



DIPLOMNÍ PROJEKT

AKADEMICKÝ ROK:

2017 - 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

JIŘÍ BARTÁK

PODPIS:

E-MAIL: jiri.bartak.1@sv.cvut.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Polyfunkční dům Holešovice

Multipurpose house Holešovice



Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu diplomové práce Ing. arch. Petru Lédlovi Ph.D. za odbornou pomoc, kritiku a cenné rady, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Poděkování patří rovněž všem konzultantům za poskytnutí odborných rad a doporučení.

Tímto prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovával samostatně za přispění odborných konzultací a odborné literatury.

V Praze dne 20.5.2018

.....

# OBSAH

## ÚVODNÍ ČÁST

05	Základní údaje
06	Zadání diplomové práce
07	Anotace

## PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

10	Analýza zástavby Holešovic
11	Dopravní analýza
12	Analýza stávajících objektů
13	Problémová mapa
14	Nadhledová vizualizace
15	Nadhledová vizualizace
16	Situace území
18	Vizualizace

## ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

24	Vizualizace
28	Interiér recepce administrativy
29	Atrium administrativy
30	Interiér recepce bytového domu
31	Architektonická situace
32	1.NP
34	2.NP
36	Typ podlaží administrativy
38	7.np
40	Podzemní podlaží
41	8.NP
42	16.NP
43	22.NP
44	27.NP
45	28.NP
46	29.NP Restaurace
47	30.NP Restaurace
49	Řez A - A
51	Řez B - B
52	Pohled SEVERNÍ / JIŽNÍ
53	Pohled VÝCHODNÍ / ZÁPADNÍ

## KONSTRUKČNÍ ČÁST

56	Průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva
62	Koordinační situace
63	Půdorys 24.NP
64	Řez A - A
66	Skladby konstrukcí
68	Komplexní řez fasádou

## STATICKÁ ČÁST

72	Konstrukční schéma
73	Statické výpočty
75	Výkres tvaru

## KONCEPT PBŘ

78	Technická zpráva
80	1.NP
81	2.NP
82	4.NP
83	16.NP

## TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ

86	Technická zpráva
88	Podzemní podlaží
89	1.NP
90	2.NP
91	Typ podlaží administrativy
92	16.NP

93	Literatura a zdroje
----	---------------------

#### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název diplomové práce:

Polyfunkční dům Holešovice

Jméno a příjmení studenta:

Bc. Jiří Barták

Vedoucí diplomové práce:

Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

Konzultant za katedru konstrukcí pozemních staveb:

doc. Ing. Tomáš Čejka, Ph.D.

Konzultant za katedru technických zařízení budov:

doc. Ing. Karel Papež, CSc.

Konzultant za katedru betonových a zděných konstrukcí:

Ing. Iva Broukalová, Ph.D.



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

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

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: DEJKA  
Datum: 3. 2. 2018

podpis konzultanta: 

Upřesnění úkolů:

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

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- koncept interiérového řešení vybrané části
- řešení parteru vybraného prostoru
- koncept požárně bezpečnostního řešení stavby

### 2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant: BROUKALOVÁ

katedra: 183

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu výkres řezu vybrané části

Datum: 31. 1. 18

podpis konzultanta: 

### 3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: PAPEŽ

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení VZDUCHOTEPELN. SOUSTAVY

Datum: 7. 5. 2018

podpis konzultanta: 

Jméno a příjmení diplomanta: Jiří Barták

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 19.2.2018



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Barták Jméno: Jiří Osobní číslo: 409614  
Zadávací katedra: Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Polyfunkční dům Holešovice  
Název diplomové práce anglicky: Multipurpose house Holešovice

Pokyny pro vypracování:

Architektonická studie výše uvedeného objektu zpracovávána na základě urbanistického konceptu, který byl navržen v rámci předdiplomního ateliéru. Součástí práce je vypracování zvoleného půdorysu a řezu v detailu pro stavební povolení, interiéru zvolené části a rámcový návrh parteru. Přesná specifikace, viz. ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Seznam doporučené literatury:

STAVEBNÍ ZÁKON Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).  
Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr  
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby., Pražské stavební předpisy

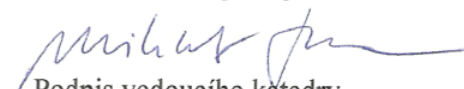
Jméno vedoucího diplomové práce: Ing.arch.Petr Lédl, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 19.2.2018

Termín odevzdání diplomové práce: neděle 20.5.2018  
do 23.59 hod

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

  
Podpis vedoucího práce

  
Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

19.2.2018  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)



#### ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh polyfunkčního objektu v Praze - Holešovicích. Práce navazuje na předdiplomní projekt, který řešil urbanistickou studii rozvojového území Praha-Zátory. Nové urbanistické řešení vytváří ze současně nevyužitě lokality „central business district“, a právě tento objekt tvoří novou výškovou dominantu území. Dva štíhlé kvádry nabízí široké využití, hlavními funkcemi objektu jsou administrativní a bytové prostory, které jsou doplněny o další provozy, jako například obchodní jednotky nebo restaurace. Návrh fasády reaguje na snižující se množství zeleně ve městech, proto je do fasády věží zakomponovaná zeleň ve snaze dodat i obyvatelům nejvyšších pater část přírody.

#### ANOTATION

The subject of the diploma thesis is the design of a polyfunctional building in Prague - Holešovice. The work follows the pre-diploma project which solved the urban study of the Prague-Zátory area. The new urban design solution creates a „central business district“ from the currently unused location, and this building is the new highlight of the area. Two slim blocks offer a wide range of uses, the main uses are administrative and housing areas which are complemented by other facilities such as shopping units or restaurants. The design of the façade responds to the decreasing amount of greenery in the cities, so there are plants embedded in the tower's facade in an attempt to provide the inhabitants of the highest floor a piece of nature.







SOUČASNÁ ZÁTVBA HOLEŠOVIC - UZAVŘENÉ AREÁLY - VÝSTAVIŠTĚ, TRŽNICE



SOUČASNÁ ZÁTVBA HOLEŠOVIC - UZAVŘENÉ BLOKY



SOUČASNÁ ZÁTVBA HOLEŠOVIC - OTEVŘENÉ, NEDOKONČENÉ BLOKY



SOUČASNÁ ZÁTVBA HOLEŠOVIC - SOLITERY



ANALÝZA IAD - SOUČASNÝ STAV



ANALÝZA MHD - SOUČASNÝ STAV



#### AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ

PROSTOR PRO AUTOBUSY MEZIMĚSTSKÉ DOPRAVY BYL ZREDUKOVÁN A SLOUČEN S PROSTOREM PRO AUTOBUSOVÉ LINKY PRAŽSKÉ MHD. NOVÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ JE SOUČÁSTÍ PARTERU ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY V NÁVAZNOSTI NA VLAKOVOU ZASTÁVKU.

#### VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ

KAPACITA VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ BYLA ZREDUKOVÁNA, NOVĚ PROCHÁZÍ NÁDRAŽÍM POUZE DVĚ KOLEJE. PŘEDPROSTOR NÁDRAŽÍ TVOŘÍ DVOUPATROVÁ GALERIE S OBCHODY. TATO GALERIE PROPOJUJE ÚZEMÍ U BŘEHU VLTAVY S CENTREM NOVÝCH HOLEŠOVIC.

#### PĚŠÍ ZÓNA

OD ZASTÁVKY PRAHA - HOLEŠOVICE JE NAVRŽENA NOVÁ PĚŠÍ ZÓNA, KTERÁ SMĚŘUJE DO ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ PRAHA - BUBNY. SOUČÁSTÍ ZÓNY JE NOVĚ ZAVEDENÍ TRAMVAJOVÉ LINKY PRO ZAJIŠTĚNÍ DOBRÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI TOHOTO ÚZEMÍ.

#### PĚŠÍ ZÓNA

V ULICI PLYNÁRENSKÁ DOŠLO K VYLOUČENÍ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÉ A NOVĚ JE ČÁST TĚTO ULICE POUZE PRO PĚŠÍ A TRAMVAJOVÉ LINKY. TATO PĚŠÍ ZÓNA TVOŘÍ NADCHOD NAD POMĚRNĚ RUSNOU ULICI PARTYZÁNSKÁ A UŠTÍ DO PŘEDPROSTORU PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ BUDOVY.

#### MHD

NOVĚ NAVRŽENÁ VLAKOVÁ ZASTÁVKA PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ A NOVÁ TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA U BÝVALÉ ELEKTRÁRNY ZAJIŠTĚJÍ CHYBĚJÍCÍ DOPRAVNÍ OBLUŽNOST ÚZEMÍ.

ANALÝZA IAD - NÁVRH



ANALÝZA MHD - NÁVRH



ANALÝZA HLAVNÍCH OS - NÁVRH





NAPOJENÍ NA MĚSTSKÝ OKRUH

TROJSKÝ MOST

MOST BARIKÁDNÍKŮ

NEVYHOVUJÍCÍ BUDOVA BÝVALÉ PREFY  
OBLAST PRO VÝSTAVBU PROJEKTU GEONE MARINA

NEVYHOVUJÍCÍ BUDOVA VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ  
PRAHA - HOLEŠOVICE

PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÝ OBJEKT  
BUDOVA BÝALÉ KOTELNY A STROJOVNY

PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÝ OBJEKT  
TĚLESO VIADUKTU VLEČKY

PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÝ OBJEKT  
BUDOVA BÝALÉ KOVÁRNY SE SÁLEM

NOVÁ ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA  
VISIONARY HOLEŠOVICE

AREÁL VÝSTAVIŠTĚ

OTEVŘENÉ BLOKY SOUČASNÉ ZÁSTAVBY HOLEŠOVIC

ROZVOJOVÉ ÚZEMÍ PRAHA BUBNY



NAPOJENÍ NA MĚSTSKÝ OKRUH

TROJSKÝ MOST

MOST BARIKÁDNÍKŮ

ÚZEMÍ BEZ OBLUŽNOSTI MHD

ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ - BARIERA V ÚZEMÍ

SLEPÉ NEVYUŽÍVANÉ KOLEJE

PŘEDIMENZOVANÉ VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ

PŘEDIMENZOVANÉ NÁDRAŽÍ  
MEZIMĚSTSKÉ AUTOBUSOVÉ DOPRAVY

MIMOUROVNŮVÁ KŘIŽOVATKA  
NEVHODNÁ DO MĚSTSKÉHO PROSTŘEDÍ

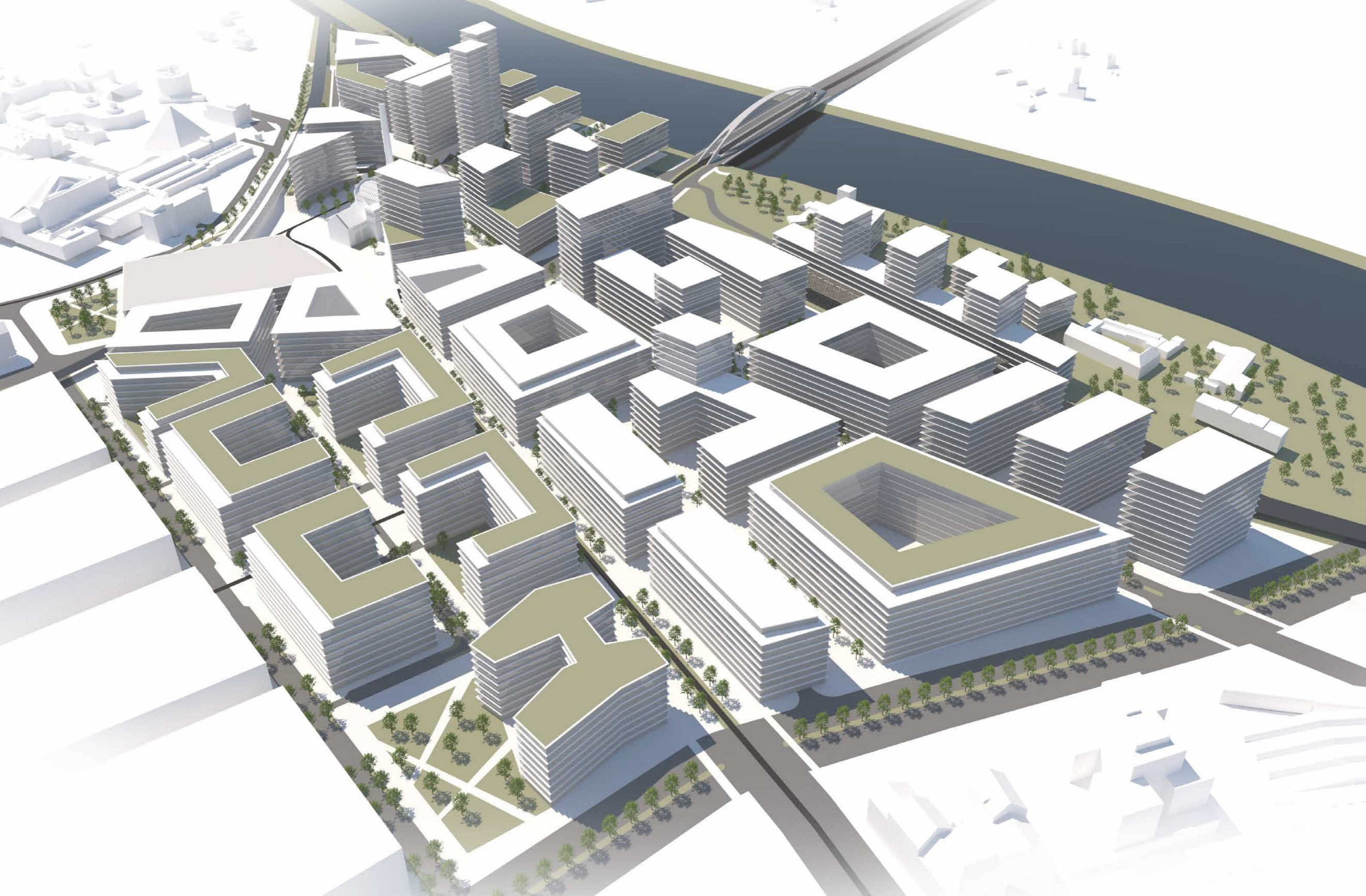
AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ PRAŽSKÉ MHD  
BEZ PŘÍMÉ VAZBY NA VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ

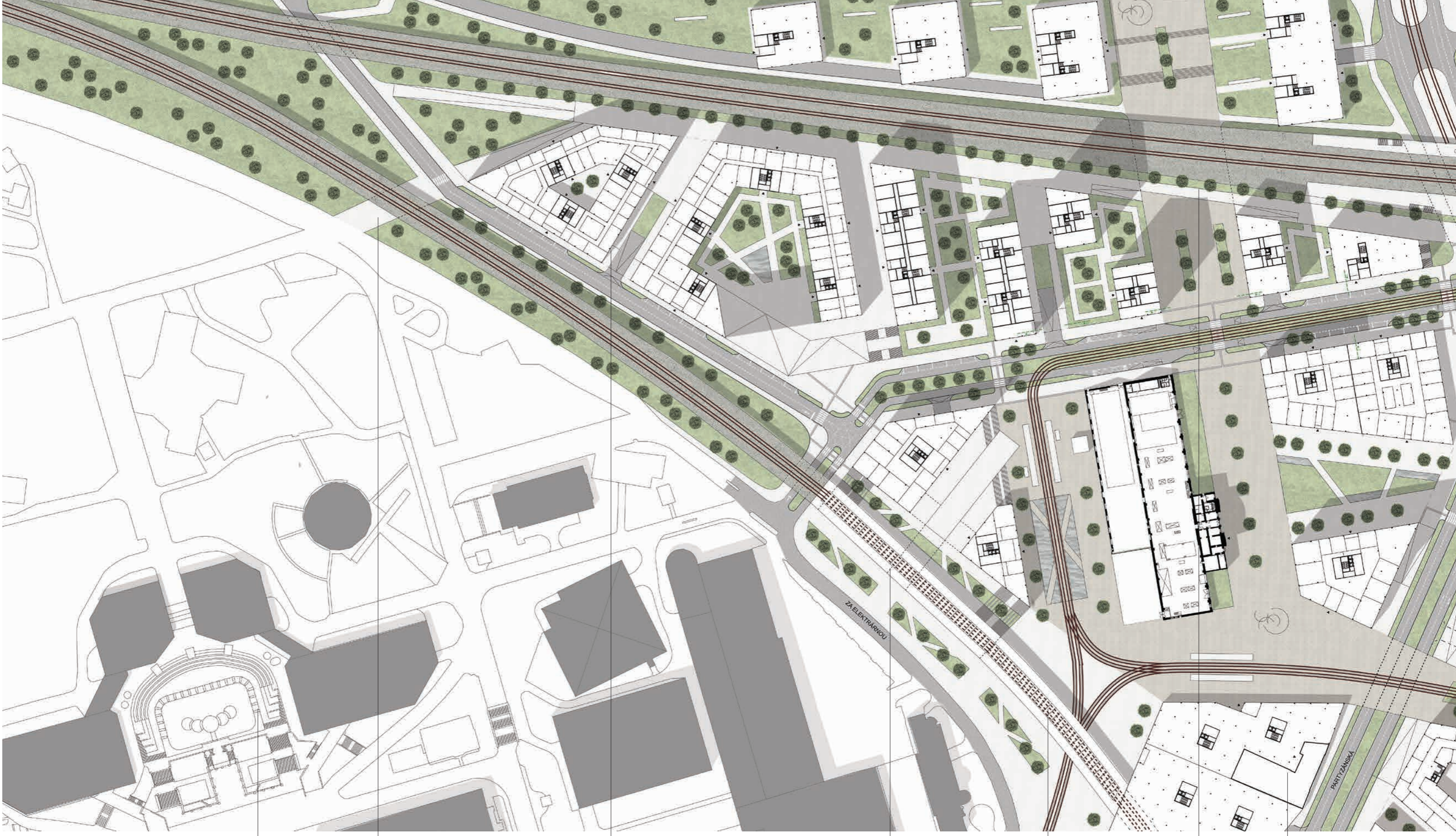
NADJEZD AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY PŘES ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ  
NEVHODNÉ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ - BARIERA V ÚZEMÍ

ROZVOJOVÉ ÚZEMÍ PRAHA BUBNY







#### VÝSTAVIŠTĚ

AREÁL PRAŽSKÉHO VÝSTAVIŠTĚ MÁ JIŽ PŘIPRAVENOU NOVOU KONCEPCI VYUŽITÍ. ROZŠŘŮVAT SE BUDE KULTURNÍ ZÓNA, PŘIBYDE ZÓNA RELAXAČNÍ, SPORTOVNÍ ČI ZÁBAVNÍ. PRO BUDOUČÍ ROZVOJ ÚZEMÍ HOLEŠOVIC TO ZNAMENÁ POTENCIÁL VYSOKÉ KVALITY ŽIVOTA VE MĚSTĚ.

#### NOVĚ VZNIKLÉ PROPOJENÍ S VÝSTAVIŠTĚM

DŮLEŽITOU SOUČÁSTÍ NÁVRHU BYLO ÚZEMÍ RPC CO NEJVIČE PROPOJIT S OKOLNÍ ZÁSTAVBOU, NEBOŽ TO JE PŘEDPOKLADEM PRO DOBRÉ FUNKČOVÁNÍ LOKALITY. ÚZEMÍ RPC JE V TOMTO OHLEDU ZNEVÝHODNĚNO OKOLNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU, KTERÁ ZDE PŘEVÁŽNĚ PŮSOBÍ JAKO BARIÉRA PŘED SOUSEDNÍMI ČÁSTMI, JAKO JE NAPŘÍKLAD AREÁL VÝSTAVIŠTĚ. VÝSLEDKEM NOVĚ VZNIKLÉHO PROPOJENÍ JE MOŽNOST DOJÍT Z AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ NAPŘÍKLAD AŽ K NOVĚ PŘESTAVĚNÉ VLAKOVÉ STANICI NÁDRAŽÍ HOLEŠOVICE PO NOVĚ VYBUDOVANÉ PROMÉNÁDĚ LEMOVANÉ PÁSEM ZELENĚ A URČENÉ PŘEVÁŽNĚ K REKREACI.

#### VÝVÝŠENÁ PROMÉNÁDA

VZHLEDEM K TOMU, ŽE JE ZDE ŽELEZNICE BRÁNA JAKO VÝZNAMNÁ BARIÉRA PŘED PROPOJENÍM S VÝSTAVIŠTĚM A ÚZEMÍM KOLEM VLTAVY JE ZDE DŮLEŽITÉ SE S TÍMTO ASPEKTEM VYPOŘÁDAT. PROTO JE ZDE V SEVERNÍ ČÁSTI UMÍSTĚNA PROMÉNÁDA DO ÚROVNĚ ZNP, KTERÁ JEDNAK NABÍDÍ LIDEM VIZUÁLNÍ KONTAKT S VLTAVOU A OKOLNÍ ZELENÍ A DÁLĚ JE DŮLEŽITÝM PROPOJOVACÍM PRVKEM VLAKOVÉ STANICE NÁDRAŽÍ HOLEŠOVICE S AREÁLEM VÝSTAVIŠTĚ.

NÁDRAŽÍ HOLEŠOVICE S AREÁLEM VÝSTAVIŠTĚ

#### ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA

NÁVRŽENÁ ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ ZAJIŠŤUJE DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST ÚZEMÍ A TO ZJMÉNA OBLAST VÝSTAVIŠTĚ PŘI KONÁNÍ KULTURNÍCH AKČÍ. DO VALU ŽELEZNICE I DO PRŮCHODU Z VÝSTAVIŠTĚ K BÝVALÉ KOTELNĚ JSOU NÁVRŽENY MALÉ OBCHODY.

#### ZVEDNUTÍ ŽELEZNICE

V ÚSEKU MEZI SOUČASNOU ZASTÁVKOU PRAHA-BUBNY A NOVĚ NÁVRŽENOU ZASTÁVKOU PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ DOJDE KE ZVEDNUTÍ VÝŠKOVÉ ÚROVNĚ ŽELEZNICE. ZAROVNĚ BUDE ODSTRANĚN VAL A ŽELEZNIČNÍ TĚLESO BUDE V TOMTO ÚSEKU LOKOVANO NA SLOUPECH PRO ZAJIŠTĚNÍ PROSTUPNOSTI ÚZEMÍ.

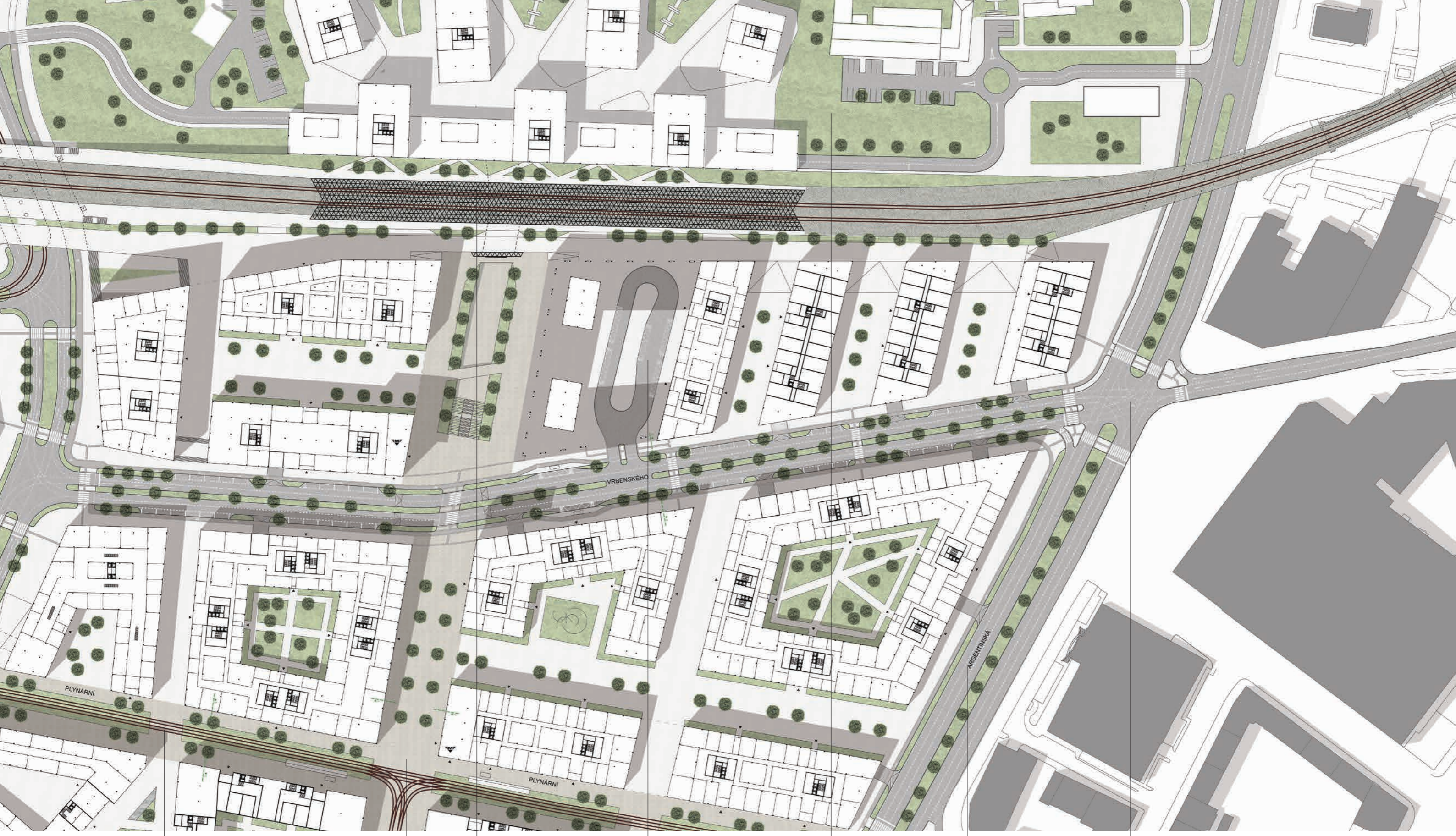
#### TĚLESO VIADUKTU VLEČKY

TENTO OBJEKT JE PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝ, PROTO BYLO NUTNÉ S NIM V NÁVRHU PRACOVAT. ZE SVÉHO PŮVODNÍHO MÍSTA JE PŘESUNUT K ŽELEZNICI VEDOUcí DO NÁDRAŽÍ HOLEŠOVICE A SLOUŽÍ JAKO MOST PRO PĚŠÍ NA STEZCE PODĚL ŽELEZNICE.

#### BÝVALÁ KOVÁRNA

V SOUČASNOSTI JE OBJEKT VYUŽÍVÁN JAKO RESTAURACE NA KOVÁRNĚ. JEDNA SE O SOUČÁST BÝVALÉ ELEKTRÁRNY A JE PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNA OD ROKU 2002. V NÁVRHU JE OBJEKT INTEGROVÁN DO NOVĚ NÁVRŽENÉ BUDOVY.





**PĚŠÍ ZÓNA**

V ULICI PLYNÁRENSKÁ DOŠLO K VYLOUČENÍ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY A NOVĚ JE ČÁST TĚTO ULICE POUZE PRO PĚŠÍ A TRAMVAJOVÉ LINKY. TATO PĚŠÍ ZÓNA TVOŘÍ NADCHOD NAD POMĚRNĚ RUŠNOU ULICI PARTYZÁNSKÁ A UŠÍ DO PŘEDPROSTORU PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ BUDOVY.

**PĚŠÍ ZÓNA**

OD ZASTÁVKY PRAHA - HOLEŠOVICE JE NAVRŽENA NOVÁ PĚŠÍ ZÓNA, KTERÁ SMĚŘUJE DO ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ PRAHA - BUBNY. SOUČÁSTÍ ZÓNY JE NOVĚ ZAVEDENÍ TRAMVAJOVÉ LINKY PRO ZAJIŠTĚNÍ DOBRÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI TOHOTO ÚZEMÍ.

**VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ**

KAPACITA VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ BYLA ZREDUKOVÁNA, NOVĚ PROCHÁZÍ NÁDRAŽÍM POUZE DVĚ KOLEJE. PŘEDPROSTOR NÁDRAŽÍ TVOŘÍ DVÓUPATROVÁ GALERIE S OBCHODY. TATO GALERIE PROPOJUJE ÚZEMÍ U BŘEHU VLTAVY S CENTREM NOVÝCH HOLEŠOVIC.

**AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ**

PROSTOR PRO AUTOBUSY MEZIMĚSTSKÉ DOPRAVY BYL ZREDUKOVÁN A SLOUČEN SPROSTOREM PRO AUTOBUSOVÉ LINKY PRAŽSKÉ MHD. NOVĚ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ JE SOUČÁSTÍ PARTERU ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY V NÁVAZNOSTI NA VLAKOVOU ZASTÁVKU.

**CEONE MARINA**

JŽ V ROCE 2018 ZAČNE SKUPINA CEONE REAL ESTATE VE SPOLUPRÁCI SE SPOLEČNOSTÍ SKANSKA PROPERTY CZECH REPUBLIC KOMPLETNĚ PŘETVÁŘET AREÁL SEVERNĚ OD VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ PRAHA - HOLEŠOVICE. VZNIKOU ZDE NOVĚ OBYTNÉ, KANCELÁŘSKÉ A VOLNOČASOVÉ ZÓNY.

**ARGENTINSKÁ**

ARGENTINSKÁ ULICE TVOŘÍ HRANICI NÁMÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ. V SOUČASNÉ DOBĚ JE ARGENTINSKÁ ULICE DOPRAVNÍ TERNOU HOLEŠOVIČSKÉHO ÚZEMÍ. V NÁVRHU DOCHÁZÍ K ODLEHČENÍ A ZKLDNĚNÍ DOPRAVNÍHO VYTÍŽENÍ TĚTO ULICE. ULIČNÍ PROSTOR JE NYNĚ PŘIVĚTVĚŠÍ I DÍKY NOVĚ ALEJÍM STROMŮM SITUOVANÝCH NA STŘEDOVÉM OSTRŮVKU A PODEL SLNCE.

**KŘÍŽOVATKA**

MIMOŘOVNOVÁ KŘÍŽOVATKA JE VELICE NEVHODNÁ DO MĚSTSKÉHO PROSTŘEDÍ. PROTO BYLA ZRUŠENA A NOVĚ JE NAVRŽENO ÚROVNĚ KŘÍŽENÍ KOMUNIKACÍ ARGENTINSKÁ A VRBENSKÉHO SMĚŘUJÍCÍ NOVĚ DO ULICE JANKOVCOVA.



















ZEPPELIN









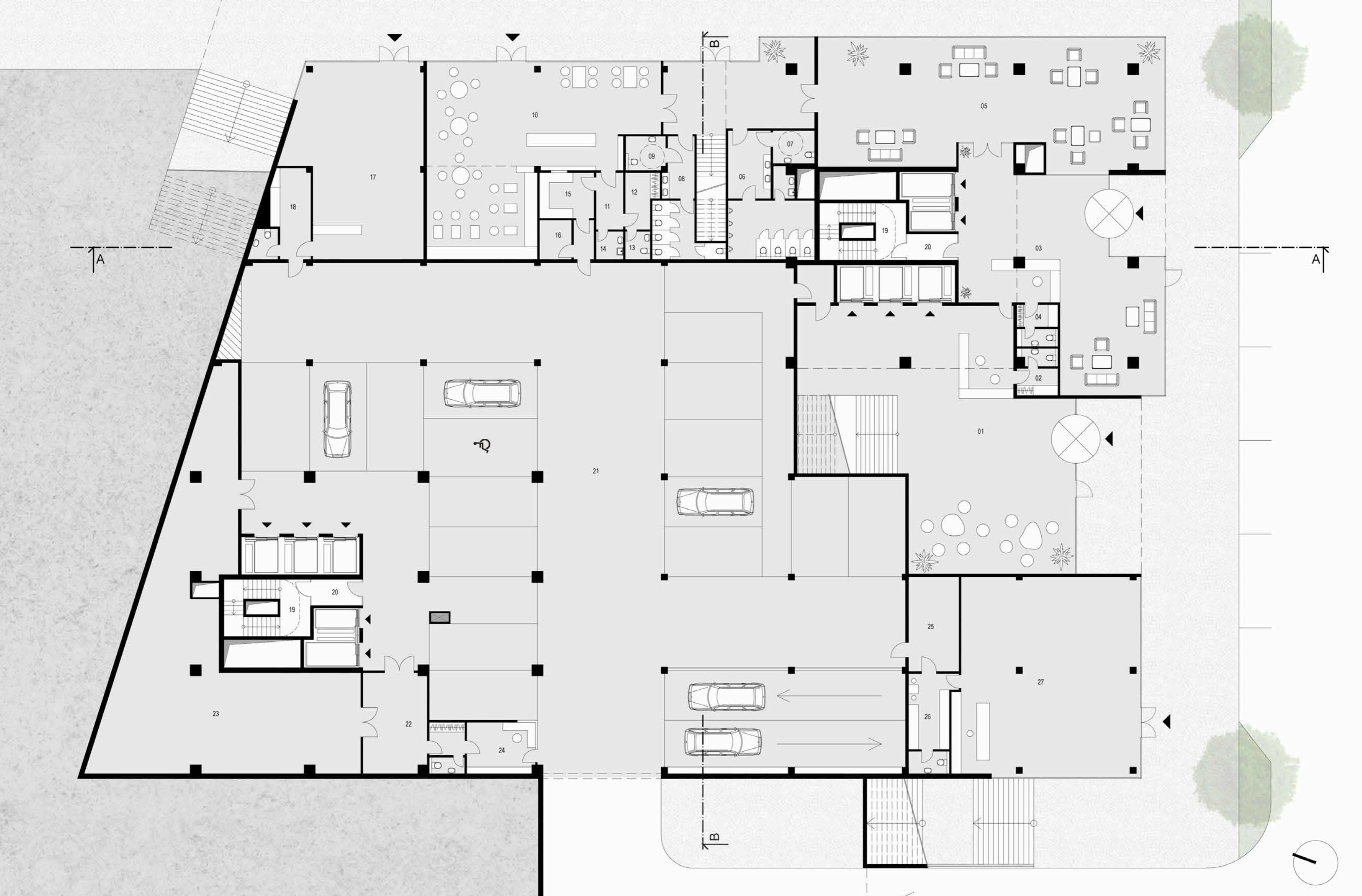




0 10 30 50 60 m  
| | | | |

M 1:500

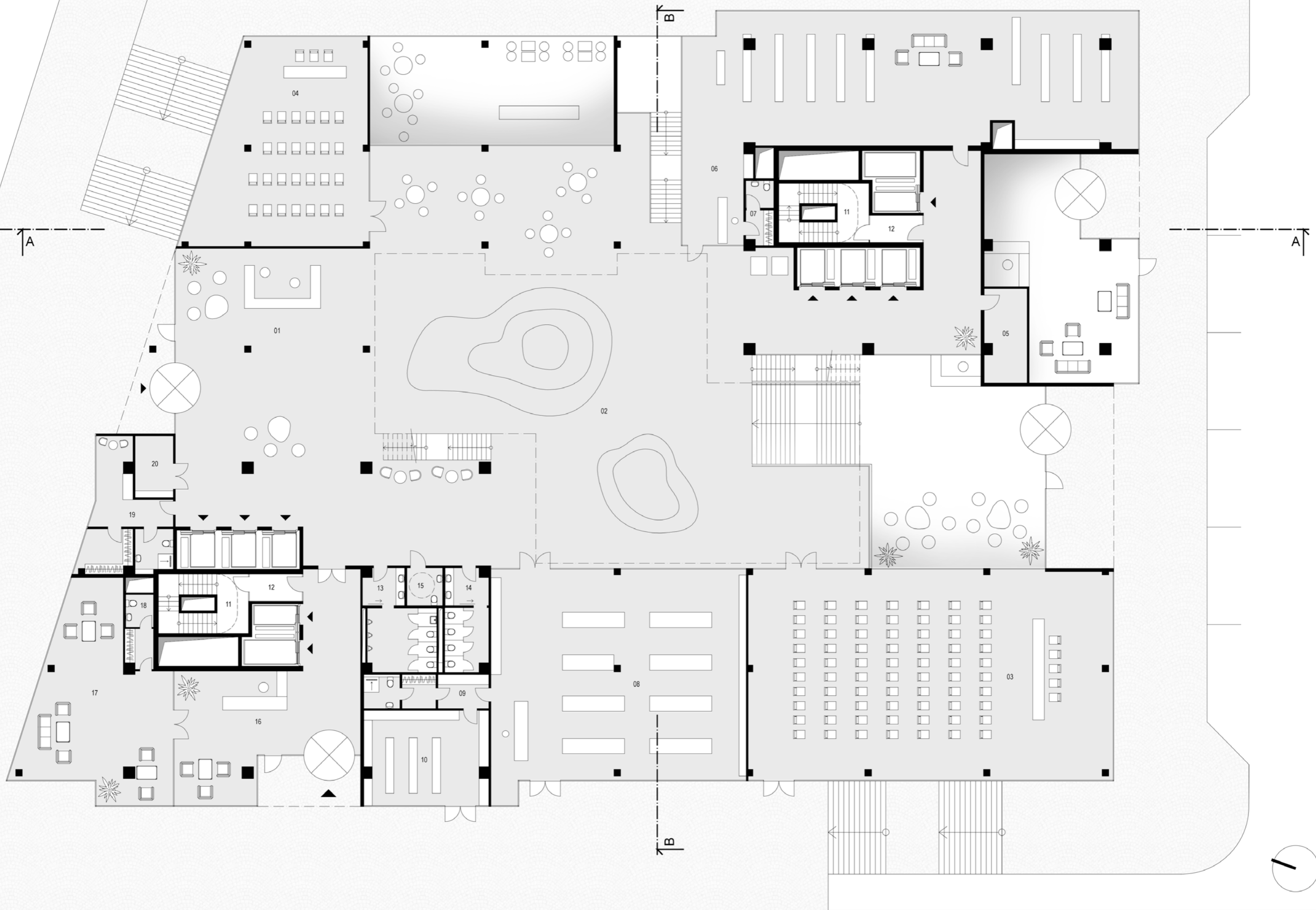
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE





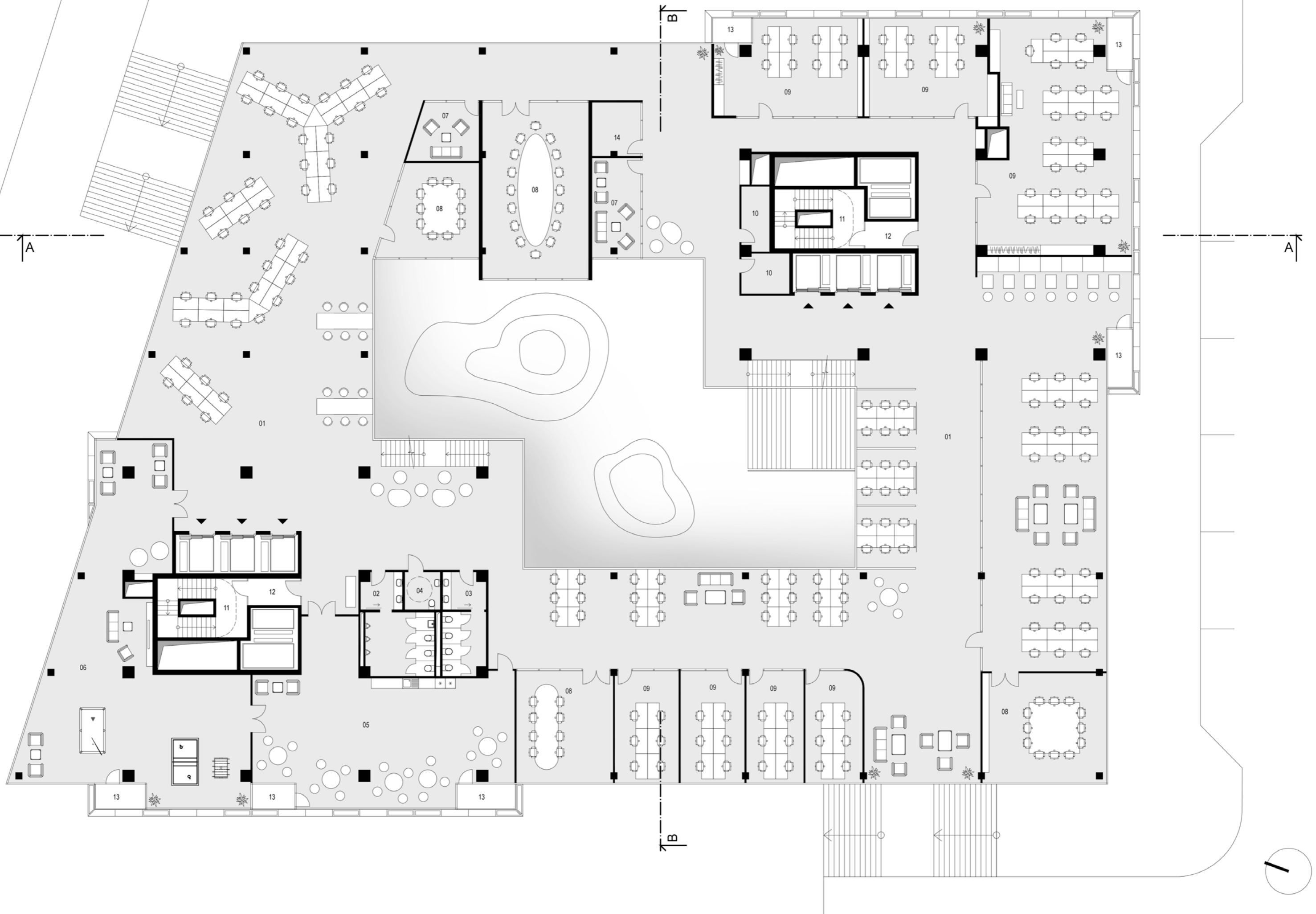
**MÍSTNOSTI 1.NP**

01	VSTUPNÍ RECEPCE - ADMINISTRATIVA
02	ZÁZEMÍ RECEPCE
03	VSTUPNÍ RECEPCE BYTOVÉHO DOMU
04	ZÁZEMÍ RECEPCE
05	LOBBY
06	TOALETY MUŽI + ÚKLIDOVÁ KOMORA
07	TOALETA INVALIDÉ
08	TOALETY ŽENY
09	TOALETY INVALIDÉ
10	ODBYTOVÝ PROSTOR KAVÁRNY
11	CHODBA
12	TOALETA ZAMĚSTNANCI
13	ŠATNA ZAMĚSTNANCI
14	ÚKLIDOVÁ KOMORA
15	PŘÍPRAVNA
16	SKLAD
17	KOMERČNÍ JEDNOTKA
18	ZÁZEMÍ KOMERČNÍ JEDNOTKY
19	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
20	POŽÁRNÍ PŘEDSIŇ
21	PARKOVACÍ STÁNÍ ADMINISTRATIVA
22	ÚDRŽBA GARÁŽÍ
23	TECHNICKÁ MÍSTNOST
24	VRATNICE SE ZÁZEMÍM
25	SKLAD KOMERČNÍ JEDNOTKY
26	ZÁZEMÍ KOMERČNÍ JEDNOTKY
27	KOMERČNÍ JEDNOTKA



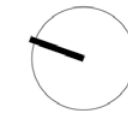
**MÍSTNOSTI 2.NP**

01	VSTUPNÍ RECEPCE - ADMINISTRATIVA
02	ATRIUM
03	VELKÝ SÁL
04	MALÝ SÁL
05	SKLAD
06	ODBORNÁ KNIHOVNA
07	ZÁZEMÍ KNIHOVNY
08	KOMERČNÍ JEDNOTKA
09	ZÁZEMÍ KOMERČNÍ JEDNOTKY
10	SKLAD
11	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
12	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ
13	TOALETY MUŽI
14	TOALETY ŽENY
15	TOALETY INVALIDÉ
16	VSTUPNÍ RECEPCE BYTOVÉHO DOMU
17	LOBBY
18	ZÁZEMÍ RECEPCE
19	ZÁZEMÍ RECPCE
20	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST



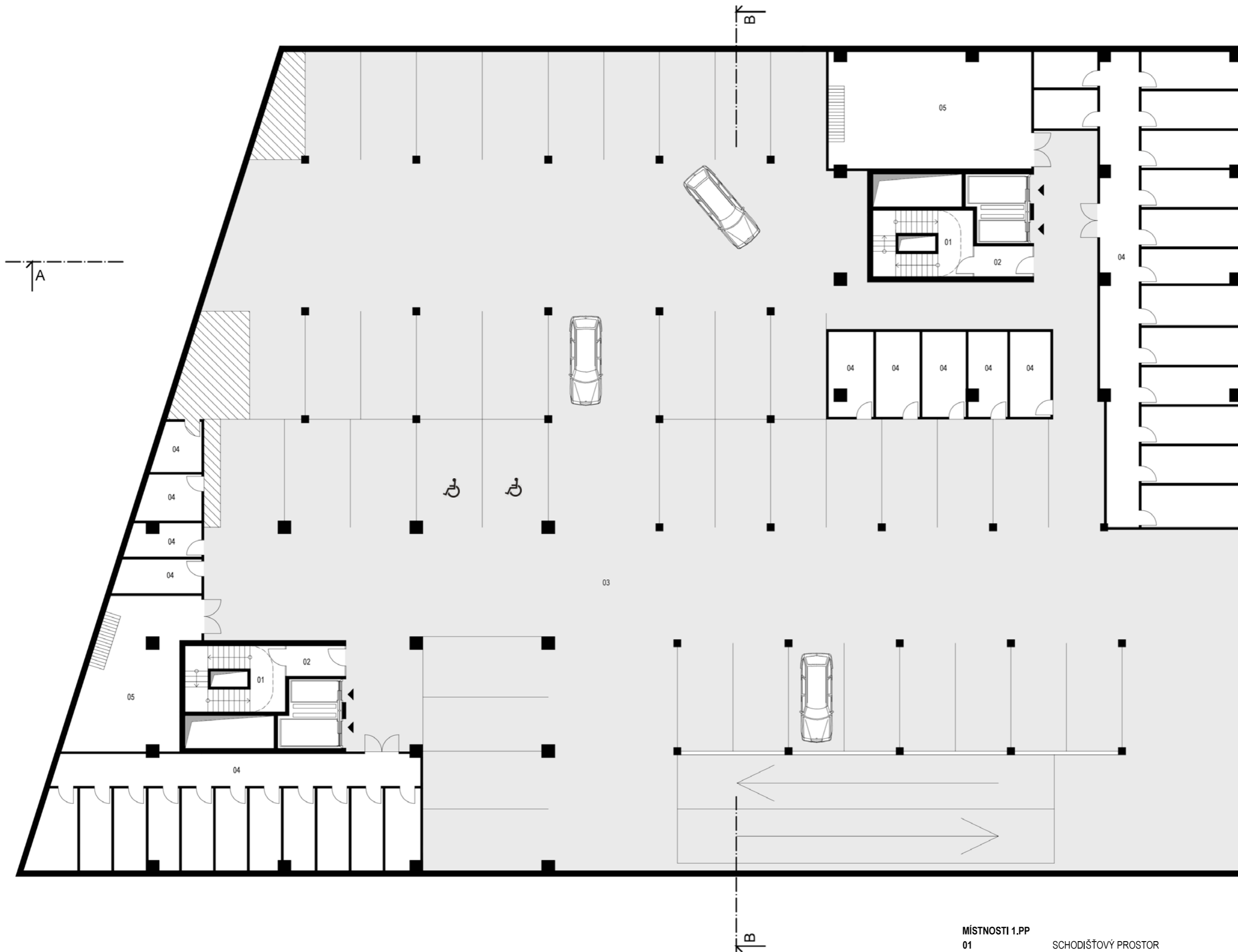
#### MÍSTNOSTI 4.NP

01	OPENSOURCE COWORKING
02	TOALETY MUŽI
03	TOALETY ŽENY
04	TOALETY INVALIDÉ
05	KUCHYŇKA
06	ODPOČINKOVÝ PROSTOR
07	KLIDOVÁ MÍSTNOST
08	ZASEDACÍ MÍSTNOSTI
09	ODDĚLENÉ KANCELÁŘE
10	SKLAD
11	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
12	POŽÁRNÍ PŘEDSÍN
13	LODŽIE
14	TISK



#### WELLNESS + STŘEŠNÍ TERASY

09	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ OBJEKTU
10	SKLAD NÁBYTKU
11	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
12	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ
13	VSTUPNÍ PROSTOR S PŘEZOUVÁNÍM
14	CHODBA
15	SUŠENÍ
16	ŠATNA SE ZÁZEMÍM MUŽI
17	ŠATNA SE ZÁZEMÍM ŽENY
18	TOALETY INVALIDÉ
18	FITNESS
19	TOALETY INVALIDÉ
20	BAZÉNOVÁ ČÁST
21	TOALETY INVALIDÉ
18	TOALETY INVALIDÉ



**MÍSTNOSTI 1.PP**

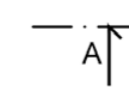
- 01 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
- 02 POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ
- 03 PROSTOR PODZEMNÍCH GARÁŽÍ (42 STÁNÍ)
- 04 SKLEPNÍ KÓJE
- 05 TECHNICKÉ MÍSTNOSTI







- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| <b>BYT B8.01</b> | 2+kk 135 m <sup>2</sup>  |
| 01               | CHODBA                   |
| 02               | TOALETA                  |
| 03               | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 04               | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYNÍ |
| 05               | LOŽNICE                  |
| 06               | KOUPELNA                 |
| 07               | TERASA                   |
| <b>BYT B8.02</b> | 2+kk 100 m <sup>2</sup>  |
| 01               | CHODBA                   |
| 02               | TOALETA                  |
| 03               | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 04               | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYNÍ |
| 05               | LOŽNICE                  |
| 06               | KOUPELNA                 |
| 07               | TERASA                   |
| <b>BYT B8.03</b> | 2+kk 100 m <sup>2</sup>  |
| 01               | CHODBA                   |
| 02               | TOALETA                  |
| 03               | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYNÍ |
| 04               | LOŽNICE                  |
| 05               | KOUPELNA                 |
| 06               | TERASA                   |
| <b>BYT B8.04</b> | 2+kk 135 m <sup>2</sup>  |
| 01               | CHODBA                   |
| 02               | TOALETA                  |
| 03               | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 04               | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYNÍ |
| 05               | LOŽNICE S ŠATNOU         |
| 06               | KOUPELNA                 |
| 07               | TERASY                   |



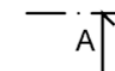
0 1 2 4 6m  
| | | | |

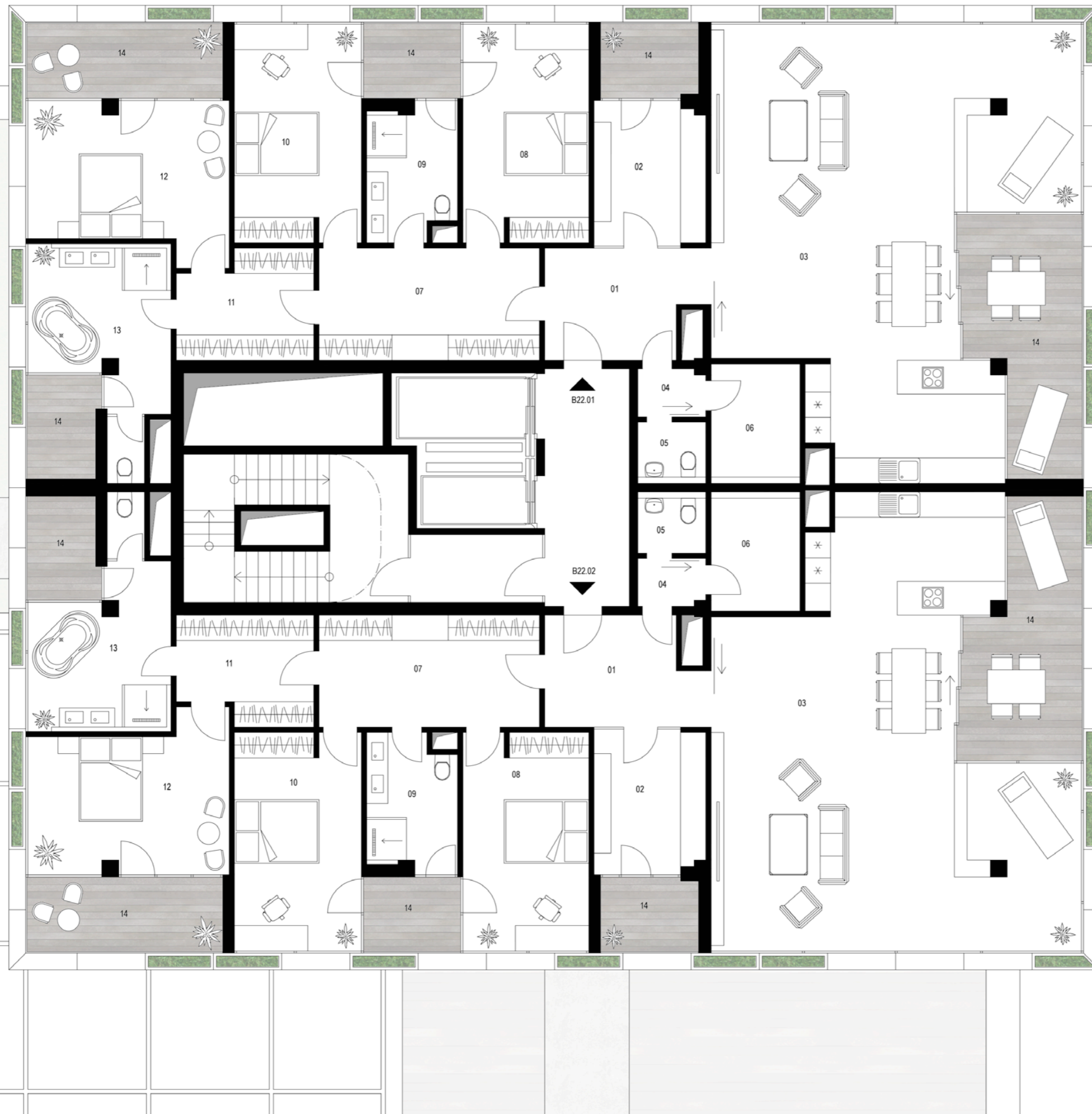
M 1:100





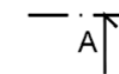
- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| <b>BYT B16.01</b> | 2+kk 135 m <sup>2</sup>  |
| 01                | CHODBA                   |
| 02                | TOALETA                  |
| 03                | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 04                | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇÍ |
| 05                | LOŽNICE                  |
| 06                | KOUPELNA                 |
| 07                | TERASA                   |
| <b>BYT B16.02</b> | 4+kk 200m <sup>2</sup>   |
| 01                | PŘEDSÍŇ                  |
| 02                | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 03                | CHODBA                   |
| 04                | TOALETA                  |
| 05                | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇÍ |
| 06                | CHODBA                   |
| 07                | KOUPELNA                 |
| 08                | POKOJ                    |
| 09                | POKOJ                    |
| 10                | LOŽNICE                  |
| 11                | ŠATNA                    |
| 12                | KOUPELNA                 |
| 13                | TERASY                   |
| <b>BYT B16.03</b> | 2+kk 135 m <sup>2</sup>  |
| 01                | CHODBA                   |
| 02                | TOALETA                  |
| 03                | TECHNICKÁ MÍSTNOST       |
| 04                | OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇÍ |
| 05                | LOŽNICE S ŠATNOU         |
| 06                | KOUPELNA                 |
| 07                | TERASY                   |





- BYT B22.01** 4+kk 235 m<sup>2</sup>
- 01 PŘEDSÍŇ
  - 02 ŠATNA
  - 03 OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇÍ
  - 04 CHODBA
  - 05 TOALETA
  - 06 TECHNICKÁ MÍSTNOST
  - 07 CHODBA
  - 08 POKOJ
  - 09 KOUPELNA
  - 10 POKOJ
  - 11 ŠATNA
  - 12 LOŽNICE
  - 13 KOUPELNA
  - 14 TERASY

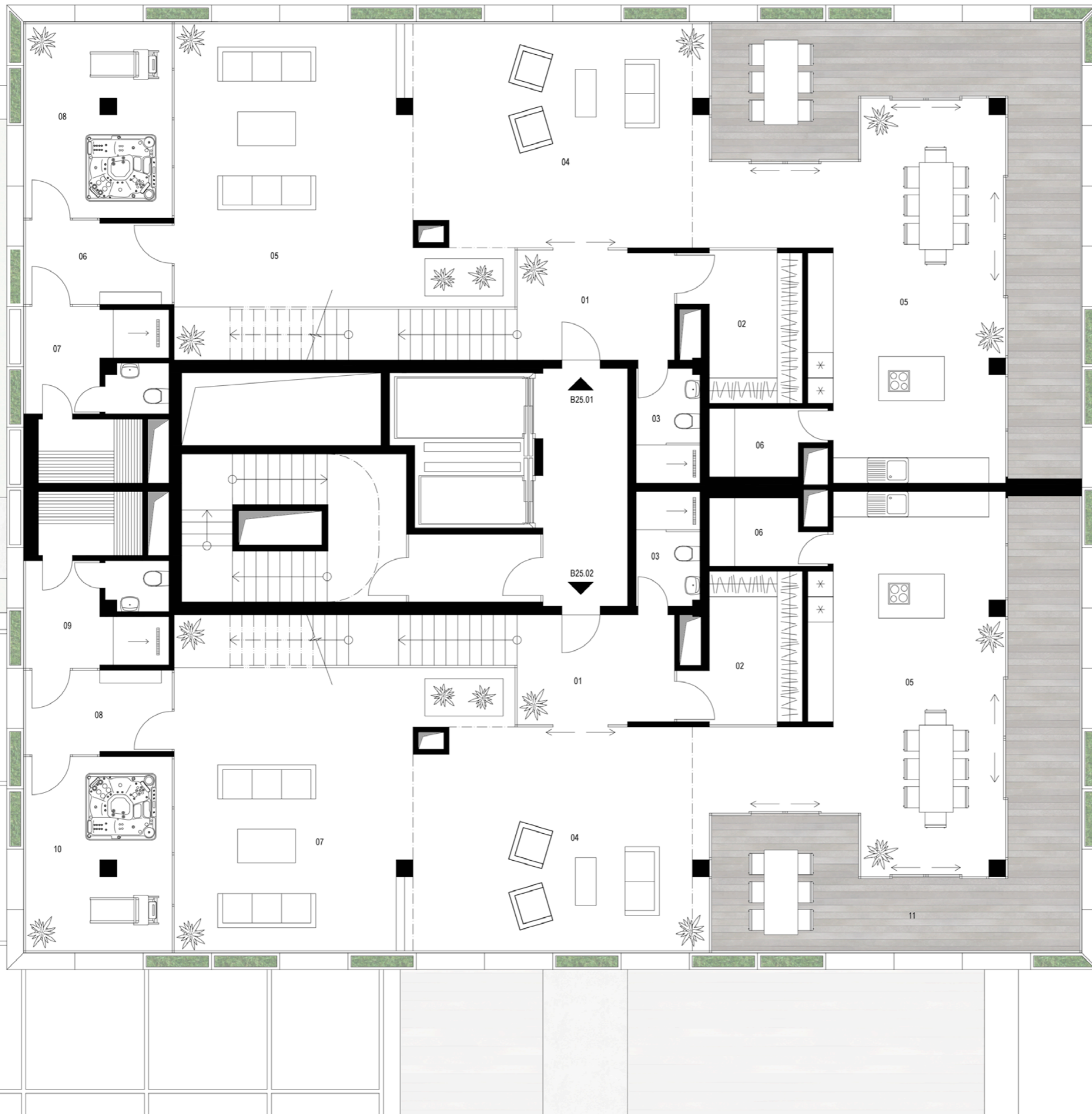
- BYT B22.02** 4+kk 235 m<sup>2</sup>
- 01 PŘEDSÍŇ
  - 02 ŠATNA
  - 03 OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇÍ
  - 04 CHODBA
  - 05 TOALETA
  - 06 TECHNICKÁ MÍSTNOST
  - 07 CHODBA
  - 08 POKOJ
  - 09 KOUPELNA
  - 10 POKOJ
  - 11 ŠATNA
  - 12 LOŽNICE
  - 13 KOUPELNA
  - 14 TERASY



0 1 2 4 6m  
| | | | |

M 1:100

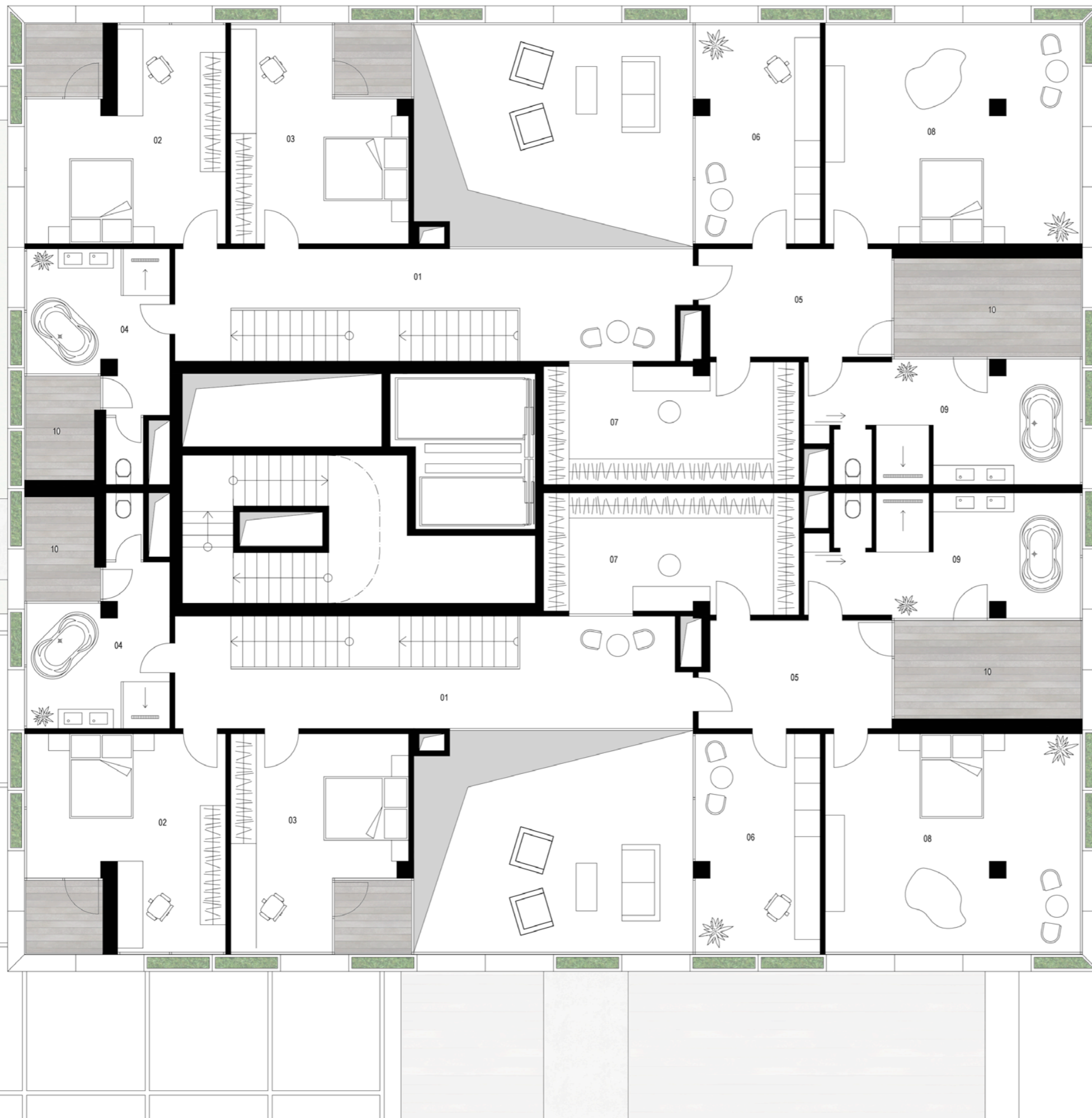




- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| <b>BYT B25.01</b> | 470 m <sup>2</sup>        |
| 01                | CHODBA                    |
| 02                | ŠATNA                     |
| 03                | KOUPELNA                  |
| 04                | FOYER                     |
| 05                | KUCHYŇ + JÍDELNA          |
| 06                | TECHNICKÁ MÍSTNOST + SPIŽ |
| 07                | OBÝVACÍ POKOJ             |
| 08                | CHODBA                    |
| 09                | SAUNA SE ZÁZEMÍM          |
| 10                | WELLNESS                  |
| 11                | TERASA                    |
| <b>BYT B25.02</b> | 470 m <sup>2</sup>        |
| 01                | CHODBA                    |
| 02                | ŠATNA                     |
| 03                | KOUPELNA                  |
| 04                | FOYER                     |
| 05                | KUCHYŇ + JÍDELNA          |
| 06                | TECHNICKÁ MÍSTNOST + SPIŽ |
| 07                | OBÝVACÍ POKOJ             |
| 08                | CHODBA                    |
| 09                | SAUNA SE ZÁZEMÍM          |
| 10                | WELLNESS                  |
| 11                | TERASA                    |

A



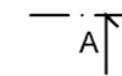


BYT B25.01 - 2. PODLAŽÍ

- 01 CHODBA
- 02 POKOJ
- 03 POKOJ
- 04 KOUPELNA
- 05 CHODBA
- 06 PRÁCOVNA
- 07 ŠATNA
- 08 LOŽNICE
- 09 KOUPELNA
- 10 TERASY

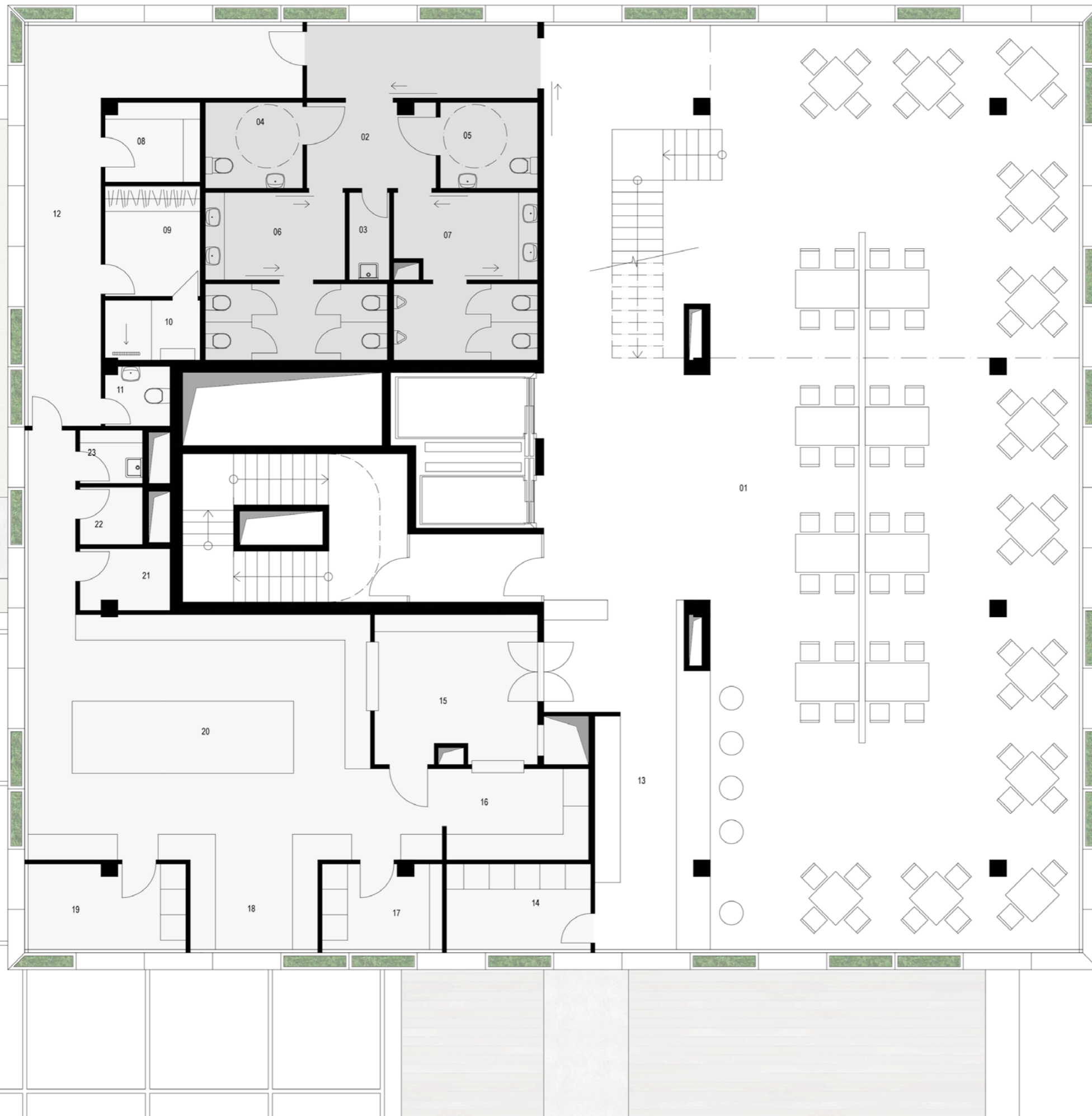
BYT B25.02 - 2. PODLAŽÍ

- 01 CHODBA
- 02 POKOJ
- 03 POKOJ
- 04 KOUPELNA
- 05 CHODBA
- 06 PRÁCOVNA
- 07 ŠATNA
- 08 LOŽNICE
- 09 KOUPELNA
- 10 TERASY



0 1 2 4 6m  
| | | | |

M 1:100



**RESTAURACE**

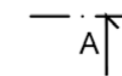
01 ODBYTOVÝ PROSTOR 250 m<sup>2</sup>

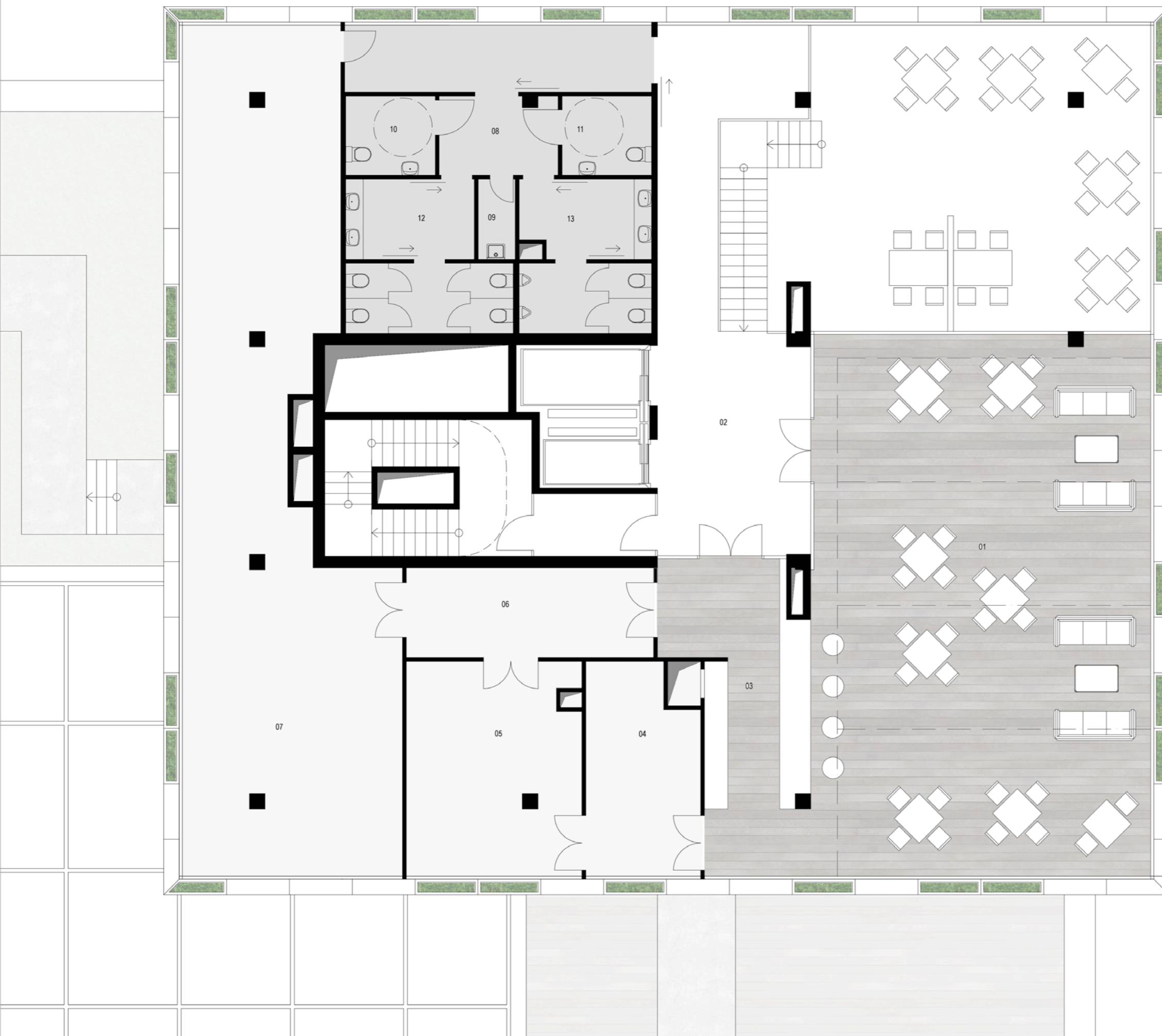
**HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ**

- 02 WC PŘEDSÍŇ
- 03 ÚKLIDOVÁ KOMORA
- 04 INVALIDÉ ŽENY
- 05 INVALIDÉ MUŽI
- 06 WC ŽENY
- 07 WC MUŽI

**KUCHYNĚ + ZÁZEMÍ RESTAURACE**

- 08 CHODBA
- 09 ŠATNA ZAMĚSTNANCI
- 10 SPRCHA
- 11 WC ZAMĚSTNANCI
- 12 CHODBA PERSONÁL
- 13 BAR
- 14 SKLAD BAR
- 15 OFIS
- 16 MYTÍ NÁDOBÍ + SKLADOVÁNÍ ZBYTKŮ
- 17 SKLAD
- 18 PŘÍPRAVA POTRAVIN
- 19 SKLAD
- 20 PRACOVNÍ PLOCHA
- 21 SKLAD OBALŮ
- 22 SKLAD
- 23 ÚKLIDOVÁ KOMORA



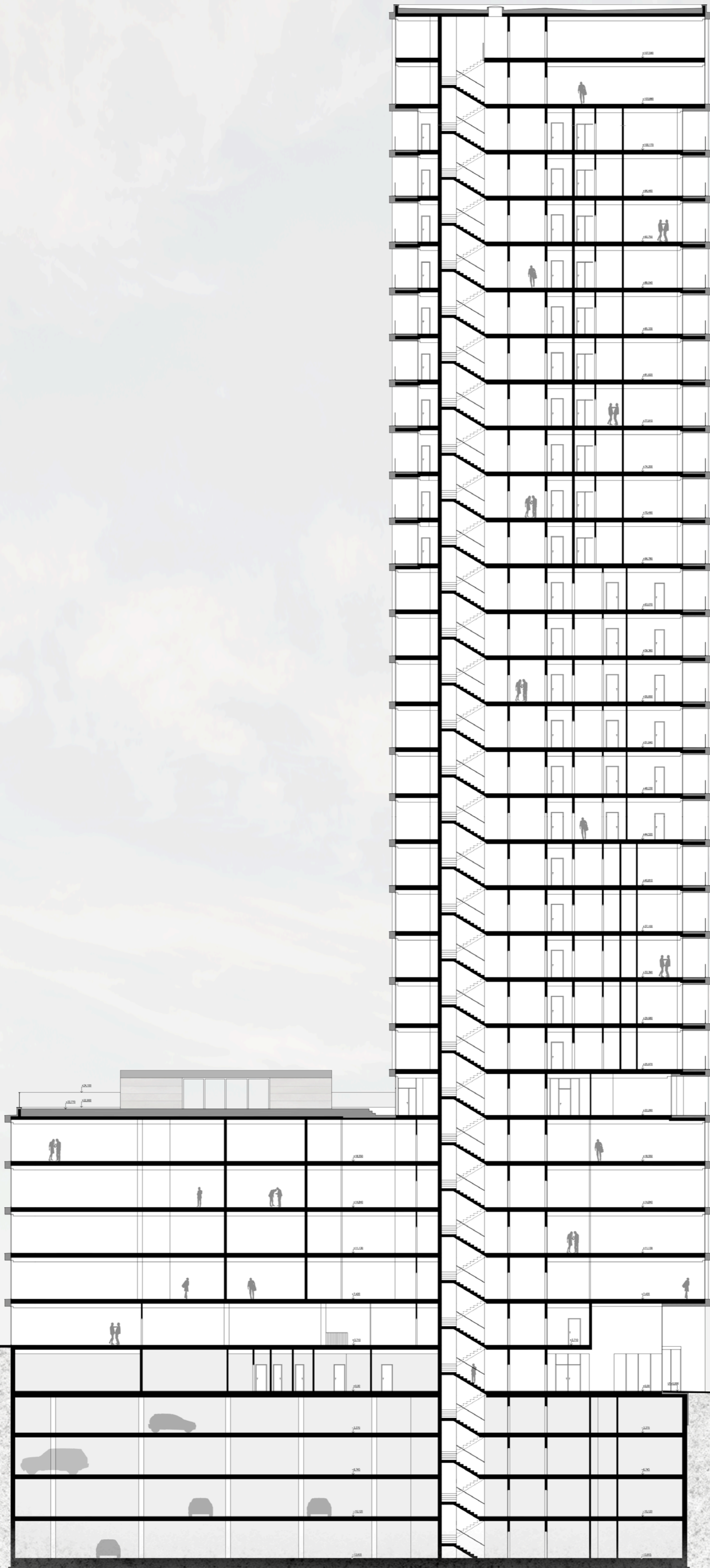


- RESTAURACE**
- 01 ODBYTOVÝ PROSTOR - TERASA 124 m<sup>2</sup>
  - 02 CHODBA
  - 03 BAR
  - 04 SKLAD BAR
  - 05 SKLAD NÁBYTKU
  - 06 CHODBA
  - 07 TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ**
- 08 WC PŘEDSÍŇ
  - 09 ÚKLIDOVÁ KOMORA
  - 10 INVALIDÉ ŽENY
  - 11 INVALIDÉ MUŽI
  - 12 WC ŽENY
  - 13 WC MUŽI

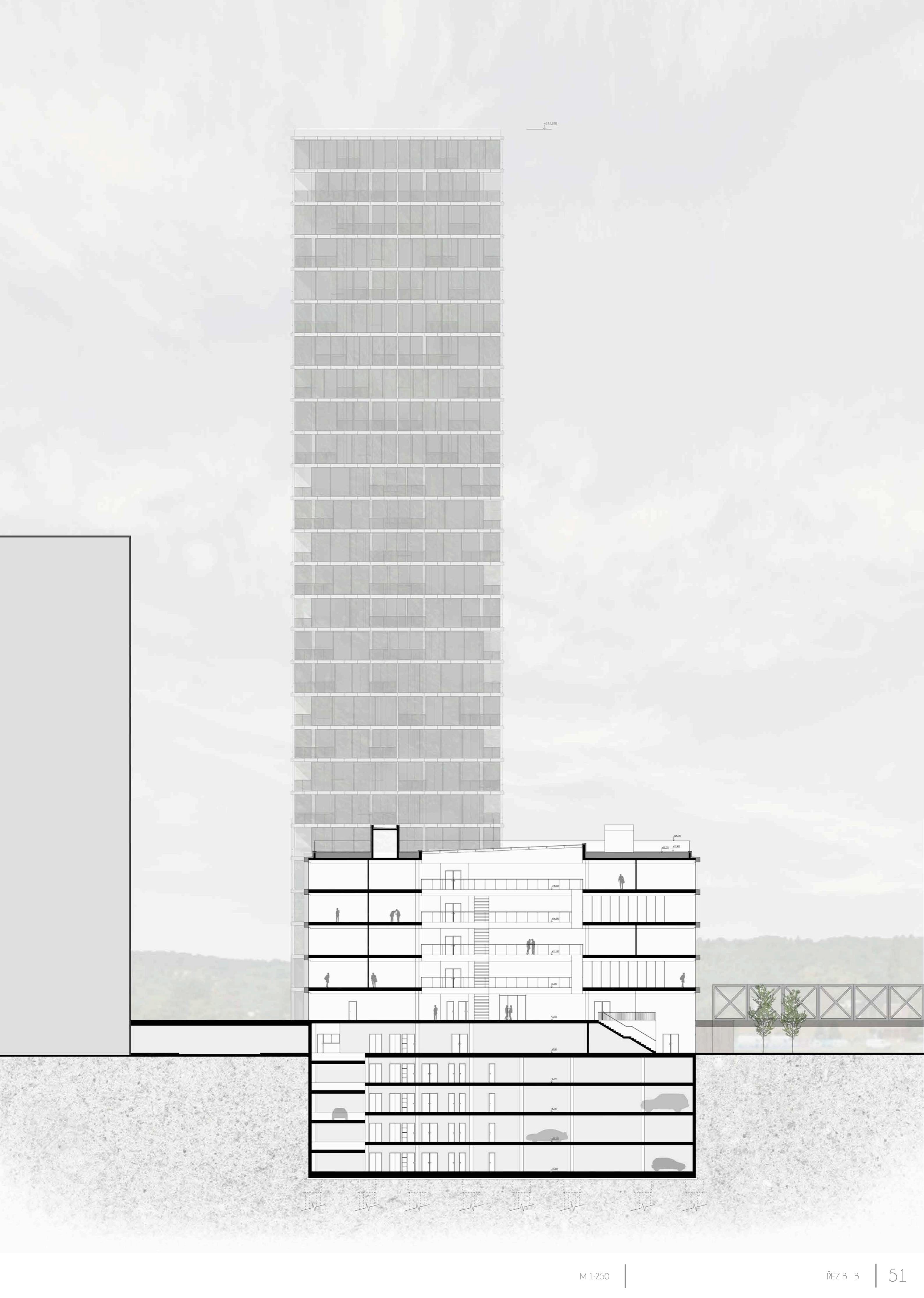
A



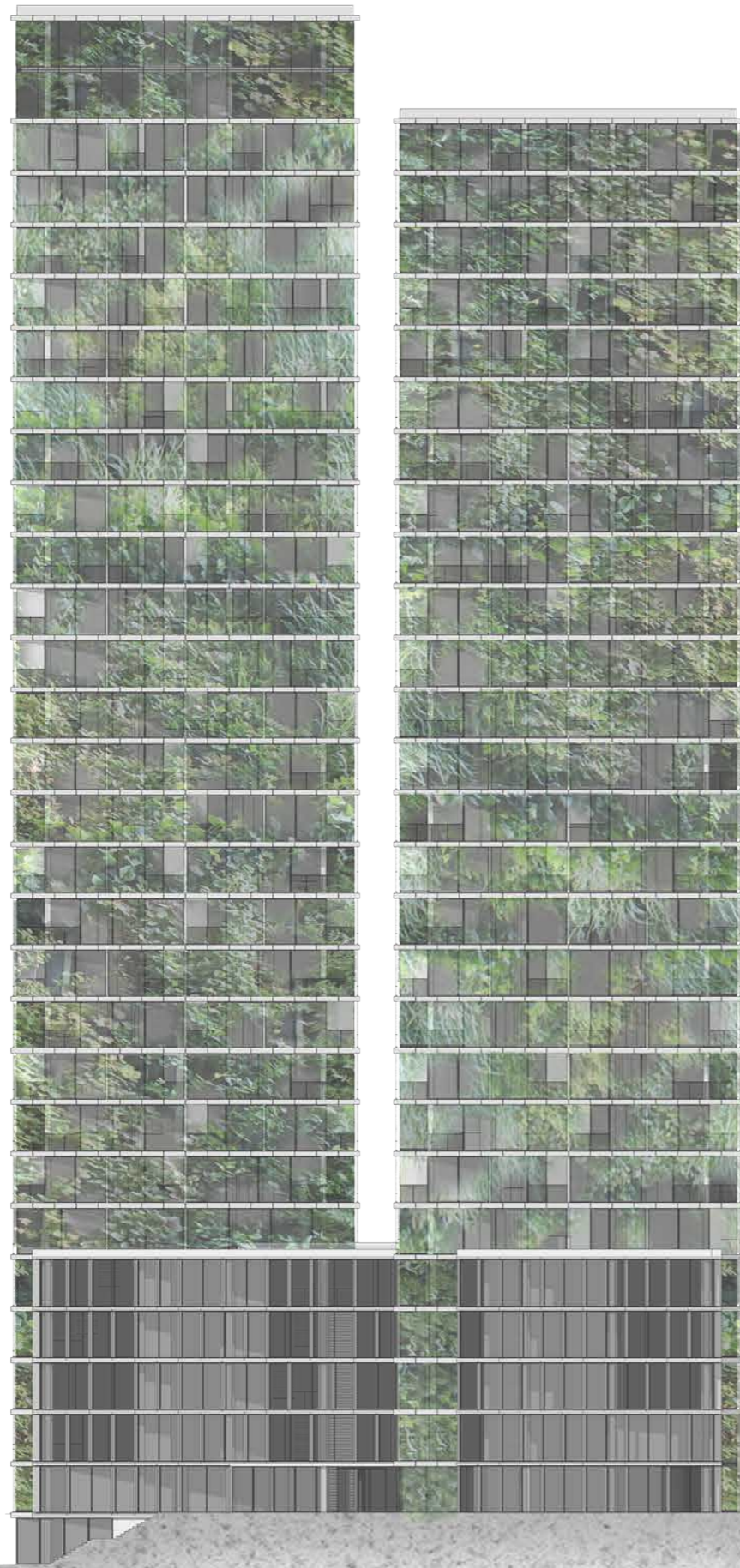




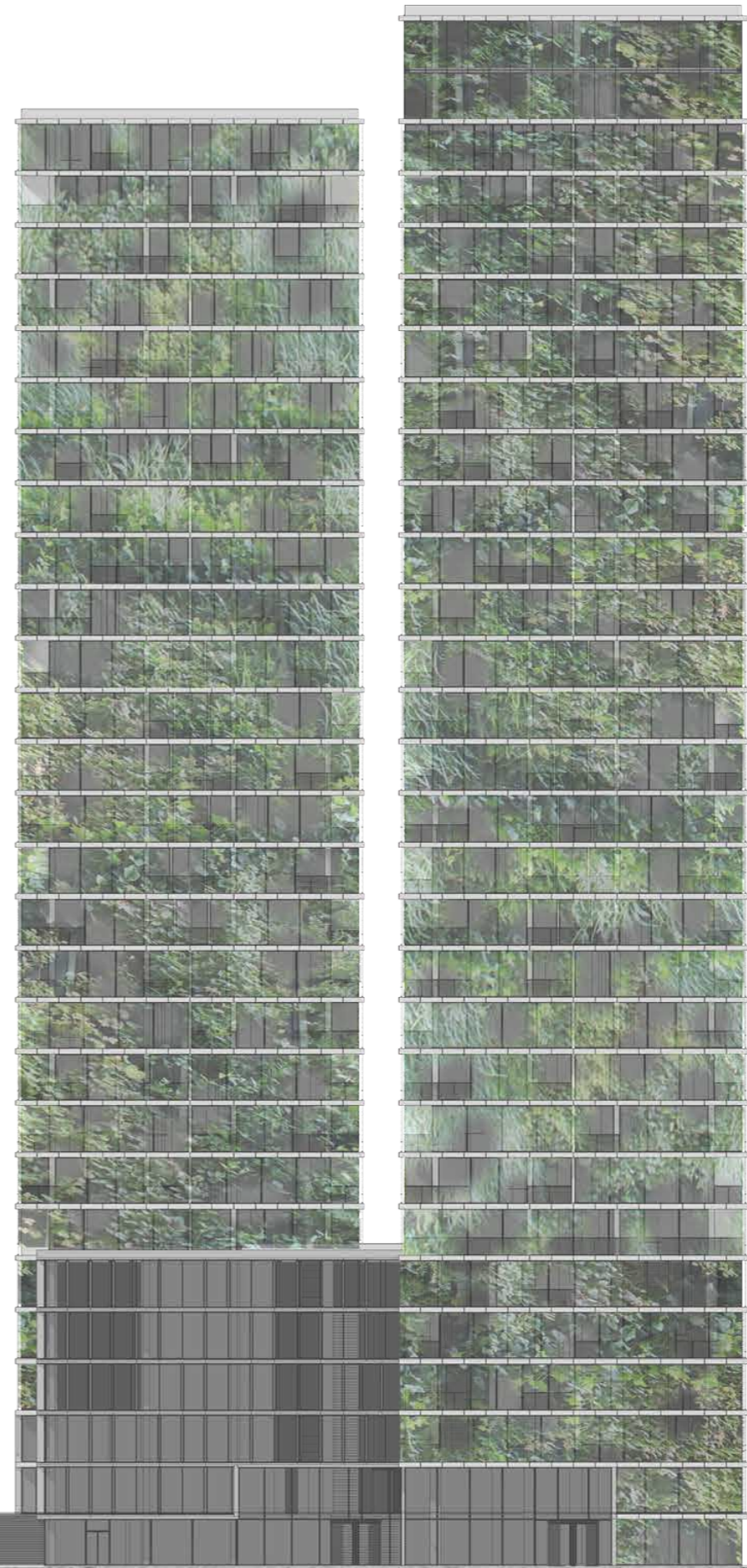




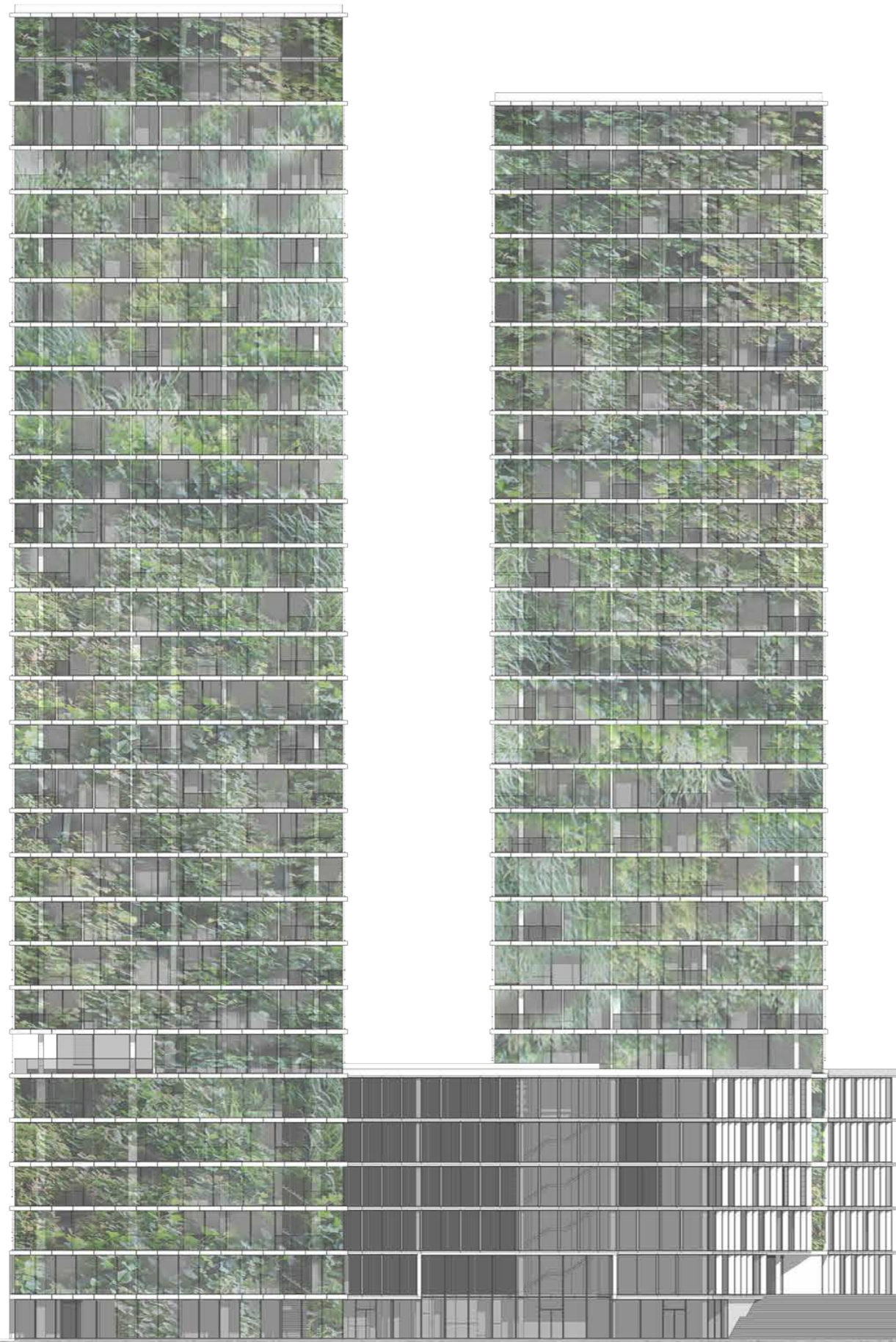
1:11.810



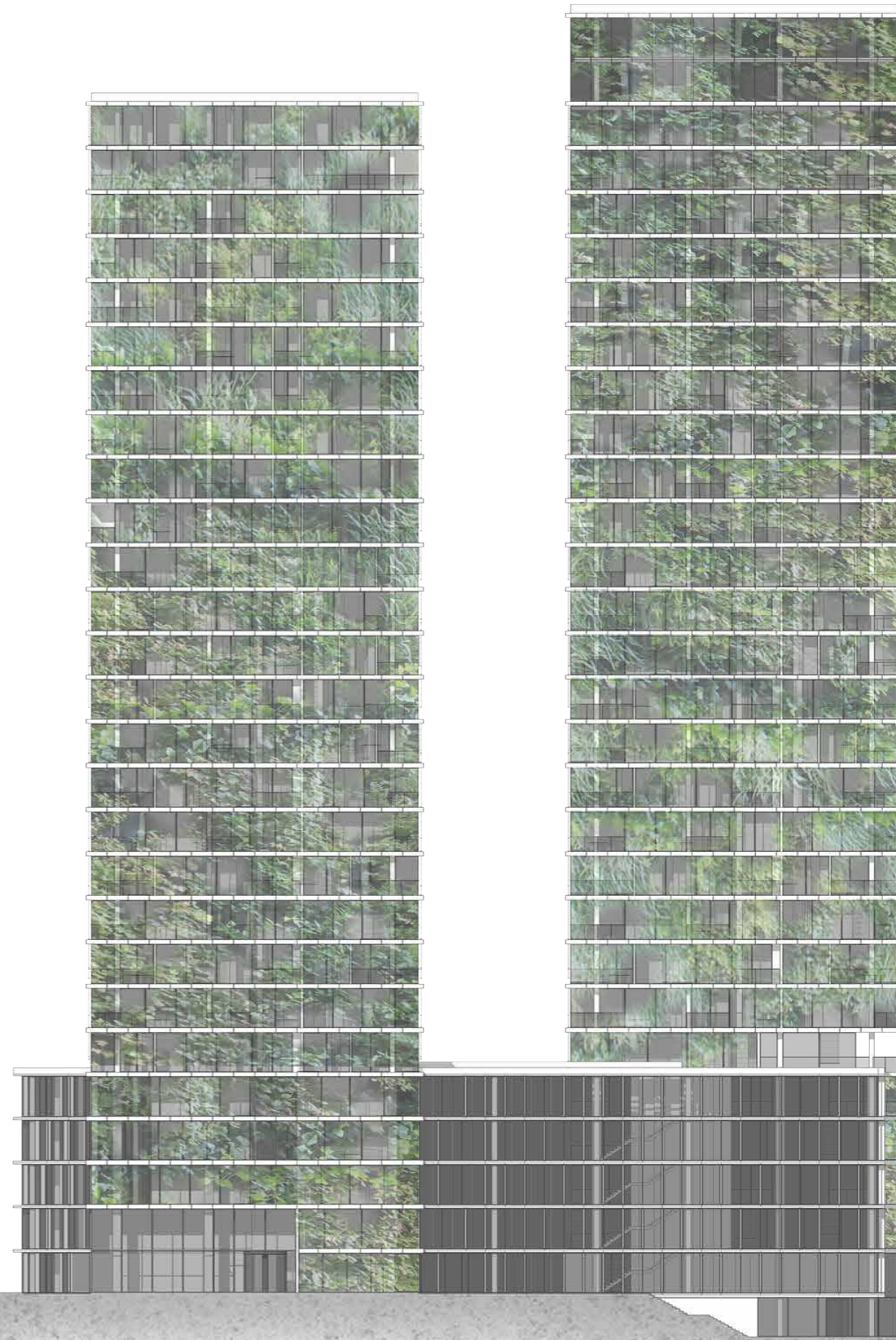
POHLED SEVERNÍ



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED JIŽNÍ





## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1. Identifikační údaje

#### A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : **Polyfunkční dům Holešovice**

Místo stavby : Parcely č. 33/1, 33/33, 33/21, 33/4, 33/27, 33/5, 1/29, 33/6  
katastrální území - Holešovice (730122)

Předmět PD : Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

#### A.1.2. Údaje o žadateli

Firma : **RPC a.s.**  
Praha - Holešovice, Partyzánská 1/7, PSČ 170 00  
IČO 03669475

#### A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Bc. Jiří Barták

### A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba tvoří kompaktní celek který není dále dělen na jednotlivé objekty

### A.3. Seznam vstupních podkladů

- Katastrální situace
- Předdiplomní projekt

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1. Popis území stavby

#### a. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Návrh polyfunkčního objektu je situován na parcely č. 33/1, 33/33, 33/21, 33/4, 33/27, 33/5, 1/29, 33/6 nacházející se v katastrálním území Holešovice (730122). Dům stojí na parcele přiléhající k místní komunikaci – vjezd k objektu bude veden z této komunikace. Stavba vyplňuje celý nově navržený blok, který je součástí urbanistického návrhu, kterým jsem se zabývali v předdiplomním projektu. Stavba bude v souladu s okolní nově vzniklou zástavbou a bude tvořit její výškovou dominantu. Návrh objektu je situovaný do území Holešovické teplárny, kde se do budoucna počítá s postupnou změnou využití ploch a přestavbou na „central business district“.

#### b. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Není předmětem práce.

#### c. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Záměr v současné době není v souladu s územním plánem. Na dotčené území se zpracovává územní studie, na kterou návrh polyfunkčního objektu reaguje.

#### d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádné výjimky nebyly uděleny.

#### e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky od dotčených orgánů nebyly uděleny. viz dokladová část dokumentace.

#### f. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – radonový, geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Radonový průzkum	není provedeno
Geologický průzkum	není provedeno
Průzkumný hydrogeologický vrt	není provedeno
Geodetické výškopisné a polohopisné zaměření pozemku	bylo součástí zadávacích podkladů

#### g. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nespadá pod ochranu jiných právních předpisů.

#### h. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### i. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Realizace záměru nemá negativní vliv na okolní stavby ani pozemky, odtokové poměry v území se nezhorší.

#### j. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace:	je požadována
Kácení dřevin:	je požadováno
Demolice stávajících objektů:	je požadována

Výkres demoliční prací bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace

#### k. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce dřevin

Záměr stavby polyfunkčního objektu v kat. území Holešovice nepodléhá požadavkům na zábory zemědělského půdního fondu.

#### l. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Pozemek je přístupný pro pěši i automobily z místní zpevněné komunikace. Pozemek investora bude dopravně napojen vjezdem z této komunikace. Stavba je navržena pro osoby s omezenou schopností pohybu.

#### m. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující investice nejsou v okamžiku zpracování projektové dokumentace stanoveny.

#### n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí

Parcely č. 33/1, 33/33, 33/21, 33/4, 33/27, 33/5, 1/29, 33/6

katastrální území - Holešovice (730122)

#### o. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Parcely č. 33/1, 33/33, 33/21, 33/4, 33/27, 33/5, 1/29, 33/6

### B.2. Celkový popis stavby

#### B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího využití

##### a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Návrh řeší novostavbu polyfunkčního objektu.

##### b. Účel užívání stavby

V objektu se nachází coworkingové centrum, komerční jednotky, kavárna, restaurace a bytové jednotky.

##### c. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.



**d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

O žádné výjimky nebylo žádáno.

**e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Podmínky od dotčených orgánů nebyly uděleny. viz dokladová část dokumentace.

**f. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není pod ochranou podle jiných právních předpisů

**g. Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti**

Zastavěná plocha:	2635 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	188 727 m <sup>3</sup>
Kapacita administrativních prostor:	780 osob
Kapacita obchodních jednotek:	70 osob
Přednáškové sály:	105 osob
Knihovna:	206 m <sup>2</sup>
Kavárna:	35 osob
Restaurace:	110 osob
Parkovací stání:	200 stání

**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**

voda:	68400 l/den dle předpokládaného obsazení
el. energie:	závisí na zvolených spotřebičích
plyn:	nebude zaveden do objektu
hospodaření s dešťovou vodou:	dešťová voda je svedena do záchytných ret. nádrží v T.M. a je užitá pro zavlažování zelené fasády
celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:	závisí na skutečném obsazení administrativních ploch
třída energetické náročnosti budovy:	viz. přílohy DPM

**i. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Investor předpokládá zahájení výstavby během roku 2020 a její dokončení během roku 2023  
Navržená stavba předpokládá běžný postup realizace:

- terénní a výkopové práce
- hrubá stavba domu
- opláštění budovy spolu s vnitřní kompletací
- dokončovací práce a úprava okolního terénu

**j. Orientační náklady stavby**

Orientační cena stavby cca 1,6mld. Kč

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Navržená stavba polyfunkčního objektu je navržena jako solitérní objekt a její umístění odpovídá urbanistickému návrhu zpracovanému v předchozím semestru jako předdiplomní projekt. Objekt drží stanovenou uliční čáru okolními objekty. Územní regulace pro daný pozemek není zpracována

**b. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Základní hmotový koncept vychází z tvaru pozemku a umístění pozemku v dané lokalitě. Výška objektu vychází ze snahy dodat nově vznikající části Holešovic jasnou výškovou a orientační dominantu, která bude důstojně navazovat na kvalitu architektury, kterou nastavil Trojský most.

Hlavní dominantní hmotou jsou dva štíhlé kvádry umístěné v protilehlých rozích, které v sobě ukrývají každý 60 nadstandardních bytových jednotek o velikosti 2+kk až 5+kk. Mezi věžemi je umístěn 6ti podlažní provoz coworkingového centra který dodává objektu pocitovou stabilitu. Fasáda "věží" je řešena jako zelená. Tím se snaží dům reagovat na stále se snižující množství zeleně

ve městech a zároveň obyvatelům bytů dodat přírodu i v těch nejvyšších patrech. Výška věží je ještě podpořena tím, že věže dosedají až k zemi a jsou „vkliněny“ do hmoty administrativy. Administrativní část bude opláštěná systémovými fasádními panely, které budou tvořit pravidelný rastr a budou se jasně vizuálně lišit od věží.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Polyfunkční objekt je rozdělen na dvě hlavní funkce. První funkcí je administrativa se třemi pronajimatelnými jednotkami. Pro provoz administrativy je vyčleněno 6. podlaží a to 1.NP - 6.NP. Druhou převažující funkcí je bytový dům, který je situován mezi 7.NP a 28.NP. Konstruktivní systém objektu je monolitický skelet s lokálně podepřenou ŽB deskou. Fasáda objektu je tvořena v bytové části převážně okenními systémy Schüco. Fasáda administrativní části je z fasádních panelů. V objektu jsou dále 4.PP, kam jsou situovány parkovací stání sloužící, jak pro obyvatele bytového domu, tak pro zaměstnance administrativy. Podzemní garáže jsou dimenzovány pro 200 osobních automobilů. Dále se zde v rozích pod věžemi nachází ve čtyřech podlažích 4 dostatečně velké technické místnosti. V 1.NP je vstupní lobby do obytného domu "A" a do administrativy, dále pak dvě pronajimatelné jednotky se vstupem z uličního prostoru a kavárna, která je přístupná z prostor administrativy i z ulice. V 2.NP se nachází v severní části vstup do bytového domu "B" a vstup do administrativy. V 2.NP je hygienické zázemí, dva pronajimatelné sály a menší knihovna určená pro uživatele administrativních prostor. 3.NP - 6.NP jsou dispozičně stejná podlaží určená převážně pro administrativní účely s dostatečně dimenzovaným sociálním zázemím. V 7.NP je střecha administrativy, na které se nachází vyústění a nasávání pro vzduchotechniku umístěnou v technických místnostech v garážích. V úrovni střechy administrativy se nachází wellness a fitness patřící k bytovým domům. Mezi 8.NP - 28.NP jsou bytové jednotky o velikostech 2+kk až 5+kk. V jižní věži „A“ je v posledních dvou podlažích situována restaurace s venkovní terasou a technickým zázemím.

**B.2.4 Bezbariérové řešení**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Stavba je tedy bezpečná pro lidi s omezenou schopností pohybu.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při běžném užívání je stavba bezpečná. Prostory byly navrženy tak, aby při pohybu nedocházelo ke kolizím se stavebními konstrukcemi a tím k úrazům. Veškeré stavební materiály budou zpracovány tak, aby neměly ostré, nebezpečné hrany, kluzké povrchy apod. Ve všech místech budovy budou zajištěny dostatečné podchodné výšky pod konstrukcemi.

**B.2.6 Základní charakteristika objektu**

**a. Stavební řešení**

Viz. konstrukční a materiálové řešení

**b. Konstrukční a materiálové řešení**

**▪ Zemní práce**

Stavební záměr se nachází v rovinném území, podlaha 1.NP bude osazena 0 mm nad úroveň terénu. Okolní terén bude vyspádován od objektu. Před zahájením stavebních prací bude v ploše budoucí stavby sejmuta ornice nacházející se na pozemku v mocnosti cca 200mm.

Vzhledem k charakteru objektu a jeho hloubce bude třeba před zahájením výkopových prací provést přípravu pro pažení do zápor

Po zapážení bude možno hloubit základovou jámu až do hloubky 14,5m

Při vlastní realizaci stavby bude po posouzení upřesněna vhodnost zpětného použití materiálu z výkopů základů. Je snaha využít v nejvyšší možné míře materiál, který může být upraven například vápněním. Zbytek materiálu bude odvezen na skládku.

**▪ Základy**

Při realizaci objektu bude užito hlubinné zakládání pomocí pilot. Na pilotách se provede vrstva podkladního betonu o tl. 100mm. Na podkladní beton se provede ŽB deska o mocnosti 600 mm, která bude provedena z betonu s krystalizační příměsí, který bude zároveň sloužit jako hydroizolace spodní stavby. Základovou spáru musí převzít odborný dozor. Je nutné zakládat na rostlém terénu.

Použitý beton bude třídy C70/85.

**▪ Hydroizolace**

Vzhledem k použitému betonu s krystalizační příměsí není třeba dále používat hydroizolace.

#### ▪ Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB monolitickými sloupy o rozměrech v suterénu 700 x 700 mm a v nejvyšších podlažích sloupy o rozměru 300 x 300 mm

Za vnitřní nosné konstrukce lze považovat dvě ŽB komunikační jádra umístěná v protilehlých rozích objektu.

#### ▪ Překlady

Překlady v nenosných konstrukcích jsou provedeny ze systémových překladů výrobce Ytong. Poloha jednotlivých prvků bude určena výkresem „Skladba stropu“.

#### ▪ Střešní konstrukce

TVAR

Celý objekt bytového domu je zastřešen jednoplášňovou plochou střechou. Střecha nad administrativními prostory je vegetační.

KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci střechy tvoří monolitická lokálně podepřená deska tl. 250mm

SKLADBY

- SKLADBA PLOCHÉ JEDNOPLÁŠŤOVÉ STŘECHY
  - Foliová izolace multiplan FG 1,5 mm
  - Separální polypropylenová textilie Filtek 300
  - Spádové klíny EPS, spád 2%
  - Tepelná izolace EPS 100ve dvou vrstvách s přeložením spar 200 mm
  - Parozábrana Clastek 40 special mineral 4 mm
- SKLADBA PLOCHÉ VEGETAČNÍ STŘECHY ISOVER
  - Intenzivní substrát 250 mm
  - ISOVER INTENSE 50 mm
  - Nesmáčivá textilie
  - Extrudovaný polystyren Styrodur 3000 CS 200 mm
  - Ochranná geotextilie 300 g.m-2
  - Hydroizolace odolná proti prorůstání kořenů
  - Spádová vrstva tvořená z lehčeného betonu, spád 2%

#### ▪ Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými lokálně podepřenými deskami tl. 250mm

#### ▪ Podlahy

Viz. výpis skladeb konstrukcí.

#### ▪ Schodiště

Pro komunikaci mezi jednotlivými podlažními slouží trojramenná prefabrikovaná schodiště umístěná v komunikačních ŽB jádrech. Jako povrchová úprava schodiště se ponechá pohledový beton

#### ▪ Podhledy

Podhledy budou umístěny dle PD. Konstrukčně budou namontovány na rošt z CD profilů a zaklopeny sádrokartonovým podhledem.

#### ▪ Příčky

V objektu bytového domu budou příčky provedeny z příčkového zdiva Ytong tl. 125mm. V prostorách administrativy budou instalovány montované sádrokartonové příčky tl. 100/150 mm

#### ▪ Povrchové úpravy – exteriér

Viz komplexní řez

#### ▪ Povrchové úpravy – interiér - omítky

Na veškeré zdivo se provede vnitřní strojní omítka s povrchovou úpravou štukem a výmalbou. SDK povrchy budou upraveny přetmelením, broušením a výmalbou.

#### ▪ Povrchové úpravy – interiér - obklady

V místě, kde jsou vyznačeny obklady, se stěna obloží keramickými obklady dle výběru investora. Veškeré obklady budou prováděny včetně rohových a zakončujících lišt. V okolí vany, umyvadel a za sprchovým koutem se před obkládáním provede hydroizolační stěrka.

#### ▪ Povrchové úpravy – interiér - malby, nátěry

Veškeré spáry vnitřních nosných konstrukcí budou zatmeleny dle technologie výrobce a opatřeny plně disperzním nátěrem v odstínu daným investorem.

Nátěry zámečnických a klempířských konstrukcí – budou blíže specifikovány dle požadavků investora.

#### ▪ Okenní a dveřní otvory

OKNA

Okna jsou hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Rám a křídlo jsou tvořeny soustavou komor.

Interiérová strana oken a křidel musí splňovat hygienické požadavky pro vnitřní prostředí.

VNĚJŠÍ DVEŘE

Vstupní vchodové dveře jsou hliníkové, otočné. Únikové dveře jsou hliníkové, dvoukřídle otevíravé směrem ven.

VNITŘNÍ DVEŘE

Vnitřní dveře budou dřevěné opláštěné dýhovanou překližkou s dřevěnými obložkovými zárubněmi. Materiál, vzhled a barva budou konzultovány s klienty. Pod dveřmi bude cca 5 mm spára zajišťující cirkulaci vzduchu mezi jednotlivými místnostmi. Všechny dveře budou bez prahu.

#### ▪ Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z titan-zinkového plechu.

Jde především o oplechování vnějších parapetů, lemování atik apod. Při provádění klempířských prací musí být dbáno na to, aby nedošlo ke kontaktu titan-zinku s materiálem, který by mohl vyvolat nežádoucí chemickou reakci.

#### ▪ Zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou provedeny z vápencových dlažebních kostek. Vzor a barevnost si vybere investor při realizaci. Zámková dlažba se ukládá do šterku frakce 4-8 mm tl. 30 mm. Jako spodní vrstva slouží drcené kamenivo frakce 8-16mm tl. 150 mm u pochozí skladby a v tl. 50 a 200 mm u pojízdné skladby. Obě vrstvy musí být ztuhlé.

#### c. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy, s nimiž je počítáno a kterým bude vystaveno během výstavby a doby její životnosti, nemohly při běžné údržbě způsobit její náhlé či postupné zřícení či větší stupeň jejího přetvoření, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost či užitelnost.

#### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

##### a. Technické řešení

Stavba je technicky napojena na kanalizaci, vodovod, elektřinu a centrální zásobování teplem.

##### b. Výčet technických a technologických zařízení

Vytápění:	zdroj: CZT, tepelná čerpadla (vzduch/voda), elektrická síť
Příprava teplé vody	zdroj: CZT, elektrické boilers v bytových jednotkách
Chlazení	zdroj: tepelná čerpadla (vzduch/voda)
Zdroj vody	veřejný vodovod
Odvod splašků	veřejná kanalizační síť

#### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je přiloženo spolu s výkresovou dokumentací na str. XXXX

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je navržen tak, aby v co největší možné míře využíval obnovitelné zdroje energie a svým fungováním byl hospodárný. K těmto vlastnostem přispívá využití těchto technologií:

Napojení na CZT

Vzduchotechnické jednotky s možností rekuperace vzduchu

Užití tepelných čerpadel vzduch / voda

Shromažďování dešťové vody k následnému zavlažování v době sucha

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

Stavba bude při svém běžném užívání splňovat veškeré hygienické požadavky na tento typ stavby, dále požadavky na ochranu zdraví osob. Stavba svým provozem negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl zpracován

#### b. Ochrana před bludnými proudy

V okolí se nenacházejí bludné proudy

#### c. Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby a k jejímu umístění toto není nutno řešit.

#### d. Ochrana před hlukem

Stavební konstrukce, z nichž je objekt postaven, jsou odolné vůči běžnému hluku z okolí. V lokalitě není a nepředpokládá se výskyt zdroje zvýšené hladiny hluku. Není tedy nutné zvyšovat protihluková opatření. Vnitřní konstrukce objektu budou rovněž splňovat normativní požadavky na neprůzvučnost a přenos hluku. Ve všech oknech na objektu budou osazena izolační trojskla.

#### e. Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavové zóně, proto není potřeba řešit povodňová opatření.

#### f. Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

#### a. Napojovací místa technické infrastruktury

##### • Připojka vodovodu

Objekt bude napojen na veřejný vodovod. Vodoměrná sestava bude umístěna v technické místnosti v suterénu.

##### • Připojka kanalizace

Pro připojení na splaškovou kanalizaci bude využita veřejná splašková kanalizace. Revizní šachta bude umístěna na pozemku investora.

##### • Dešťová kanalizace

Dešťová voda je svedena do záchytných ret. nádrží v T.M. a je užitá pro zavlažování zelené fasády.

##### • Připojka NN

Objekt bude připojen z elektroměrového rozvaděče umístěného, který je umístěn na hranici pozemku. Z rozvaděče bude veden napájecí kabel k domovnímu rozvaděči umístěnému v technické místnosti.

##### • Připojka CZT

Objekt je napojen na zdroj centrálního tepla. Připojka se nachází v suterénu v technické místnosti.

#### b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace: potrubí DN 200

Vodovod: PE-HD DN 160

Elektro: Dle návrhu projektanta silnoproudu

Plyn: Není v domě využíván

### B.4 Dopravní řešení

#### a. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Objekt je přístupný z místní zpevněné komunikace. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Stavba je tedy bezpečná pro lidi s omezenou schopností pohybu.

#### c. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt stojí na parcele přiléhající k místní komunikaci. Výjezd na tuto komunikaci je bezpečný, s dostatečným rozhledem

#### d. Doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena pod objektem kde je bude zbudováno 200 parkovacích stání

#### e. Pěší a cyklistické stezky

Stavba je napojena na pěší komunikaci

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

#### a. Terénní úpravy

Během výstavby nedojde k výrazným terénním úpravám – skryvka ornice, hrubé terénní úpravy, vytvoření základové spáry, pozdější čisté terénní úpravy (výškové dorovnání s železnicí na severní straně objektu)

#### b. Použité vegetační prvky

V okolí objektu bude osázena okrasná zeleň dle návrhu. Střeška nad administrativou bude vegetační a bude přístupná pro obyvatele bytového domu.

#### c. Biotechnická opatření

Biotechnické opatření není navrženo.

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

#### a. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizované úpravy objektu negativně neovlivní životní prostředí v okolí stavby. Provozem a užíváním objektu nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Prostory v objektu budou mít zajištěno řádné větrání, osvětlení a vytápění.

#### Ovzduší:

Návrh respektuje zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a související předpisy.

#### Hluk:

Návrh respektuje nařízení č.272/2011Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provoz objektu nebude produkovat zvýšenou hladinu hluku do okolí.

#### Voda:

objekt je zásoben pitnou vodou z veřejného vodovodního řádu. Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.

#### Likvidace odpadů:

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb., vyhlášky č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon) je navržen způsob nakládání s odpady:

Komunální odpady je třeba třídít a přednostně předávat k využití. Pouze nevyužitelný zbytek lze uložit na skládce jako směsný komunální odpad

Odpady charakteru stavební suti je nezbytné rovněž přednostně předávat k využití. Pouze pokud není možné, lze je odstranit např. na řízené skládce Stavebník po projednání s investorem zvolí danou skládku.)

#### Stavební odpad:

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. §7, ČSN 83 9061- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stavební odpad musí být ukládán do kontejnerů na stavební odpad, zajištěných na náklady zhotovitele stavby, pokud není přímo tento odpad nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo odstranění. Zhotovitel stavby dále zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

#### Odpad komunální:

Směsný komunální odpad (SO) bude shromažďován ve sběrných nádobách (tj. popelnicích 240 l), které budou umístěny na vyhrazeném místě. Jedná se o dva kontejnery (šedivé nebo černé sběrné nádoby), určené pro běžný provoz objektu.

Pro tříděný odpad (TO) se doporučuje užít těchto sběrných nádob:

Zelená – barevné sklo

Zelená s nálepkou (bílá) – bílé sklo

Modrý kontejner - papír, noviny, karton, krabice apod.

Žlutý kontejner - plasty (včetně igelitových sáčků a obalů)

Hnědý kontejner - bioodpad

Sběrné nádoby (pro TO i SO) budou umístěny na vyhrazeném místě v průjezdu nebo vnitřním dvoře

Veškeré odpady budou odváženy v dohodnutých intervalech smluvními firmami.

- b. Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Provedení záměru nemá negativní vliv na přírodu a krajinu

- c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Záměr na toto nemá vliv

- d. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem

- 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 vydáno**

Netýká se tohoto objektu

- f. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Žádná nová specifická ochranná pásma nejsou navržena. Veškeré nové sítě budou mít vymezena OP dle podmínek norem případně správců sítí.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Záměr respektuje požadavky vyhlášky č.380/2002Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Řešený objekt není stavbou sloužící k civilní ochraně ani stavbou dotčenou požadavky civilní ochrany.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeba vody a elektrické energie potřebná pro realizaci stavby bude zajištěna z přípojných bodů po dohodě s jednotlivými správci sítí. V odběrných místech bude provedeno podružné měření. Místo připojení určí dodavatel při převzetí staveniště.

Materiály potřebné pro realizaci stavebních úprav budou dopravovány po pozemních komunikacích s využitím v co největší míře komunikací vyšších tříd. Materiál bude dopravován postupně v průběhu realizace v závislosti na jeho zapracování do stavby.

voda:	68400 l/den dle předpokládaného obsazení
el. energie:	závisí na zvolených spotřebičích
plyn:	nebude zaveden do objektu
hospodaření s dešťovou vodou:	dešťová voda je svedena do záchytných ret. nádrží v T.M. a je užitá pro zavlažování zelené fasády

### b. Odvodnění staveniště

Bude zpracováno v samostatném projektu „Zařízení staveniště“

### c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Voda a elektřina pro potřeby stavby budou odebírány po dohodě se správci sítí z přípojných bodů na hranici pozemku. Přijezd k objektu je možný z přílehlé místní zpevněné komunikace

### d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezením používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

### e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Žádné požadavky na asanace a kácení dřevin nejsou. Součástí projektu nejsou demoliční práce.

### f. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Výstavba bude probíhat pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora.

### g. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavbou objektu nevzniknou bariery které by vyžadovaly bezbariérové obchozí trasy

### h. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

### i. Bilance zemních prací, požadavky na přisun nebo deponie zemin

Před zahájením stavebních prací bude v ploše budoucí stavby sejmuta ornice nacházející se na pozemku v mocnosti cca 200mm.

Při vlastní realizaci stavby bude po posouzení upřesněna vhodnost zpětného použití materiálu z výkopů základů. Je snaha využít v nejvyšší možné míře materiál, který může být upraven například vápněním. Zbytek materiálu bude odvezen na skládku.

#### j. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

#### k. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro danou stavbu jsou závazné podmínky stanovené v zákoně č. 309/2006 Sb. (upravuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy), v nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Sociální zařízení bude zajištěno jedním mobilním WC uvnitř oploceného staveniště. Rychlá lékařská péče bude zajištěna rychlou záchrannou službou města Praha. První pomoc bude poskytnuta přímo na stavbě. Telefonické spojení se zajistí přes investora a mobilním telefonem.

V případě požáru by byl profesionální zásah zajištěn místním HZS.

#### Opatření při provádění stavby

Zhotovitel zveřejní na viditelném přístupném místě na staveništi důležitá telefonní čísla a doplní dalšími podrobnostmi ve smyslu platných předpisů, vyhlášek a stavebního povolení.

Jednotné číslo tísňového volání	112
Hasičská záchranná služba	150
První pomoc	155
Policie ČR	158
Městská policie	156
Poruchy plynu	159

Při vlastní stavbě je nutno plnit všechny stávající předpisy o ochraně zdraví při provádění všech prací.

Dodavatelská firma provede kontrolní měření na stavbě, zajistí statický výpočet lešení, lešení bude uzemněno. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osobám. Stavba bude prováděna dodavatelsky, na základě výběrového řízení investora.

V průběhu realizace stavby musí být pečlivě, průběžně a do všech důsledků dodrženy všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a jejich plnění musí být soustavně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě.

Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace, při dodržení příslušných platných norem, předpisů, směrnic, nařízení a TP. Je nutno se zaměřit především na plnění všech stávajících předpisů o bezpečnosti práce při stavební výrobě.

Stavební úpravy nebudou prováděny za mimořádných okolností.

Veškeré práce musí být prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů, technologických pravidel a platných norem. Musí být zajištěna minimální hlučnost a prašnost.

**Zákon 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).**

**Nařízení vlády 101/2005Sb., o podrobnějších požadavcích na pracovišti a pracovní prostředí.**

**Nařízení vlády 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.**

**Vyhláška 591/2006Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.**

**Nařízení vlády 362/2005Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.**

#### l. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, budou splněny.

#### m. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Během budování přípojek bude nutno zajistit potřebná dopravně inženýrská opatření

#### n. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Žádné speciální podmínky pro provádění stavby zde nejsou stanoveny.

#### o. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena po etapách. Dodavatel stavby před realizací předloží investorovi harmonogram.

#### B.9 Celkové vodohospodářské řešení

##### • Přípojka vodovodu

Objekt bude napojen na veřejný vodovod. Vodoměrná sestava bude umístěna v technické místnosti v suterénu.

##### • Přípojka kanalizace

Pro připojení na splaškovou kanalizaci bude využita veřejná splašková kanalizace. Revizní šachta bude umístěna na pozemku investora.

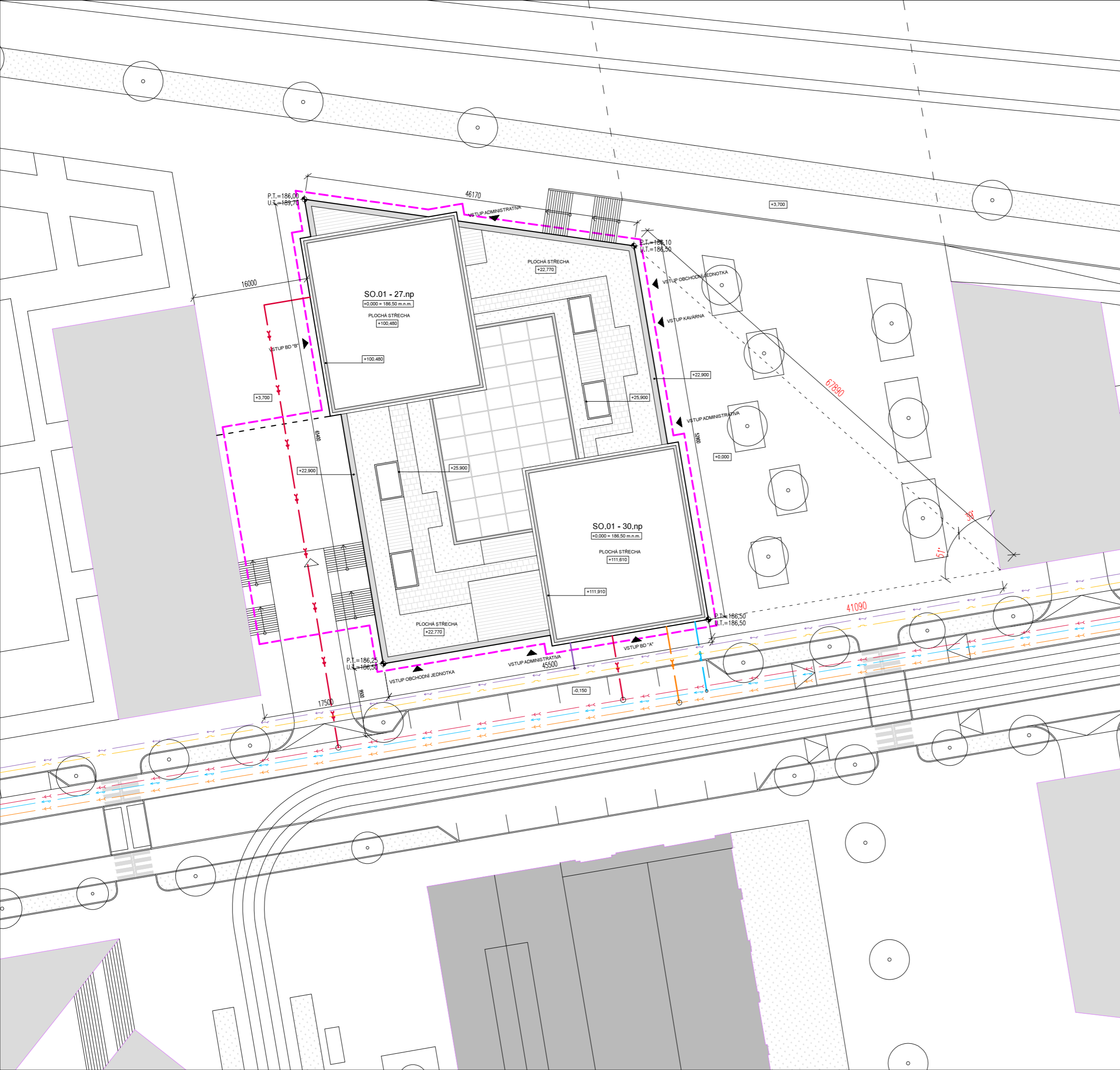
##### • Dešťová kanalizace

Dešťová voda je svedena do záchytných ret. nádrží v T.M. a je užitá pro zavlažování zelené fasády.

#### Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace: potrubí DN 200

Vodovod: PE-HD DN 160



**LEGENDA**

- HRANICE SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ
- OBLAST DOTČENA STAVBOU
- HRANA PODZEMNÍCH GARÁŽÍ

- NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- VJEZD DO PODZEMNÍCH GARÁŽÍ
- VSTUPY DO OBJEKTU

**STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- ELEKTRO – NN – PODZEMNÍ VEDENÍ
- PLYNOVOD
- VEDENÍ CZT

**NOVÉ PŘÍPOJKY**

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- ELEKTRO – NN – PODZEMNÍ VEDENÍ
- VEDENÍ CZT

**POZNÁMKA**

- DEŠŤOVÁ VODA BUDE SVEDENA DO RETENČNÍCH NÁDRŽÍ UMÍSTĚNÝCH V TECHNICKÝCH MÍSTNOSTECH
- PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ JE TŘEBA ZAJISTIT VYTČENÍ VŠECH STÁVAJÍCÍCH PODZEMNÍCH VEDENÍ JEJICH SPRÁVCI. V MÍSTĚ SE MOHOU VYSKYTOVAT DALŠÍ VEDENÍ V PROJEKTU NEZAKRESLENÁ. VÝKOPOVÉ PRÁCE V OCHRANNÝCH PÁSMECH IS BUDOU PROVÁDĚNY V SOULADU S PODMÍNKAMI JEJICH SPRÁVCŮ, PŘI KRÍŽENÍ A SOUBĚHU BUDOU DODRŽENY MIN. NORMOVÉ VZDÁLENOSTI DLE ČSN 73 6005. ZEMNÍ PRÁCE BUDOU PROVEDENY V SOULADU S PLATNOU NORMOU.

**LEGENDA POVRCHŮ**

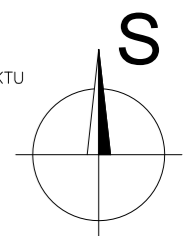
- DŘEVĚNÁ TERASA
- ZPEVNĚNÉ KOMUNIKACE DLAŽBOU
- TRÁVNÍK

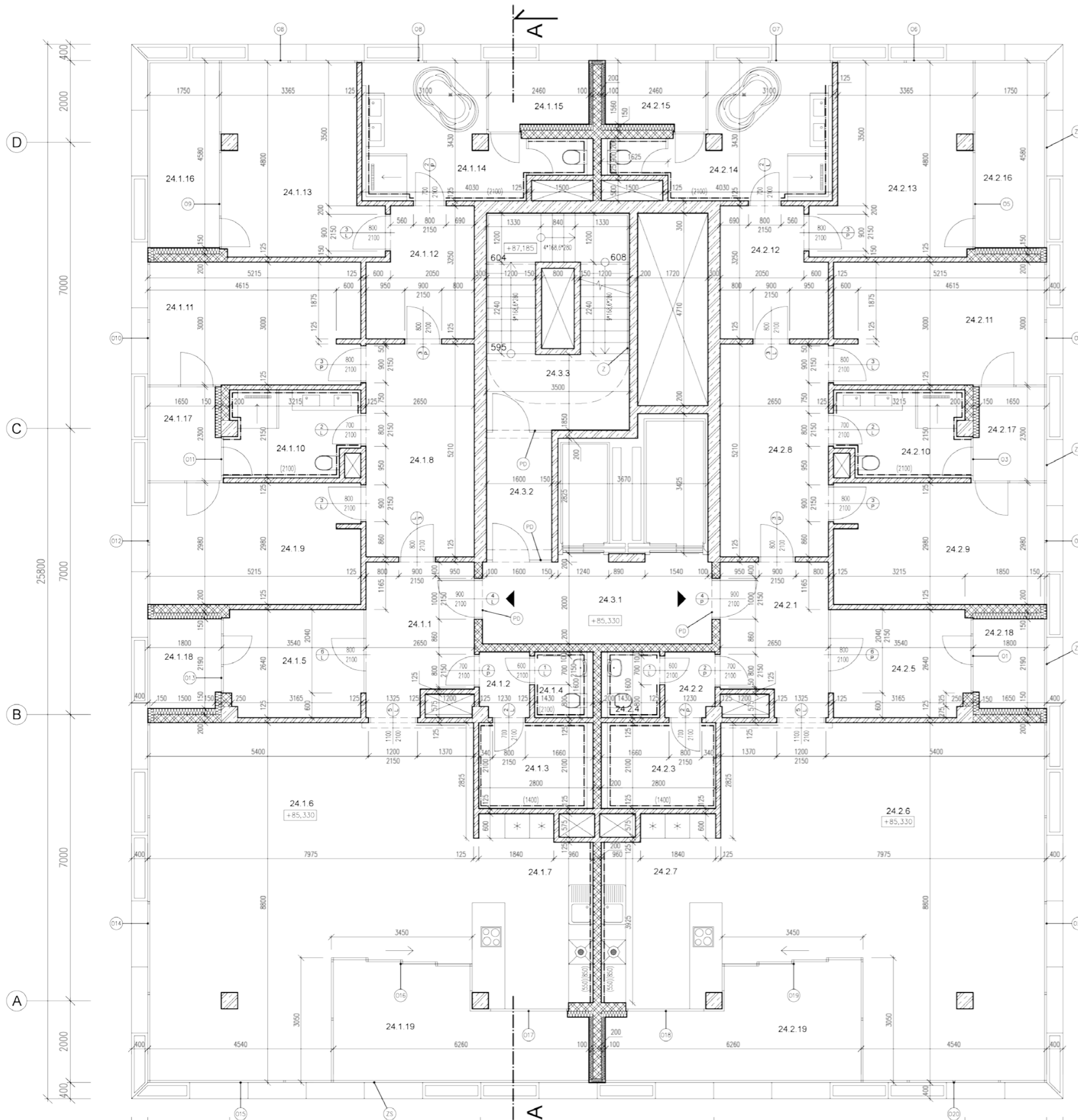
ZASTAVĚNÁ PLOCHA : 2635 m<sup>2</sup>

**STAVEBNÍ OBJEKTY**

- SO.01 NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU

±0,000 = 186,50 m.n.m.





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

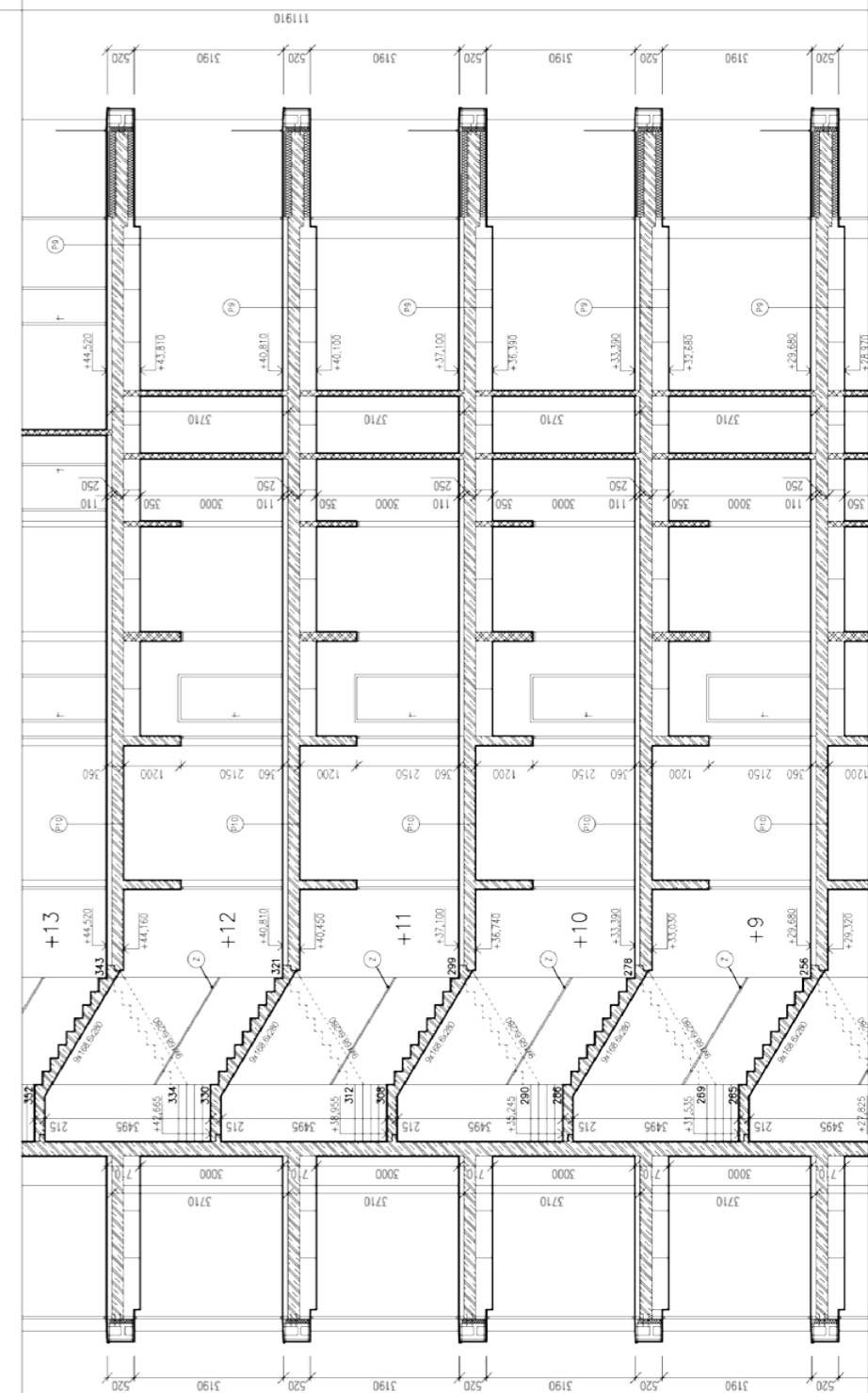
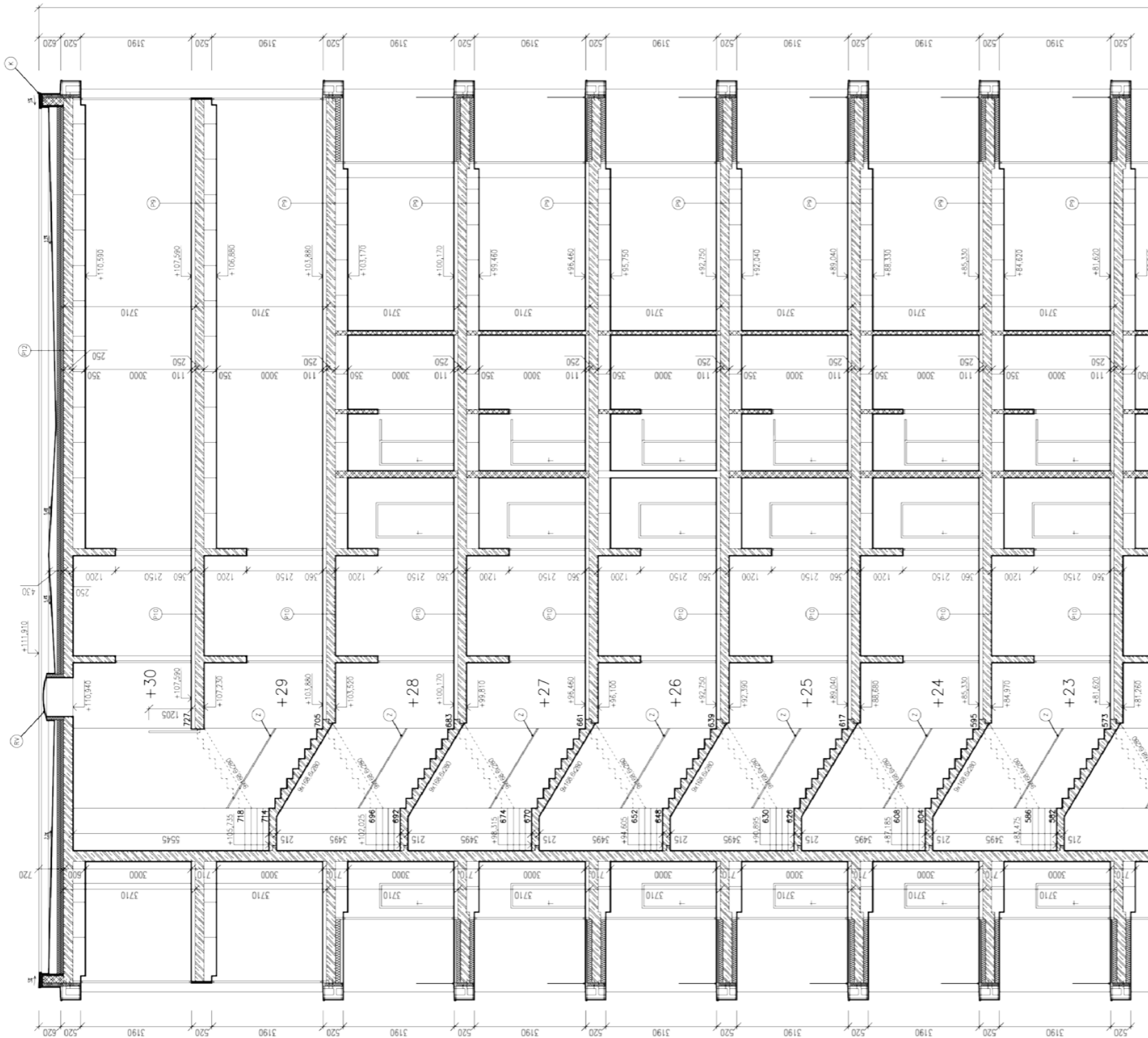
OZN. MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PODLAHA č. skladby	STĚNY	STROP
24.1.1	ZÁDVEŘÍ	16,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.2	KOMORA	1,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.3	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD DO VÝŠKY 1,4m	SDK PODHLED
24.1.4	WC	2,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD DO VÝŠKY 2,1m	SDK PODHLED
24.1.5	ŠATNA	8,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.6	OBÝVACÍ POKOJ + JÍDELNA	59,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.7	KUCHYŇĚ	13,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD OD VÝŠKY 0,85m - 1,4m	SDK PODHLED
24.1.8	CHODBA	13,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.9	POKOJ	15,3	VINYLOVÁ PODLAHA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.10	KOUPELNA	6,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD DO VÝŠKY 2,1m	SDK PODHLED
24.1.11	POKOJ	15,4	VINYLOVÁ PODLAHA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.12	ŠATNA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.13	LOŽNICE	16,4	VINYLOVÁ PODLAHA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
24.1.14	KOUPELNA	13,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD DO VÝŠKY 2,1m	SDK PODHLED
24.1.15	TERASA	4,0	WOODPLASTIC		DESKY CETRIS
24.1.16	TERASA	8,0	WOODPLASTIC		DESKY CETRIS
24.1.17	TERASA	4,0	WOODPLASTIC		DESKY CETRIS
24.1.18	TERASA	3,9	WOODPLASTIC		DESKY CETRIS
24.1.19	TERASA	14,6	WOODPLASTIC		DESKY CETRIS
24.3.1	SCHODIŠTĚ	16,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
24.3.2	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	5,0	EPOXIDOVÁ STĚRKA	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
24.3.3	CHODBA	11,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	PROTIPOŽ. SDK

LEGENDA MATERIÁLŮ

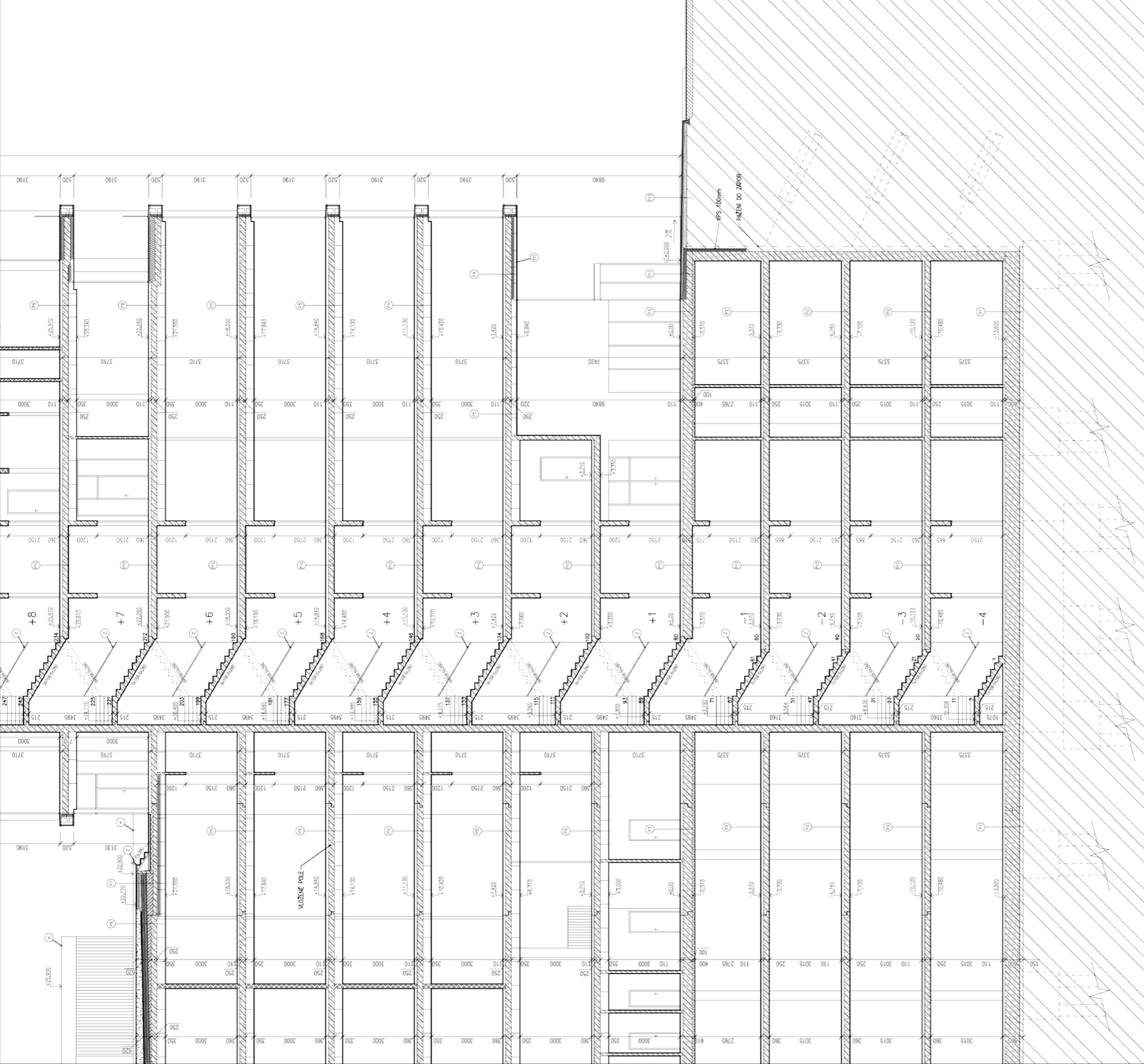
- ŽB C30/37
- MEZIBYTOVÉ PŘÍČKY YTONG SILKA tl.200
- PŘÍČKOVKY YTONG tl. 125mm
- TEP. IZOLACE - MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER MULTIMAX tl.150mm
- ŠACHTY PRO VEDENÍ INSTALACÍ

LEGENDA ZNAČEK

- ZÁMEČNICKÝ VÝROBEK - ZÁBRADLÍ SE SKLEŇENOU VÝPLNÍ
- OKENNÍ OTVORY dle tab. spec. otvorů
- DVEŘNÍ OTVORY dle tab. spec. otvorů
- ZÁMEČNICKÝ VÝROBEK (ZÁBRADLÍ)
- POŽÁRNÍ DVEŘE







**LEGENDA SKLADEB:**

- P1** EPOXYDOVÝ NÁTĚR SIALOFOR 264  
PENETRACE SIALOFOR 156  
BILÁ VNĚŠNÍ ZDVOUVRSTVĚNÝ BETON E 100mm  
PODKLAJNÍ BETON E 100mm  
POVOJNÁ ZEMĚNA
- P2** EPOXYDOVÝ NÁTĚR SIALOFOR 264  
PENETRACE SIALOFOR 156  
ROZMÁŠČICÍ DRÁT KOBELOKON E 100mm  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm
- P3** MÁSLAPNÁ VRSTVA KERAMICKÁ DLAŽBA E 10mm  
FLEXIBILNÍ LEPIČI TMEL E 3mm  
BETONOVÝ PŮTĚR E 50mm  
PE FOLIE E 60mm  
ZELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STŘOP E 400mm  
HERAULITOVÁ DESKA KNAUF E 100mm
- P4** MÁSLAPNÁ VRSTVA VNÍŠNÍ DLAŽBA E 10mm  
ZDVOUVRSTVĚNÝ BETON E 5mm  
INSTALAČNÍ PROSTOR E 30mm  
EPOXYDOVÝ NÁTĚR  
ZELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STŘOP E 250mm  
MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER MULTIFLEX E 150mm  
PODHLAZ Z DESEK CETRIS E 12,20mm
- P5** MÁSLAPNÁ VRSTVA VNÍŠNÍ DLAŽBA E 10mm  
ZDVOUVRSTVĚNÝ BETON E 5mm  
INSTALAČNÍ PROSTOR E 30mm  
EPOXYDOVÝ NÁTĚR  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm
- P6** TRÁVNÍK  
INTERIÉROVÝ SUBSTRÁT E 250mm  
HYDROIZOLACE E 50mm  
DRENAŽNÍ FOLIE  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU (road ZN)  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P7** BETONOVÁ DLAŽBA E 30mm  
KLADEČÍ VRSTVA 48 E 70mm  
KLADEČNÍ POKRYVKA E 50mm  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
STŘOPNÍ PANEĽ SPIROTEL E 160mm (výškové pole)  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P8** MÁSLAPNÁ VRSTVA KERAMICKÁ DLAŽBA E 10mm  
FLEXIBILNÍ LEPIČI TMEL E 3mm  
HYDROIZOLACE E 50mm  
DRENAŽNÍ FOLIE  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU (road ZN)  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P9** TRÁVNÍK  
INTERIÉROVÝ SUBSTRÁT E 250mm  
HYDROIZOLACE E 50mm  
DRENAŽNÍ FOLIE  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU (road ZN)  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P10** BETONOVÁ DLAŽBA E 30mm  
KLADEČÍ VRSTVA 48 E 70mm  
KLADEČNÍ POKRYVKA E 50mm  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
STŘOPNÍ PANEĽ SPIROTEL E 160mm (výškové pole)  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P11** MÁSLAPNÁ VRSTVA KERAMICKÁ DLAŽBA E 10mm  
FLEXIBILNÍ LEPIČI TMEL E 3mm  
HYDROIZOLACE E 50mm  
DRENAŽNÍ FOLIE  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU (road ZN)  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ
- P12** MÁSLAPNÁ VRSTVA KERAMICKÁ DLAŽBA E 10mm  
FLEXIBILNÍ LEPIČI TMEL E 3mm  
HYDROIZOLACE E 50mm  
DRENAŽNÍ FOLIE  
NEMÁČKOVÁ TEXTILIE  
XPS STYRODUR 3000 CS  
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORUŠENÍ KÖRĚNU  
SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU (road ZN)  
ZELEZOBETONOVÝ STŘOP E 250mm  
ZAVĚŠENÝ SÁDKOKARTONOVÝ PODHLEZ

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

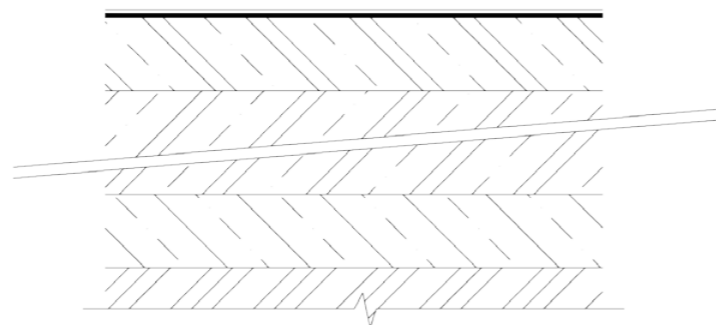
- ZELEZOBETON C-30/37
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER TF E 150mm
- PODKLAJNÍ BETON E 100mm
- SPADOVÁ VRSTVA LEHČEJŠÍHO BETONU
- ZEMINA PUVODNÍ
- MULTIFLEX FG (HYDROIZOLACE)
- ZDVOUVRSTVĚNÝ BETON E 200mm
- PRŮCHOVÉ ZDVOUVRSTVĚNÝ BETON E 125mm P2 - 400
- SÁDKOKARTONOVÁ PŘÍČKA KNAUF E 100mm
- ŠTĚRK FRAKCE 4/8mm
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
- DLAŽBA (VÁPŔŤOVÉ KOSTKY) 40mm  
KLADEČÍ VRSTVA E 48 E 70mm  
KLADEČNÍ POKRYVKA E 50mm  
STAVAJÍCÍ ZEMĚNA
- REVNÝ VÝLEZ
- ZÁMĚČNÍČKÉ VÝROBKY
- KLEMPŘSKÉ VÝROBKY
- PODHLAZ Z DESEK CETRIS

**LEGENDA ZNAČEK:**

- REVNÝ VÝLEZ
- ZÁMĚČNÍČKÉ VÝROBKY
- KLEMPŘSKÉ VÝROBKY
- PODHLAZ Z DESEK CETRIS
- DLAŽBA (VÁPŔŤOVÉ KOSTKY) 40mm  
KLADEČÍ VRSTVA E 48 E 70mm  
KLADEČNÍ POKRYVKA E 50mm  
STAVAJÍCÍ ZEMĚNA
- REVNÝ VÝLEZ
- ZÁMĚČNÍČKÉ VÝROBKY
- KLEMPŘSKÉ VÝROBKY
- PODHLAZ Z DESEK CETRIS

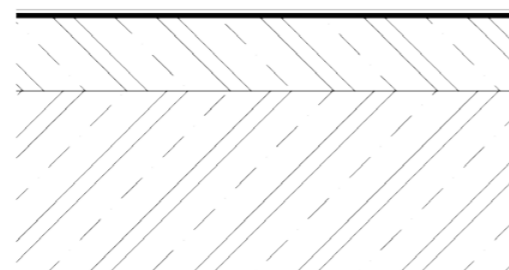
P1

EPOXIDOVÝ NÁTÉR Sikafloor 264  
 PENETRACE Sikafloor 156  
 ROZNÁŠECÍ DRÁTKOBETON tl. 100mm  
 BÍLÁ VANA tl. 600mm  
 PODKLADNÍ BETON tl. 100mm  
 PŮVODNÍ ZEMINA



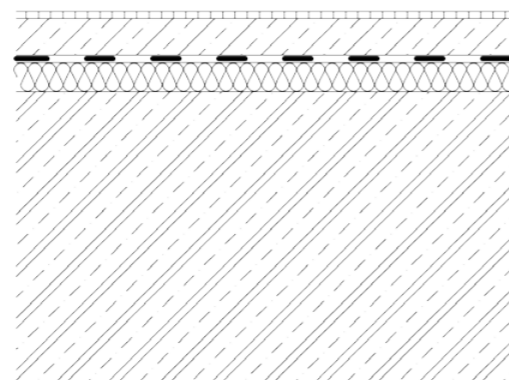
P2

EPOXIDOVÝ NÁTÉR Sikafloor 264  
 PENETRACE Sikafloor 156  
 ROZNÁŠECÍ DRÁTKOBETON tl. 100mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ STROP tl. 250mm



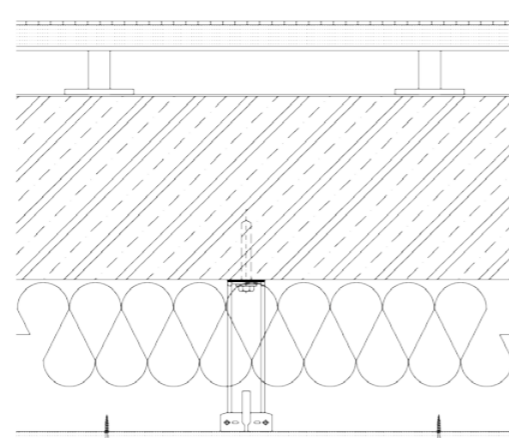
P3

NÁŠLAPNÁ VRSTVA: KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10mm  
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ TMEL tl. 3mm  
 BETONOVÝ POTÉR tl. 50mm  
 PE FOLIE  
 XPS IZOLACE tl. 50mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 400mm  
 HERAKLITOVÁ DESKA KNAUF HERAKTA C3 tl. 100mm



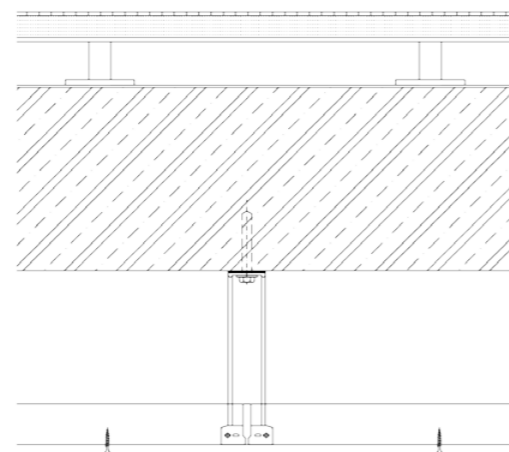
P4

NÁŠLAPNÁ VRSTVA: VYNILOVÁ PODLAHA tl. 5mm  
 ZDVOJENÁ PODLAHA - PODLAHOVÉ DESKY tl. 30mm  
 INSTALAČNÍ PROSTOR tl. 65mm  
 EPOXIDOVÝ NÁTÉR  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 250mm  
 MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER TF tl. 150mm  
 PODHLED Z DESEK CETRIS 12,5mm



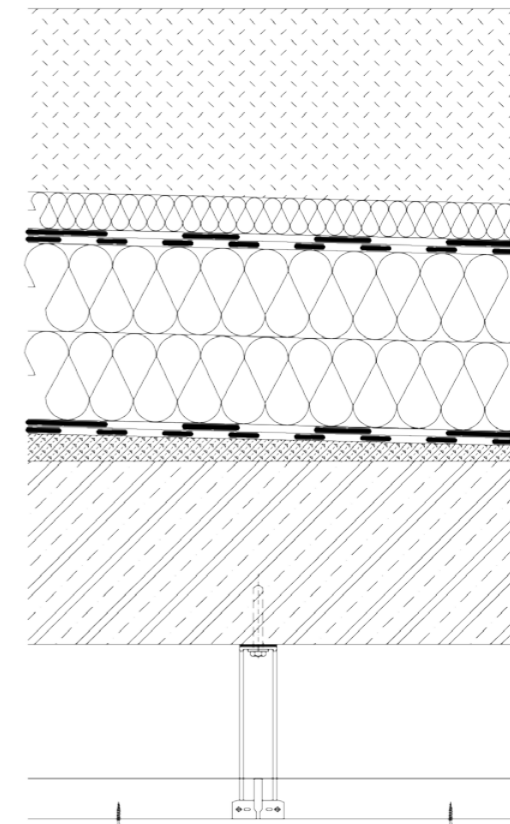
P5

NÁŠLAPNÁ VRSTVA: VYNILOVÁ PODLAHA tl. 5mm  
 ZDVOJENÁ PODLAHA - PODLAHOVÉ DESKY tl. 30mm  
 INSTALAČNÍ PROSTOR tl. 65mm  
 EPOXIDOVÝ NÁTÉR  
 ŽELEZOBETONOVÝ STROP tl. 250mm  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED



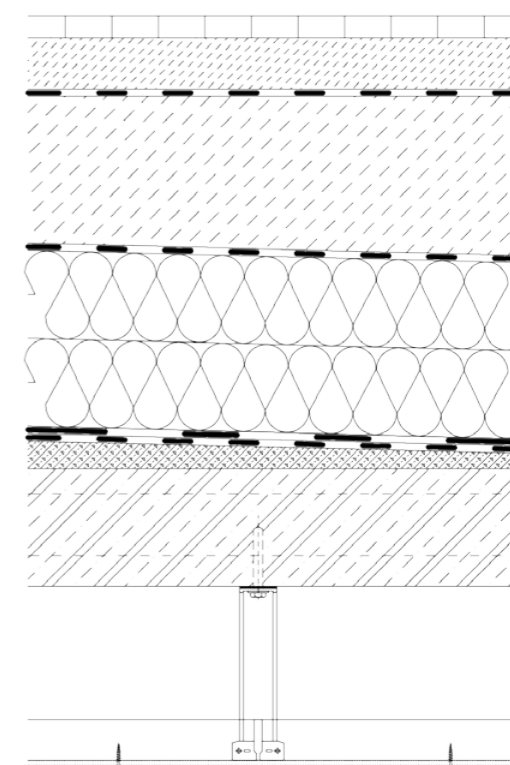
P6

TRÁVNÍK  
 INTENZIVNÍ SUBSTRÁT tl. 250mm  
 ISOVER INTENSE tl. 50mm  
 DRENÁŽNÍ FÓLIE  
 NESMÁČIVÁ TEXTILIE  
 XPS STYRODUR 3000 CS  
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
 IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ  
 SPÁDOVÁ VRSTVA LEHČENÝ BETON (spád 2%)  
 ŽELEZOBETONOVÝ STROP tl. 250mm  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED



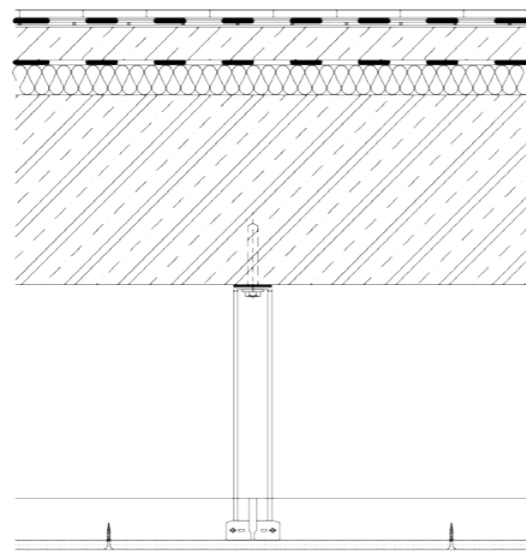
P7

BETONOVÁ DLAŽBA tl. 30mm  
 KLADEČÍ VRSTVA f. 4/8 tl. 70mm  
 FILTRAČNÍ FÓLIE Z GEOTEXTILIE  
 STĚRKOVÝ NÁSYP f. 16/32  
 NESMÁČIVÁ TEXTILIE  
 XPS STYRODUR 3000 CS  
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE  
 IZOLACE ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ  
 STROPNÍ PANEL SPIROLL tl. 160mm (vložené pole)  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED



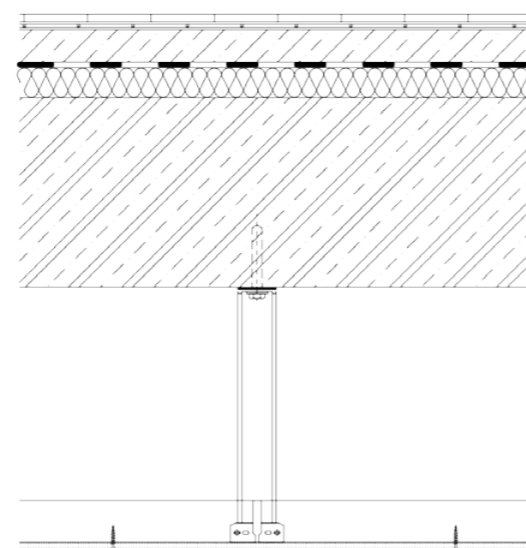
P8

NÁŠLAPNÁ VRSTVA: KERAMICKÁ DLAŽBA / LAMINÁTOVÁ PODLAHA tl. 10mm  
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ TMEL tl. 3mm  
 HYDROIZOLAČNÍ STÉRKA  
 ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ LDTS tl. 4mm  
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ TMEL tl. 3mm  
 BETONOVÝ POTĚR 50mm  
 PE FOLIE  
 KROČEJOVÁ IZOLACE 40mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 250mm  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED



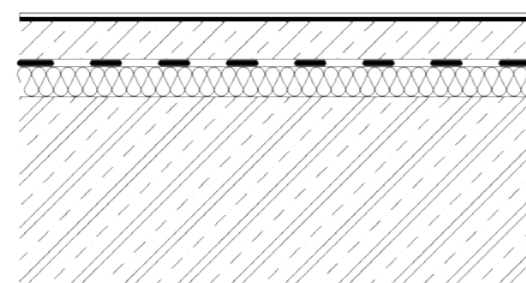
P9

NÁŠLAPNÁ VRSTVA: KERAMICKÁ DLAŽBA / LAMINÁTOVÁ PODLAHA tl. 10mm  
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ TMEL tl. 3mm  
 ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ LDTS tl. 4mm  
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ TMEL tl. 3mm  
 BETONOVÝ POTĚR 50mm  
 PE FOLIE  
 KROČEJOVÁ IZOLACE 40mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 250mm  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED



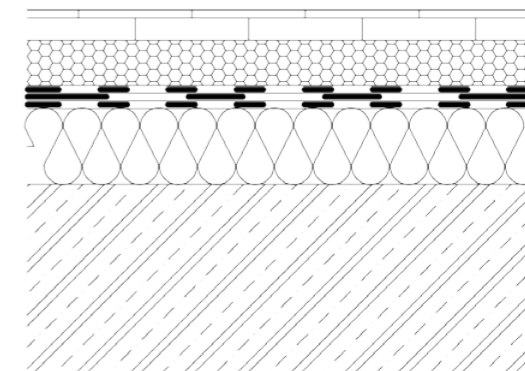
P10

EPOXIDOVÝ NÁTĚR Sikafloor 264  
 PENETRACE Sikafloor 156  
 BETONOVÝ POTĚR tl. 60mm  
 PE FOLIE  
 KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 50mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 250mm



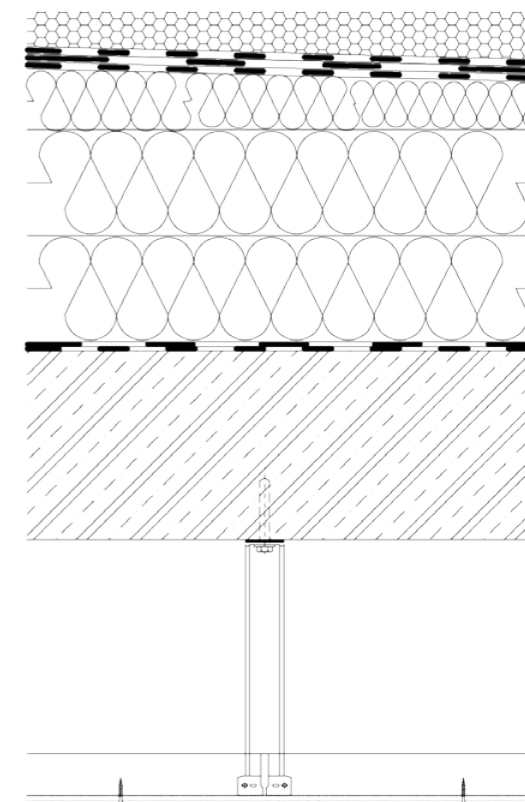
P11

DLAŽBA (VÁPENCOVÉ KOSTKY) 40mm  
 KLADECÍ VRSTVA f. 4/8 tl. 70mm  
 SEPARAČNÍ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 300  
 FÓLIOVÁ IZOLACE MULTIPLAN FG tl. 1,5mm  
 SEPARAČNÍ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 300  
 TEPELNÁ IZOLACE XPS (spádové klíny) tl. min. 100mm  
 ŽELEZOBETONOVÝ STROP tl. 250mm



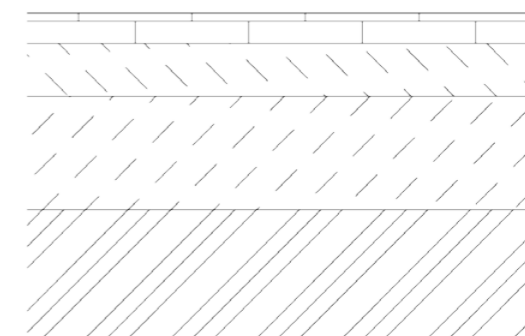
P12

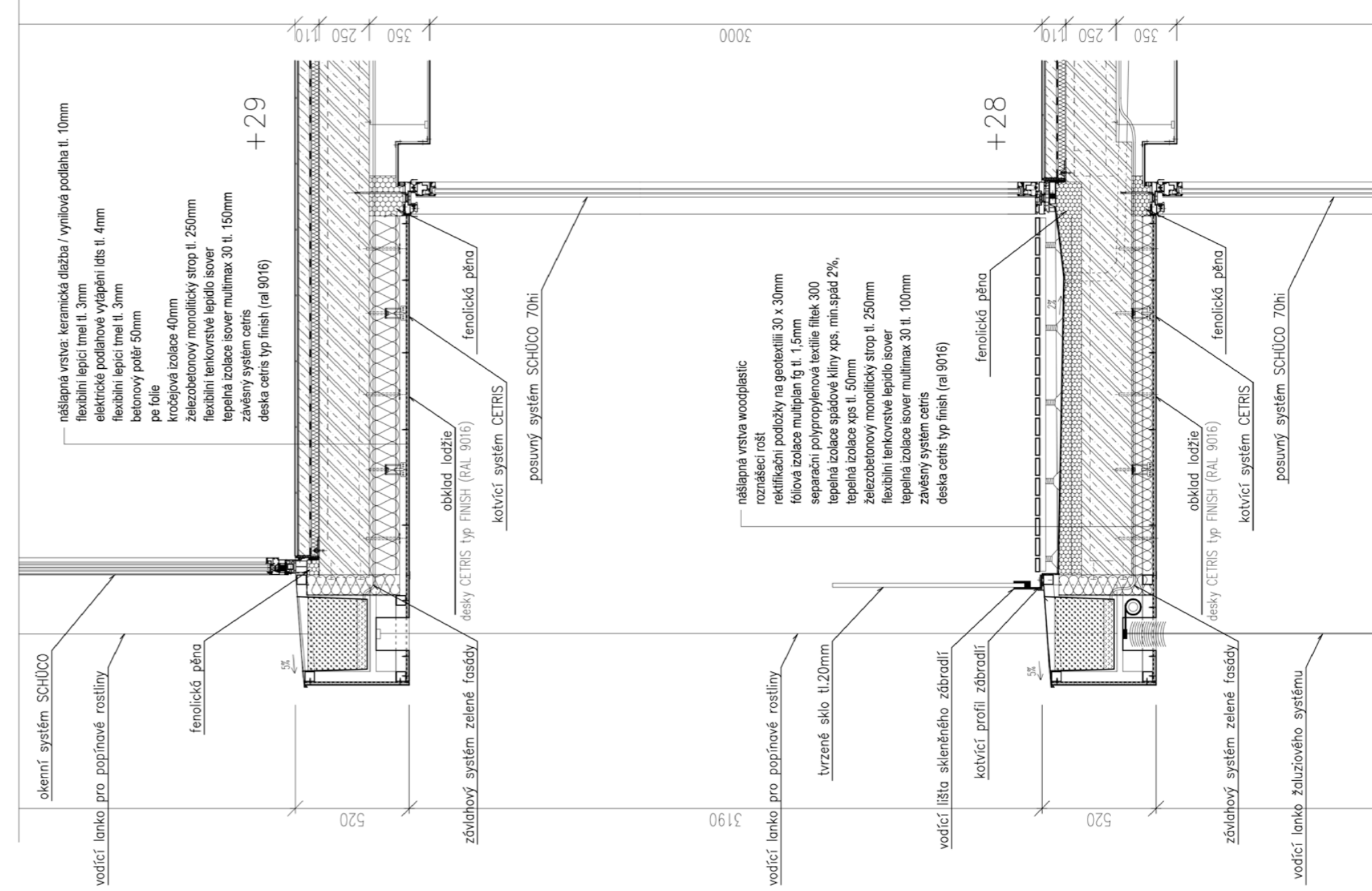
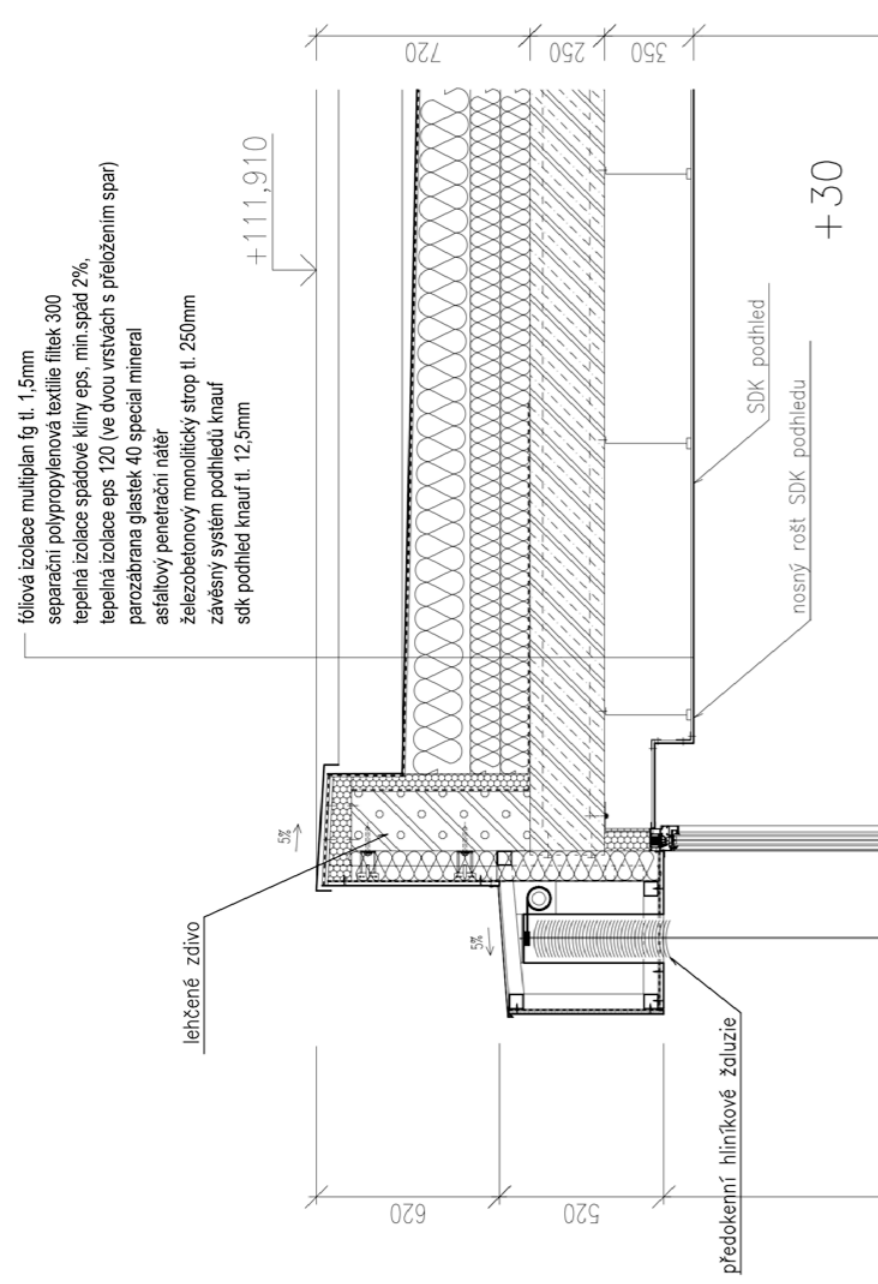
ŠTĚRKOVÝ NÁSYP (KAČÍREK) tl. 100mm  
 SEPARAČNÍ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 300  
 FÓLIOVÁ IZOLACE MULTIPLAN FG tl. 1,5mm  
 SEPARAČNÍ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 300  
 TEPELNÁ IZOLACE SPÁDOVÉ KLÍNY EPS. MIN SPÁD 2%  
 TEPELNÁ IZOLACE EPS 120  
 (VE DVOU VRSTVÁCH S PŘELOŽENÍM SPAR)  
 PAROZÁBRANA GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
 ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR  
 ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP tl. 250mm  
 ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED

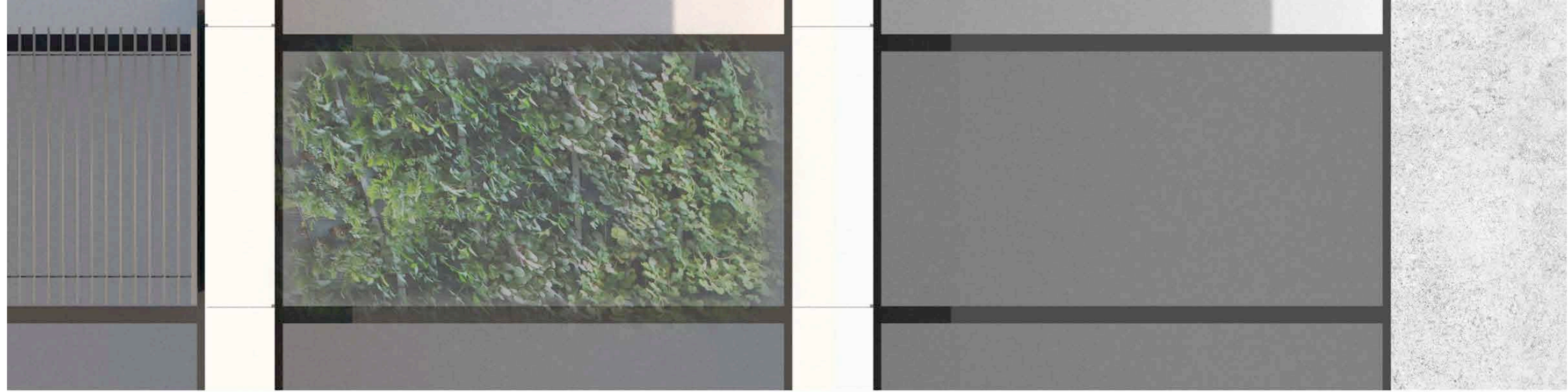
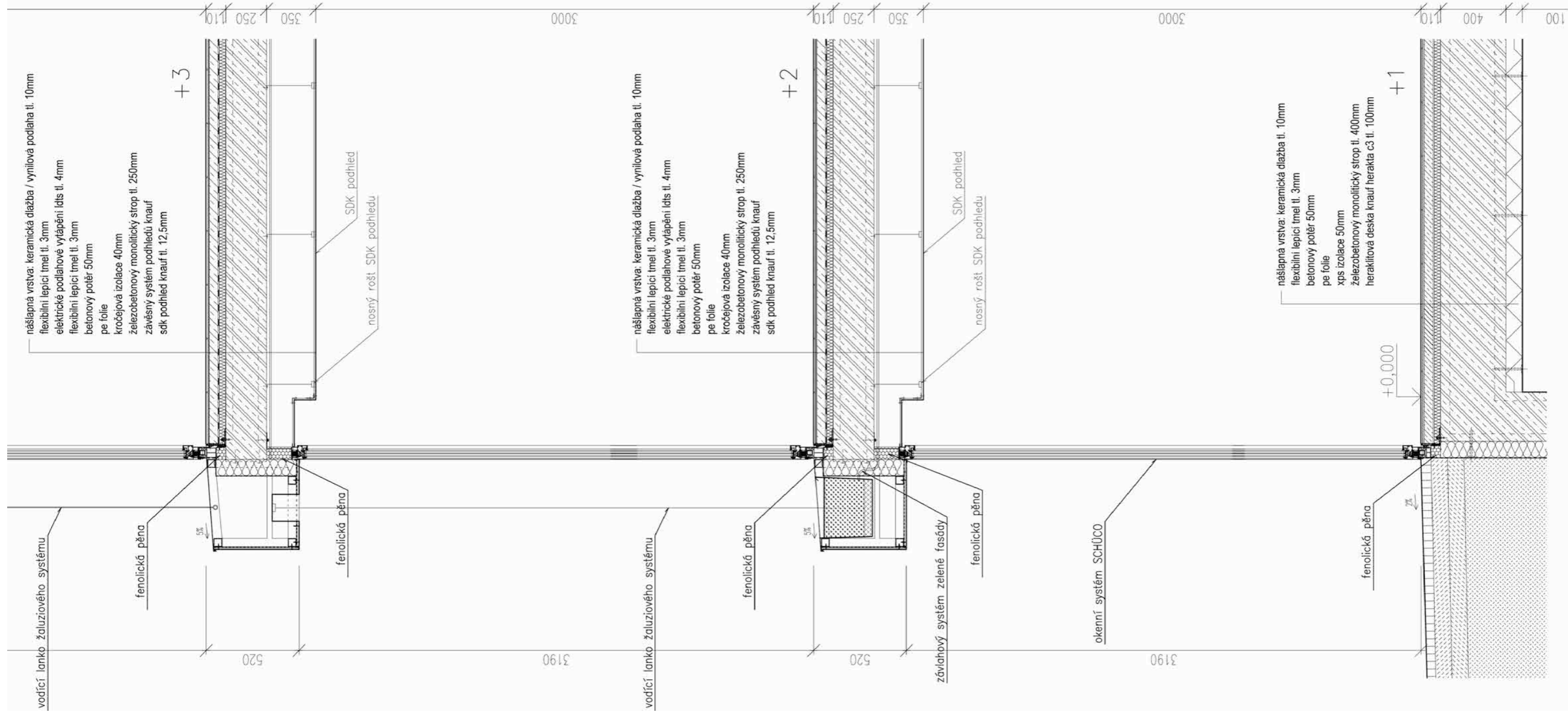


P13

DLAŽBA (VÁPENCOVÉ KOSTKY) 40mm  
 KLADECÍ VRSTVA f. 4/8 tl. 70mm  
 ŠTĚRKOVÝ NÁSYP f. 16/32  
 STÁVAJÍCÍ ZEMINA

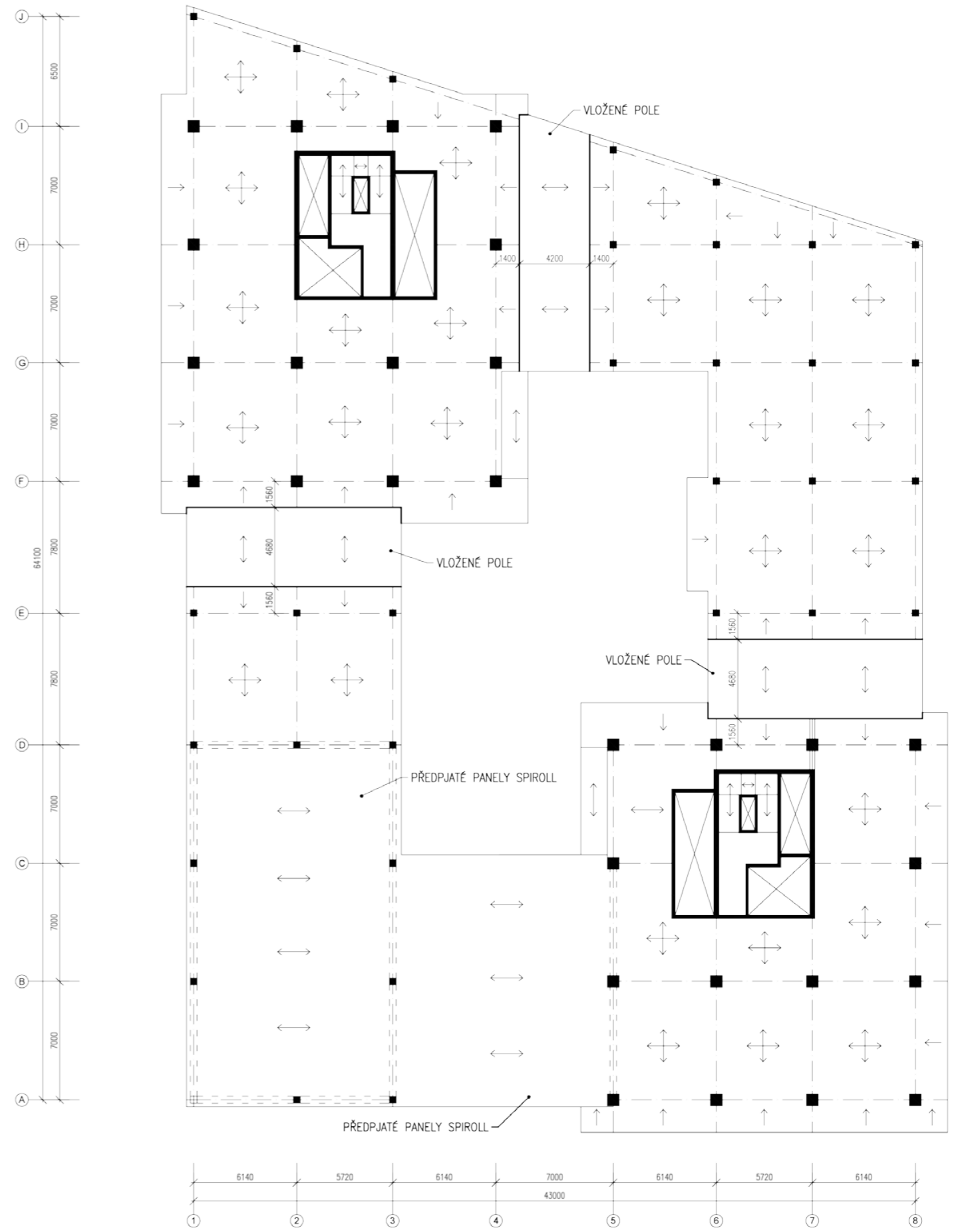
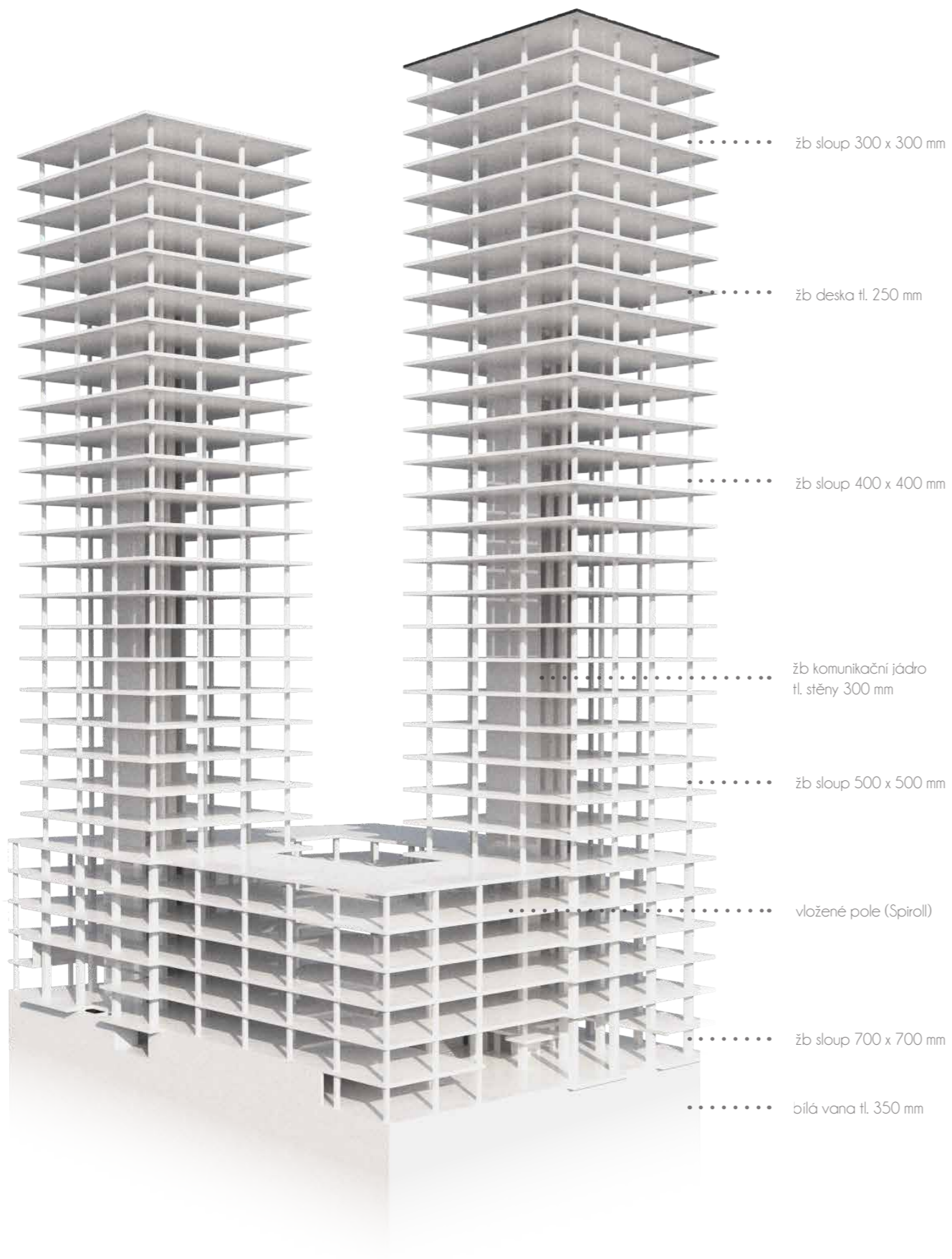














### Skladba podlahy

vrstva	tloušťka [mm]	objem. hmot. [kg.m <sup>2</sup> ], [kg.m <sup>3</sup> ]	char. h. návrh. h. [kN.m <sup>-2</sup> ]		
			[kN.m <sup>2</sup> ]	6.10a	6.10b
pochozí vrstva - ker. dlaždice + lepidlo	-	-	0,30	0,41	0,34
betonová mazanina	50	2500	1,25	1,69	1,43
kročejová izolace	40	100	0,04	0,05	0,05
vl. tíha stropní desky	250	2500	6,25	8,44	7,17
SDK podhled	75	-	0,30	0,41	0,34
<b>zatížení na 1 m<sup>2</sup> stropu</b>			<b>8,14</b>	<b>10,99</b>	<b>9,34</b>

### UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

	char. h. návrh. h. [kN.m <sup>-2</sup> ]		
	[kN.m <sup>-2</sup> ]	6.10a	6.10b
nepochozí plocha (H)	0,75	0,79	1,13
přemístitelné přičky do 3,0 kN/m	1,20	1,26	1,80
obchodní plochy (D1 - malé plochy)	5,00	5,25	7,50
shromažďovací plochy (C1 - restaurace)	3,00	3,15	4,50
parkovací plochy (F)	2,50	2,63	3,75
kancelářské plochy (B)	2,50	2,63	3,75
obytná plocha (A)	1,50	1,58	2,25
<b>zatížení na 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Zatížení na strop obytných částí

Strop zatěžovací stav:	char. h. [kN.m <sup>2</sup> ]	zat. š./v. [m]	souč. komb		hodnoty do kombinací [kN.m <sup>2</sup> ]			
			$\psi_0$	$\psi_2$	MSÚ		MSP	
					6.10a	6.10b	charakter	kvazistál.
vlastní tíha	6,25	1,000	-	-	8,44	7,17	6,25	6,25
stálé - podlaha	1,89	1,000	-	-	2,55	2,17	1,89	1,89
hl. proměnné - užitné	2,70	1,000	0,7	0,3	2,84	4,05	2,70	0,81
<b>celkem zatížení na strop</b>					<b>13,82</b>	<b>13,39</b>	<b>10,84</b>	<b>8,95</b>

### Zatížení na strop restaurace

Strop zatěžovací stav:	char. h. [kN.m <sup>2</sup> ]	zat. š./v. [m]	souč. komb		hodnoty do kombinací [kN.m <sup>2</sup> ]			
			$\psi_0$	$\psi_2$	MSÚ		MSP	
					6.10a	6.10b	charakter	kvazistál.
vlastní tíha	6,25	1,000	-	-	8,44	7,17	6,25	6,25
stálé - podlaha	1,89	1,000	-	-	2,55	2,17	1,89	1,89
hl. proměnné - užitné	4,20	1,000	0,7	0,6	4,41	6,30	4,20	2,52
<b>celkem zatížení na strop</b>					<b>15,40</b>	<b>15,64</b>	<b>12,34</b>	<b>10,66</b>

### Předběžný návrh tloušťky desky:

dle empirie:  $h \geq 1/33 \cdot l_{max}$  (7000 mm)

$h \geq 215$  mm => **Návrh 250 mm**

### dle ohybové štíhlosti:

$$\lambda_d = \kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{tab} = 1 \cdot 1 \cdot 1,25 \cdot 24 = 30$$

$$l/d \leq \lambda_d \Rightarrow d = l / \lambda_d = 7000 / 30 = 235 \text{ mm}$$

### tloušťka desky podle štíhlosti:

$$h = d + \text{krytí} + \varnothing/2 = 265 \text{ mm} \Rightarrow \text{navrženo } 250 \text{ mm}$$

### Předběžné posouzení protlačení stropní desky

#### Zatížení na sloup od stropní desky – ověření protlačení

Strop zatěžovací stav:	char. h. [kN.m <sup>2</sup> ]	zat. š./v. [m]	souč. komb		hodnoty do kombinací [kN]			
			$\psi_0$	$\psi_2$	MSÚ		MSP	
					6.10a	6.10b	charakter	kvazistál.
vlastní tíha	6,25	42,980	-	-	362,64	308,25	268,63	268,63
stálé - podlaha	1,89	42,980	-	-	109,66	93,21	81,23	81,23
hl. proměnné - užitné	4,20	42,980	0,7	0,6	189,54	270,77	180,52	108,31
<b>celkem zatížení na strop</b>					<b>661,85</b>	<b>672,24</b>	<b>530,37</b>	<b>458,17</b>

### Předběžné posouzení protlačení:

#### Materiály:

Třída betonu: **C 30/37** => char. hodnota pevnosti  $f_{ck} = 30$  MPa

Výztuž: **10 505 R** => char. hodnota pevnosti  $f_{yk} = 500$  MPa

Materiálové součinitele: beton:  $\gamma_c = 1,5$  ocel:  $\gamma_s = 1,15$

Návrhové hodnoty: beton:  $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 20,0$  MPa  $\eta = 1$

$$f_{ctm} = 0,3 \cdot f_{ck}^{(2/3)} = 2,9 \text{ MPa} \quad \lambda = 0,8$$

$$E_{cm} = 22 \cdot (f_{cm}/10)^{0,3} = 33,0 \text{ GPa}$$

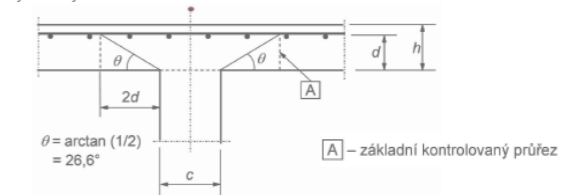
$$f_{ctk0,05} = 1,3 \cdot f_{ctm} = 2,0 \text{ MPa}$$

$$\text{ocel: } f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 434,78 \text{ MPa}$$

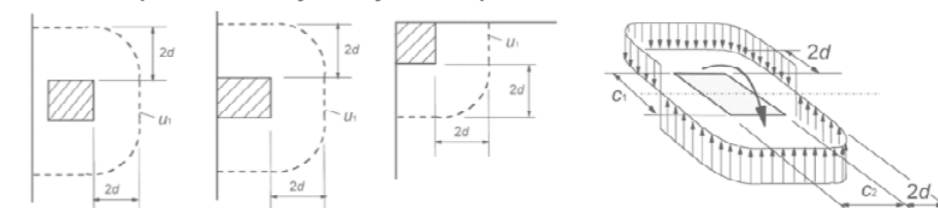
#### Zatížení:

Posouvací síla:  $V_{Ed} = 675$  kN

Ohybový moment:  $M_{Ed} = 0$  kN·m



#### Posouzení průřezu bez smykové výztuže na protlačení:



#### 1. ověření únosnosti tlačené diagonály

Základní kontrolovaný obvod:  $u_0 = 1,60$  m

$d_{eff} = 280$  mm

$\beta = 1,15$

$$W_1 = c_1^2/2 + c_1 \cdot c_2 + 4 \cdot c_2 \cdot d + 16 \cdot d^2 + 2 \cdot \pi \cdot d \cdot c_1 = 2,65 \text{ m}^2$$

$$v_{Ed,0} = \beta \cdot V_{Ed} / (u_0 \cdot d) = 1733 \text{ kPa}$$

$$v_{Rd,max} = 0,4 \cdot v \cdot f_{cd} = 4224 \text{ kPa}$$

$$v_{Ed,0} \leq v_{Rd,max} \text{ [kPa]} \quad 1733 \leq 4224 \text{ kPa} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

#### 2. ověření únosnosti průřezu bez výztuže na protlačení

První kontrolovaný obvod:  $u_1 = 3,36$  m

$$\beta = 1 + k \cdot M_{Ed} / V_{Ed} \cdot u_1 / W_1 = 1,15$$

$$\rho_I = A_{sI} / (b_w \cdot d) \leq 0,02 \quad k = 1 + \sqrt{(200/d_{eff})} \leq 2,0 \quad C_{Rd,c} = 0,18 / \gamma_c = 0,12$$

$$\rho_I = 0,00280 \quad k = 1,8 \quad k_1 = 0,1$$

$$c_p = N_{Ed} / A_c \quad v_{min} = 0,035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2} \quad d_{eff} = 280 \text{ mm}$$

$$c_p = 0,81 \text{ MPa} \quad v_{min} = 0,480$$

$$v_{Ed,1} = \beta \cdot V_{Ed} / (u_1 \cdot d) = 825 \text{ kPa}$$

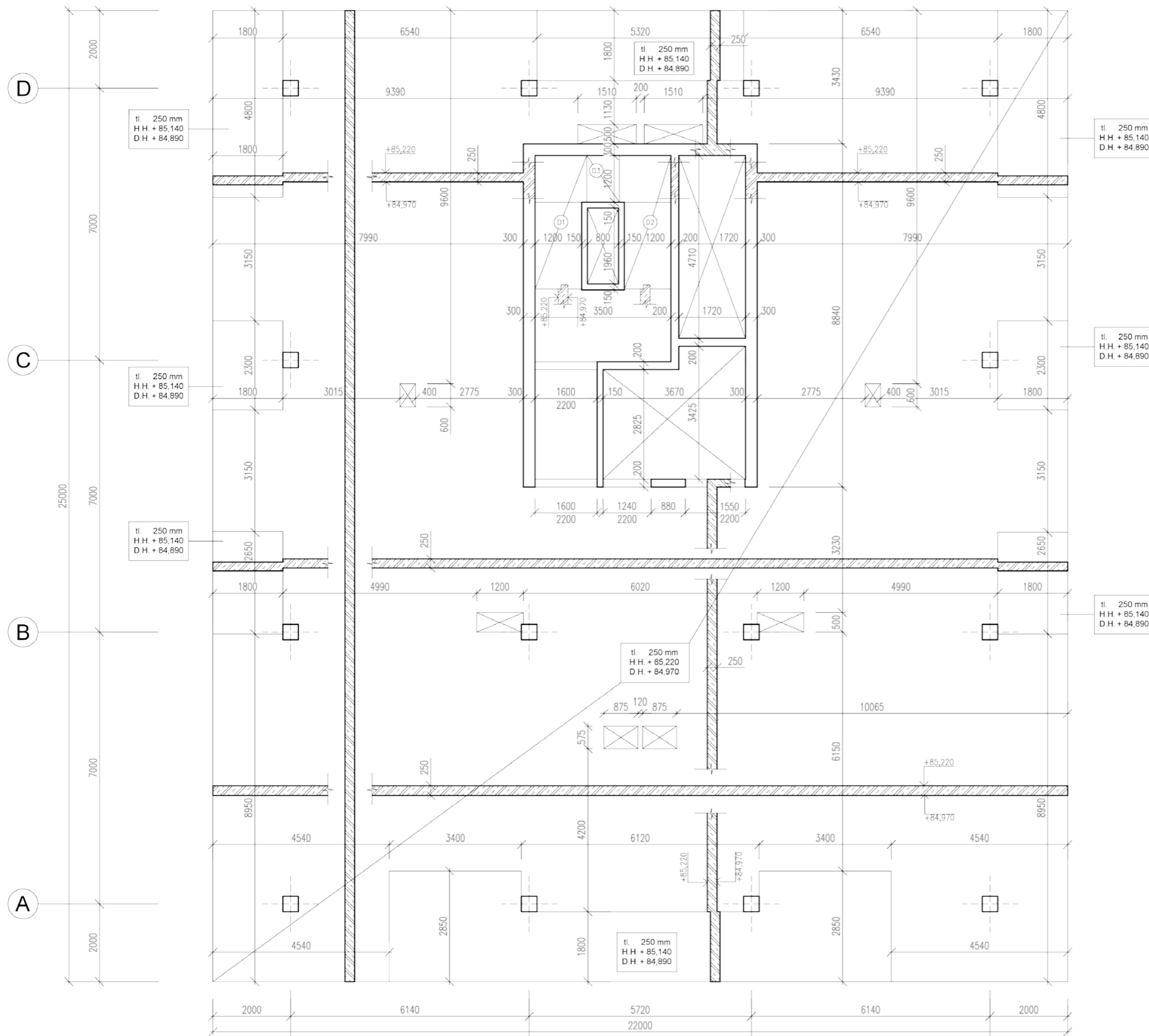
$$v_{Rd,c} = \max((C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_I \cdot f_{ck})^{1/3} + k_1 \cdot c_p; v_{min} + k_1 \cdot c_p); 0,035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2})$$

$$v_{Rd,c} = 561,06 \text{ kPa}$$

$$v_{Ed,1} \leq v_{Rd,c} \text{ [kPa]} \quad 825 > 561 \text{ kPa}$$

=> **Nutný návrh smykové výztuže**





**POZNÁMKY:**

VEŠKERÉ PRÁCE SE BUDOU PROVÁDĚT PODLE PLATNÝCH PŘÁVNÍCH PŘEDPISŮ A PŘEDPISŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.  
 DO VŠECH DODATEČNĚ PROVEDENÝCH PROSTUPŮ BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY  
 PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠŤOVÁ RAMENA BUDOU OSAZENY NA NEOPRENOVÉ PODLOŽKY.





## KONCEPT POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY

### A. POPIS OBJEKTU

Polyfunkční objekt je rozdělen na dvě hlavní funkce. První funkcí je administrativní se třemi pronajímatelnými jednotkami. Pro provoz administrativy je vyčleněno 6. podlaží a to 1.NP - 6.NP. Druhou převažující funkcí je bytový dům, který je situován mezi 7.NP a 28.NP. Konstruktivní systém objektu je monolitický skelet s lokálně podepřenou ŽB deskou. Fasáda objektu je tvořena v bytové části převážně okenními systémy Schüco. Fasáda administrativní části je z fasádních panelů. V objektu jsou dále 4.PP, kam jsou situovány parkovací stání sloužící, jak pro obyvatele bytového domu, tak pro zaměstnance administrativy. Podzemní garáže jsou dimenzovány pro 200 osobních automobilů. Dále se zde v rozích pod věžemi nachází ve čtyřech podlažích 4 dostatečně velké technické místnosti. V 1.NP je vstupní lobby do obytného domu "A" a do administrativy, dále pak dvě pronajímatelné jednotky se vstupem z uličního prostoru a kavárna, která je přístupná z prostor administrativy i z ulice. V 2.NP se nachází v severní části vstup do bytového domu "B" a vstup do administrativy. V 2.NP je hygienické zázemí, dva pronajímatelné sály a menší knihovna určená pro uživatele administrativních prostor. 3.NP - 6.NP jsou dispozičně stejná podlaží určená převážně pro administrativní účely s dostatečně dimenzovaným sociálním zázemím. V 7.NP je střecha administrativy, na které se nachází vyústění a nasávání pro vzduchotechniku umístěnou v technických místnostech v garážích. V úrovni střechy administrativy se nachází wellness a fitness patřící k bytovým domům. Mezi 8.NP - 28.NP jsou bytové jednotky o velikostech 2+kk až 5+kk. V jižní věži „A“ je v posledních dvou podlažích situována restaurace s venkovní terasou a technickým zázemím. **Požární výška objektu je h = 107,59 m**

### B. POŽÁRNÍ ÚSEKY

Objekt je rozdělen do úseků tak, aby byla stavba v souladu se všemi normami a nepřekračovala stanovené normové hodnoty. Technické místnosti a strojovny vzduchotechniky budou tvořit samostatné požární úseky.

Samostatné požární úseky:

#### 1.PP - 4.PP

podzemní garáže  
technické místnosti  
CHÚC  
sklepní kóje  
šachty

#### 1.NP

garáže  
komerční jednotky  
CHÚC (včetně recepce bytového domu)  
šachty  
kavárna se zázemím  
lobby  
recepce administrativy

#### 2.NP

lobby  
CHÚC (včetně recepce bytového domu)  
malý sál  
velký sál  
komerční jednotky  
knihovna  
šachty  
prostor administrativy

### Typické podlaží administrativy

prostor administrativy  
šachty  
CHÚC

### Byty

Jednotlivé bytové jednotky  
CHÚC (včetně chodby bytového domu)

### Restaurace

technické zázemí objektu  
restaurační kuchyně  
odbytový prostor včetně hyg. zázemí

### C. STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Požárně dělicí konstrukce jsou navrženy tak, aby vykazovaly minimální požadované požární odolnosti dle SPB příslušných PÚ.

Požární stropy (lokálně podepřená deska z ŽB tl. 250mm - REI 180 DP1)

Nosné konstrukce střech (lokálně podepřená deska z ŽB tl. 250mm - REI 180 DP1), ŽB sloup (průměr 300mm, beton skupiny B)

Dělicí nenosné konstrukce zděné příčky tl. 150mm

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny hmotami s třídou reakce na oheň A1

Při vedení vzduchotechniky bude dbáno na to, aby byly rozvody při přechodu mezi jednotlivými PÚ opatřeny požárně dělicími klapkami

Zateplení objektu je provedeno z materiálů plnicích požadovanou třídu reakce na oheň

Stavební konstrukce, které budou ohraničovat samostatné požární úseky budou vykazovat požární odolnost pro stanovené SBS. Dle tab. 12

### D. ÚNIKOVÉ VÝCHODY

Z PÚ komerčních jednotek v 1.NP jsou navrženy únikové východy na volné prostranství. Z PÚ kavárny v 1.NP je navržen jeden únikový východ na volné prostranství před objektem. Z lobby v 1.NP jsou navrženy dva únikové východy. Jeden do CHÚC typu C a druhý do volného prostranství. Z komerční jednotky v 2.NP je navržen jeden únikový východ přímo na volné prostranství a druhý do atria administrativy. Z velkého sálu je navržen jeden únikový východ přímo na volné prostranství a druhý do atria administrativy. Z malého sálu je navržen jeden únikový východ do prostoru atria administrativy. Z knihovny je navržen jeden únikový východ do prostoru atria administrativy a druhý do CHÚC typu C. Z prostor administrativy jsou na každém patře navrženy vždy dva únikové východy, které vedou přes CHÚC typu C. Z bytových jednotek vede únikový východ přes CHÚC typu C nebo přes evakuační výtah. Z restaurace v posledním podlaží vede únikový východ přes CHÚC typu C nebo přes evakuační výtah.

V objektu je navržen systém EPS, samočinné hasicí zařízení a samočinné odvětrávací zařízení.

Počet CHÚC z objektu = 2 (CHÚC typu C)

### E. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Výpočet odstupových vzdáleností není předmětem DP

### F. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

V objektu budou v každé části PÚ umístěny vnitřní požární hydranty. Objekt je přístupný pro hasičské vozy. V okolí stavby jsou vnější odběrná místa (nadzemní hydranty pro zásobování požární vodou)

### G. POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ CHRÁNĚNÝCH ÚNIKOVÝCH CEST

V objektu jsou dvě CHÚC typu C. Součástí CHÚC je požární předsíň o velikosti 5 m<sup>2</sup>, která je opatřena přetlakovým větráním. Větrání zajišťují ventilátory napojené na záložní zdroj energie, kterým jsou akumulátory umístěné v technických místnostech.

### H. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE A NÁSTUPNÍ PLOCHY

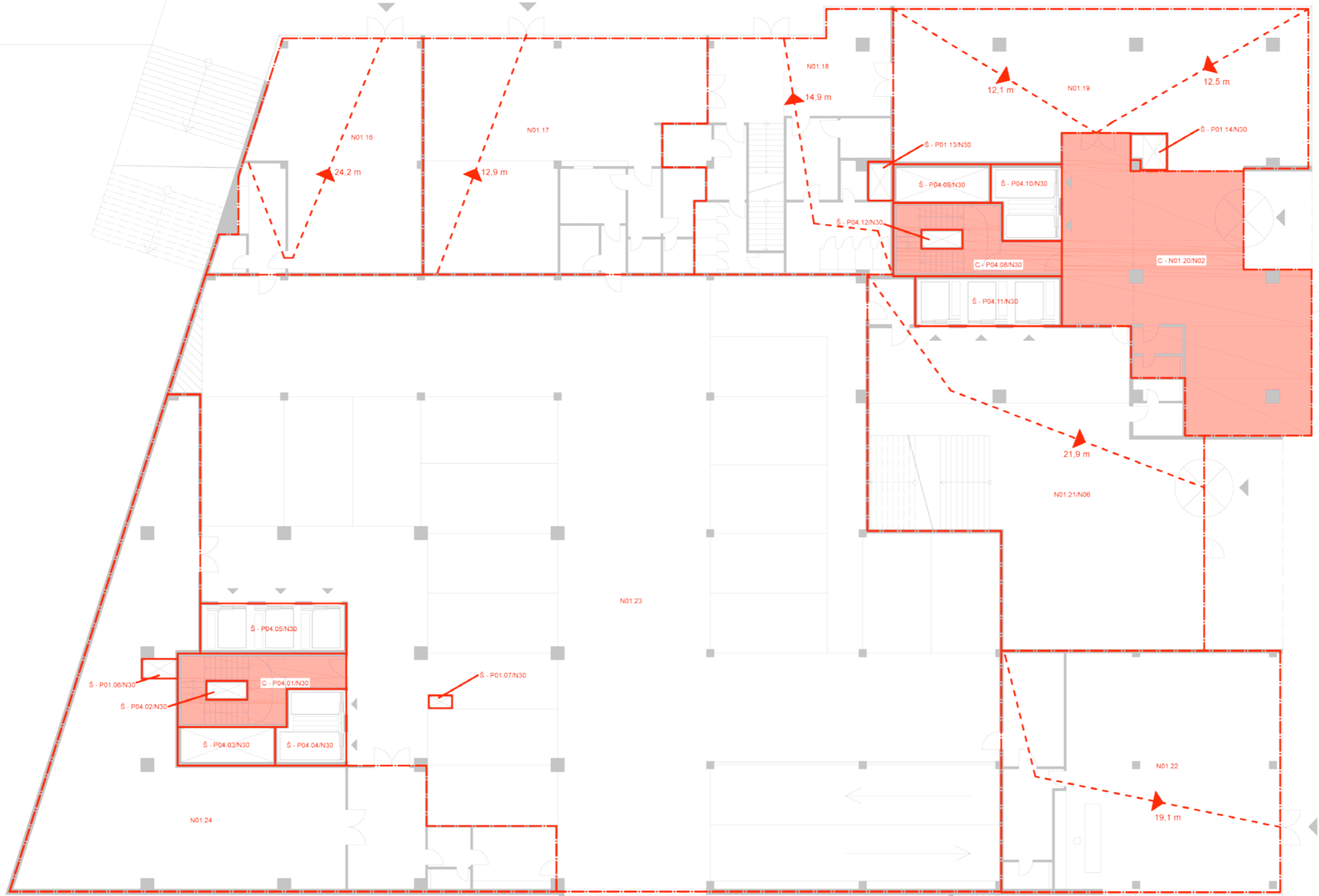
V okolí objektu jsou navrženy přístupové komunikace min. šířky 3m pro příjezd požárních vozidel k NAP.

### I. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Je navržen vnitřní hydrant s hadicí o jmenovitém průtoku alespoň 0,3 l/s. V okolí objektu jsou navrženy přístupové komunikace min. šířky 3m pro příjezd požárních vozidel k NAP. Umístění vnitřních hydrantů bude na viditelném místě únikové cesty ve výšce 1,1 až 1,3m nad podlahou. Vnější odběrné místo bude sloužit nadzemní hydrant p dimenzi DN 100.

### J. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

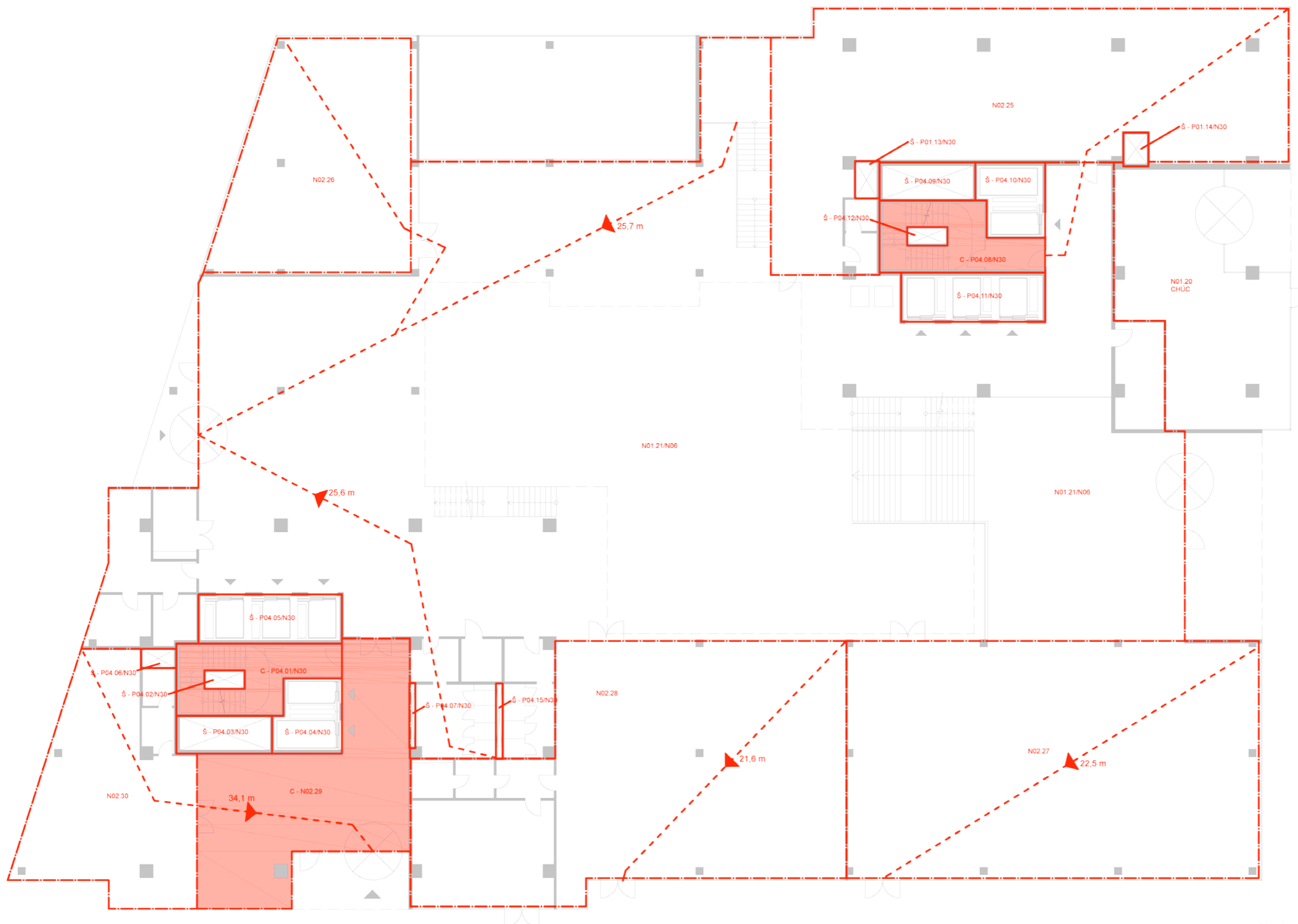
Do prostoru garáží je navržen zákaz vjezdu automobilů, které mají pohon na LPG nebo CNG. Zákaz bude vyznačen požadovanou značkou u vjezdu do garáže. Větrání garáží je navrženo jako nucené pomocí vlastní VZT pro každé podlaží garáží. VZT jsou umístěny v technických místnostech v jednotlivých podlažích.



- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE VERTIKÁLNÍHO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - SMĚR ÚNIKU







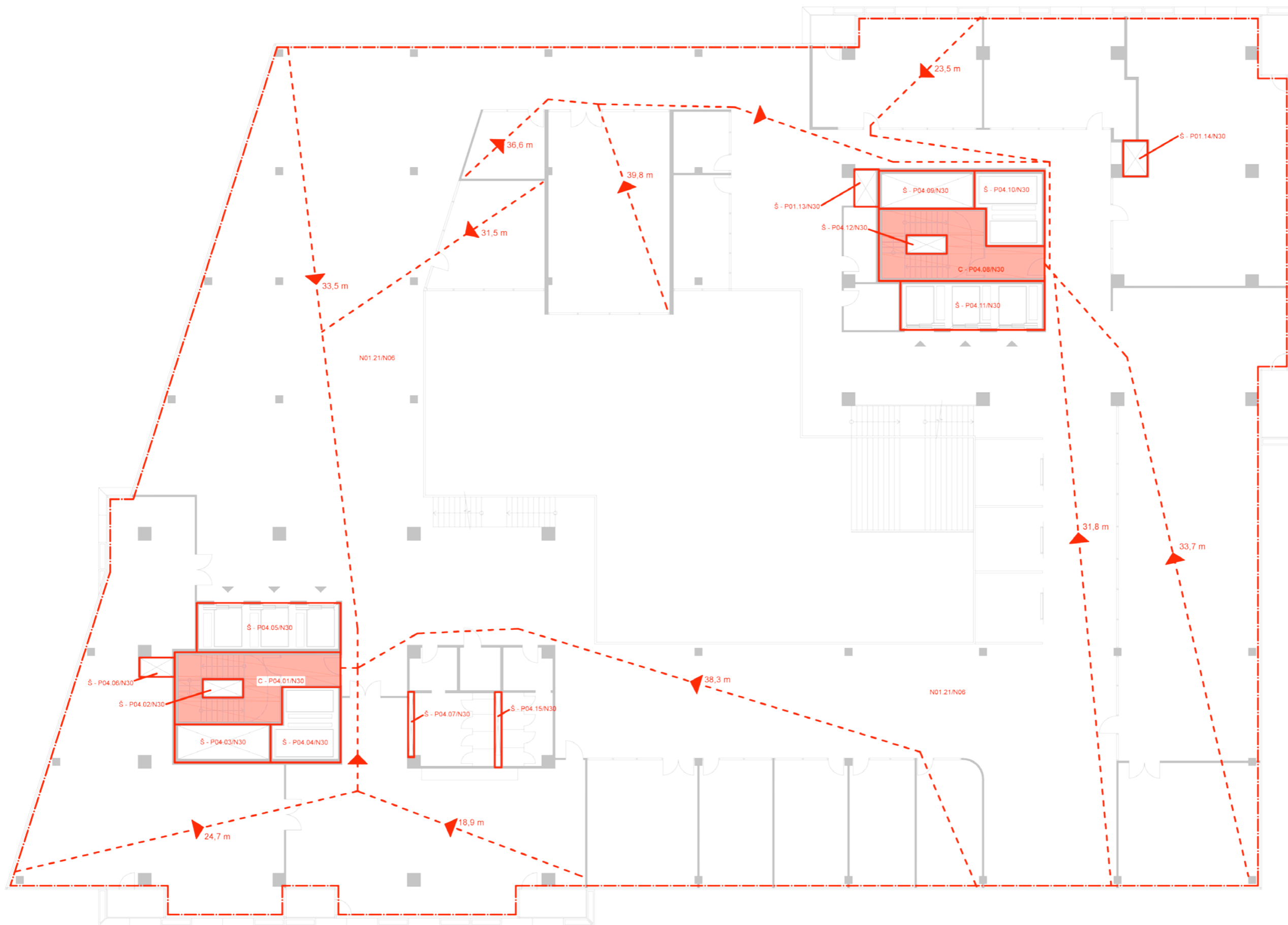
- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - - - HRANICE VERTIKÁLNÍHO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - - - SMĚR ÚNIKU



0 2 6 10 m  
| | | |

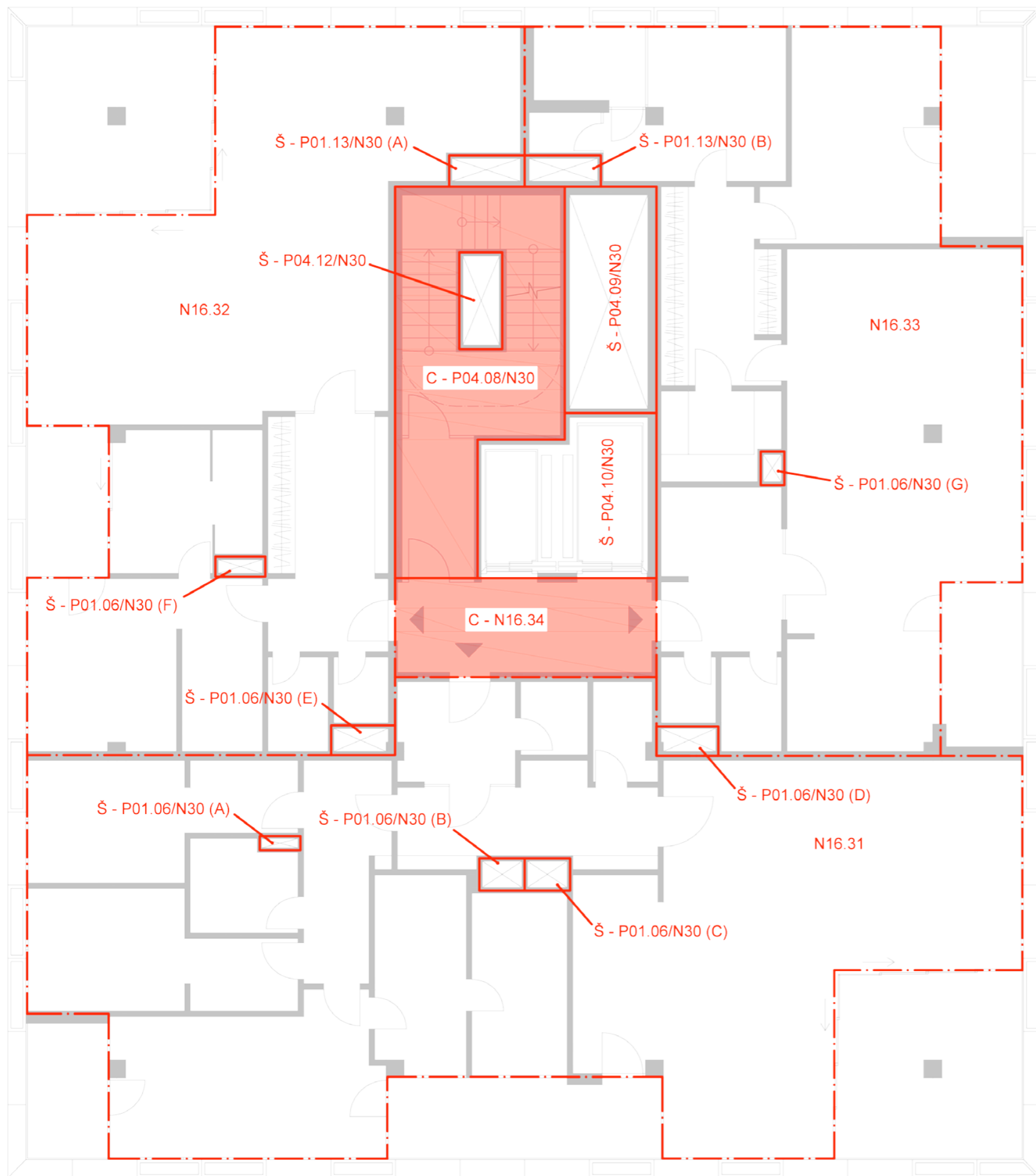
M 1:200

PBŘ 2.NP



- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE VERTIKÁLNÍHO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - -> SMĚR ÚNIKU





- · — HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- — — HRANICE VERTIKÁLNÍHO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - ← SMĚR ÚNIKU



0 2 6 10 m  
| | | |

M 1:200

PBŘ 16.NP





## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### POPIS STAVBY

Jedná se o polyfunkční objekt který je rozdělen na dvě hlavní funkce. První funkcí je administrativa se dvěma pronajimatelnými jednotkami. Pro tuto funkci je vyčleněno 6. podlaží a to 1.NP - 6.NP. Druhou převládající funkcí je bytový dům, který je situován mezi 7.NP a 28.NP. Konstrukční systém objektu je monolitický skelet s lokálně podepřenou ŽB deskou. Fasáda objektu je tvořena v bytové části převážně okenními systémy Schüco. Fasáda administrativní části je z fasádních panelů. Naděrné tepelné zisky jsou zamezeny pomocí stínících prvků v oknech. V objektu jsou dále 4.PP, kam jsou situovány parkovací stání sloužící jak pro obyvatele bytového domu. Dále se zde v rozích pod věžemi nachází ve čtyřech podlažích 4 dostatečně velké technické místnosti. V 1.NP je vstupní lobby do obytného domu A a do administrativy, dále pak dvě pronajimatelné jednotky se vstupem z uličního prostoru a kavárna, která je přístupná z prostor administrativy i z ulice. V 2.NP se nachází vstup do bytového domu B a vstup do administrativy. V 2.NP je hygienické zázemí, dva pronajimatelné sály a menší knihovna určená pro uživatele administrativních prostor. 3.NP - 6.NP jsou dispozičně stejná podlaží určená převážně pro administrativní účely s dostatečně dimenzovaným sociálním zázemím. V 7.NP je střecha administrativy na které se nachází vyústění a nasávání pro vzduchotechniku umístěnou v technických místnostech v garážích. V úrovni střechy administrativy se nachází dále wellness a fitness patřící k bytovým domům. Mezi 8.NP - 28.NP se nachází bytové jednotky o velikostech 2+kk až 5+kk. V jižní věži je v posledních dvou patrech umístěna restaurace s venkovní terasou a technickým zázemím. Výpočet tepelných zisků a dimenze potrubí vzduchotechniky je proveden pro všechny vzduchotechnické jednotky v objektu.

### NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ VĚTRÁNÍ

Ve všech prostorách je navržena výměna vzduchu pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných v technických místnostech v garážích a nebo na střechách objektu. K větrání bytových prostor slouží jednotky lokální vzduchotechniky umístěné převážně v halách bytových jednotek. Jednotky lokální VZT budou využívány především k výměně vzduchu a v letních měsících k ochlazení místností. V zimních měsících budou lokální VZT nárazově sloužit také pro vytápění místností a díky tomu budou moci být využity jako náhradní zdroj vytápění v případě vypadku el. sítě. Cirkulace vzduchu v bytových jednotkách je zajištěna napojením hygienických místností na zpětné potrubí které je vedeno do lokální VZT a zde se také rekuperuje. Pro větrání prostor administrativy budou využity centrální vzduchotechnické jednotky umístěné v technických místnostech. Čerstvý vzduch bude nasáván ze střechy administrativy tj. 7.NP a bude přiváděn do technických místností přes zemní výměník, kde se bude upravovat a distribuovat po objektu. Větrání garáží bude probíhat bez tepelné úpravy vzduchu a bude přetlakové. V části restaurace se nachází kuchyně, která má samostatnou vzduchotechnickou jednotku umístěnou v posledním podlaží (31.NP). Odpadní vzduch je odtud odsáván přes digestoř potrubím ven. Zbýlý vzduch je odváděn přes potrubí do vzduchotechniky, kde se nachází výměník tepla, který předehřívá nebo dochlazuje přivodní vzduch.

#### Zdroj chladu:

Jako zdroj chladu jsou uvažovány tepelná čerpadla vzduch/voda umístěné na střechách administrativy ze kterého povedou jednotlivé rozvody pro vzduchotechnické jednotky. Chlazení administrativních místností bude realizováno pomocí kapilárních rohoží instalovaných ve stropních podhledech. Pro chladič zařízení jsou určeny jednotlivé technické místnosti v suterénu objektu. Vzhledem k předpokládaným vysokým nárokům na chlazení budou v technických místnostech umístěny dostatečně nadimenzované zásobníky chlazené vody.

#### Zdroj tepla:

Hlavním zdrojem tepla bude předávací výměňková stanice umístěná v technických místnostech v suterénu. Zde budou instalovány rozdělovače které budou teplo distribuovat po objektu do jednotlivých VZT jednotek. Pro vytápění bytových jednotek jsou navrženy elektrické rohože umístěné v podlahách. Ohřev teplé vody bude pomocí elektrických boilerů. Dalším možným způsobem je využití reverzibilního tepelného čerpadla které je napojené k lokálním VZT jednotkám v bytových jednotkách.

## ADMINISTRATIVA , HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ, PRODEJNA V HALE, KNIHOVNA, PRONAJÍMATELNÉ SÁLY

Větrání těchto prostor bude realizováno pomocí centrálních vzduchotechnických jednotek umístěných v technických místnostech v garážích. Přivodní vzduch do vzduchotechnických jednotek bude přiváděn ze střechy administrativy ŽB jádrem objektu. V technických místnostech dojde v centrální VZT jednotce k rekuperaci a čerstvý vzduch bude dále distribuován po objektu. Rozvodné potrubí bude vedeno převážně pod stropem a bude zakryto SDK podhledem. K centrální vzduchotechnice jejíž dominantní ulohou je výměna vzduchu v kancelářských prostorách budou dále napojeny provozy u kterých je předpoklad stejného časového rozmezí v kterém budou výmenu vzduchu potřebovat. Vzhledem k předpokladu nárazového využívání pronajimatelných sálů v 2.NP budou tyto sály opatřeny klapkami které se v době, kdy nebude sál využíván zavřou a centrální jednotka v suterénu sníží svůj výkon. Větrání hygienických zázemí bude podtlakové, kdy bude v hlavních místnostech WC umístěno odvodní potrubí, které bude zajišťovat podtlak s tím, že čerstvý vzduch bude nasáván z prostor administrativy. Vzhledem k předpokládanému množství přiváděného vzduchu je počítáno se dvěma jednotkami které jsou rozděleny na severní a jižní.

Návrh centrální VZT jednotky severní :

#### MALÝ SÁL

30 osob, množství vzduchu na osobu 30 m<sup>3</sup>/h

$$V_e = 30 \times 30 = 900 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### PRODEJNA V HALE

plocha obchodu 186 m<sup>2</sup>, množství vzduchu na osobu 30 m<sup>3</sup>/h, 6m<sup>2</sup> obchodu na jednu osobu

$$V_e = (186/6) \times 30 = 930 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### ADMINISTRATIVA

95 osob na 1/2 patra

$$V_e = 95 \times 4 \times 30 = 11400 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ

WC 50 m<sup>3</sup>/h

umyvadlo 25 m<sup>3</sup>/h

pisoiár 25 m<sup>3</sup>/h

sprcha 100 m<sup>3</sup>/h

celkem : 2750 m<sup>3</sup>/h

#### CELKEM

$$V_e = 900 + 930 + 11400 + 2750 = 15980$$

NAVHRUJI CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKU DUPLEX 15 100 BASIC 3050 x 1790 mm

Návrh centrální VZT jednotky jižní:

#### VELKÝ SÁL

75 osob, množství vzduchu na osobu 30 m<sup>3</sup>/h

$$V_e = 75 \times 30 = 2250 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### KNIHOVNA

objem místnosti 620 m<sup>3</sup>

násobnost výměny : n = 3

$$V_e = 620 \times 3 = 1860$$

#### ADMINISTRATIVA

95 osob na 1/2 patra

$$V_e = 95 \times 4 \times 30 = 11400 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ

WC 50 m<sup>3</sup>/h

umyvadlo 25 m<sup>3</sup>/h

pisoiár 25 m<sup>3</sup>/h

sprcha 100 m<sup>3</sup>/h

celkem :  $V_e = 490 \text{ m}^3/\text{h}$

#### CELKEM

$$V_e = 2250 + 1860 + 11400 + 490 = 15990$$

NAVRHUJI CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKU DUPLEX 15 100 BASIC 3050 x 1790 mm

#### GARÁŽE

V garážích objektu je navrženo podtlakové větrání s rekuperací vzduchu. Vzduchotechnické jednotky jsou umístěny v technických místnostech v garážích. Vedení vzduchotechnického potrubí je vedeno v garážích pod stropem. Vzhledem k typu provozu není počítáno se zakrytím sádkkartonem a bude zde dodržena minimální podjezdná výška 2,2m. V garážích je zajištěno kombinací provozního, havarijního a požárního větrání. U nuceného větrání musí být průtok odváděného vzduchu o 10 až 20 % vyšší než průtok přiváděného vzduchu.

Návrh vzduchotechnické jednotky podzemních garáží :

Pro návrh vzduchotechnické jednotky použiji hodnotu výměny vzduchu pro hromadné garáže z normy ČSN 73 6058

tj. 300 m<sup>3</sup>/h

kapacita stání 200 osobních vozidel

$$V_e = 300 \times 200 = 60\,000 \text{ m}^3/\text{h}$$

NAVRHUJI 4 x CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKU DUPLEX 15 100 BASIC 3050 x 1790 mm

#### OBCHODNÍ JEDNOTKY A KAVÁRNA SE ZÁZEMÍM

V obchodních jednotkách a v kavárenském zařízení je navrženo rovnotlaké větrání které je realizováno pomocí vzduchotechnické jednotky umístěné v technické místnosti v suterénu. Čerstvý vzduch do jednotky je nasáván z prostoru střechy administrativní budovy v 7.np. V objektu je vzduch rozváděn pomocí potrubí zavěšeného na stropní konstrukci a zakrytého podhledovou konstrukcí tvořenou SDK. Odvod odpadního vzduchu je vyveden opět nad úroveň střešní roviny v 7.np.

#### OBCHODNÍ JEDNOTKA Č. 1

Plocha obchodní plochy : 91 m<sup>2</sup>

6 m<sup>2</sup> na 1 osobu

předpoklad 16 osob

jedna osoba 30 m<sup>3</sup>/h

$$V_e = 16 \times 30 = 480 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### OBCHODNÍ JEDNOTKA Č. 2

Plocha obchodní plochy : 133 m<sup>2</sup>

6 m<sup>2</sup> na 1 osobu

předpoklad 23 osob

jedna osoba 30 m<sup>3</sup>/h

$$V_e = 23 \times 30 = 690 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### KAVÁRNA SE ZÁZEMÍM

počet osob 35 (i se zaměstnanci)

potřebné množství vzduchu 30 m<sup>3</sup>/h na osobu

$$V_e = 35 \times 30 = 1050 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### CELKEM

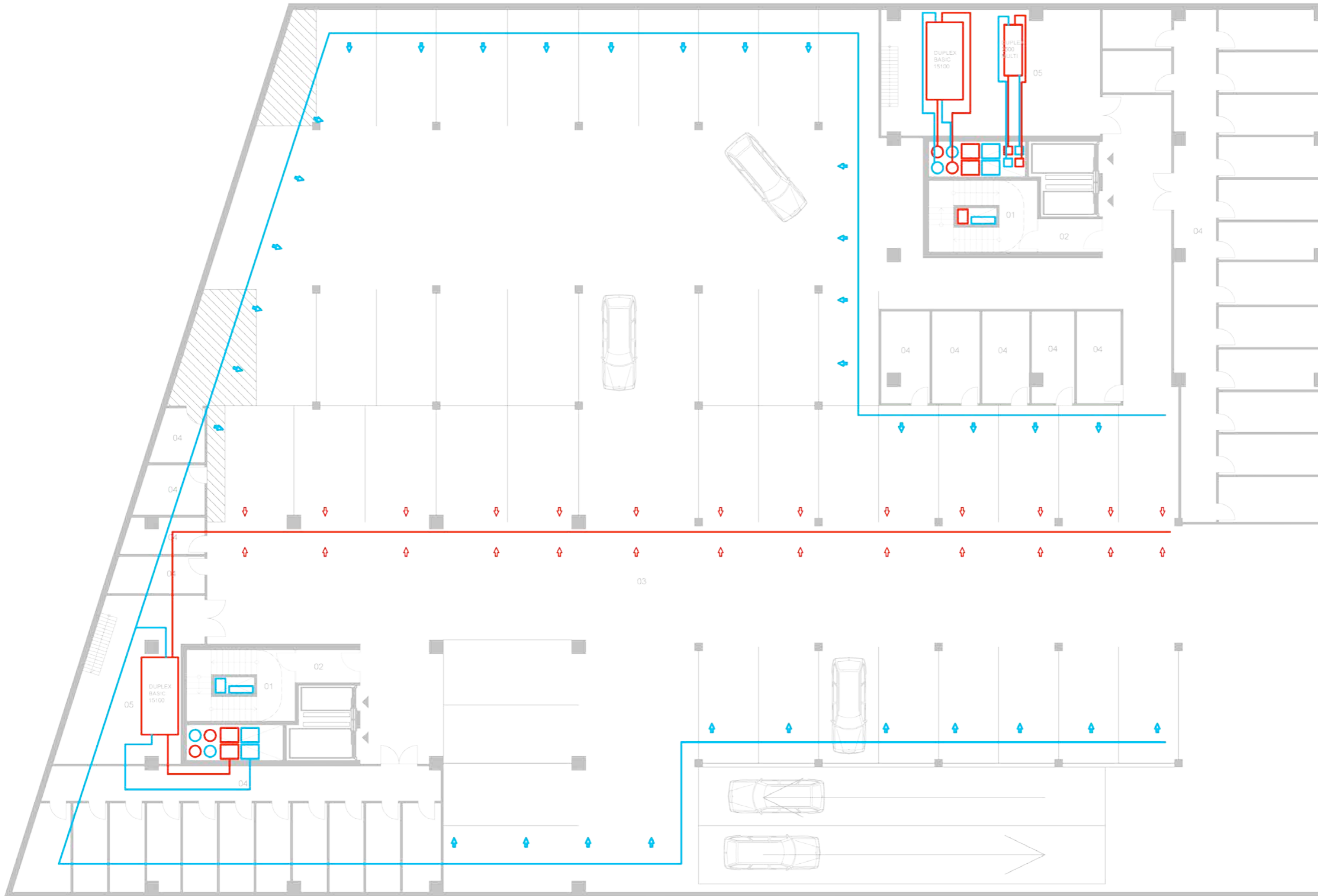
$$V_e = 480 + 690 + 1050 = 2220 \text{ m}^3/\text{h}$$

NAVRHUJI CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKU DUPLEX 2 500 MULTI 2300 x 580 mm

#### BYTOVÉ JEDNOTKY

Všechny bytové jednotky jsou vybaveny lokálními vzduchotechnickými jednotkami s možností dohřívání nebo dochlazování vzduchu. Lokální jednotky jsou umístěny převážně v halách bytových jednotek. Přívod vzduchu do jednotek je realizován ze střešní roviny v 30.np. Odpadní vzduch je odváděn převážně z hygienických zařízení, čímž dochází k cirkulaci vzduchu v bytech. Odpadní vzduch je přiveden opět do úrovně střešní roviny.

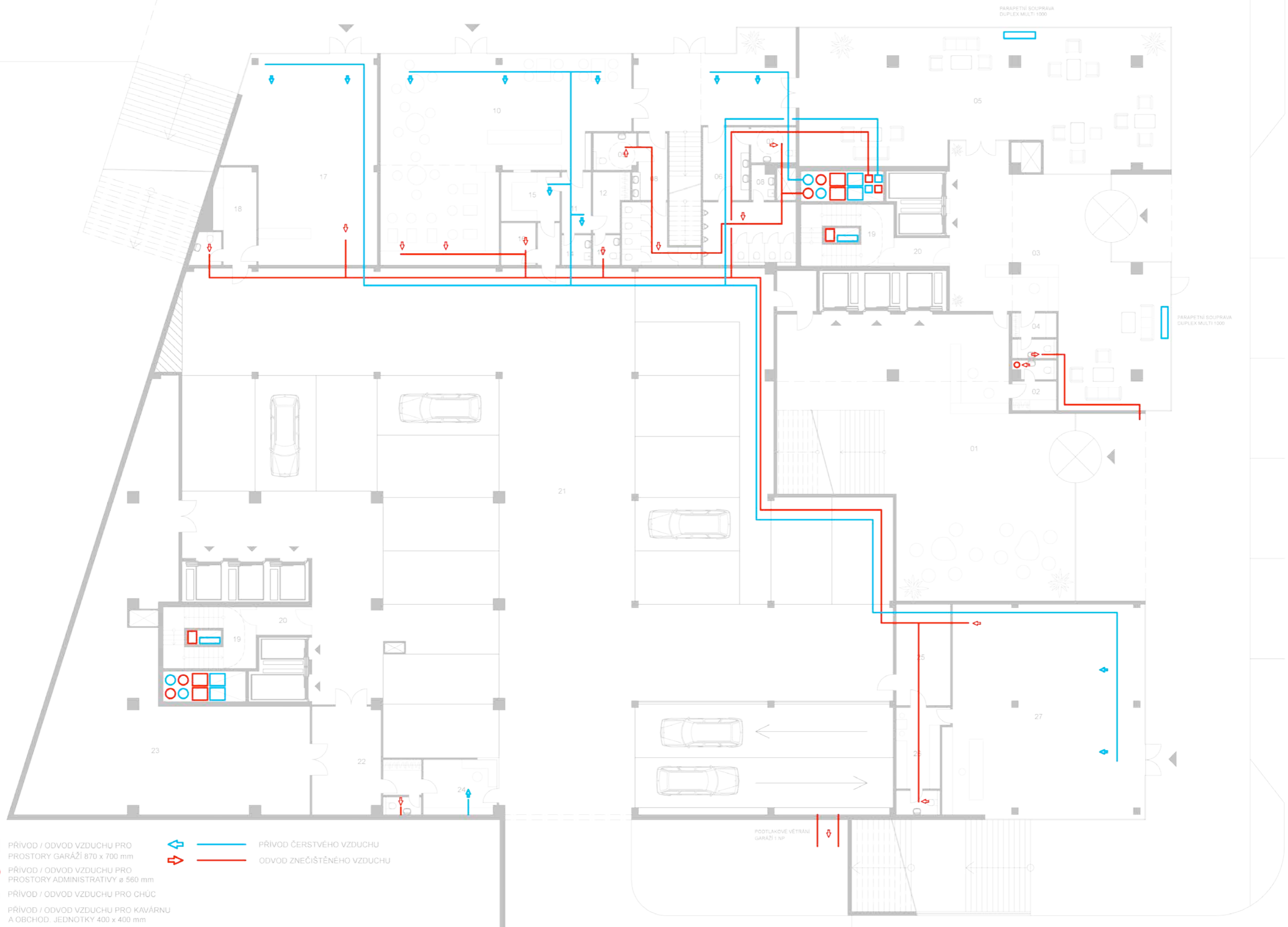
Všechny bytové jednotky jsou dle výpočtů vybaveny vzduchotechnickými jednotkami Bytové jednotky jsou podle velikosti vybaveny vzduchotechnickými jednotkami DUPLEX RB5



- ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO CHŮC  
▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO KAVÁRNU  
 A OBCHOD. JEDNOTKY 400 x 400 mm
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO  
 PROSTORY GARÁŽÍ 870 x 700 mm  
○ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO  
 PROSTORY ADMINISTRATIVY ø 580 mm
- ⇐ PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU  
⇐ ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

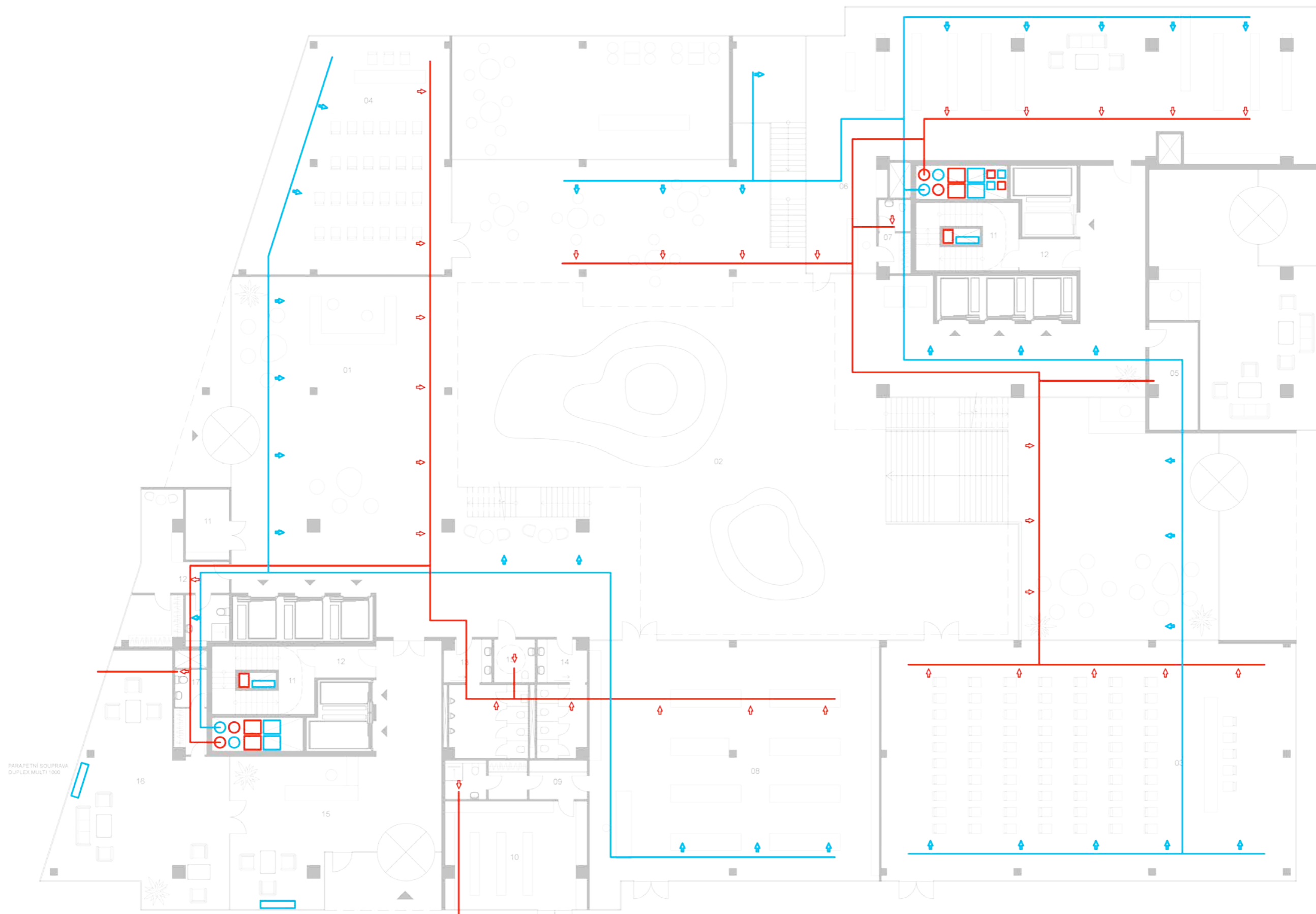






- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY GARÁŽÍ 870 x 700 mm
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY ADMINISTRATIVY ø 560 mm
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO CHŮC
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO KAVÁRNU A OBCHOD. JEDNOTKY 400 x 400 mm
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

0 2 6 10 m  
 | | | |  
 M : 200

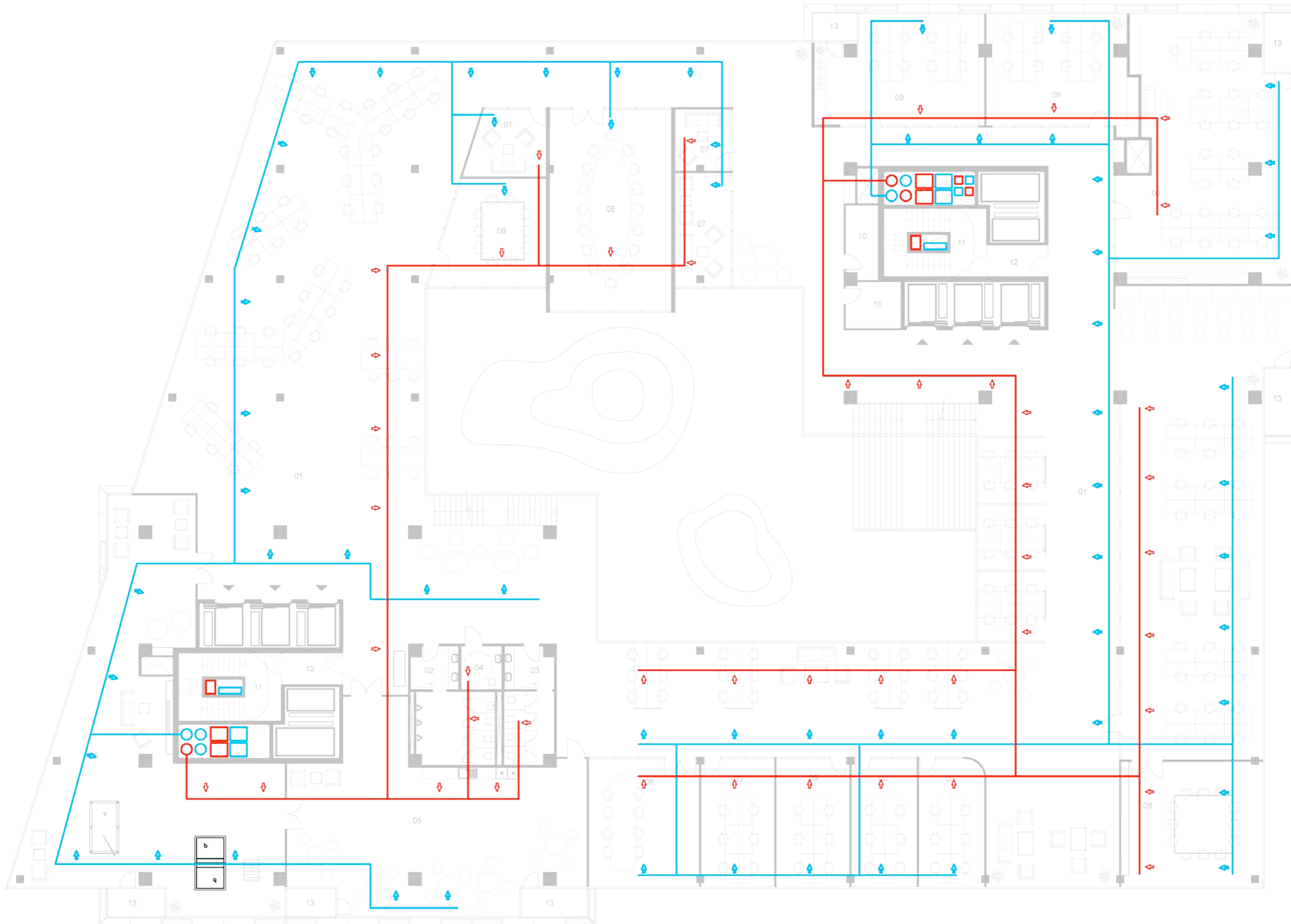


PARAPETNÍ SOUPRAVA  
DUPLIX MULTI 1000

PARAPETNÍ SOUPRAVA  
DUPLIX MULTI 1000

- ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO CHŮVA
  - ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY GARÁŽÍ 870 x 700 mm
  - ← PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO KAVÁRNU A OBCHOD. JEDNOTKY 400 x 400 mm
  - PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY ADMINISTRATIVY 580 mm
  - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU



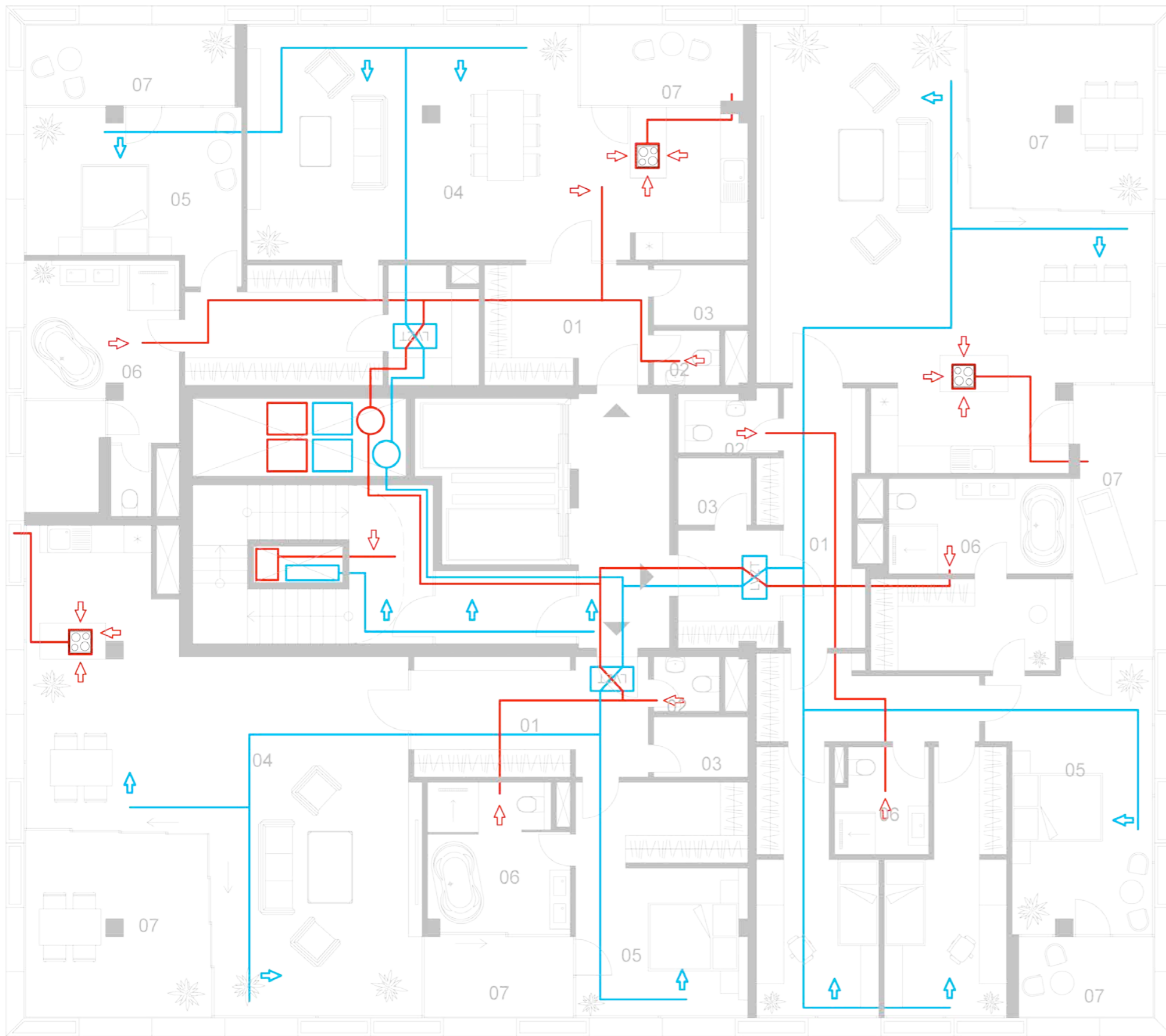


- ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO CHŮC
- ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO KAVÁRNU A OBCHOD. JEDNOTKY 400 x 400 mm
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY GARÁŽÍ 870 x 700 mm
- PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY ADMINISTRATIVY ø 580 mm
- ⇐ PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ⇐ ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

0 2 6 10 m  
| | | |

M 1:200

VEDENÍ VZDUCHOTECHNIKY 4.NP



- ▭ ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO CHŮBU
- ▭ ▭ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU PRO PROSTORY GARÁŽÍ 870 x 700 mm
- ○ PŘÍVOD / ODVOD VZDUCHU Z BYTOVÝCH LVZT
- ↕ PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ↕ ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU



## LITERATURA A ZDROJE

Doporučená literatura viz zadání diplomové práce, dále:

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle : příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd. Praha: CONSULTINVEST, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

Pražské stavební předpisy s aktualizovaným odůvodněním. 2016. Praha: IPR Praha. ISBN 978-80-87931-57-8.

DEKpartner [online] [cit. 2018-05-17] Dostupné z: <https://www.dekpartner.cz/technicka-podpora/systemove-skladby>

Fasádní systém Schüco [online] [cit. 2018-05-19] Dostupné z: [https://www.schueco.com/web2/cz/architekti/vyrobky/fasady/sloupko-prickove-fasady/schueco\\_fw\\_50\\_plus\\_si/](https://www.schueco.com/web2/cz/architekti/vyrobky/fasady/sloupko-prickove-fasady/schueco_fw_50_plus_si/)

ISOVER [www.isover.cz](http://www.isover.cz)

DAKOBET [www.dakobrno.cz/cs/sklovlaknobeton.html](http://www.dakobrno.cz/cs/sklovlaknobeton.html)

Tzbinfo [online] [cit. 2018-05-17] Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13653-pozarni-useky>

VZT jednotky ATREA [online] [cit. 2018-05-17] Dostupné z: [http://www.atrea.cz/img/jednotky/marketing\\_multi\\_souhrny\\_cz](http://www.atrea.cz/img/jednotky/marketing_multi_souhrny_cz)