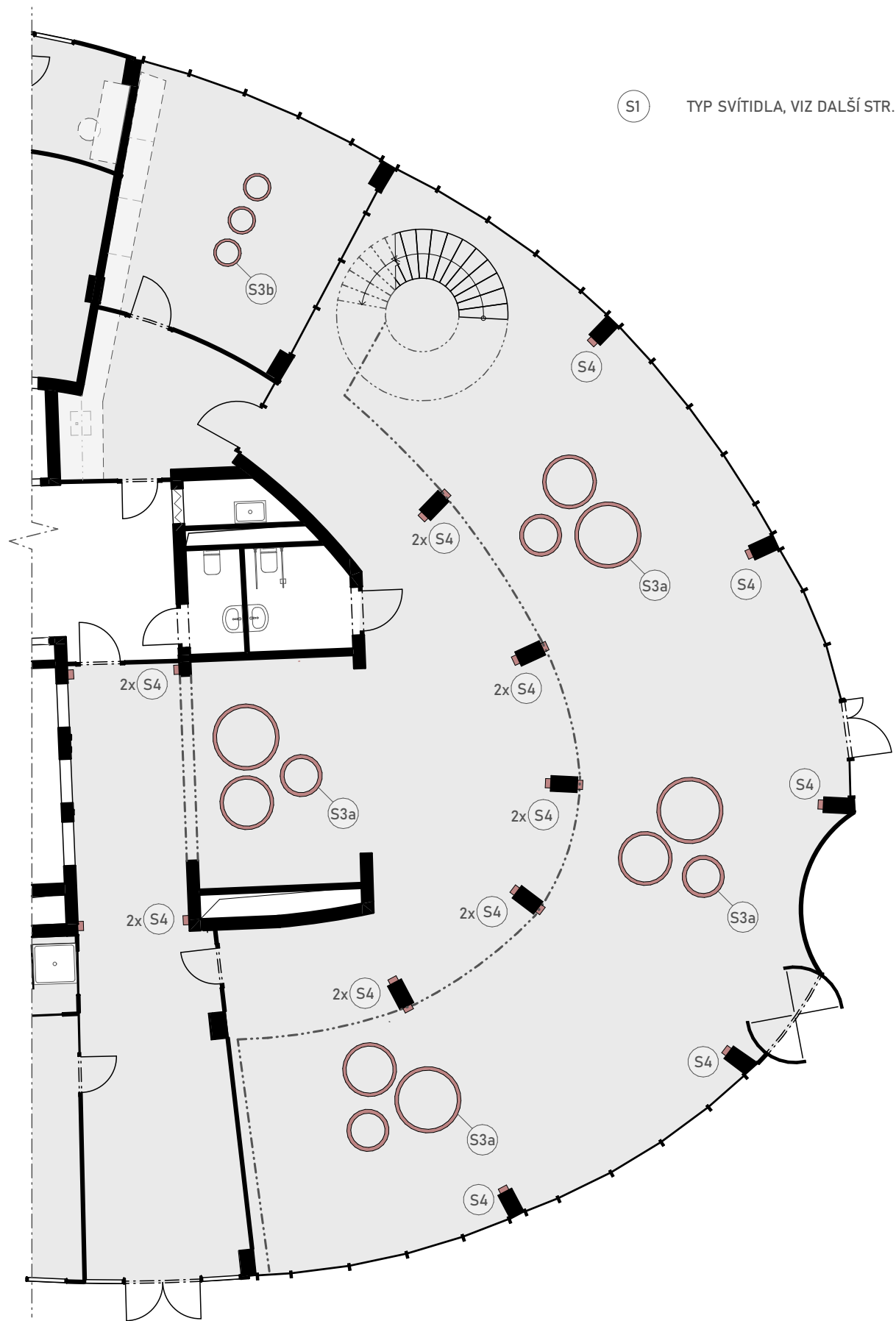
V KONTRASTU S VYSOKÝMI OBDÉLNÍKOVÝMI SLOUPY JE DOMINANTNÍM TVREM VSTUPNÍ HALY KRUH. JE ZDE UMÍSTĚNO KRUHOVÉ SCHODIŠTĚ S PROSKLENÝM ZÁBRADLÍM A VYBAVENÍ KRUHOVÉHO PŮDORYSU. PO VZORU VERTIKÁLNĚ ČLENĚNÉ FASÁDY MÁ ZVOLENÝ NÁBYTEK DESIGN ODPOVÍDAJÍCÍHO CHARAKTERU. PARAMETRICKÉ STOLKY DOPLŇUJÍ VE STEJNÉM DUCHU I PARAMETRICKÉ LAVIČKY, KTERÉ BUDOU VYRÁBĚNÝ NA ZAKÁZKU. PARAMETRICKÝM NÁBYTKEM SE ZABÝVÁ MNOHO MODERNÍCH DESIGNOVÝCH STUDIÍ, KTERÉ SE NEBOJÍ EXPERIMENTOVAT I S 3D TISKEM. TVAROVÁ VARIABILITA JE PROTO TĚMĚŘ BEZ LIMITŮ.



# IDENTITA

VSTUPNÍ HALA BY BEZ POCHYBY MĚLA MÍT SVOU VLASTNÍ IDENTITU, TAK ABY ŘÁDNĚ DANOU BUDOVU REPREZENTOVALA A NEBYLA ZAMĚNITELNÁ SE VSTUPNÍ HALOU JINÉHO OBJEKTU. DO INTERIÉRU PROTO BYL MIMO JINÉ ZAKOMPO NOVÁN PRVEK ZELENÉ STĚNY, NA KTEROU JE ZAVĚŠENO PODSVÍCENÉ LOGO BUDOVY.





# VYBAVENÍ

N1 STOLEK PARAMETRIC EYE  
PT-022  
STUDIO SPION



N2 KŘESLO MAY FAUTEIL  
EVOLUTION



N3 PARAMETRIC  
LAVIČKA  
LASERDOG.CZ



N4 KVĚTINÁČE TERAZZO  
BONAMI SELECTION



N5 KVĚTINÁČE THUNDER  
BONAMI SELECTION



N6 KNIHOVNA TŘÍDILNÁ  
TEMA HOME



N7 KANCELÁŘSKÉ KŘESLO  
MATADOR  
BHM GERMANY



N4 SET UNITABLE 120  
ALAX



N5 VÁZA ŠEDÁ ASA SELECTION  
AJANA



# SVÍTIDLA

S1 KOVOVÝ PODHLED LMD-L 601  
SE ZABUDOVANÝMI SVÍTIDLY LED  
PRÁŠKOVÉ LAKOVÁNÍ, RAL9016  
LINDNER



S2 KOVOVÝ PODHLED LMD-L LAOLA  
SE ZABUDOVANÝMI SVÍTIDLY LED  
PRÁŠKOVÉ LAKOVÁNÍ, RAL9016  
LINDNER



S3 LED LUSTR NA LANKU  
VERZE ANTRACIT  
GLOBO



N5 NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO ROUND-22  
NICO





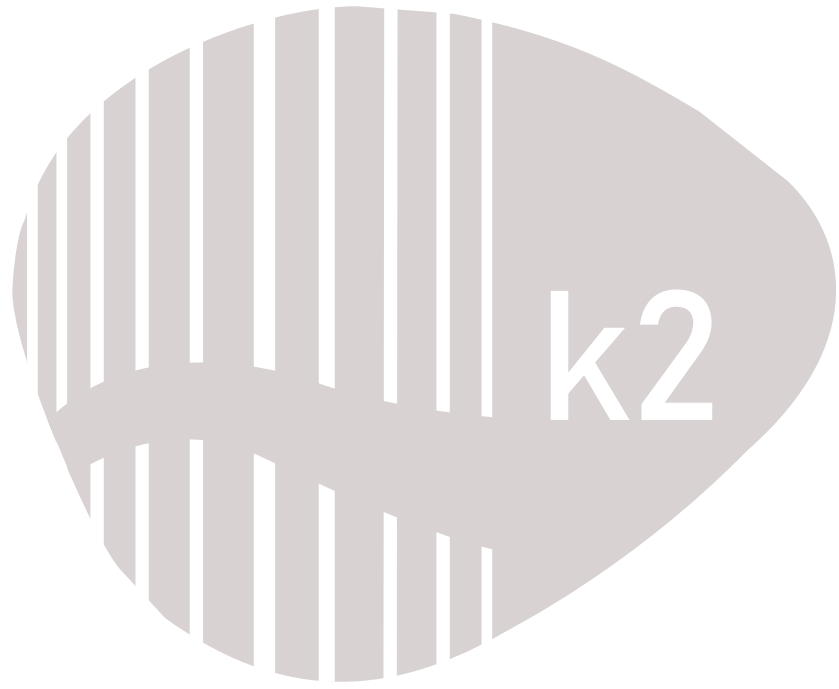


RECEPCJE  
KONFERENCJE  
KUCHNIA  
FIRMA X  
FIRMA Y  
FIRMA Z

7	FIRMA A
8	FIRMA BB
9	FIRMA C
10	FIRMA D
11	FIRMA EEE
12	RESTAURACJA

k2





04

---

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ



# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Polyfunkční objekt Dolní Krč – K2  
Místo stavby: Praha 4 – Krč  
Číslo parcely: 2581/2, 2581/4  
Předmět dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení

### A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Investor: ČVUT v Praze  
Sídlo: Thákurova 7 – Dejvice

### A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zpracovatel: Karolína Pfliegerová  
Sídlo: Okružní 373 – Vestec

## A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

S001 – Polyfunkční objekt Dolní Krč – K2

## A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- zadání diplomové práce
- studie předdiplomního projektu (dále jen PDP)
- katastrální mapa online
- vizuální prohlídka staveniště
- fotodokumentace lokality
- platné vyhlášky a normy pro stavební a projektovou činnost

# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.a CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Navrhovaná stavba se nachází v katastrálním území Krč [727598]. Navrhovaný objekt se nachází na územním plánu označeném transformačním územím. Na vybrané části pozemku se v současné době nenacházejí žádné stávající budovy. Je zde pouze zatravněná plocha a zeleň. Veškeré nové objekty zde byly navrženy v rámci předdiplomního projektu. Ze západní strany k pozemkům přiléhá obousměrná komunikace v ulici Štúrova. Území je svahované na východní stranu, převýšení dosahuje 2,5 metrů.

### B.1.b ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Navrhovaná stavba je v souladu s navrženým územním plánem.

### B.1.c INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou záměrem požadovány.

### B.1.d INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Není předmětem řešení DP.

### B.1.e VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Není předmětem řešení DP.

### B.1.f OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Na dané území se nevztahuje ochrana podle jiných právních předpisů.

### B.1.g POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Záplavová území a zařízení protipovodňové ochrany se na pozemku stavby nevyskytují. Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti.

Na pozemku stavby se nevyskytují: chráněná ložisková území, dobývací prostory, ložiska nerostných surovin, poddolovaná území menšího rozsahu, poddolovaná území většího rozsahu, stará důlní díla, sesuvy menšího rozsahu, sesuvy většího rozsahu.

### B.1.h VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Řešená stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Při realizaci stavby budou využity strojní zařízení a technologie, které minimalizují prašnost a splňují emisní limity. Bude prováděno pravidelné čištění dotčených komunikací.

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou vedeny do akumulární nádrže na dešťovou vodu.

### B.1.i POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci úprav pozemku před výstavbou bude vykácena náletová zeleň.

### B.1.j POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Navrhovanou stavbou nevznikají požadavky na záборы ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

### B.1.k ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

Objekt se nachází v těsné blízkosti komunikace v ulici Štúrova. Napojení proběhne i z ulice Nová Višňovka, která byla nově navržena v rámci PDP.

Objekt bude nově napojen novou vodovodní přípojkou napojenou na stávající vodovodní řád. Ukončení přípojky bude vodoměrnou sestavou umístěnou v 1.PP bezprostředně za obvodovou stěnou v rámci technické místnosti.

Splašková i dešťová kanalizace bude napojená novou kanalizační přípojkou vedenou do oddílné stokové sítě. Odvod splaškových i dešťových vod bude probíhat gravitačně.

Objekt bude napojen na elektrické vedení a novou přípojkou na teplovod.

Bezbariérové řešení: Veškeré vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérově. Výškové rozdíly jsou řešeny do 20 mm.

Ze všech směrů je objekt přístupný vždy min. jednou komunikací s podélným sklonem nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčným sklonem nejvýše 1:50 (2,0%).

### B.1.l VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMÍŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Není předmětem řešení DP.

### B.1.m SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSTUJE A PROVÁDÍ

Katastrální území Krč [727598] – parcela č. 2581/2, 2581/4.

### B.1.n SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Stavbou nevzniknou žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma. Ochranná pásma jednotlivých přípojek inženýrských sítí budou stanoveny na základě požadavku normy ČSN 73 6005 a správců sítí.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### B.2.1.a NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Jedná se o novou stavbu výškové polyfunkční budovy.

#### B.2.1.b ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba občanského charakteru. Jedná se o novostavbu, ve které se nachází především administrativní plochy, nechybí však také plochy komerční a stravovací provozy.

#### B.2.1.c TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o stavbu trvalou.

#### B.2.1.d INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Žádná výjimka nebyla vydána, projektová dokumentace je v souladu s platnou legislativou.

#### B.2.1.e INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Není předmětem řešení DP.

#### B.2.1.f OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Na stavbu se nevztahuje ochrana podle jiných právních předpisů.

#### B.2.1.g NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.

Celková zastavěná plocha:	771 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	36 044 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	7 036 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	12 nadzemních a 2 podzemní
Počet krytých park. stání:	120
Počet podlaží s využití admin.:	9 (6210 m <sup>2</sup> )
Gastro provozy:	2 (bufet kapacita 35 lidí, restaurace 80 lidí)
Počet komerčních jednotek:	1 (100 m <sup>2</sup> )
Služby:	1 (120 m <sup>2</sup> )
Technická podlaží:	2

#### B.2.1.h 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.

Dešťová voda je sváděna do akumulární nádrže v technickém podlaží. Zachycená dešťová voda může být využívána jako voda požární.

Potřeby a spotřeby médií nejsou předmětem řešení DP.

Odpady a emise nejsou předmětem řešení DP.

#### B.2.1.i ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY – ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

Není předmětem řešení DP.



## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### B.2.2.a URBANISMUS

Tvar a hmota objektu respektují návrh PDP, který pracuje s kontrastem organických a ortogonálních tvarů. V rámci řešeného území byla navržena síť veřejných staveb nepravidelného organického tvaru, jako je obchodní centrum, sportovní areál nebo mateřská školka. Všechny tyto stavby jsou propojeny cestní sítí, která prochází celým územím od ulice Vídeňská po ulici Štúrova, a vytváří dvě hlavní osy pěších cest vycházející od dominantního bodu území – Thomayerovy nemocnice. Zpracováváný objekt je z těchto navržených organických hmot ten nejvyšší a nejzápadnější a respektuje tak postupné svahování území i výškové poměry okolních staveb.

Objekt je součástí nově navrženého bloku, který je propojen podzemní částí, kde se nachází technická podlaží a garážová stání. Je obklopen veřejným dlážděným prostorem a ze západní strany je v těsné blízkosti komunikace v ulici Štúrova, kde se nachází i autobusová zastávka. K objektu vede přímé pěší propojení od nově budované stanice metra D.

### B.2.2.b ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Hmotové řešení navrhovaného objektu vychází z PDP. Hranice půdorysu byly respektovány dle projektu. Objekt má 12 nadzemních podlaží.

Nejvýraznějším prvkem objektu je jeho fasáda, kterou tvoří lehký obvodový plášť a vertikální lamely, které fungují i jako stínící prvky. Tyto lamely jsou ve spodní i horní části olemovány zakřivenými liniemi. Linie byly tvarovány v závislosti na poloze hlavního vstupu do budovy, který je z východní části území. K budově tudy vede přímé propojení od nově budované stanice metra D, tedy se zde předpokládá nejkonzentrovanejší tok pěších. Zakřivení linie je zde vedeno směrem nahoru od země a vytváří tak hlavní vstupní portál. Toto zvednutí křivky lemu ve východní části se přenáší po celé výšce fasády. V severní části budovy, v její nejvyšší úrovni, křivka lemu klesá a vytváří oddělenou část terasy restaurace, která se nachází v posledním, 12. patře objektu.

Lehký obvodový plášť budovy je systémový, prosklený a lamely a jejich lemy jsou hliníkové. Barevně je celý objekt laděn do světla červené barvy.

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

Objekt je polyfunkční budovou s různými typy provozů. Převážnou většinu tvoří administrativní plochy. Tyto prostory jsou navrhovány pro fiktivní firmy a předpokládá se jejich pronájem po jednom podlaží či po několika podlažích jako jednoho celku.

Hlavní vstup je v přízemí objektu a je situován z východní strany budovy, kde se předpokládá nejkonzentrovanejší tok pěších. Vedlejší vstup vede ze západní strany a je v těsné blízkosti zastávky autobusu v ulici Štúrova. Tento vstup je využíván hlavně pro komerční jednotku, ale ústí zde i výstup z vertikální komunikace v objektu. Třetí vstup funguje jako evakuační a je využíván pouze v nouzových případech. Ze vstupního lobby se přes čipovou kartu, nebo ohlášení na recepci, dostanou zaměstnanci do výtahů, které je vyvezou do vyšších pater objektu. V přízemí je také situována jednací místnost pro kratší jednání a zázemí zaměstnanců a security.

Vstupní podlaží je řešeno ve dvou výškových úrovních. Komerční jednotka se svým zázemím je oproti zbytku provozů zvednuta o cca 1,7 metru a plynule tak navazuje na vyšší úroveň komunikace ze západní strany objektu. V exteriéru jsou tyto dva výškové rozdíly vyrovnány rampami. V druhém podlaží se nachází drobný gastro servis, kde se zaměstnanci z kanceláří mohou občerstvit. Je zde i služba daycare neboli denní péče, která zajišťuje pohlídání dětí předškolního věku, kterou mohou zaměstnanci kanceláří využít. Ve třetím až jedenáctém podlaží objektu se nachází kancelářské plochy. V posledním dvanáctém podlaží je navržena restaurace, provozně oddělená od zbývajících prostor. Do restaurace se vstupuje z panoramatického výtahu, který je přístupný jak z exteriéru úrovně prvního podlaží, tak části podzemních garáží určených pro návštěvníky restaurace. Kapacita hostů restaurace je 80. V severovýchodní části objektu je její součástí terasa, která nabízí krásné výhledy na Prahu. V podzemní části objektu, která propojuje všechny objekty v navrhovaném bloku, se nachází technická zázemí, sklady a garážová stání. Zásobování celého objektu probíhá z této podzemní části nebo z úrovně 1.NP. Střecha je přístupná a rozdělena na několik částí – malé posezení pro zaměstnance, plochu s FVE panely, zázemí pro techniku a zatravněnou část.

Výrobní technologie nejsou v rámci budovy obsaženy, nejedná se o výrobní objekt.

### B.2.4 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a ve znění pozdějších předpisů vyhl. 20/2012 Sb. A dále v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba samotná je bezbariérově přístupná. Všechny vnitřní prostory pro veřejnost jsou bezbariérově přístupné, dostupné pomocí výtahů. V každém patře se také nachází samostatné hygienické zázemí pro bezbariérové užívání.

### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a se zákonem 183/2006 Sb. a jeho novelami. Stavba bude užívána s obecně platnými bezpečnostními předpisy. Během užívání stavby je třeba provádět pravidelné kontroly a revize předepsaných částí, dílů a technických vybavení stavby v souladu s ustanoveními platných předpisů. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné riziko nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zraněním výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání. Veškerá zábradlí budou navrhována dle platných norem, aby se zamezilo riziku pádu.

### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

#### B.2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako výšková budova o 12 nadzemních podlažích. Celý objekt má 2 podzemní podlaží, která jsou rozsáhlejší, než je půdorysná stopa budovy nad úrovní terénu. Půdorysná stopa je organického charakteru. Hlavní vstup do objektu je z východní strany v 1NP. Vedlejší vstup je ze západní strany. Třetí vstup je z jižní strany a využíván pouze v nouzovém stavu. Vjezd do podzemní části je po vnější rampě na východě.

Objekt má navrženou plochou střechu, která je přístupná.

Fasáda budovy je celoskleněná doplněná vertikálními hliníkovými lamelami, které jsou upevněny buď přímo k fasádě, nebo k předsazené ocelové konstrukci ve východní části objektu (nad vstupním portálem).

#### B.2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Budova je navržena jako železobetonový monolitický převážně skeletový systém, který je doplněn o ztužující komunikační jádro. Obvodový plášť je řešen jako skleněný fasádní systém. Další fasádní prvky hliníkové.

##### *Základové konstrukce*

Celá stavba je založena na hlubinných pilotách, nacházejících se přímo pod půdorysnou stopou nosných sloupů. Základová deska a stěny jsou navrženy jako bílá vana. Deska tloušťky 500mm a stěny tloušťky 350mm.

##### *Svislé nosné konstrukce*

V rámci objektu jsou navrženy nosné ŽB monolitické sloupy, které se směrem se vzrůstající výškou objektu a zároveň klesajícím zatížením půdorysně zmenšují. V podzemních podlažích jsou navrženy sloupy o půdorysných rozměrech 350x600mm. Svislé konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C30/37 a vyztuženy ocelí třídy B500B. Sloupy jsou navrženy ve dvou řadách, největší rozpon je 6,1m. Tento poměrně malý rozpon umožňuje obousměrně pnuté lokálně podepřené desky bez vysokých průvleků, což je výhodné řešení pro technické rozvody v budově.

ŽB nosné stěny schodišťového jádra jsou monolitické, tloušťky 250 a 200 mm. Ztužující stěny v technickém podlaží jsou také navrženy ze železobetonu tl. 250 mm.

##### *Vodorovné nosné konstrukce a schodiště, podlahy*

Všechny stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou navrženy jako lokálně podepřené desky o tl. 220mm.

V rámci objektu jsou navržena dvě komunikační jádra, hlavní ve středovém jádru a vedlejší na západní straně objektu. Schodiště jsou železobetonová prefabrikovaná. Obě schodiště jsou desková dvouramenná. Jednotlivé desky jsou řešeny jako jednosměrně pnuté. Podesty jsou jednosměrně pnuté mezi bočními stěnami schodišťového prostoru. Schodišťová ramena budou oddílována od schodišťových stěn. Mezipodesty a podesty budou z důvodu akustického oddělení uloženy do podélných schodišťových stěn pomocí vylamovacích lišt.

Pro vjezd do podzemních garáží bude zřízena vnější obousměrná rampa s maximálním sklonem 10%. Pro pohyb mezi jednotlivými úrovněmi podzemních podlaží bude vystavěna vnitřní obousměrná rampa, která má navrženy maximální sklon 13%. Desky ramp jsou železobetonové a jsou pnuté mezi ŽB nosné stěny, které vedou přes celou výšku podlaží.

Skladby podlah jsou rozepsány v následující části dokumentace.

##### *Střešní konstrukce a střešní plášť*

Zastřešení celého objektu je plochou střechou, tvořenou monolitickou žb deskou o tloušťce 220mm a souvrstvím střešního pláště viz dokumentace dále.

##### *Vnitřní dělicí konstrukce*

Vnitřní příčky jsou tvořeny sádkartonovými systémovými příčkami nebo prosklenými příčkami. Jejich akustické vlastnosti se liší v závislosti na provozech dělených prostor.

##### *Výplně otvorů*

Okna, respektive obvodový plášť je řešen jako skleněný fasádní systém. Fasádní sloupky jsou rozmístěny dle půdorysného zakřivení objektu. Prosklené části střídají neprůhledné části pláště, kde jsou kotveny vertikální lamely. Zasklení izolačním trojsklem. Musí splňovat požadavky na bezpečnost dle normy ČSN EN 356. Stínění fasádních otvorů je pomocí venkovních žaluzií instalovaných v podhledu před zasklením a pomocí lamel.

Vnitřní výplně otvorů jsou řešeny buď jako dřevěné obložkové dveře v jednotném dekoru, nebo jako prosklené příčky v kovových rámech se systémovým dveřním křídlem. Dveře jsou opatřeny kováním – kliky, madla. Některé dveře mají specifické požadavky na požární odolnost.

##### *Klempířské, zámečnické, tesařské práce*

Veškeré kovové prvky budou opatřeny protikorozní úpravou. Vnější prvky, jako např. kryty ventilačních otvorů, prvky větracích potrubí a vývody VZT budou provedeny v antracitové nebo stříbrné barvě.

Detaily oplechování budou řešeny dle systémových řešení navržených výrobcem v souladu s ČSN 73 3610.

Zámečnické práce tvoří především zábradlí u schodišť.

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

##### B.2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je připojena na inženýrské sítě – oddělenou veřejnou kanalizaci, vodovodní řad, teplovod a elektrickou energii.

Podrobněji viz část TZB – technická zpráva a schema.

##### B.2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Budova bude napojena přípojkou na teplovodní síť. Předávací stanice s výměníkem tepla se nachází mimo objekt. Přes rozdělovač/sběrač vede teplá voda do akumulačního zásobníku, ze kterého povedou rozvody teplé vody do samostatných celků objektu. Rozvody jsou opatřeny cirkulačním potrubím.

Větrání je zajištěno pomocí centrálních vzduchotechnických jednotek.

Vytápění velkoobjemových prostor je také zajištěno centrální vzduchovou jednotkou.

Menší prostory jsou opatřeny otopnými tělesy.

Přívod vody je zajištěn napojením na vodovodní řad. Celá budova je napojena na oddělenou veřejnou kanalizaci.

Kompletní TZB řešení viz část TZB.

#### B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V objektu se nachází několik únikových směrů a únikových cest. Evakuace části 1.NP je řešena únikem osob přímo na venkovní prostranství okolo budovy. Evakuace z vyšších podlaží je zajištěna pomocí 2 CHÚC – chráněný schodišťový prostor typu A a C, včetně 3 evakuačních výtahů. Chráněný prostor v 1.NP je od zbytku oddělen požární roletou. Evakuace z podzemních podlaží je pomocí 2 CHÚC.

Podrobněji viz část PBR.



## B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Zpracování energetického štítku budovy viz část TZB. Budova se nachází v kategorii B.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST AJ.)

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala zdraví uživatelů. Nebylo použito nebezpečných materiálů. Veškeré prostory se zvýšeným výskytem vlhkosti či aerosolů jsou podtlakově větrány. Veškeré prostory dle normy dostatečně osvětleny a osluněny. Kanalizace je oddělená, dešťové vody odváděny do akumulární nádrže a zpětně využívány nebo odvedeny do dešťové kanalizace, splašková kanalizace odváděna do veřejné stoky. Stavba nemá negativní vliv na svoje okolí.

## B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Negativní účinky vnějšího prostředí nejsou známy.

### B.2.11.a PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ

Radonový průzkum nebyl předmětem řešení DP. Ochrana před pronikáním radonu z podloží je řešena pro nízký radonový index. Bude-li radonovým průzkumem zjištěn vyšší radonový index, bude nutno tuto ochranu přehodnotit.

### B.2.11.b BLUDNÉ PROUDY

V místě stavby se nenachází bludné proudy.

### B.2.11.c SEIZMICITA

Stavba se nenachází v seizmické oblasti.

### B.2.11.d HLUK

Navržené stavební konstrukce jsou odolné vůči zvýšenému hluku z okolí. Konkrétní řešení těchto prvků bude řešeno přímo výrobcem a dodavatelem v následujícím stupni dokumentace, který určí nejlepší a nejvhodnější řešení.

### B.2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Parcela se nenachází v záplavové oblasti. Není třeba protipovodňových opatření.

### B.2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

Průzkum výskytu metanu nebyl předmětem řešení DP.

Na území se nenacházejí žádná poddolovaná území.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU – NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Objekt je napojen na vodovodní síť, splaškovou, dešťovou, teplovodní a elektrickou.

### B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Není součástí této dokumentace, je řešeno samostatně v rámci rozšiřování inženýrských sítí.

### B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Není předmětem řešení DP.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Objekt je napojen na komunikaci v ulici Štúrova. Vjezd do podzemní části z ulice Nová Višnovka. Veškeré vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérově. Výškové rozdíly jsou řešeny do 20 mm. Ze všech směrů je objekt přístupný vždy min. jednou komunikací s podélným sklonem nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčným sklonem nejvýše 1:50 (2,0%).

### B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Objekt je napojen na komunikaci v ulici Štúrova. Vjezd do podzemní části z ulice Nová Višnovka.

### B.4.c DOPRAVA V KLIDU

V rámci projektu jsou navržena venkovní i krytá stání. Venkovní stání slouží pro krátkodobé parkování a jsou v docházkové vzdálenosti od objektu. Krytá garážová stání jsou v podzemních podlažích a jsou provozně oddělena podle typu uživatelů (zaměstnanci, návštěvníci restaurace apod.).

Kapacity:	venkovní stání:	15PS
	zaměstnanci:	111PS
	restaurace:	17PS

### B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Objekt je napojen na nově vzniklé pěší a cyklo komunikace. Návrh těchto komunikací je principem založen na PDP. Kolem objektu se rozprostírá veřejné dlážděné prostranství.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY

Budou provedeny úpravy stávajícího terénu.

#### B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

V rámci návrhu stavby je počítáno s úpravou zatravněných ploch v okolí a vysázením okrasné zeleně v předem definovaném rozmezí. Konkrétní řešení v další fázi projektu.

#### B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není předmětem řešení DP.

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

#### B.6.a VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

S veškerým odpadem, který při výstavbě vznikne, bude naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, tj. bude vytríděn a předán oprávněným osobám k recyklaci a využití.

Průběh stavby bude probíhat tak, aby se co nejvíce omezily nepříznivé vlivy pro okolní obyvatele. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stavba neprodukuje zplodiny do ovzduší, neznečišťuje vodu, nekontaminuje půdy a nevytváří odpady.

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku a odváděny do dešťové kanalizace.

Stavba se bude řídit zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

#### B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU – OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

V bezprostředním okolí objektu se nenacházejí vzácné dřeviny nebo památné stromy či rostliny nebo živočichové, které by vyžadovaly speciální ochranu. Výstavba objektu nemá negativní dopad na současné ekologické vazby a funkce v krajině.

#### B.6.c VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Území se nenachází v oblasti Natura 2000, tudíž toto hledisko není v projektu řešeno.

#### B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Není předmětem řešení DP.

#### B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁN

Není předmětem řešení DP.

#### B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ. V PŘÍPADĚ, ŽE JE DOKUMENTACE PODKLADEM PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ S POSOUZENÍM VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, NEUVÁDÍ SE INFORMACE K BODŮM A), B), D) A E), NEBOŽ JSOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

Není předmětem řešení DP.

### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Stavba neslouží pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva, tudíž toto hledisko není v rámci projektu řešeno.

### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

#### B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Není předmětem řešení DP.

#### B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Není předmětem řešení DP.

#### B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Staveniště je napojeno na nově vytvořenou dopravní infrastrukturu. Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno provizorně na hranici pozemku. Veškeré práce budou probíhat na pozemku investora.

#### B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavba probíhá na pozemcích investora. Při realizaci stavby budou využita strojní zařízení s technologiemi, jež minimalizují prašnost a splňují emisní limity. Bude prováděno pravidelné čištění dotčených komunikací. Odtokové poměry v území nebudou realizací stavby ovlivněny.

#### B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Bude pokácena náletová zeleň na pozemku v rozsahu, který nevyžaduje povolení od příslušného správního orgánu. Pokud se během příprav ukáže, že je potřeba povolení, bude o něj dodatečně zažádáno. Staveniště bude oploceno v souladu s požadavky na bezpečnost práce.

#### B.8.f MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Veškeré zábory pro staveniště budou dočasné a na pozemcích investora jen po dobu nezbytně nutnou pro dokončení stavby.

#### B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Není potřeba bezbariérových obchozích tras.

#### B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Není předmětem řešení DP.

#### B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Není předmětem řešení DP.



#### B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním škodlivě neovlivňují životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti na své okolí. Během realizace stavby bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

#### B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsaženými v zákonu č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a ve vyhlášce č. 324/1990 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních, ve znění pozdějších předpisů. Všichni pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací, dále jsou pracovníci povinni používat při práci předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Stavební dozor nese plnou zodpovědnost za správné provedení a postup při provádění stavby. Pracovníci na stavbě budou dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce.

#### B.8.l ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Okolní stavby nejsou dotčeny.

#### B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

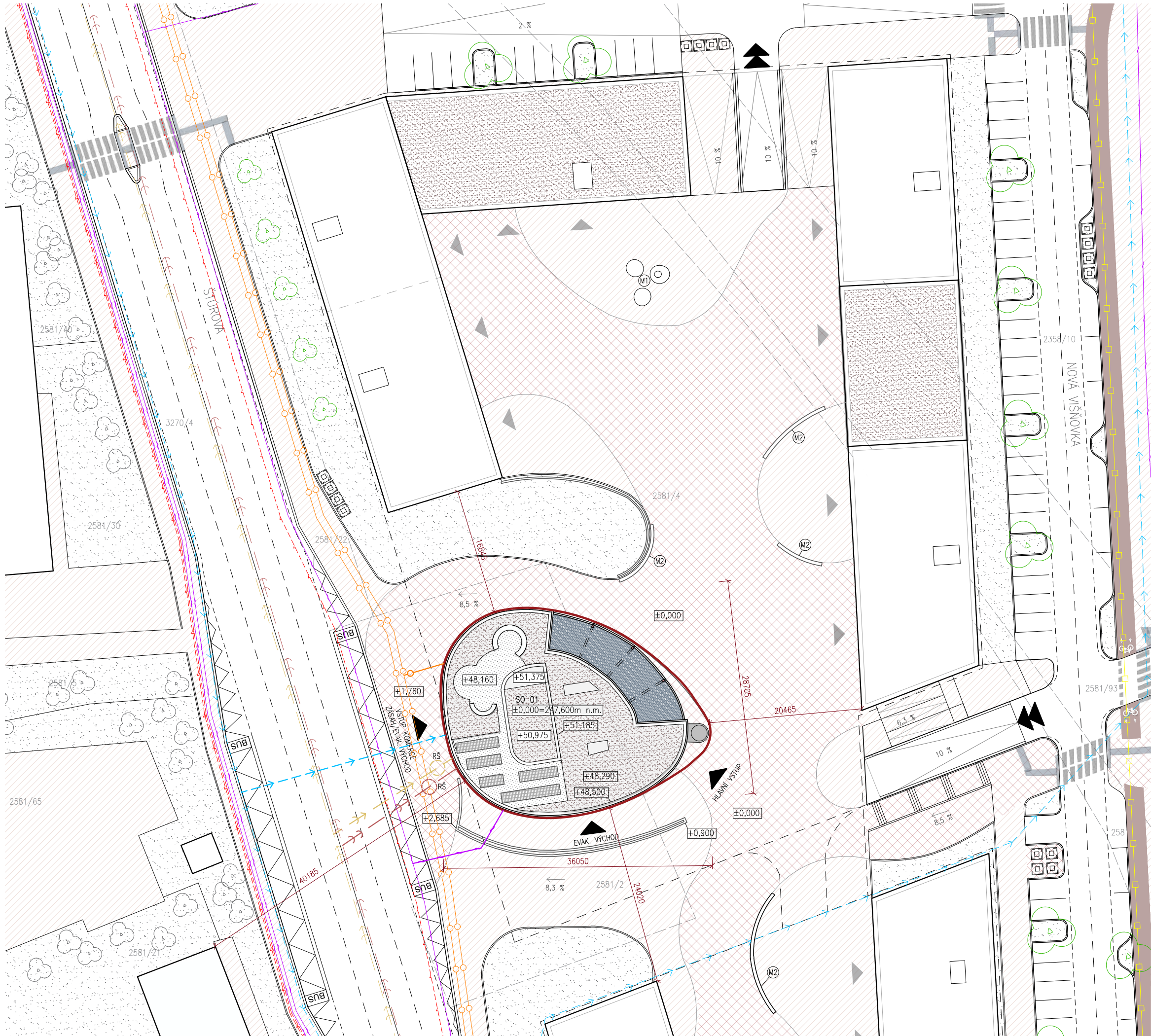
Není předmětem řešení DP.

#### B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.

Není předmětem řešení DP.

#### B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Není předmětem řešení DP.



LEGENDA

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- SOUSEDNÍ OBJEKTY
- HRANICE PODZEMNÍCH GARÁŽÍ
- HRANICE A PARCELY KATASTRU
- ZPEVNĚNÁ POCHOZÍ PLOCHA, DLAŽBA TYP 1
- ZPEVNĚNÁ POCHOZÍ PLOCHA, DLAŽBA TYP 2
- ZPEVNĚNÁ POJEZDOVÁ PLOCHA, CYKLOSTEZKA
- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
- PLOCHA STŘECHY, ZATRAVNĚNÁ
- PLOCHA STŘECHY, POCHOZÍ
- PLOCHA STŘECHY, STÍNĚNÍ TERASY RESTAURACE
- VSTUPY DO OBJEKTU
- VJEZD A VÝJEZD – PODZEMNÍ ČÁST
- VSTUPY DO SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ
- ZELEŇ – NOVĚ VYSAZENÉ
- ZELEŇ – STÁVAJÍCÍ
- MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ, TYP 1
- MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ, TYP 2

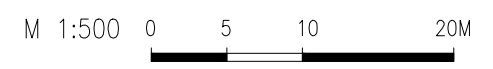
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VODOVOD
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- TEPLOVOD
- PLYN STL
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ NN

NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VODOVOD
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- TEPLOVOD
- PLYN STL
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ NN

SO 01 Polyfunkční budova "k2"  
±0,000=247,600m n. m. Bpv.

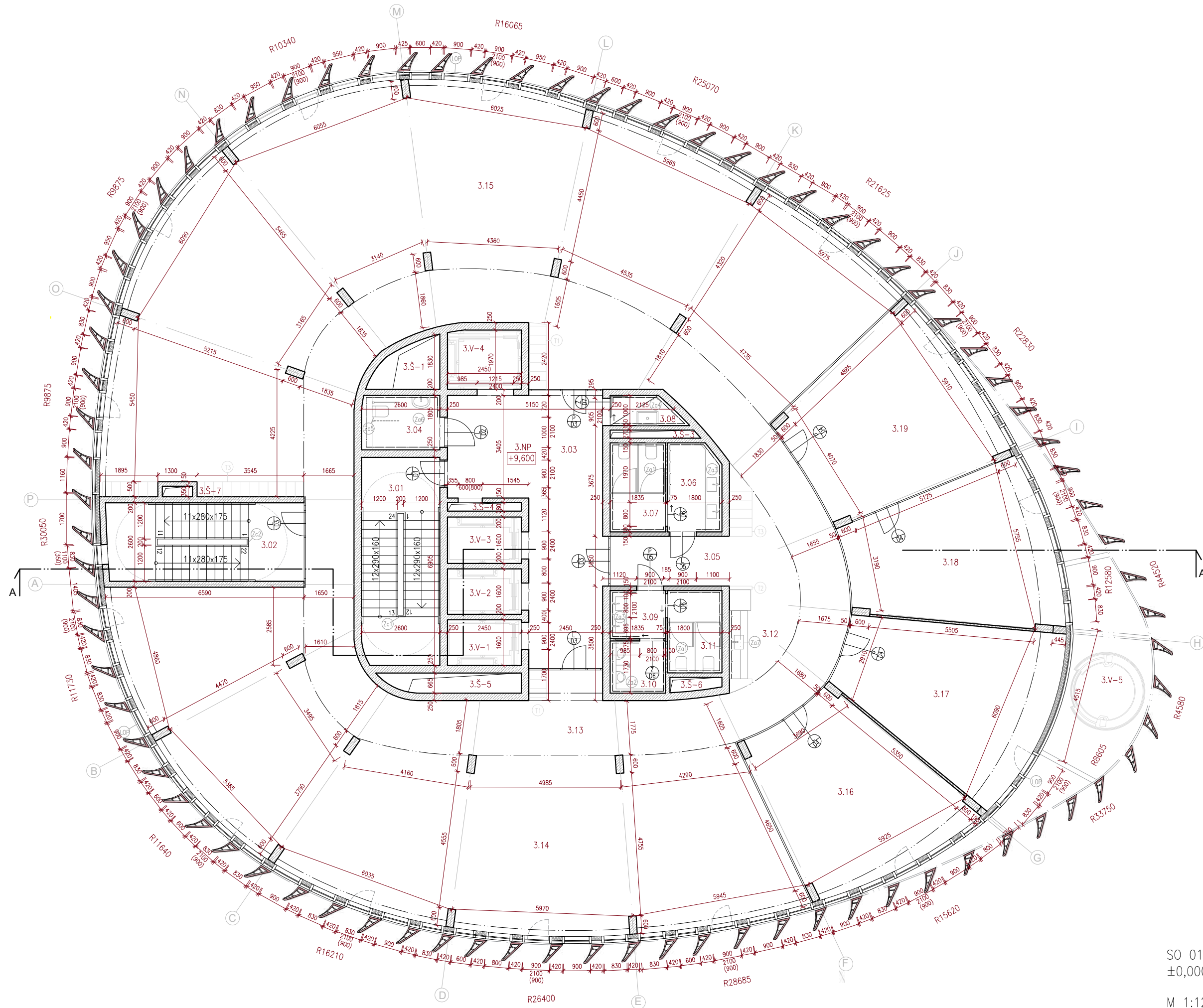




LEGENDA MÍSTNOSTÍ					
OZN.	NÁZEV	M2	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED
3.01	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	17,80	EPOXID. STĚRKA	POHLED. BETON	–
3.02	ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	17,35	EPOXID. STĚRKA	POHLED. BETON	–
3.03	CHODBA	31,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	SDK PODHLED
3.04	WC INVALIDÉ	4,25	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.05	CHODBA	11,75	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	DŘEV. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.06	WC ŽENY PŘEDSIŇ	4,70	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.07	WC ŽENY	5,00	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.08	ÚKLID	1,80	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.09	WC MUŽI PŘEDSIŇ	2,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.10	WC MUŽI	2,80	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.11	WC MUŽI	4,40	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK PODHLED
3.12	KUCHYŇKA	4,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD, MALBA	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.13	CHODBA	17,35	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	DŘEV. OBKLAD, MALBA	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.14	KANCELÁŘE – OS	134,60	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	MALBA, SKLENĚNÉ PŘ.	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.15	KANCELÁŘE – OS	184,35	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	MALBA, SKLENĚNÉ PŘ.	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.16	DENNÍ MÍSTNOST	30,95	VINYLOVÁ PODLAHA	MALBA, SKLENĚNÉ PŘ.	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.17	ARCHIV	31,55	VINYLOVÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED
3.18	KANCELÁŘ	29,15	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	MALBA, SKLENĚNÉ PŘ.	SDK A LAMELOVÝ PODHLED
3.19	KANCELÁŘ	32,00	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREK	MALBA, SKLENĚNÉ PŘ.	SDK A LAMELOVÝ PODHLED

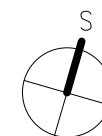
# LEGENDA

-  ŽELEZOBETON C30/37
-  SÁDKOKARTONOVÁ PŘÍČKA, TL.150mm
-  SÁDKOKARTONOVÁ PŘÍČKA, TL.75mm
-  DVEŘNÍ OTVOR
-  ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY
-  ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
-  LEHKÝ OBV. PLAŠŤ

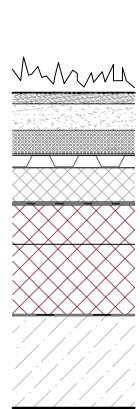


SO 01 Polyfunkční budova "k2"  
 ±0,000=247,600m n. m. Bpv.

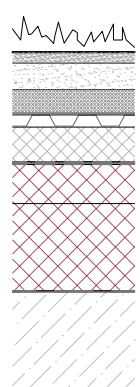
M 1:125 0 1 2 5M



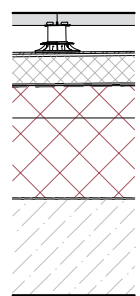




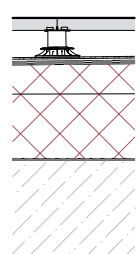
- S1** STŘECHA NAD JÁDREM – EXTENZIVNÍ ZELEŇ
- ROZCHOD. KOBEREC, 30mm
  - EXTENZIVNÍ MINERÁL. SUBSTRÁT, 50mm
  - SUBSTRÁT. DESKA, ČV, 50mm
  - OCHRANNÁ GEOTEXILIE, 300g/m<sup>3</sup>
  - DRENÁŽNÍ NOPOVÁ FOLIE, 20mm
  - OCHRANNÁ VRSTVA XPS, 80mm
  - HYDROIZOLACE PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
  - TEP. IZOLACE EPS VE SPÁDU, 30–120mm
  - TEP. IZOLACE EPS 150mm
  - PAROZÁBRANA
  - ŽB DESKA, 200mm



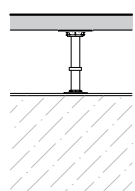
- S2** STŘECHA – EXTENZIVNÍ ZELEŇ
- ROZCHOD. KOBEREC, 30mm
  - EXTENZIVNÍ MINERÁL. SUBSTRÁT, 50mm
  - SUBSTRÁT. DESKA, ČV, 50mm
  - OCHRANNÁ GEOTEXILIE, 300g/m<sup>3</sup>
  - DRENÁŽNÍ NOPOVÁ FOLIE, 20mm
  - OCHRANNÁ VRSTVA XPS, 80mm
  - HYDROIZOLACE PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
  - TEP. IZOLACE EPS VE SPÁDU, 30–150mm
  - TEP. IZOLACE EPS 200mm
  - PAROZÁBRANA
  - ŽB DESKA, 220mm



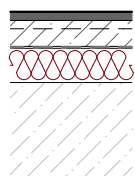
- S3** STŘECHA – POCHOZÍ
- DLAŽBA KAMENNÁ, 30mm
  - REKTIFIK. TERČE
  - PODLOŽKA POD TERČE
  - OCHRANNÁ GEOTEXILIE, 300g/m<sup>3</sup>
  - OCHRANNÁ VRSTVA XPS, 80mm
  - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA
  - TEP. IZOLACE EPS VE SPÁDU, 30–150mm
  - TEP. IZOLACE EPS 200mm
  - PAROZÁBRANA
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - ŽB DESKA, 220mm



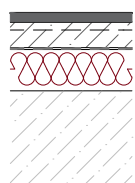
- S4** STŘECHA – TERASA RESTAURACE
- DLAŽBA KAMENNÁ, 30mm
  - REKTIFIK. TERČE
  - PODLOŽKA POD TERČE
  - OCHRANNÁ GEOTEXILIE, 300g/m<sup>3</sup>
  - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA
  - TEP. IZOLACE EPS VE SPÁDU, 60–120mm
  - TEP. IZOLACE EPS 150mm
  - PAROZÁBRANA
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - ŽB DESKA, 220mm



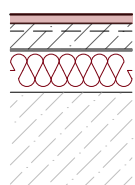
- P1** PODLAHA – KANCELÁŘE
- DESKA SYSTÉM. ZDOUJENÉ PODLAHY,
  - ZÁTĚŽOVÝ KOBEREC, 35mm
  - REKTIFIK. SLOUPKOVÝ SYSTÉM, 150mm
  - AKU PODLOŽKA, 2mm
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - ŽB DESKA, 220mm



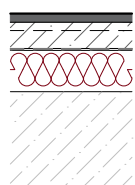
- P2** PODLAHA – VSTUPNÍ HALA, KOMERCE
- KERAM. DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ, 20mm
  - LEPÍCÍ TMEL, 3mm
  - BET. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE A SEPARAČNÍ VRSTVA, 80mm
  - ŽB DESKA, 220mm



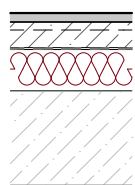
- P3** PODLAHA – DAYCARE, BUFET
- KERAM. DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ, 20mm
  - LEPÍCÍ TMEL, 3mm
  - HYDROIZOLAČNÍ STĚRK. HMOTA, 2mm
  - BET. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE A SEPAR. VRSTVA, 100mm
  - ŽB DESKA, 220mm



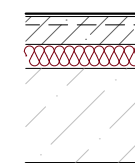
- P4** PODLAHA – RESTAURACE
- NÁŠL. VRSTVA DLE KLIENTA, 20mm
  - LEPÍCÍ TMEL, 3mm
  - HYDROIZOLAČNÍ STĚRK. HMOTA, 2mm
  - BET. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE A SEPAR. VRSTVA, 100mm
  - ŽB DESKA, 220mm



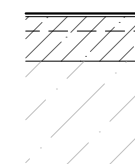
- P5** PODLAHA – CHODBA
- KERAM. DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ, 20mm
  - LEPÍCÍ TMEL, 3mm
  - BET. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE A SEPAR. VRSTVA, 100mm
  - ŽB DESKA, 220mm



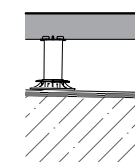
- P5b** PODLAHA – HYG. ZÁZEMÍ
- KERAM. DLAŽBA, 20mm
  - LEPÍCÍ TMEL, 3mm
  - HYDROIZOLAČNÍ STĚRK. HMOTA, 2mm
  - BET. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE A SEPAR. VRSTVA, 100mm
  - ŽB DESKA, 220mm



- P6** PODLAHA – CHÚC
- EPOXID. STĚRKA
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - BETON. POTĚR, 60mm
  - PE FOLIE
  - KROČEJOVÁ IZOLACE, 50mm
  - ŽB DESKA, 200mm



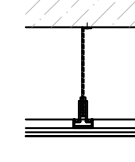
- P8** PODLAHA NA TERÉNU – 2.PP
- EPOXID. STĚRKA
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - DRÁTKOBETON, 100mm
  - ŽB DESKA BILÁ VANA, 500mm
  - PODKLADNÍ BETON, 100mm
  - PŮVODNÍ TERÉN



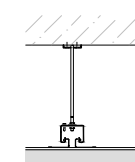
- D1** DLAŽBA – EXTERIÉR
- BETONOVÁ DLAŽBA, 60mm
  - REKTIFIK. TERČE
  - HYDROIZOLACE 2x ASF. PÁS SBS
  - SPÁD. VRSTVA Z LEHČENÉHO BETONU
  - PAROZÁBRANA
  - ŽB DESKA, 275mm



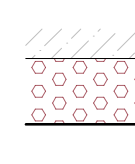
- Ph1** PODHLED – KANCELÁŘE, CHODBA
- SDK DESKY 2x 12.5mm
  - ROŠT A ZÁVĚSNÝ SYSTÉM



- Ph2** PODHLED – CHÚC
- DŘEVOCEMENTOVÉ DESKY 2x 12.5mm
  - ROŠT A ZÁVĚSNÝ SYSTÉM



- Ph3** PODHLED – HYG. ZÁZEMÍ
- SDK DESKY DO VLHK. PROSTŘEDÍ 2x 12.5mm
  - ROŠT A ZÁVĚSNÝ SYSTÉM



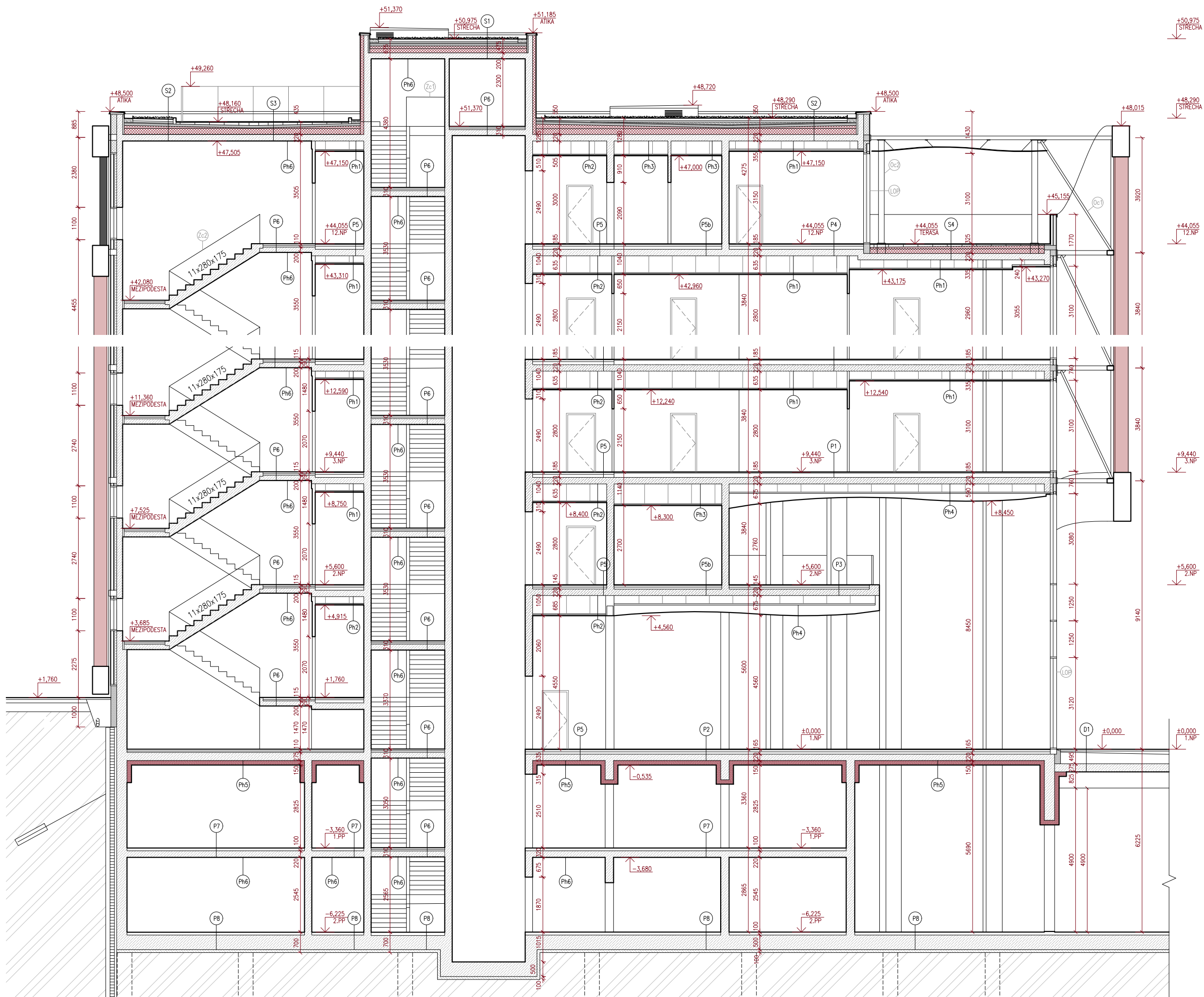
- Ph4** PODHLED – VSTUPNÍ HALA, KOMERCE
- LAMELOVÝ PODHLED
  - ROŠT A ZÁVĚSNÝ SYSTÉM



- Ph5** STROP 1.PP
- OMÍTKA, MALBA BILÁ
  - MINERÁLNÍ KAMENNÁ VLNA, 150mm



- Ph6** STROP 2.PP, CHÚC, JÁDRO
- OMÍTKA, MALBA BILÁ



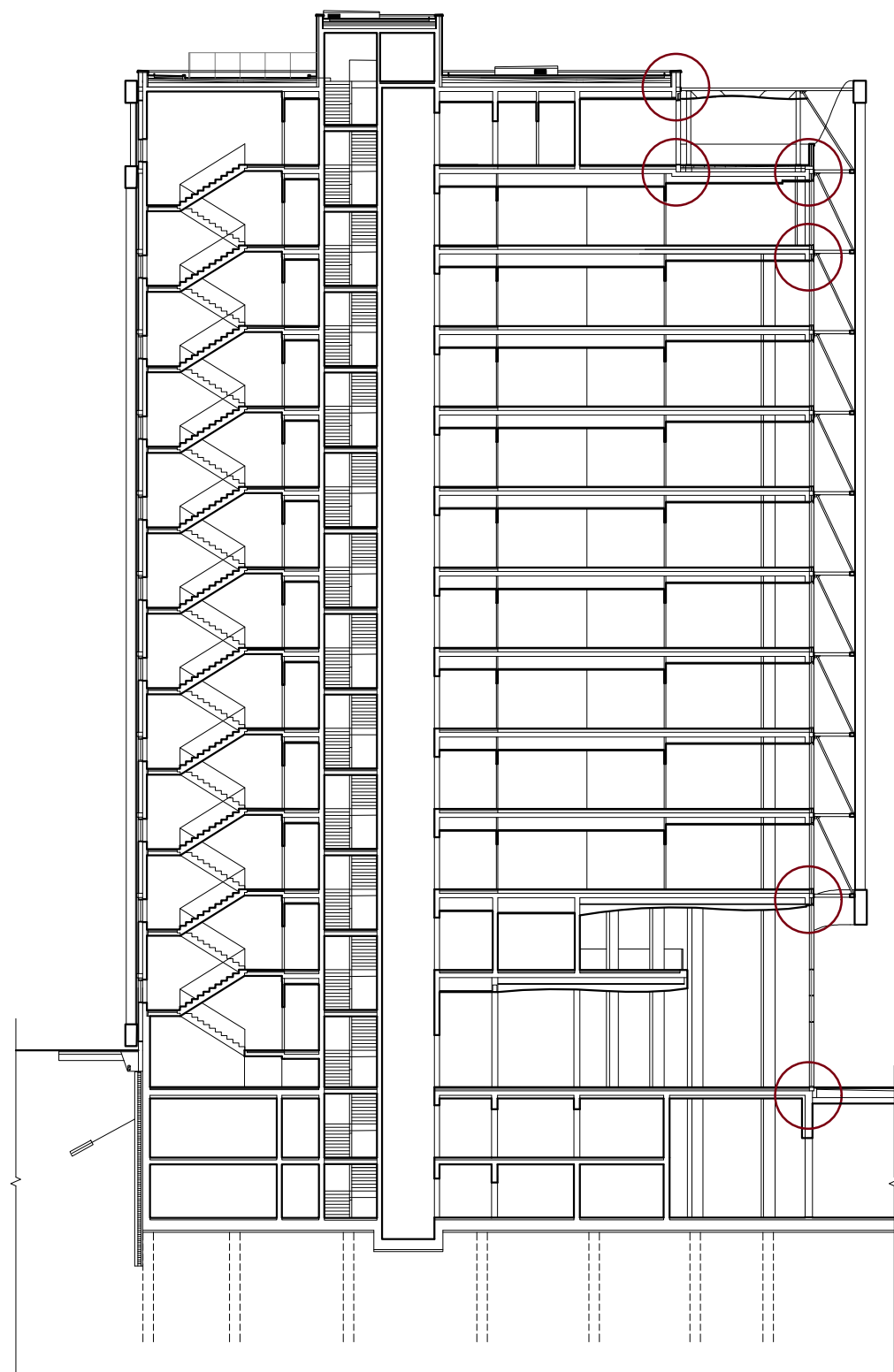
- LEGENDA
- ŽELEZOBETON C30/37
  - TEP. IZOLACE EPS
  - TEP. IZOLACE XPS
  - BETON. POTĚR
  - KAČÍREK
  - PODKLADNÍ BETON
  - ZHUTNĚNÁ ZEMINA
  - PŮVODNÍ TERÉN
  - VERTIKÁLNÍ LAMELY
  - LEHKÝ OBV. PLÁŠŤ
  - ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

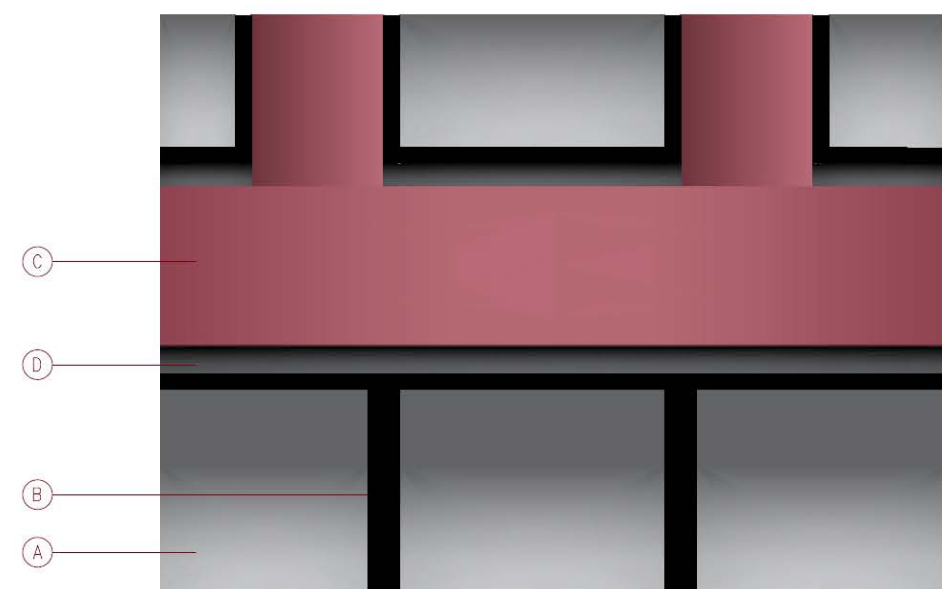
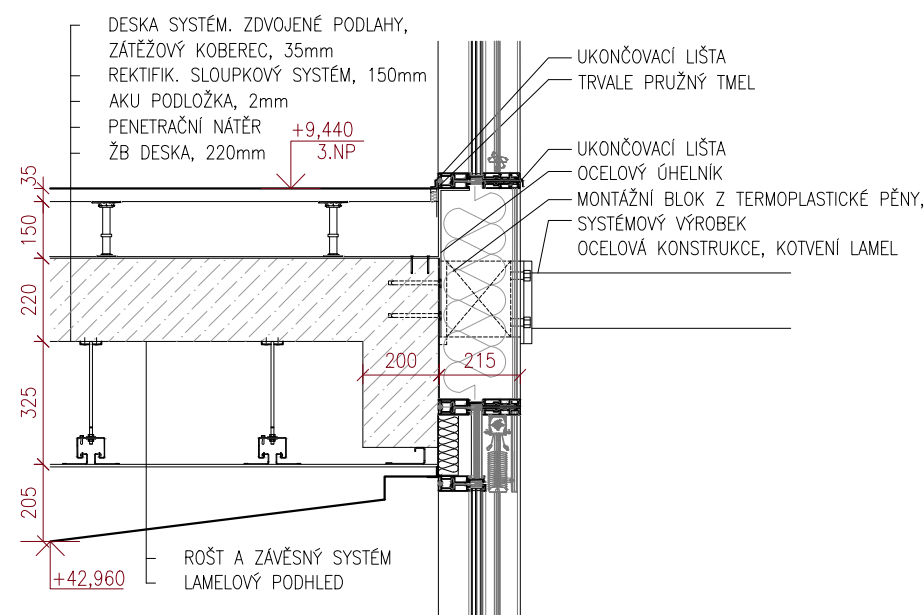
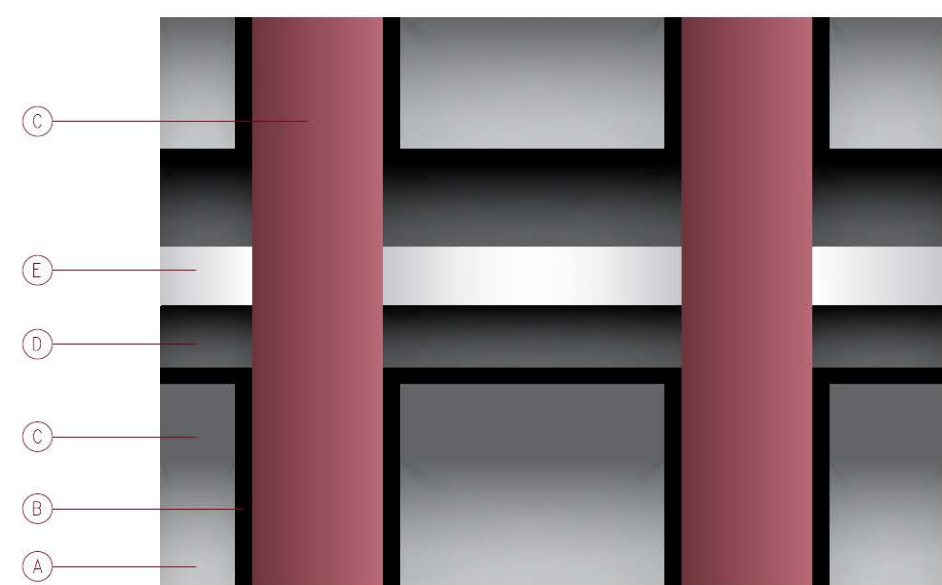
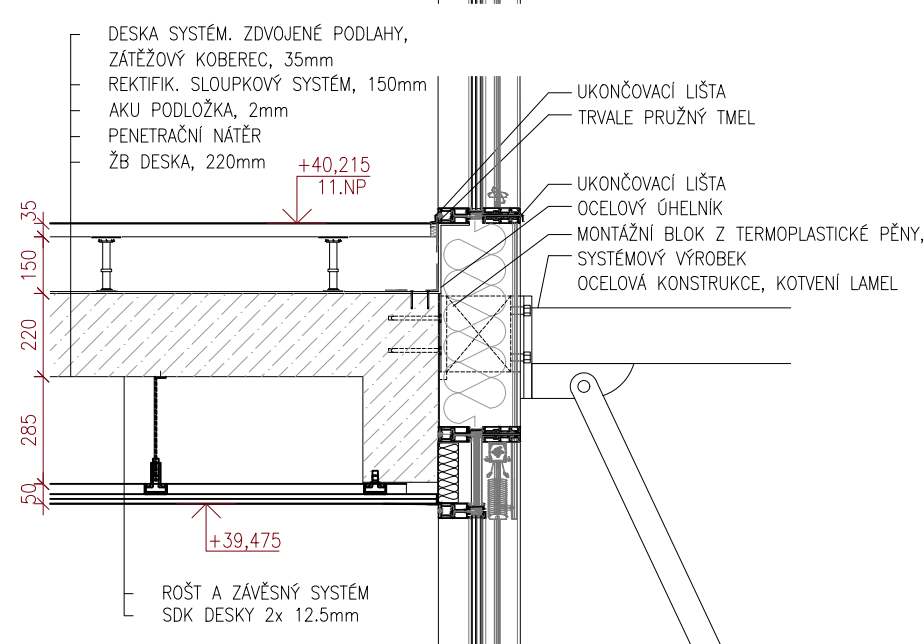
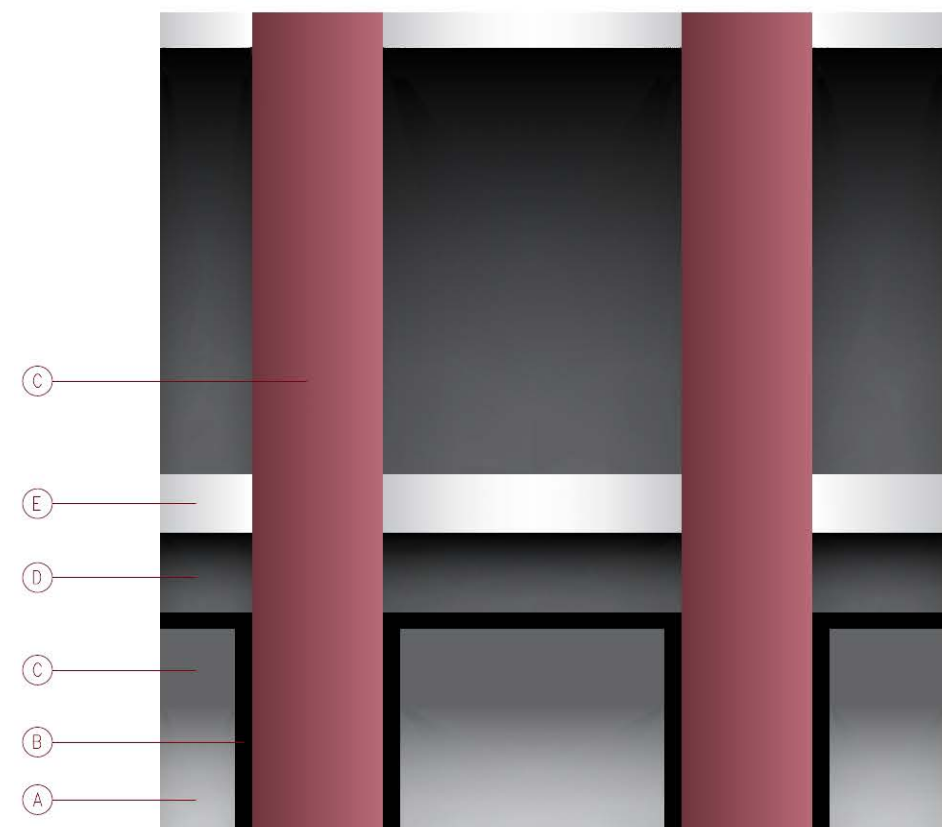
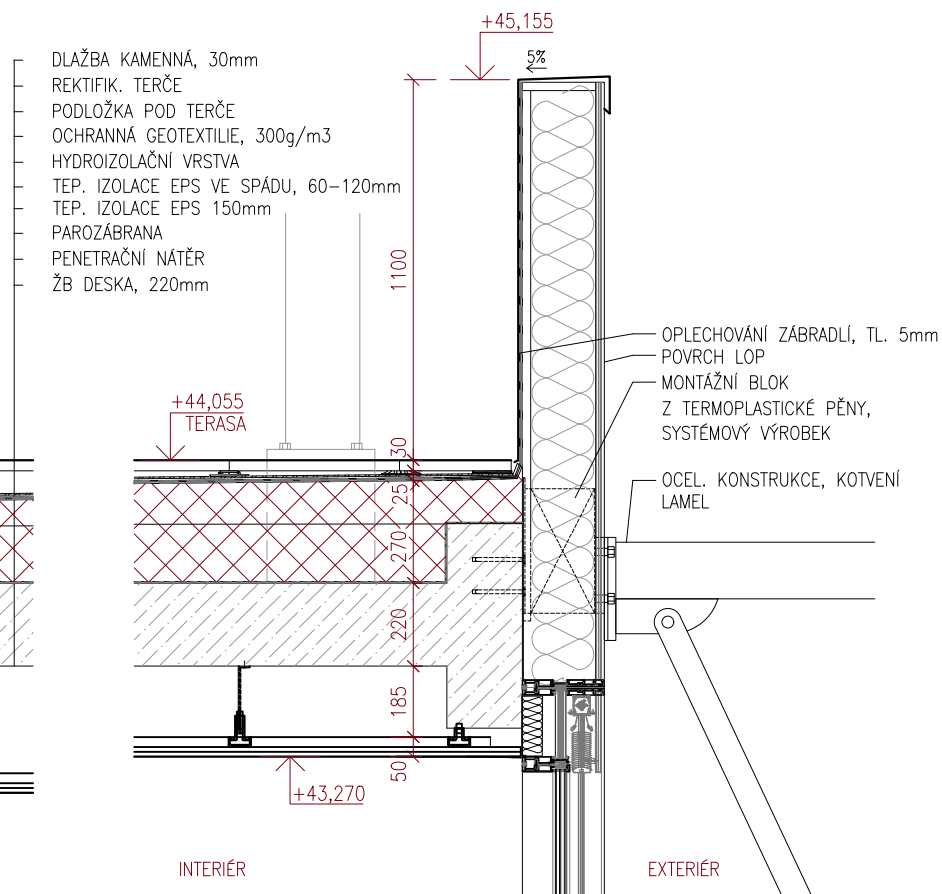
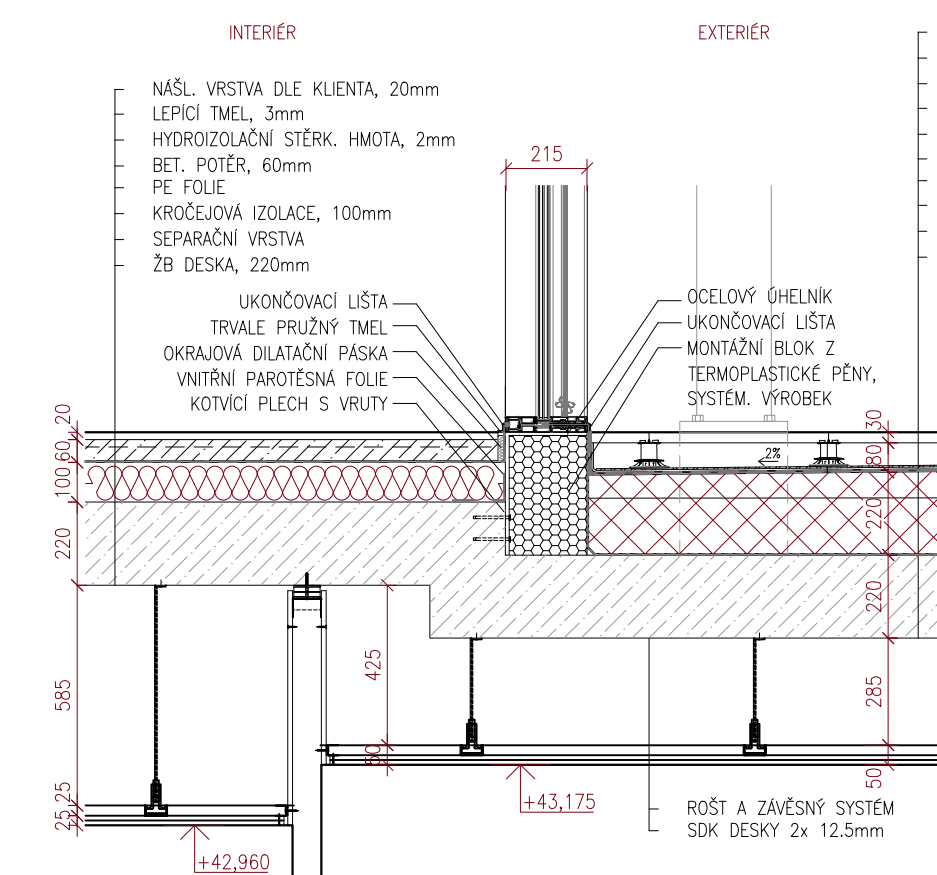
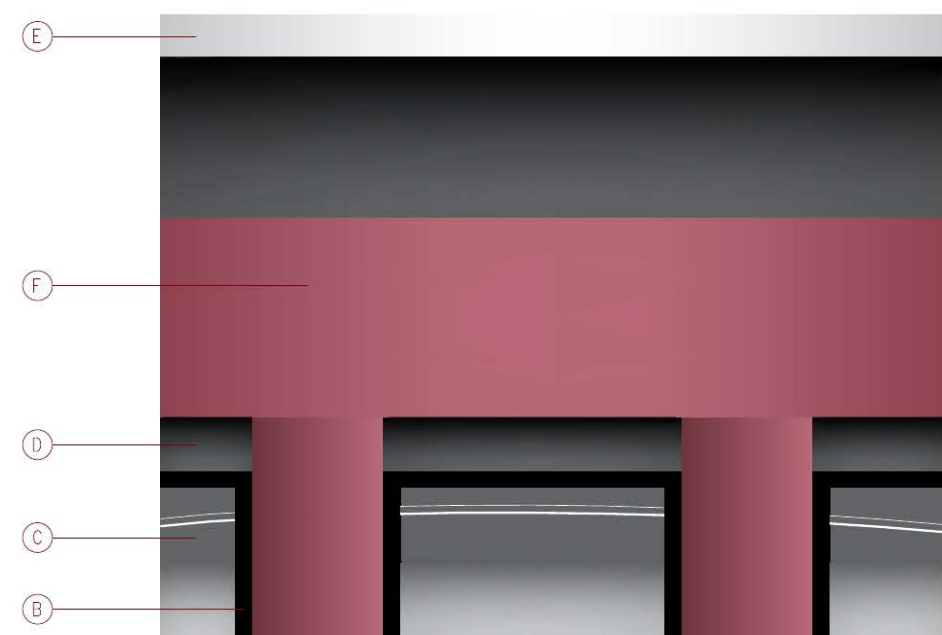
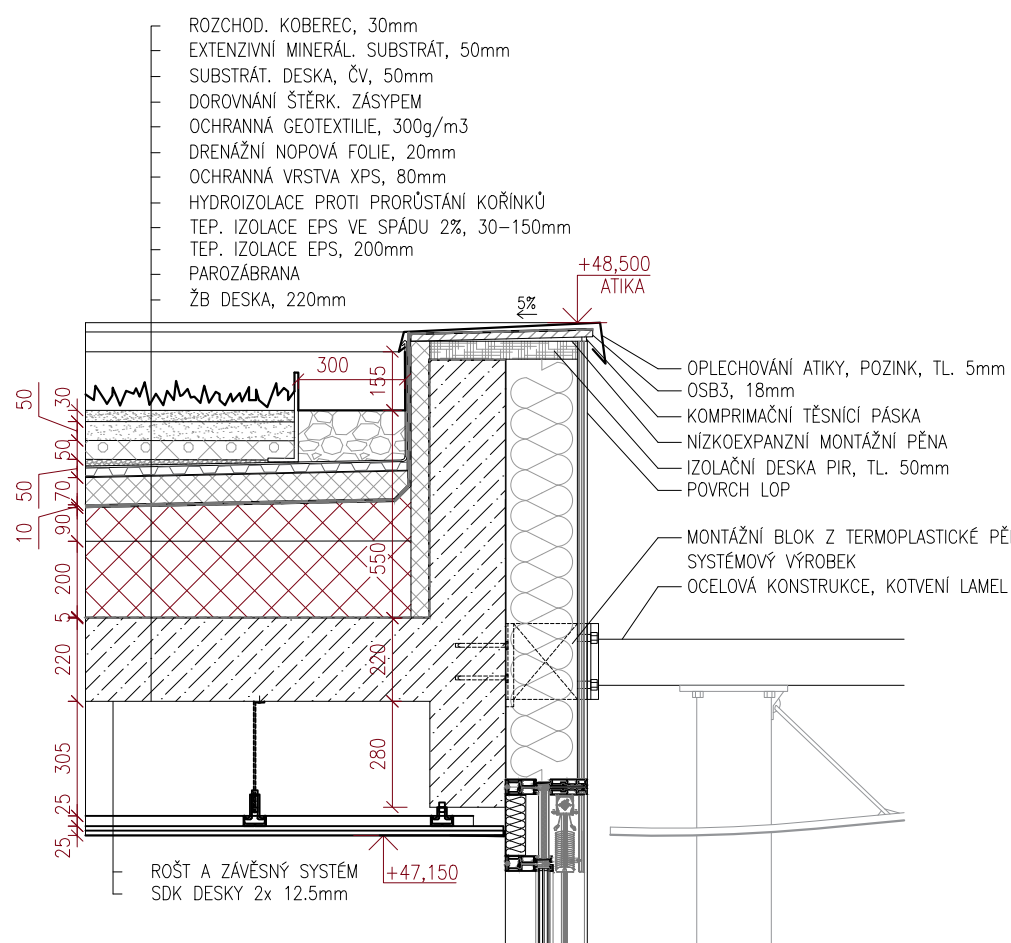
SO 01 Polyfunkční budova "k2"  
 ±0,000=247,600m n. m. Bpv.

M 1:125 0 1 2 5M



SCHÉMA KOMPLEXNÍHO ŘEZU



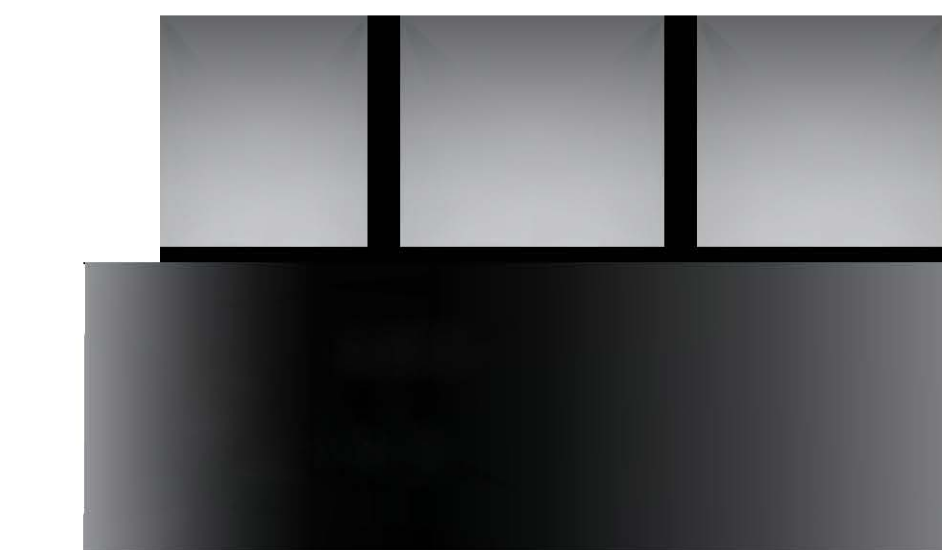
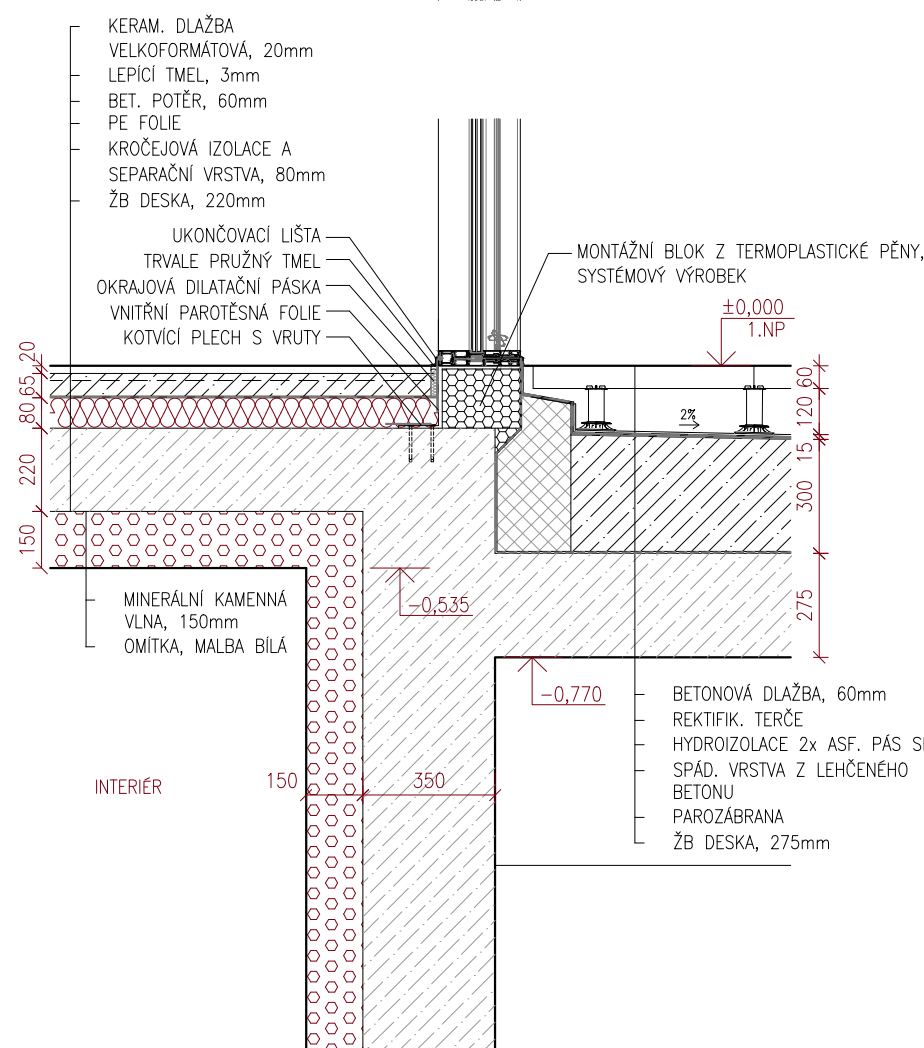


LEGENDA - ŘEZ

- ŽELEZOBETON C30/37
- TEP. IZOLACE EPS
- TEP. IZOLACE XPS
- MINER. KAMENNÁ VLNA
- TERMOPLASTICKÁ PĚNA (BLOKY)
- KROČEJOVÁ IZOLACE EPS
- BETON. POTĚR
- KAČÍREK

LEGENDA - POHLÉD

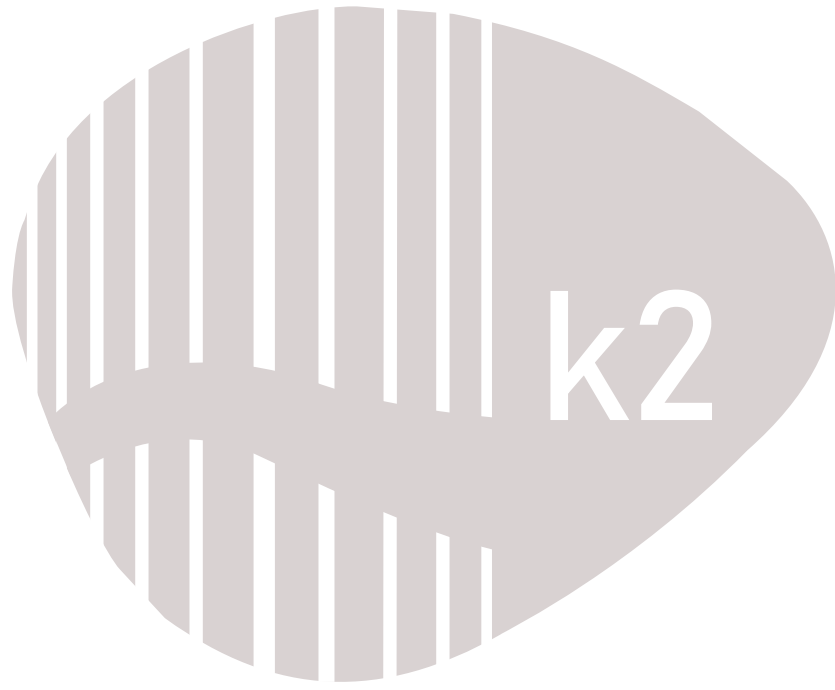
- (A) SKLO ČÍRÉ
- (B) RÁM LOP, PRAŠKOVÁNÍ RAL 9004
- (C) LAMELY, PRAŠKOVÁNÍ RAL 3014
- (D) POUVRCH PLNÉ ČÁSTI LOP, RAL 9011
- (E) OCEL. KONSTRUKCE, RAL 7004



S0 01 Polyfunkční budova "k2"  
 ±0,000=247,600m n. m. Bpv.

M 1:20 0 0,1 0,2 0,5 1M





05

---

STATICKÉ ŘEŠENÍ



# TECHNICKÁ ZPRÁVA ČÁSTI STATIKA

## 1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

### a. Identifikační údaje

Název projektu:	Polyfunkční objekt Dolní Krč - K2
Charakter stavby:	novostavba
Místo stavby:	Praha 4 - Krč
Číslo parcely:	2581/2, 2581/4
Zastavěná plocha:	771 m <sup>2</sup>

### b. Popis stavby

Navržený polyfunkční objekt se nachází v Dolní Krči, Praze 4. Má 12 nadzemních podlaží, funkčně převažují kancelářské plochy. V posledním nadzemním podlaží se nachází restaurace, která díky své poloze nabízí výhled na Pražskou scenérii. Objekt má také 2 podzemní technická podlaží, která jsou propojená s garážemi celého bloku zástavby, jehož je budova součástí. Dále zde najdeme obchodní jednotku, bufet pro zaměstnance nebo jednotku denní péče pro děti předškolního věku. Objektu dominuje předsazená fasáda z hliníkových lamel, které fungují jako stínící prvky a podporují její vertikálnost.

### c. Použité materiály

Pro výpočty byl použit beton třídy C30/37 pro nosné konstrukce a ocel B500B.

## 2. ZATÍŽENÍ

### a. Stálé

Do výpočtu bylo zahrnuto zatížení od vlastní tíhy konstrukcí, skladeb podlah a střech.

### b. Proměnné

Do proměnného zatížení byly zahrnuty příčky a užitné zatížení podle ČSN EN 1991-1-1. Užitná zatížení byla rozřazena do kategorií dle normy. Typická podlaží (kanceláře) - kategorie B, Vstupní podlaží - kategorie D1. Druhé a poslední nadzemní podlaží, kde se nachází gastro provozy, kategorie C1.

## 3. KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Konstrukční systém objektu je skeletový se středovým ztužujícím jádrem, tl. stěn jsou 200 a 250mm. Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové, monolitické. Sloupy v nejnižších podlažích mají rozměr 600x350mm, s výškou objektu se rozměr sloupů zmenšuje. Lokálně podepřené desky o největším rozponu 6,1m mají tloušťku 220mm. Desky jsou doplněné o obvodové zesílení. Schodiště v celém objektu jsou prefabrikovaná, železobetonová.

## 4. SPODNÍ STAVBA

### a. Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými sloupy o rozměrech 600x350 mm a železobetonovými monolitickými stěnami o tl. 250 mm. Obvodové suterénní stěny tvoří společně se základovou deskou bílou vanu a mají tloušťku 350 mm.

### b. Vodorovné konstrukce

Objekt bude založen jako bílá vana. Základová deska bude na 100 mm podkladového betonu. Deska má navrženou tloušťku 500 mm. Bude provedena z betonu s krystalizační příměsí.

## 5. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Monolitické železobetonové sloupy o největším rozměru 350x600 mm. Rozměr se s výškou budovy zmenšuje a to následovně: 350x600 mm od 2.pp do 2.np. 250x600 mm od 3.np do 7.np. 250x400 mm od 8.np do 10.np a 250x250 mm v 11. 12.np. Dimenze byly ověřeny předběžným statickým výpočtem viz dále.

Ztužující jádro - monolitické žb stěny o tl. 250 mm. Další doplňující stěny tl. 200 mm.

## 6. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Monolitické železobetonové desky o tloušťce 220 mm tvoří veškeré nosné vodorovné konstrukce kromě podest a mezipodest únikových schodišť. Jedná se o lokálně podepřené desky, největší rozpětí mezi podporami je 6,1 metrů. Podesty a mezipodesty schodišť jsou tvořeny žb deskami o tl. 200 mm.

## 7. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

komunikace jsou tvořeny schodišti a výtahy, které jsou umístěny v tuhém jádře nosného systému. Schodišťová ramena jsou řešena jako žb prefabrikovaná. Uložení ramen viz výkres tvaru dále.

## 8. OCHRANA KONSTRUKCE PŘED NEPŘÍZNIVÝMI VLIVY

Potřebná ochrana je zajištěna dostatečnou tloušťkou konstrukcí. Protikorozi ochrana je zajištěna dostatečným krytím výztuže (25mm).

## 9. DILATAČNÍ CELKY

Objekt není rozdělen na dilatační celky.

# 3D SCHEMA KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

 ZTUŽUJÍCÍ JÁDRO





## PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET

### 1. Použité materiály

Beton C30/37,  $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$ ,  $f_{cd} = 20 \text{ MPa}$   
 Ocel B500B  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$

### 2. Empirický návrh desky

$h \geq 1/30 \cdot L_{\max}$   
 $h \geq 1/30 \cdot 6100$   
 **$h \geq 203 \text{ mm}$**

### 3. Návrh desky dle ohybové štíhlosti

$\lambda_d = kc_1 \cdot kc_2 \cdot kc_3 \cdot \lambda_{d,tab}$

...kde:  $kc_1$  je součinitel tvaru průřezu, obdélník = 1  
 $kc_2$  je součinitel rozpětí =  $7/L_{\max} = 7/6,1 = 1,14$   
 $kc_3$  je součinitel napětí tahové výztuže = 1,25  
 $\lambda_{d,tab} = 30,9$  pro lokálně pod. desku

$\lambda_d = 1 \cdot 1,14 \cdot 1,25 \cdot 24$

$\lambda_d = 34,20$

$\lambda = L/d \leq \lambda_d$

$d \geq L/\lambda_d$

$d \geq 6100/34,20$

$d \geq 178 \text{ mm}$

$h = d + c + \varnothing/2$

$h = 178 + 25 + 10/2$

**$h = 208 \text{ mm}$**

NAVRHUJI DESKU TLOUŠKY 220 mm. Deska bude po obvodě objektu ztužena průvlakem viz výkres tvaru.

### 4. Výpočet zatížení

STŘECHA				
Stálé zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Skladba extenzivní střechy	0,100	1,5		
Izolace EPS	0,250	0,08		
Žb deska	0,220	5,50		
FVE panely	-	0,22		
		<b>7,30</b>	<b>1,35</b>	<b>10,10</b>
Proměnné zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Sníh (oblast I, $s_k=0,7Pa$ )		0,56		
Užitné zatížení		3,00		
(vybere se to větší)		<b>3,00</b>	<b>1,5</b>	<b>4,50</b>

TYPICKÉ PODLAŽÍ (KANCELÁŘE)				
Stálé zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Skladba podlahy	0,135	0,55		
Žb deska	0,220	5,50		
Podhled	0,025	0,18		
		<b>6,23</b>	<b>1,35</b>	<b>8,34</b>
Proměnné zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Příčky		0,50		
Užitné zatížení (kat. B)		3,00		
		<b>3,50</b>	<b>1,5</b>	<b>5,25</b>

2. A 12. PODLAŽÍ (RESTAURACE)				
Stálé zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Skladba podlahy	0,180	0,70		
Žb deska	0,220	5,50		
Podhled	0,025	0,18		
		<b>6,38</b>	<b>1,35</b>	<b>8,61</b>
Proměnné zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Příčky		0,50		
Užitné zatížení (kat. C1)		3,00		
(vybere se to větší)		<b>3,50</b>	<b>1,5</b>	<b>5,25</b>

VSTUPNÍ PODLAŽÍ				
Stálé zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Stejně jako předchozí tabulka				
		<b>6,38</b>	<b>1,35</b>	<b>8,61</b>
Proměnné zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma$	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Příčky		0,50		
Užitné zatížení (kat. D1)		4,00		
		<b>4,50</b>	<b>1,5</b>	<b>6,75</b>

PODZEMNÍ TECHNICKÁ PODLAŽÍ				
Stálé zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	γ	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Skladba podlahy	0,100	1,20		
Žb deska	0,220	5,50		
		<b>6,70</b>	<b>1,35</b>	<b>9,04</b>
Proměnné zatížení	d (mm)	gk (kN/m <sup>2</sup> )	γ	gd (kN/m <sup>2</sup> )
Příčky		0,50		
Užitné zatížení		4,00		
(vybere se to větší)		<b>4,50</b>	<b>1,5</b>	<b>6,75</b>

SOUHRN ZATÍŽENÍ NA PODLAŽÍ:

Typ podlaží	Fk (kN/m <sup>2</sup> )	Fd (kN/m <sup>2</sup> )	n podlaží	celkem
Střecha	10,30	14,60	1	14,60
Typ. podlaží (kanceláře)	9,73	13,59	9	122,31
2. a 12. podlaží (restaurace)	9,88	13,86	2	27,72
Vstupní podlaží	10,88	15,36	1	15,36
Podzemní technická podlaží	11,20	15,79	1	15,79

f<sub>celk.</sub> = 195,75 kN/m<sup>2</sup>

### 5. Předběžný návrh ŽB sloupu

Pro posouzení byl vybrán nejzatíženější sloup v 2.PP. Sloup je uvažován jako dostředně tlačенý.

Zatěžovací plocha A = 22,5 m.

**NÁVRH SLOUPU: 350 x 600 mm.**

Zatížení v patě sloupu:

$N_{ed} = (a \cdot b \cdot \text{součet výšek sloupů v budově} \cdot \text{zatížení kN/m}^3 \cdot \gamma) + f_{celk} \cdot A$

$N_{ed} = (0,21 \cdot 53,5 \cdot 25 \cdot 1,35) + 195,75 \cdot 22,5$

**N<sub>ed</sub> = 4899,85 kN**

$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s$

$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_c \cdot \rho \cdot S_s$

$N_{rd} = 0,8 \cdot 0,21 \cdot 20 \cdot 10^3 + 0,21 \cdot 0,02 \cdot 400 \cdot 10^3$

**N<sub>rd</sub> = 5040,24 kN**

**N<sub>rd</sub> ≥ N<sub>ed</sub>**

**5040,24 kN ≥ 4899,85 kN      NÁVRH VYHOVUJE.**

Stejným postupem byly navrženy menší průřezy sloupů ve vyšších podlažích:

-2.PP až 2.NP	350 x 600 mm
3.NP až 7.NP	250 x 600 mm
8.NP až 10.NP	250 x 400 mm
11.NP až 12.NP	250 x 250 mm.

### 6. Posudek desky na protlačení

Výpočet d:

$dx = h - \varnothing/2 - c$

$dx = 220 - 10/2 - 25$

$dx = 190 \text{ mm}$

$dy = h - \varnothing/2 - \varnothing - c$

$dy = 220 - 10/2 - 10 - 25$

$dy = 180 \text{ mm}$

**>>> d = 185 mm**

Stanovení obvodů u:

**u<sub>0</sub> = 1,9 m**

**u<sub>1</sub> = 4,2 m**

(délka obvodu spočítána programem Autocad)

První podmínka, protlačení v obvodu u<sub>0</sub>:

$V_{ed,0} \leq V_{rd}$

$\frac{\beta \cdot V_{ed}}{u_0 \cdot d} \leq 0,4 \cdot v \cdot f_{cd}$

$\frac{\beta \cdot A \cdot \text{zatížení nejzatíženějšího podlaží}}{u_0 \cdot d} \leq 0,4 \cdot 0,6 \cdot (1 - f_{ck}/250) \cdot f_{cd}$

$\frac{1,15 \cdot 22,5 \cdot 15,79 \cdot 10^3}{1900 \cdot 185} \leq 0,4 \cdot 0,6 \cdot (1 - 30/250) \cdot 20$

**1,16 Mpa ≤ 4,24 Mpa**

**První podmínka VYHOVUJE.**

Druhá podmínka, protlačení v obvodu u<sub>1</sub>:

$V_{ed,1} \leq V_{rd,c} \cdot k_{max}$

$\frac{\beta \cdot V_{ed}}{u_1 \cdot d} \leq C_{rd,c} \cdot k \cdot \sqrt[3]{100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck}} \cdot k_{max}$

$\frac{\beta \cdot A \cdot \text{zatížení nejzatíženějšího podlaží}}{u_1 \cdot d} \leq C_{rd,c} \cdot (1 + \sqrt{\frac{200}{d}}) \cdot \sqrt[3]{100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck}} \cdot k_{max}$

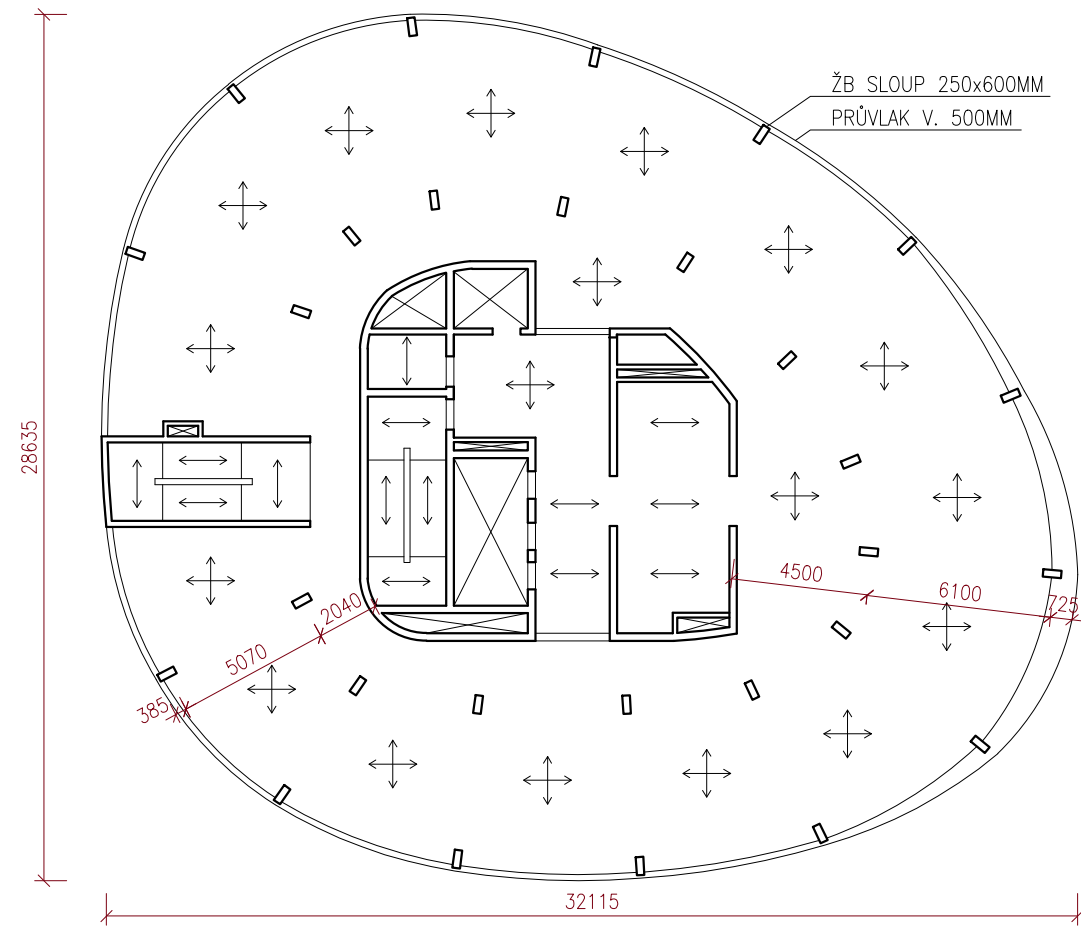
$\frac{1,15 \cdot 22,5 \cdot 15,79 \cdot 10^3}{4200 \cdot 185} \leq 0,12 \cdot 2 \cdot \sqrt[3]{100 \cdot 0,005 \cdot 30} \cdot 1,45$

**0,53 Mpa ≤ 0,87 Mpa**

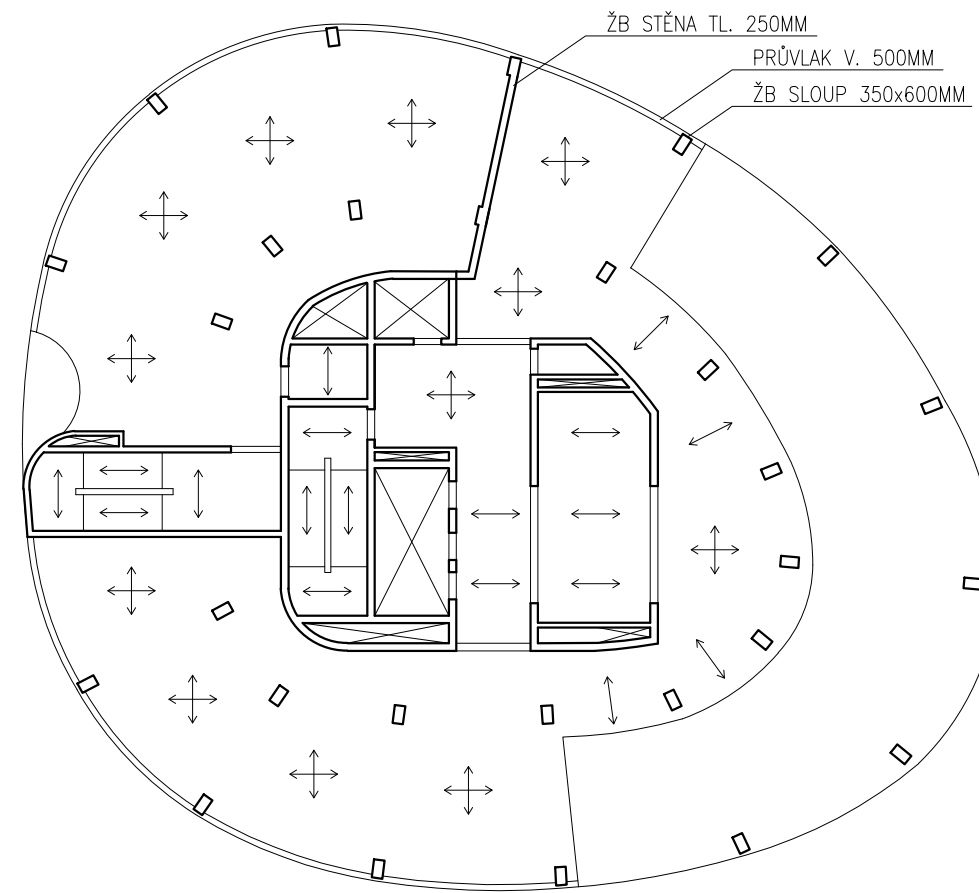
**Druhá podmínka VYHOVUJE.**



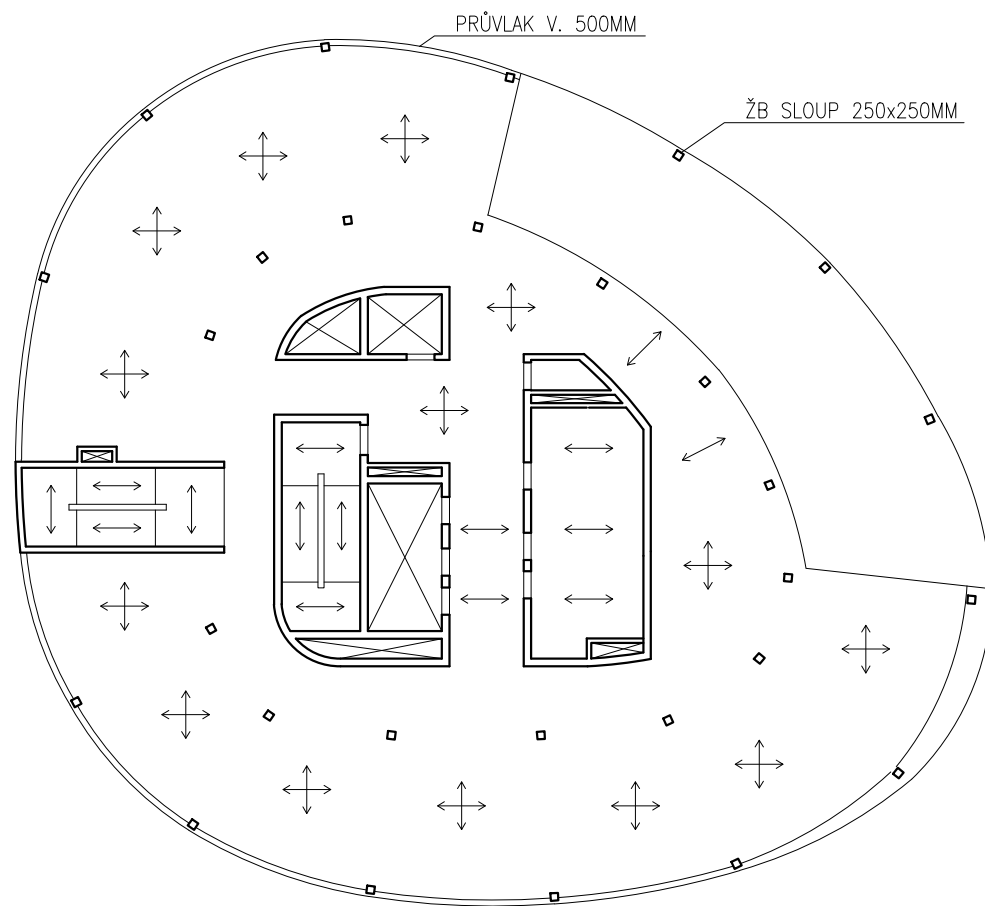
KONSTRUKČNÍ SCHEMA TYPICKÉHO PODLAŽÍ (3.NP)



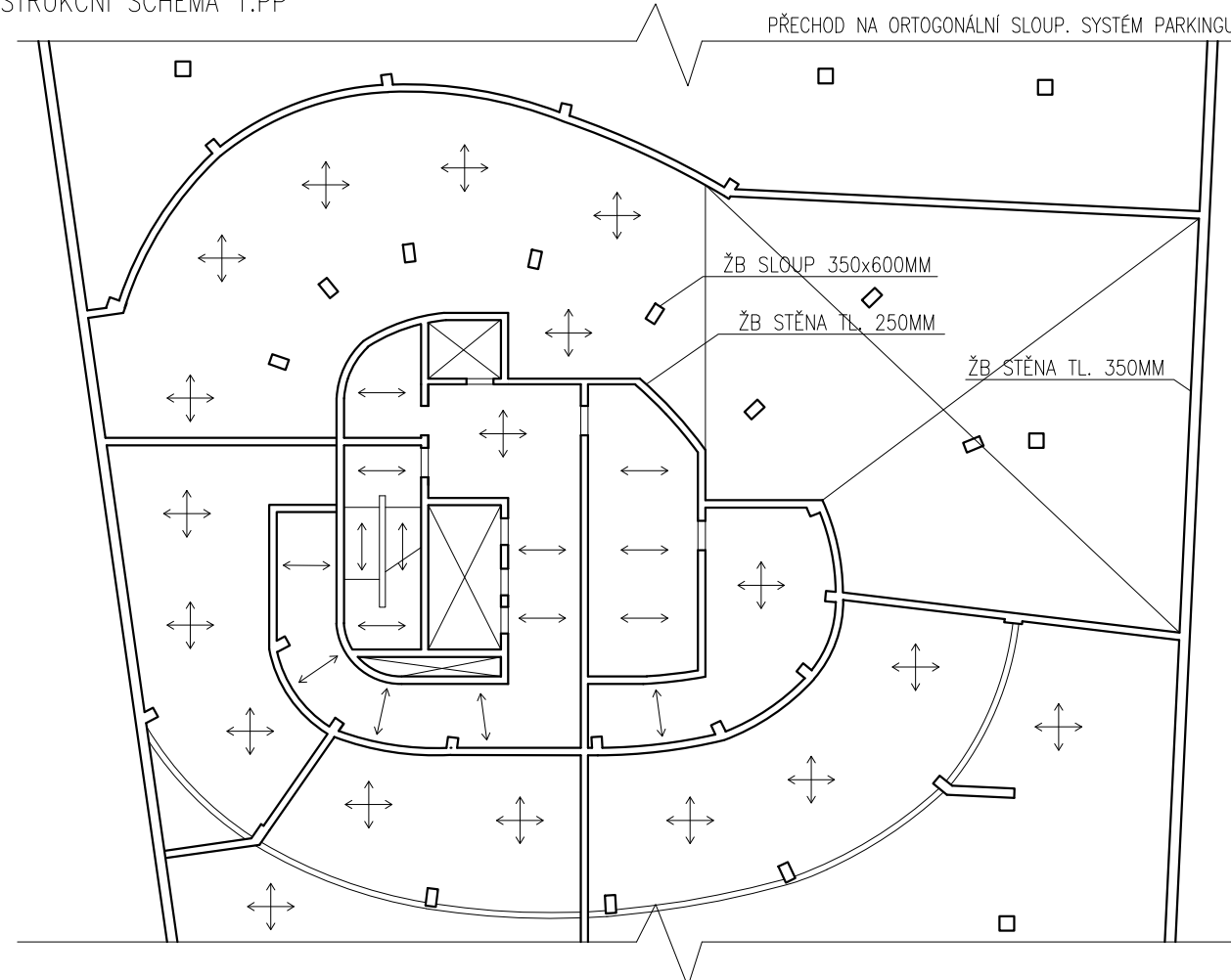
KONSTRUKČNÍ SCHEMA VSTUPNÍHO PODLAŽÍ (1.NP)

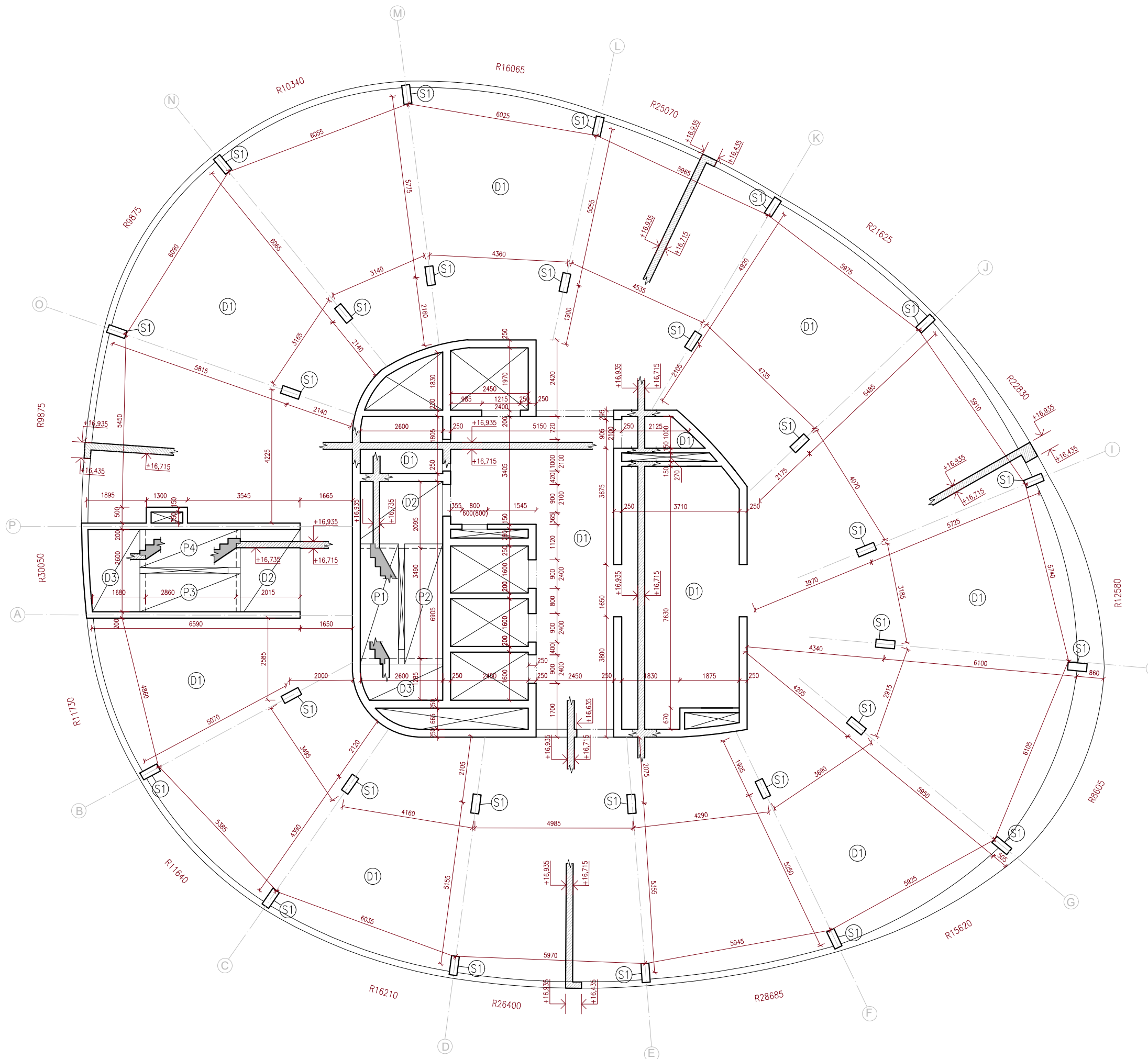


KONSTRUKČNÍ SCHEMA 12.NP



KONSTRUKČNÍ SCHEMA 1.PP





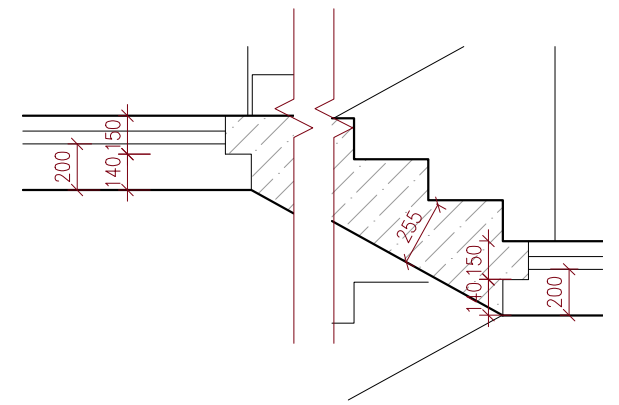
LEGENDA

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON SKLOPENÝ ŘEZ
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ
- PROSTUPY
- S1 MONOLITICKÝ ŽB SLOUP 250x600 MM
- D1 ŽB DESKA, TL. 220 MM  
H.H. +16,935, S.H. +16,715
- D2 ŽB DESKA, TL. 200 MM  
H.H. +16,935, S.H. +16,735
- D3 ŽB DESKA, TL. 200 MM  
H.H. +15,090, S.H. +14,890  
NAPOJENÍ PŘES VYLAMOVACÍ LIŠTY
- P PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

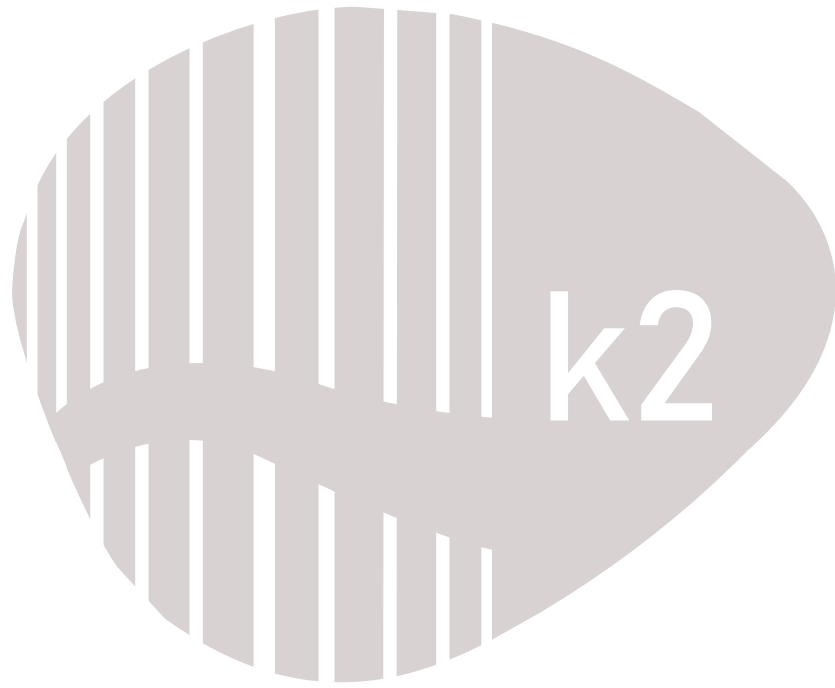
ŽB stěny jsou tloušťky 250 a 200 mm.

NAPOJENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN

Před osazením schodišťových ramen bude na celou úložnou plochu ozubu osazena izolace proti kročejovému hluku.







06

---

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY



# TECHNICKÁ ZPRÁVA TZB

## 1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

### a. Identifikační údaje

Název projektu:	Polyfunkční objekt Dolní Krč – K2
Charakter stavby:	novostavba
Místo stavby:	Praha 4 – Krč
Číslo parcely:	2581/2, 2581/4
Zastavěná plocha:	771 m <sup>2</sup>

### b. Popis stavby

Navržený polyfunkční objekt se nachází v Dolní Krči, Praze 4. Má 12 nadzemních podlaží, funkčně převažují kancelářské plochy. V posledním nadzemním podlaží se nachází restaurace, která díky své poloze nabízí výhled na Pražskou scenérii. Objekt má také 2 podzemní technická podlaží, která jsou propojena s garážemi celého bloku zástavby, jehož je budova součástí. Dále zde najdeme obchodní jednotku, bufet pro zaměstnance nebo jednotku denní péče pro děti předškolního věku. Objektu dominuje předsazená fasáda z hliníkových lamel, které fungují jako stínící prvky a podporují její vertikálnost.

Konstrukční systém objektu je skeletový se středovým ztužujícím jádrem. Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové, monolitické. Sloupy v nejnižších podlažích mají rozměr 600x350mm. Lokálně podepřené desky o největším rozponu 6,1m mají tloušťku 220mm. Schodiště v celém objektu jsou prefabrikovaná, železobetonová.

### c. Návaznost výstavby na stávající inženýrské sítě

V souvislosti s přípravou výstavby v novém urbanistickém celku Dolní Krč se předpokládá doplnění existujících inženýrských sítí o nové trasy. Objekt bude tedy napojen jednak na stávající, tak nově navržené sítě.

Objekt bude připojen novými přípojkami ke stávající síti teplovodu, vodovodního řadu, splaškové a dešťové kanalizace a vedení NN. Přípojky budou vyvedeny v technických místnostech v 1.PP. Délky tras, dimenzování přípojek a vnitřních rozvodů technické infrastruktury budou odpovídat využití a požadavkům kladeným na vybavení budovy zařizovacími předměty.

## 2. KANALIZACE

### a. Kanalizační přípojka

Objekt bude napojen na veřejnou kanalizační síť novou přípojkou zvlášť pro splaškové a dešťové vody v ulici Štúrova. Systém kanalizace je řešen jako oddílný. Přípojka bude opatřena revizní šachtou s čistící tvarovkou.

### b. Vnitřní rozvody kanalizace

Splaškové vody budou svedeny odpadním potrubím. Všechny zařizovací předměty budou napojeny na připojovací potrubí přes zápachové uzávěrky. Připojovací potrubí bude vedeno v min. sklonu 3% v sdk předstěnách nebo v drážkách stěn. Stoupačky, které

prochází všemi podlažími, budou vyvedeny nad střechu a ukončeny ventilačními hlavicemi. Potrubí ukončené v nižších podlažích bude opatřeno přivzdušňovacím ventilem. Na stoupačkách budou ve vhodných místech cca 1m nad podlahou umístěny čistící tvarovky. Ležaté potrubí vedeno pod stropem v podhledu bude v min. spádu 2%.

Pro navrhované gastro provozy je navržen odlučovač tuků umístěný v objektu. Do tohoto odlučovače bude svedena větev tukové kanalizace kuchyňských zařízení.

### c. Dešťové vody

Dešťová voda je odváděna ze střechy pomocí dešťových svodů, které jsou napojeny na svislé potrubí v instalačních šachtách. V místech, kde by mohlo docházet k zanesení potrubí, jsou navrženy čistící tvarovky. Dešťová voda je odváděna do veřejné dešťové kanalizační sítě v ulici Štúrova pomocí nové přípojky s revizní šachtou.

Část dešťových odpadních vod je využívána pro zásobu objektu požární vodou a je přes filtry odváděna do nádrže v 1.PP.

## 4. VODOVOD

### a. Vodovodní přípojka

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad vedený v ulici Nová Višňovka. Přípojka bude vedena v nezámrazné hloubce. Povede do vodoměrné sestavy umístěné v podzemním podlaží objektu, cca 1m za obvodovou zdí objektu, a bude pokračovat do technické místnosti, kde bude umístěn hlavní uzávěr vody.

### b. Vnitřní rozvod vody

Připojovací potrubí vedené v instalačních předstěnách či drážkách ve zdech do jednotlivých zařizovacích předmětů je napojeno na svislé potrubí v instalačních šachtách. Svodné potrubí je vedeno pod stropem v 1.PP.

### c. Vnitřní požární voda

Vnitřní požární rozvody budou v objektu navrženy dle ČSN 73 0873. Přípojné místo požární techniky je umístěno v 1.NP při vstupu do objektu. V jednotlivých podlažích bude v prostoru hlavní chodby na požárním potrubí osazen požární výtokový ventil, a to v hydrantové skříni. V 1.PP se nachází nádrž požární vody. Pro posílení tlaku vody je v prostorech 1.PP navržena pro stoupačku požární vody automatická tlaková stanice.

V objektu je navrženo stabilní hasící zařízení v podobě sprinklerů.

## 5. PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Budova bude napojena přípojkou na teplovodní síť. Předávací stanice s výměníkem tepla se nachází mimo objekt. Přes rozdělovač/sběrač vede teplá voda do akumulárního zásobníku, ze kterého povedou rozvody teplé vody do samostatných celků objektu. Rozvody jsou opatřeny cirkulačním potrubím.

## 6. VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Jako hlavní zdroj tepla a chladu ve vnitřním prostoru budovy jsou navrženy podstropní indukční jednotky, které hlavně v prostorách kanceláří vytváří díky svému tichému provozu bez ventilátorů příjemné prostředí pro uživatele objektu. Tyto jednotky jsou přímo napojeny na VZT jednotky s rekuperací na střeše. Jako zdroj chladu byly navrženy chladicí jednotky (chillery), taktéž umístěny na střeše a napojeny na tyto indukční jednotky. Napojením na termostat je docíleno udržení teploty v místnostech dle potřeb uživatelů.

Jako další zdroj tepla v prostorách hygienických zázemí a jiných doplňkových provozech jsou navržena teplovodní otopná tělesa, napojená na rozvody teplé vody v objektu.

## 7. VĚTRÁNÍ

Větrání objektu je zajištěno několika VZT jednotkami s rekuperací, rozdělených podle užívání jednotlivých zón (gastro, podzemní podlaží, kanceláře atd.).

Kancelářské prostory, zasedací místnosti, vstupní hala, obchodní jednotka a prostory restaurace, bufetu a denní péče jsou větrány pomocí podstropních indukčních jednotek, které kromě přívodu čerstvého vzduchu zajišťují i vytápění a chlazení místnosti. Díky svému tichému provozu jsou nerušivým prvkem pracovního prostředí kanceláří. Odpadní vzduch je odváděn na úroveň střechy. VZT rozvody jsou vedeny v podhledech pod stropem jednotlivých podlaží.

Odvětrání WC, hyg. zázemí a kuchyňských digestoří je podtlakové a skrze ventily a zpětnou klapku je vzduch odváděn na úroveň střechy. Přívod čerstvého vzduchu do těchto prostor je zajištěno skrze větrací mřížky ve dveřích.

Odvětrání garáží probíhá přes oddělenou VZT jednotku a odpadní vzduch je vyveden na úroveň střechy.

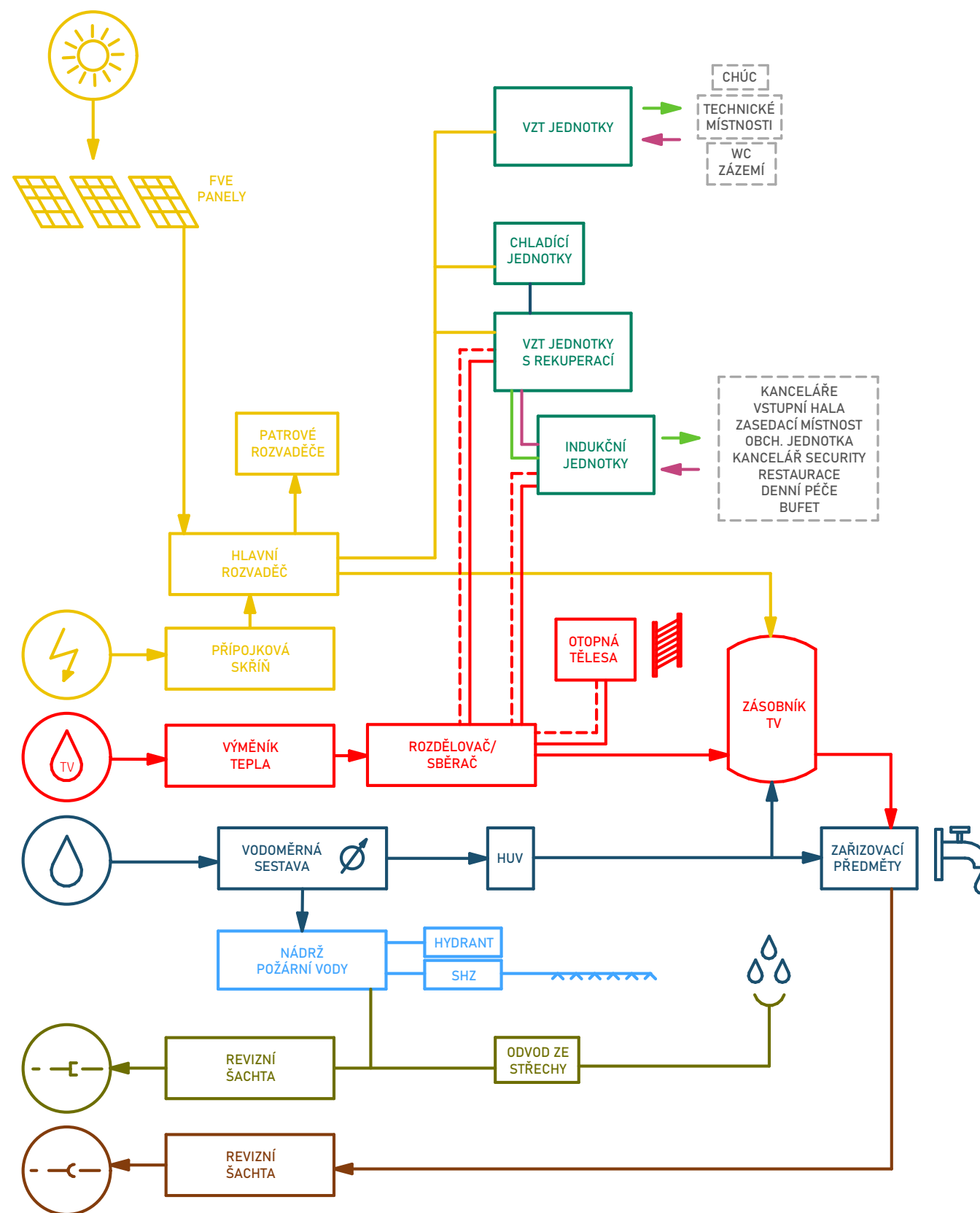
Samostatná VZT jednotka je také navržena pro zajištění požadovaného přívodu vzduchu do chráněných únikových cest. Hlavní navržená CHÚC typu C musí být podtlakově větrána dle daných norem. Veškeré prostupy procházející požárně dělícími konstrukcemi musí být opatřeny požárními klapkami.

## 8. ELEKTROINSTALACE

V objektu je navržena standardní slaboproudá a silnoproudá elektroinstalace. Objekt bude napojen na stávající síť v ulici Štúrova. Technická místnost s hlavním rozvaděčem bude umístěna v 1.PP. Patrové rozvaděče jsou umístěny v každém podlaží.

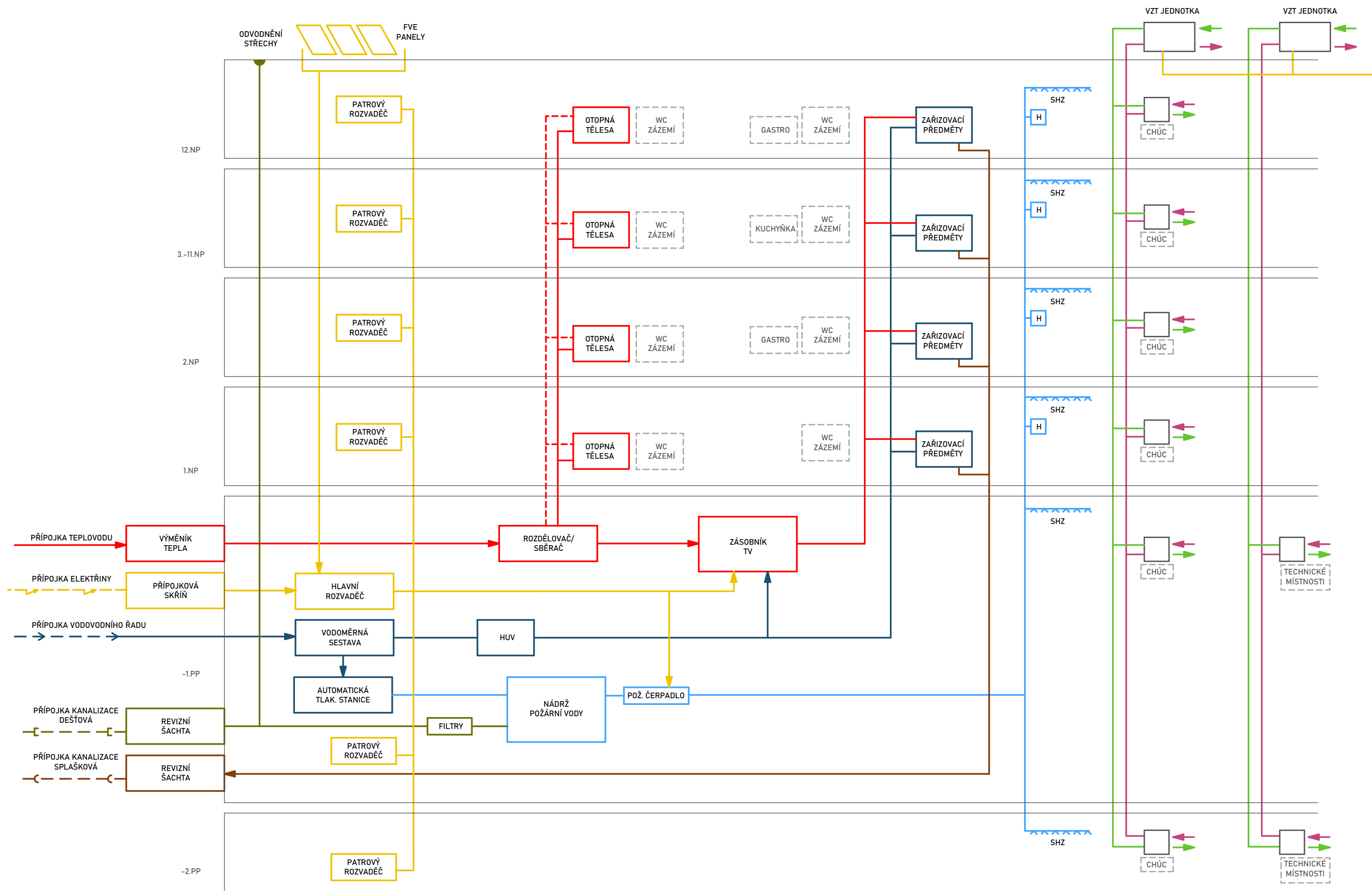
Jako doplňkový zdroj energie jsou na střeše objektu navrženy fotovoltaické panely, využívající solární energii. Jsou napojeny na hlavní rozvaděč.

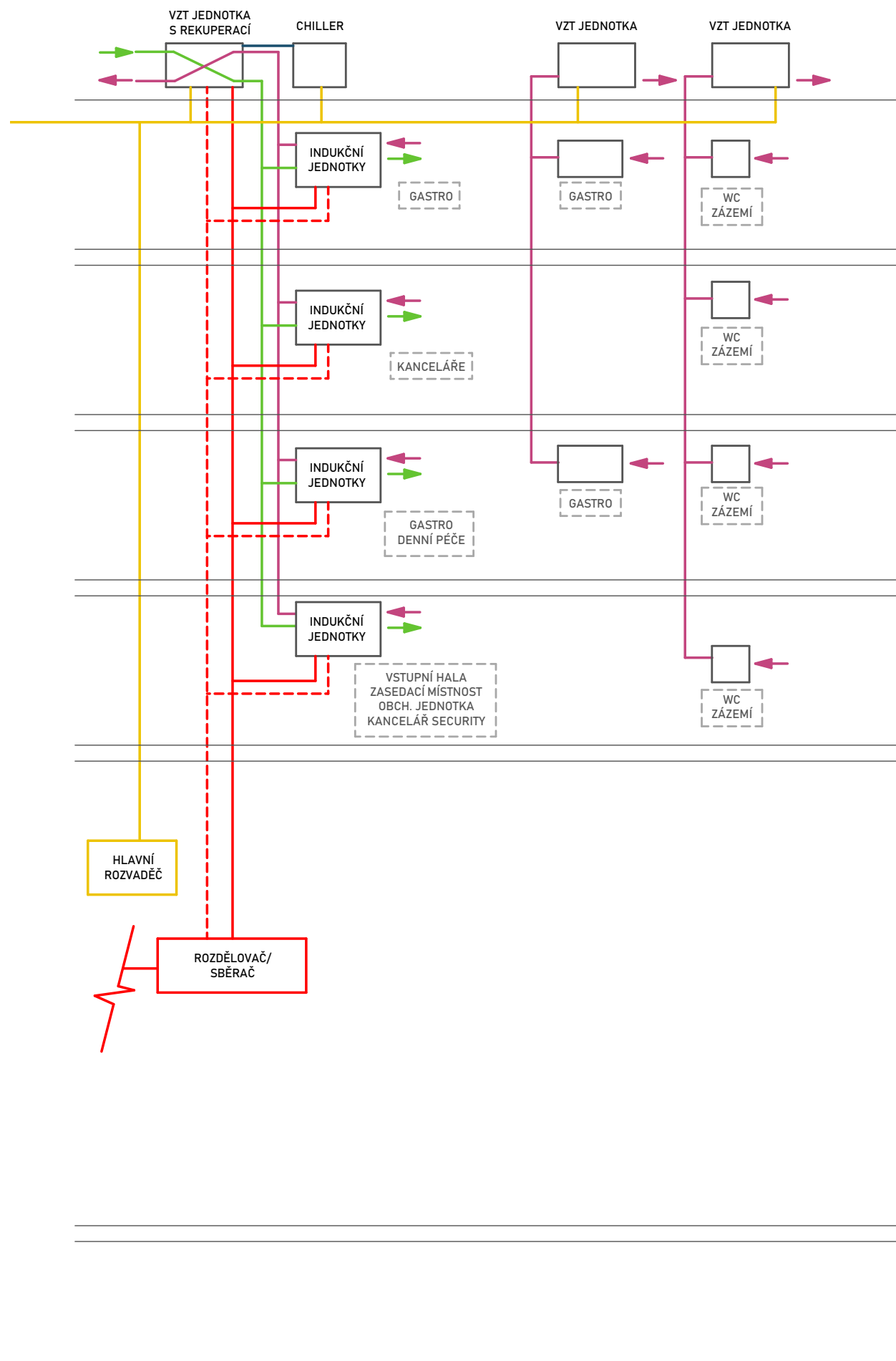
## ZJEDNODUŠENÉ BLOKOVÉ SCHÉMA KONCEPTU TZB





# SCHEMATICKÝ ŘEZ OBJEKTEM





## SCHEMATICKÝ PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ

### VĚTRÁNÍ

- INDUKČNÍ JEDN.
- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU

12.NP

3.-11.NP

2.NP

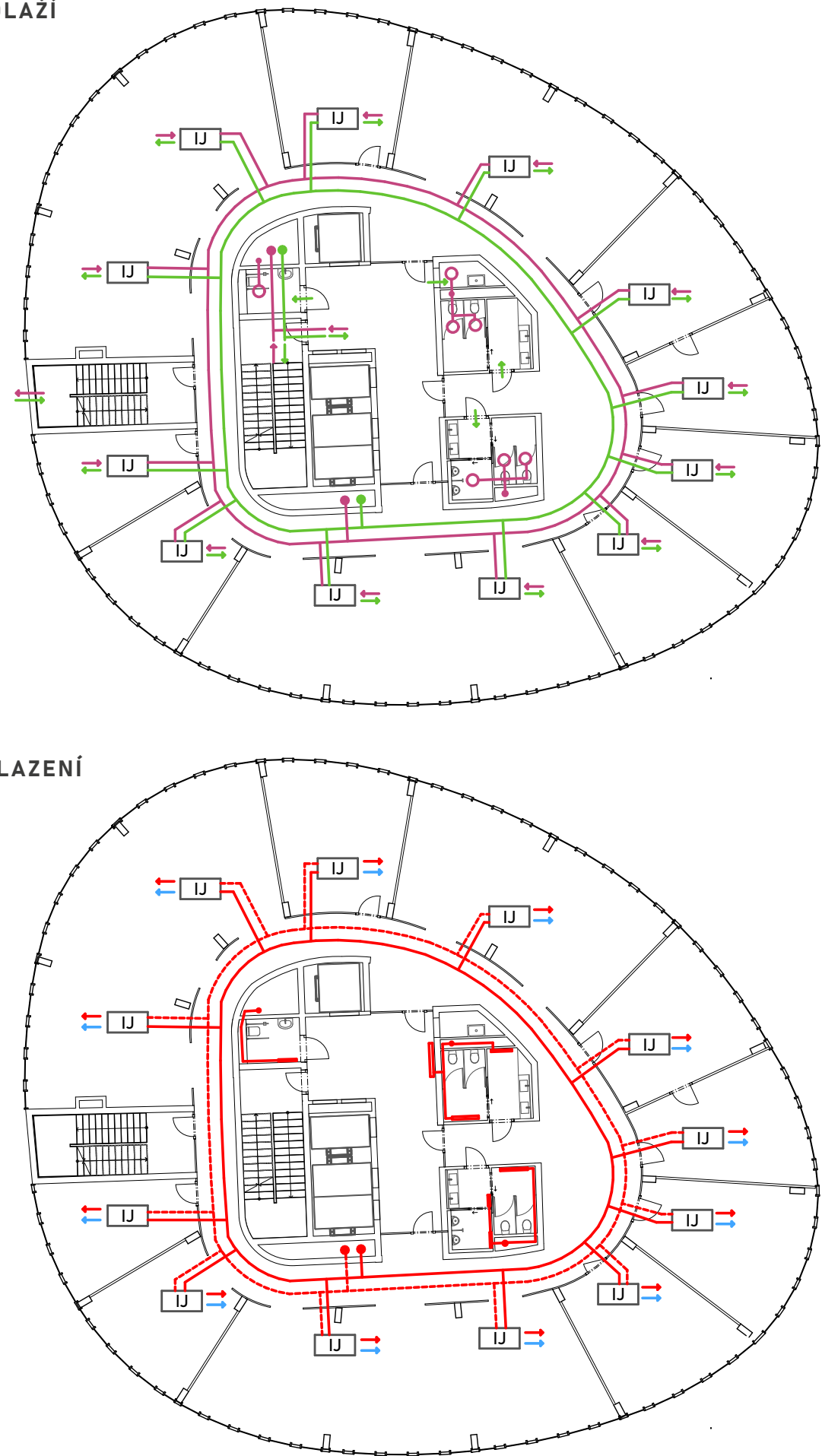
1.NP

### VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

- OTOPNÉ TĚLESO
- INDUKČNÍ JEDN.
- TEPLO
- CHLAD

-1.PP

-2.PP





## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Polyfunkční objekt
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Dolní Krč, Štúrova, 140 00
Katastrální území a katastrální číslo	kat.úz. Krč (727598)
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

### Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	32 669,2 m <sup>3</sup>
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	6 098,3 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,19 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	ostatní
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\Theta_{im}$	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\Theta_e$	-15,0 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_j$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \Psi_{k,lk} + \sum \chi_j$ ) [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]
Střecha zelená	192,8	0,16	0,24 (0,16)	1,00	30,4
Střecha pochozí	517,4	0,14	0,24 (0,16)	1,00	71,9
Střecha – terasa	100,9	0,13	0,24 (0,16)	1,00	13,5
Lehký obvodový plášť	3 642,1	0,73	1,23 (1,08)	1,00	2 658,7
Stěna obvodová, typ 1	141,0	0,25	0,30 (0,25)	1,00	34,9
Stěna obvodová, typ 2	81,6	0,26	0,30 (0,25)	1,00	21,6
Podlaha	710,2	0,23	0,60 (0,40)	0,45	72,8
Otvory	712,3	1,1	1,70 (1,20)	1,00	783,5
Tepelné vazby					737,5
<b>Celkem</b>	<b>6 098,3</b>				<b>4 425,1</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	4 425,1
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,72</b>
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\Theta_{im}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,20
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,00
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>1,20</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)	0,60
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,90
C - D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,20
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,81
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	2,41
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	3,02

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 28.4.2023

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

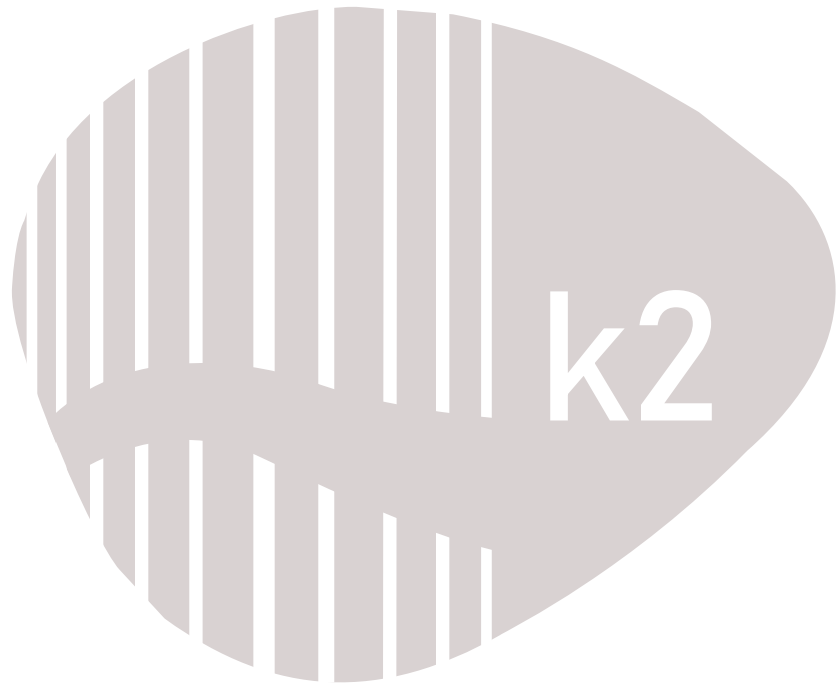
Zpracoval:

Bc. Karolína Pfliegerová

Podpis: .....

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 6\,098,3\text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>		0,72	
KLASIFIKACE			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$		0,72	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$		1,20	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$			
CI	0,50	0,75	1,00
		1,50	2,00
			2,50
$U_{em}$	0,60	0,90	1,20
		1,81	2,41
			3,02
Platnost štítku do:	28.4.2033	Datum vystavení štítku:	28.4.2023
Štítek vypracoval(a):	Bc. Karolína Pfliegerová		





07

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

---

# TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ

## 1. POPIS OBJEKTU

Navržený polyfunkční objekt se nachází v Dolní Krči, Praze 4. Má 12 nadzemních podlaží, funkčně převažují kancelářské plochy. V posledním nadzemním podlaží se nachází restaurace, která díky své poloze nabízí výhled na Pražskou scenérii. Objekt má také 2 podzemní technická podlaží, která jsou propojená s garážemi celého bloku zástavby, jehož je budova součástí. Dále zde najdeme obchodní jednotku, bufet pro zaměstnance nebo jednotku denní péče pro děti předškolního věku. Objektu dominuje předsazená fasáda z hliníkových lamel, které fungují jako stínící prvky a podporují její vertikálnost.

Konstrukční systém objektu je skeletový se středovým ztužujícím jádrem. Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové, monolitické. Sloupy v nejnižších podlažích mají rozměr 600x350mm. Lokálně podepřené desky o největším rozponu 6,1m mají tloušťku 220mm. Schodiště v celém objektu jsou prefabrikovaná, železobetonová.

Požární výška objektu je 44,8m.

K návrhu řešení byla použita tato norma:  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

## 2. POŽÁRNÍ ÚSEKY

Samostatné požární úseky tvoří typicky jednotlivá podlaží objektu, schodišťové prostory probíhající vertikálně celým objektem (CHÚC-C a CHÚC-A), technické a výtahové šachty. Další požární úseky jsou tvořeny dle konkrétních podmínek provozů v netypických podlažích, jako je provoz restaurace či 1.NP. Technické místnosti v podzemních podlažích také tvoří samostatné PÚ. K oddělení PÚ jsou navrženy vhodné konstrukce či požární rolety.

Jednotlivé požární úseky:

- 1.-2.PP
  - CHÚC C s předsíní
  - instalační a výtahové šachty
  - technické místnosti, serverovny, sklady
- 1.NP
  - CHÚC C s předsíní a CHÚC A
  - instalační a výtahové šachty
  - vstupní hala a zasedací místnost
  - obchodní jednotka
  - zázemí zaměstnanců, security
- 2.NP
  - CHÚC C s předsíní a CHÚC A
  - instalační a výtahové šachty
  - bufet/kavárna a denní péče
- 3.-11.NP
  - CHÚC C s předsíní a CHÚC A
  - instalační a výtahové šachty
  - kancelářský trakt se zázemím (samostatně serverovna, pokud je)
- 12.NP
  - CHÚC C s předsíní a CHÚC A
  - instalační a výtahové šachty
  - vnitřní prostor restaurace
  - terasa restaurace

## 3. STAVEBNÍ KONSTRUKCE A JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOST

Požárně dělící konstrukce byly navrženy tak, aby vykazovaly minimální požadované požární odolnosti dle stupně požární bezpečnosti.

Nosná konstrukce objektu je navržena jako železobetonový monolitický skeletový systém s lokálně podepřenými stropními deskami tl. 220mm, který je doplněn o nosné monolitické stěny jádra, o tl. 250mm. Nosná konstrukce střechy je ŽB monolitická deska o tl. 220mm a měla by prokazovat požární odolnost REI 180 DP1.

Požární uzávěry jsou navrženy s ohledem na členění stavby do PÚ. Uzávěry na hranicích CHÚC budou ve směru úniku vybaveny panikovým kováním a budou osazeny samozavíracím zařízením. Budou mít příslušnou požární odolnost a zabraňovat průniku kouře.

Lehký obvodový plášť bude navržen v certifikované skladbě DP1.

Evakuační/požární výtahy (navrženy 3) tvoří samostatný požární úsek a komunikačně propojují všechna užitná podlaží. Všechny výtahy ústí do prostoru bez požárního rizika. Instalační šachty jsou také samostatnými požárními úseky.

Prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny.

## 4. ÚNIKOVÉ CESTY

V objektu byly navrženy dvě únikové cesty – hlavní CHÚC C s předsíní, propojující všechna užitná podlaží včetně podzemních, a doplňková CHÚC A, probíhající nadzemními podlažními. CHÚC C bude přetlakově větrána podle příslušných norem. Dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 45 minut (v případě zásahové cesty 60 minut). Délka nechráněné únikové cesty nesmí přesahovat 40 metrů (při odhadu součinitelu a 1,0).

Vybavení únikových cest:

V prostoru garáží, CHÚC, společných chodeb, obchodní jednotky, kancelářských traktů, restaurace atd. bude instalováno nouzové osvětlení. Bude funkční i v případě přerušení dodávky el. proudu a to po dobu 60 minut. Ve vybraných prostorech bude instalován zvukový systém pro vyhlášení poplachu napojený na systém EPS. CHÚC budou vybaveny tlačítkovými hlásiči EPS pro vyhlášení požárního poplachu a k ovládní přetlakové ventilace CHÚC. Tlačítka budou umístěna v každém podlaží. Cesty budou také doplněny o fotoluminiscenční tabulky znázorňující směr úniku, které budou umístěny na dobře viditelná místa.

## 5. STANOVENÍ Odstupových vzdáleností

Výpočet není předmětem DP.

## 6. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Objekt bude vybaven těmito požárně bezpečnostními zařízeními:

- EPS
- SHZ
- nouzové osvětlení
- evakuační/požární výtah
- přetlakové větrání CHÚC

#### Elektrická požární signalizace (EPS)

Zařízení EPS bude projektováno oprávněným projektantem PBR. Ústředna EPS bude umístěna v prostoru s trvalou obsluhou.

#### Stabilní hasící zařízení (SHZ)

Do objektu je navrženo sprinklerové hasící zařízení, které bude projektováno oprávněným projektantem PBR. Návrh se předpokládá do všech místností s požárním rizikem, kde tato skutečnost není ovlivněna využitím prostor (rozvodny, strojovny atd.).

#### Evakuační výtah

V objektu jsou navrženy 3 evakuační výtahy, o rozměrech kabiny 2100x1100mm. Všechny výtahy ústí do předsíně CHÚC bez požárního rizika. Mohou být využity i pro požární zásah.

### 7. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE A NÁSTUPNÍ PLOCHY

Příjezd vozidel HZS je k navrhovanému objektu zajištěn po komunikaci o šířce min. 3m. Nástupní plochy nejsou požadovány, jelikož jsou v objektu zařízeny vnitřní zásahové cesty. Pro potřeby požárního zásahu lze využít i požární výtah.

### 8. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

V objektu je navržena požární nádrž v 1.PP, která využívá jako zdroj veřejný vodovodní řad. Jako doplňkový zdroj je zde dešťová voda, zachycená na střeše objektu a svedena do nádrže potrubím. Na každém podlaží je umístěno napojení pro hadicové vedení zasahujících jednotek HZS.

### SCHÉMA KONCEPTU POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A ÚNIKOVÝCH CEST

Na schématech lze vidět rozdělení dispozic typického a vstupního podlaží do PÚ a délku únikových cest. Všechny délky úniků nechráněnými prostory vyhovují. Ve vstupním podlaží je k oddělení PÚ použita požární roleta.

Pozn.: E - evakuační výtah  
P - požární výtah  
čísla v metrech jsou délky nechráněných únik. cest

SCHÉMA 1.NP

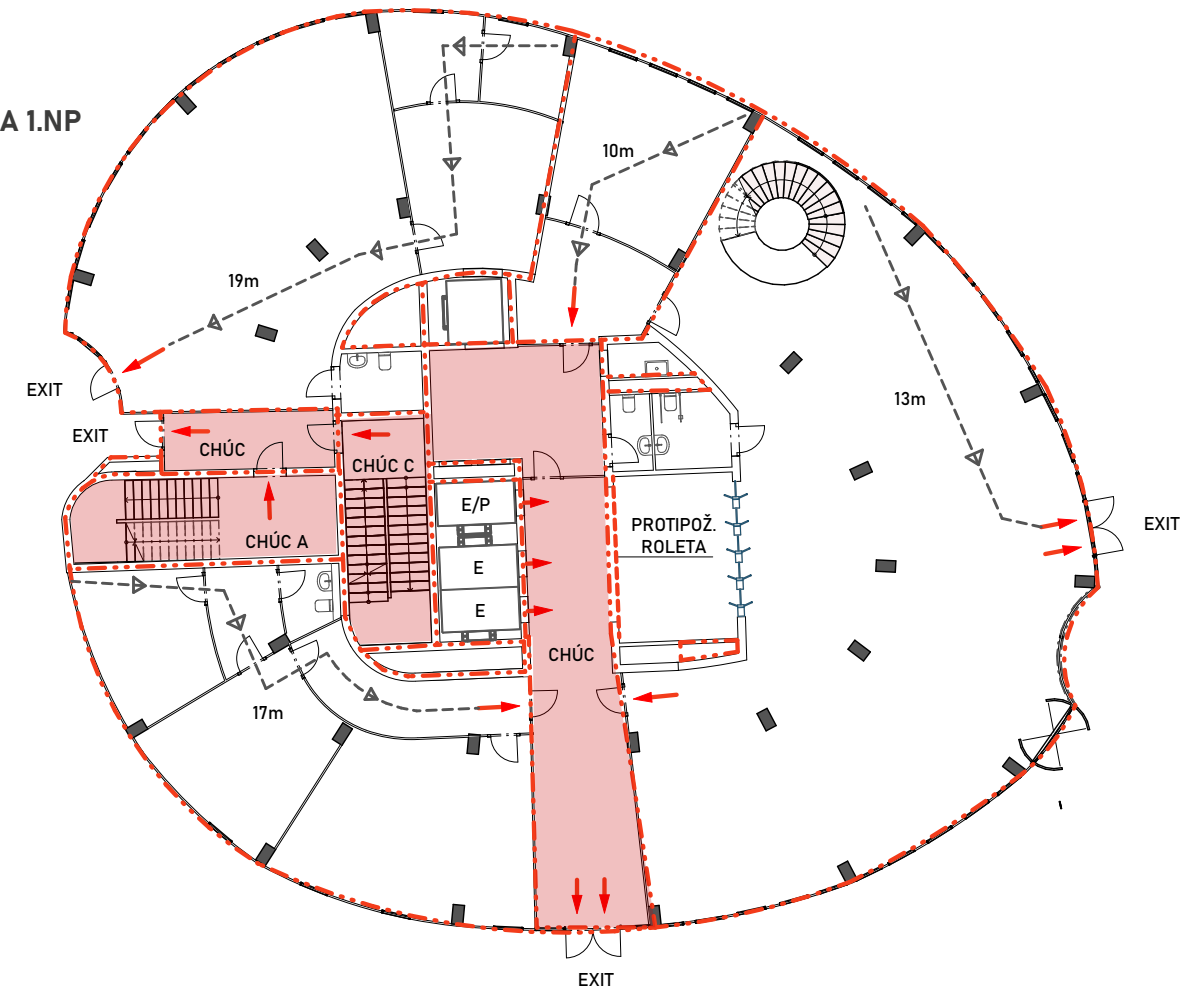


SCHÉMA TYP. PODLAŽÍ

