

**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2019/2020

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávající katedra

katedra architektury

název diplomové práce

Hotel ** Praha13 -
Sluneční náměstí**



autor(ka) práce

**Bc.
Zuzana
Marytová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

**Ing. arch.
Vladimír Gleich**

datum a podpis vedoucího práce

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

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

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce, Ing. Arch. Vladimíru Gleichovi, za cenné rady a připomínky, ale především za jeho energii, se kterou se architektuře věnuje, nadšení a podporu. Také bych ráda poděkovala odborným konzultantům za poskytnuté rady a trpělivost.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze s pomocí vedoucího a konzultantů z kateder KPS, BZK a TZB a odborné literatury.

V Praze dne

OBSAH

ZADÁNÍ	05
PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	06
DIPLOMOVÝ PROJEKT	
KONCEPT	12
SITUACE	13
FUNKČNÍ SCHEMA V ŘEZU	14
PŮDORYS 1PP 2.PP - GARÁŽE	15
PŮDORYS 1.NP - VSTUPNÍ PODLAŽÍ	16
PŮDORYS 2.NP - ADMINISTRATIVA	17
PŮDORYS 3.NP - RESTAURACE	18
PŮDORYS 10.NP - TYPICKÉ POKOJE	19
PŮDORYS 11.NP - WELLNES CENTRUM	20
PŮDORYS 12.NP - BEAUTY CENTRUM	21
PŮDORYS 13.NP - SNÍDÁRNA	22
KONCEPT ZELENÝCH TERAS	23
PŮDORYS 24.NP - APARTMÁNY	24
PŮDORYS 27.NP - APARTMÁNY	25
PŮDORYS 29.NP - SKY BAR	26
PŮDORYS 30.NP - SKY BAR	27
ŘEZ A-A'	28
ŘEZ B-B'	29
KONCEPT ŠTÍTU	30
POHLED	32
POHLED	33
POHLED	34
POHLED	35
NADHLEDOVÁ PERSPEKTIVA	36
VIZUALIZACE	37
VIZUALIZACE	38
VIZUALIZACE - NOČNÍ POHLED	39
VIZUALIZACE	40
INTEIÉR - HOTELOVÝ POKOJ	42
INTERIÉR - VIZUALIZACE	43
STAVEBNÍ ČÁST	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	45
VÝSEK PŮDORYSU 10.NP	51
VÝSEK ŘEZU A-A'	52
SKLADBY KONSTRUKCÍ	53
DETAIL 1	54
DETAIL 1B	55
KONSTRUKČNÍ SYSTÉM	56
PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET	58
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	60
TZB ČÁST	
PRŮVODNÍ TEXT	62
BLOKOVÉ SCHEMA	63
CENTRÁLNÍ SCHEMA VZT	64
SCHEMA VZT - HOTELOVÝ POKOJ	65
DOKLADOVÁ ČÁST	
PENB	67

ANOTACE

DIPLOMOVÁ PRÁCE SE ZABÝVÁ NÁVRHEM ČTYŘHVĚZDIČKOVÉHO HOTELU NA SLUNEČNÍM NÁMĚSTÍ V PRAZE 13. PRÁCE NAVAZUJE NA PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - REVITALIZACE VYBRANÝCH ČÁSTÍ PRAHY 13 V OKOLÍ CENTRÁLNÍHO PARKU - KTERÝ BYL ZPRACOVÁN JAKO URBANISTICKÁ STUDIE. PRÁCE JE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU ARCHITEKTONICKÉ STUDIE A ČÁST DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ.

OBJEKT HOTELU JE UMÍSTĚN NA ZÁPADNÍM OKRAJI NÁMĚSTÍ, COŽ UMOŽŇUJE PROPOJENÍ OBJEKTU S PARKEM, DOSTATEČNÉ OSLUNĚNÍ PROSTOR NÁMĚSTÍ, A ZÁROVEŇ PONECHÁVÁ TYTO PROSTORY BEZ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY. HOTEL TVOŘÍ VÝŠKOVOU DOMINANTU ÚZEMÍ. SKLÁDÁ SE Z JEDNODUCHÉHO TVARU TĚLA BUDOVY A ORGANICKÉHO SLUNEČNÍHO ŠTÍTU. PRÁVĚ TENTO PRVEK Z ETFE FOLIE NA OCELOVÉ KONSTRUKCI SPOJUJE ARCHITEKTONICKÉ NÁROKY NA DESIGN A UDRŽITELNÝ KONCEPT. ŠTÍT JE VÝRAZNÝM PRVKEM FASÁDY, A ZÁROVEŇ PROSTŘEDKEM PRO ZISK SOLÁRNÍ ENERGIE A HLAVNÍM STÍNÍCÍM PRVKEM.

HOTEL NABÍZÍ STANDARDNÍ SLUŽBY JAKO RESTAURACE, SKY BAR, WELLNESS A KOMERČNÍ PROSTORY S DOPLŇKOVÝM PRODEJEM.

ANNOTATION

THE DIPLOMA THESIS IS DEDICATED TO FOUR-STAR HOTEL DESIGN. THE HOTEL IS LOCATED IN PRAGUE 13 ON THE SLUNEČNÍ SQUARE. THE THESIS FOLLOWS A PRE-DIPLOMA PROJECT, WHICH WAS PROCESSED AS AN URBANISM STUDY OF THIS LOCATION NEAR THE CENTRAL PARK. AN EXTENT OF THE THESIS INCLUDES ARCHITECTURAL STUDY AND PART OF THE DOCUMENTATION REQUIRED FOR ISSUING A CONSTRUCTION LICENCE.

THE HOTEL OBJECT IS LOCATED ON THE WESTERN EDGE OF THE SQUARE, WHICH ALLOWS THE CONNECTION OF THE BUILDING WITH THE PARK, SUFFICIENT SUNLIGHTING OF THE SQUARE SPACE, AND AT THE SAME TIME LEAVES THESE SPACES WITHOUT CAR TRAFFIC. THE HOTEL CREATES A VERTICAL DOMINANT OF THIS PLACE. THE OBJECT CONSISTS OF THE SIMPLE BODY OF THE BUILDING AND THE ORGANIC STRUCTURE OF THE SUN SHIELD. THIS ELEMENT FROM ETFE FOIL WITH A STEEL STRUCTURE COMBINES ARCHITECTURAL DESIGN REQUIREMENTS AND A SUSTAINABLE CONCEPT. THE SHIELD IS A SIGNIFICANT ELEMENT OF THE FACADE, AND AT THE SAME TIME A SOLUTION THAT PROVIDE SOLAR ENERGY AND ALSO IT IS PRIMARY SHADING ELEMENT.

THE HOTEL OFFERS STANDARD SERVICES SUCH AS RESTAURANTS, SKY BAR, WELLNESS AND COMMERCIAL SPACES.

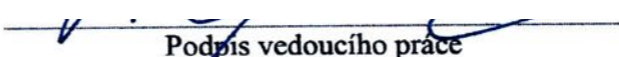
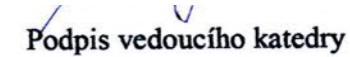


ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>MARYTOVÁ</u>	Jméno: <u>Zuzana</u>	Osobní číslo: <u>438561</u>
Zadávací katedra: <u>Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

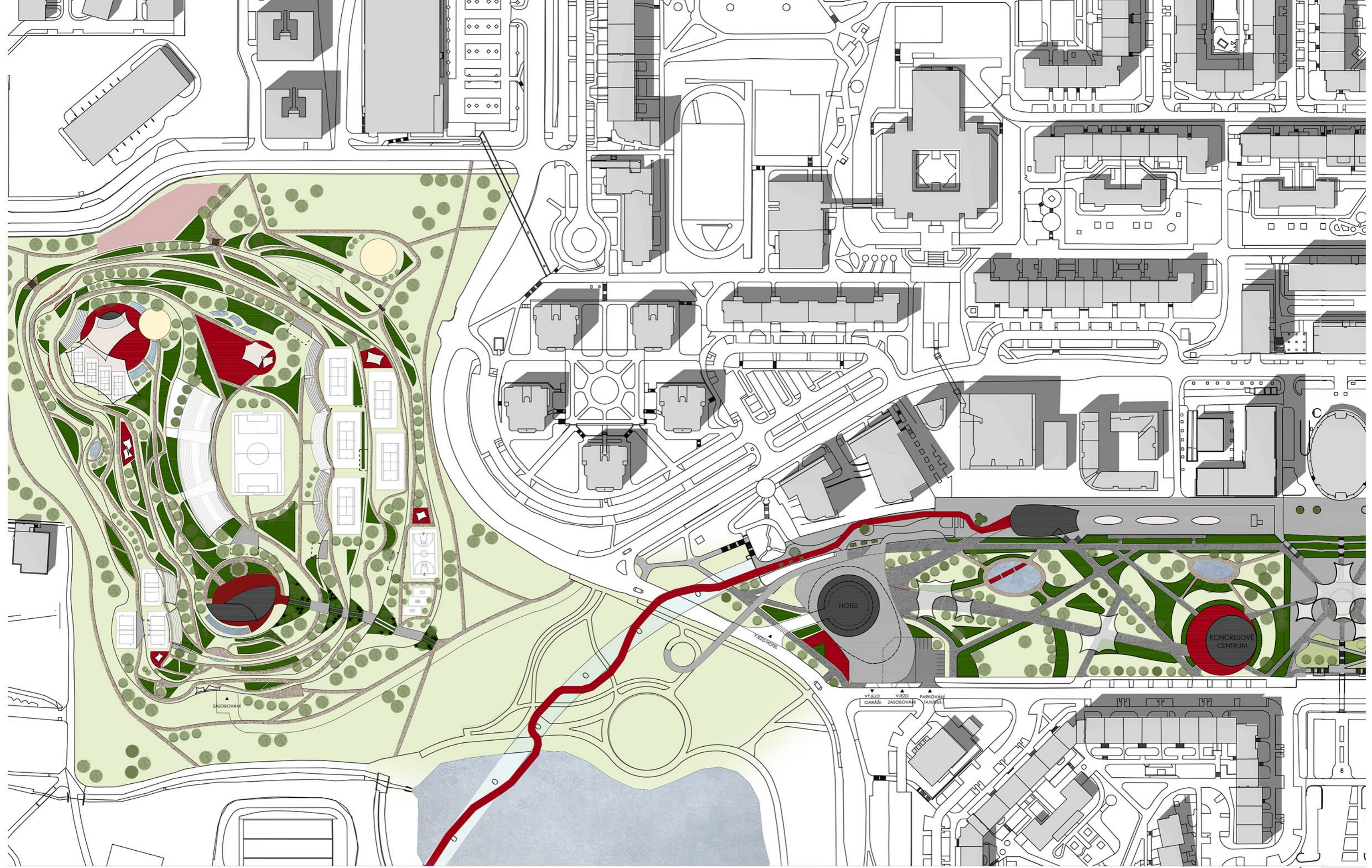
Název diplomové práce: <u>HOTEL**** PRAHA 13 - Sluneční náměstí</u>	
Název diplomové práce anglicky: <u>HOTEL**** PRAHA 13 - Sluneční náměstí</u>	
Pokyny pro vypracování: DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro sta-vební 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.	
Seznam doporučené literatury: Neufert - Navrhování staveb, Kastroň - Psychologie architektury , Broker - Stone Interiérový design,, Florián - Inteligentní skleněné fasády, Pražské stavební předpisy 2016 s aktualizovaným vydáním + příslušné vyhlášky. Oficiální jednotná klasifikace ubytovacích zařízení ČR 2015 - 2020, vydaná Asociací hotelů a restaurací Vyhláška 238/2011 Sb., vč. změny 1/2016 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a sauny..... + GDSI hotelu Clarion, + Pinterest Gleich Vladimír - příslušné nástěnky dla zadané úlohy	
Jméno vedoucího diplomové práce: <u>Ing.arch.Vladimír Gleich</u>	
Datum zadání diplomové práce: <u>17.2.2020</u>	Termín odevzdání diplomové práce: <u>17.5.2020</u> <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>
 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 nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

<u>18.2.2020</u>	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT



ZASOBOVÁNÍ

VÝJEZD

VÝJEZD GARÁŽE

ZASOBOVÁNÍ

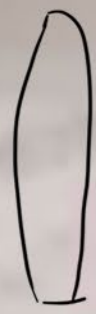
PARKOVÁNÍ TAXI

HOTEL

KONGRESOVÉ CENTRUM

0 10 50 90 m



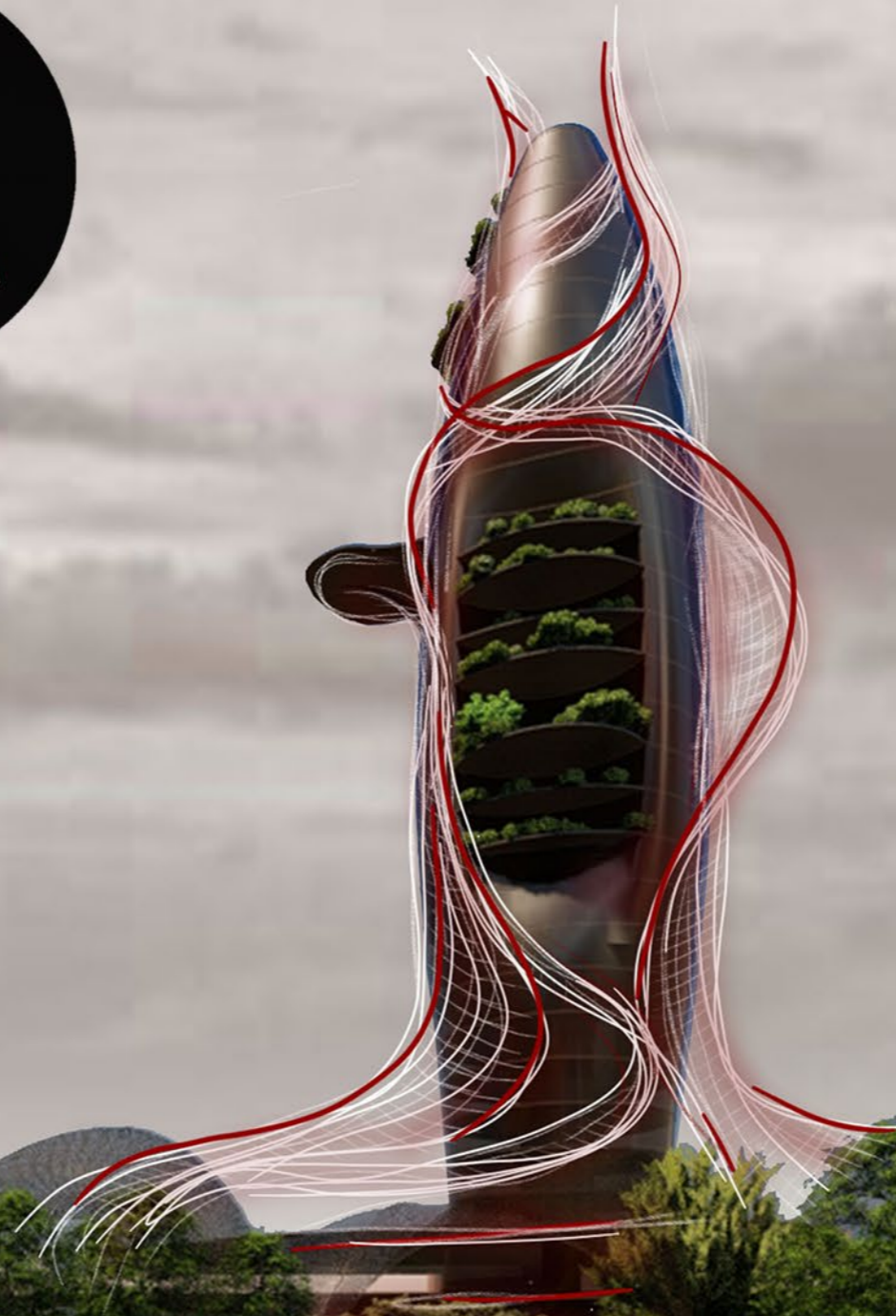


jednoduchý tvar

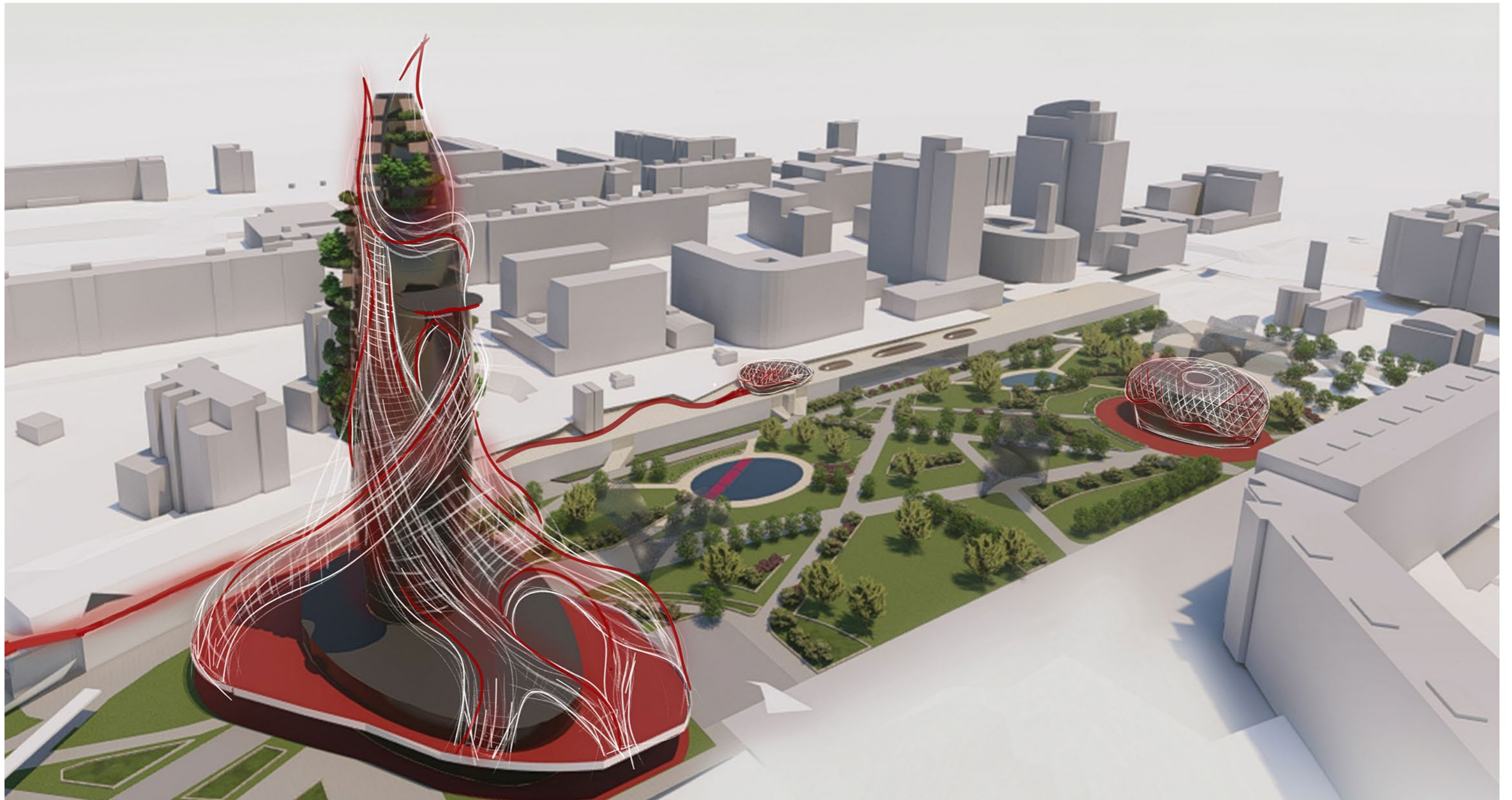
+



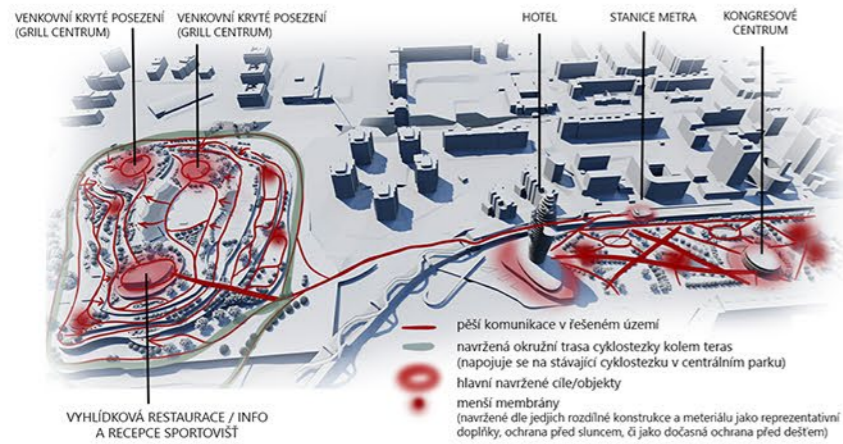
hra dvou paprsků



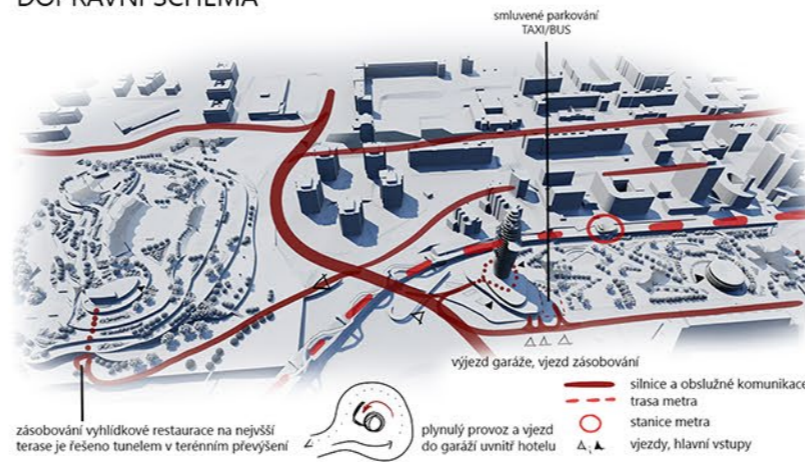




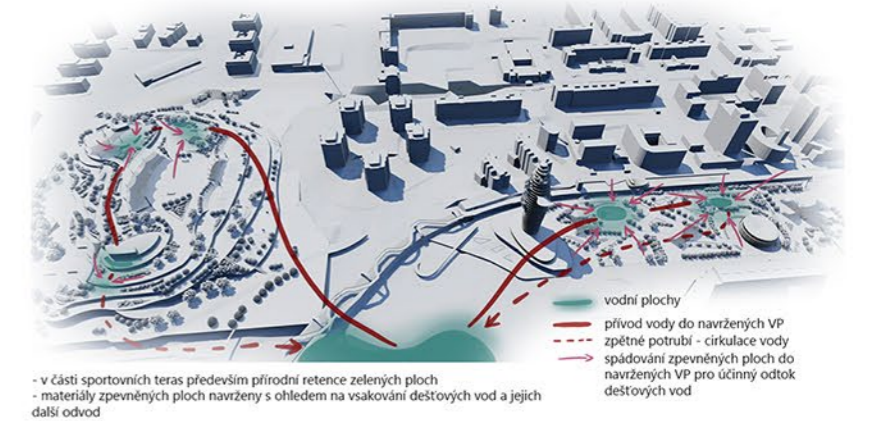
SCHEMA POHYBU PĚŠÍCH A JEJICH CÍLŮ

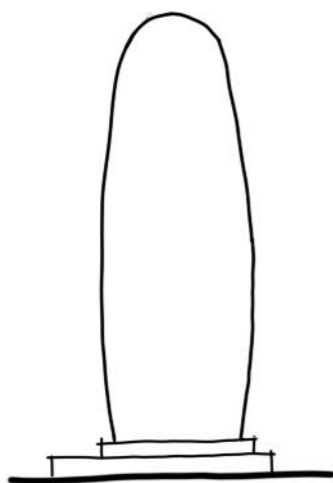


DOPRAVNÍ SCHEMA

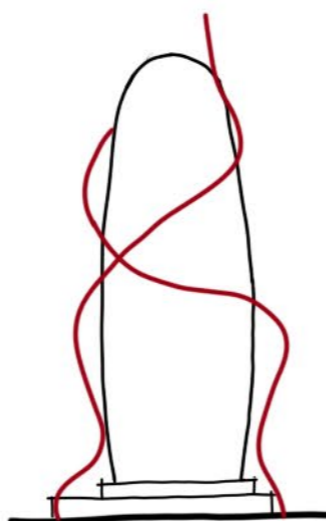


SCHEMA CIRKULACE VODY V ÚZEMÍ





JEDNODUCHÝ
HLADKÝ
VYSOKÝ
OBJEKT



+ PAPERSEK
ENERGICKÝ PRVEK
NOSITEL ARCHITEKTONICKÉHO I UDRŽITELNÉHO KONCEPTU



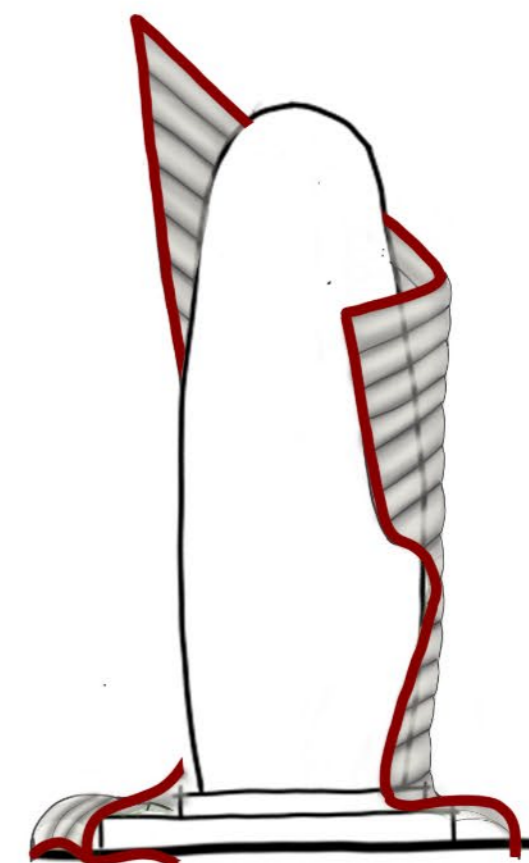
VSTUPNÍ FATORY
PROSTŘEDÍ



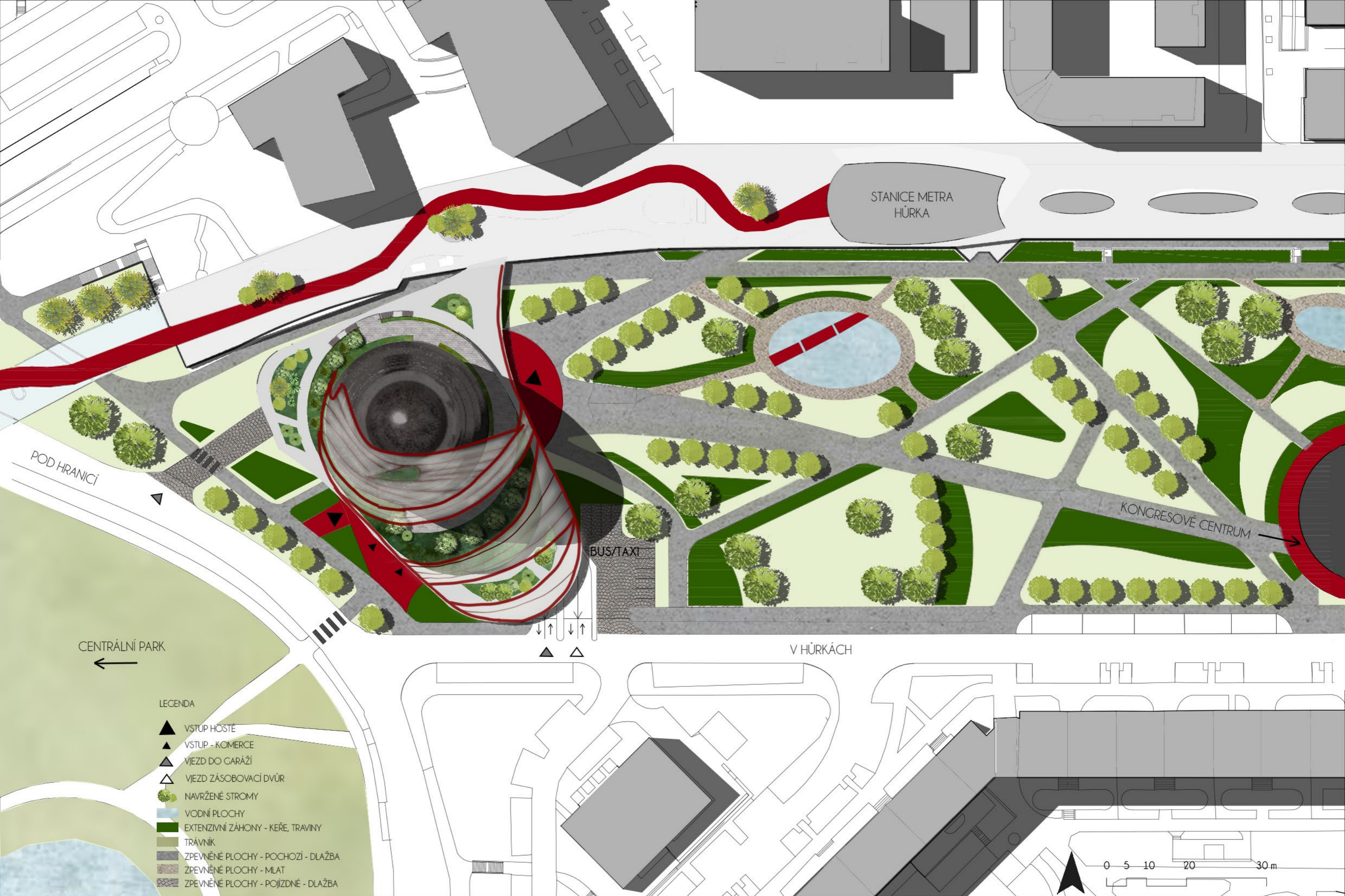
SYMBIÓZA ARCHITEKTONICKÉHO A UDRŽITELNÉHO KONCEPTU

VYTVÁŘÍ JEDINEČNÝ CHARAKTER A TVÁŘ BUDOVOY
ZPROSTŘEDKOVATEL PRO ZISK SLUNEČNÍ ENERGIE
HLAVNÍ STÍNÍCÍ PRVEK - DÍKY SVÉ SVĚTOVÉ ORIENTACI I, Z
DŮMYSLNÝ SBĚR DEŠTOVÉ VODY

ZELENÉ TERASY - ORIENTOVANÉ PŘEDEVŠÍM DO HLAVNÍCH POHLEDOVÝCH SMĚRŮ
(NÁMĚSTÍ, PŘÍJEZD Z HLAVNÍ SILNICE)
NA MÍRU NAVRŽENÁ SKLADBA OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

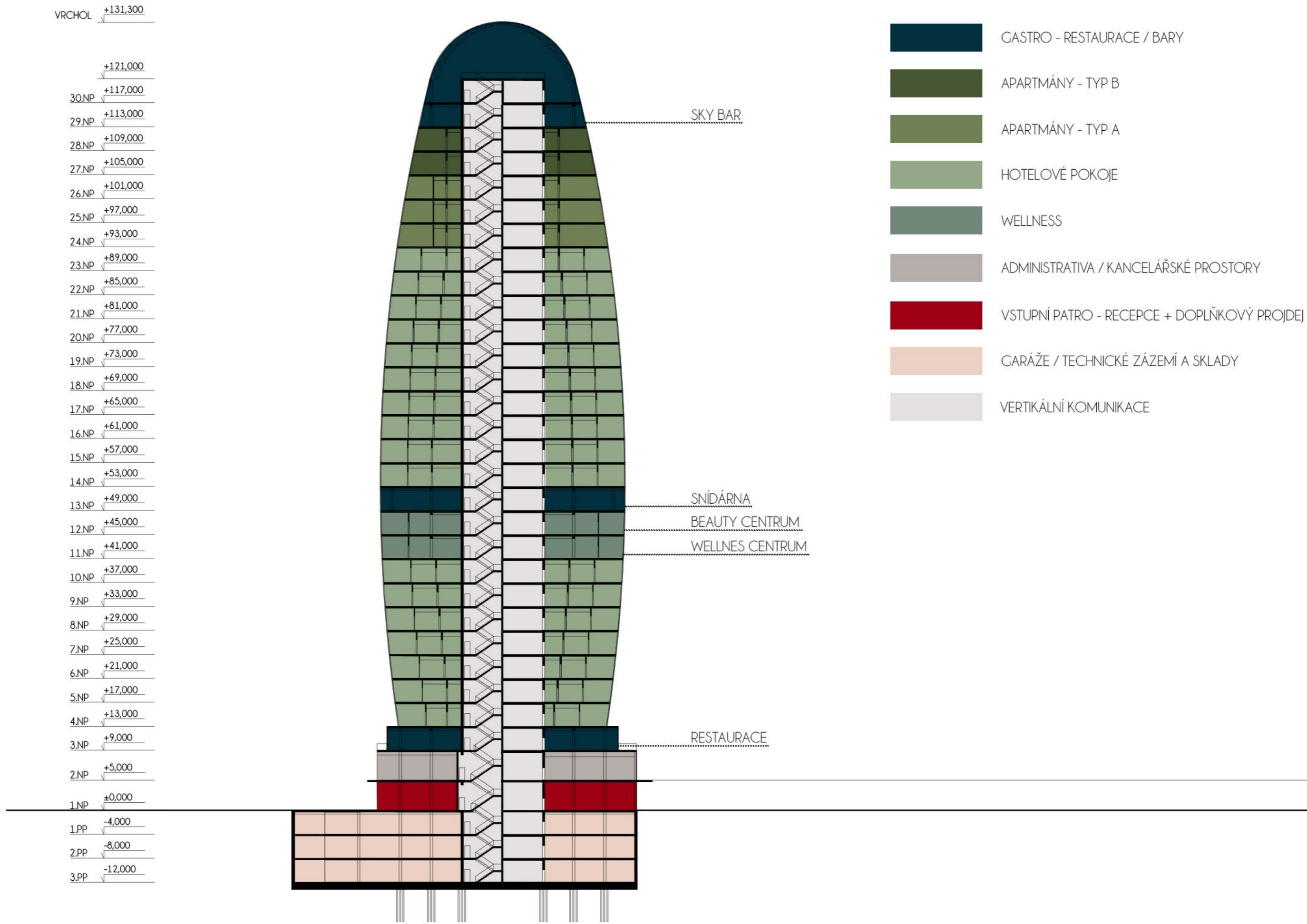


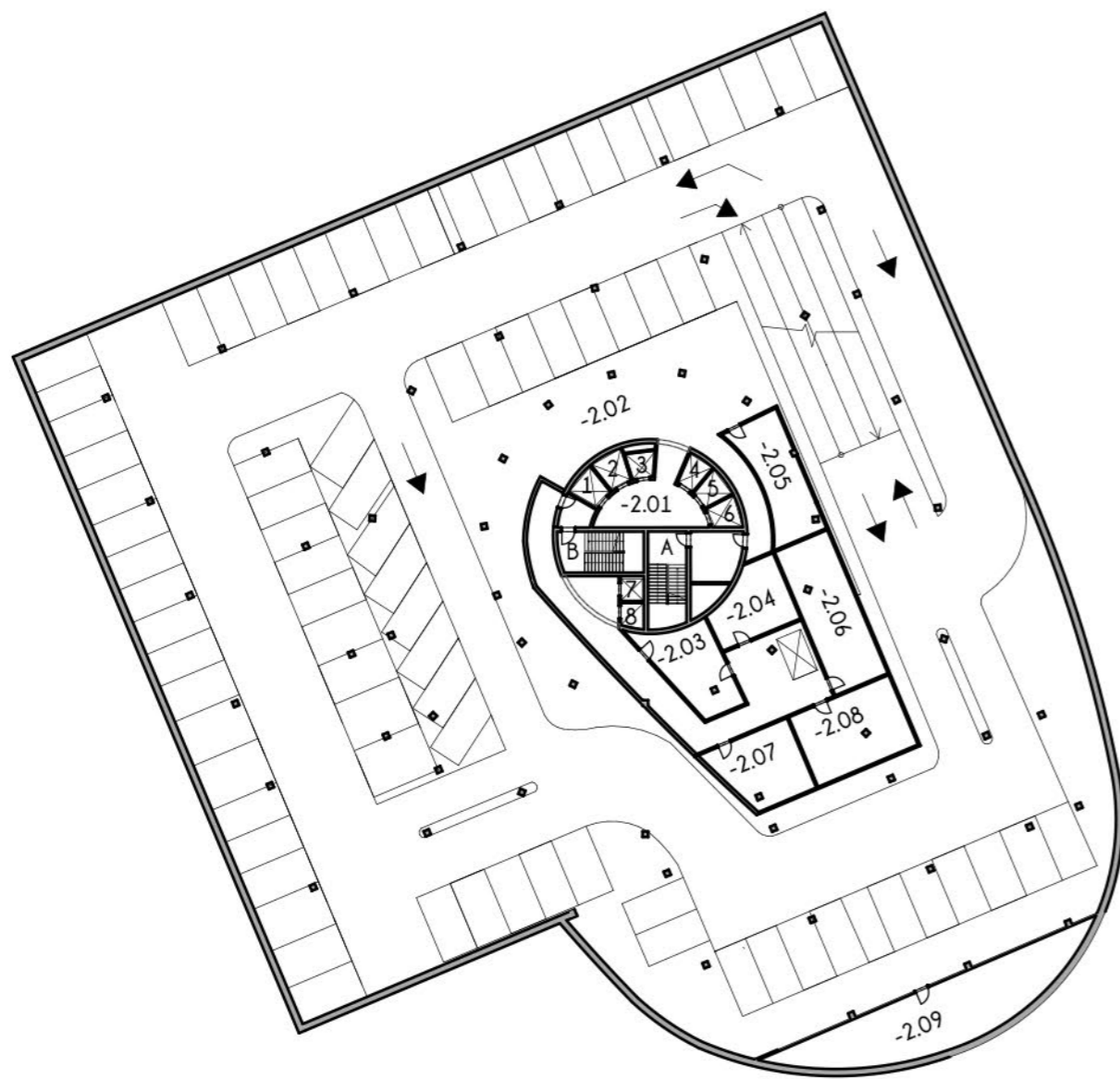
PAPERSEK = SLUNEČNÍ ŠTÍT



LEGENDA

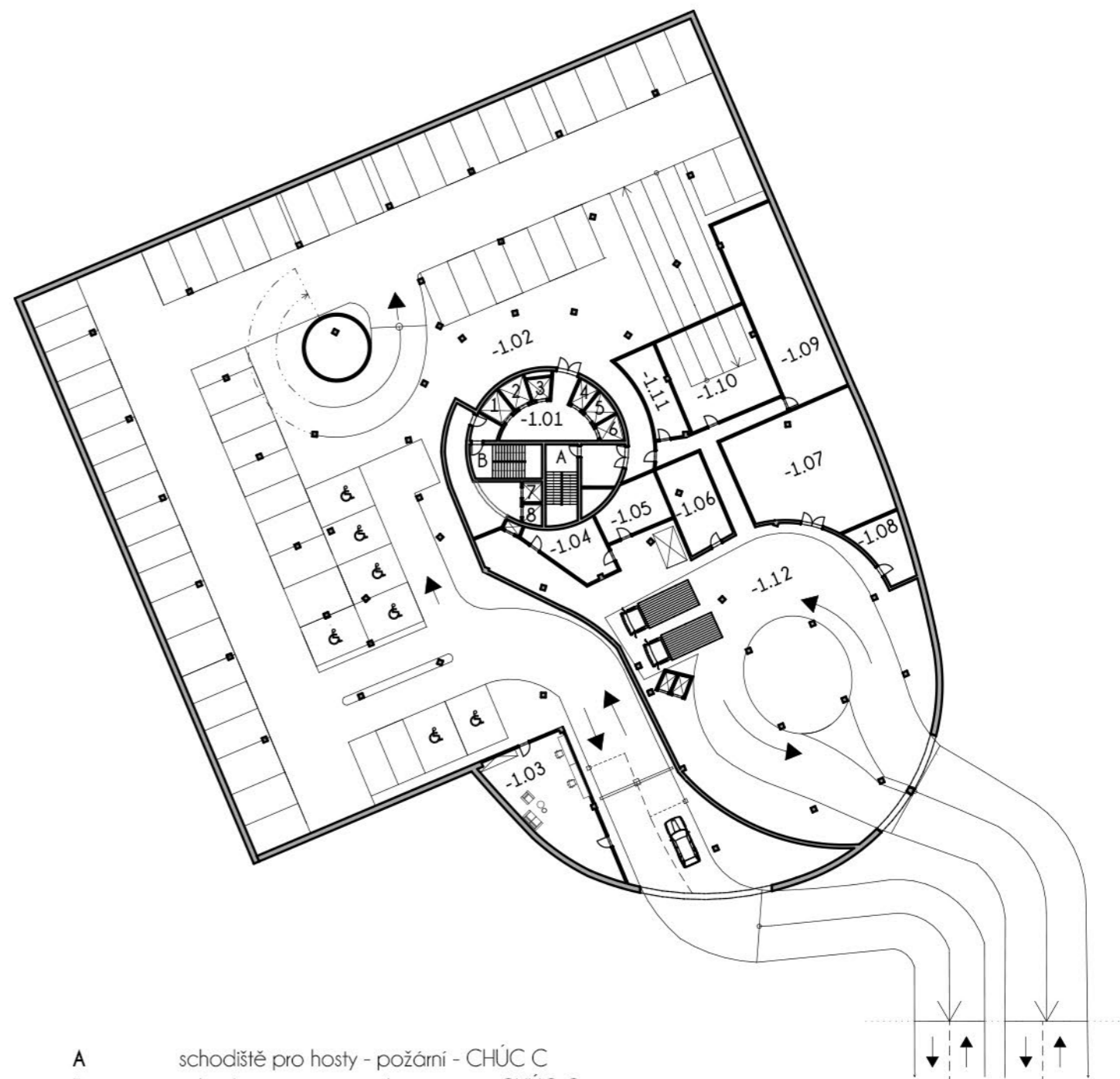
- ▲ VSTUP HOSTÉ
- ▲ VSTUP - KOMERCE
- ▲ VJEZD DO GARÁŽÍ
- ▲ VJEZD ZÁSOBOVACÍ DVŮR
- 🌳 NAVRŽENÉ STROMY
- 💧 VODNÍ PLOCHY
- 🌱 EXTENZIVNÍ ZÁHONY - KEŘE, TRAVINY
- 🌿 TRÁVNÍK
- 🔲 ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POCHOZÍ - DLAŽBA
- 🔲 ZPEVNĚNÉ PLOCHY - MLAT
- 🔲 ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POJÍZDNÉ - DLAŽBA



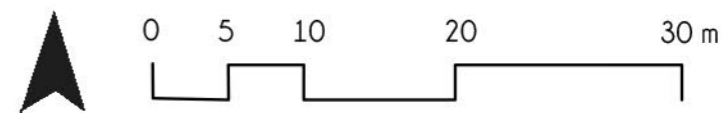


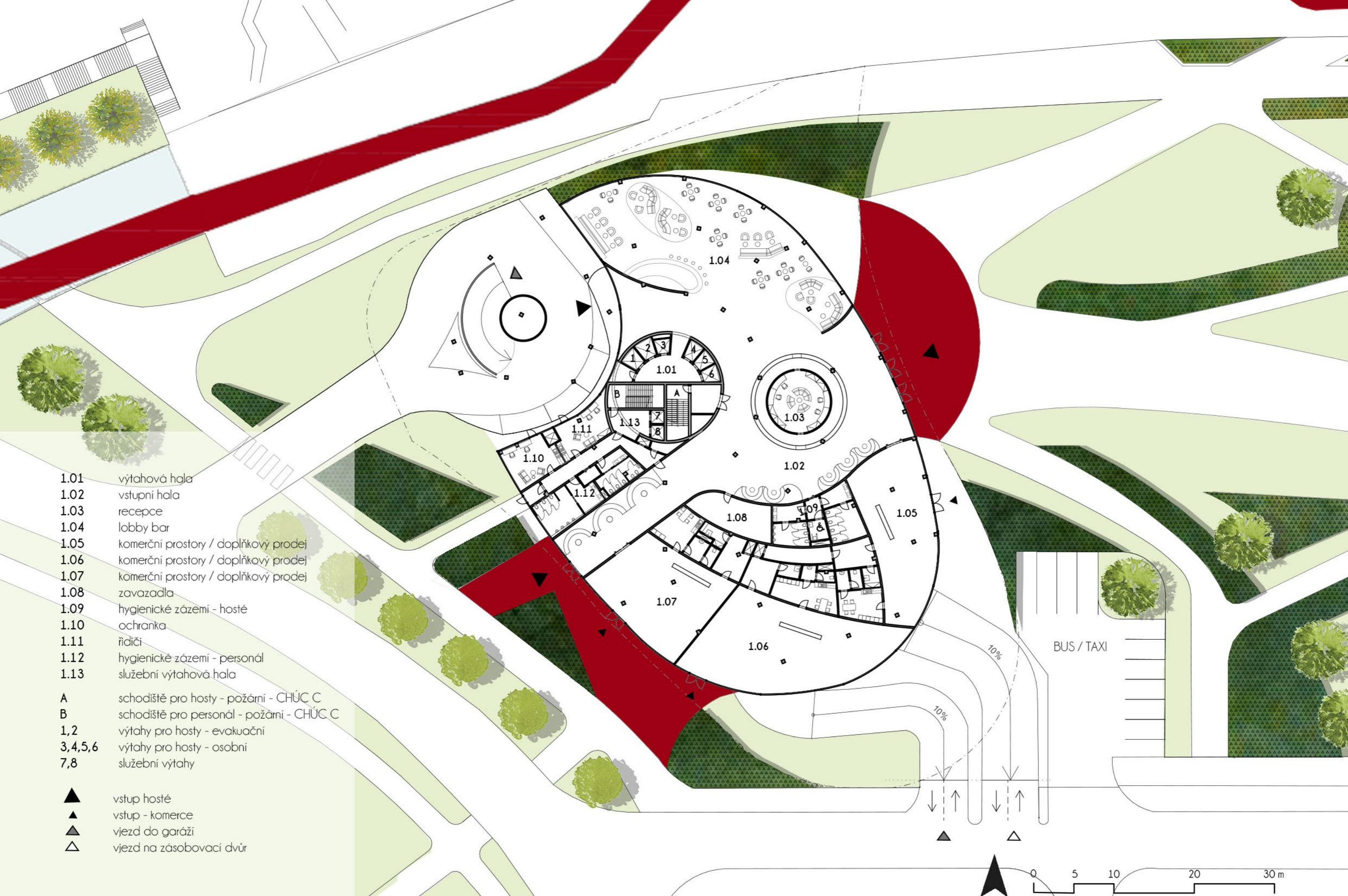
- 2.01 výtahová hala
- 2.02 garáže
- 2.03 sklad - bar
- 2.04 sklad nápoje
- 2.05 technická místnost - elektro
- 2.06 sklad restaurace
- 2.07 sklad restaurace
- 2.08 sklad restaurace
- 2.09 vodní nádrž - dešťová voda

- 1.01 výtahová hala
- 1.02 garáže
- 1.03 vrátnice - ochranka
- 1.04 odpadky
- 1.05 sklad špinavého prádla
- 1.06 sklad čistého prádla
- 1.07 sklad DKP
- 1.08 sklad drogerie
- 1.09 strojovna VZT
- 1.10 technická místnost - vodovod
- 1.11 technická místnost - kanalizace
- 1.12 zásobovací dvůr



- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

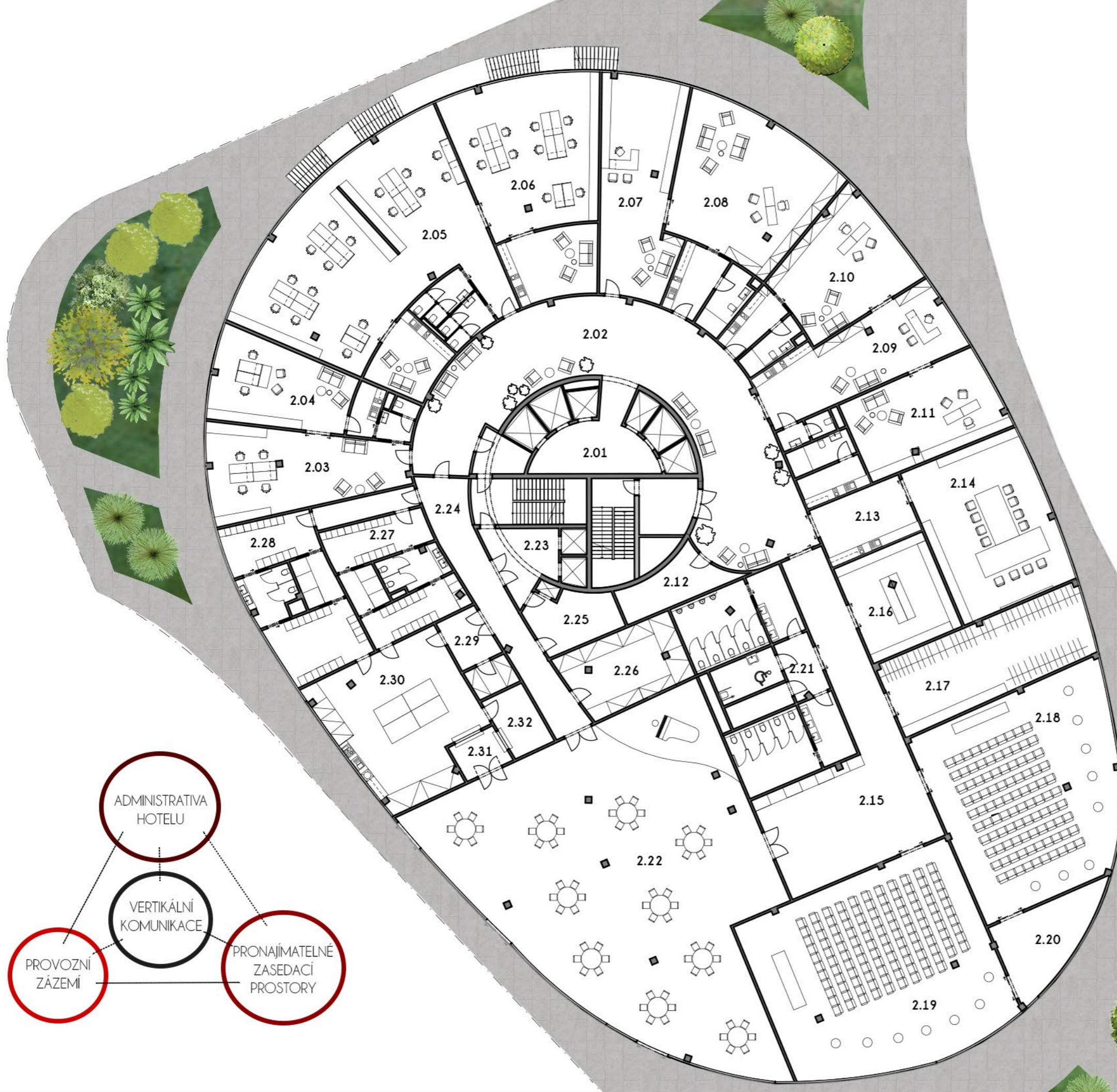




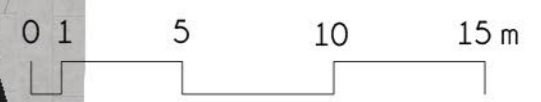
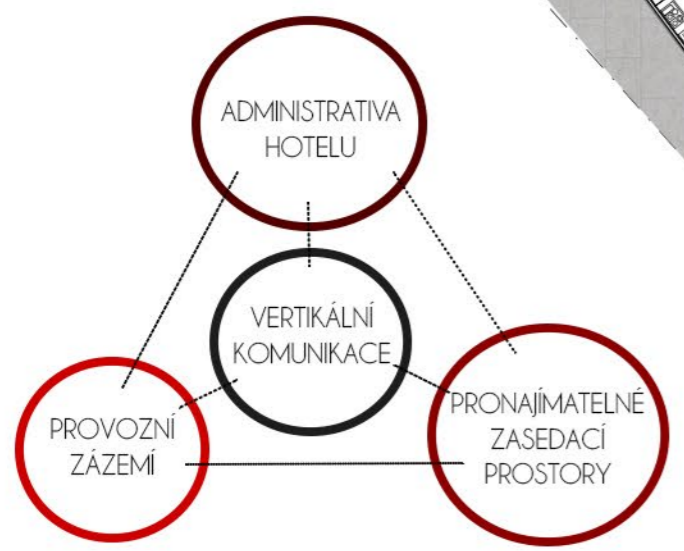
- 1.01 výtahová hala
- 1.02 vstupní hala
- 1.03 recepce
- 1.04 lobby bar
- 1.05 komerční prostory / doplňkový prodej
- 1.06 komerční prostory / doplňkový prodej
- 1.07 komerční prostory / doplňkový prodej
- 1.08 zavazadla
- 1.09 hygienické zázemí - hosté
- 1.10 ochranka
- 1.11 řidiči
- 1.12 hygienické zázemí - personál
- 1.13 služební výtahová hala
- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

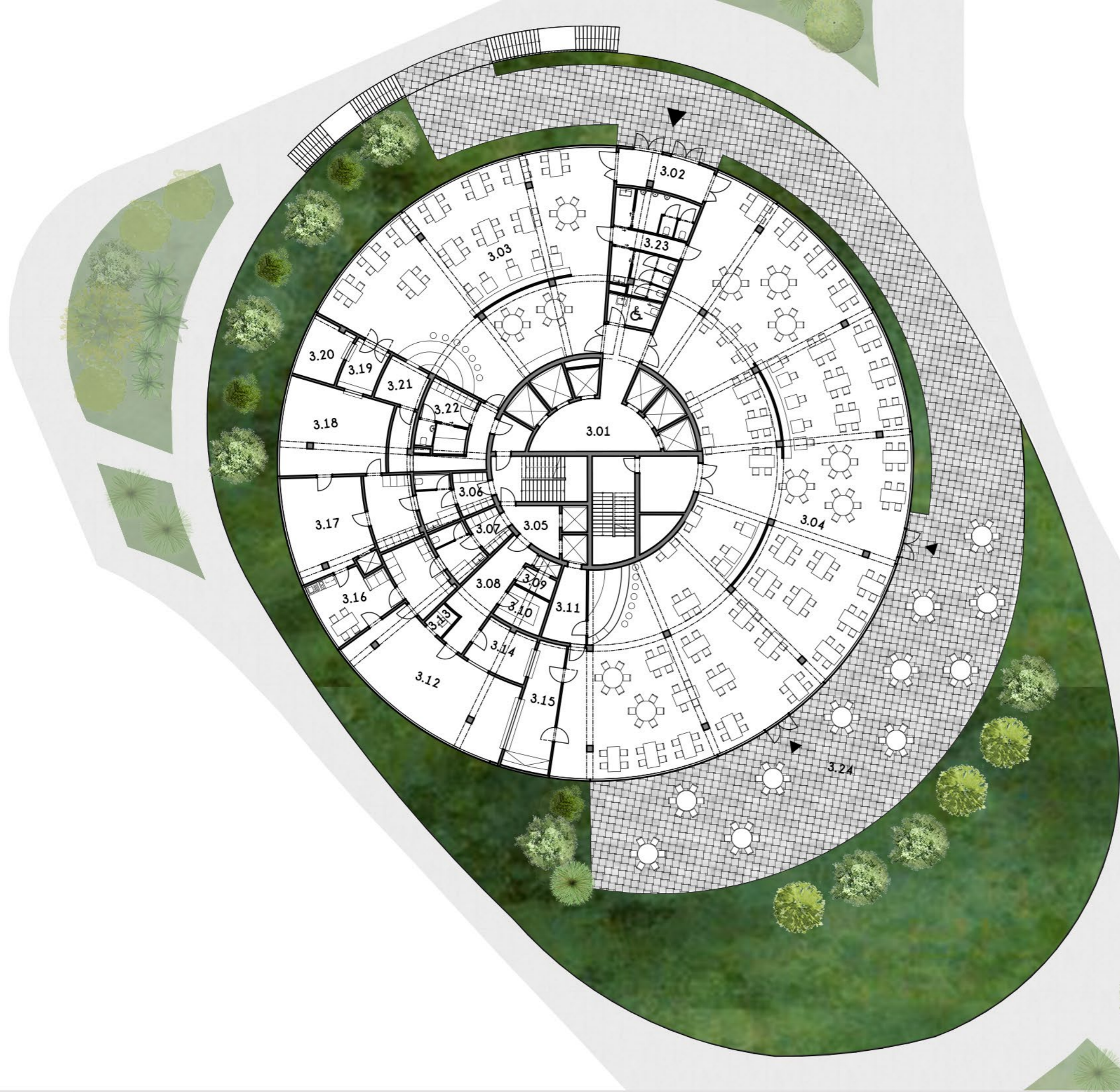
- ▲ vstup hosté
- ▲ vstup - komerce
- ▲ vjezd do garáží
- △ vjezd na zásobovací dvůr





- 2.01 výtahová hala
- 2.02 chodba
- 2.03 ekonomické oddělení
- 2.04 mzdová účtárna
- 2.05 kanceláře
- 2.06 provozní oddělení
- 2.07 sekretářka ředitele
- 2.08 kancelář ředitele
- 2.09 sekretariát
- 2.10 náměstek ředitele
- 2.11 náměstek ředitele
- 2.12 úklidová místnost
- 2.13 kuchyňka zasedací místnosti
- 2.14 zasedací místnost
- 2.15 chodba
- 2.16 šatna pro konferenční sál č.1
- 2.17 šatna pro konferenční sál č.2
- 2.18 konferenční sál č.1
- 2.19 konferenční sál č.2
- 2.20 technické zázemí sálů
- 2.21 hygienické zázemí - hosté
- 2.22 pronajímatelný salónek
- 2.23 služební výtahová hala
- 2.24 služební chodba
- 2.25 odpadky
- 2.26 sklad čisté/špinavé ubrusy
- 2.27 šatna pro personál - ženy
- 2.28 šatna pro personál - muži

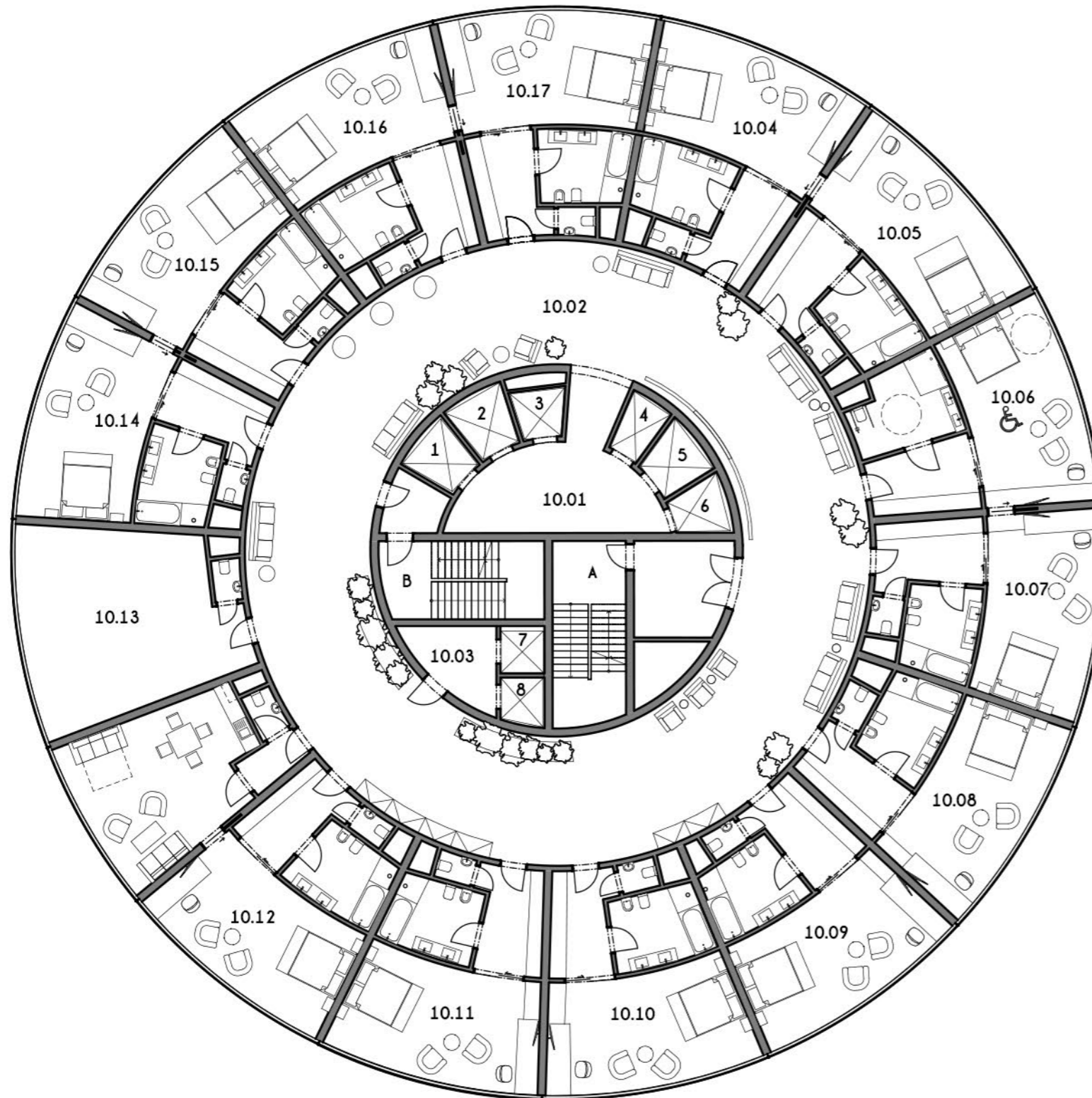




- 3.01 výtahová hala
- 3.02 zádveří
- 3.03 specializovaná restaurace
- 3.04 hotelová restaurace
- 3.05 služební výtahová hala
- 3.06 šatna personál kuchyně - ženy
(šatna civil - hyg. filtr - čistá šatna)
- 3.07 šatna personál kuchyně - muži
(šatna civil - hyg. filtr - čistá šatna)
- 3.08 rozbalovna
- 3.09 odpadky
- 3.10 sklad
- 3.11 denní sklad nápojů pro barový výčep
- 3.12 FÚJ- finální úpravna jídel
- 3.13 šéfkuchař
- 3.14 mytí nádobí
- 3.15 ofis
- 3.16 denní místnost
- 3.17 rozbalovna
- 3.18 FÚJ
- 3.19 ofis
- 3.20 mytí nádobí
- 3.21 denní sklad nápojů pro barový výčep
- 3.22 šatna čišníci
- 3.23 hygienické zázemí - hosté
- 3.24 terasa

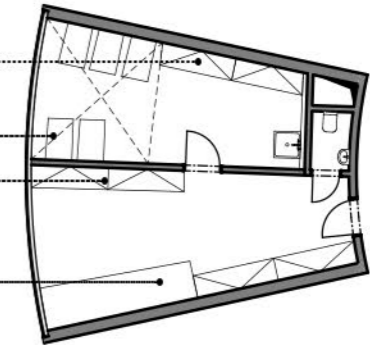
- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy





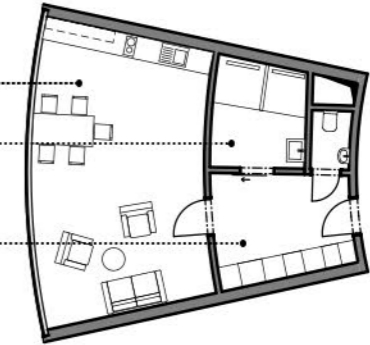
ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST / POKOJSKÉ

- skříně na čisticí prostředky
- úklidové vozíky
- skříně čisté / špinavé prádlo
- hlubší skříň na vysavače



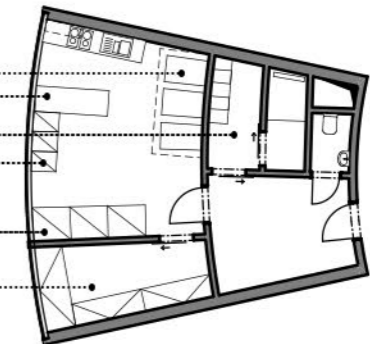
ZÁZEMÍ POKOJSKÉ / UKLÍZEČKY

- denní místnost
- sprchy
- šatna se skříňkami



ROOM SERVICE

- vyhříváné vozíky
- přípravná plocha
- zázemí RS
- chladicí boxy
- mrazáky/lednice
- sklad nápojů



KAŽDÝ TENTO MODUL SE STŘÍDÁ PO TŘECH PATRECH V PATRECH S TYPICKÝM ROZVRŽENÍM POKOJŮ (4 - 10. NP A 14 - 24. NP). TAKTĚŽ POKOJ PRO INVALIDY S PROPOJENÝM POKOJEM ASISTENTA JE ROZMÍSTĚN KAŽDÉ TŘETÍ PATRO A JE MOŽNÉ HO PRONAJÍMAT I JAKO KLASICKÝ POKOJ.

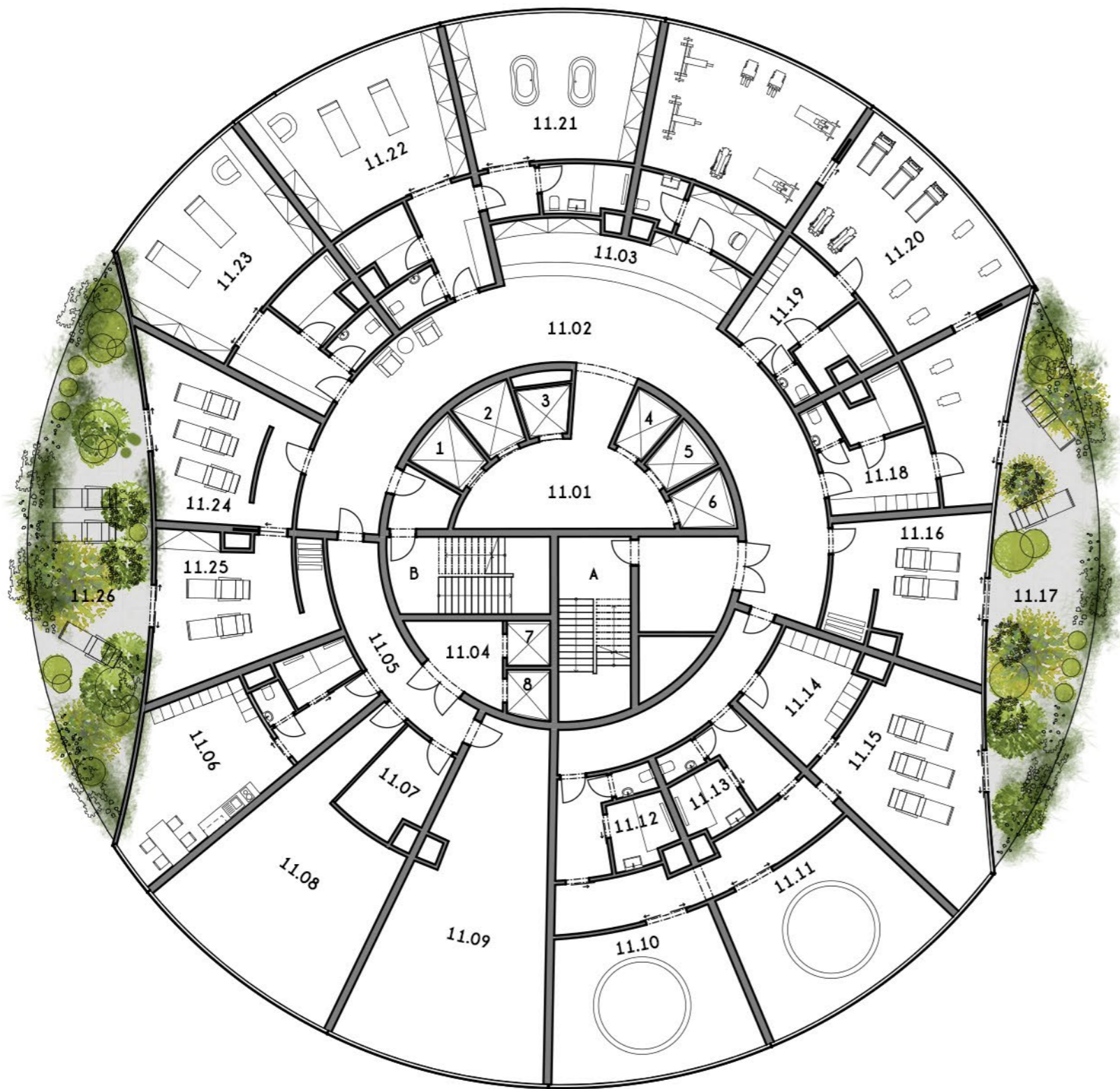
10.01	výtahová hala	10.10	hotelový pokoj - TYP 3
10.02	hotelová chodba	10.11	hotelový pokoj - TYP 3
10.03	služební výtahová hala	10.12	apartmá - TYP 1
10.04	hotelový pokoj - TYP 1	10.13	hotelové zázemí (viz. výše)
10.05	hotelový pokoj - TYP 2	10.14	hotelový pokoj - TYP 1
10.06	hotelový pokoj - pro invalidy	10.15	hotelový pokoj - TYP 2
10.07	hotelový pokoj - pro asistenta	10.16	hotelový pokoj - TYP 1
10.08	hotelový pokoj - TYP 3	10.17	hotelový pokoj - TYP 2
10.09	hotelový pokoj - TYP 3		

- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

PRO TYPICKÉ PATRO BYLO VYBRÁNO PATRO S NEJŠÍŘŠÍ HOТЕLOVOU CHODBOU. AERODYNAMICKÝ TVAR BUDOVY ZAJIŠŤUJE MÍRNÉ ZUŽOVÁNÍ ČI ROZŠÍŘOVÁNÍ PATER, KTERÉHO JE MIMO JINÉ DOSAŽENO I ROZŠÍŘOVÁNÍM HOТЕLOVÉ CHODBY, KTERÁ JE VE 4.NP ŠÍROKÁ 2,2 M A V NEJŠÍŘŠÍM PATŘE S POKOJI - 10.NP - JE ŠÍROKÁ 5 M. TĚTO NESKROMNÉ ŠÍŘKY JE PAK VYUŽITO NA ZPŘÍJEMNĚNÍ HOТЕLOVÝCH PROSTOR, ROZVRŽENÍM ZELENĚ, POHOVEK A KŘESEL U VÝTAHOVÉ HALY, A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ ROZMÍSTĚNÍM UMĚLECKÝCH DĚL, ČI UMÍSTĚNÍM LED INFORMAČNÍHO PANELU U STĚNY KOMUNIKAČNÍHO JÁDRA. INFOPANEL A UMĚLECKÁ DÍLA POTŘEBUJÍ POHLEDOVOU VZDÁLENOST, KTEROU PRÁVĚ TYTO ŠÍROKÉ CHODBY POSKYTUJÍ.

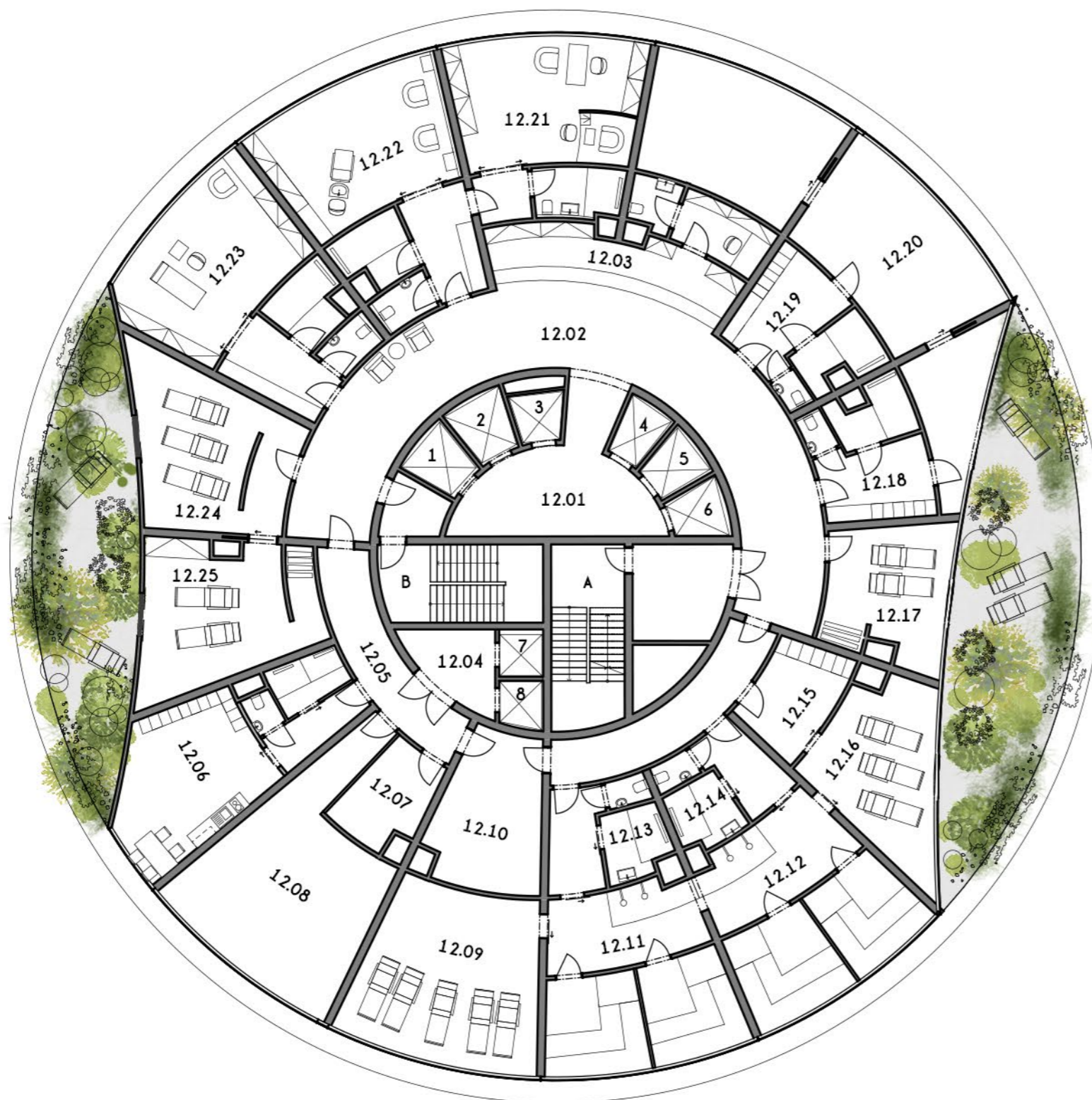


0 1 5 10 15 m



- 11.01 výtahová hala
 - 11.02 hotelová chodba
 - 11.03 recepce wellness
 - 11.04 služební výtahová hala
 - 11.05 služební chodba
 - 11.06 zázemí personál - ženy
 - 11.07 úklidová místnost
 - 11.08 technická místnost - vodovod 2. pásmo
 - 11.09 strojovna VZT 2. pásmo
 - 11.10 vířivka
 - 11.11 vířivka
 - 11.12 hygienické zázemí vířivky - ženy
 - 11.13 hygienické zázemí vířivky - muži
 - 11.14 skříňky vířivky
 - 11.15 odpočívárna - vířivky
 - 11.16 relax room
 - 11.17 terasa
 - 11.18 šatna posilovna - ženy
 - 11.19 šatna posilovna - muži
 - 11.20 posilovna
 - 11.21 relaxační koupele
 - 11.22 masáže
 - 11.23 masáže
 - 11.24 relax room
 - 11.25 relax room
 - 11.26 terasa
-
- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
 - B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
 - 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
 - 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
 - 7,8 služební výtahy

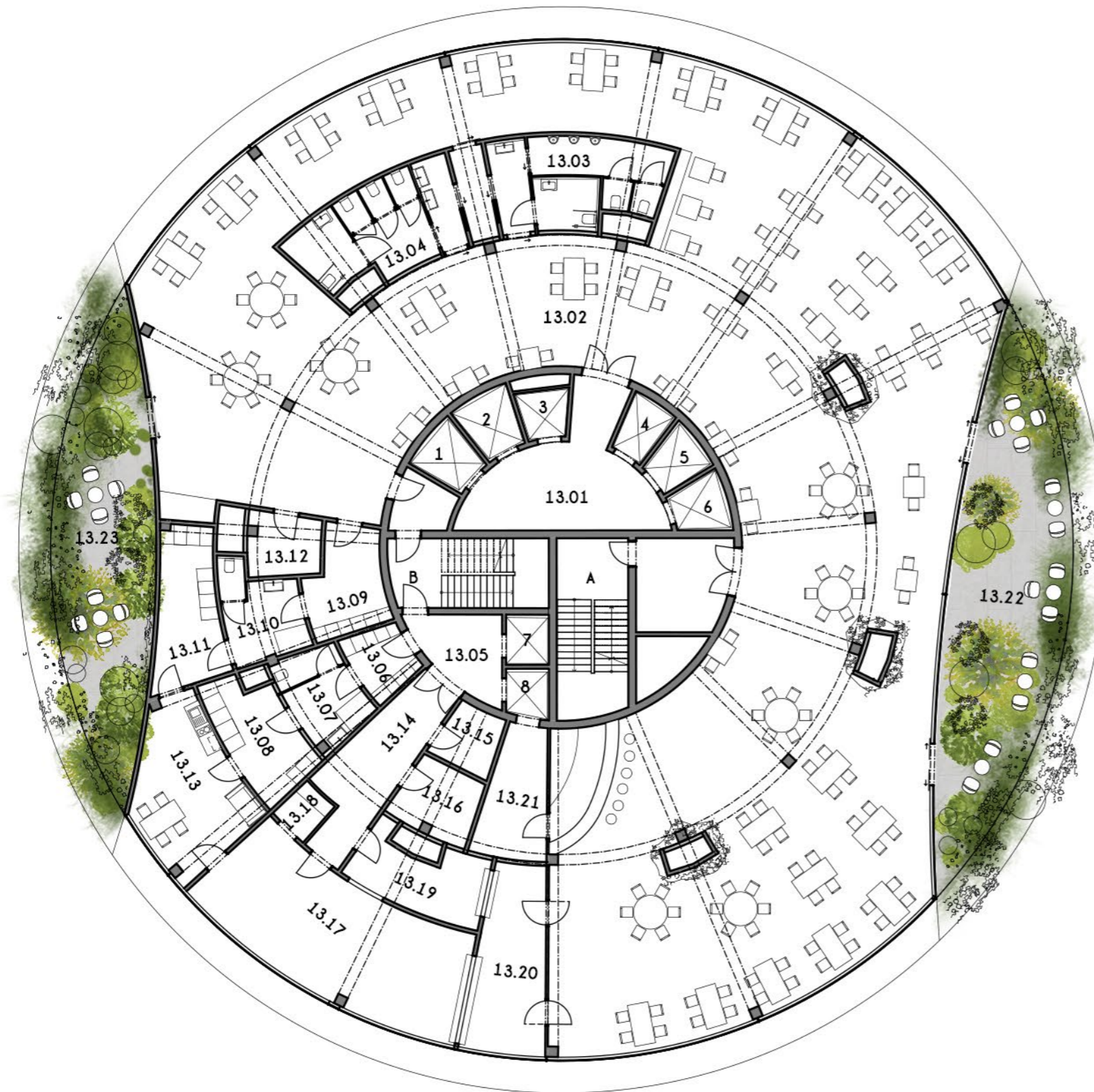




- 12.01 výtahová hala
- 12.02 hotelová chodba
- 12.03 recepce wellness a beauty centrum
- 12.04 služební výtahová hala
- 12.05 služební chodba
- 12.06 zázemí personál - muži
- 12.07 úklidová místnost
- 12.08 technická místnost
- 12.09 odpočívárna - sauny
- 12.10 sklad čistého a špinavého prádla
- 12.11 sauny
- 12.12 sauny
- 12.13 hygienické zázemí sauny - muži
- 12.14 hygienické zázemí sauny - ženy
- 12.15 skříňky sauny
- 12.16 odpočívárna - sauny
- 12.17 relax room
- 12.18 šatna fitness - ženy
- 12.19 šatna fitness - muži
- 12.20 fitness sál
- 12.21 manikúra / pedikúra
- 12.22 kadeřnictví
- 12.23 kosmetika
- 12.24 relax room
- 12.25 relax room

- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy





- 13.01 výtahová hala
- 13.02 snídárna
- 13.03 hygienické zázemí hosté - muži
- 13.04 hygienické zázemí hosté - ženy
- 13.05 služební výtahová hala
- 13.06 šatna civil - ženy
- 13.07 hygienický filtr - ženy
- 13.08 čistá šatna - ženy
- 13.09 šatna civil - muži
- 13.10 vhygienický filtr - muži
- 13.11 čistá šatna - muži
- 13.12 úklidová místnost
- 13.13 denní místnost zaměstnanců
- 13.14 rozbalovna
- 13.15 odpadky
- 13.16 sklad
- 13.17 FÚJ - finální úpravna jídel
- 13.18 šéfkuchař
- 13.19 mytí nádobí
- 13.20 ofis
- 13.21 denní sklad nápojů barového výčepu
- 13.22 terasa
- 13.23 terasa

- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy





DRUH ROSTLIN	VÝŠKA VEGETACE	SUBSTRÁT
STROMY	2,5 - 3,5 M	0,8 M
KEŘE A NÍZKÉ DŘEVINY	1 - 3 M	0,5 M
TRAVINY	0,06 - 0,5 M	0,25 M



ZELENÉ TERASY JSOU V PATRECH NAVRŽENY JAKO PRVEK, KTERÝ ZATRAKTIVNÍ A OŽIVÍ TENTO OBJEKT JAK PRO HOSTY, TAK I PRO OKOLNÍ OBYVATELE. ZAČÍNÁJÍ V 11. NP, KDE SE NACHÁZÍ WELNESS ČÁST A JSOU ZDE NAVRŽENY PROSTORY PRO RELAXACI A ODDECH HOSTŮ. TÍM SI I V RUŠNÉM VELKOMĚSTĚ JAKO JE PRAHA NAJDOU KLIDNÉ MÍSTO. ZELENÉ TERASY SE PROPISUJÍ DO PATRA SNÍDÁRNY A Z VÝCHODNÍ ČÁSTI POKRAČUJÍ I DO DALŠÍCH DVOU PATER S POKOJI, KDE ZPŘÍJEMŇUJÍ APARTMÁNY.

PRO TERASY V TUBUSU A ZÁROVEŇ I INTENZIVNÍ STŘECHU PODSTAVCE 2.NP JSOU NAVRŽENY ROSTLINY, KTERÉ JSOU VHDNÉ PRO STŘEŠNÍ SKLADBY PŘEDEVŠÍM SVOU VÝŠKOU A HLOUBKOU KOŘENOVÉHO SYSTÉMU. TAM, KDE SE NACHÁZÍ VYŠŠÍ STROMY, DOSAHUJÍCÍ VÝŠKY AŽ 6 M, JE VYNECHANÉ NAVAZUJÍCÍ PATRO PRO VYTVOŘENÍ DOSTATEČNÉHO PRSTORU. ZVOLENÉ DRUHY ROSTLIN JSOU NENÁROČNÉ, ODOLNÉ S ATRAKTIVNÍM VVZHLEDEM.



AKEBIA QUINATA



ARISTOLOCHIA MACROPHYLLA



CORNUS SANGUINEA



TAXUS BACCATA



ACER CAMPESTRE



ACER GINNALA



AMELANCHIER LEAVIS



ACER PALMATUM FIRE

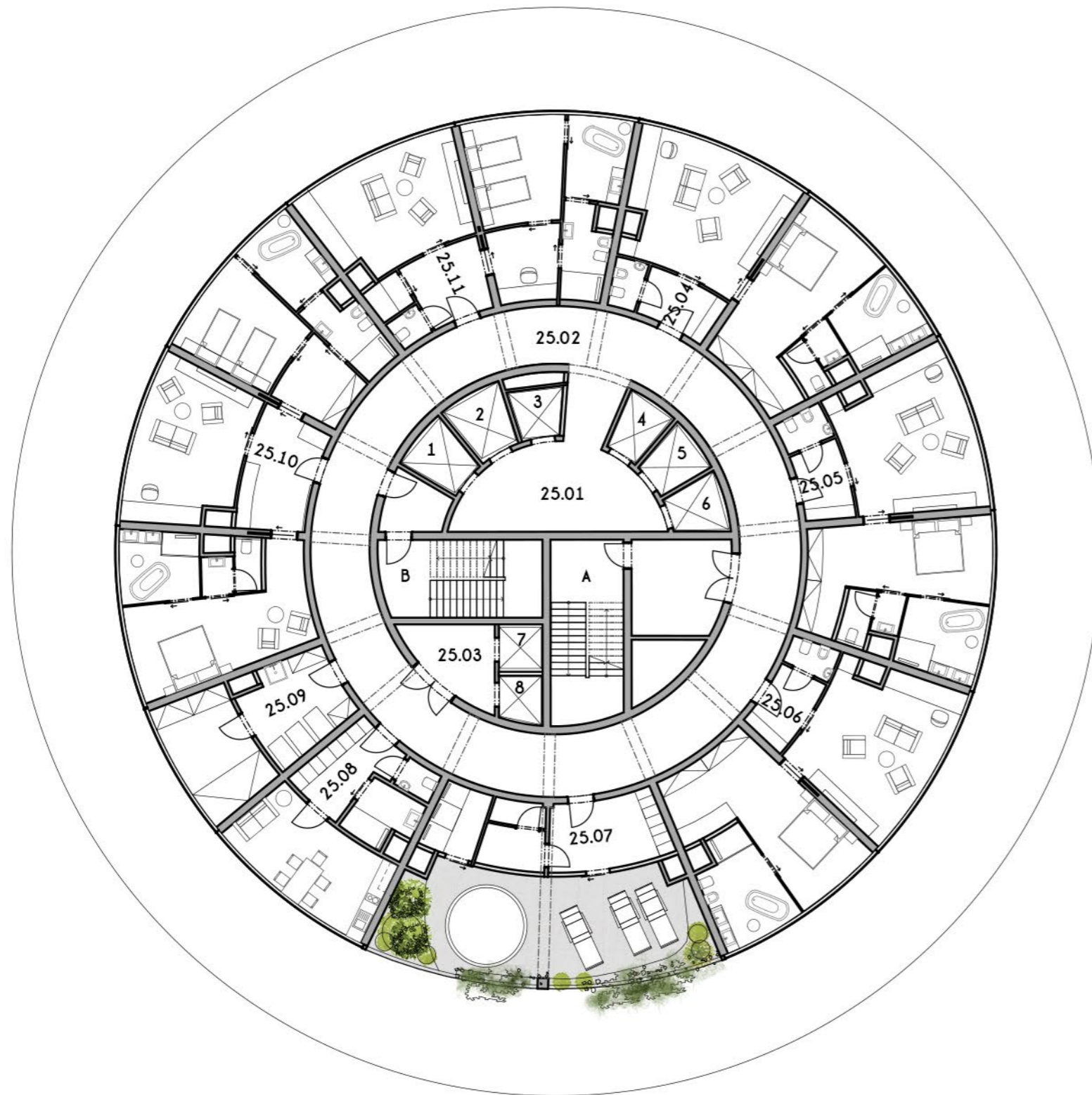


CARPINUS BETULUS

POPÍNAVÉ ROSTLINY

KEŘE, NÍZKÉ DŘEVINY

STROMY

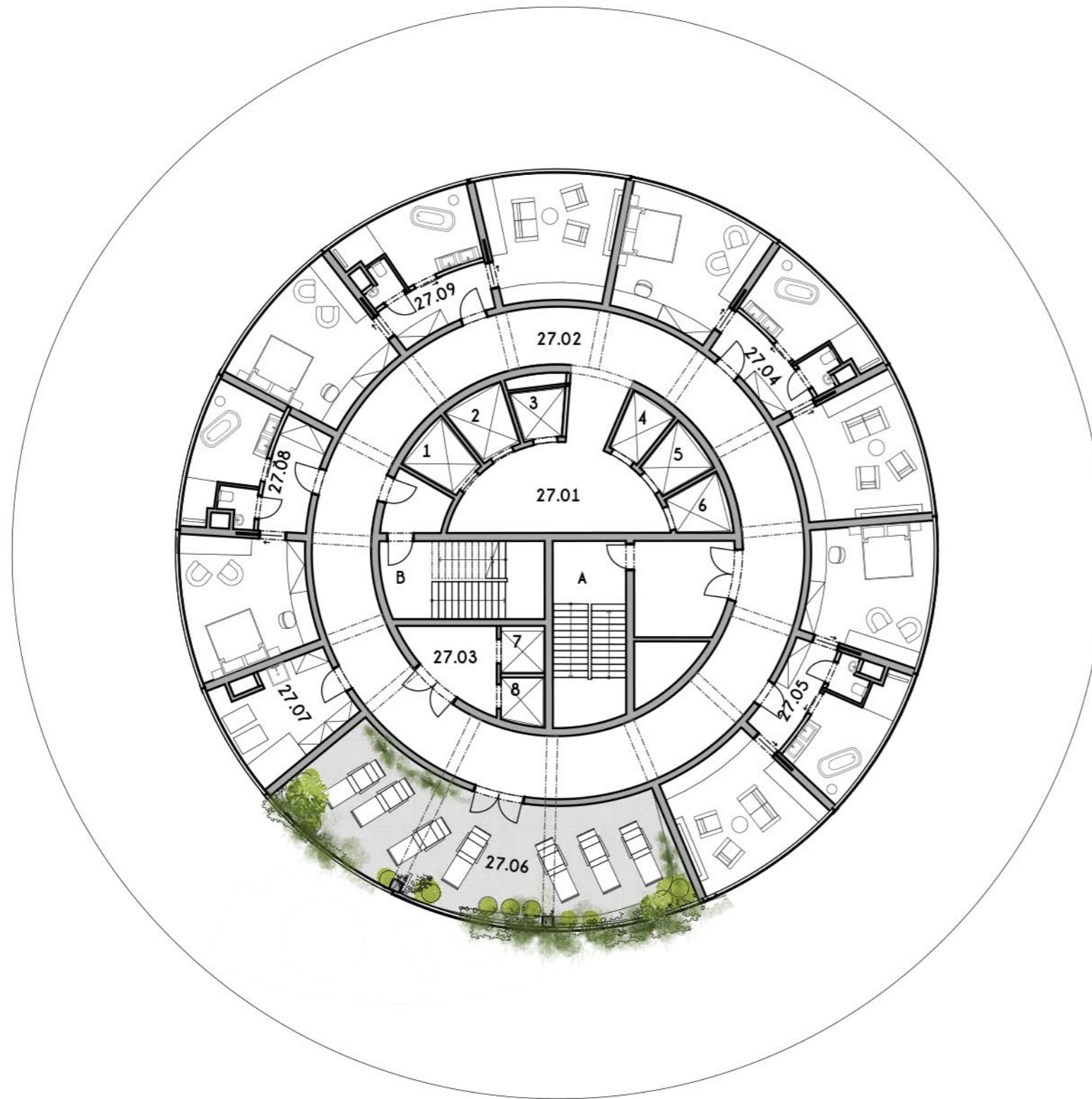


- 25.01 výtahová hala
- 25.02 hotelová chodba
- 25.03 služební výtahová hala
- 25.04 apartmán - TYP 2
- 25.05 apartmán - TYP 2
- 25.06 apartmán - TYP 2
- 25.07 terasa - relax room
- 25.08 zázemí pokojské
- 25.09 úklidová místnost
- 25.10 apartmán - TYP 3
- 25.11 apartmán - TYP 2

- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

PO ZÚŽENÍ CHODBY TYPICKÉHO PŮDORYSU NA ŠÍŘKU 2,2 M PAK V HORNÍ ČÁSTI POKRAČUJE ZUŽOVÁNÍ PRŮMĚRU BUDOVY DÍKY KRATŠÍM POKOJOVÝM TRAKTŮM. V TĚCHTO PATRECH - 25. NP A 26. NP SE PAK NACHÁZÍ APARTMÁNY VIZ. VÝŠE. V NEJVYŠŠÍCH POKOJOVÝCH PATRECH - 27. NP A 28. NP JSOU PAK APARTMÁNY, KTERÉ JSOU ROZKRESLENY NA NÁSLEDUJÍCÍM PŮDORYSU.

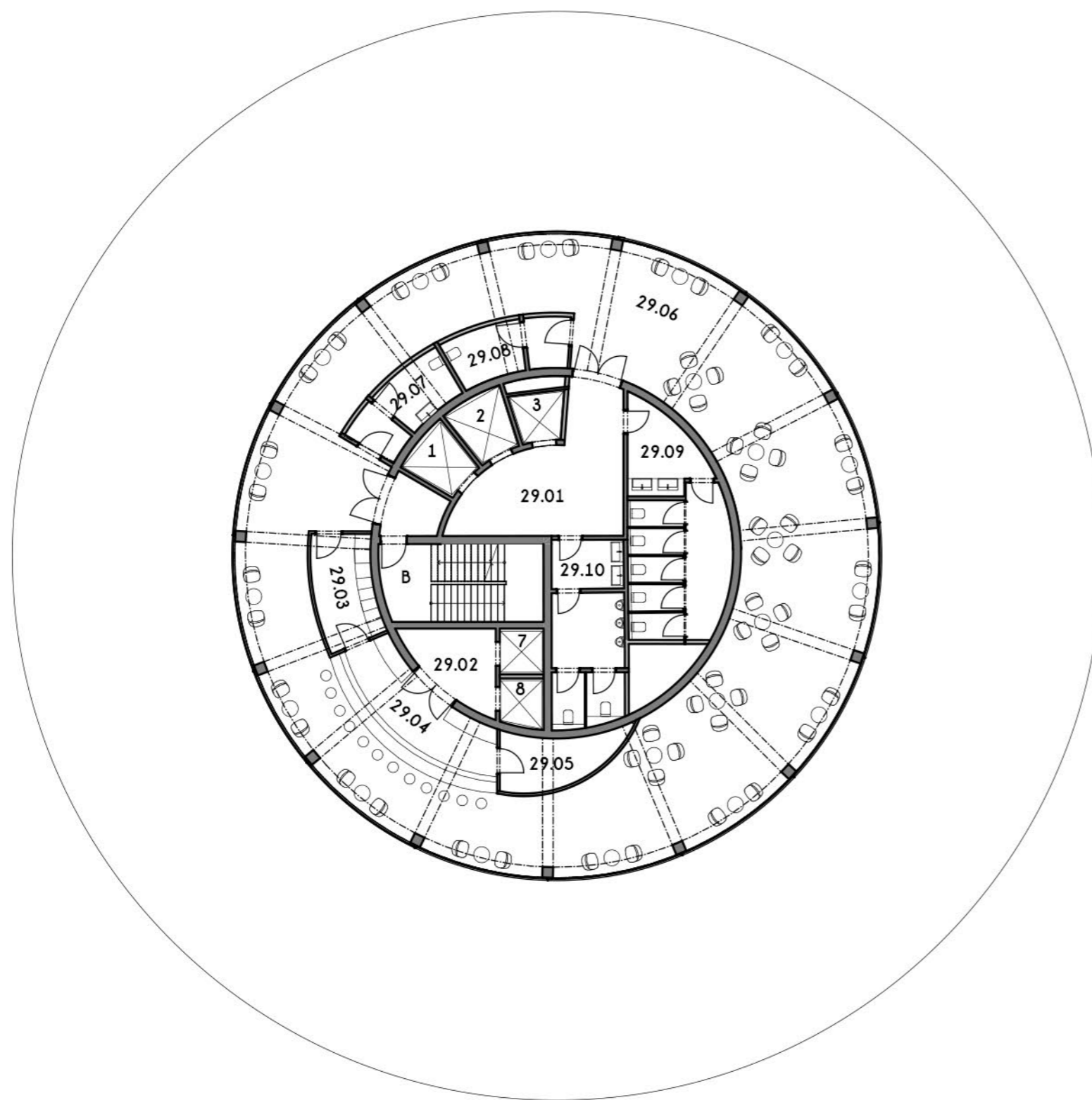




- 27.01 výtahová hala
- 27.02 hotelová chodba
- 27.03 služební výtahová hala
- 27.04 apartmán TYP 4
- 27.05 apartmán TYP 4
- 27.06 relax room
- 27.07 úklidová místnost
- 27.08 apartmán TYP 5
- 27.09 apartmán TYP 4

- A schodiště pro hosty - požární - CHÚC C
- B schodiště pro personál - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3,4,5,6 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

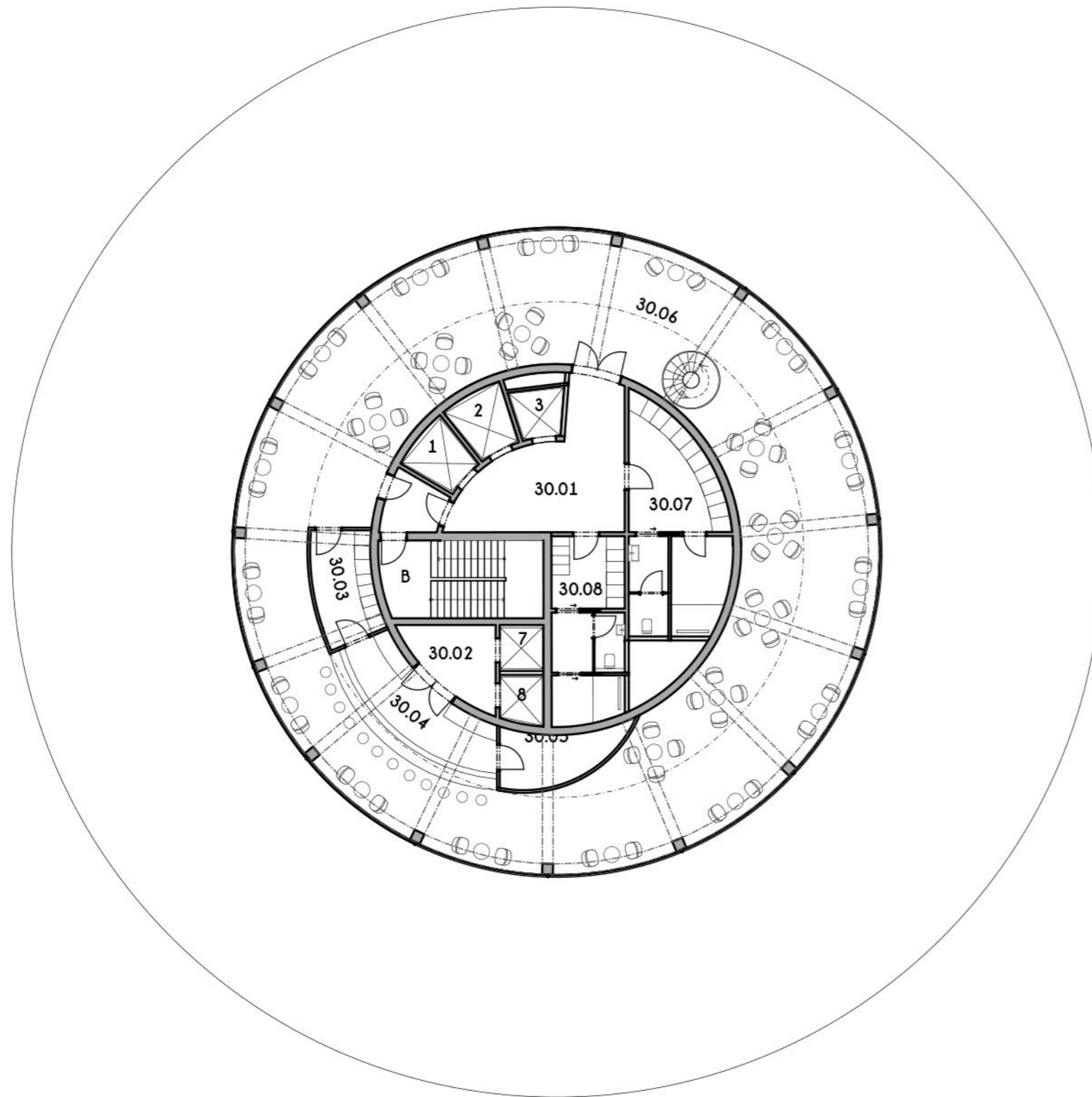




- 29.01 výtahová hala
- 29.02 služební výtahová hala
- 29.03 zázemí barmanů
- 29.04 nápojový bar
- 29.05 sklad nápojů
- 29.06 sky bar
- 29.07 wc invalidé - ženy
- 29.08 wc invalidé - muži
- 29.09 wc hosté - ženy
- 29.09 wc hosté - muži

- B schodiště - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3 výtah pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy





- 30.01 výtahová hala
- 30.02 služební výtahová hala
- 30.03 zázemí barmani
- 30.04 nápojový bar
- 30.05 sklad nápojů
- 30.06 sky bar
- 30.07 šatna personál - ženy
- 30.08 šatna personál - muži

- B schodiště - požární - CHÚC C
- 1,2 výtahy pro hosty - evakuační
- 3 výtahy pro hosty - osobní
- 7,8 služební výtahy

30. NP JE ZÁROVEŇ NEJVYŠŠÍ PODLAŽÍ, KTERÉ JE ZASTŘEŠENO PROSKLENOU KUPOLÍ, COŽ POSKYTUJE NÁVŠTĚVNÍKŮM SKY BARU JEDINEČNÉ VÝHLEDY NA PRAHU A PŘEDEVŠÍM PŘÍLEHLÝ PARK ČI NOVĚ NAVRŽENÉ NÁMĚSTÍ. PROSTOR NAD ŠATNAMI A SCHODIŠTĚM JE PROTO ROVNĚŽ VYUŽIT JAKO GALERIE S DALŠÍMI MÍSTY K SEZENÍ.



VRCHOL +131,300

+121,000

30.NP +117,000

29.NP +113,000

28.NP +109,000

27.NP +105,000

26.NP +101,000

25.NP +97,000

24.NP +93,000

23.NP +89,000

22.NP +85,000

21.NP +81,000

20.NP +77,000

19.NP +73,000

18.NP +69,000

17.NP +65,000

16.NP +61,000

15.NP +57,000

14.NP +53,000

13.NP +49,000

12.NP +45,000

11.NP +41,000

10.NP +37,000

9.NP +33,000

8.NP +29,000

7.NP +25,000

6.NP +21,000

5.NP +17,000

4.NP +13,000

3.NP +9,000

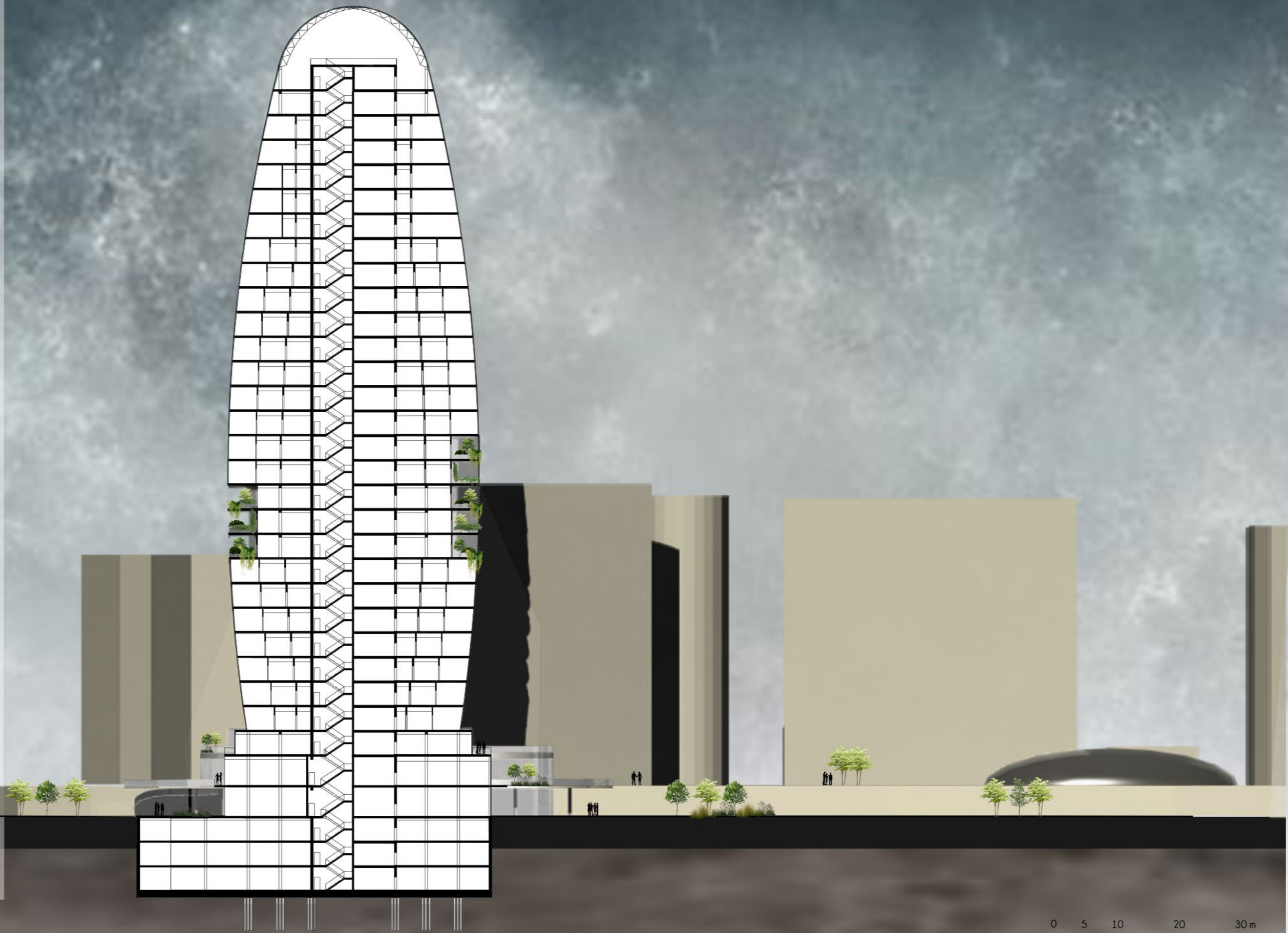
2.NP +5,000

1.NP ±0,000

1.PP -4,000

2.PP -8,000

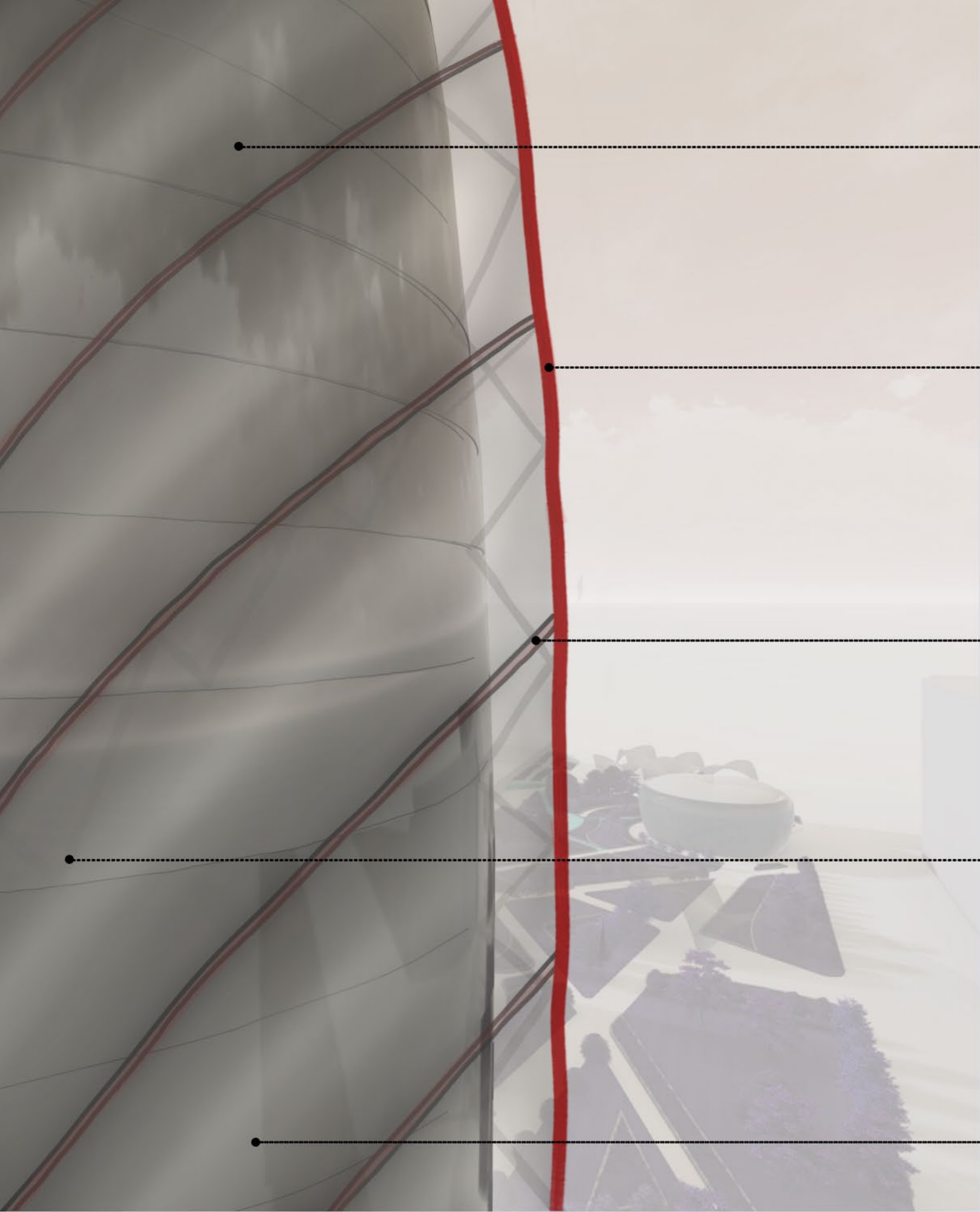
3.PP -12,000



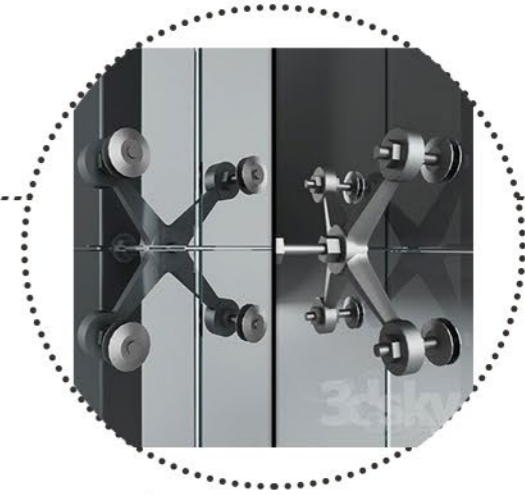
0 5 10 20 30 m

ŠTÍT	+140,000
VRCHOL	+131,300
	+121,000
30.NP	+117,000
29.NP	+113,000
28.NP	+109,000
27.NP	+105,000
26.NP	+101,000
25.NP	+97,000
24.NP	+93,000
23.NP	+89,000
22.NP	+85,000
21.NP	+81,000
20.NP	+77,000
19.NP	+73,000
18.NP	+69,000
17.NP	+65,000
16.NP	+61,000
15.NP	+57,000
14.NP	+53,000
13.NP	+49,000
12.NP	+45,000
11.NP	+41,000
10.NP	+37,000
9.NP	+33,000
8.NP	+29,000
7.NP	+25,000
6.NP	+21,000
5.NP	+17,000
4.NP	+13,000
3.NP	+9,000
2.NP	+5,000
1.NP	±0,000
1.PP	-4,000
2.PP	-8,000
3.PP	-12,000



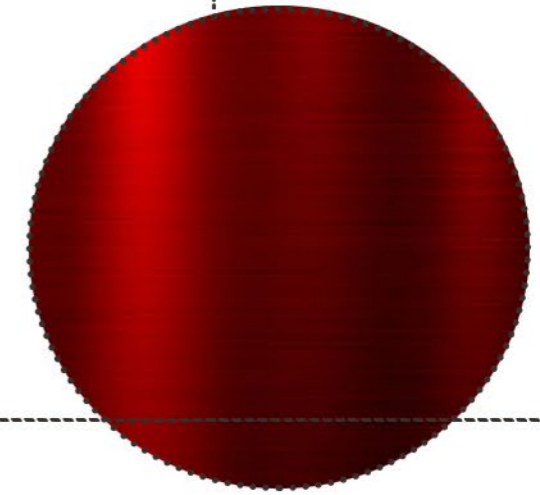


LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ
TERČOVÁ FASÁDA



KRAJNÍ RÁMOVÁ
KONSTRUKCE
NEREZOVÁ OCEL -
ČERVENÁ

PRO ZVÝRAZNĚNÍ KONTUR ŠTÍTU



SEKUNDÁRNÍ OCELOVÁ
KONSTRUKCE

PRIMÁRNÍ OCELOVÁ
KONSTRUKCE
KOTVENÁ DO STROPNÍ
DESKY

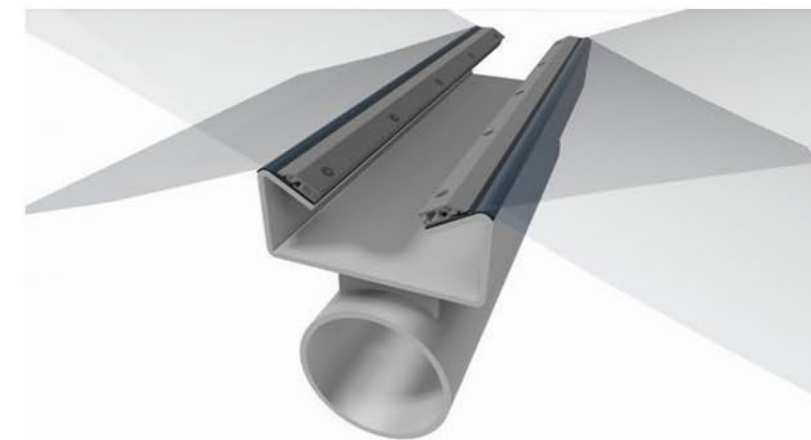
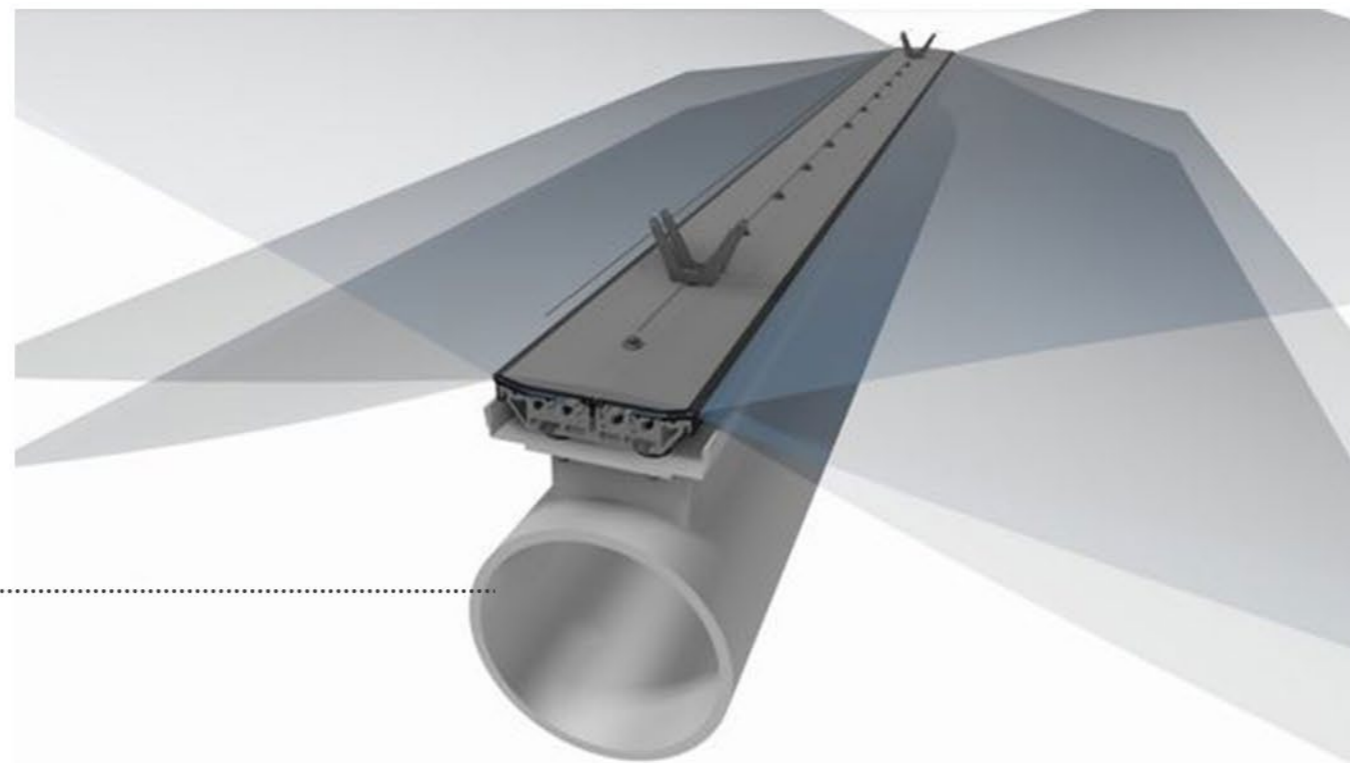


RUKÁVY ETFE FOLIE

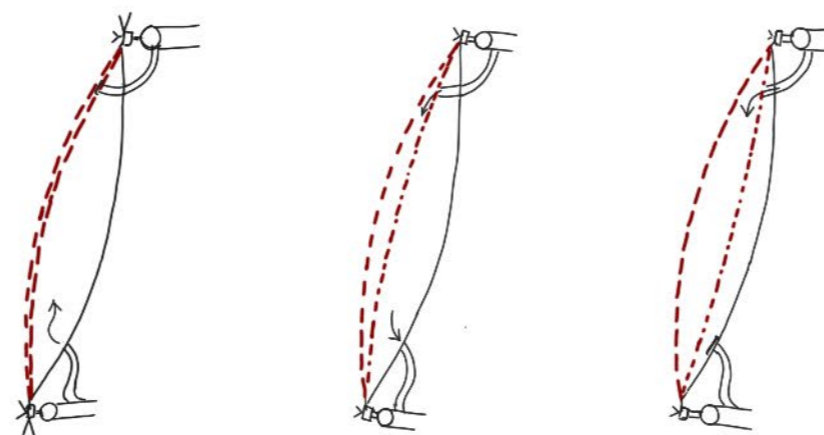
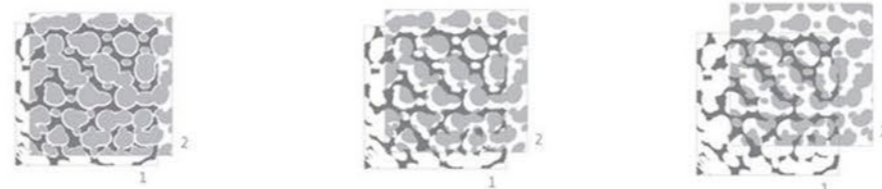
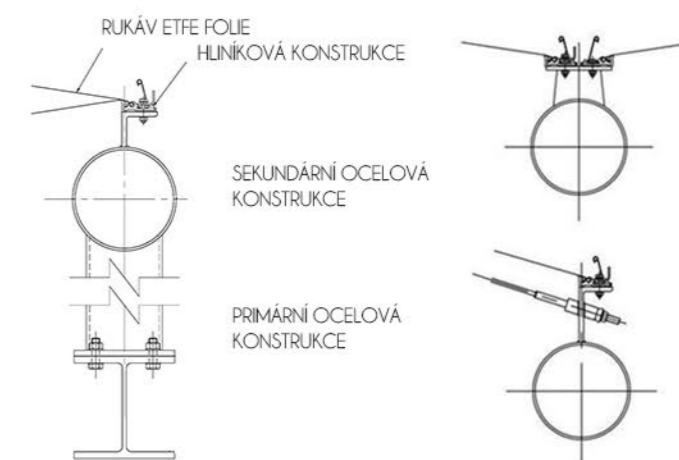
+ NOČNÍ LED OSVĚTLENÍ

PAPREK JE ZFORMOVÁN DO JAKÉHOŠI SLUNEČNÍHO ŠTÍTU A ABY MOHL PLNOHODNOTNĚ SLOUŽIT JAKO HLAVNÍ STÍNÍČÍ PRVEK, JE NAVRŽEN Z JIŽNÍ STRANY A LEHCE SE PŘESOUVÁ AŽ NA ZÁPADNÍ STRANU. AVŠAK RESPEKTUJE ZELENE TERASY, POHLEDOVĚ ORIENTO VANÉ NA CENTRÁLNÍ PARK. ŠTÍT JE STÍNÍČÍ PRVEK A ZÁROVEŇ PROSTŘEDEK PRO ZÍSKÁVÁNÍ SLUNEČNÍ ENERGIE (POMOCÍ INSTALOVANÝCH SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ V ETFE FOLII), ORIENTACE KE SVĚTOVÝM STRANÁM TAK MAXIMALIZUJE EFEKTIVITU VÝROBY ENERGIE.

PRO PODPORU JEDNODUCHÉHO A HLADKÉHO TVARU TUBUSU BYL ZVOLEN LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ KOTVENÝ NA TERČE. TÍM VZNIKNOU POUZE TENKÉ SPÁRY VYPLNĚNÉ TMELEM. SPIDERY JSOU KOTVENY DO STROPNÍ KONSTRUKCE - VIZ. KONSTRUKČNÍ ČÁST



OCELOVÁ KONSTRUKCE / KOTVENÍ



RUKÁVY ETFE FOLIE

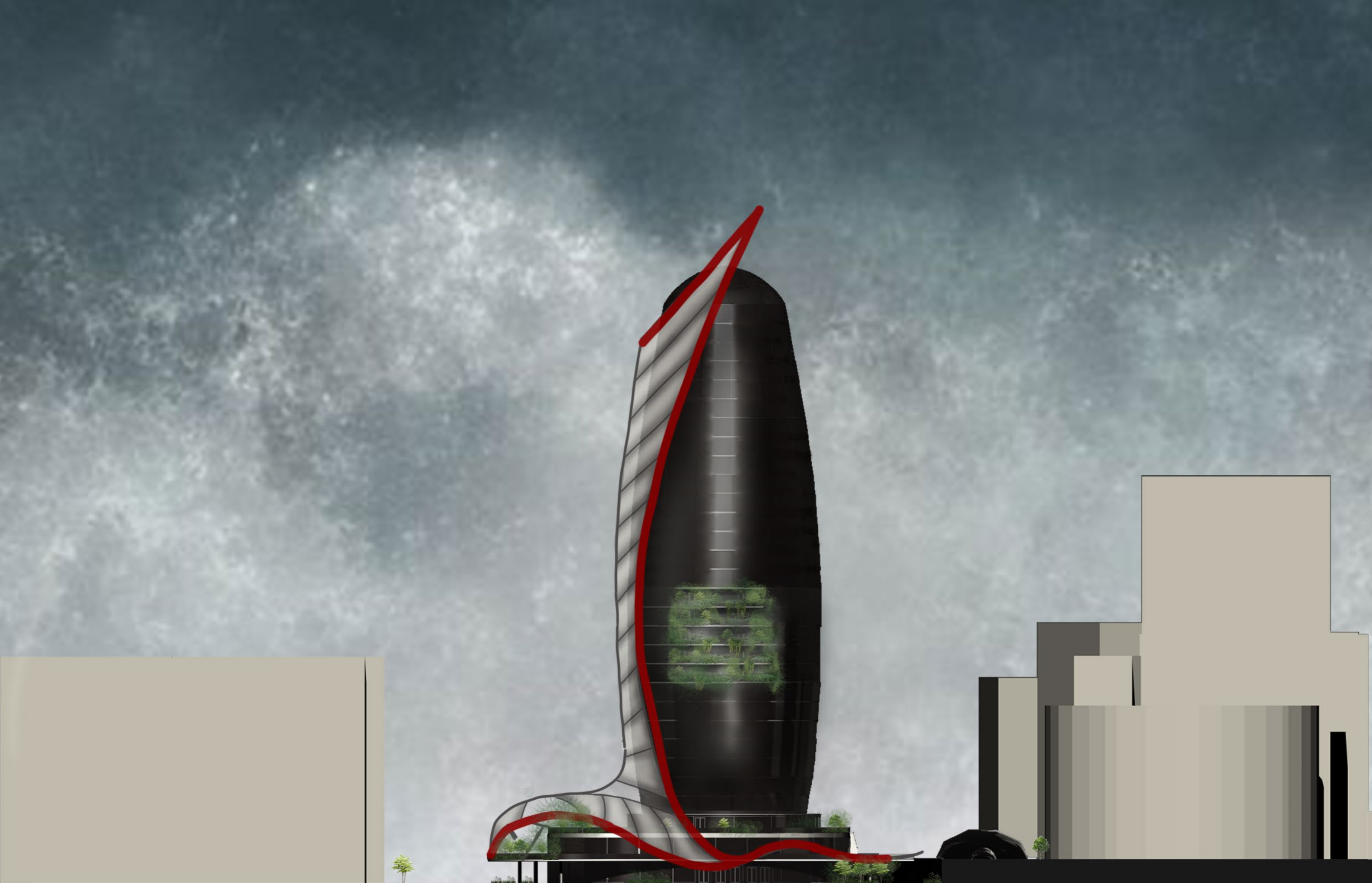
ETFE FOLIE BYLA ZVOLENA PŘEDEVŠÍM PRO SVOU TVÁRNOST, VELMI NÍZKOU PLOŠNOU HMOTNOST (175-400g/m²) A ZÁROVEŇ MOŽNOST REGULACE PROSTUPNOSTI SVĚTLA, COŽ JE ZNÁZORNĚNO NA GRAFU VLEVO.

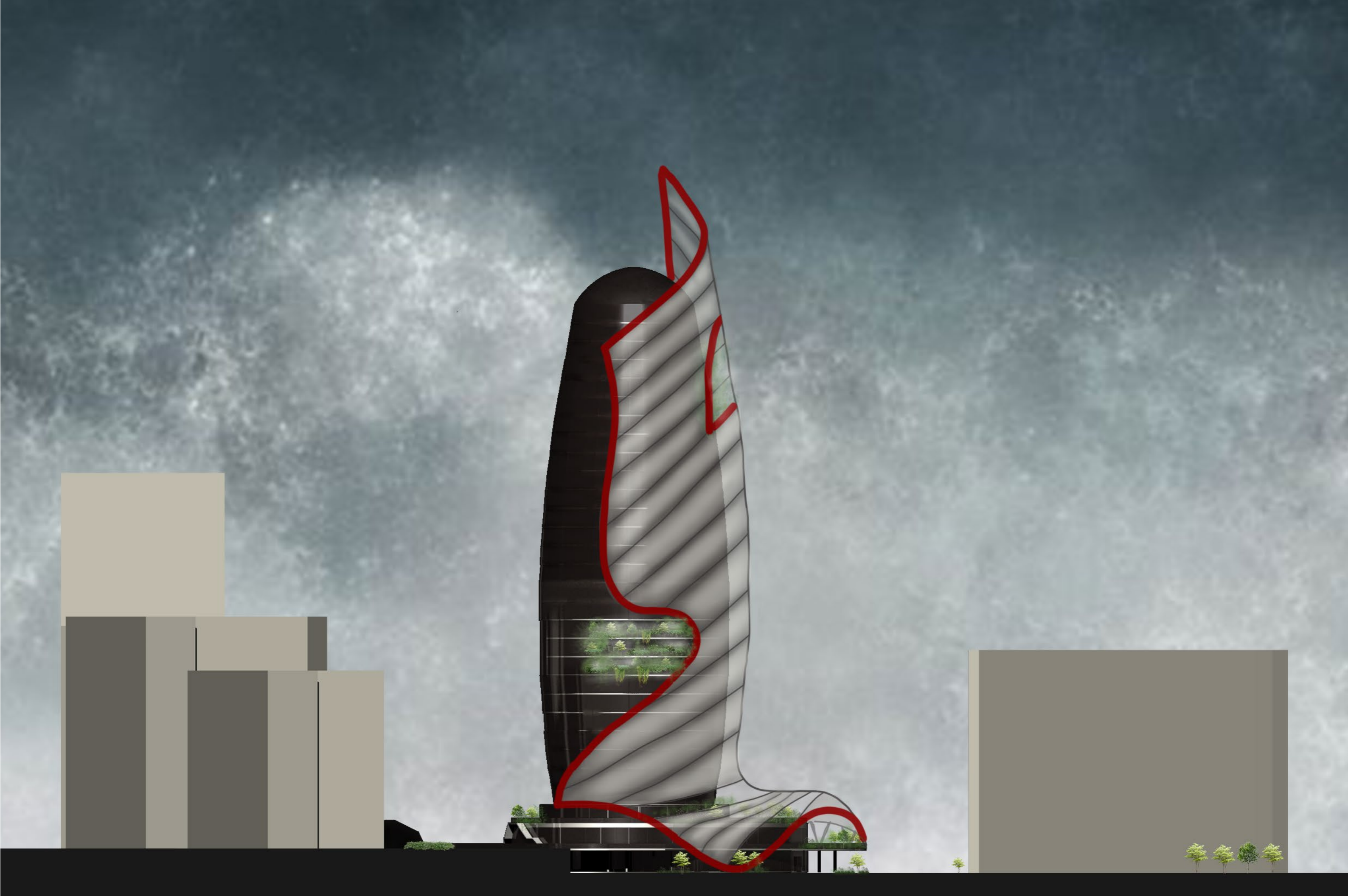
REGULACE PROSTUPNOSTI SVĚTLA JE PRO ŠTÍT OBZVLÁŠTĚ VÝZNAMNÁ. JEHO PRIMÁRNÍ ÚKOL JE ZABRÁNIT OSLUNĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTOR A NÁSLEDNĚMU PŘEHŘÁTÍ, A TO HLAVNĚ V LETNÍCH MĚSÍCÍCH. AVŠAK V ZIMNÍCH MĚSÍCÍCH, KDY SLUNCE POMÁHÁ UDRŽET TEPELNÝ KOMFORT VNITŘNÍCH PROSTOR, SE EFEKTIVNĚ UPLATNÍ MOŽNOST REGULACE PROSTUPNOSTI SVĚTLA.

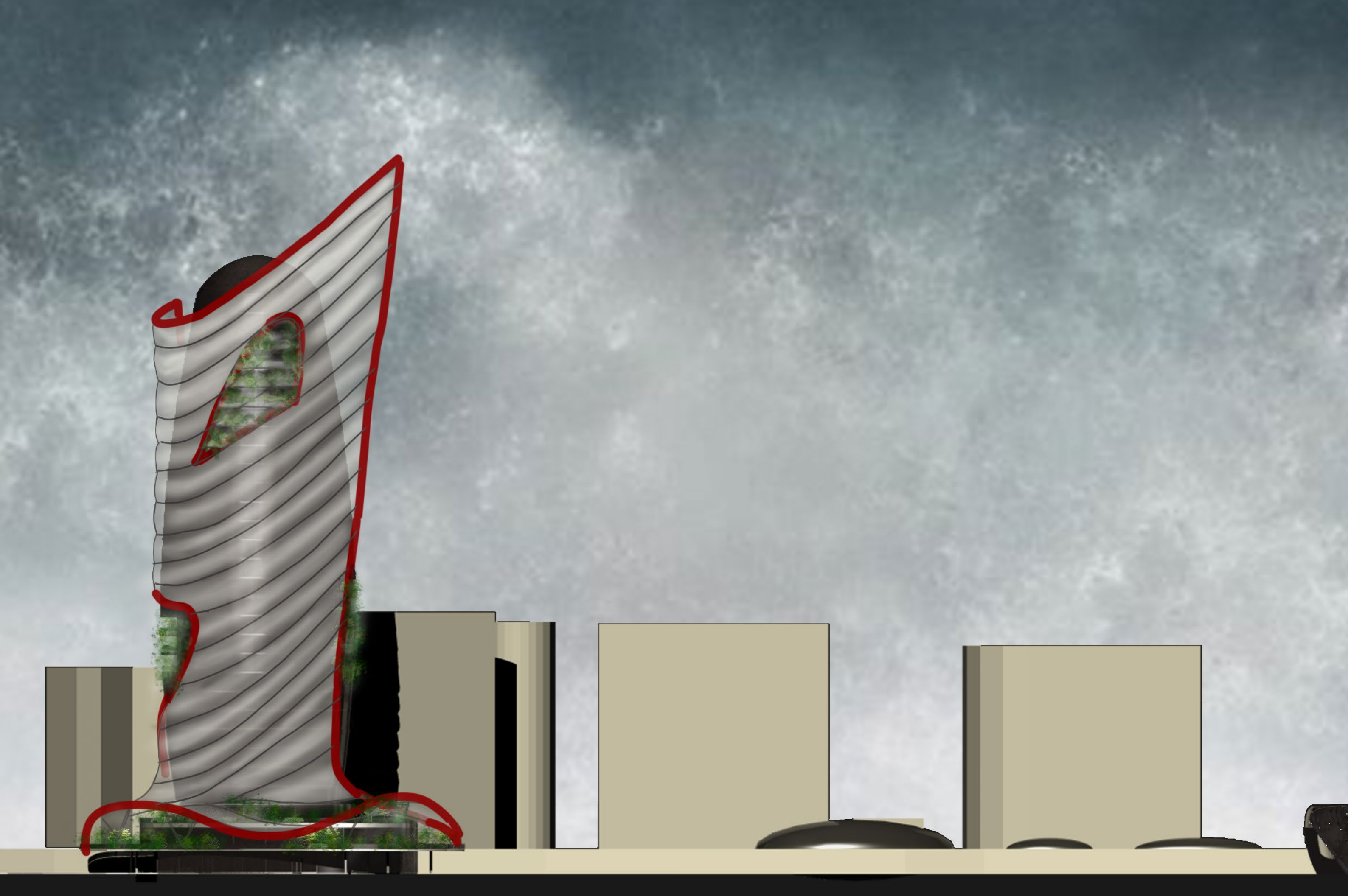
TATO REGULACE JE UMOŽNĚNA NA ZÁKLADĚ VRSTVENÍ JEDNOTLIVÝCH FOLIÍ A PŘI SPRÁVNÉM PŘETLAKU SE TYTO VZORY PŘEKRYJÍ ČI DOPLNÍ. JAKO VZORY BUDOU NA FOLII APLIKOVÁNY SOLÁRNÍ FOTOVOLTAICKÉ ČLÁNKY, COŽ UMOŽNÍ ZISK ENERGIE ZE SLUNEČNÍHO ZÁŘENÍ, KTERÉMU BUDE ŠTÍT, JAKOŽTO STÍNÍČÍ PRVEK, MAXIMÁLNĚ VYSTAVEN.

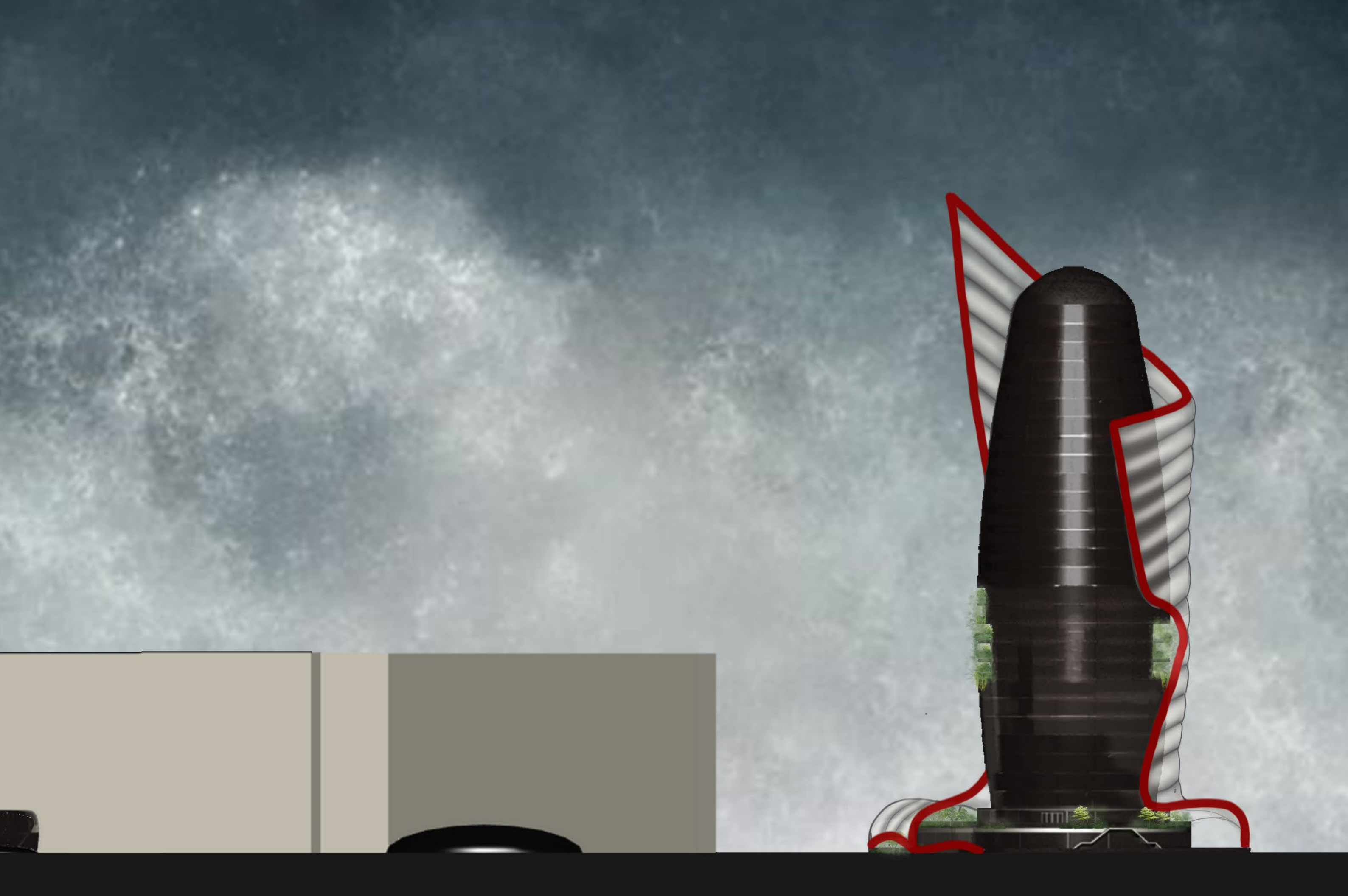
ETFE FOLIE JE NAPNUTA MEZI OCELOVOU KONSTRUKCI. PRO ŠTÍT BYLA ZVOLENA VARIANTA RUKÁVŮ, KTERÉ MAJÍ NEOMEZENOU DĚLKU (PODLE OCELOVÉ KONSTRUKCE) A ŠÍŘKA JE OMEZENÁ NA 5 M.

CELKOVÁ KONSTRUKCE ŠTÍTU BUDE VEČER NASVÍCENA LED PÁSKY.



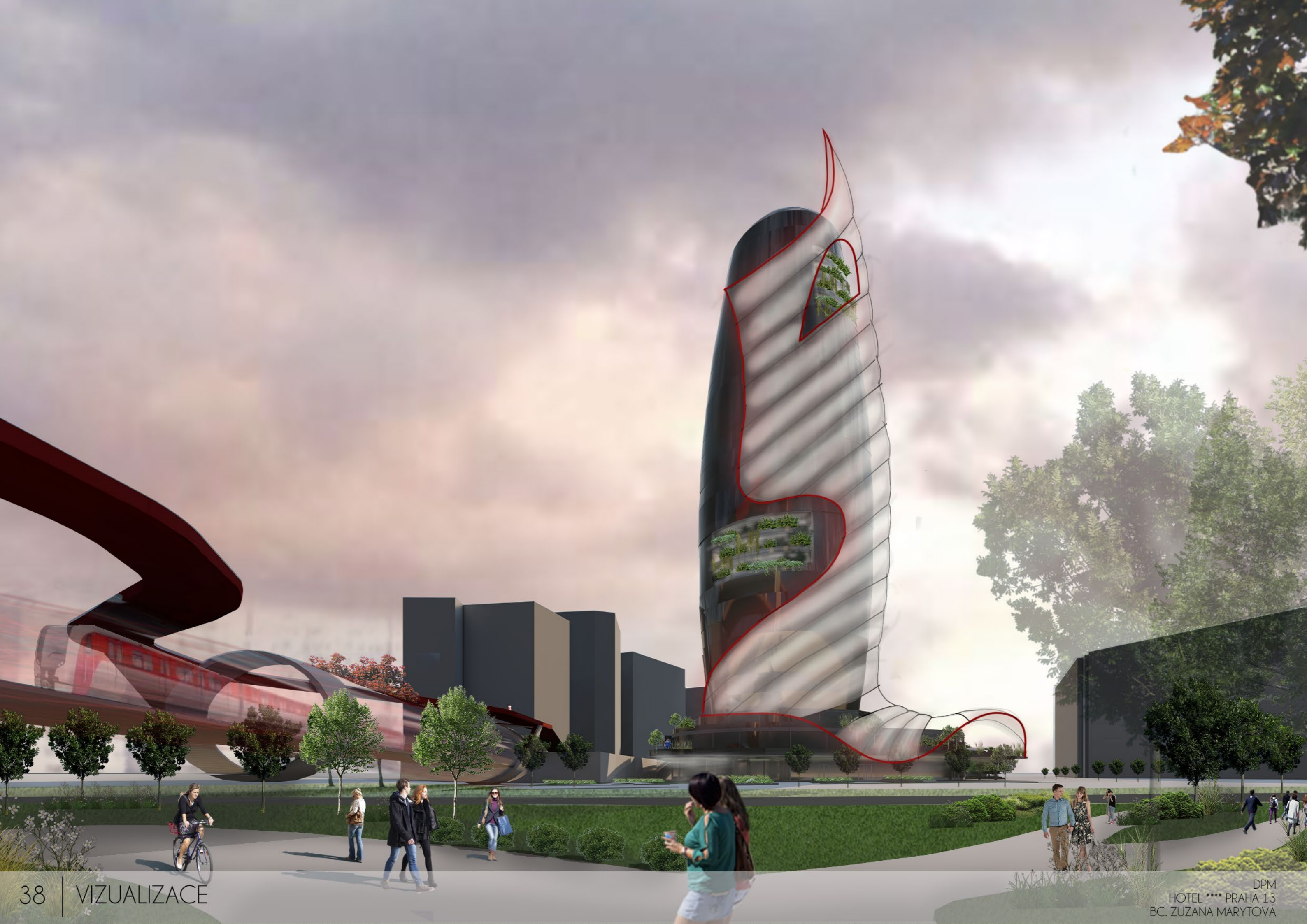


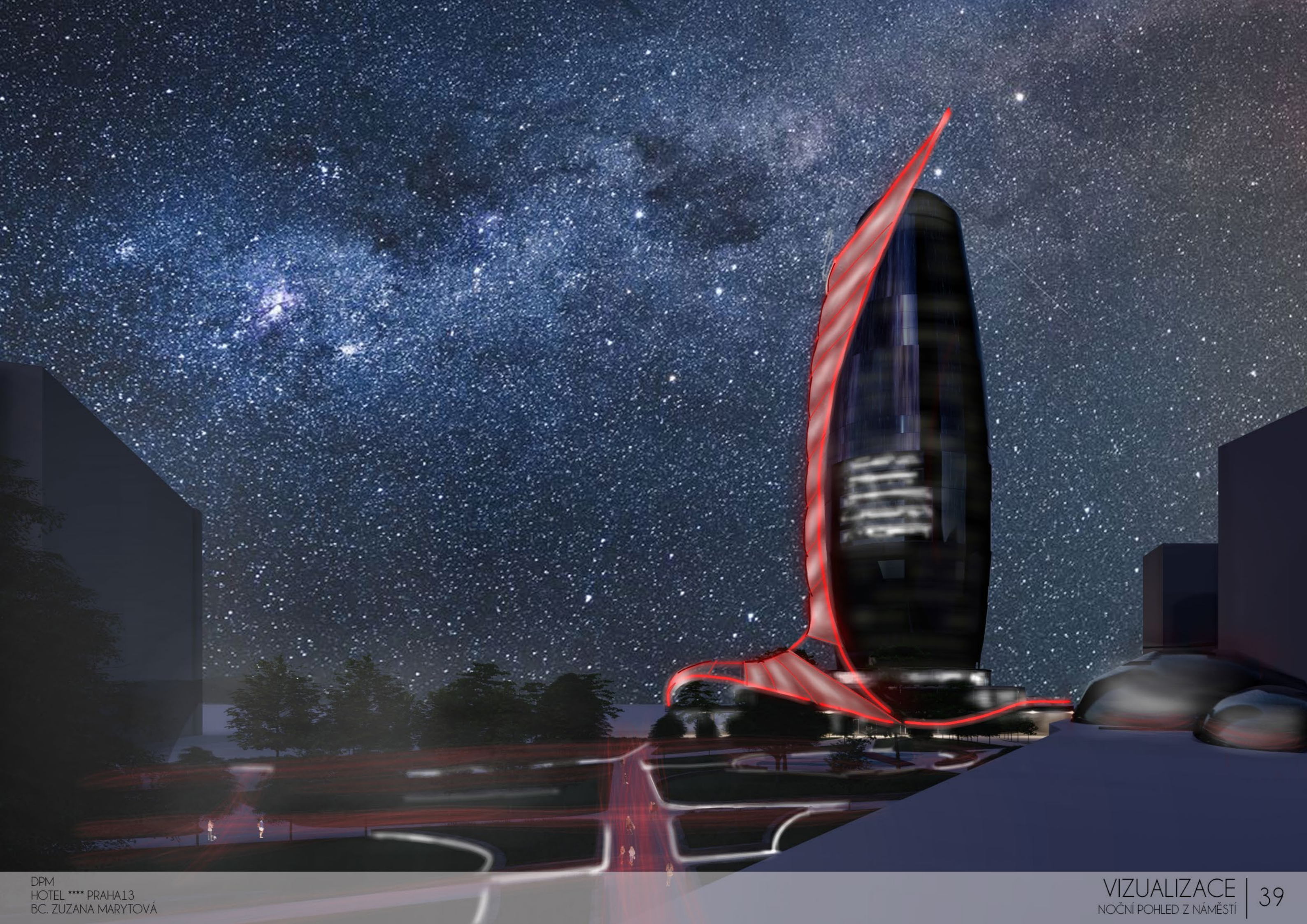




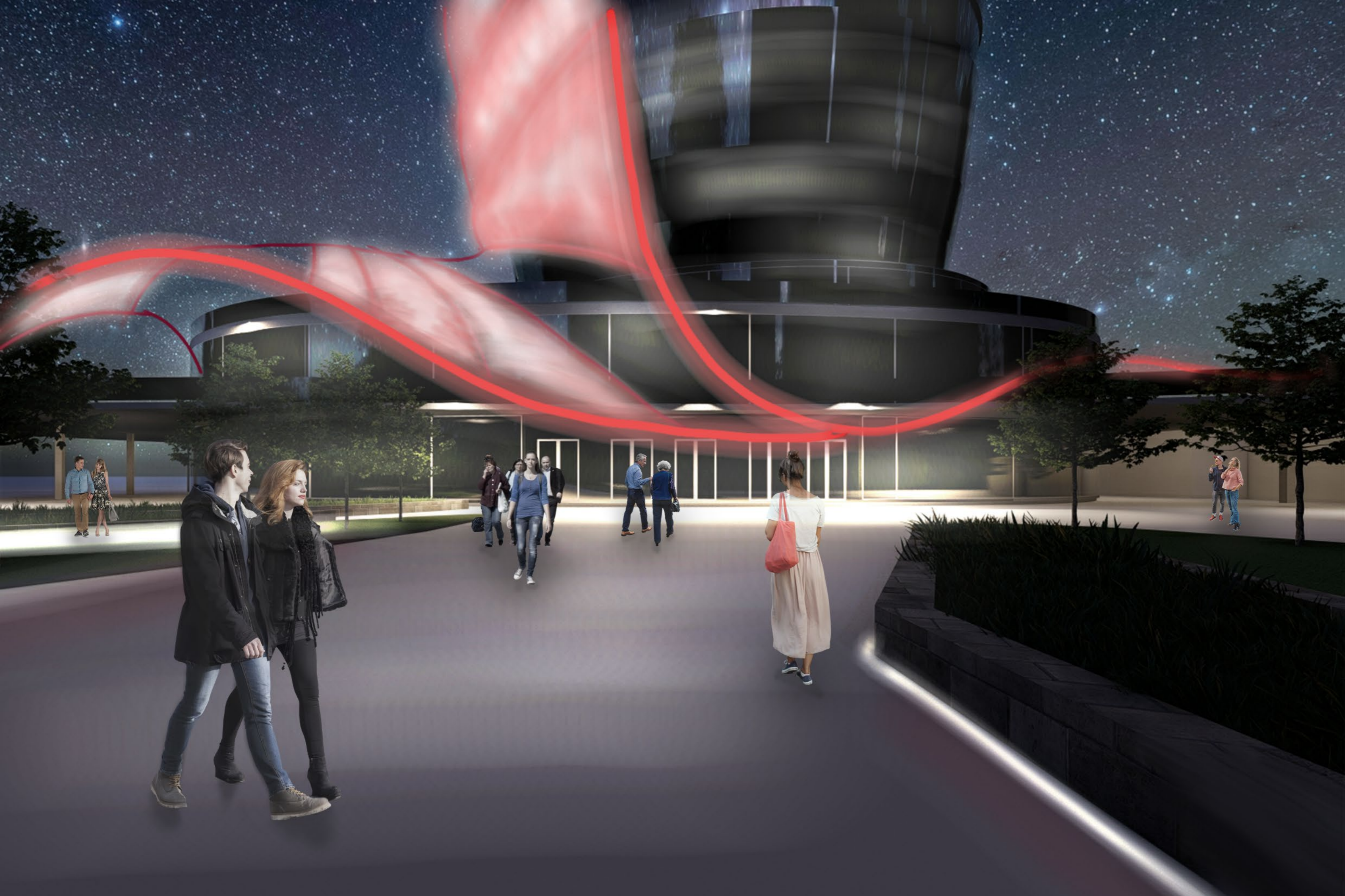






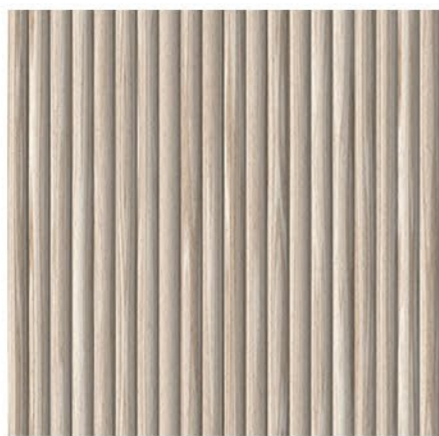








GIBBO - DLEA LIGHT



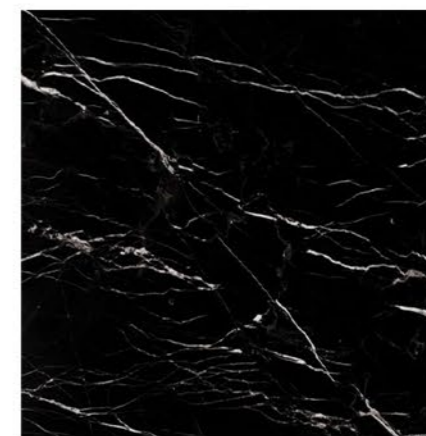
OBKLAD



SÁDROVÁ OMÍTKA - KRÉMOVÁ



ROCKET ST GEORGE - VELVET CHAIR



MRAMOR - ČERNÝ, LEŠTĚNÝ



DLAŽBA - TECHLAM



SMARTGLASS

ZATEMŇOVACÍ ZÁVĚSY

SDK OSVĚTLENÁ NIKA



OSVĚTLENÍ GIBBO

ZRCADLO
BOTNÍK S VĚŠÁKEM



OSVĚTLENÍ GIBBO

ZRCADLO





STAVEBNÍ ČÁST

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Hotel **** Praha 13

b) místo stavby

Slunečné náměstí

Praha 13

parc.č. 2860/129, 2860/128, 2860/127, 2860/126, 2860/125, 2860/251

katastrální území Stodůlky

c) předmět projektové dokumentace

Na výše zmíněném pozemku je navržena novostavba čtyřhvězdičkového hotelu. Jedná se o výškovou stavbu, objekt má 30 nadzemních podlaží a 4 podzemní podlaží, kde se nachází technické zázemí, sklady a garáže objektu.

Vjezd do hotelu i podzemních garáží je situován z jižní strany Slunečného náměstí z ulice V Hůrkách. Pro první příjezd hostů je zřízen zvláštní vjezd do podzemních garáží, a to z ulice Pod Hranicí.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

ČVUT Praha, Fakulta stavební

Thákurova 7/2077

Praha 6 Dejvice

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Bc. Zuzana Marytová

Za Tratí 644, 339 01 Klatovy

Česká republika

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

Stavební objekty:

SO-01 Hotel **** Praha 13

A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

katastrální mapa

výškopis

osobní prohlídka území

zadání diplomové práce

předdiplomní projekt AMG2

platné normy ČSN

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

Řešený objekt i přilehlé pozemky se nachází v katastrálním území Praha – Stodůlky. Stavební pozemek se skládá z parcel č. 2860/129, 2860/128, 2860/127, 2860/126, 2860/125, 2860/251, které jsou součástí Slunečného náměstí na Praze 13. Řešený stavební pozemek je v současné době bez využití, z části nijak zvlášť upravovaná zelená plocha Slunečného náměstí a na okraji z části volně parkování. Pozemek je volně přístupný a ze západní strany hraničí s ulicí Pod Hranicí a z jižní strany s ulicí V Hůrkách. Přístup pro pěší je možný ze západní či východní strany a ze severní strany je umožněn přístup od metra.

V rámci předdiplomního projektu byla navržena urbanistická struktura celého náměstí, jehož součástí bude kongresové centrum.

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

Dle územního plánu je území označeno jako všeobecně smíšené. V rámci předdiplomního projektu došlo ke schválení využití území.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu využívání stavby

Nedochází k rozporu s územně plánovací dokumentací.

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

Obecné požadavky na využití území jsou splněny.

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

Není předmětem diplomové práce.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Dle geologického a hydrogeologického průzkumu je daný návrh realizovatelný na daném území.

Pro zpracování dokumentace pro rozhodnutí byly použity technické podklady a firemní materiály výrobců stavebních materiálů a výrobků, platné normy.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek stavby se nenachází v městské památkové rezervaci Hlavního Města Prahy. Pozemek se nenachází v území se zákazem výškových staveb. Pozemek stavby není v ochranném pásmu žádné dopravní komunikace. Pozemek stavby není v oblasti se stavební uzávěrkou, není v ochranném pásmu vodních zdrojů ani lesních pozemků. Ochranná pásma jednotlivých stávajících inženýrských sítí v okolí stavby návrh respektuje a dodržuje.

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

Řešené území se nenachází v záplavovém. Rizika poddolovaného, či jinak ohroženého území nejsou známa.

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

Stavba nijak negativně neovlivní její okolí. Při realizaci stavby je nutné zcela zamezit veškerým možným únikům škodlivých látek ze stavebních materiálů, strojů apod. Navržená stavba neovlivní sousední pozemky. V případě použití těžké techniky bude nutné během stavebních prací kontrolovat zatížení hlukem. Hlučnost a prašnost bude vhodně ošetřena vhodnými opatřeními. Vzniklý odpad bude odvezen na skládku. Při výstavbě nesmí být blokovány komunikace okolo stavebního pozemku. Odtokové poměry území budou změněny. Návrh počítá se vsakováním a zadržováním vody v parteru.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Dojde k vyčištění stavebního pozemku a odstranění nevhodných dřevin. V řešeném území se nenachází žádný objekt k demolici.

k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Návrh splňuje požadavky na maximální zábor ZPF. Sejmutá ornice bude využita na terénní úpravy. V zájmovém území se nenachází pozemek určený k plnění funkce lesa.

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

Územně technické podmínky byly analyzovány a navrženy v rámci předdiplomního projektu.

dopravní infrastruktura: Komunikační obslužná síť je v okolí navrhovaného objektu situačně stabilizována. V rámci urbanistického řešení nedochází ke změnám vedení stávajících cest. Vjezd do hotelu je v úrovni 1.NP z ulice V Hůrkách a pro první příjezd hostů je zřízen vjezd ze západní strany z ulice Pod Hranicí, který je napojen na recepci.

technická infrastruktura: Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě. Bude zřízena přípojka na veřejný vodovodní řad, splaškovou kanalizaci a rovněž připojení na veřejnou elektrickou síť. Tyto sítě jsou vedeny v místě komunikace v ulici Pod Hranicí.

Navržená stavba splňuje technické požadavky na stavby a obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem diplomové práce.

n) Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

parc. č. 2860/129, 2860/128, 2860/127, 2860/126, 2860/125, 2860/251

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

zastavěná plocha (1.NP) 18 027,5 m²

obestavěný prostor celkem 156 326 m³

počet hotelových pokojů 148 pokojů

počet lůžek 296 lůžek

kapacita parkovacích stání 102 vozidel

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Navržená stavba je čtyřhvězdičkový hotel s třiceti nadzemními a třemi podzemními podlažími. Mimo funkce krátkodobého ubytování jsou zde navrženy i přidružené provozy, které s funkcí krátkodobého ubytování souvisí. Nachází se zde administrativní část s konferenčními sály, restaurace, snídárna, bar, wellness a další doplňkové služby.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Nově navržený objekt bude splňovat veškeré požadavky technických požadavků a požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Není předmětem diplomové práce.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o kulturní památku – stavba nespadá pod ochranu podle jiných prvních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby

zastavěná plocha (1.NP): 2172,5 m²

obestavěný prostor celkem: 143 980 m³

hrubá podlažní plocha: 33 798 m²

počet hotelových pokojů: 226 pokojů

počet lůžek: 452 lůžek

kapacita parkovacích stání: 228

Parkovací stání jsou navržena dle Pražských stavebních předpisů, kde platí, že u hotelů připadá na

100 m² HPP jedno parkovací stání a vzhledem k umístění v zóně 5, je potřeba zařídit 65% těchto stání, což je v našem případě 220 parkovacích stání.

Restaurace i snídárna jsou nadimenzovány pro potřeby hotelu.

Snídárna 190 míst k sezení

Restaurace 216 míst k sezení

Snídárna je dimenzována na 70% obsazenost a je možno počítat s dvojitým obratem židle, což znamená, že je potřeba minimálně 162 míst k sezení. Hotelová restaurace je dimenzována na 50% obsazenost a je možno počítat až s trojitým obratem židle, tudíž je potřeba minimálně 77 míst k sezení. Pro bezproblémový chod hotelu jsou však navržené kapacity vyšší než minimální.

V letních měsících je možnost počet míst restaurace navýšit v rámci venkovní terasy. Vedle hotelové restaurace je navržena specializovaná restaurace s kapacitou 72 míst k sezení, která může být využívána i veřejností. Je zde zřízen vstup pro veřejnost z parteru.

Lobby bar nabízí 55 míst k sezení. Sky bar má pak k dispozici 40 míst k sezení. Wellness centrum, jehož součástí je fitness i beauty oddělení je určeno pro hosty hotelu. Kapacita činí 70 osob. Kapacity na zaměstnance wellness hotelu lze určit jen rámcově. Provozy můžeme rozdělit na administrativu hotelu, pokojovou službu, zaměstnance wellness, zaměstnance kuchyně a ostatní údržbu. Administrativní prostory jsou dimenzované na 39 osob. Jedná se o ředitele hotelu, náměstkyni, sekretářku, provozní, ekonomické a IT oddělení. U pokojové služby a úklidu pro celý objekt lze kalkulovat s 60 zaměstnanci.

h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkováné množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti apod.

Není předmětem diplomové práce. Viz. TZB část.

j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Není předmětem diplomové práce.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem diplomové práce.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z hlediska urbanismu byla provedena urbanistická studie v předdiplomním projektu. Novostavba hotelu navazuje na navrženou urbanistickou kompozici. Stavba je umístěna v těžišti zadaného území a je jeho pomyslným centrem, čímž vytváří jeho výškovou a kompoziční dominantu. Hotel je umístěn na západní hraně náměstí, kde je ideálně napojen na dopravní infrastrukturu, aniž by automobilová doprava zasahovala do prostoru náměstí, a zároveň v kontaktu s centrálním parkem. Svoji hmotou a řešením světelné fasády hotel vytváří výraznou dominantu města a přináší jeho návštěvníkům krásný výhled na Prahu s popředím parku a náměstí. V diplomové práci nebyly uvažovány žádné regulace.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Budova hotelu je tvořena z dvou hmot – oblého, vertikálně orientovaného tubusu a z podstavce, který tvoří první tři nadzemní podlaží a do kterého se tubus zapichuje. Podstavec umožňuje přímé propojení s výškovou úrovní stanice metra a tím přístup veřejnosti do restaurace. Nosné prvky jsou z monolitického železobetonu. Z důvodu jednotvárné a místy nudné lokality, kterou tvoří v současné době téměř prázdné náměstí, zčásti olemované panelovými domy, byl zvolen oblý, hladký a jednoduchý tvar, který se svou výškou dostává až nad vrcholy současné zástavby. Pro podporu jednoduchého a hladkého tvaru tubusu byl zvolen lehký obvodový plášť kotvený na terče, čímž na tomto povrchu vzniknou pouze tenké spáry. Samotný plášť bude tvořen z do šeda zabarveného skla (kompletní popis viz. výkresová část). Celkový objekt je doplněn o konstrukci štítu z rukávů ETFE folie a ocelové konstrukce, který je hlavní stínící prvek objektu a rovněž slouží jako fotovoltaický prvek. ETFE folie je doplněna o solární články a její vrstvy zajišťují regulaci prostupnosti světla. Hlavní ocelové prvky jsou z červené nerezové ocele, což příjemně doplní večerní červené osvětlení ETFE folie. Červená v tomto případě právě proto, že reprezentuje energii. Energii, kterou objekt dává svému okolí i tu, která v něm přes den při slunečním svitu proudí. Štít je navržen z jižní strany a lehce se přesouvá až na západní stranu, kde svým vykrojením respektuje západní zelené terasy. Terasy jsou navrženy na západní a východní straně a na horní jižní části, kde je pro ně ve štítu vynechaná plocha.

B.2.3 CELKOVÉ DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Provozní řešení hotelu je rozděleno dle vstupu do hotelu. Je navržen hlavní vstup do hotelu z východní strany a další ze západní. Oba navazují recepci, lobby či ochody. Pro první příjezd hostů je na severní straně zřízen jednosměrný zastřešený vjezd do garáží, z rovněž zastřešeného prostoru, kde si mohou zastavit, ubytovat se na recepci a poté rovnou zajet do garáží. Pro již ubytované hosty bude využíván vjezd z jižní strany objektu. Hosté

přijíždějící autem po zaparkování v garážích využijí výtahy a ve vstupním podlaží se objeví ve středu kompozice, která je převážně komunikačním prostorem. Zaměstnanci hotelu mají navržený samostatný vstup do svého zázemí a šaten v západní části parteru. Další provozní řešení je již klasické přes čipové karty k pokojům, wellness či dalším službám budovy jako například fitness nebo odpočinkové zóně v patrech se zelenými terasami. Součástí hotelu je již zmíněný wellness, restaurace, fitness, snídárna, administrativní prostory a vyhlídkový sky bar v nejvyšším patře hotelu. Do všech provozních celků se návštěvník dostane skrze vstupní halu.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projekt plně respektuje nařízení vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Přesuny mezi jednotlivými podlažími jsou umožněny pomocí bezbariérových výtahů. Hotel je vybaven také WC kabinou pro osoby s omezenou schopností pohybu. V hotelu je k dispozici několik hotelových pokojů s asistencí pro osoby na vozíku. V rámci parkovací plochy v 1.PP je vymezen odpovídající počet parkovacích míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby nedocházelo při jejím užívání k úrazům. Veškerá stavební řešení stávajícího i nově navrženého objektu jsou řešena tak, aby bylo zajištěno bezpečné užívání objektu. Návrh odpovídá bezpečnostním standardům dle ČSN. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 59/2009 Sb. a 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládá projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém a bezchybném stavu a budou prováděny standardní údržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Hotel je navržen jako objekt se třiceti nadzemními a třemi podzemními podlažími. Nosná konstrukce je navržena jako kombinace sloupového a stěnového konstrukčního systému. Sloupy jsou dle statického výpočtu navrženy v průřezu 500 x 500 mm a nosné stěny mají tloušťku 400 mm. Systém železobetonové nosné konstrukce s lehkým obvodovým pláštěm doplňují ztužující betonové stěny a jádra. Stropní desky jsou navrženy jako monolitické železobetonové obousměrně pnuté o tl. 300 mm. Střešní konstrukce je navržena jako kopule s odvodem do čištění a akumulace dešťové vody. Zastřešení tvoří samotný skleněný plášť na ocelových rámech a příhradových nosnících.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Objekt funguje na principu železobetonové monolitické nosné konstrukce. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové desky, převážně obousměrně pnuté. Obvodový plášť budovy je tvořen proskleným fasádním systémem, kotveným na terče. Fasáda objektu je tvořena lehkým obvodovým pláštěm, který je z velké části prosklený, tudíž je potřeba ho ze slunečně vytižených stran (J, Z) stínit. Tuto funkci stínění přebírá konstrukce paprsku - štítu, který chrání objekt z jižní a západní strany před slunečním zářením. Paprsek je tvořen rukávy ETFE folie, které jsou napnuté na ocelové konstrukci přikotvené k objektu. V ETFE folii jsou zabudovány solární články, které získávají ze slunečního záření elektrickou energii pro objekt.

Základy:

Je uvažováno založení na desce v kombinaci s hlubinnými. Je však nezbytné udělat hydrogeologický průzkum a podle něj vyhodnotit nejlepší variantu základové konstrukce.

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce kombinují stěnový a sloupový systém. Konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické. Dimenze nosných sloupů a stěn byla navržena na základě statického výpočtu.

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní desky jsou navrženy taktéž monolitické železobetonové obousměrně pnuté. Při dimenzování stropních desek byly brány v potaz vykonzolované části a zatížení v celém hotelu – proto je zvolena na straně bezpečnosti větší dimenze desky (tl. 300 mm). V částech, kde je konstrukce vykonzolovaná, bude opatřena větším množstvím výztuže.

Fasáda:

Fasáda je navržena jako lehký obvodový plášť terčově kotvený. Vysoce reflektivní sklo se samočisticím efektem obsahuje heat mirror folii, která zabraňuje přehřívání budovy. Skla jsou 3 vrstvá s vysokou mírou reflexe. Díky tomu se návštěvníci hotelu nemusí obávat o svoje soukromí a vnitřní pohodlí. Zasklení je ukotveno pomocí křížového kování - spiderů do stropních desek. Před zasklením se z jižní a západní strany nachází konstrukce paprsku, která je tvořena z ETFE foliových rukávů, která je napnuta mezi ocelovými táhly.

Vnitřní příčky:

Ve všech podlažích jsou nenosné stěny navrženy ze souvrství SDK desek s akustickou izolací z minerální vaty. Tloušťka je navržena podle požadovaných parametrů - požární a akustická odolnost, vedení instalací atd. Příčky budou osazeny na železobetonové stropní konstrukci a v horní části budou kluzně kotveny do stropní konstrukce. Všechny tyto příčky budou opatřeny cementovou stěrkou dle požadavků investora. Stěny, které vymezují vytápěný a nevytápěný prostor, jsou zatepleny ze strany nevytápěného prostoru kontaktním zateplovacím systémem.

Schodiště:

Schodiště v celém objektu slouží jako jedna z hlavních CHÚC. Vnitřní schodiště budou železobetonové. Stupně budou opatřeny epoxidovým nátěrem. Zábradlí bude nerezové.

Střecha:

Objekt je zastřešen skleněnou kupolí, která je osazena na ocelové příhradové nosníky. Skleněný plášť objektu, tak pokračuje plynule až k vrcholu a poskytuje návštěvníkům sky baru jedinečný výhled. Sky bar je v provozu převážně v noci a skladba skleněného pláště je rovněž přizpůsobena tomu, aby zamezovala přehřívání a opatřena heat mirror folií.

Podlaha:

V podlaze je veden rozvod vytápění a potřebné rozvody vody. Povrchové úpravy podlah jsou taktéž uvedeny ve výkresové dokumentaci. Podlahové konstrukce splňují požadavky ČSN, které určují tepelně-technické parametry konstrukcí, akustické parametry, funkční a požadavky zajišťující stabilitu a únosnost a v neposlední řadě také protiskluzné parametry materiálů nášlapných vrstev. Jednotlivé skladby podlah jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Podhledy:

Podhledy jsou navrženy sádrokartonové na zavěšené konstrukci.

Výplně otvorů:

Veškeré vstupní dveře jsou navrženy jako bezpečnostní s protipožárním opatřením. Vnitřní dveře spojující odlišné požární úseky jsou řešeny jako protipožární.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby odolala veškerému zatížení v průběhu výstavby a dále při užívání budovy. Návrh také zajišťuje její stabilitu, mechanickou odolnost či užitelnost. Statický výpočet je samostatnou součástí dokumentace.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Vzduchotechnika:

V technické místnosti pro VZT v 1.PP je navržena centrální vzduchotechnická jednotka, ze které je čerstvý vzduch rozveden do jednotlivých hotelových pokojů. Každý pokoj má svůj vlastní fancoil, díky kterému si mohou návštěvníci dle svých vlastních potřeb a požadavků vzduch lokálně dopravit. Přivedený vzduch je odváděn do odvodního potrubí skrze mřížky ve dveřích a axiální ventilátory, jak je detailně uvedeno v TZB části této práce. Odváděný vzduch je přes výměník zpětného získávání tepla, kde teplo předává/ubírá nově přiváděnému vzduchu, odveden do exteriéru. Vzduchotechnickou jednotku je možno použít pro chlazení i vytápění.

Vytápění: VZT jednotkami, typ je individuálně pro dané prostory

Zdroj tepla a TUV: tepelná čerpadla (typ země-voda)

Odvod splaškové vody: veřejná kanalizační síť

Likvidace dešťových vod: Dešťová voda je sbírána do akumulární nádrže a zpětně využívána k závlivce zelených teras. Z akumulární nádrže je zřízen bezpečnostní přepad do vsakovací nádrže, umístěné na východní straně v přilehlém parteru.

Zdroj pitné vody: veřejný vodovod

Zdroj elektrické energie: veřejná elektrická síť v kombinaci se solární energií z fasádních prvků (paprsků)

b) Výčet technických a technologických zařízení

Jedná se o výše jmenované systémy TZB.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Všechny únikové cesty jsou navrženy podle ČSN 73 0833 a ČSN 73 0802. Únikové cesty jsou navrženy tak, aby bylo hostům umožněn únik z pokoje na dvě strany. Vzhledem k výšce objektu jsou navrženy dvě únikové chráněné cesty. Z každého pokoje je úniková cesta v obou směrech ve vzdálenosti splňující požadavky ČSN 730833 a ústí přímo na terén před hotelem. Dva označené výtahy jsou navrženy jako evakuační. Pro ně je v objektu navržena záložní zdroj energie pro případ výpadku proudu. Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně dělicími konstrukcemi. Každý hotelový pokoj je samostatný požární úsek. Objekt je zabezpečen elektrickou požární signalizací, sprinklery a nouzovým osvětlením.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Obálka budovy splňuje tepelně technické požadavky pro novostavby.

Veškeré konstrukce splňují požadavky na součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2. Většina konstrukcí je navržena na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla.

b) Energetická náročnost stavby

PENB viz. Dokladová část.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Solární energie

V návrhu je uvažováno s alternativním zdrojem elektrické energie, která je získávána pomocí solárních článků, zabudovaných ve stínícím prvku fasády – štítu z ETFE folie. Energie získaná touto formou, byt plocha exponované

části přímému slunečnímu záření zajisté není zanedbatelná, nároky na potřebu elektrické energie hotelu takových dimenzí jsou vysoké, a tak tento zdroj slouží pouze jako doplňkový.

Geotermální energie

Rovněž jsou v návrhu navržena tepelná čerpadla typu země-voda jako ekologický a energeticky efektivní tepelný zdroj. Zdroj tepla zajišťují zemní vrty (jejich dimenze budou navrženy v dalším stupni dokumentace). Tento alternativní zdroj energie slouží jako stabilní primární zdroj tepla (chlada) nezávislý na venkovním klimatu. Avšak pro podrobný návrh je nutný podrobný geodetický posudek.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Návrh zohledňuje platné požadavky a předpisy podle ČSN EN. Stavba je navržena dle aktuálně platných předpisů OTP pro území hl. m. Prahy - vyhlášky OTP č. 268/2009 Sb. Dokončená stavba nebude negativně ovlivňovat okolí, provoz nevyvolává zvýšené vibrace, hluk a prašnost.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl podkladem pro DP. Ochranu proti radonu zajišťuje hydroizolační souvrství stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

V řešené oblasti se nevyskytují bludné proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V řešené oblasti se nepředpokládají vlivy technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v povodňovém území, tudíž opatření nejsou nutná.

f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejsou známy další účinky na stavbu.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Řešený objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě z ulice Pod Hranicí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem diplomové práce.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Do objektu je umožněna doprava pěší i automobilová. Pěší mohou využít vstupu z náměstí na východní straně i vchodu na západní straně z hlavní příjezdové komunikace. Automobily mají přístup z příjezdové komunikace na západní straně objektu, tento vjezd však slouží pouze pro první příjezd hostů. Již ubytovaní hosté mají vjezd do podzemních garáží objektu v jižní části z ulice V Hůrkách. Z této ulice je zřízen i vjezd na zásobovací dvůr v 1.PP. Z prostoru podzemní garáže je rovněž zásobovaná restaurace. Přilehlý parter náměstí je řešen převážně jako pěší zóna. Parter objektu je přístupný v případě krizových situací pro záchranné složky po zpevněném povrchu, kde jsou

zachovány dostatečně široké průjezdy. Dopravní řešení umožňuje přístup a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno na ulici Pod Hranicí.

c) Doprava v klidu

Návrh stání byl proveden dle nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy, pro budovy krátkodobého ubytování

- základní počet stání: 100 m² HPP/1 stání: HPP = 33 798 m² 338 stání

- přepočet: zóna č. 5, počet stání = 65% základního počtu = 220 stání

V 1.PP je navrženo celkem 72 parkovacích stání, z toho jsou 8 stání vyhrazena pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. V 2.PP je navrženo celkem 78 parkovacích stání, z toho jsou 2 stání vyhrazena pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. V 3.PP je navrženo celkem 78 parkovacích stání, z toho jsou 2 stání vyhrazena pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Dále je v jihovýchodní části přilehlého parteru navrženo odstavné stání pro 4 autobusy a 7 stání pro smlouvanou taxi službu.

V příjezdové části v 1.NP z ulice Pod Hranicí jsou navržena 3 stání typu K+R.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavba je napojena na pěší zónu a ostatní navržené cesty.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Výstavba vyžaduje srovnání terénu na uvedených parcelách.

b) Použité vegetační prvky

V okolí stavby budou nově vysazené stromy a extenzivní záhony. Řešení vegetace v okolí objektu je nastíněné v architektonické situaci a vizualizacích. Dendrologicky bude dopracováno v dalším stupni dokumentace.

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou navržena.

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

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

Stavba po jejím dokončení nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. K maximálnímu omezení negativních vlivů budou prováděna tato opatření: Použití nové moderní techniky s minimální hlučností

V rámci možností provést tyto práce v co nejkratším termínu, aby okolní bytové domy byly zatěžovány negativními vlivy co nejkratší dobu. S veškerým odpadem, který při výstavbě vznikne, bude naloženo v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech. Vytříděný stavební a demoliční odpad bude přednostně nabídnut k recyklaci.

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

Stavba nenarušuje ochranu dřevin, rostlin a živočichů. Ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

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

Není předmětem diplomové práce.

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

Není předmětem diplomové práce.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkově chráněném území.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba bude zásobována elektrickou energií z veřejné sítě ze zřízeného rozvaděče pro stavbu. Dodávka vody bude zajištěna provizorní staveništní přípojkou, kde bude umožněno měření spotřeby. Stavební materiály a hmoty budou průběžně skladovány na pozemku vlastníka.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude opatřeno stavebními úpravami zamezujícími stékání hrubých nečistot na okolní pozemky a komunikace.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště bude provedeno z ulice Pod Hranicí. Pro odběr elektřiny a vody bude stavba napojena na nové přípojky.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby bude minimalizován. Příslušné hygienické limity (hluk, prašnost apod.) nesmí být překročeny.

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

Požadavky na asanaci, demolici a kácení dřevin nevznikají.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Trvalý zábor je vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Dočasné zábory pro vybudování přípojek a sjezdu na pozemní komunikaci budou na pozemcích investora. Oplocení staveniště bude zajištěno realizací mobilního oplocení, aby se zabránilo přístupu nepovolaných osob na stavbu.

g) Požadavky na bezbariérové obchodní trasy,

Není předmětem diplomové práce.

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

V průběhu realizace budou vznikat běžně stavební odpady, které budou odváženy na řízené skládky. Odpady, které je možné recyklovat, budou recyklovány odbornou firmou.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem diplomové práce.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavbě bude zamezeno nadměrné prašnosti, hluku a znečištění půdy odpovídajícími technickými opatřeními.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k rozsahu stavby je potřeba koordinátor BOZP. Při výstavbě musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků všech do davatelů a subdodavatelů.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Projekt je zpracován podle platných norem a právních předpisů s splňuje požadavky na bezbariérové užívání staveb. Prostory pro užívání veřejností jsou přístupné osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Zásady dopravně inženýrského opatření budou zajištěny zhotovitelem stavby.

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

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- přípojka elektřiny, vody a kanalizace

- hrubé terénní a výkopové práce

- hrubá stavba




- kompletace střechy, fasád, kompletace interiéru







- dokončovací stavební práce

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Není předmětem diplomové práce.

LEGENDA MATERIÁLŮ

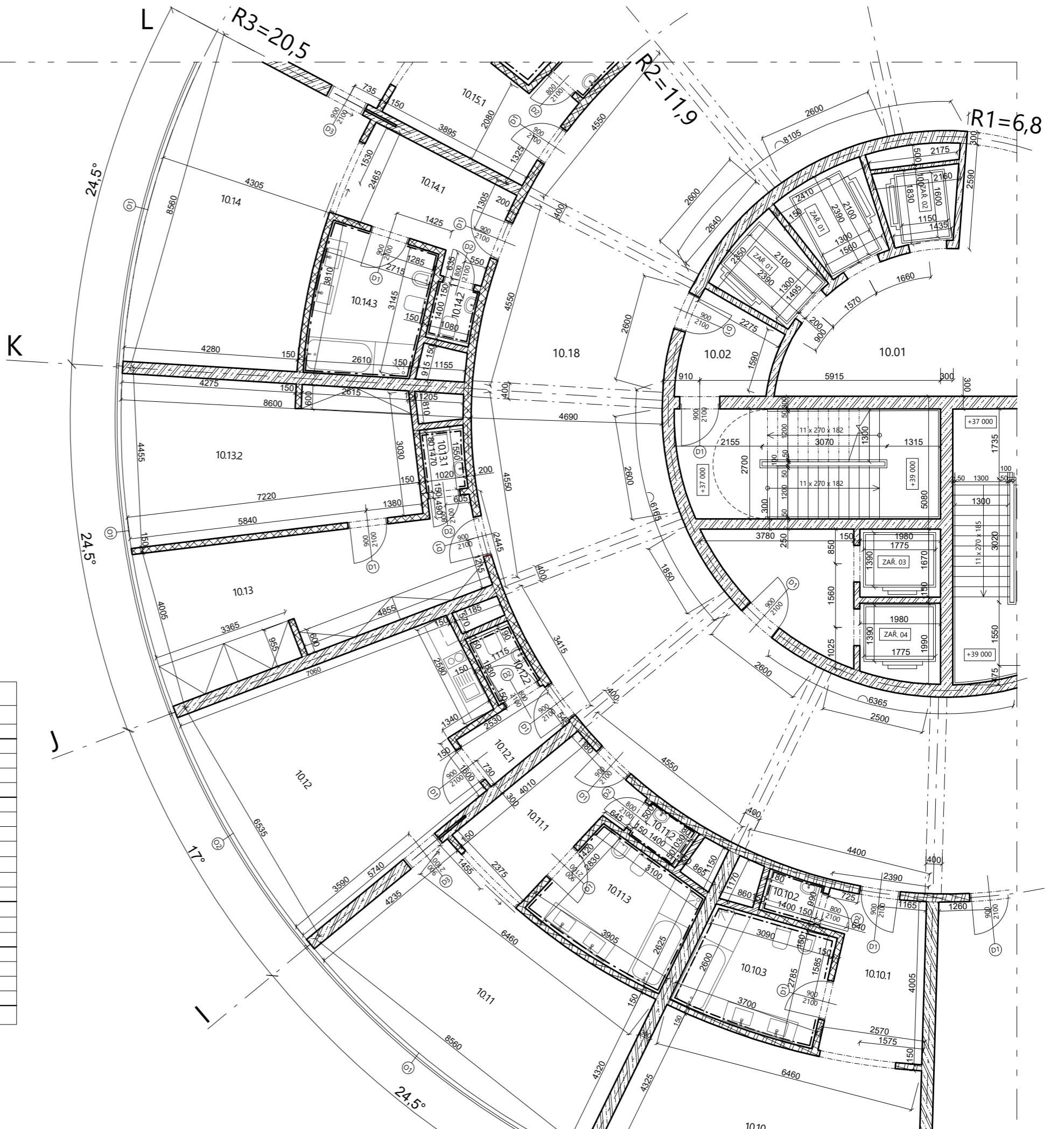
-  ŽELEZOBETON C 30/37, B500
-  ZDIVO POROTHERM AKU TL. 150
-  SDK AKU PANEL

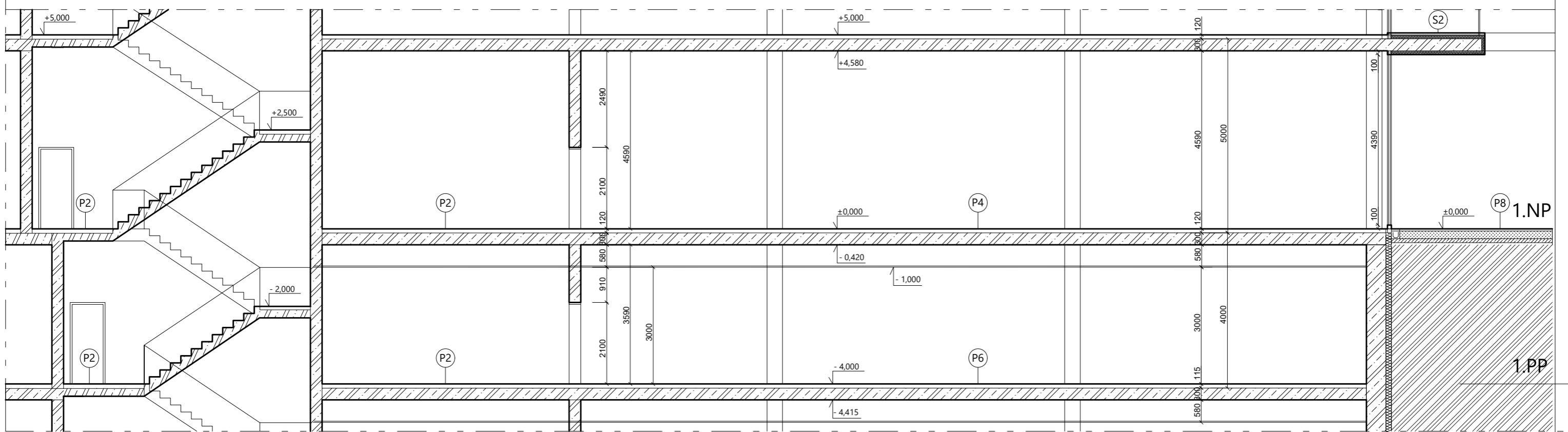
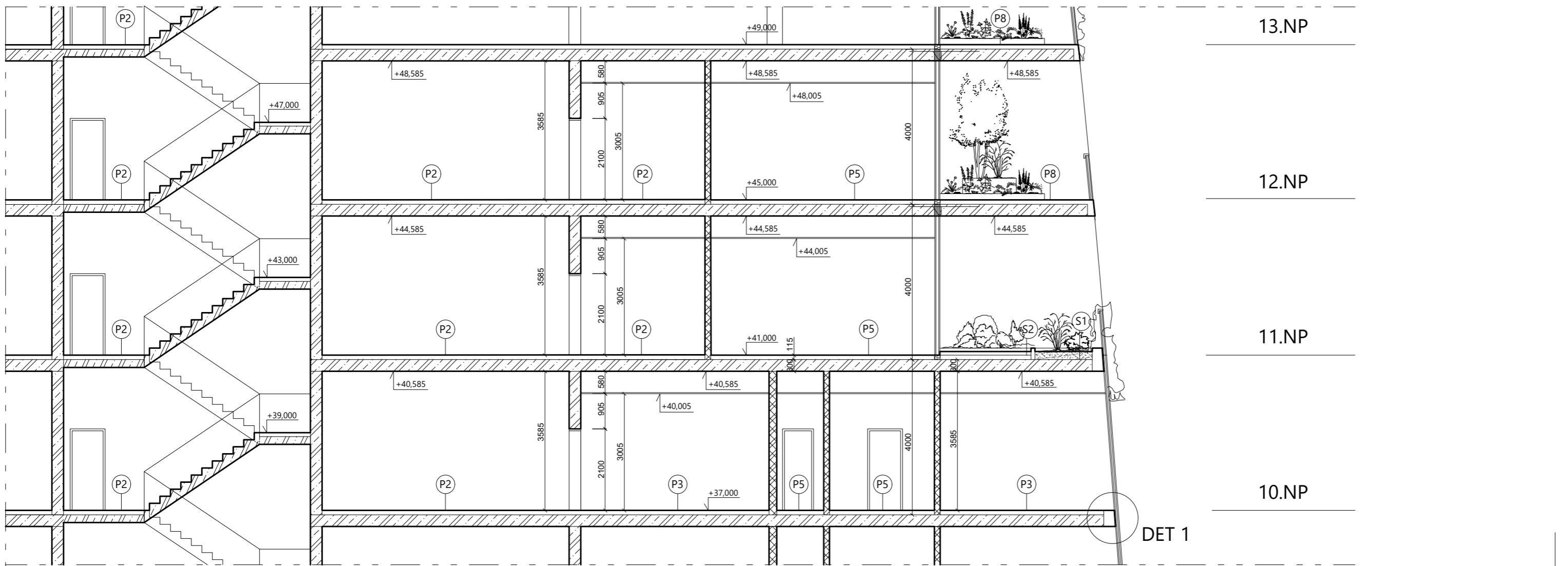
-  OZNAČENÍ DVEŘÍ
-  OZNAČENÍ LOP PANEL
-  EVAKUAČNÍ VÝTAH
-  OSOBNÍ VÝTAH
-  OSOBNÍ VÝTAH
-  OSOBNÍ VÝTAH, VE 3.NP A 13.NP ZŘÍZEN S BOČNÍM VÝSTUPEM

Pozn. Výťahy ve 3.NP, kde se nachází hotelová restaurace a specializovaná restaurace pro veřejnost, jsou opatřeny přístupem na kartu.




Propojení pokojů je provedeno akustickými dveřmi posuvnými do pouzdra.

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STROP	STĚNY
10.01	Výťahová hala	28,95	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.02	Předsíň	5,18	ker. dlažba	SDK podhled	sádrová omítka
10.10	Pokoj	31,43	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.10.1	Předsíň	9,35	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.10.2	WC	1,43	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.10.3	Koupelna	9,71	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.11	Apartmá	31,43	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.11.1	Předsíň	9,35	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.11.2	WC	1,43	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.11.3	Koupelna	9,71	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.12	Obývací pokoj	34,46	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.12.1	Předsíň	3,20	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.12.2	WC	1,95	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.13	Úklidová místnost	23,23	ker. dlažba	SDK podhled	sádrová omítka
10.13.1	WC	1,43	ker. dlažba	SDK podhled	sádrová omítka
10.13.2	Úschovna ukl. vozíků	25,72	ker. dlažba	SDK podhled	sádrová omítka
10.14	Pokoj	31,39	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.14.1	Předsíň	8,97	koberec	SDK podhled	sádrová omítka
10.14.2	WC	1,43	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.14.3	Koupelna	9,71	ker. dlažba	SDK podhled	obklad mramor
10.18	Chodba	266,12	koberec	SDK podhled	sádrová omítka





LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON C 30/37, B500
	SDK AKU PANEL
	DRČENÉ KAMENIVO
	PŮVODNÍ ZEMINA
	TEPELNÁ IZOLACE - FOAMGLAS
	OZNAČENÍ LOP

SKLADBY KONSTRUKCÍ

STŘECHY

S1	STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ-NAD 2.NP	
	- VEGETACE, VÝSADBA - VYŠŠÍ TRAVINY	
	- SUBSTRÁT PRO NÍZKÉ ROSTLINY (100 mm)	300 mm
	- FILTRAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 200	-
	- DRENÁŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA - NOPOVÁ FOLIE S PERFORACÍ DEKTREN T20 GARDEN	20 mm
	- SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 300	-
	- HLAVNÍ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - ASFALTOVÝ PÁS ODOLNÝ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ - ELASTEK 50 GARDEN	4 mm
	- PODKLADNÍ HI VRSTVA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK SPECIAL MINERAL 40	4 mm
	- ZÁTĚR HORKÝM ASFALTEM	-
	- DESKY TEPELNÉ IZOLACE FOAMGLAS T4+	100 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- INTERIEROVÁ OMÍTKA/SDK PODHLED	

S2	POCHOZÍ STŘECHA TERASY- NAD 2.NP	
	- SAMONOSNÁ EXTERIÉROVÁ DLAŽBA	30 mm
	- DISTANČNÍ PODLOŽKY	20 mm
	- FILTRAČNÍ FOLIE Z GEOTEXTILIE 200 g/m2	
	- 2x SBS ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR	5 mm
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
	- ASFALTOVÁ VODOU ŘEDITELNÁ EMULZE DEKPRIMER -	
	- TEPELNÁ IZOLACE - DESKY FOAMGLAS T4+ ULOŽENÉ DO HORKÉHO ASFALTU	100 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- INTERIEROVÁ OMÍTKA/SDK PODHLED	

S3	STŘECHA HROMADNÝCH GARÁŽÍ - POJÍŽDĚNÁ	
	- PROVOZNÍ VRSTVA - ŽULOVÁ DLAŽBA 50x50 - PRAŽSKÁ MOZAIKA	50 mm
	- ZHUTNĚNÉ PÍSKOVÉ LOŽE S VOŠTINOVOU ROHOŽÍ	150 mm
	- OCHRANNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VYZTUŽENÝ OCELOVOU KARI SÍTÍ	60 mm
	- SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE 300g/m2	4 mm
	- HYDROIZOLACE ODOLNÁ PROTI ROPNÝM LÁTKÁM	
	2x SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK SPECIAL MINERAL 40 2x4 mm	
	- FOAMGLAS S3 DO HORKÉHO ASFALTU	100 mm
	- ŽB DESKA	300 mm
	- INTERIEROVÁ OMÍTKA/SDK PODHLED	

O2	SUTERÉNNÍ STĚNA	
	- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP	
	- GEOTEXTILIE ZE 100%PP, FILTEK 500	
	- TEPELNÁ IZOLACE - XPS	150 mm
	- LEPÍČÍ VRSTVA	5 mm
	- HYDROIZOLACE - ASFALTOVÝ PÁS	5 mm
	- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	500 mm

PODLAHY

P1	SERVISNÍ PROSTORY, SKLADY, ÚKLID	
	- SAMONIVELAČNÍ EPOXIDOVÁ STĚRKA	5 mm
	- PENETRACE	-
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	50 mm
	- SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR	0,2 mm
	- KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	50 mm
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA - VEDENÍ INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- SDK DESKA	25 mm

P2	VSTUP WELLNESS, CHŮC, HYGIENICKÁ ZÁZEMÍ	
	- KERAMICKÁ DLAŽBA	10 mm
	- LEPIDLO	5 mm
	- STĚRKOVÁ HYDROIZOLACE	-
	- NIVELAČNÍ STĚRKOVÁ VRSTVA	5 mm
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	50 mm
	- SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR	0,2 mm
	- KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	50 mm
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA - VEDENÍ INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- SDK DESKA	25 mm

P3	HOTELOVÉ POKOJE, CHODBY, KANCELÁŘE	
	- METRÁŽOVÝ KOBREK S VELUROVOU SMYČKOU, VLAS 5 MM S VLÁKNEM POTAŽENÝM KEVLAREM	5 mm
	- DISPERZNÍ KOBECOVÉ LEPIDLO	<5 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	50 mm
	- SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR	0,2 mm
	- KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	50 mm
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA - VEDENÍ INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- SDK DESKA	25 mm

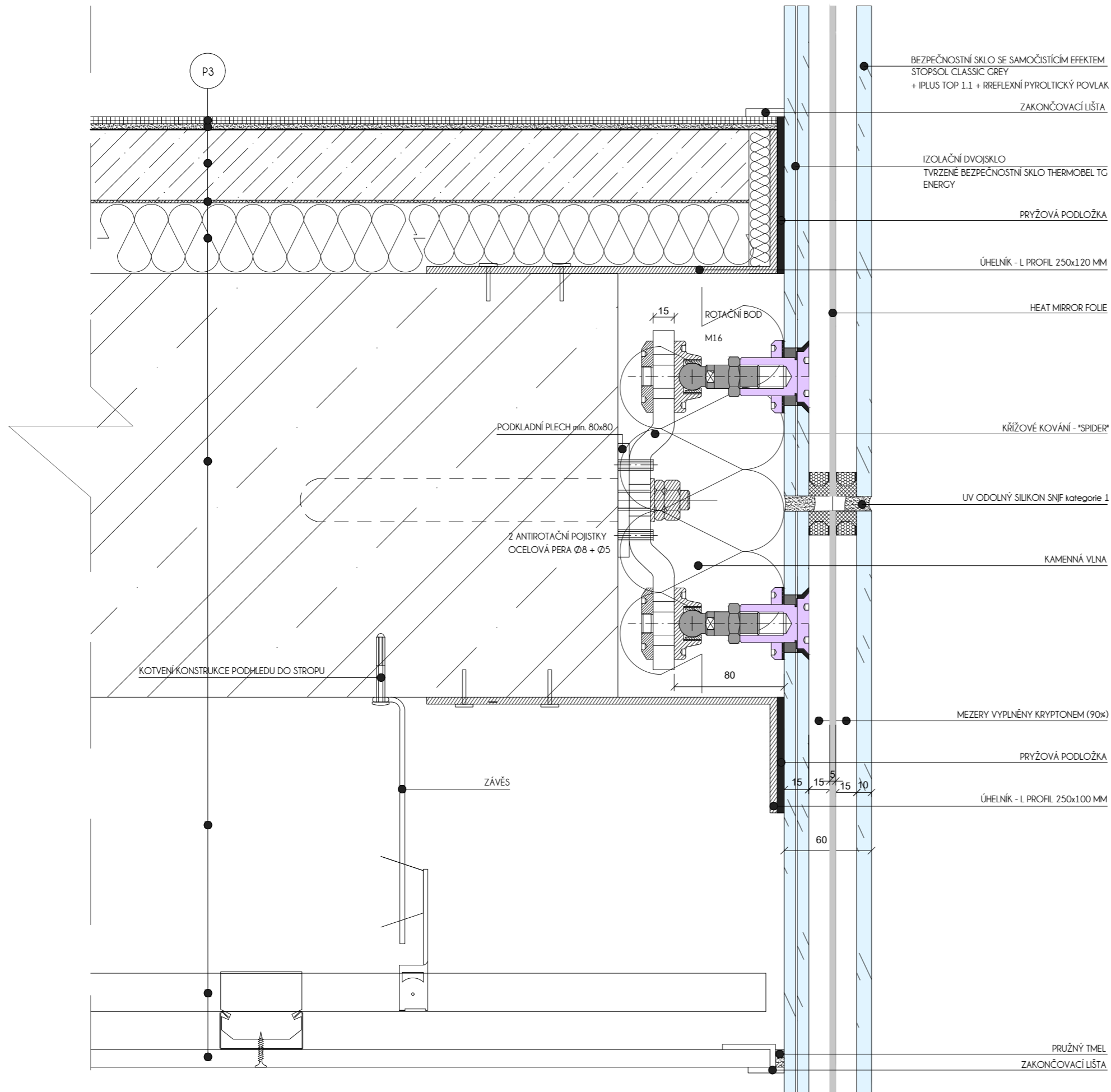
P4	VSTUPNÍ PODLAŽÍ	
	- DLAŽBA Z PŘÍRODNÍHO KAMENE, LEŠTĚNÁ	25 mm
	- FLEXIBILNÍ MINERÁLNÍ LEPIDLO	5 mm
	- STĚRKOVÁ HYDROIZOLACE	-
	- NIVELAČNÍ STĚRKOVÁ VRSTVA	5 mm
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	50 mm
	- SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR	0,2 mm
	- KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	50 mm
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA - VEDENÍ INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- SDK DESKA	25 mm

P8	CHODNÍK	
	- BETONOVÁ DLAŽBA	60 mm
	- ŠTĚRKODRŤ	40 mm
	- DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 8/16	100 mm
	- DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 16/22	200 mm
	- ŠTĚRKOPÍSEK	100 mm
	- PŮVODNÍ ZEMINA	

P5	VYTÁPĚNÁ DLAŽBA V KOUPELNÁCH A WELLNESS	
	- DLAŽBA Z PŘÍRODNÍHO KAMENE, LEŠTĚNÁ	15 mm
	- FLEXIBILNÍ MINERÁLNÍ LEPIDLO	5 mm
	- NIVELAČNÍ STĚRKOVÁ VRSTVA	5 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	60 mm
	- SYSTÉMOVÁ FOLIE S DRÁŽKAMI PRO VEDENÍ TEPLOVODNÍCH TRUBIC	
	- ZRCADLOVÁ FOLIE	-
	- KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	40 mm
	- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA - VEDENÍ INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- SDK DESKA	25 mm

P6	PARKING, TECHNICKÉ ZÁZEMÍ HOTELU, SKLADY 1.PP, 2.PP	
	- TŘÍVRSTVÁ SYSTÉMOVÁ EPOXIDOVÁ STĚRKA URČENÁ DO KRYTÝCH GARÁŽÍ	10 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- NIVELAČNÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR	50 mm
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ OCELOVOU KARI SÍTÍ 150/150/4	100 mm
	- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE DEKSEPAR	-
	- MODIF. ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK SPECIAL MINERAL 2x	4 mm
	- PENETRAČNÍ ASFALTOVÁ EMULZE DEKPRIMER	-
	- ŽB DESKA	300 mm
	- VZDUCHOVÁ MEZERA PRO INSTALACE TZB	
	- NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
	- KAZETOVÝ PODHLED - AKUSTICKÉ PANELE ARMSTRONG EKOFOAM	5 mm

P7	PARKING, 3.PP - NA TERÉNU	
	- TŘÍVRSTVÁ SYSTÉMOVÁ EPOXIDOVÁ STĚRKA URČENÁ DO KRYTÝCH GARÁŽÍ	10 mm
	- PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR VYZTUŽENÝ	50 mm
	- BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ OCELOVOU KARI SÍTÍ 150/150/4	100 mm
	- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE DEKSEPAR	-
	- TEPELNÉIZOLAČNÍ VRSTVA RIGIPFLOOR 4000	100 mm
	- MODIF. ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK SPECIAL MINERAL 2x	4 mm
	- PENETRAČNÍ ASFALTOVÁ EMULZE DEKPRIMER	-
	- ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	1000 mm
	- PODKLADNÍ BETON	100 mm
	- VYZTUŽENÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP	150 mm
	- ROSTLÝ TERÉN	



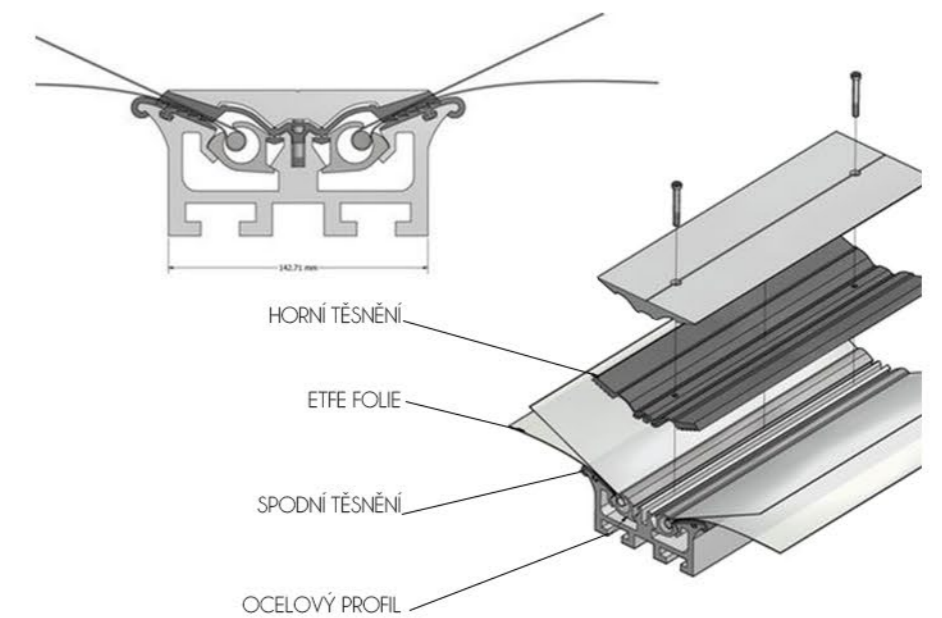
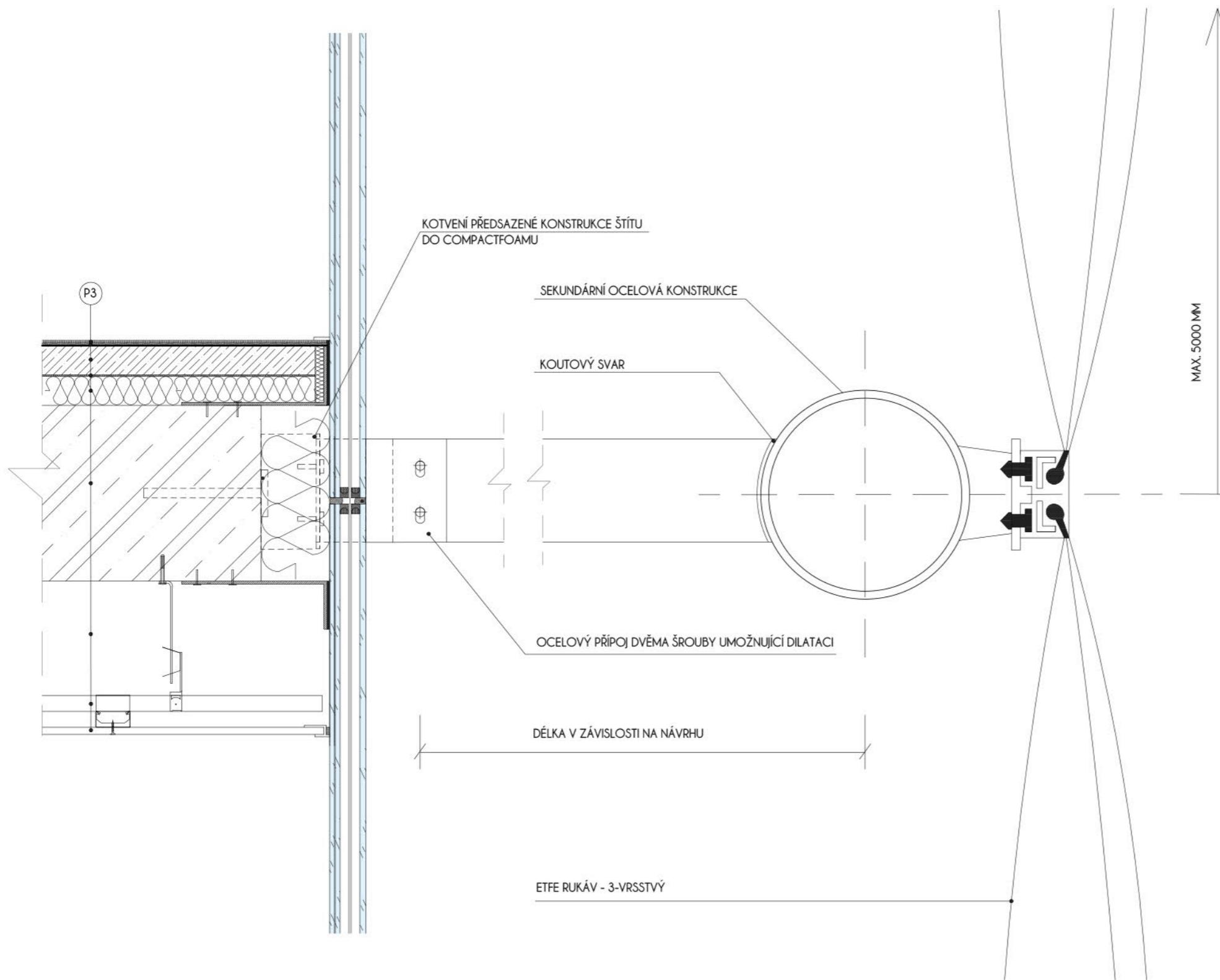
P3 - HOTELOVÝ POKOJ

— METRÁŽOVÝ KOBEREC S VELUROVOU SMYČKOU, VLAS 5 MM S VLÁKNEM POTAŽENÝM KEVLAREM	5 mm
— DISPERZNÍ KOBERCOVÉ LEPIDLO	<5 mm
— PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
— ROZNÁŠECÍ VRSTVA - CEMENTOVÝ LITÝ POTĚR S KARI SÍTÍ	50 mm
— SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR	0,2 mm
— KROČEJOVÁ IZOLACE RIGIFLOOR 4000	50 mm
— NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB DESKA	300 mm
— VZDUCHOVÁ MEZERA	
— NOSNÝ CD PROFIL 27x60 mm	27 mm
— SDK DESKA	25 mm

CELKOVÉ U_g DANÉ SKLADBY JE 0,8 W/m²K - viz. KATALOG AGC

SKLADBA JE TVOŘENA IZOLAČNÍM TROJSKLEM, KTERÉ JE SLOŽENO Z JEDNODUCHÉHO ZASKLENÍ S POVLAKEM A IZOLAČNÍM DVOJSKLEM. UPROSTŘED SE NACHÁZÍ HEAT MIRROR FOLIE, KTERÁ ZABRAŇUJE PŘEHŘÍVÁNÍ OBJEKTU. MEZERY MEZI JEDNOTLIVÝMI VRSTVAMI JSOU VYPLNĚNY KRYPTONEM PRO LEPŠÍ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VLASTNOSTI ZASKLENÍ.

NA FASÁDĚ JSOU POUŽITA OHÝBANÁ SKLA VE DVOU SMĚRECH, K VYTVOŘENÍ HLADKÉHO A CELISTVÉHO POVRCHU OBJEKTU. DANÁ SKLA, KTERÁ JSOU SOUČÁSTÍ SKLADBY IZOLAČNÍHO TROJSKLA, JSOU VYBRANÁ Z KATALOGU SKUPINY AGC A VŠECHNA JSOU VHODNÁ PRO OHÝBÁNÍ, A ZÁROVEŇ SPLŮJÍ SPECIFICKÉ POŽADAVKY OBJEKTU A JEHO PROSTŘEDÍ. S REALIZACÍ TAKOVÝCHTO PROJEKTŮ MÁ ZKUŠENOSTI NAPŘÍKLAD FIRMA SEELE.



KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

PRO BUDOVU BYL ZVOLEN ŽB MONOLITICKÝ SYSTÉM. VÝŠKOVÁ ČÁST TUBUSU JE PŘEVÁŽNĚ ŘEŠENA RADIÁLNÍM STĚNOVÝM SYSTÉMEM, NAVAZUJÍCÍ NA SLOUPOVÝ SYSTÉM SPODNÍ ČÁSTI - PODSTAVCE. VÝPOČET DIMENZE SLOUPU, DESKY A PRŮVLAKU JE HLAVNÍM PŘEDMĚTEM STATICKÉHO VÝPOČTU.

PRŮŘEZ SLOUPU BYL NAVRŽEN NA 500X500 MM, PRŮVLAKU NA 600X300 MM A TLOUŠTKA STROPNÍ DESKY NA 300 MM.

PROSTOROVÉ ZTUŽENÍ ZAJIŠŤUJE ŽB JÁDRO SPOJENÉ S NOSNÝMI ŽB STĚNAMI A STROPNÍMI DESKAMI.

STROPNÍ DESKY JSOU NAVRŽENY PŘEVÁŽNĚ OBOUSMĚRNĚ PNUTÉ, VYKONZOLOVANÉ A JSOU PODEPŘENY NAVRŽENÝMI PRŮVLAKY.

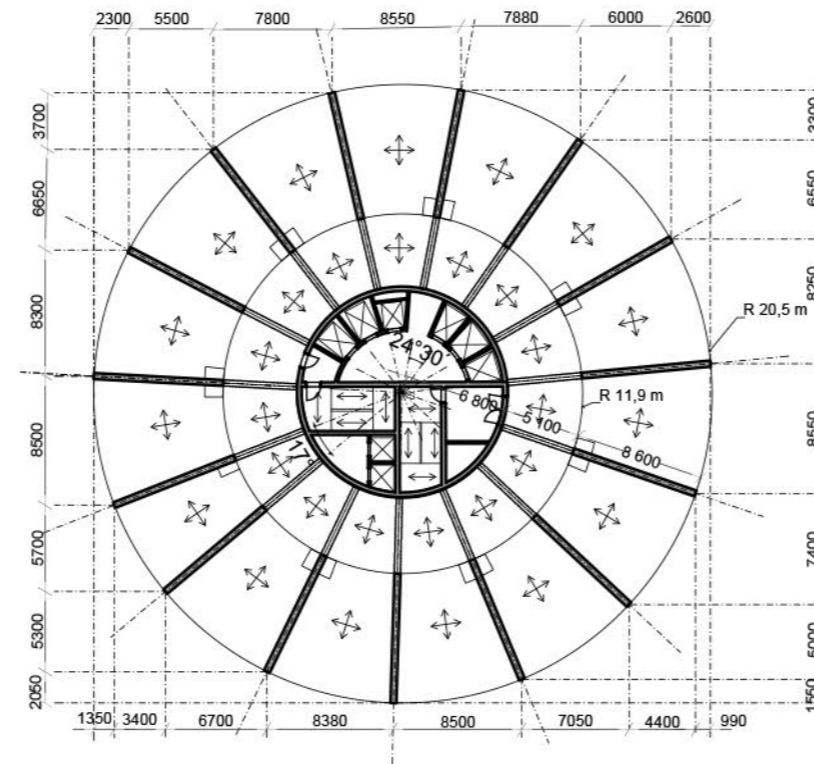
SCHODIŠTĚ

SCHODIŠTĚ JE NAVRŽENO JAKO MONOLITICKÉ PODESTY S PREFABRIKOVANÝMI RAMENY. JE PNUTÉ DO ZTUŽUJÍCÍHO JÁDRA.

PROTIHLUKOVÁ OCHRANA JE ZAJIŠTĚNA, KROČEJOVÝ HLUK JE OMEZEN IZOLAČNÍMI PRVK HALFEN.

KONSTRUKČNÍ VÝŠKA	4000 MM
POČET STUPŇŮ	22
ŠÍŘKA STUPNĚ	270 MM
VÝŠKA STUUPNĚ	182 MM

$$2h + b = 620 \approx 640$$

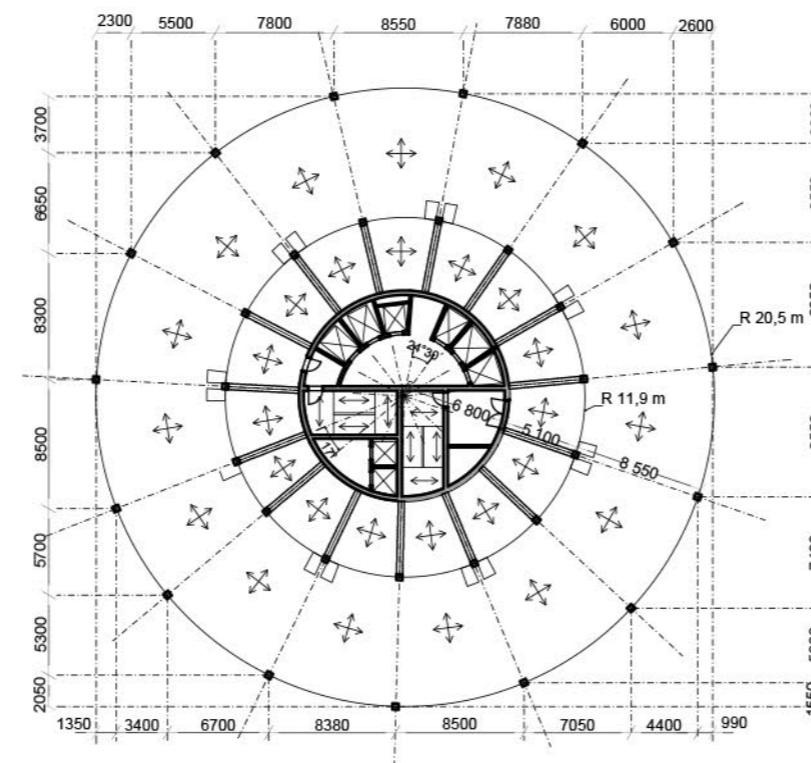


4. NP - 28. NP TUBUS - POKOJE, WELLNESS

RADIÁLNÍ STĚNOVÝ SYSTÉM + VNITŘNÍ JÁDRO

STĚNOVÝ SYSTÉM JE VARIABILNĚJŠÍ PŘI ZMENŠOVÁNÍ PRŮMĚRU OBJEKTU V JEDNOTLIVÝCH PATRECH (AERODYNAMICKÝ TVAR BUDOVY).

ROVNĚŽ JE STĚNOVÝ SYSTÉM PŘÍZNIVĚJŠÍ PRO ZELENÉ TERASY, ROZMÍSTĚNÉ V RŮZNÝCH PATRECH BUDOVY, KTERÉ JSOU DO JEJÍHO OBJEMU ZASUNUTY.



3. NP

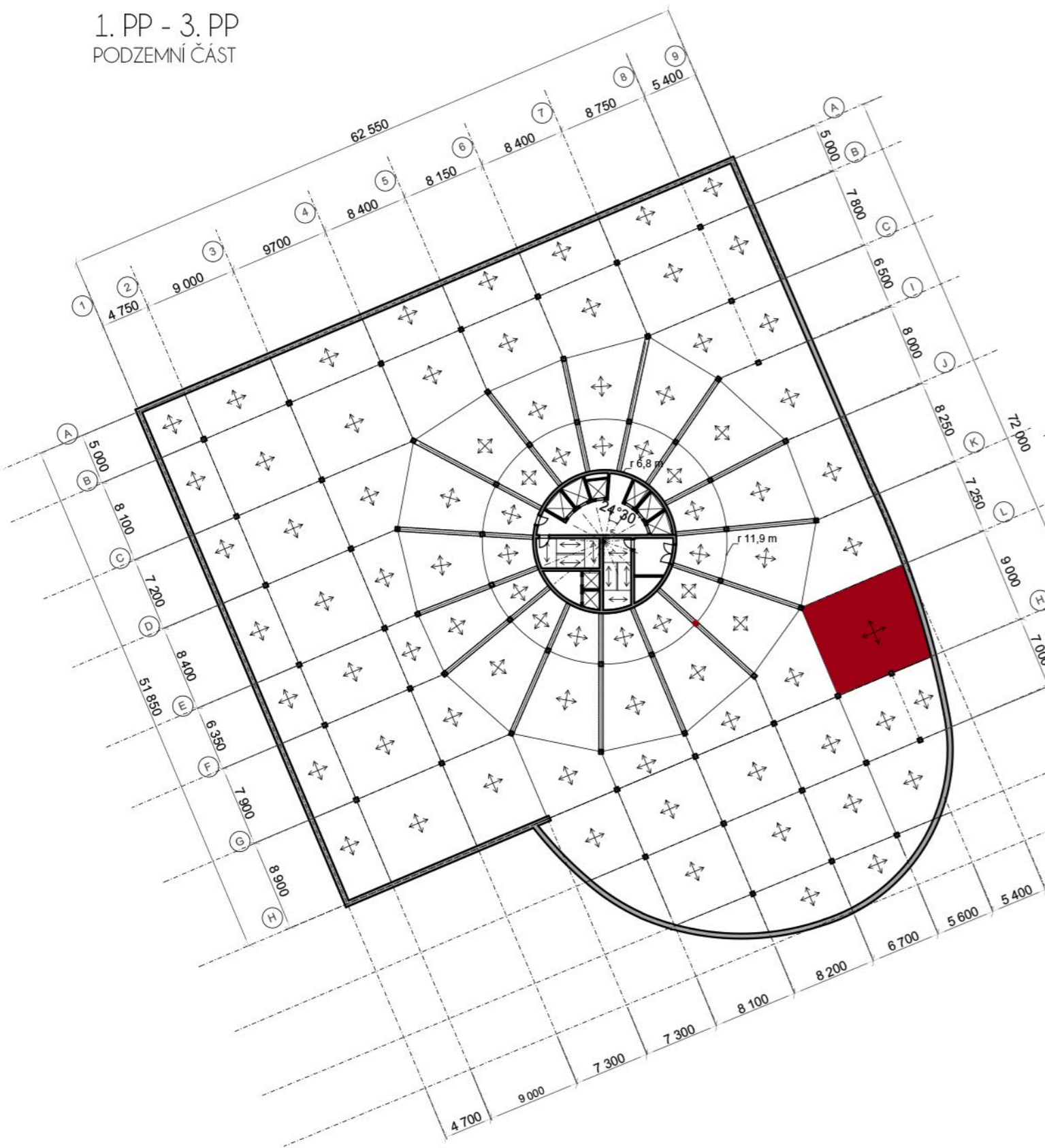
TUBUS - JINÉ PROVOZY
RESTAURACE 3. NP, SNÍDÁRNA 13. NP, SKY BAR 29 +30. NP

RADIÁLNÍ SLOUPOVÝ SYSTÉM + VNITŘNÍ JÁDRO

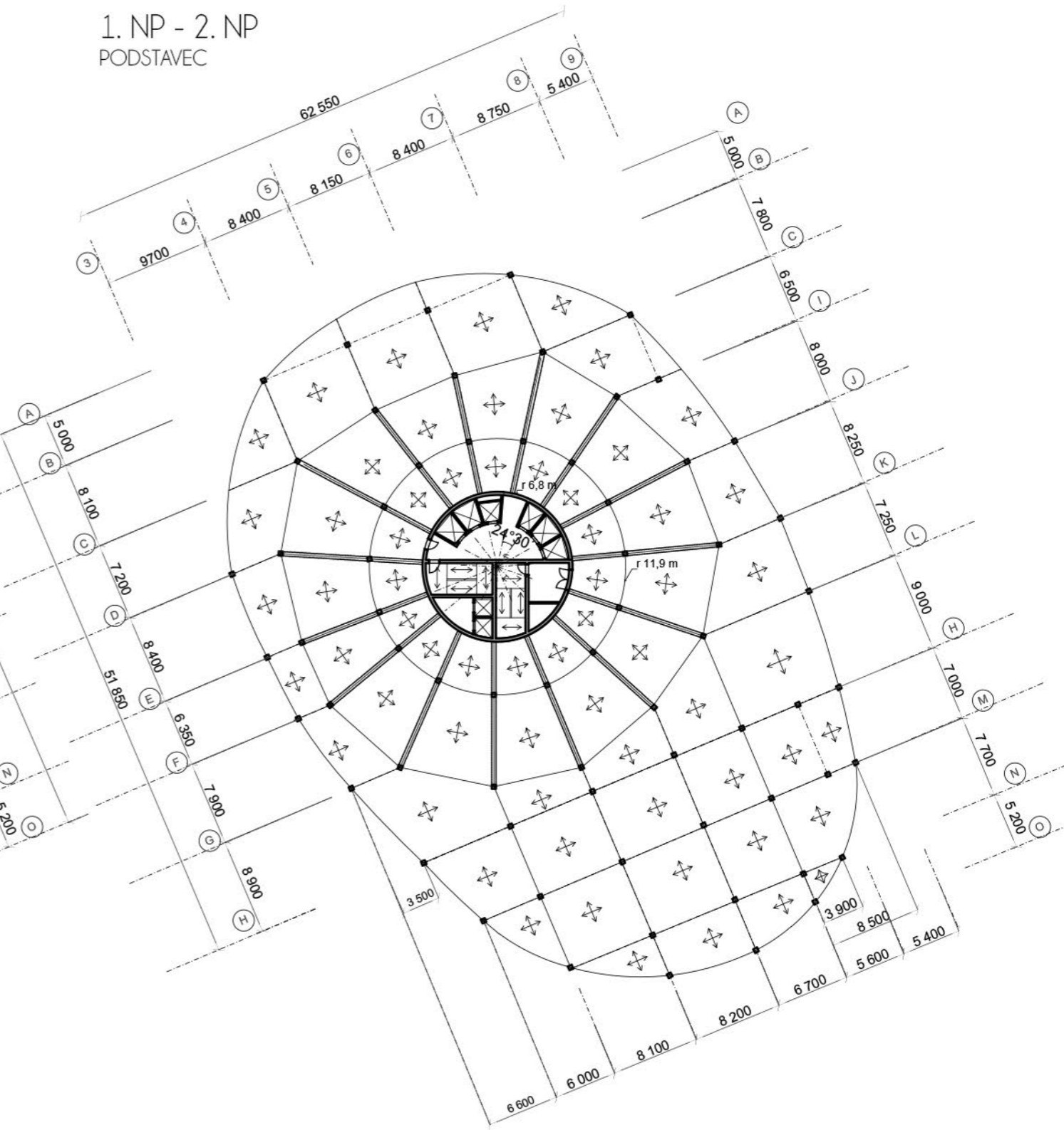
Z DŮVODU ODLIŠNÝCH PROVOZŮ, A TUDŽÍŽ JINÝCH DISPOZIČNÍCH NÁROKŮ TĚCHTO PATER, JE POUŽITA KOMBINACE SE SLOUPOVÝM SYSTÉMEM, PŘIČEMŽ VNITŘNÍ KOMUNIKAČNÍ JÁDRO ZŮSTÁVÁ.

NOSNÉ STĚNY PODLAŽÍ, UMÍSTĚNÉHO O PATRO VÝŠE, LEŽÍ NA PRŮVLACÍCH RADIÁLNĚ SPOJUJÍCÍ SLOUPY. DLE DALŠÍCH, PODROBNĚJŠÍCH STATICKÝCH VÝPOČTŮ JE PAK MOŽNÉ TYTO PRŮVLAKY VYLEPŠIT NAPŘÍKLAD POUŽITÍM GFRC BETONU NEBO ZVĚTŠIT JEJICH DIMENZE.

1. PP - 3. PP
PODZEMNÍ ČÁST



1. NP - 2. NP
PODSTAVEC



NOSNÁ OBVODOVÁ STĚNA SPDNÍ STAVBY + SLOUPOVÝ SYSTÉM

TUBUS (=RADIÁLNÍ STĚNOVÝ SYSTÉM + VNITŘNÍ JÁDRŮ) SE PROPISUJE I DO SPODNÍCH PATER PODSTAVCE PRO LEPŠÍ STATICKÉ PŮSOBENÍ, ZÁROVEŇ JE ZDE VYTVOŘENA ORTOGONÁLNÍ SÍŤ SLOUPOVÉHO SYSTÉMU VZHLEDKEM K PROVOZU HROMADNÝCH GARÁŽÍ.

PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ NÁVRH

A ŽB DESKA

KŘÍŽEM VYETUŽENA, SPOJITA, PO OBVODĚ VETKNUTA

BETON C 60/75

OCEL B 500B

EMPIRICKÝ NÁVRH TLOUŠTKY DESKY:

$$h_D = \frac{1,2 \cdot (l_1 + l_2)}{105} = \frac{1,2 \cdot (11 + 9)}{105} = 0,229 \text{ m}$$

→ NA STRANĚ BEZPEČNOSTI NAVRHUJI $h_D = 300 \text{ mm}$

B ŽB SLOUP

• ZATÍŽENÍ OD KONSTRUKCÍ

P1 - podlahová konstrukce - DLAŽBA

VRSTVA	TL. [m]	OBJ. TIHA [kN/m ³]	g_k	γ_d	g_d [kN/m ²]
KERAMICKÁ DLAŽBA	0,001	22	0,22	1,35	0,297
BETONOVÁ MAZANINA	0,05	24	1,2	1,35	1,62
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,04	0,4	0,016	1,35	0,022
ŽB DESKA	0,3	25	7,5	1,35	10,125

$$P1 = 12,063 \text{ kN/m}^2$$

P2 - podlahová konstrukce - KOBREK

VRSTVA	TL. [m]	OBJ. TIHA [kN/m ³]	g_k	γ_d	g_d [kN/m ²]
KOBREK	0,005	1,6	0,008	1,35	0,012
BETONOVÁ MAZANINA	0,05	24	1,2	1,35	1,62
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,04	0,4	0,016	1,35	0,022
ŽB DESKA	0,3	25	7,5	1,35	10,125

$$P2 = 11,975 \text{ kN/m}^2$$

• UŽITNÁ ZATÍŽENÍ [kN/m²]

	CHAR. Z.	γ_f	NÁVRH. Z.
HOTELOVÉ POKOJE	1,5	1,5	2,25
ADMINISTRATIVA	2	1,5	3
RESTAURACE	2	1,5	3
VSTUPNÍ PROSTORY	3	1,5	4
GARAŽE	2,25	1,5	3,75

• VLASTNÍ TIHA SLOUPU

ODHAD 500x500 mm

K.V. 4000 mm

$$g_1 = 0,5 \cdot 0,5 \cdot (4 - 0,3) \cdot 25$$

$$g_1 = 18,162 \text{ kN}$$

K.V. 5000 mm

$$g_2 = 0,5 \cdot 0,5 \cdot (5 - 0,3) \cdot 25$$

$$g_2 = 23,071 \text{ kN}$$

• VÝPOČTY

SLOUP	ZAT. OD KČI' [kN/m ²]	ZŠ [m ²]	UŽIT. ZAT. [kN/m ²]	VL. TIHA [kN]	Ned. shi [kN]
30. NP	12,063	15	3	18,162	201,4
29. NP	12,063	16,5	3	18,162	234,5
28. NP	12,975	18	2,25	18,162	240,2
27. NP	11,975	20	2,25	18,162	262,8
26. NP	11,975	22	2,25	18,162	273,8
25. NP	11,975	23	2,25	18,162	278,2
24. NP	11,975	23,5	2,25	18,162	283,6
23. NP	11,975	23,7	2,25	18,162	284,5
22. NP	11,975	24,1	2,25	18,162	286,5
21. NP	11,975	24,5	2,25	18,162	290,4
20. NP	11,975	24,7	2,25	18,162	292,7
19. NP	11,975	24,9	2,25	18,162	294,3
18. NP	11,975	25,2	2,25	18,162	298,2
17. NP	11,975	26,2	2,25	18,162	301,2
16. NP	11,975	27	2,25	18,162	311,4
15. NP	11,975	27,5	2,25	18,162	312,2
14. NP	11,975	27,5	2,25	18,162	312,2

13.NP	12,063	27	3	18,162	311,9
12.NP	12,063	26,2	2,25	18,162	310,6
11.NP	12,063	25,2	2,25	18,162	309,4
10.NP	11,975	24,9	2,25	18,162	294,3
9.NP	11,975	24,7	2,25	18,162	292,7
8.NP	11,975	24,5	2,25	18,162	290,4
7.NP	11,975	24,1	2,25	18,162	284,5
6.NP	11,975	23,9	2,25	18,162	283,6
5.NP	11,975	23,7	2,25	18,162	278,2
4.NP	11,975	23,5	2,25	18,162	279,1
3.NP	12,063	23,5	3	18,162	279,2
2.NP	11,975	23,5	3	18,162	279,9
1.NP	12,063	23,5	4	23,071	285,1
1.PP	12,063	23,5	3,75	18,162	280,1
2.PP	12,063	23,5	3,75	18,162	280,1

$$N_{ed,SL} = \sum N_{ed,SLi} = \underline{\underline{8507,7 \text{ kN}}}$$

C) ŽB PRŮVLAK

EMPIRIE : $h = l/12 \sim l/8$
 $= 5/12 \sim 5/8 = 416 \sim 625 \text{ mm}$

NAVRHUJI 600 mm

$b = 0,14 \sim 0,15 \cdot h$
 $= 240 \sim 300 \text{ mm}$

NAVRHUJI 300 mm

VLASTNÍ TÍHA PRŮVLAKU

$$f = (0,16-0,3) \cdot 0,3 \cdot 25 \cdot 1,35 = 3,0375 \text{ kN/m}$$

ZATÍŽENÍ OD PRŮVLAKU

počet pater 32

$$N_{ed,PR} = n \cdot v.l.t. \cdot z\bar{s} = 32 \cdot 3,04 \cdot 5 = \underline{\underline{484,8 \text{ kN}}}$$

$$N_{ed} = N_{ed,SL} + N_{ed,PR} = 8507,7 + 484,8 = \underline{\underline{8992,5 \text{ kN}}}$$

NAVŘH SLOUPU

VSTUPNÍ ÚDAJE : $N_{ed} = 8992,5 \text{ kN}$

$\sigma_s = 400 \text{ MPa}$

C 60/75 $\rightarrow f_{ck} = 60 \text{ MPa}$
 $f_{cd} = 40 \text{ MPa} = \frac{f_{ck}}{\gamma_m}$

$\rho_s = 2\%$ (stupeň vyztužení)

$$N_{RD} = 0,18 \cdot A_c + f_{cd} + A_s \cdot 400 \geq N_{ed}$$

$$A_c \geq \frac{N_{ed}}{0,18 \cdot f_{cd} + \rho_s \cdot \sigma_s} \geq \frac{8992,5 \cdot 10^3}{0,18 \cdot 40 \cdot 10^6 + 0,02 \cdot 400 \cdot 10^6}$$

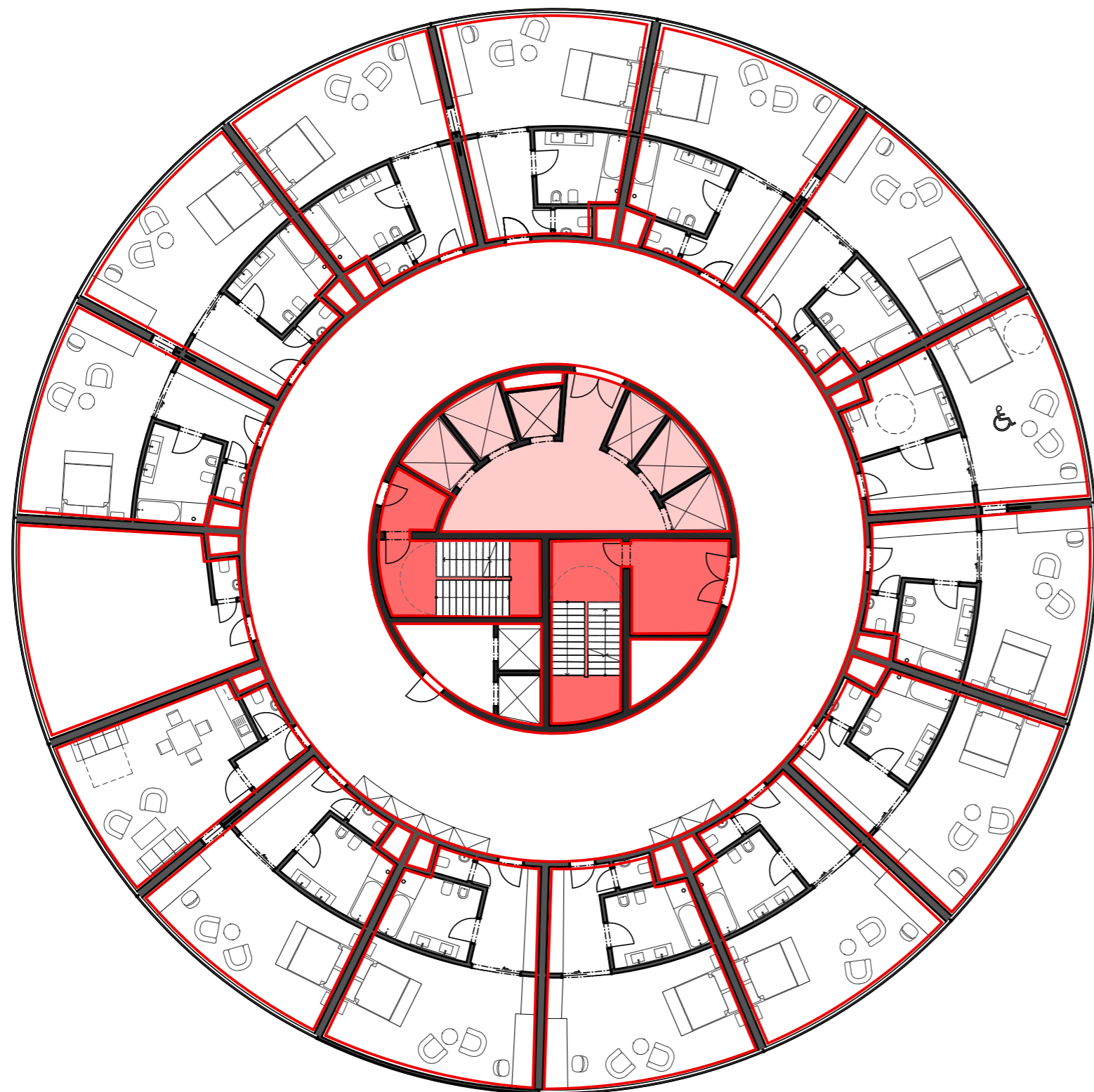
$A_c \geq 0,22481 \text{ m}^2 \rightarrow$ NAVRŽENÝ SLOUP $500 \times 500 \text{ mm}$

POSOUZENÍ

$$0,15 \cdot 0,15 \geq 0,225$$

$$0,25 \geq 0,225 \text{ [m}^2\text{]}$$

\rightarrow VYHOVUJE



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

VŠECHNY ÚNIKOVÉ CESTY JSOU NAVRŽENY PODLE ČSN 73 0833 A ČSN 73 0802. STAVBA NÁLEŽÍ DO SKUPINY OB4, POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU ČINÍ 131 M. ÚNIKOVÉ CESTY JSOU NAVRŽENY TAK, ABY BYL HOSTŮM UMOŽNĚN ÚNIK Z POKOJE NA DVĚ STRANY. ÚNIK Z POKOJŮ JE UMOŽNĚN PŘES NECHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY, JEJICHŽ DÉLKA V NEJŠIRŠÍM PATŘE 1.NP NEPŘESAHUJE 35 M. OD 14.NP SE ŠÍŘKA OBJEKTU ZUŽUJE A V NEJVYŠŠÍCH PATŘECH PAK DÉLKA NECHRÁNĚNÝCH ÚNIKOVÝCH CEST NEPŘESAHUJE 25 M.

CHŮC TYPU C JSOU NAVRŽENY DVĚ A UMÍSTĚNY DO SCHODIŠŤOVÉHO JÁDRA.

VÝTAHY Č. 1 A 2 VE SCHODIŠŤOVÉM JÁDRU JSOU NAVRŽENY JAKO EVAKUAČNÍ. PRO NĚ JE V OBJEKTU NAVRŽEN ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE PRO PŘÍPAD VÝPADKU PROUDU.

POŽÁRNÍ ÚSEKY JSOU OD SEBE ODDĚLENY POŽÁRNĚ DĚLICÍMI KONSTRUKCEMI. KAŽDÝ HOTELOVÝ POKOJ JE SAMOSTATNÝ POŽÁRNÍ ÚSEK. OBJEKT JE ZABEZPEČEN ELEKTRICKOU POŽÁRNÍ SIGNALIZACÍ, SPRINKLERY A NOUZOVÝM OSVĚTLENÍM.

- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU C - VÝTAHY
- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU C - SCHODIŠTĚ
- SAMSTATNÝ POŽÁRNÍ ÚSEK

ÚVOD

PROJEKT ŘEŠÍ SCHEMATICKY ROZVODY TZB V NOVĚ NAVRHOVANÉM ČTYŘHVĚZDIČKOVÉM HOTELU NA PRAZE 13. HLAVNÍ FUNKCÍ JE HOTEL Tedy PŘECHODNÉ UBYTOVÁNÍ HOSTŮ A NEJVĚTŠÍ PLOCHA JE TOMU URČENA. DÁLE JSOU ZDE PROVOZY RESTAURACE S KUCHYŇÍ A DALŠÍM JEJÍM ZÁZEMÍM, KONFERENCE SÁLY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST SLOUŽÍCÍ PRO POTŘEBY HOTELU, SAMOSTATNÝ BAR PRO HOSTY, WELLNESS A BEAUTY CENTRUM. VZHLEDEM K CHARAKTERU PROVOZŮ JE NUTNÉ KVALITNÍ TECHNICKÉ ZÁZEMÍ S ODPOVÍDAJÍCÍM VYBAVENÍM.

CELKOVÝ TECHNICKÝ NÁVRH BUDOVY SE ZAMĚŘUJE PŘEDEVŠÍM NA SPOJENÍ UDRŽITELNÉ A EKOLOGICKÉ STRÁNKY S ARCHITEKTONICKÝM KONCEPTEM. ENERGETICKÝ KONCEPT OBSAHUJE JAK VYUŽITÍ SLUNEČNÉHO ZÁŘENÍ, GEOTERMÁLNÍ ENERGIE ČI DŮMYSLNÝ SBĚR DEŠŤOVÉ VODY A JEJÍ ZPĚTNÉ VYUŽITÍ.

KANALIZACE

K OBJEKTU JE PŘIVEDENA STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE Z ULICE POD HRANICÍ. VEŠKERÉ SPLAŠKOVÉ VODY ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ BUDOU DO STOKOVÉ SÍTĚ SVEDENY GRAVITAČNÍM SPLAŠKOVÝM SVODEM. SPLAŠKOVÁ VODA JE VEDENA VLASTNÍMI SVODNÝMI POTRUBÍMI A NAPOJENA NA KANALIZACI V ÚROVNI 1.PP. V ÚROVNI 1.PP JSOU POTRUBÍ VEDENA POD STROPEM V PODHLEDU. SVODY JSOU VEDENY V INSTALAČNÍCH ŠACHTÁCH, PŘEDSTĚNÁCH NEBO PODHLEDECH A JSOU VZHLEDEM K VÝŠCE OBJEKTU ROZDĚLENY DO DVOU PÁSEM. PRVNÍ PÁSMO JE OD 1.PP DO 11.NP. V 11.NP SE NACHÁZÍ TECHNICKÁ MÍSTNOST, KDE JSOU UMÍSTĚNY ARMATURY PRO DRUHÉ PÁSMO, KTERÉ JE OD 12.NP DO 30.NP.

DEŠŤOVÉ VODY BUDOU LIKVIDOVÁNY NA POZEMKU INVESTORA. VEŠKERÉ SRÁŽKOVÉ VODY ZACHYCENÉ STŘECHOU, TERASAMI ČI FASÁDOU DOMU BUDOU SVEDENY DO DEŠŤOVÉ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, ZE KTERÉ BUDOU NÁSLEDNĚ VYUŽÍVÁNY K ZÁLIVCE ZELENÝCH TERAS OBJEKTU. PŘEBYTEČNÉ VODY BUDOU Z AKUMULAČNÍ NÁDRŽE VTĚKAT BEZPEČNOSTNÍM PŘEPADEM DO VSAKOVACÍ NÁDRŽE. AKUMULAČNÍ NÁDRŽ JE UMÍSTĚNA VE VYČLENĚNÉ MÍSTNOSTI VYSOKÉ PŘES DVĚ PODLAŽÍ VE 2.PP A 3.PP. SRÁŽKOVÉ VODY ZE ZPEVNĚNÝCH PLOCH V PŘÍLEHLÉM PARTERU BUDOU VOLNĚ STĚKAT DO TERÉNU S EXTENZIVNÍMI ZÁHONY A ZASAKOVAT TAM. SRÁŽKOVÉ VODY Z NÁJEZDOVÝCH RAMP DO GARÁŽÍ BUDOU ODVÁDĚNY POMOCÍ ŽLABU DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE PŘES LAPAČ ROPNÝCH PRODUKTŮ.

VODOVOD

ZDROJEM PITNÉ VODY JE STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÁ VODOVODNÍ SÍŤ, ZE KTERÉ JE PRO OBJEKT ZŘÍZENÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA. HLAVNÍ UZÁVĚR VODY A VODOMĚRNÁ SOUSTAVA BUDOU UMÍSTĚNY V 1.PP. VNITŘNÍ VODOVOD JEROZVEDEN K JEDNOTLIVÝM PROVOZŮM A K POŽÁRNÍMU VODOVODU. LEŽATÉ ROZVODY JSOU VEDENY V PODHLEDECH NEBO PŘEDSTĚNÁCH. SVISLÉ ROZVODY JSOU VEDENY V INSTALAČNÍCH ŠACHTÁCH.

VZHLEDEM K VÝŠCE OBJEKTU A DOSTATEČNÉMU TLAKU VODY V POTRUBÍ ROZDĚLEN NA DVĚ TLAKOVÁ PÁSMATA NA ZÁKLADĚ POSOUZENÍ TLAKU DLE GEODETICKÉ VÝŠKY BUDOVY A TLAKOVÝCH POMĚRŮ V PŘÍPOJCE. V 1. PP JE UMÍSTĚNA TECHNICKÁ MÍSTNOST PRO 1. TLAKOVÉ PÁSMO, KDE JE UMÍSTĚNA PŘERUŠOVACÍ NÁDRŽ S ČERPADLEM, KTERÉ OBSLUHUJÍ PATRA 1.NP AŽ 11.NP. ODTUD JE ROVNĚŽ VEDEN PŘÍVOD VODY DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V 11.NP PRO 2. TLAKOVÉ PÁSMO - 12. NP AŽ 30.NP. V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI PRO DRUHÉ PÁSMO, JE UMÍSTĚNA PŘERUŠOVACÍ NÁDRŽ S ČERPADLEM. OBE PÁSMATA JSOU TLAKOVÁ. VÝPOČET POTŘEBY TEPLA VODY BY BYL PROVEDEN STANDARTNÍM ZPŮSOBEM S DŮRAZEM NA DIMENZI POTRUBÍ.

V HOTELOVÉM OBJEKTU JE NAVRŽEN STABILNÍ HASÍCÍ SYSTÉM (SPRINKLERY), NAPOJENÝ NA VODOVODNÍ ŘÁD, KTERÝ JE ZAVODNĚNÝ, TRVALE POD TLAKEM. VE 2.PP JE MOŽNOST UMÍSTIT POHOTOVOSTNÍ NÁDRŽ, KTERÁ V PŘÍPADĚ POŽÁRU BUDE DOPLŇOVÁNA SAMOSTATNÝM ROZVODEM Z VODOVODNÍHO ŘÁDU. K DISPOZICI JE I NEZAVODNĚNÉ POTRUBÍ, KTERÉ JE V PŘÍPADĚ POŽÁRU NAPOJENO NA CISTERNU HASÍČSKÉHO AUTOMOBILU.

PŘÍPRAVA TUV / ZDROJ TEPLA

V OBJEKTU JE ZAVEDENA CENTRÁLNÍ PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY ZÁSOBNÍKOVÝM OHŘEVEM. ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY JE V 1.PP NAPOJEN NA ZDROJ TEPLA - TEPELNÉ ČERPADLO. ZDROJ TEPLA A ZÁROVEN V LETNÍCH MĚSÍCÍCH ZDROJ CHLADU JSOU V OBJEKTU UMÍSTĚNA TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ-VODA. POČET A VÝKON TEPELNÝCH ČERPADEL BUDE DIMENZOVAN S OHLEDEM NA OBJEMY OBJEKTU.

VYTÁPĚNÍ

VYTÁPĚNÍ JEDNOTLIVÝCH PROSTORŮ JE ZAJIŠTĚNO POMOCÍ KONCOVÉ VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY FANCOIL, KTERÁ UMOŽNÍ INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ TEPLoty. DO FANCOILU JE PŘIVÁDĚN PŘEDEHŘÁTÝ VZDUCH Z CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY. ZDROJ TEPLA A CHLADU PRO VZT JEDNOTKY ZAJIŠŤUJE TEPELNÉ ČERPADLO. VYTÁPĚNÍ POKOJŮ JE KROMĚ VZDUCHOTECHNIKY ZAJIŠŤOVÁNO PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM ELEKTRICKOU ROHOŽÍ V KOUPELNÁCH PRO ZVÝŠENÍ KOMFORTU HOSTŮ. LEŽATÉ ROZVODY VZDUCHOTECHNIKY JSOU VEDENY V PODHLEDECH A SVISLÉ ROZVODY V INSTALAČNÍCH ŠACHTÁCH.

JEDNOTLIVÉ PROVOZY JSOU VYTÁPĚNY NA POŽADOVANÉ TEPLoty PODLE NORMY ČSN EN 12831, NEBO MOHOU BÝT PŘÍPADNĚ UPRAVENY NA ŽÁDOST INVESTORA. INDIVIDUÁLNÍ ZMĚNA TEPLoty JE MOŽNÁ V RÁMCI NĚKOLIKA STUPŇŮ DÍKY FANCOILŮM. PRO ZAJIŠTĚNÍ POŽADOVANÝCH TEPLot JSOU V OBJEKTU ROZMÍSTĚNY TERMOSTATY.

VĚTRÁNÍ

VĚTRÁNÍ JE ZAJIŠTĚNO VZDUCHOTECHNIKOU. OBJEKT JE ROZDĚLEN NA NĚKOLIK ZÓN V ZÁVISLOSTI NA POŽADOVANÝCH PARAMETRECH VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ. VZHLEDEM K VÝŠCE OBJEKTU JE ZAVEDEN SYSTÉM KLIMATIZACE, JEJÍŽ ROZVODY JSOU ROZDĚLENY DO DVOU PÁSEM. PRVNÍ PÁSMO JE 3.PP - 11.NP, DRUHÉ PÁSMO JE 12.NP - 30.NP. KVŮLI ZAJIŠTĚNÍ FUNKČNOSTI NUCENÉHO VĚTRÁNÍ BUDE OBJEKT OPATŘEN ČIDLy, KTERÁ BUDOU UPRAVOVAT STAV A VÝKON VZDUCHOTECHNIKY. V ZASEDACÍCH A JINÝCH NEPRAVIDELNĚ UŽÍVANÝCH MÍSTNOSTECH BUDOU ČIDLA OXIDU UHLÍČITÉHO, KTERÁ BUDOU UPRAVOVAT VÝKON VZDUCHOTECHNIKY NEBO JI PŘÍPADNĚ VYPNOU, KDYŽ NEBUDE MÍSTNOST VYUŽÍVÁNA.

DÁLE JE NAVRŽENO ODVĚTRÁNÍ CHŮC DLE POŽADAVKŮ PBŘ. VZT POTRUBÍ BUDE PROVEDENO Z POZINKOVANÉHO PLECHU A BUDE ZAIZOLOVÁNO. PŘÍVODNÍ A ODVODNÍ POTRUBÍ BUDE UMÍSTĚNO V DOSTATEČNÉ VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI. STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY JE UMÍSTĚNA V 1.PP PRO 1. VZT PÁSMO A V 11.NP PRO DRUHÉ PÁSMO.

ELEKTROINSTALACE

OBJEKT JE PŘÍPOJEN K ROZVODOVÉ SÍŤI Z ULICE POD HRANICÍ NA SILNOPROUD I SLABOPROUD. PŘÍPOJENÍ OBJEKTU S ŘÍDÍCÍ JEDNOTKOU JE UMÍSTĚNO V TECHNICKÝCH MÍSTNOSTECH VE 2.PP A DÁLE ROZVEDENO PŘES PATROVÉ ROZVADĚČE PO OBJEKTU.

ALTERNATIVNÍ ZDROJE ENERGIE - FOTOVOLTAIKA

FASÁDA OBJEKTU JE TVOŘENA LEHKÝM OBVODOVÝM PLÁŠTĚM, KTERÝ JE Z VELKÉ ČÁSTI PROSKLENÝ, TUDÍŽ JE POTŘEBA HO ZE SLUNEČNĚ VYTÍŽENÝCH STRAN (J, Z) STÍNIT. TUTO FUNKCI STÍNĚNÍ PŘEBÍRÁ KONSTRUKCE PAPERU, KTERÝ TVOŘÍ JAKÝSI OCHRANNÝ SLUNEČNÍ STÍT. TEN JE TVOŘEN RUKÁVY ETFE FOLIE, KTERÉ JSOU NAPNUTÉ NA OCELOVÉ KONSTRUKCI PŘIKOTVENÉ K OBJEKTU. V ETFE FOLII JSOU ZABUDOVÁNY SOLÁRNÍ ČLÁNKY, KTERÉ ZÍSKÁVAJÍ ZE SLUNEČNÍHO ZÁŘENÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ PRO OBJEKT. TATO OBNOVITELNÁ ENERGIE JE VYUŽÍVÁNA JAKO DOPLŇKOVÝ ZDROJ OBJEKTU A JE NAPOJENA NA ŘÍDÍCÍ JEDNOTKU VE 2.PP. V PŘÍPADĚ INTENZIVNÍHO SLUNEČNÍHO ZÁŘENÍ A SOUČASNĚ MALÉHO ODBĚRU EL. ENERGIE JE ZŘÍZEN Z ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY NET METERING ZPĚT DO VEŘEJNÉ ELEKTRICKÉ SÍTĚ.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

POTRUBÍ PROCHÁZEJÍCÍ SKRZ POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE JE OPATŘENO POŽÁRNÍMI Klapkami ČI PO CELÉ DÉLCE OPATŘENO IZOLACÍ S POŽADOVANOU POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ.

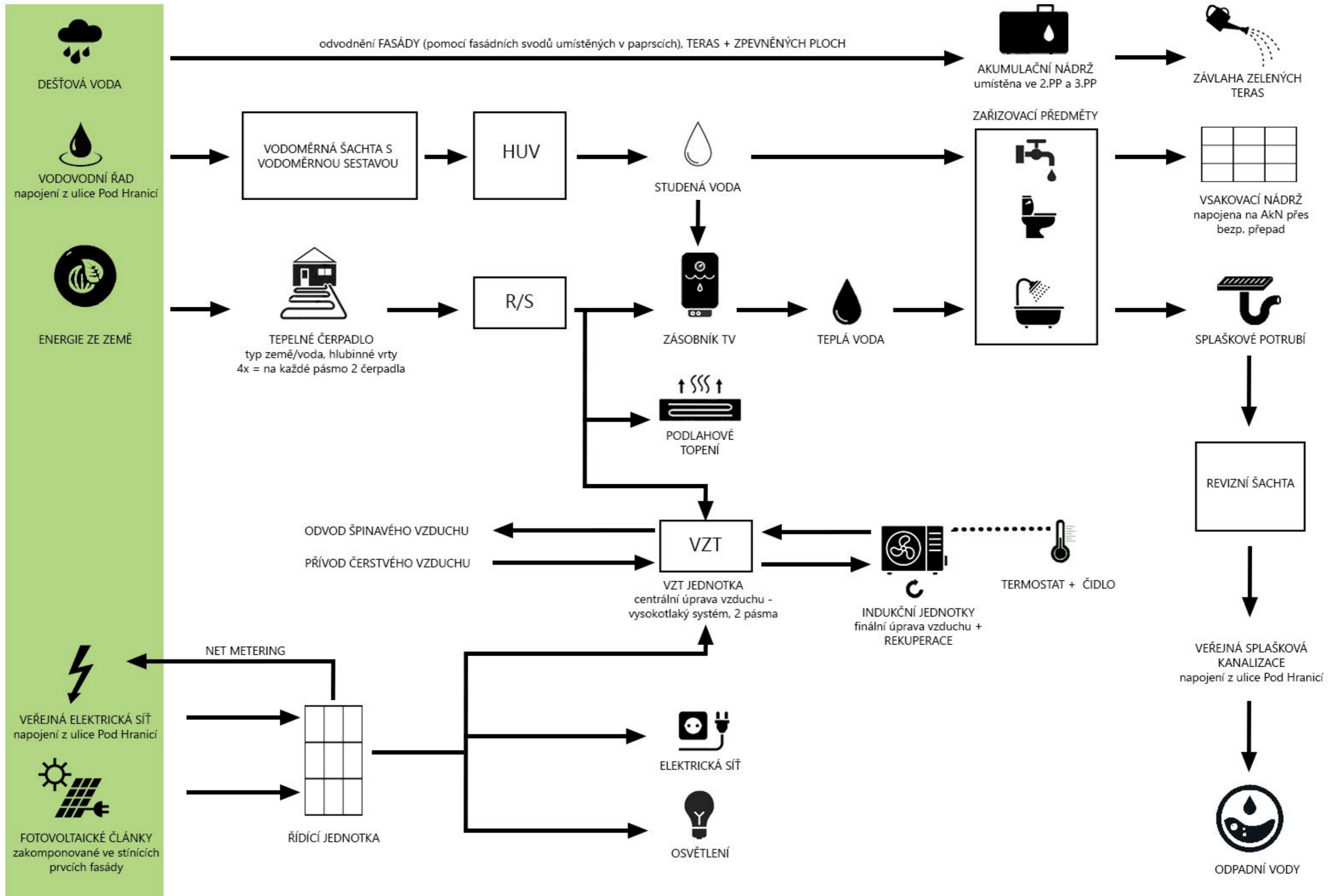
OSVĚTLENÍ

OSVĚTLENÍ V INTERIÉRU BUDE ZAJIŠTĚNO JEDNOTLIVÝMI SVÍTIDLy. PŘIROZENÝM SVĚTLEM JSOU OSVĚTLENY PROVOZY S DLOUHODOBÝM POBYTEM.

PREVENCE PŘEHŘÍVÁNÍ

FASÁDNÍ SKLENĚNÝ SYSTÉM OBSAHUJE NAVRŽENOU MEZISKELNÍ HEAT MIRROR FOLII, ROVNĚŽ JE VYSOCE REFLEKTIVNÍ, ČÍMŽ ZABRAŇUJE PŘEHŘÍVÁNÍ BUDOVY. DÁLE JE NA SLUNEČNĚ VYTÍŽENÝCH SVĚTOVÝCH STRANÁCH (J, Z) ZAJIŠTĚNO STÍNĚNÍ ARCHITEKTONICKY POJATOU FASÁDNÍ KONSTRUKCÍ.

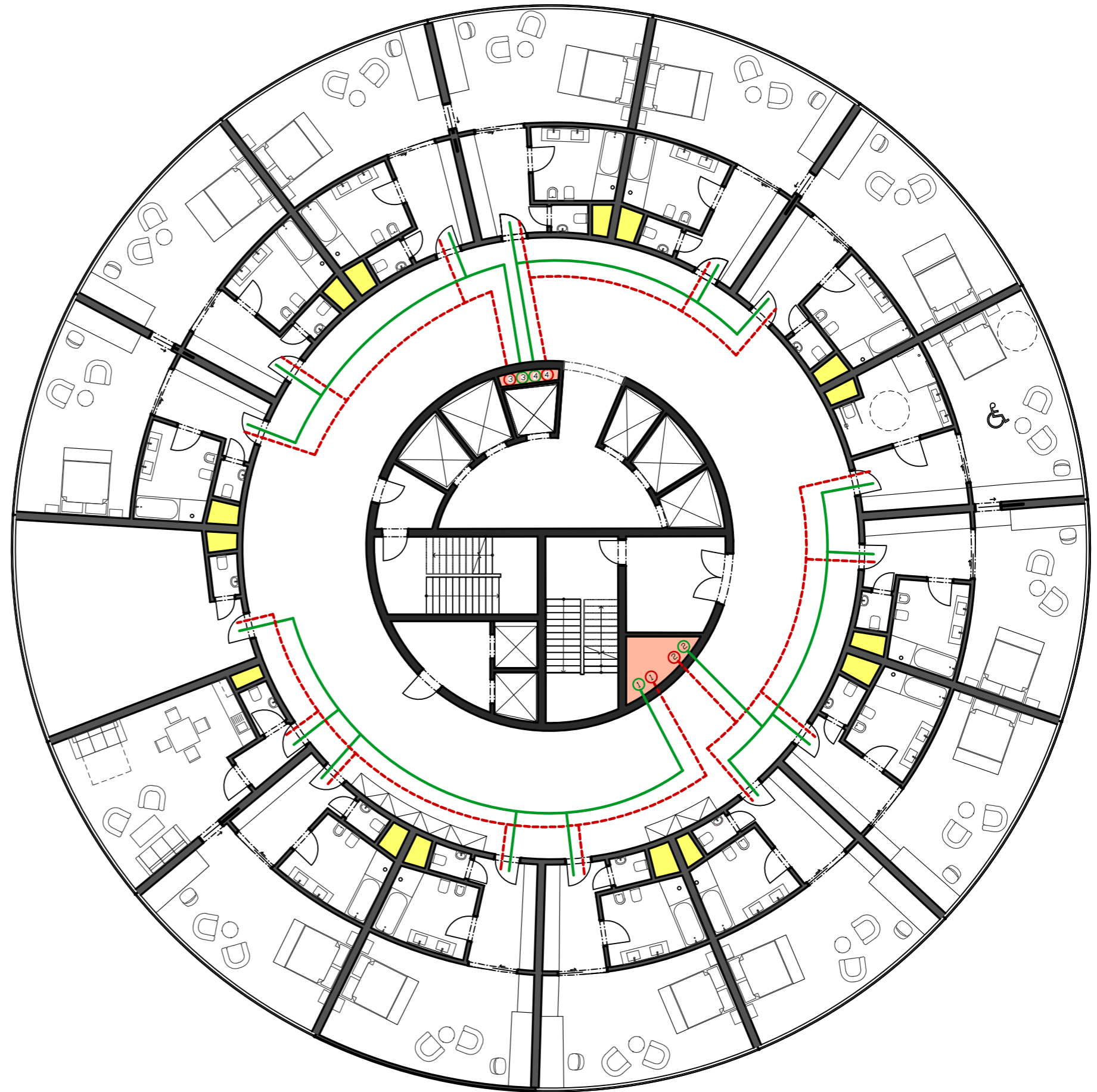




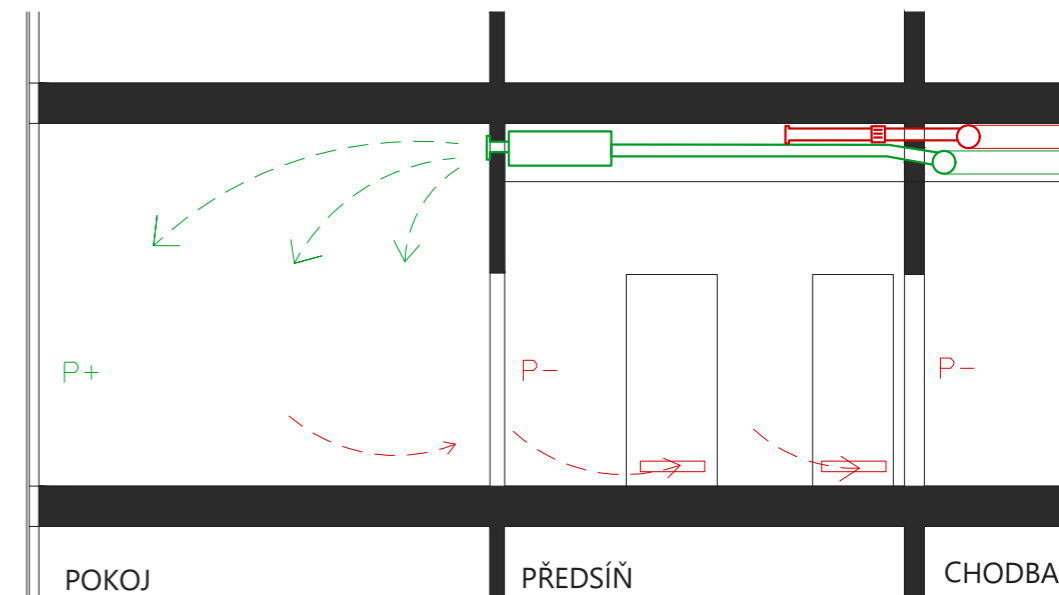
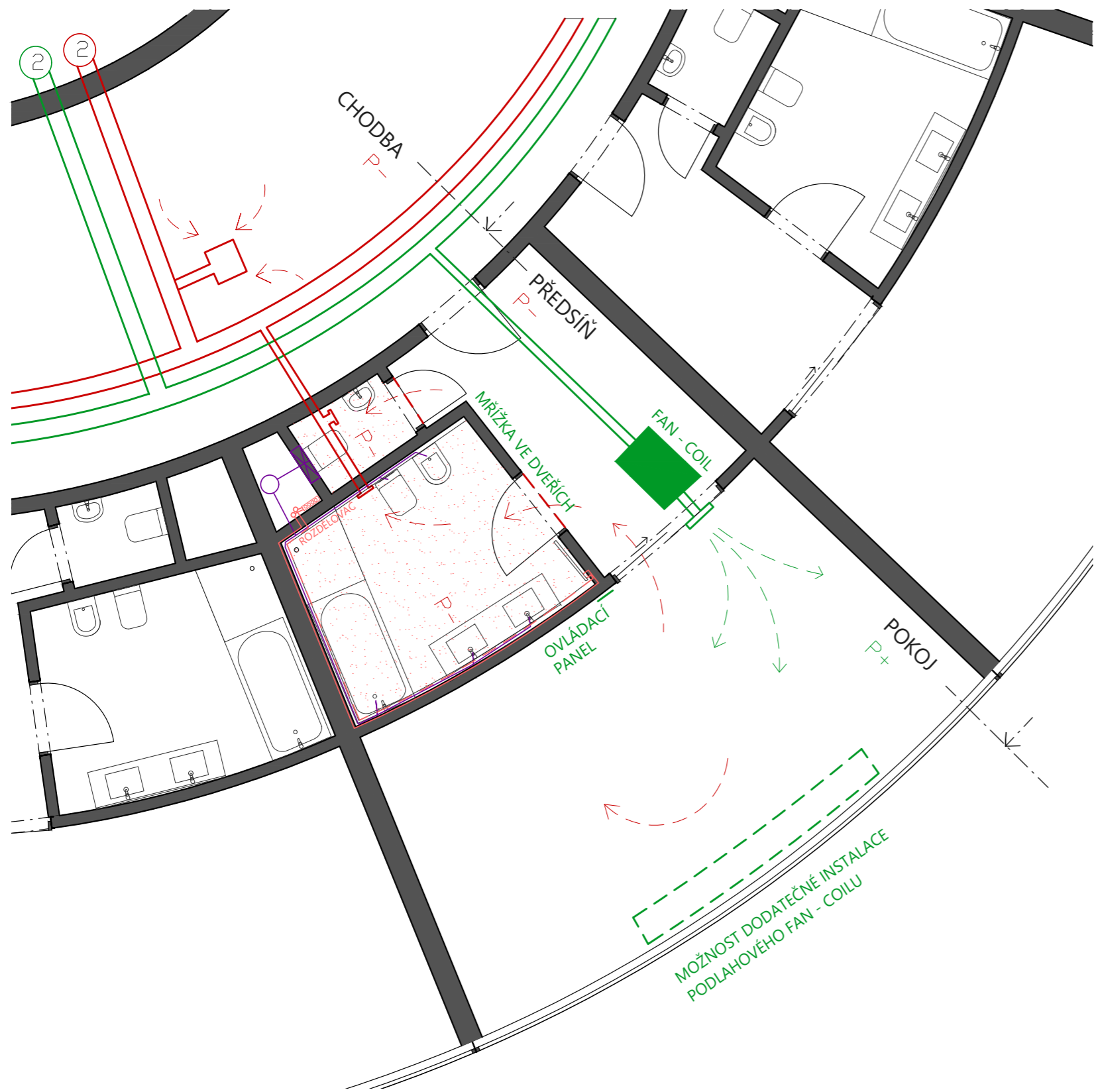
POPIS VZDUCHOTECHNIKY

FANCOIL JE UMÍSTĚN V PODHLEDU V CHODBĚ HOТЕLOVÉHO POKOJE, KDE JE SNÍŽENÁ SVĚTLÁ VÝŠKA OPROTI HOТЕLOVÉ LOŽNICI. ODPADNÍ VZDUCH JE NASÁVÁN V HYGIENICKÉM ZÁZEMÍ A ODVÁDĚN DO HLAVNÍCH VERTIKÁLNÍCH ROZVODŮ V ŠACHTĚ U CENTRÁLNÍ HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE. ČERSTVÝ VZDUCH JE PŘIVÁDĚN DO HOТЕLOVÉ LOŽNICE. PŘIVEDENÝ VZDUCH JE ODVÁDĚN DO ODPADNÍHO POTRUBÍ SKRZE MŘÍŽKY VE DVEŘÍCH A AXIÁLNÍMI VENTILÁTORY. VZDUCH JE DÁLE PŘES VÝMĚNÍK ZPĚTNÉHO ZZÍSKÁVÁNÍ TEPLA, KDE TEPLA PŘEDÁVÁ/UBÍRÁ NOVĚ PŘIVÁDĚNĚMU VZDUCHU, ODVEDEN DO EXTERIÉRU. VZT JEDNOTKU JE MOŽNO POUŽÍT PRO CHLAZENÍ I VYTÁPĚNÍ.

FANCOIL UMOŽŇUJE V KAŽDÉM HOТЕLOVÉM POKOJI INDIVIDUÁLNĚ NASTAVIT TEPLOTU, COŽ PŘÍSPÍVÁ K VĚTŠÍMU KOMFORTU HOSTŮ.



- 1,2,3,4 SVISLÉ POTRUBÍ VZT PRO JEDNOTLIVÉ OKRUHY
- INSTALAČNÍ JÁDRA PRO HOТЕLOVÉ POKOJE (ZTI)
- CENTRÁLNÍ INSTALAČNÍ JÁDRA (VZT)
- VZT - PŘÍVOD
- VZT - ODVOD



-  PODLAHOVÉ TEPLOVODNÉ TOPENÍ
-  TOPNÁ VODA -PŘÍVOD
-  TOPNÁ VODA -ODVOD
-  ZTI
-  VZT PŘÍVOD
-  VZT ODVOD

DOKLADOVÁ ČÁST

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Evidenční číslo PENB: nevyplněno

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

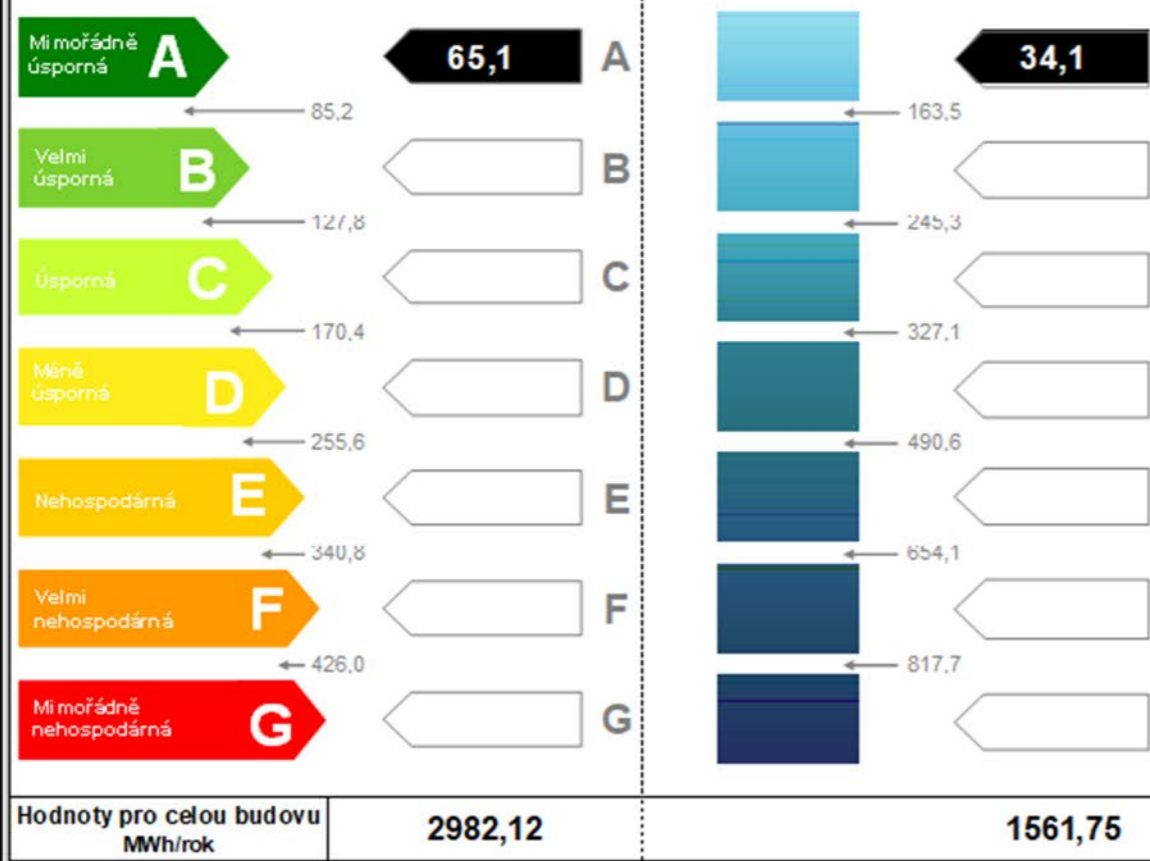
Ulice, číslo: **Praha 13 - Sluneční náměstí**
 PSC, místo:
 Typ budovy: **Budova pro ubytování a stravování**
 Plocha obálky budovy: **45820** m²
 Objemový faktor tvaru AV: **0,32** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **45820** m²

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)

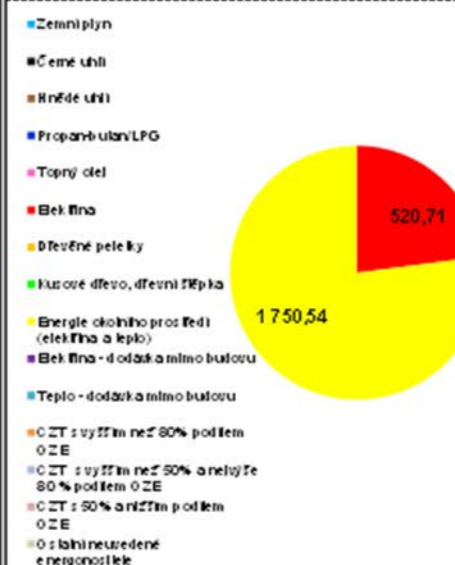


DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Doporučení
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je z názorných šipkou
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>	
Střechu:	<input type="checkbox"/>	
Podlahu:	<input type="checkbox"/>	
Vytápění:	<input type="checkbox"/>	
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>	
Větrání:	<input type="checkbox"/>	
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>	
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>	
Jiné:	<input type="checkbox"/>	

PODÍL ENERGOISITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} W/(m².K)						
Díleč dodaná energie						
Měrné hodnoty kWh/(m².rok)						
Hodnoty pro celou budovu	2424,2	11,8	399,9	0,0	38,1	108,2

Zpracovatel: nevyplněno
 Kontakt: nevyplněno
 Osvědčení č.: nevyplněno
 Vyhотовeno dne: nevyplněno
 Podpis:

