

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

**2017-2018
LS**

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

Bc. IVETA KRAJÍČKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: ivetakrajickova@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**prof. Ing. arch.
MICHAL HLAVÁČEK**

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hotel Mladá Boleslav

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE

ÚVOD

- 1.01 OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE
- 1.02 ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ANOTACE
- 1.03 ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

- 2.01 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - KONCEPT
- 2.02 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - PROBLÉMOVÝ VÝKRES
- 2.03 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - ROZBORY ÚZEMÍ
- 2.04 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - KONCEPCE ŘEŠENÍ
- 2.05 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - JEDNOTLIVÁ SCHÉMATA ŘEŠENÍ
- 2.06 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - SITUACE
- 2.07 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - VIZUALIZACE

DIPLOMNÍ PROJEKT

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 3.01 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 3.02 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 3.03 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 3.04 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 3.05 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 4.01 KONCEPT
- 4.02 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 4.03 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
- 4.04 PŮDORYS 3.PP
- 4.05 PŮDORYS 2.PP
- 4.06 PŮDORYS 1.PP
- 4.07 PŮDORYS 1.NP
- 4.08 PŮDORYS 2.NP
- 4.09 PŮDORYS 3.NP
- 4.10 PŮDORYSY S HOTELOVÝMI POKOJI S BALKONY

- 4.11 PŮDORYSY S HOTELOVÝMI POKOJI BEZ BALKONŮ
- 4.12 PŮDORYS 7.NP a 10.NP
- 4.13 PŮDORYS 14.NP a 17.NP
- 4.14 ŘEZ NIŽŠÍ ČÁSTÍ
- 4.15 ŘEZ VYŠŠÍ ČÁSTÍ
- 4.16 POHLED SEVERNÍ
- 4.17 POHLED JIŽNÍ
- 4.18 POHLED ZÁPADNÍ
- 4.19 POHLED VÝCHODNÍ
- 4.20 VIZUALIZACE
- 4.21 VIZUALIZACE
- 4.22 VIZUALIZACE
- 4.23 VIZUALIZACE
- 4.24 VIZUALIZACE
- 4.25 VIZUALIZACE
- 4.26 VIZUALIZACE
- 4.27 VIZUALIZACE
- 4.28 ŘEŠENÍ PARTERU
- 4.29 VIZUALIZACE PARTERU
- 4.30 VIZUALIZACE PARTERU
- 4.31 VIZUALIZACE PARTERU
- 4.32 VIZUALIZACE PARTERU
- 4.33 VIZUALIZACE PARTERU
- 4.34 TYPY HOTELOVÝCH POKOJŮ
- 4.35 TYPY HOTELOVÝCH POKOJŮ
- 4.36 ŘEŠENÍ INTERIÉRU HOTELOVÉHO POKOJE
- 4.37 VIZUALIZACE INTERIÉRU HOTELOVÉHO POKOJE
- 4.38 VIZUALIZACE INTERIÉRU HOTELOVÉHO POKOJE
- 4.39 VIZUALIZACE INTERIÉRU HOTELOVÉHO POKOJE
- 4.40 ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ

KONSTRUKČNÍ ČÁST

- 5.01 STAVEBNÍ PŮDORYS
- 5.02 STAVEBNÍ ŘEZ
- 5.03 DETAIL A - ŘEŠENÍ SVISLÉ PŘEDSAZENÉ KONSTRUKCE
- 5.04 DETAIL B - NAPOJENÍ VNITŘNÍ STĚNY NA SLOUPEK LOP
- 5.05 DETAIL C - ŘEŠENÍ PŘEDSAZENÉ MONTÁŽE OKEN

- 5.05 DETAIL D - ŘEŠENÍ PŘEDSAZENÉ KONSTRUKCE
- 5.06 DETAIL E - ŘEŠENÍ PŘEDSAZENÉ KONSTRUKCE
- 5.07 SEZNAM SKLADEB
- 5.08 SEZNAM SKLADEB
- 5.09 SEZNAM SKLADEB
- 5.10 SEZNAM SKLADEB

STATICKÁ ČÁST

- 6.01 ÚVOD STATIKA
- 6.02 PŘEDBĚŽNÝ VÝPOČET NOSNÝCH PRVKŮ
- 6.03 PŘEDBĚŽNÝ VÝPOČET NOSNÝCH PRVKŮ
- 6.04 STATICKÁ SCHÉMATA
- 6.05 STATICKÁ SCHÉMATA

TZB ČÁST

- 7.01 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA TZB
- 7.02 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 7.03 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 1.PP
- 7.04 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 1.NP
- 7.05 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 2.NP
- 7.06 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 3.NP
- 7.07 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 4.NP (TYPICKÉ UBYTOVACÍ PODLAŽÍ)
- 7.08 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 7.NP A 10.NP
- 7.09 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 14.NP A 17.NP
- 7.10 SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE STŘECHA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- 8.01 POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ - KONCEPT
- 8.02 POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ - KONCEPT

DOKLADOVÁ ČÁST

- 9.01 LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM
- 9.02 LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Vypracovala:	Bc. IVETA KRAJÍČKOVÁ
Email:	ivetakrajickova@seznam.cz
Telefon:	+420 608 706 575
Název diplomové práce:	Hotel Mladá Boleslav
Vedoucí diplomové práce:	prof. Ing. arch. MICHAL HLAVÁČEK
Konzultanti	
Konstrukce pozemních staveb	Ing. JIŘÍ NOVÁK, Ph.D.
Betonové konstrukce	Ing. MARTIN TIPKA, Ph.D.
TZB	Ing. ILONA KOUBKOVÁ, Ph.D.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala všem pracovníkům Fakulty stavební ČVUT v Praze, kteří mi po celou dobu mého studia předávali své cenné znalosti a pomohli mi dopracovat se až k cíli této mé studijní cesty.

Další dík patří bezpochyby prof. Ing. arch. Michalu Hlaváčkovi za odborné vedení předdiplomové a diplomové práce. Dále děkuji všem mým konzultantům za věnovaný čas a pomoc. Jmenovitě Ing. Jiřímu Novákovi, Ph.D. (KPS), Ing. Martinu Tipkovi, Ph.D. (BZK), Ing. Iloně Koubkové, Ph.D. (TZB) a Ing. Haně Kalivodové (PO).

V neposlední řadě patří můj největší dík mé rodině a přátelům za jejich nekonečnou podporu, toleranci a trpělivost.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Pouze za odborných rad vedoucího své diplomové práce prof. Ing. arch. Michala Hlaváčka a dále přidělených konzultantů Ing. Jiřího Nováka, Ph.D. (KPS), Ing. Martina Tipky, Ph.D. (BZK), Ing. Ilony Koubkové, Ph.D. (TZB) a Ing. Hany Kalivodové (PO).

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá návrhem hotelu pro ŠKODA AUTO, a.s. v Mladé Boleslavi. Stavba je zasazena do většího a nově navrženého urbanistického celku, který byl řešen v rámci předdiplomního projektu. Projekt je zpracován ve stupni architektonické studie a vybraná část je rozšířena do stupně projektu pro stavební povolení.

Hotel je situován na pohledové ose z historického centra Mladé Boleslavi jako jedna z dominant nově navržené městské části před továrnou ŠKODA AUTO, což dopomůže lepší orientaci v tomto rovinatém městě. Hmotové řešení je tvořeno obdélníkovým podstavcem s několika na sobě postavenými kvádry, které vytváří dominantní věž a umožňují výhled do širokého okolí. Hotel je umístěn v těžišti navržených administrativních budov pro ŠKODA AUTO, a.s. a blízko nově navrženého městského centra. Má dobrou dopravní obslužnost jak osobní tak veřejnou dopravou.

Hotel nabízí nejen služby ubytovací a stravovací, ale také konferenční sály, wellness, fitness, pronajímatelné obchodní plochy a v neposlední řadě také exkluzivní skybar, nabízející výhled do širokého okolí. Samozřejmostí je veškeré potřebné zázemí pro bezproblémové fungování hotelu.

ANNOTATION

The thesis deals with the design of the hotel for ŠKODA AUTO, a.s. in Mladá Boleslav. The building is set in a larger and newly designed urban complex that was solved in the framework of the pre-diploma project. The project is processed in the degree of architectural study and the selected part is extended to the level of the project for building permit.

The hotel is situated on a view axis from the historical center of Mladá Boleslav as one of the dominance of the newly designed city area in front of the ŠKODA AUTO factory, which will help better orientation in this flat city. The mass solution is created of a rectangular pedestal with several blocks which are built on each other and create a dominant tower and enable a view of the surrounding area. The hotel is located in the center of the proposed administrative buildings for ŠKODA AUTO, a.s. and near the newly designed city center. It has good transport links both by personal transport and by public transport.

The hotel offers not only accommodation and catering services, but also conference rooms, wellness, fitness, rentable business areas and, last but not least, an exclusive skybar offering a view of the surrounding area. Of course there is all the necessary facilities for the smooth operation of the hotel.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: KRAJÍČKOVÁ Jméno: IVETA Osobní číslo: 410016
 Zadávající katedra: Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: HOTEL ŠKODA AUTO
 Název diplomové práce anglicky: HOTEL SKODA AUTO
 Pokyny pro vypracování:
 Seznam doporučené literatury:
 Jméno vedoucího diplomové práce: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček
 Datum zadání diplomové práce: 22.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018
 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 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“.

22.2.2018 Datum převzetí zadání
 Podpis studenta(ky)



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

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: Jiří Novák
Datum: 17.4.2018

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
- návrh interiéru hotelového pokoje
- řešení parteru (zádlážby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant: ING. MARTIN TÍPKA PH.D.

katedra: K133

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu rozdělení nosných prvků - stropy, žb stropy, stěny

Datum: 12.4.2018

podpis konzultanta

3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: ILONA ROUBKOVÁ

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení zpracování střechy, kondička, projekt
- stěny a detaily, kotelna, výhled, stěny, a detaily, 1:200, 1:500, kondička, detaily, 1:50

Datum: 2.4.2018

podpis konzultanta

Jméno a příjmení diplomanta: IVETA KRAJÍČKOVÁ

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 23.2.2018

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT



ŘEŠENÝ OBJEKT



HLAVNÍ CÍL

Hlavním cílem naší vize do třetího tisíciletí bylo vytvořit město, které vedle propagace továrny Škoda Auto umožní žít kvalitní život mladoboleslavským obyvatelům v příjemném a moderním městě. V nově vznikající městské části je kladen důraz na propojení městských funkcí s potřebami továrny Škoda Auto. K dosažení výsledku bylo nutné zaměřit se podrobně na jednotlivé problematiky.

DOPRAVA

Hlavním problémem je bezpochyby doprava, ať už v podobě zaplněných ulic, plných pozemních parkovišť, či nárazových zácpách při směnném provozu továrny. Nejfrekventovanější a tím pádem pro nás nejproblematictější komunikací je bezpochyby třída Václava Klementa. Rozhodli jsme se ji rozčlenit do dvou zklidněných a jedné rychlostní komunikace. Široká rychlostní komunikace vede z větší části pod zemí podél hranice výrobní části továrny, abychom co nejvíce zabránili znečištění z dopravy. Dále jsme se rozhodli odklonit hlavní tah z města Kosmonosy na zmíněnou rychlostní komunikaci, abychom snížili koncentraci dopravy ve zklidněném území.

Kromě rozmělnění dopravy jsme se snažili hlavně minimalizovat nutnost vjezdu aut do zájmového území. Navrhli jsme několik kapacitních parkovacích domů na krajích našeho území, jejichž součástí či v jejich blízkosti je i doprovodná občanská vybavenost. Parkovací domy jsou propojené plně automatizovanou nadzemní rychlodráhou ULET. Rychlodráha slouží zejména pro přepravu zaměstnanců Škodovky se zastávkami umístěnými převážně v blízkosti vstupních bran do továrny.

Dále jsme navrhli soustavu vzájemně propojených cyklostezek, které budou motivovat motoristy nechat své plechové miláčky doma, alespoň v teplých dnech.

ZELENÉ MĚSTO

Dalším negativem města je podle našeho názoru velký nedostatek zeleně a vodních ploch, které přirozeně upravují mikroklima města a obecně představují velký přínos pro člověka.

Snažili jsme se tedy vytvořit množství menších zelených ploch přidružených k daným funkcím, které jsou vzájemně propojené a vytváří spleť síť zeleně ve městě. Nejdůležitějším prvkem naší zelené infrastruktury je využití jedné z našich zklidněných komunikací pro vedení širokého bulváru umožňující aktivní či pasivní rekreaci ve stínu stromů. Dalším větším důležitým "zeleným" prvkem je park s vodními plochami v severovýchodní části našeho řešeného území. Do nové části města jsme navrhli prvky liniové a solitérní zeleně jako podpůrný prostorotvorný prvek. Dešťová voda ze střech objektů by měla být zadržena v podzemních nádržích a využita pro vodní prvky.

VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

Pro zjednodušení pohybu lidí v území jsme navrhli několik platform, které zabrání zbytečným střetům chodců s dopravou. Zároveň slouží jako zázemí pro drobné občůdky, ochrana před nepřízní počasí a jako krytí pro vjezdy do podzemních parkovišť.

Dále jsme navrhli nové centrum Mladé Boleslavi v těžišti řešeného území, jelikož s rozvojem Škodovky došlo k masivnímu nárůstu ubytovacích kapacit v bezprostřední blízkosti závodu, zatímco oficiální historické centrum soustředěné kolem hradu se dostalo do jistého ústraní. Nové centrum tedy bezpochyby zpříjemní život obyvatelům v této části města. Dalším důležitým prostranstvím je určité prostranství před nově nově vzniklým administrativním centrem Škodovky "Pentagonem".

Nově vznikající část města jsme komponovali na průhledových osách a nově vznikajících dominantách, které usnadní orientaci v území. Osy propojují důležité prostory Mladé Boleslavi, tedy historické centrum s hradem, nové centrum s radnicí a prostranství s Pentagonem.

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

NEDOSTATEČNÁ KAPACITA DOPRAVNÍHO UZLU
- hlavním důvodem je přetížení třídy V. Klementa

KAPACITNĚ PŘETÍŽENÝ DOPRAVNÍ KORIDOR

NEDOSTATEČNÁ KAPACITA PARKOVIŠŤ

NEDOSTATEČNÁ KAPACITA PARKOVIŠŤ

POTŘEBA NOVÉHO MĚSTSKÉHO CENTRA

ESTETICKY A FUNKČNĚ NEVHODNÁ ZÁSTAVBA

ABSENCE RYCHLOSTNÍ SILNICE VE SMĚRU NA JIČÍN
NEDOSTATEČNÁ KAPACITA DOPRAVNÍHO UZLU

ESTETICKY NEVHODNÁ STAVBA
- stavba nerespektuje základní urbanistické principy
- zanedbaný parter stavby

PROBLEMATICKÉ UMÍSTĚNÍ HRBITOVA
- hřbitov je pomalu pohlcován rozšiřující se fabrikou
- krajně nevhodné umístění z kulturního hlediska

KAPACITNĚ PŘETÍŽENÝ KORIDOR

KOLIZE CHODCŮ, CYKLISTŮ A MOTORISTŮ
- tento problém je nutné řešit v celé délce městské třídy

PROBLEMATICKÉ ŘEŠENÍ OD A NÁDRAŽÍ
- zejména sebestředná orientace obchodních ploch
- nulové napojení a otevřenost vůči městu

ŽELEZNICE JAKO BARIÉRA V ÚZEMÍ
- zapuštění železnice neresí problém bariéry v území

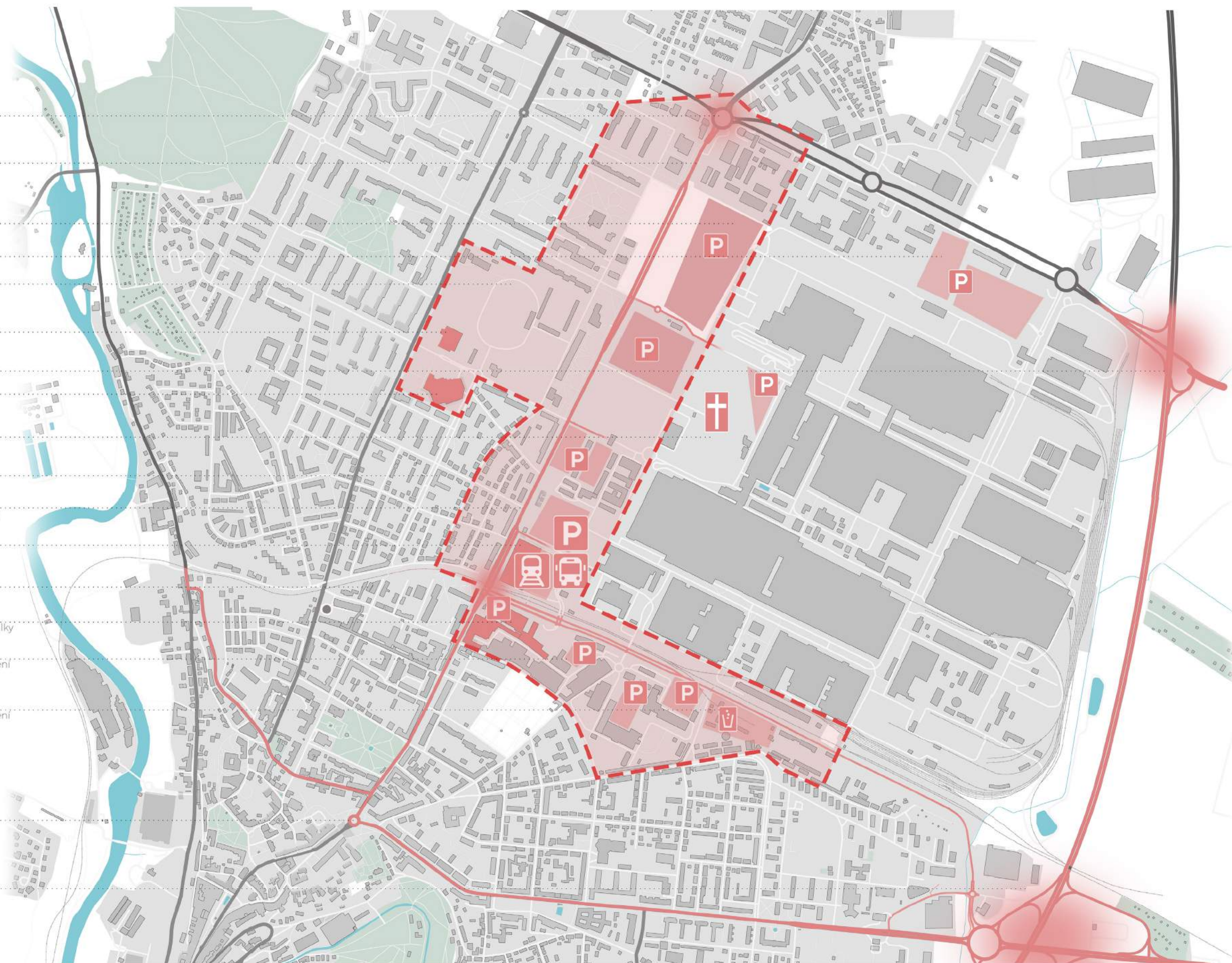
NEDOSTATEČNÁ KAPACITA ZÁKAZNICKÉHO CENTRA
- stavba již nevyhovuje stávajícím požadavkům automobilky

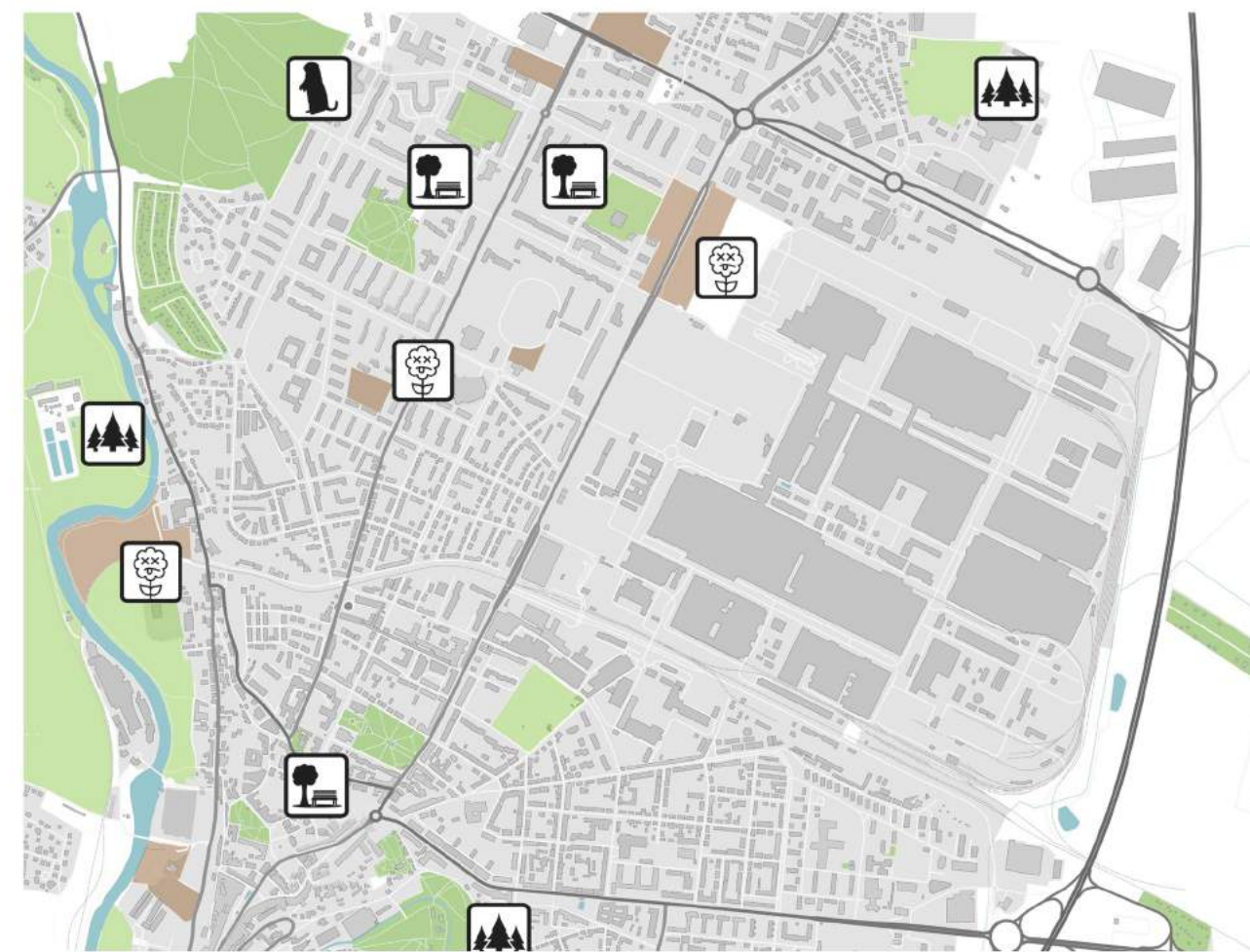
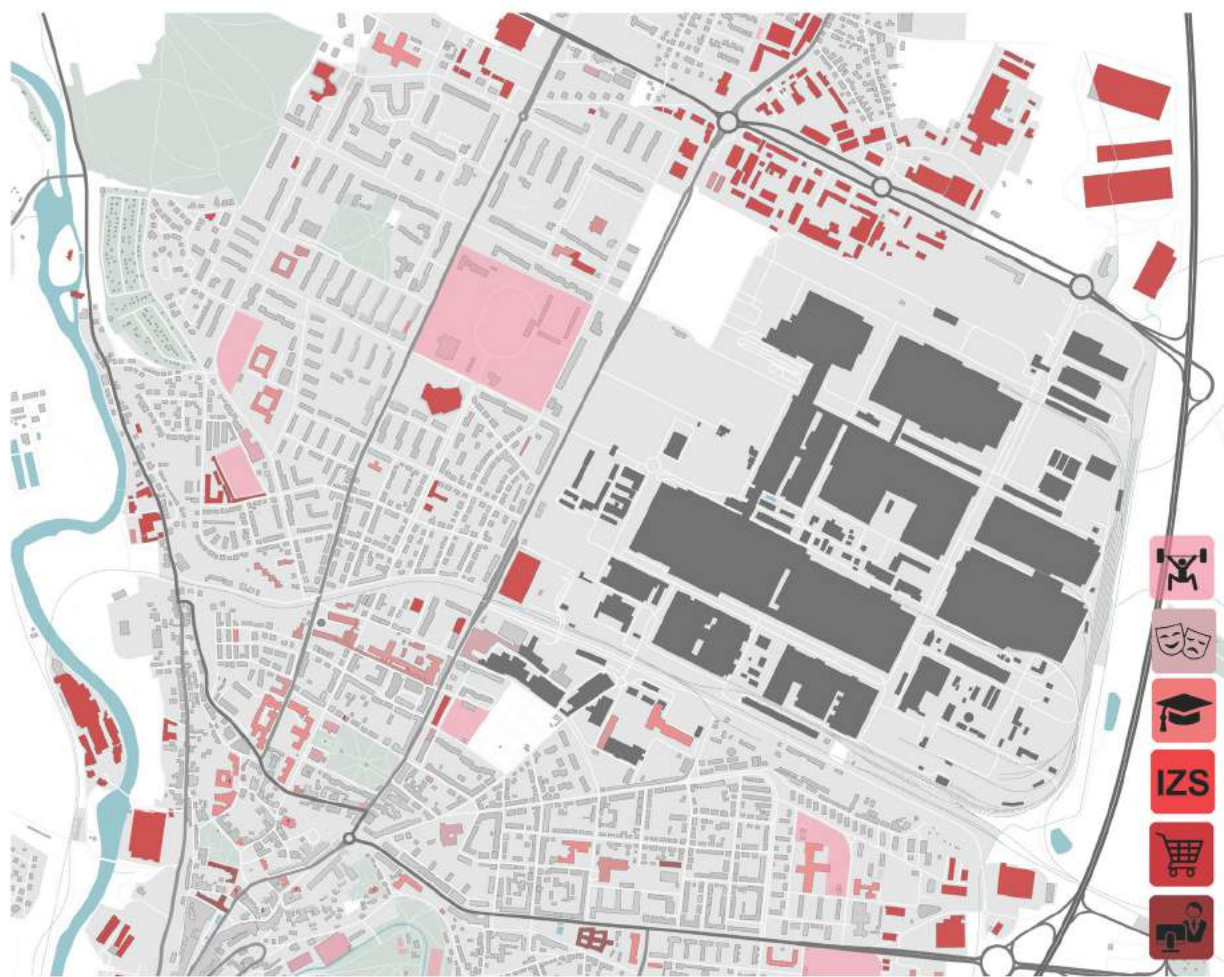
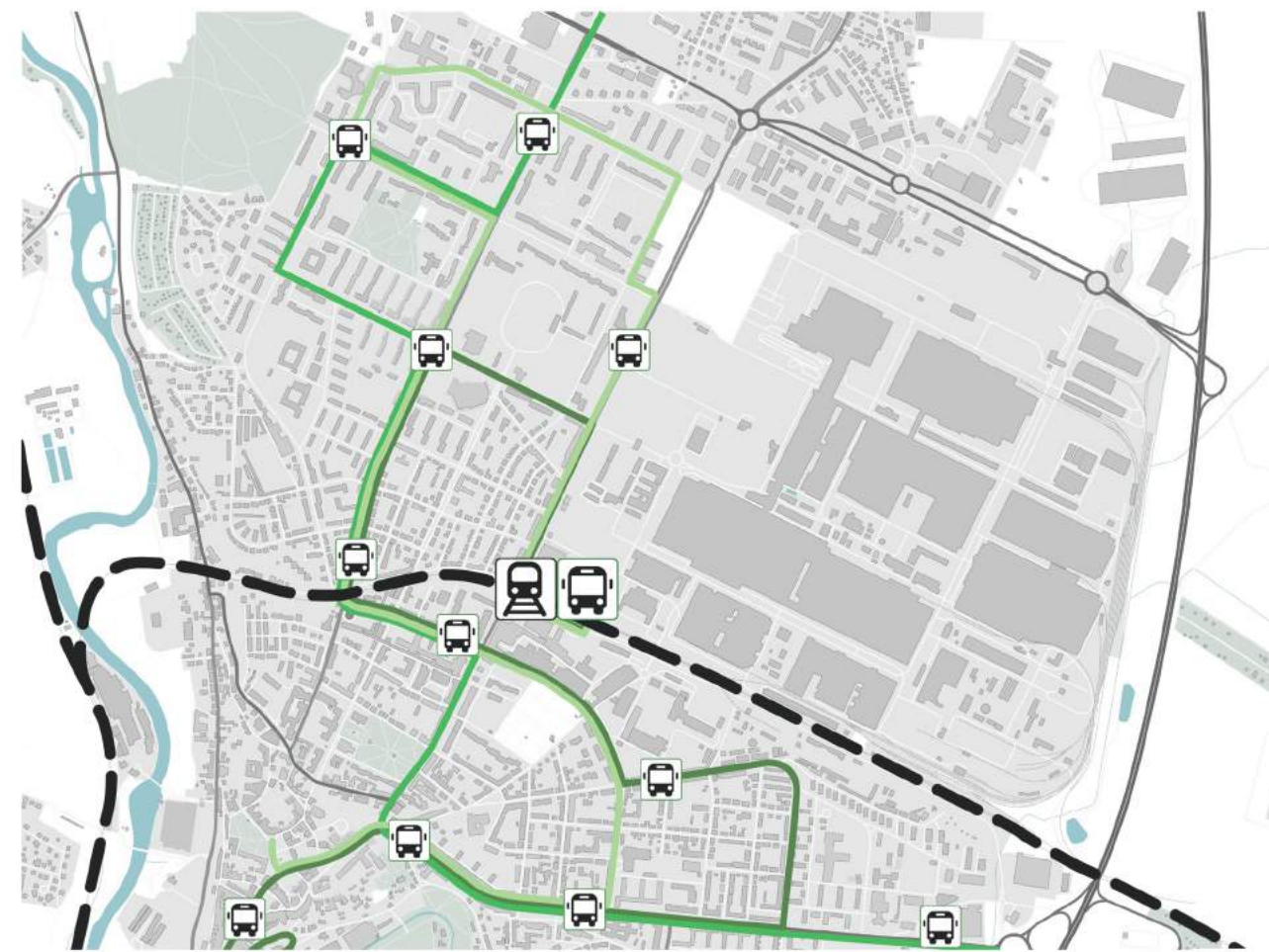
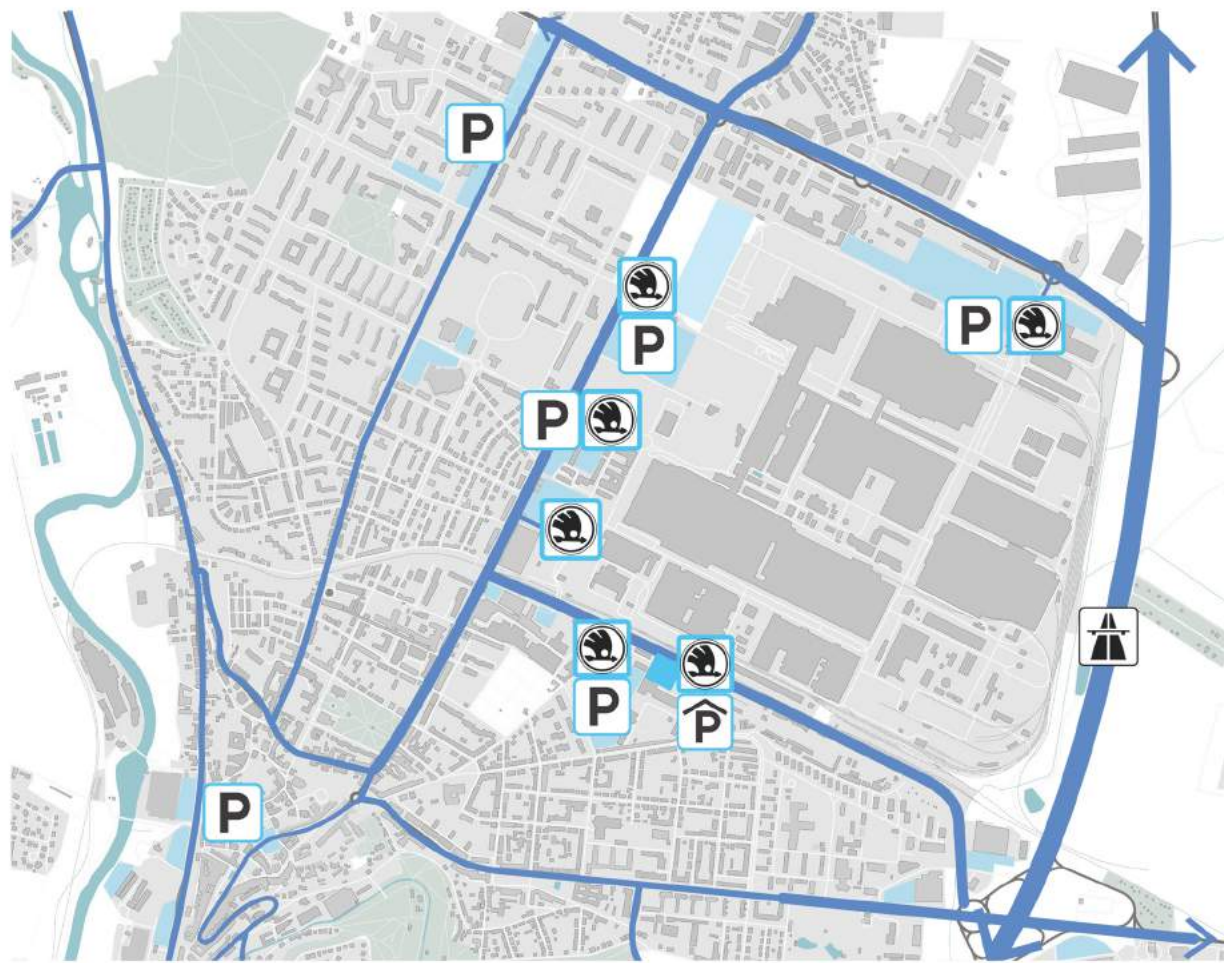
PROBLÉMY S PARKOVÁNÍM
parkoviště vytvářeny druhotně, nutnost koncepčního řešení

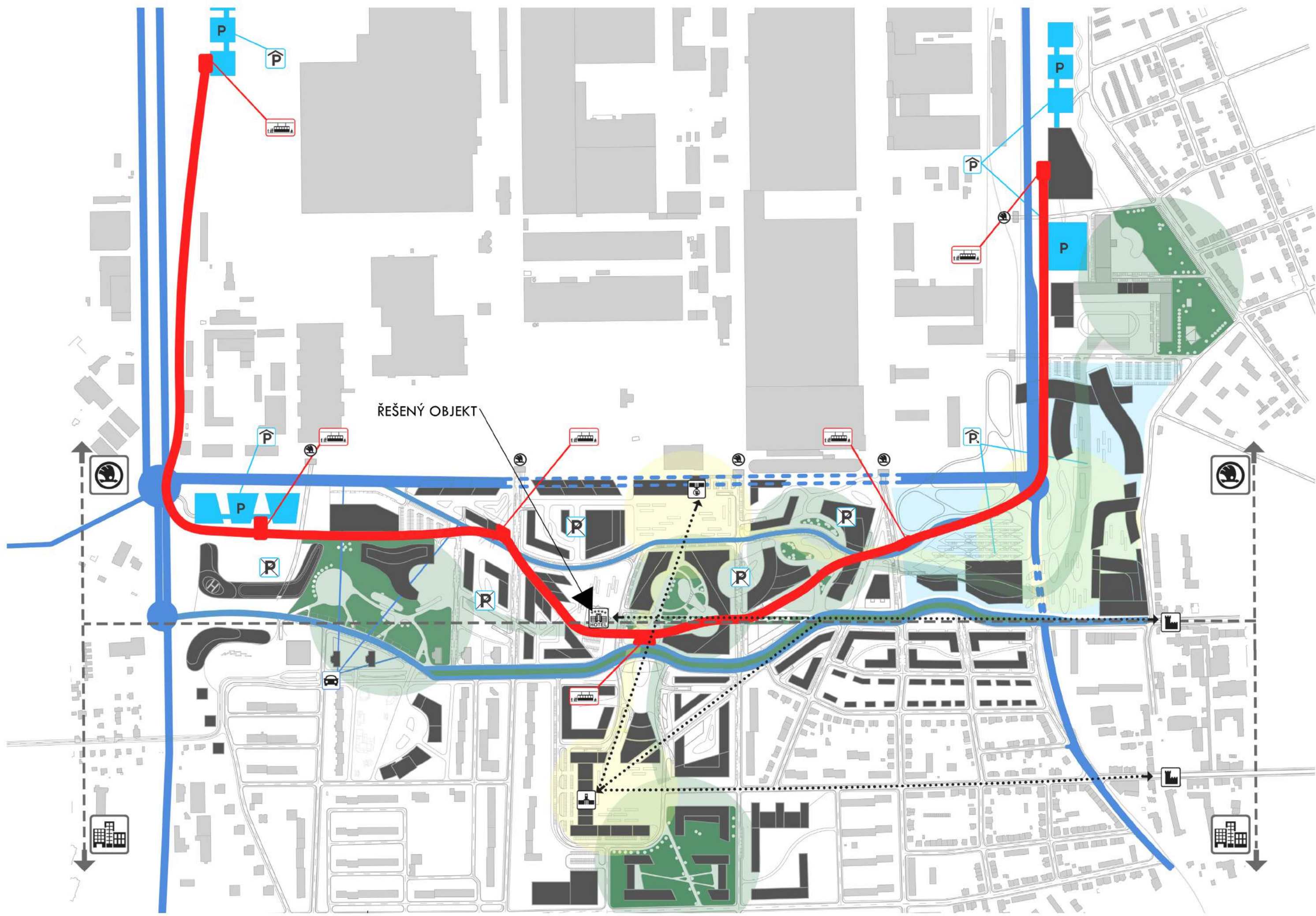
NEVHODNÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ
parkoviště vytvářeny druhotně, nutnost koncepčního řešení

PREFERENCE AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY
- výsledkem jsou kolize chodců s motoristy

NEDOSTATEČNÁ KAPACITA DOPRAVNÍHO UZLU
- hlavním důvodem je absence rychlostní silnice
směrem na Jičín viz výše







ŘEŠENÝ OBJEKT

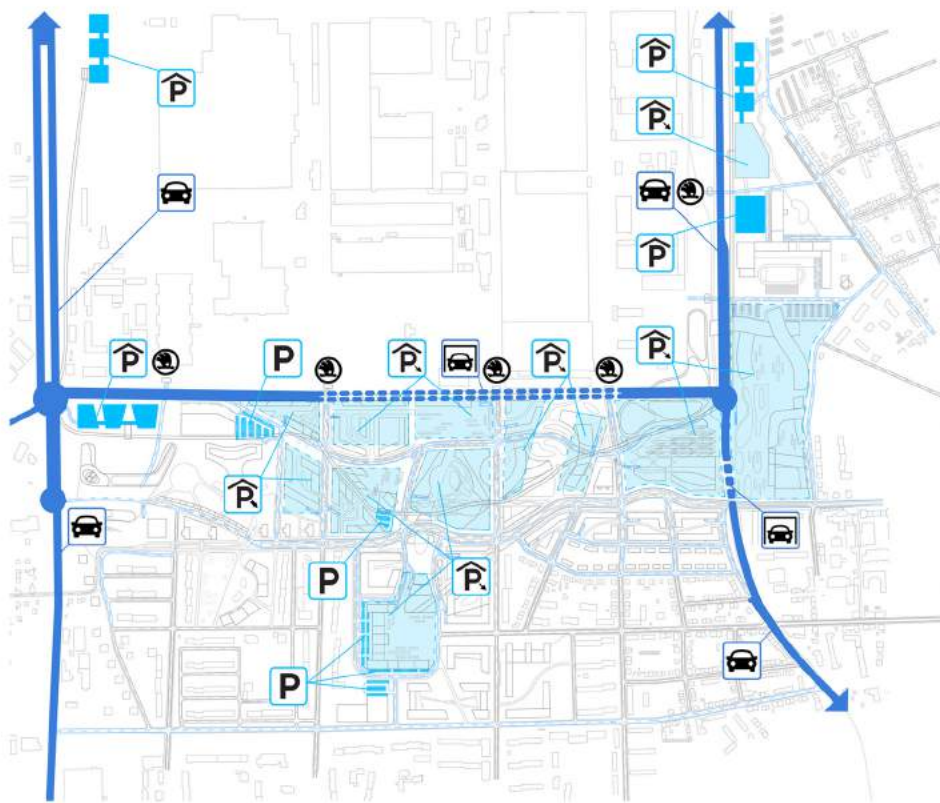


SCHÉMA DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

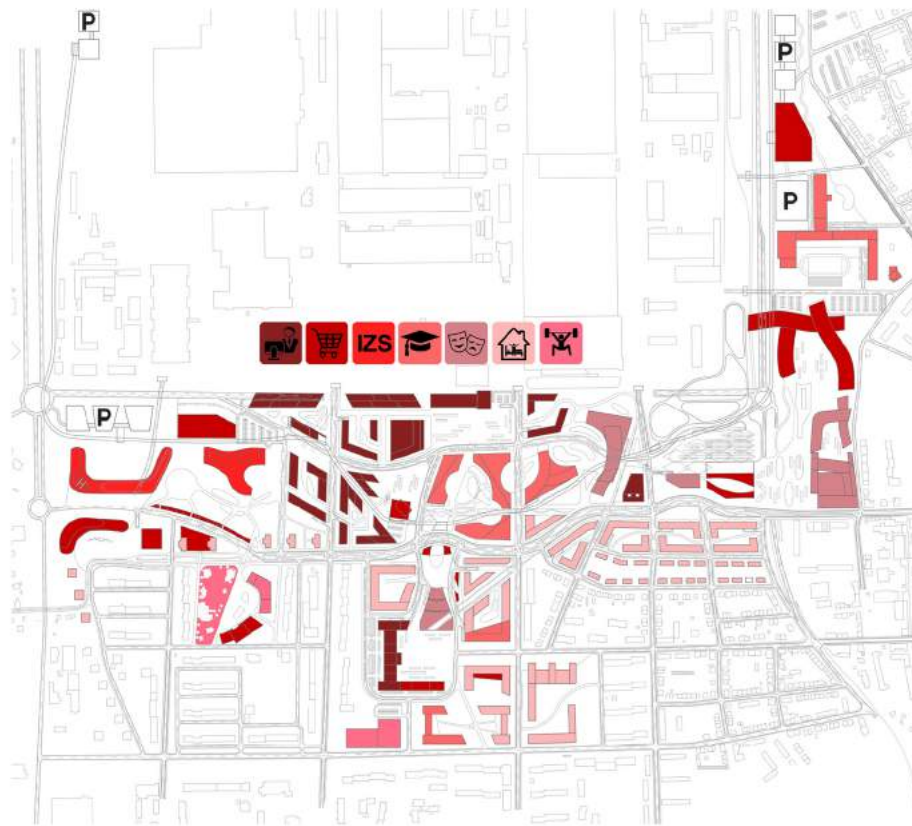


SCHÉMA NAVRHOVANÝCH FUNKCÍ



SCHÉMA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ A PROSTORŮ

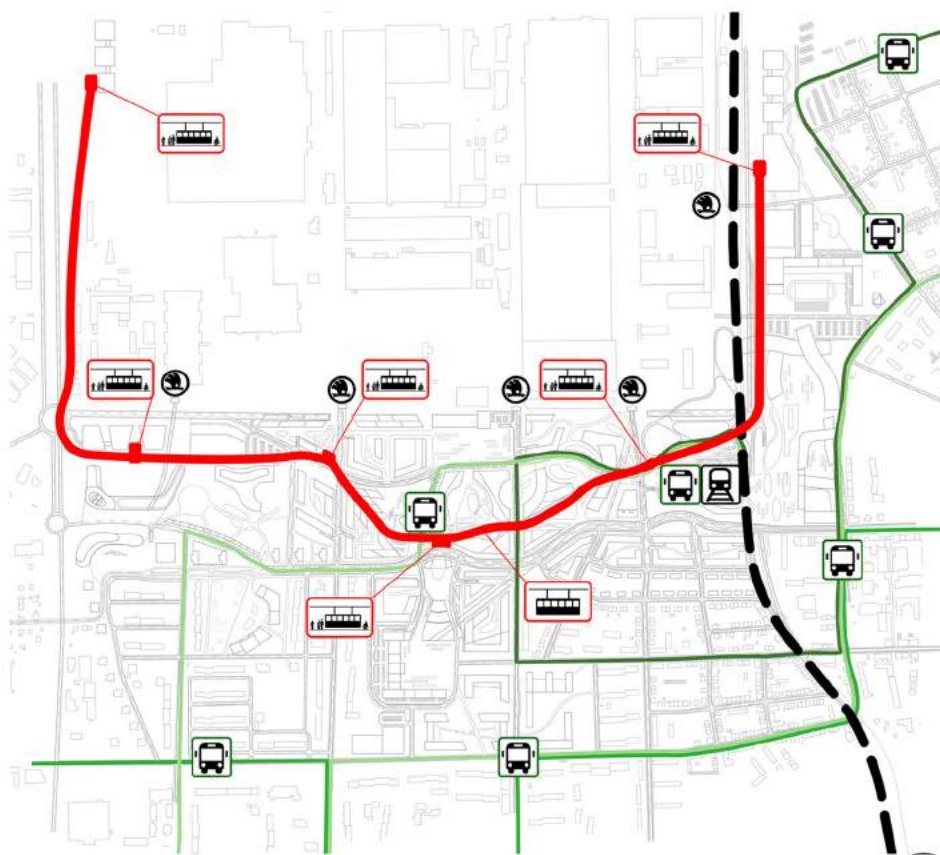


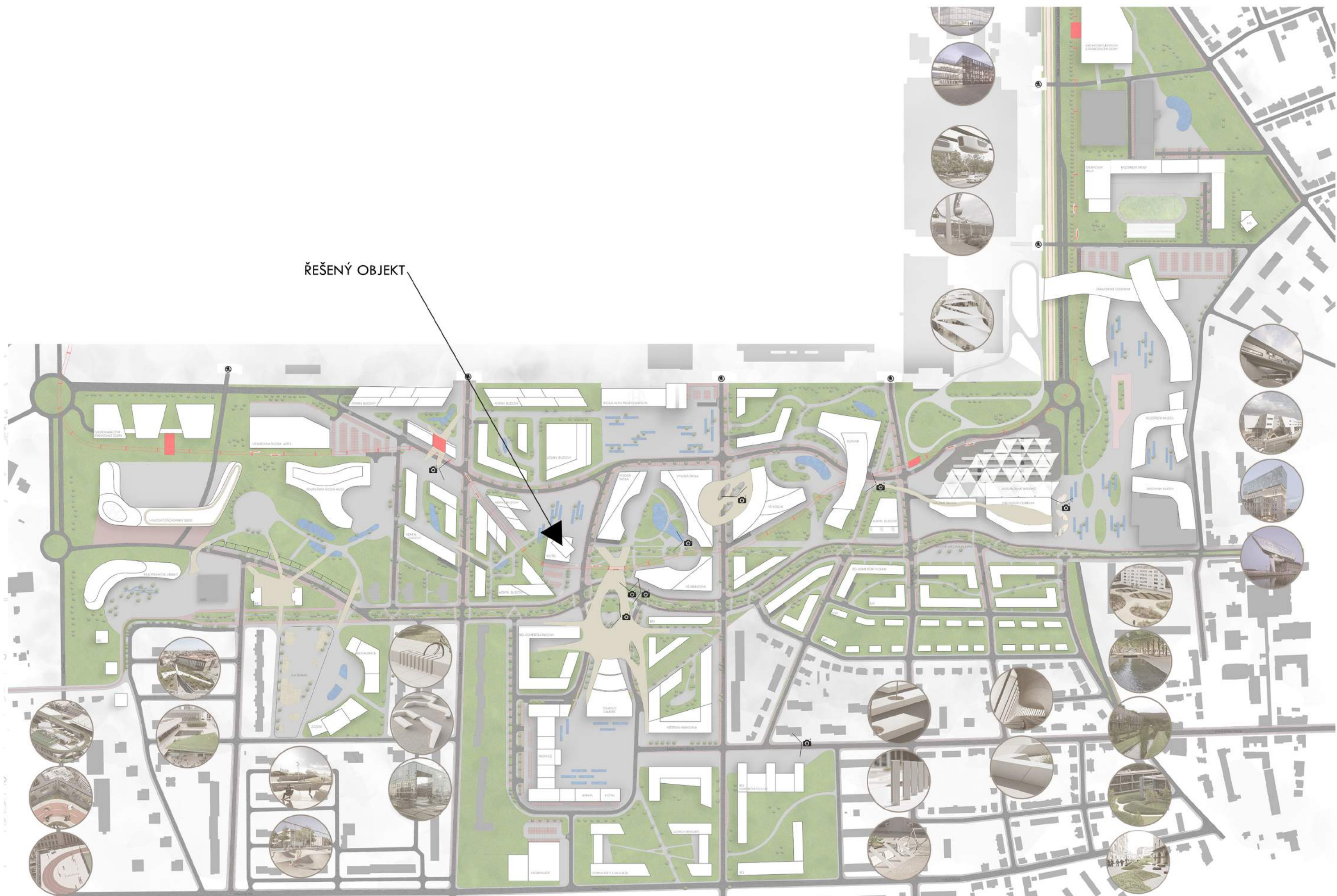
SCHÉMA ŘEŠENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY



SCHÉMA CYKLOSTEZEK A CYKLICKÝCH PRUHŮ



SCHÉMA ZELENĚ



ŘEŠENÝ OBJEKT





DIPLOMNÍ PROJEKT

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Hotel Mladá Boleslav

b) místo stavby

Místo stavby se nachází v nově navržené čtvrti v rámci předdiplomního urbanistického projektu "Vize pro firmu ŠKODA AUTO a město Mladá Boleslav ve třetím tisíciletí". Nachází se v Mladé Boleslavi před továrnou ŠKODA AUTO a.s., na území kolem tř. Václava Klementa. Katastrální území Mladá Boleslav [696293].

c) předmět projektové dokumentace

Jedná se o novostavbu městského hotelu trvalého charakteru pro ŠKODA AUTO, a.s. v Mladé Boleslavi. Hotel kromě ubytovacích kapacit zahrnuje také konferenční sály, restauraci, skybar, wellness, fitness a obchodní prostor k pronájmu.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

-

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

-

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

ŠKODA AUTO a.s.

tř. Václava Klementa 869

Mladá Boleslav II

293 01 Mladá Boleslav

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem

v Praze pod spisovou značkou B 332

IČ: 00 17 70 41

člen koncernu Volkswagen

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Bc. Iveta Krajíčková

Leština u Světlé 119

Leština u Světlé 582 86

Česká Republika

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou

autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

-

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

-

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

Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP. První dvě nadzemní podlaží tvoří podnož, která má rozměry přibližně 60,7 m na 40,7 m. Od 3.NP se v severo-východním rohu tyčí věž složená z jednotlivých kvádrů oddělených prosklenými patry o rozměrech cca 27x27 m. Celková výška objektu je 72,5 m.

Navržený objekt je složen z několika funkčních celků: Vstupní lobby sahající přes dvě podlaží s obchodem, kongresové sály s přísálím a s lobby ve druhém patře, restaurace, ubytovací patra, wellness, fitness, administrativní patro se zasedacími místnostmi, skybar v nejvyšším podlaží, technické podlaží v 1.PP a dvě podzemní parkovací podlaží (2. a 3.PP).

Stavba je rozdělena do více technologických a konstrukčních celků. Samostatné technologické celky tvoří provoz restaurace, hotelových lobby a administrativy, hotelových pokojů, wellness, fitness, skybaru, technologického zázemí a podzemních parkovišť. Technologické zázemí všech provozů se nachází v 1.PP. Prvním konstrukčním celkem je 21-podlažní budova (3.PP až 18.NP). Jedná se o typ výškové stavby řešené jako skelet v kombinaci se dvěma ztužujícími jádry, vše v provedení z železobetonu s vylehčenými železobetonovými stropy. Druhým konstrukčním celkem je 5-podlažní budova (3.PP až 2.NP) s kongresovými sály, vstupní halou, lobby, technologickým zázemím a podzemními parkovišti. Konstrukčně se jedná o skeletový systém s železobetonovými sloupy a vylehčenými železobetonovými stropy.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Vstupním podkladem byl předdiplomní urbanistický projekt "Vize pro firmu ŠKODA AUTO a město Mladá Boleslav ve třetím tisíciletí", který řešil území před továrnou ŠKODA AUTO, a.s.

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,

Území se nachází v nově navržené čtvrti v Mladé Boleslavi před továrnou ŠKODA AUTO a.s., území kolem tř. Václava Klementa. V současné době je tř. Václava Klementa velmi rušnou a frekventovanou komunikací, která byla v rámci předdiplomního projektu upravena a nahrazena zklidněným městským bulvárem. Tř. Václava Klementa je navíc v současné chvíli hranicí mezi parcelami v majetku ŠKODA AUTO, a.s. a statutárního města Mladá Boleslav. Navržená novostavba hotelu byla v předdiplomním projektu navržena na této hranici, neboť také má sloužit oběma těmto stranám. V rámci diplomové práce bylo zpracováváno nejbližší okolí objektu.

V současné době i v navržené urbanistické studii se jedná o zastavěné území. V urbanistické studii bylo uvažováno s výstavbou hotelu, který leží na urbanistické ose směřující ze stávajícího historického centra Mladé Boleslavi a tvoří pohledovou dominantu pro lepší orientaci v tomto rovinatém městě. Navrhovaná stavba hotelu je tedy v souladu s charakterem území a je předmětem diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Není součástí řešení diplomové práce.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Dané území se nenachází v památkové zóně, nejsou evidovány žádné způsoby ochrany, žádná omezení ani nejsou evidovány žádné BPEJ.

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

Pozemek není v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na pozemku v současné době vede tř. Václava Klementa, která bude rozčleněna na dvě zklidněné a jednu rychlostní komunikaci. Dále se zde nachází parková plocha před bytovými domy na parcelách

městské části a parková plocha na parcelách ŠKODA AUTO, a.s.. Bude tedy nutné vykácet stávající dřeviny.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Novostavba hotelu je navržena na podnět urbanistické studie předdiplomního projektu "Vize pro firmu ŠKODA AUTO a město Mladá Boleslav ve třetím tisíciletí", je tedy počítáno s tím, že dojde k novému zasíťování daného území technickou infrastrukturou.

Celý objekt je navržen jako bezbariérová stavba.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Není součástí řešení diplomové práce.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Není součástí řešení diplomové práce.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novostavbu městského hotelu pro ŠKODA AUTO a.s. v Mladé Boleslavi.

b) účel užívání stavby,

Hotel kromě ubytovacích kapacit zahrnuje také konferenční sály, restauraci, skybar, wellness, fitness a obchodní prostor k pronájmu.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o novostavbu hotelu trvalého charakteru.

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

Stavba splňuje veškeré technické požadavky na stavbu dle vyhlášky č.268/2009 Sb. a na užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Stavba nepodléhá žádným ochranným předpisům.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Zastavěná plocha:	3030 m ²
Obestavěný prostor:	113 397 m ³
Užitná plocha:	24 150 m ²
Počet funkčních jednotek:	
Počet hotelových jednotek:	100 pokojů (200 osob)
Kapacita kongresových sálů:	400 osob
Kapacita restaurace:	170 osob uvnitř, 90 osob terasa
Kapacita wellness:	40 osob
Kapacita fitness:	32 osob
Kapacita skybaru:	120 osob
Počet parkovacích stání:	116 vozidel v podzemních garážích

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

Není součástí řešení diplomové práce.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Není součástí řešení diplomové práce.

j) orientační náklady stavby.

Není součástí řešení diplomové práce.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

V urbanistické studii bylo uvažováno s výstavbou hotelu, který leží na urbanistické ose směřující ze stávajícího historického centra Mladé Boleslavi a tvoří pohledovou dominantu pro lepší orientaci v tomto rovinatém městě. Hotel je umístěn v těžišti navržených administrativních budov pro ŠKODA AUTO, a.s. a blízko nově navrženého městského centra. Má dobrou dopravní obslužnost jak osobní, tak veřejnou dopravou.

V diplomové práci nebyly uvažovány žádné regulace, jedná se o čistě akademickou úlohu dovolující maximální kreativní tvorbu bez omezení předpisy. Umístění objektu tedy odráží předpokládaný význam tohoto nového hotelu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Architektonické řešení vychází z námětu továrny ŠKODA AUTO, a.s. na výrazové prostředky architektury v kombinaci s jednoduchostí a promyšleností se zohledněním motto "Simply Clever". Samotné hmotové řešení vychází z jednoduchých kvádrů, které jsou postupně pokládány na sebe tak, aby bylo co nejvíce vytěženo z dominantního umístění stavby a umožňovalo, co nejširší výhled do okolí.

Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP. Hmotu je tvořena ze dvou částí. První dvě nadzemní podlaží slouží jako obdélníkový podstavec pro věž tyčící se v jeho severo-východním rohu a tvořící již zmíněnou dominantu v tomto území. Věž je složena z jednotlivých kvádrů oddělených prosklenými patry, které jsou postupně otáčeny o 90 stupňů a umožňují tak výhled do širokého okolí. Podzemní podlaží se rozkládají pod celou plochou obdélníkového podstavce. Výraz budovy je umocněn materiálovým řešením. Fasáda hotelu tvoří plné a prosklené plochy. Plné stěny jsou tvořeny železobetonovými stěnami s

kontaktním zateplovacím systémem omítnuté s bílým nátěrem. Prosklené stěny tvoří lehký obvodový plášť systému TRIMO Q-AIR. Q-Air systém je unikátní skleněná fasáda využívající inovativní vícenásobné izolační jádro, které poskytuje výjimečnou energetickou účinnost. Jedná se o systém, který optimálně využívá sluneční energii bez nutnosti použití vnějších systémů stínícího zařízení. Systém má vysokou tepelnou izolaci a nízký tepelný zisk, což umožňuje optimální a konstantní tepelný výkon budovy. Zahrnuje panely průhledné, průsvitné i neprůhledné.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavní vstup je z jižní strany. Na vstup navazuje foyer s recepcí a malým barem v prvním podlaží. Naproti hlavnímu vstupu jsou situovány vertikální komunikace propojující všechny patra. Na foyer navazuje obchod, hygienické zázemí pro hosty hotelu a vstup do přísálí kongresového sálu sahajícího přes dvě podlaží. Vstupní foyer je přímo propojeno točitým schodištěm a výtahem s restaurací ve třetím podlaží. Foyer přesahuje až do lobby ve druhém podlaží, kde se nachází další již větší bar a hygienické zázemí pro hosty. Ve druhém podlaží je dále lobby pro kongresový sál určené převážně pro catering. Kongresový sál i cateringové lobby je možno rozdělit pomocí posuvných akustických příček, což napomáhá širšímu spektru využití těchto prostor. Přísálí kongresového sálu je opět propojeno schodištěm a výtahy s restaurací ve třetím patře. V sedmém podlaží se nachází wellness, v desátém fitness, ve čtrnáctém administrativní hotelu a v sedmáctém skybar. Ve všech ostatních nadzemních patrech je ubytování pro hosty. V prvním podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu a kongresu, hygienické zázemí pro účinkující a zaměstnance kongresové části a hygienické zázemí pro zaměstnance hotelu a restaurace. Ve zbylých dvou podzemních podlažích jsou podzemní parkování a další technické prostory.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je plně bezbariérová, mezi jednotlivými podlažími je možné přesunout se pomocí výtahů. U každých toalet je zřízena vždy jedna bezbariérová kabina pro ženy a jedna pro muže. Ve třetím podlaží je zřízena bezbariérová rampa pro přístup na terasu. Ve stavebách pro ubytovací zařízení cestovního ruchu je zajištěn požadavek pro užívání jednoho pokoje při celkovém počtu do jednoho sta pokojů. V patře s wellness provozem je zřízena zdvihací plošina pro imobilní.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby její používání bylo bezpečné.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,

Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Věž je konstrukčně řešena jako skelet v kombinaci se dvěma ztužujícími jádry, vše v provedení železobetonu s vylehčenými železobetonovými stropy. Podnož (3.PP až 2.NP) s kongresovými sály, vstupní halou, lobby, technologickým zázemím a podzemními parkovišti tvoří skeletový systém s železobetonovými sloupy a vylehčenými železobetonovými stropy.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Pro tento typ výškové budovy je důležité posouzení celkové stability objektu z důvodu velkého vodorovného zatížení od větru a následně vyvolaný moment v patě ztužujících jader a napětí v základové spáře. Dimenzování jader je stěžejní pro celkovou tuhost a stabilitu objektu, nebylo však v rámci diplomové práce řešeno, protože není možné tuto problematiku jednoduše posoudit.

V případě nedostatečné tuhosti objektu je uvažováno možné propojení jader skrytým nosníkem v oblasti nadpraží, aby došlo k jejich lepšímu spolupůsobení. V jednom směru totiž působí jádra o šířce 12,3 m, ale ve druhém směru pouze o šířce 2,9 m. Pokud by se jádra spojila byla by i v druhém směru šířka 12,3 m.

V rámci diplomové práce byl proveden předběžný návrh tl. lokálně podepřené desky, rozměrů sloupů a tl. stěny ztužujícího jádra s uvažovaným svislým zatížením.

Rozměry sloupů a tloušťky stěn jader je možné pro optimalizaci nákladů a zvýšení efektivity využití průřezů po výšce snižovat, protože ve vyšších patrech již nenesou tolik zatížení. Tloušťka stěn by však neměla klesnout pod 250mm z důvodu krytí výztuže.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení,

Technické řešení stavby je součástí dílčích technických zpráv jednotlivých kapitol diplomové práce.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Technická a technologická zařízení stavby jsou popsána v technické zprávě v TZB části diplomové práce.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí technické zprávy v požárně bezpečnostní části diplomové práce.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není součástí řešení diplomové práce.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není součástí řešení diplomové práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není součástí řešení diplomové práce.

d) ochrana před hlukem,

Není součástí řešení diplomové práce.

e) protipovodňová opatření,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

V daném území je počítáno s novým zasíťováním daného území kvůli nově navržené urbanistické studii z předdiplomního projektu. Novostavba hotelu bude napojena na jednotlivé sítě v navržené komunikaci na jižní straně objektu. V 1.PP se nachází technické místnosti, kde budou umístěny všechny důležité uzávěry a měřiče spotřeb. Více informací viz. technická zpráva v TZB části diplomního projektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není součástí řešení 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,

Hotel je obsluhován z navržené vedlejší komunikace. Na severní straně za hotelem se nachází zásobovací dvůr pro zásobování hotelu, do kterého se vjíždí ze západní strany stejně jako do podzemních parkování. Před hotelem na jižní straně je navržena příjezdová komunikace pro taxi a VIP hosty.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Hotel má navrženou dobrou dopravní obslužnost jak osobní, tak veřejnou dopravou (autobusy a nadzemní rychlodráha).

c) doprava v klidu,

V bezprostřední blízkosti hotelu jsou navržena venkovní parkovací stání. Dlouhodobé stání je řešeno pomocí dvou podzemních parkovacích pater pod hotelem s celkovou kapacitou 116 míst.

Množství navržených parkovacích stání dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací je samozřejmě nedostatečné. Podzemní parkovací patra jsou navržena pro hosty a zaměstnance hotelu. Hosté kongresových sálů, wellness a fitness mohou využít venkovní parkovací stání v blízkosti hotelu či vysokokapacitních parkovacích domů navržených v urbanistické studii v rámci předdiplomního projektu.

d) pěší a cyklistické stezky.

V rámci předdiplomního projektu byla navržena soustava vzájemně propojených cyklostezek. Jeden z cyklopruhů vede i kolem navrženého hotelu (viz. situační výkresy).

Bylo navrženo množství menších zelených ploch, které jsou vzájemně propojené a vytváří spleť zeleně ve městě, která dává široké spektrum využití pro zdejší obyvatele či turisty. Jedním z nejdůležitějším pěším tokem je již několikrát zmiňovaný zklidněný bulvár, který v celé své délce obsahuje zelený pás umožňující aktivní či pasivní rekreaci ve stínu zeleně. Tento bulvár se také nachází v blízkosti navrženého hotelu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Není součástí řešení diplomové práce.

b) použité vegetační prvky,

Použité vegetační prvky jsou podrobně zpracovány v části "Řešení parteru" diplomové práce.

c) biotechnická opatření.

Není součástí řešení diplomové práce.

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

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

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení 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 součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není součástí řešení diplomové práce.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Není součástí řešení diplomové práce.

b) odvodnění staveniště,

Není součástí řešení diplomové práce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Není součástí řešení diplomové práce.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Není součástí řešení diplomové práce.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Není součástí řešení diplomové práce.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Není součástí řešení diplomové práce.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Není součástí řešení diplomové práce.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Není součástí řešení diplomové práce.

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

Není součástí řešení diplomové práce.

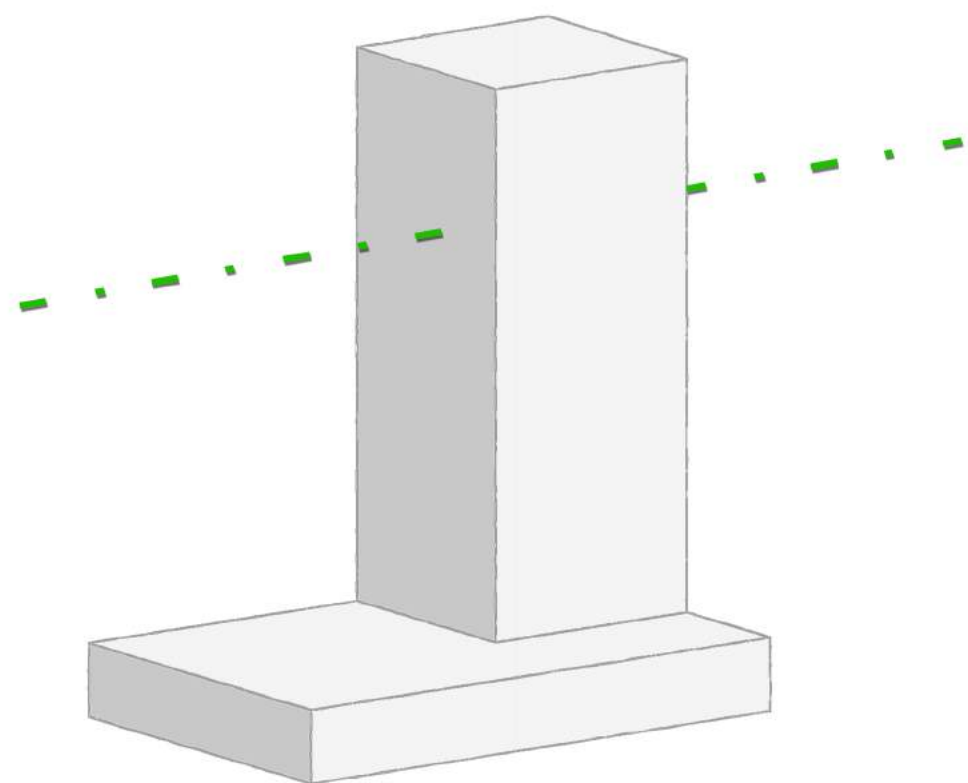
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Není součástí řešení diplomové práce.

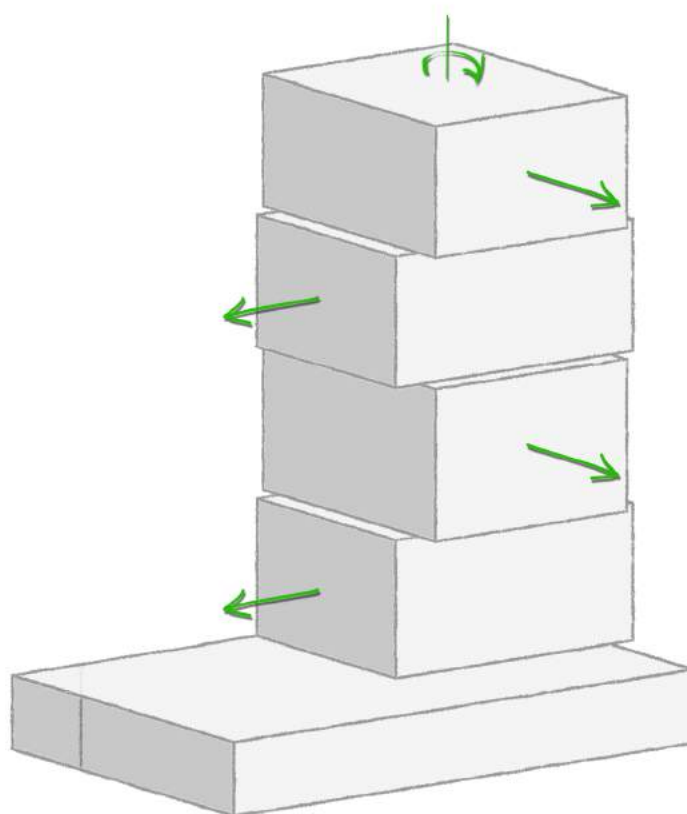
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Není součástí řešení diplomové práce.

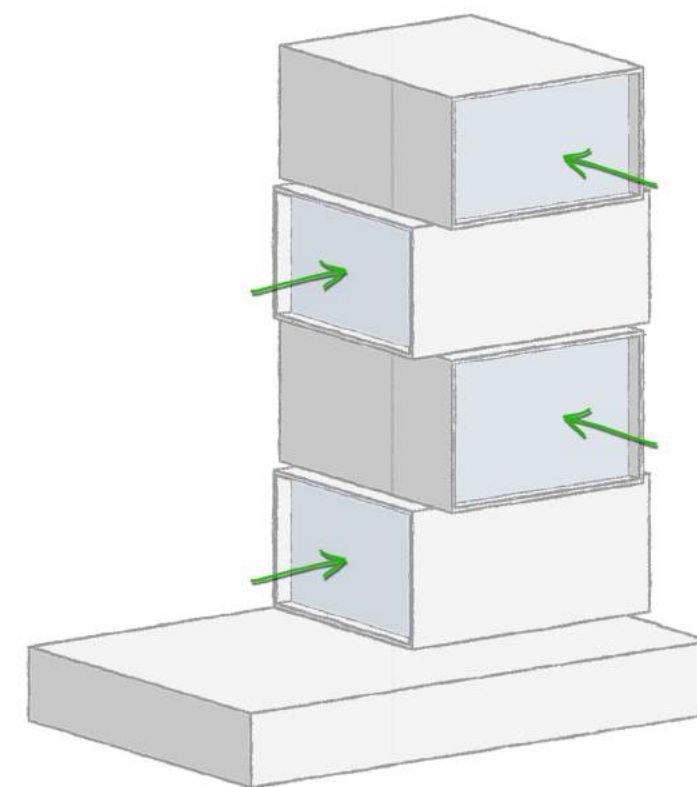
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



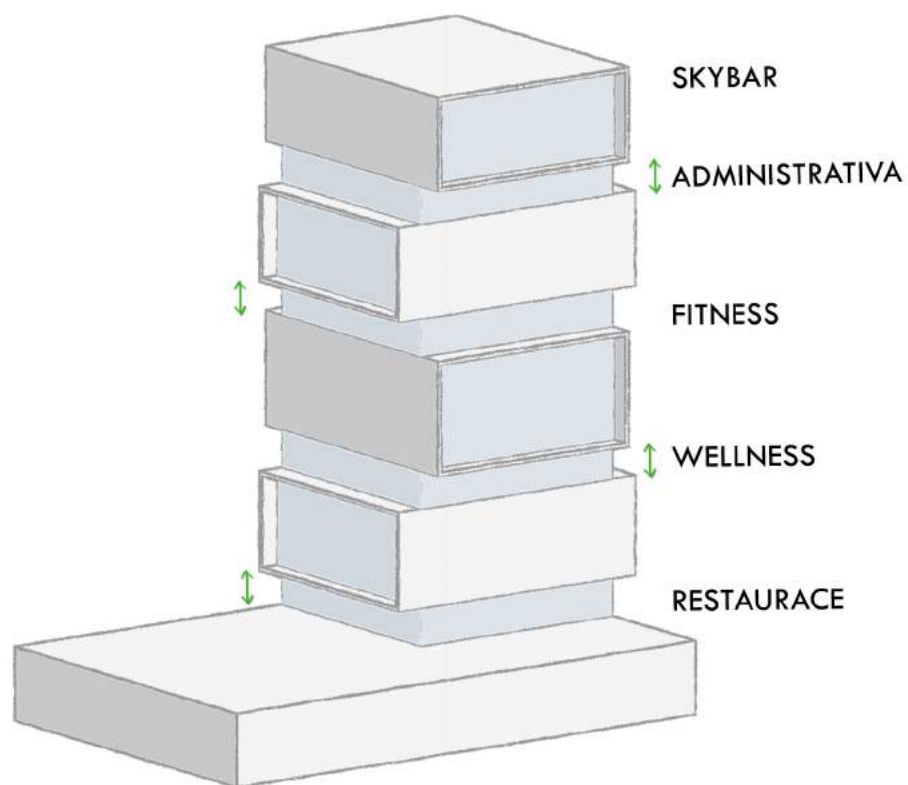
DOMINANTA NA POHLEDOVÉ OSE Z HISTORICKÉHO CENTRA MLADÉ BOLESLAVI UMOŽNÍ VÝHLED DO ŠIROKÉHO OKOLÍ



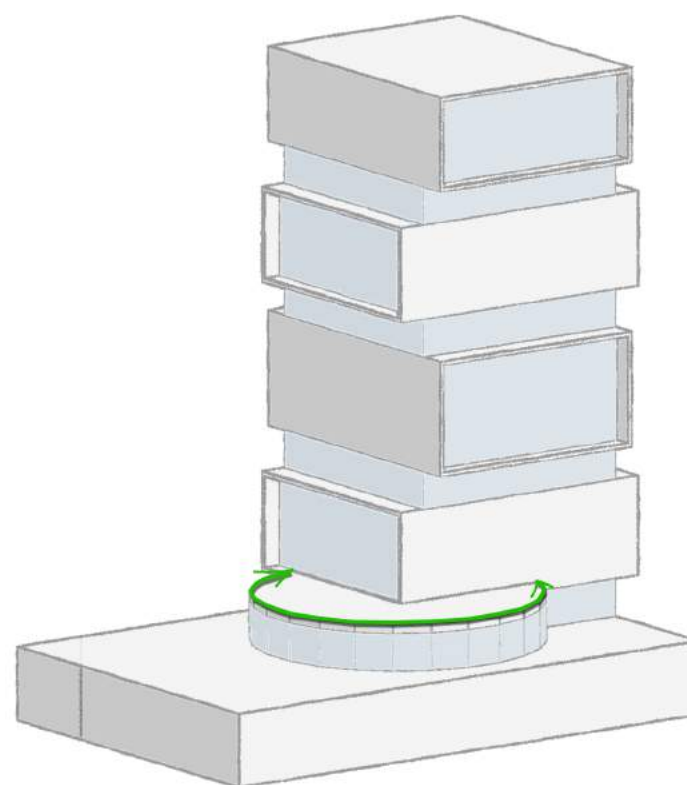
ROZDĚLENÍ NA VÍCE BLOKŮ, KTERÉ SE VYSOUVAJÍ A OTÁČÍ O 90 STUPŇŮ



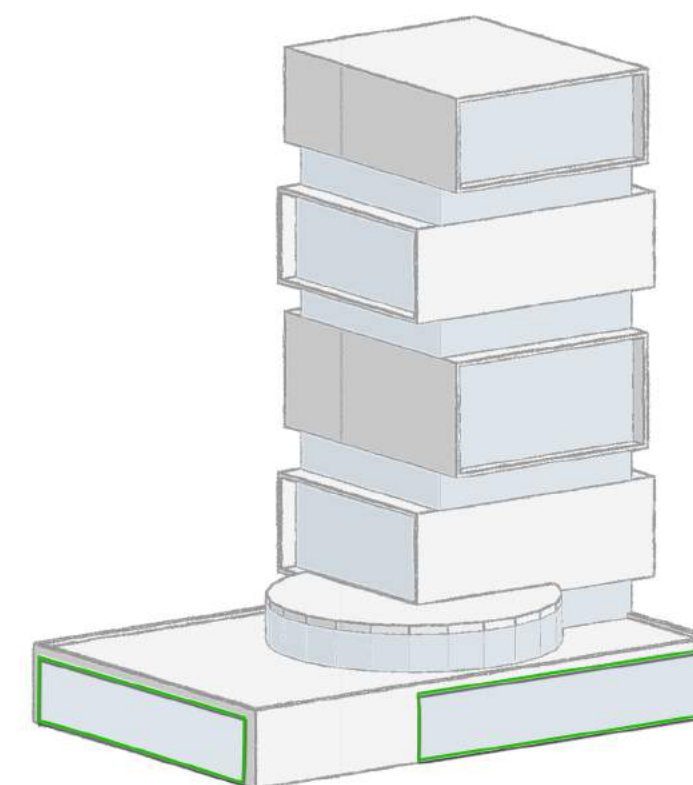
PROSKLENÍ ČEL BLOKŮ PRO NIČÍM NERUŠENÝ VÝHLED DO RŮZNÝCH SMĚRŮ



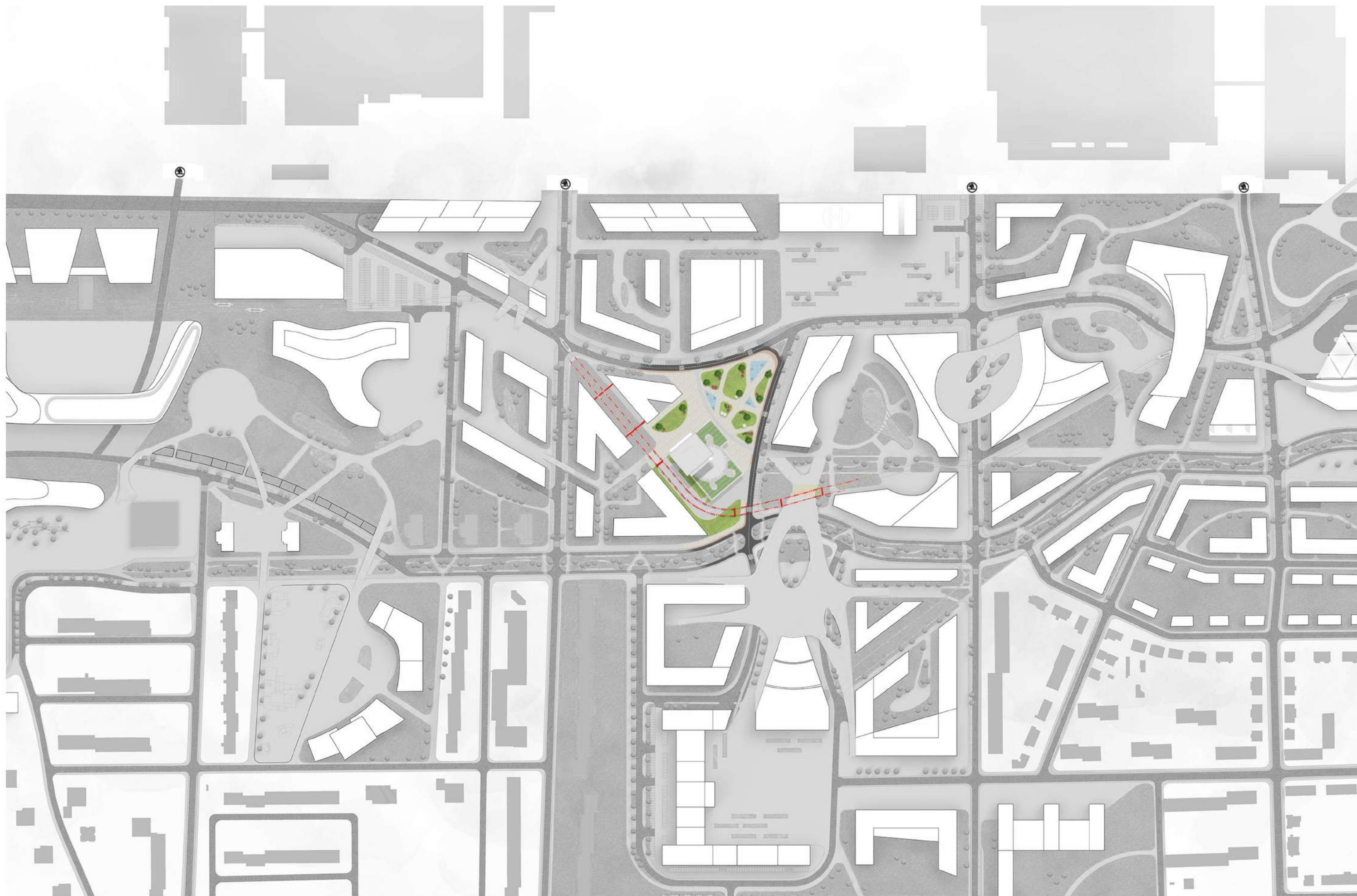
VLOŽENÍ PROSKLENÝCH PATER PRO VĚTŠÍ VZDUŠNOST, ZÁROVEŇ SLOUŽÍ DALŠÍ VYBAVENOSTI HOTELU S NEKONEČNÝM VÝHLEDEM

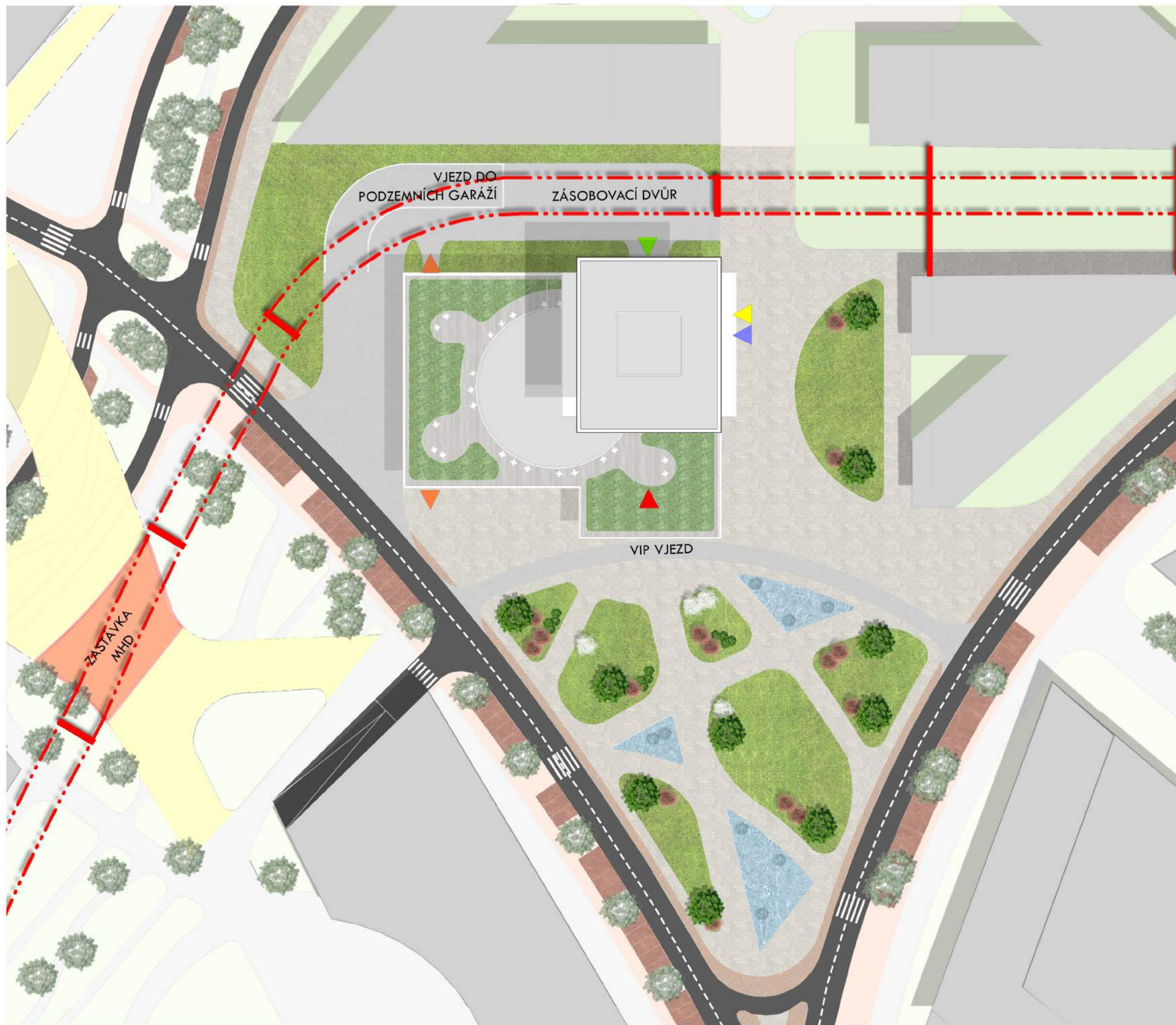


VLOŽENÍ KRUHOVÉHO BLOKU S PANORAMATICKOU RESTAURACÍ



ČÁSTEČNÉ PROSKLENÍ SPODNÍHO PODSTAVCE PRO VĚTŠÍ PROPOJENÍ S EXTERÉREM



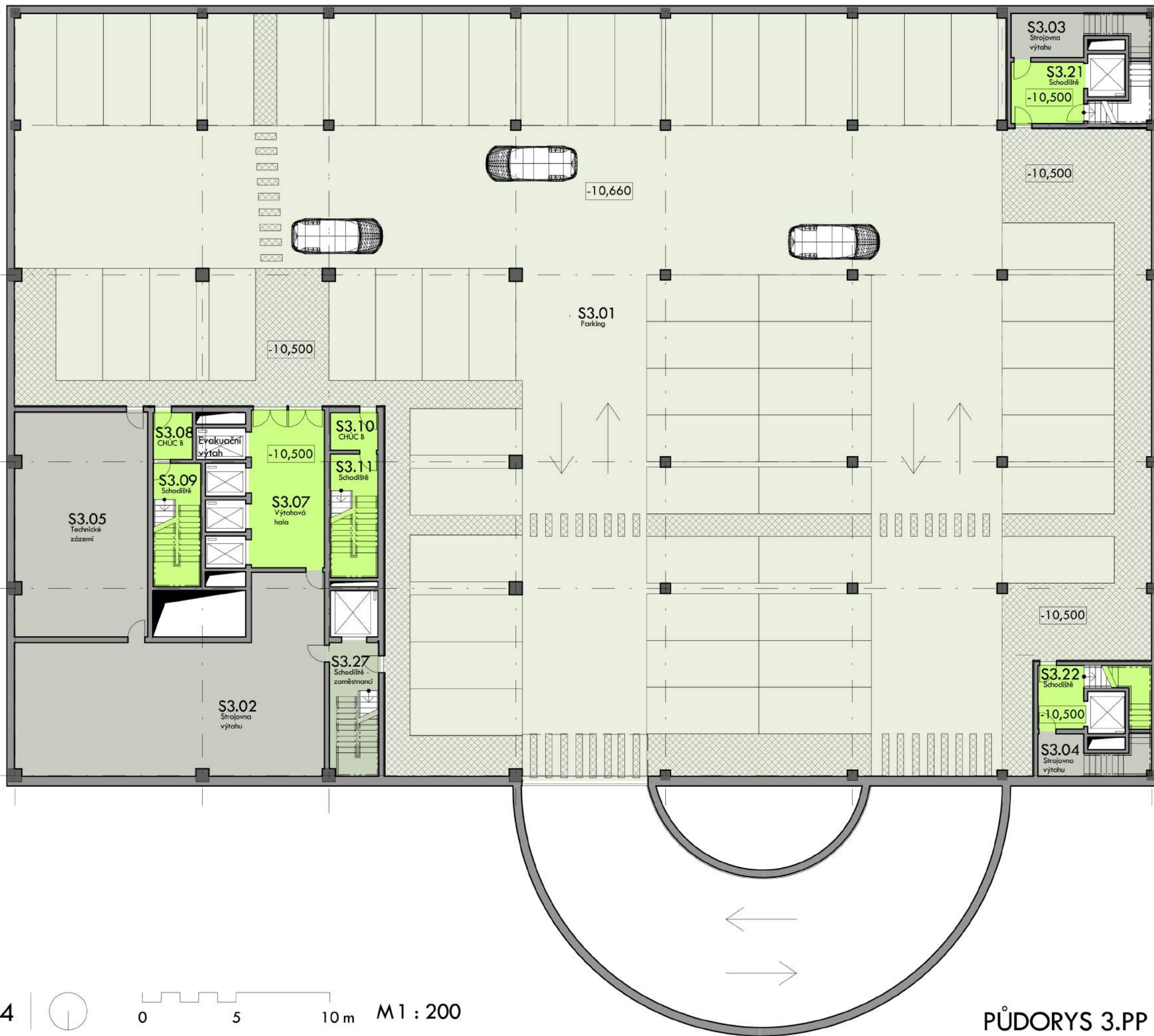


LEGENDA

- ▲ HLAVNÍ VSTUP, ÚNIK, VSTUP DO KONGRESOVÝCH SÁLŮ
- ▲ ZÁSOBOVÁNÍ RESTAURACE
- ▲ VSTUP PRO ZAMĚSTNANCE RESTAURACE, ÚNIK
- ▲ ZÁSOBOVÁNÍ HOTELU
- ▲ ÚNIK, VSTUP PRO ZAMĚSTNANCE HOTELU, WELLNESS, FITNESS
- ▲ ÚNIK Z KONGRESOVÝCH SÁLŮ, VSTUP PRO ZAMĚSTNANCE KONGRESU, ZÁSOBOVÁNÍ KONGRESU

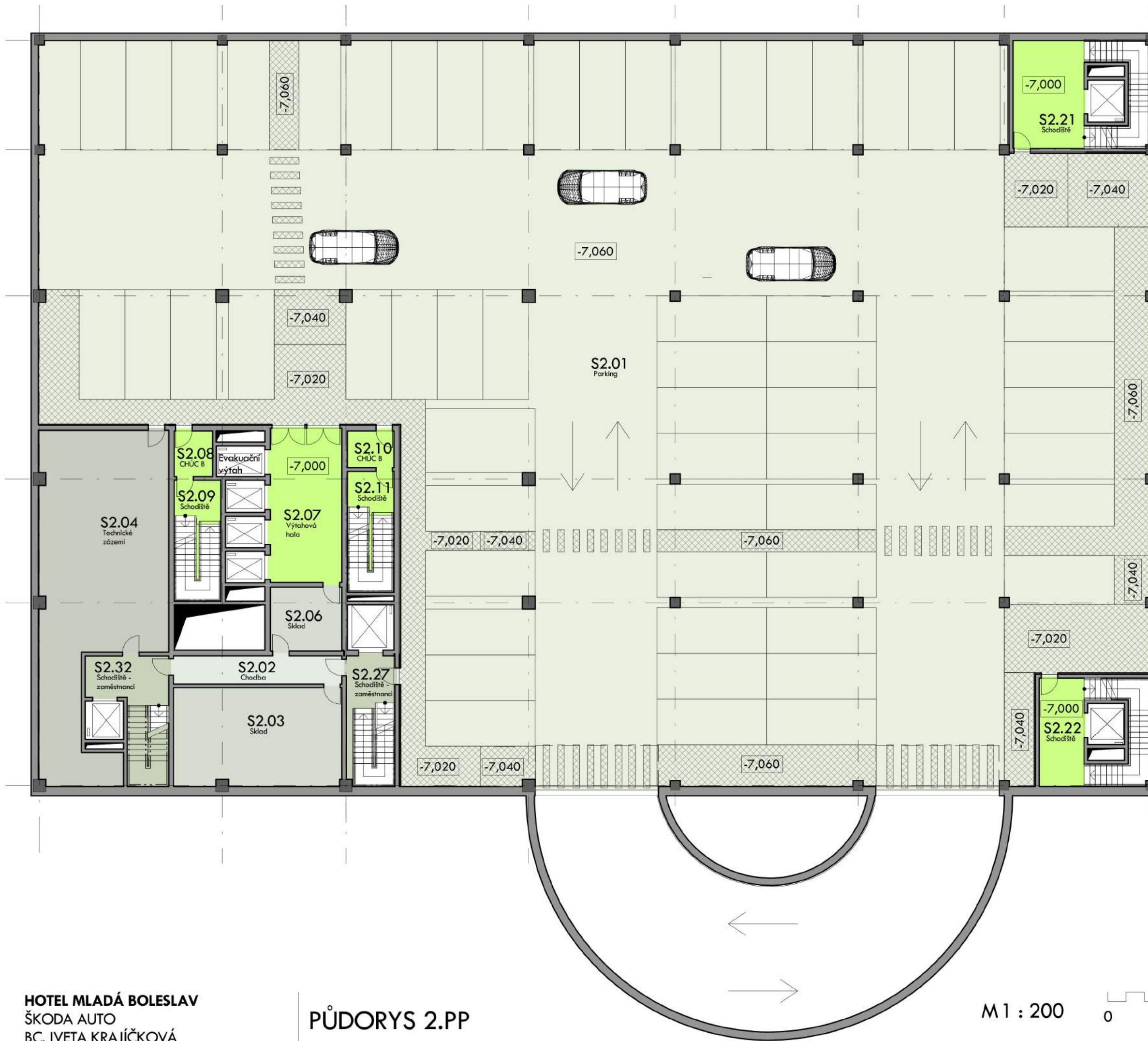
- VODNÍ PLOCHY
- TRÁVNÍK
- BETONOVÁ DLAŽBA
- PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- ASFALT
- CYKLOPRUH
- PARKOVACÍ STÁNÍ

- - - NADZEMNÍ RYCHLODRÁHA



Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
S3.01	Parking	1990,0 m ²
S3.02	Strojovna výtahu	132,7 m ²
S3.03	Strojovna výtahu	14,8 m ²
S3.04	Strojovna výtahu	11,2 m ²
S3.05	Technické zázemí	85,2 m ²
S3.07	Výťahová hala	33,0 m ²
S3.08	CHÚC B	5,2 m ²
S3.09	Schodiště	16,8 m ²
S3.10	CHÚC B	5,1 m ²
S3.11	Schodiště	16,9 m ²
S3.21	Schodiště	12,8 m ²
S3.22	Schodiště	15,3 m ²
S3.27	Schodiště - zaměstnanci	18,8 m ²
		2358,0 m ²



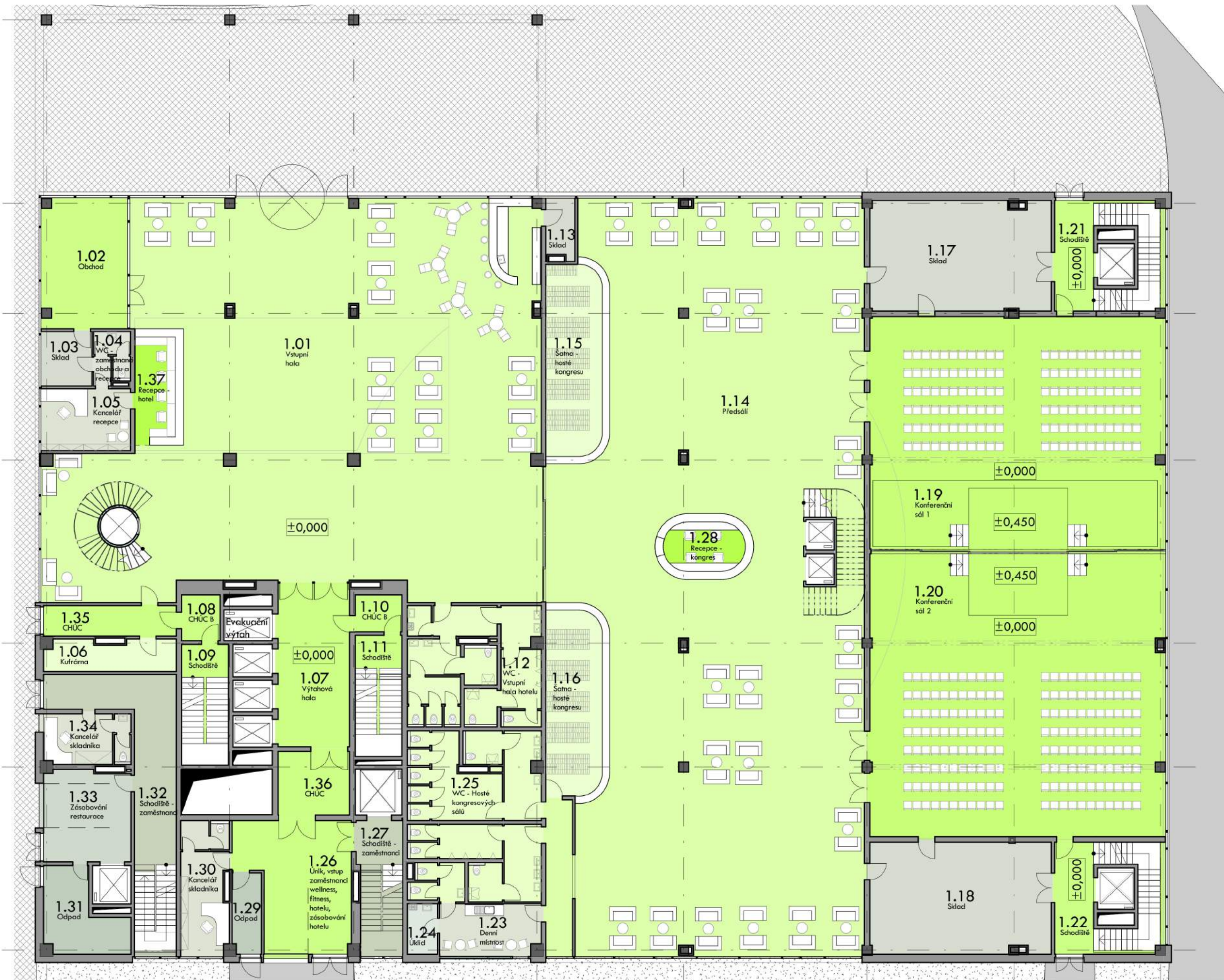


Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
S2.01	Parking	1990,0 m ²
S2.02	Chodba	14,3 m ²
S2.03	Sklad	49,4 m ²
S2.04	Technické zázemí	107,3 m ²
S2.06	Sklad	13,7 m ²
S2.07	Výťahová hala	33,0 m ²
S2.08	CHÚC B	5,2 m ²
S2.09	Schodiště	16,8 m ²
S2.10	CHÚC B	5,1 m ²
S2.11	Schodiště	16,9 m ²
S2.21	Schodiště	35,8 m ²
S2.22	Schodiště	27,4 m ²
S2.27	Schodiště - zaměstnanci	18,8 m ²
S2.32	Schodiště - zaměstnanci	21,5 m ²
		2355,2 m ²



Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
S1.01	Chodba	107,3 m ²
S1.02	Strojovna výtahu	39,5 m ²
S1.03	Strojovna VZT	257,3 m ²
S1.04	Chodba	17,3 m ²
S1.05	Sklad	17,7 m ²
S1.07	Výťahová hala	33,0 m ²
S1.08	CHÚC B	5,2 m ²
S1.09	Schodiště	16,8 m ²
S1.10	CHÚC B	5,1 m ²
S1.11	Schodiště	16,9 m ²
S1.12	Sklad	16,9 m ²
S1.13	Sklad	25,4 m ²
S1.14	Sklad	26,4 m ²
S1.15	Sklad	19,1 m ²
S1.16	Sklad	15,2 m ²
S1.18	Prostor na vodní nádrže pro sprinklery	488,1 m ²
S1.19	Chodba	4,2 m ²
S1.20	Úklid	3,8 m ²
S1.21	Schodiště	29,1 m ²
S1.22	Schodiště	38,3 m ²
S1.23	Prádelna	23,3 m ²
S1.24	Sklad špinavého prádla	6,8 m ²
S1.25	Sušárna a žehlárna	18,7 m ²
S1.26	Sklad čistého prádla	8,4 m ²
S1.27	Schodiště - zaměstnanci	21,6 m ²
S1.28	Prádelna	14,0 m ²
S1.29	Sklad špinavého prádla	3,9 m ²
S1.30	Sušárna a žehlárna	8,9 m ²
S1.31	Sklad čistého prádla	6,0 m ²
S1.32	Schodiště - zaměstnanci	27,2 m ²
S1.33	Chodba	8,1 m ²
S1.34	Šatna muži - restaurace	24,7 m ²
S1.35	Šatna ženy - restaurace	25,3 m ²
S1.36	Šatna ženy - hotel	28,1 m ²
S1.37	Šatna muži - hotel	27,5 m ²
S1.38	Chodba	24,9 m ²
S1.39	Šatna účinkujících	35,3 m ²
S1.40	Šatna účinkujících	40,5 m ²
S1.41	Strojovna VZT	84,9 m ²
S1.42	Úklid	3,0 m ²
S1.43	Šatna - zaměstnanci kongresu	11,2 m ²
S1.44	Kotelna	69,3 m ²
S1.45	Prostor pro zajištění hlediště	110,4 m ²
S1.46	Strojovna výtahu	19,9 m ²
S1.47	Chodba	13,4 m ²
S1.48	Šatna účinkujících	49,8 m ²
S1.49	Šatna účinkujících	49,9 m ²
S1.50	Šatna - zaměstnanci kongresu	13,5 m ²
S1.51	Úklid	2,2 m ²
S1.52	Kotelna	35,5 m ²
S1.53	Úklid	3,9 m ²
S1.54	Chodba	13,7 m ²
		2016,1 m ²





Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
1.01	Vstupní hala	486,0 m ²
1.02	Obchod	33,0 m ²
1.03	Sklad	8,2 m ²
1.04	WC - zaměstnanci obchodu a recepce	5,5 m ²
1.05	Kancelář recepce	16,4 m ²
1.06	Kufrárna	12,0 m ²
1.07	Výtahová hala	34,9 m ²
1.08	CHŮC B	5,2 m ²
1.09	Schodiště	16,8 m ²
1.10	CHŮC B	5,1 m ²
1.11	Schodiště	16,9 m ²
1.12	WC - Vstupní hala hotelu	45,8 m ²
1.13	Sklad	5,1 m ²
1.14	Předsálí	612,5 m ²
1.15	Šatna - hosté kongresu	31,6 m ²
1.16	Šatna - hosté kongresu	30,5 m ²
1.17	Sklad	58,9 m ²
1.18	Sklad	59,7 m ²
1.19	Konferenční sál 1	206,3 m ²
1.20	Konferenční sál 2	250,0 m ²
1.21	Schodiště	27,8 m ²
1.22	Schodiště	28,1 m ²
1.23	Denní místnost	15,6 m ²
1.24	Úklid	4,5 m ²
1.25	WC - Hosté kongresových sálů	64,3 m ²
1.26	Únik, vstup zaměstnanci wellness, fitness, hotelu, zásobování hotelu	39,3 m ²
1.27	Schodiště - zaměstnanci	17,7 m ²
1.28	Recepce - kongres	10,6 m ²
1.29	Odpad	7,0 m ²
1.30	Kancelář skladníka	18,6 m ²
1.31	Odpad	16,3 m ²
1.32	Schodiště - zaměstnanci	44,5 m ²
1.33	Zásobování restaurace	23,5 m ²
1.34	Kancelář skladníka	12,9 m ²
1.35	CHŮC	12,1 m ²
1.36	CHŮC	13,6 m ²
1.37	Recepce - hotel	12,4 m ²

2309,3 m²



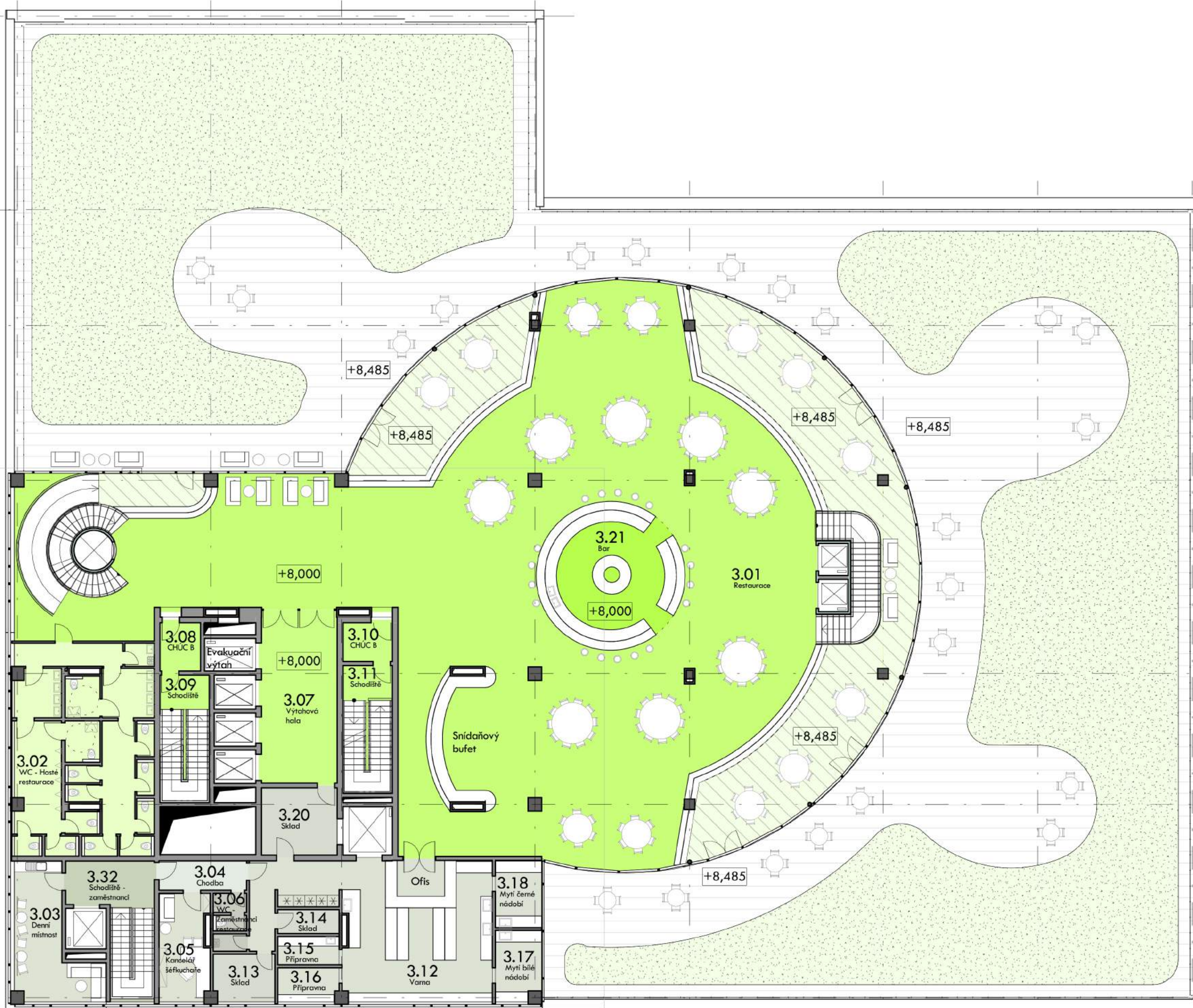
Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
2.01	Lobby s barem	539,7 m ²
2.02	Bar	12,9 m ²
2.03	Lobby - kongres	112,3 m ²
2.04	Lobby - kongres, catering	271,8 m ²
2.05	Lobby - kongres, catering	320,0 m ²
2.06	Catering	24,5 m ²
2.07	Výtahová hala	34,9 m ²
2.08	CHÚC B	5,2 m ²
2.09	Schodiště	16,8 m ²
2.10	CHÚC B	5,1 m ²
2.11	Schodiště	16,9 m ²
2.12	WC - Lobby s barem	74,8 m ²
2.13	Sklad	13,6 m ²
2.14	Sklad	22,3 m ²
2.15	Catering	24,0 m ²
2.16	Zvukař, překlad	31,1 m ²
2.17	Sklad	22,7 m ²
2.18	Chodba	17,7 m ²
2.19	Denní místnost	18,7 m ²
2.21	Schodiště	27,8 m ²
2.22	Schodiště	28,1 m ²
2.27	Schodiště - zaměstnanci	18,3 m ²
2.31	Schodiště - zaměstnanci	22,0 m ²
		1681,3 m ²

4.08 0 5 10 m M 1 : 200

PŮDORYS 2.NP

HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
3.01	Restaurace	784,6 m ²
3.02	WC - Hosté restaurace	75,0 m ²
3.03	Denní místnost	22,3 m ²
3.04	Chodba	6,9 m ²
3.05	Kancelář šéfkuchaře	14,1 m ²
3.06	WC - Zaměstnanci restaurace	5,0 m ²
3.07	Výtahová hala	34,9 m ²
3.08	CHÚC B	5,2 m ²
3.09	Schodiště	16,8 m ²
3.10	CHÚC B	5,1 m ²
3.11	Schodiště	16,9 m ²
3.12	Varna	70,1 m ²
3.13	Sklad	7,7 m ²
3.14	Sklad	3,9 m ²
3.15	Příprava	4,7 m ²
3.16	Příprava	5,5 m ²
3.17	Mytí bílé nádobí	8,5 m ²
3.18	Mytí černé nádobí	8,4 m ²
3.20	Sklad	13,6 m ²
3.21	Bar	46,3 m ²
3.32	Schodiště - zaměstnanci	21,7 m ²
		1177,3 m ²





PŮDORYSY 4.NP A 11.NP

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
4.01	Chodba	182,7 m ²
4.02	Pokoj 1	51,9 m ²
4.02d	Balkon	6,2 m ²
4.03	Pokoj 2	32,8 m ²
4.03d	Balkon	7,4 m ²
4.04	Pokoj 3	40,6 m ²
4.04d	Balkon	9,1 m ²
4.05	Pokoj 2	32,7 m ²
4.05d	Balkon	7,7 m ²
4.06	Pokoj 1	51,9 m ²
4.06d	Balkon	6,9 m ²
4.07	Výtahová hala	48,1 m ²
4.08	CHÚC B	5,2 m ²
4.09	Schodiště	16,8 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
4.10	CHÚC B	5,1 m ²
4.11	Schodiště	16,9 m ²
4.12	Pokoj 1	52,0 m ²
4.12d	Balkon	6,9 m ²
4.13	Pokoj 2	32,6 m ²
4.13d	Balkon	8,2 m ²
4.14	Pokoj 3	40,5 m ²
4.14d	Balkon	10,0 m ²
4.15	Pokoj 2	32,7 m ²
4.15d	Balkon	8,2 m ²
4.16	Pokoj 1	51,9 m ²
4.16d	Balkon	6,9 m ²
4.17	Pokojská	14,8 m ²
4.18	Sklad	13,3 m ²

800,1 m²



PŮDORYSY 8.NP A 15.NP

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
8.01	Chodba	182,7 m ²
8.02	Pokoj 1	52,3 m ²
8.02d	Balkon	6,6 m ²
8.03	Pokoj 1	52,5 m ²
8.03d	Balkon	6,9 m ²
8.04	Pokoj 2	32,5 m ²
8.04d	Balkon	8,2 m ²
8.05	Pokoj 3	40,5 m ²
8.05d	Balkon	10,0 m ²
8.06	Pokoj 2	32,6 m ²
8.06d	Balkon	8,1 m ²
8.07	Výtahová hala	48,1 m ²
8.08	CHÚC B	5,2 m ²
8.09	Schodiště	16,8 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
8.10	CHÚC B	5,1 m ²
8.11	Schodiště	16,9 m ²
8.12	Pokoj 1	52,2 m ²
8.12d	Balkon	6,9 m ²
8.13	Pokojská	14,8 m ²
8.14	Sklad	13,6 m ²
8.15	Pokoj 1	52,2 m ²
8.15d	Balkon	6,8 m ²
8.16	Pokoj 2	32,7 m ²
8.16d	Balkon	7,9 m ²
8.17	Pokoj 3	40,5 m ²
8.17d	Balkon	9,6 m ²
8.18	Pokoj 2	32,6 m ²
8.18d	Balkon	7,9 m ²

802,8 m²

4.10



0

5

10 m

M 1 : 200

PŮDORYSY S HOTELOVÝMI POKOJI S BALKONY

HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ



PŮDORYSY 5.-6.NP A 12.-13.NP

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
5.01	Chodba	182,7 m ²
5.02	Pokoj 1	51,9 m ²
5.03	Pokoj 2	32,8 m ²
5.04	Pokoj 3	40,6 m ²
5.05	Pokoj 2	32,7 m ²
5.06	Pokoj 1	51,9 m ²
5.07	Výtahová hala	48,1 m ²
5.08	CHÚC B	5,2 m ²
5.09	Schodiště	16,8 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
5.10	CHÚC B	5,1 m ²
5.11	Schodiště	16,9 m ²
5.12	Pokoj 1	52,0 m ²
5.13	Pokoj 2	32,7 m ²
5.14	Pokoj 3	40,6 m ²
5.15	Pokoj 2	32,8 m ²
5.16	Pokoj 1	52,0 m ²
5.17	Pokojská	14,8 m ²
5.18	Sklad	13,5 m ²

723,2 m²



PŮDORYSY 9.NP A 16.NP

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
9.01	Chodba	182,7 m ²
9.02	Pokoj 1	52,3 m ²
9.03	Pokoj 1	52,5 m ²
9.04	Pokoj 2	32,5 m ²
9.05	Pokoj 3	40,5 m ²
9.06	Pokoj 2	32,7 m ²
9.07	Výtahová hala	48,1 m ²
9.08	CHÚC B	5,2 m ²
9.09	Schodiště	16,8 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
9.10	CHÚC B	5,1 m ²
9.11	Schodiště	16,9 m ²
9.12	Pokoj 1	52,2 m ²
9.13	Pokojská	14,8 m ²
9.14	Sklad	13,6 m ²
9.15	Pokoj 1	52,2 m ²
9.16	Pokoj 2	52,2 m ²
9.17	Pokoj 3	40,6 m ²
9.18	Pokoj 2	32,7 m ²

724,2 m²



WELLNESS

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
7.01	Vstupní část wellness	38,0 m ²
7.02	Recepce - wellness	12,2 m ²
7.03	Kancelář - wellness	11,2 m ²
7.04	Denní místnost	11,8 m ²
7.05	Sklad	13,3 m ²
7.06	Technické zázemí	26,0 m ²
7.07	Výtahová hala	48,1 m ²
7.08	CHÚC B	5,2 m ²
7.09	Schodiště	16,8 m ²
7.10	CHÚC B	5,1 m ²
7.11	Schodiště	16,9 m ²
7.12	Úklid	3,1 m ²
7.13	Šatna	53,7 m ²
7.14	Hygienické zázemí - muži	32,9 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
7.15	Hygienické zázemí - ženy	32,6 m ²
7.16	Úklid	3,8 m ²
7.17	Převlékácké kabiny	26,9 m ²
7.18	Wellness - vířivky	110,8 m ²
7.19	Vířivka	4,0 m ²
7.21	Wellness - sauny, ochlazovna, relax	74,5 m ²
7.21	Vířivka	4,0 m ²
7.22	Bazének	16,8 m ²
7.23	Sauna	10,1 m ²
7.24	Sauna	13,8 m ²
7.25	Odpočívárna	51,2 m ²
7.26	Balkon	78,9 m ²
7.27	Balkon	81,6 m ²

803,5 m²



FITNESS

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
10.01	Vstupní část fitness	36,5 m ²
10.02	Recepce - fitness	12,6 m ²
10.03	Kancelář - fitness	11,4 m ²
10.04	Denní místnost	11,8 m ²
10.05	Chodba	14,9 m ²
10.06	Chodba	14,9 m ²
10.07	Výtahová hala	33,1 m ²
10.08	CHÚC B	5,2 m ²
10.09	Schodiště	16,8 m ²
10.10	CHÚC B	5,1 m ²
10.11	Schodiště	16,9 m ²
10.12	Sklad	10,7 m ²
10.13	Technické zázemí	23,6 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
10.14	Šatna a hygienické zázemí - ženy	54,8 m ²
10.15	Šatna a hygienické zázemí - muži	54,5 m ²
10.16	Chodba	7,9 m ²
10.17	Šatna a hygienické zázemí - trenéři	14,1 m ²
10.18	Místnost trenérů	10,7 m ²
10.19	Sklad	12,5 m ²
10.20	Fitness	269,2 m ²
10.21	Bar	8,4 m ²
10.21	Balkon	78,5 m ²
10.22	Balkon	80,1 m ²
10.24	Sklad	5,7 m ²

809,9 m²



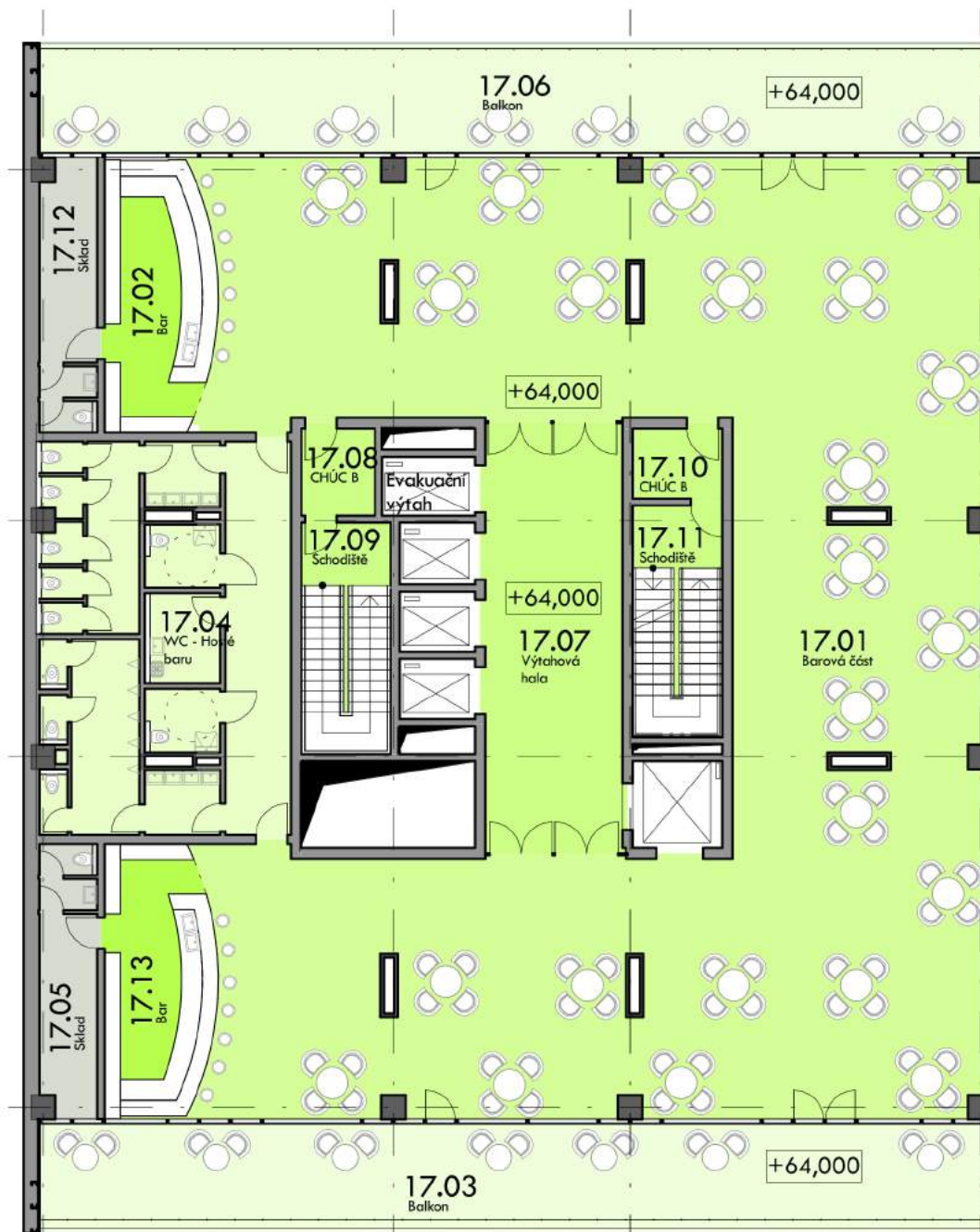


ADMINISTRATIVNÍ PATRO

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
14.01	Chodba	184,1 m ²
14.02	Kancelář	24,4 m ²
14.03	Zasedací místnost	46,1 m ²
14.04	Zasedací místnost	46,1 m ²
14.05	WC - Ženy	29,9 m ²
14.06	Kancelář	24,6 m ²
14.07	Výtahová hala	48,0 m ²
14.08	CHÚC B	5,2 m ²
14.09	Schodiště	16,8 m ²
14.10	CHÚC B	5,1 m ²
14.11	Schodiště	16,9 m ²

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
14.12	Denní místnost	30,0 m ²
14.13	Kancelář sekretářky	16,1 m ²
14.14	Ředitelství hotelu	35,8 m ²
14.15	Kancelář	18,1 m ²
14.16	Úklid	5,0 m ²
14.17	WC - Muži	25,1 m ²
14.18	Kancelář	23,6 m ²
14.19	Kancelář	29,0 m ²
14.20	Kancelář	16,9 m ²
14.21	Balkon	79,8 m ²
14.22	Balkon	78,1 m ²

805,1 m²



SKYBAR V POSLEDNÍM PATŘE

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
17.01	Barová část	415,0 m ²
17.02	Bar	11,2 m ²
17.03	Balkon	84,2 m ²
17.04	WC - Hosté baru	76,9 m ²
17.05	Sklad	12,5 m ²
17.06	Balkon	84,4 m ²
17.07	Výtahová hala	48,0 m ²
17.08	CHÚC B	5,2 m ²
17.09	Schodiště	16,8 m ²
17.10	CHÚC B	5,1 m ²
17.11	Schodiště	16,9 m ²
17.12	Sklad	12,4 m ²
17.13	Bar	11,2 m ²

800,0 m²



DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

dva nezávislé konferenční prostory s
volnými židlemi oddělené akustickou
posuvnou stěnou



DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

jeden velký konferenční prostor se
složenou akustickou stěnou, s nebo bez
výsuvného hlediště





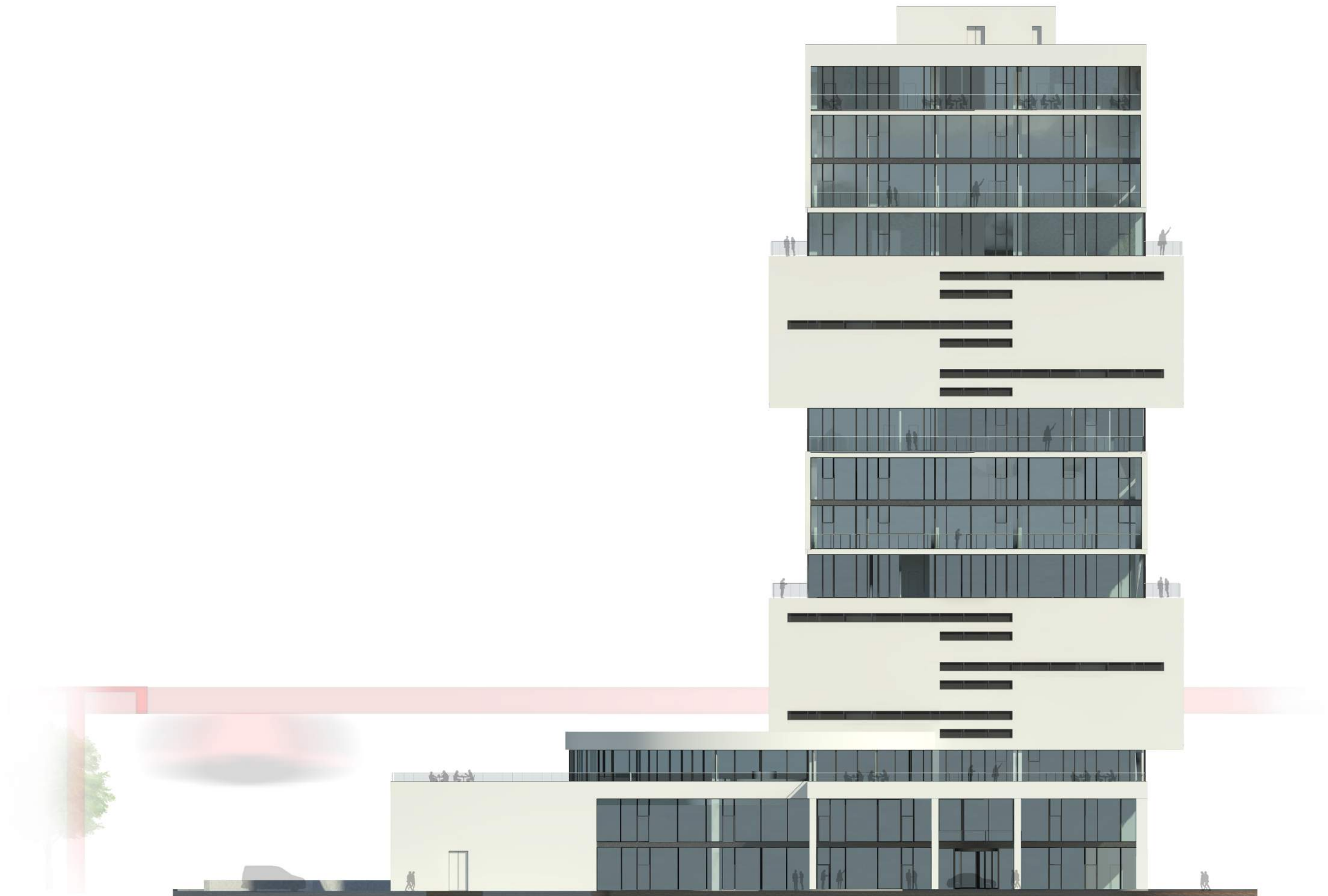


4.16

0 10 20 m M 1: 300

POHLED SEVERNÍ

HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ



HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ

POHLED JIŽNÍ

M 1:300

0

10

20 m

4.17



4.18

0 10 20 m M 1: 300

POHLED ZÁPADNÍ

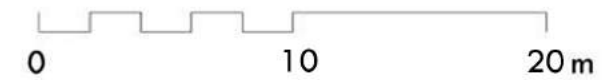
HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ



HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ

POHLED VÝCHODNÍ

M 1:300



4.19






















LEGENDA POVRCHŮ

-  VODNÍ PLOCHY S FONTÁNAMI,
hloubka 150 mm
-  TRÁVNÍK
-  BETONOVÁ DLAŽBA,
kostky světle šedé barvy
-  PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE,
barevný asfalt - světle šedá barva
-  STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE,
asfalt
-  STÁVAJÍCÍ CYKLOPRUH,
betonová dlažba - světle červená barva
-  STÁVAJÍCÍ PARKOVACÍ STÁNÍ,
betonová dlažba - světle červená barva

LEGENDA DŘEVIN

-  LÍPA OBEČNÁ
-  DŘÍN KVĚTNATÝ, dekorativní
okrasný keř s narůžovělými květy
-  DŘÍN KVĚTNATÝ, dekorativní
okrasný keř s bílými květy
-  CERMÍNA TEMNÁ, okrasný
stále zelený keř s bělavými květy
-  STÁVAJÍCÍ STROMY

LEGENDA MOBILIÁŘE

-  LAVIČKY VE TVARU KVÁDRU
Z POHLEDOVÉHO BETONU
-  LED LAMPA, výška
3 m, kovová, černý nátěr
-  ODPADKOVÝ KOŠ,
z pozinkovaného plechu
povrchově upraveného černou
práškovou barvou

4.28



0 10 20 m M 1 : 400

ŘEŠENÍ PARTERU

HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ

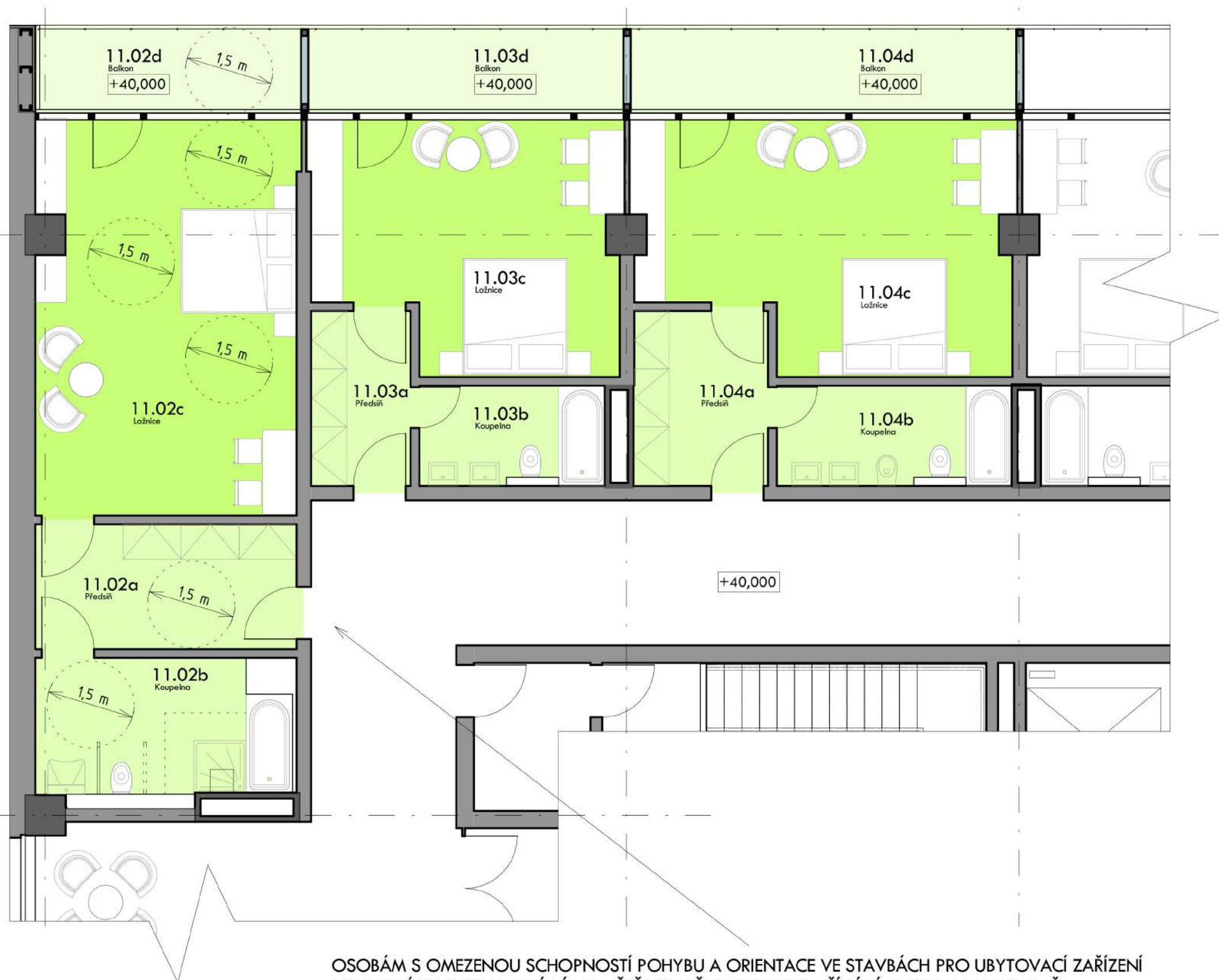












TYP - POKOJ 1 S BALKONEM

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
11.02	Chodba	182,8 m ²
11.02a	Předsíň	9,7 m ²
11.02b	Koupelna	9,9 m ²
11.02c	Ložnice	30,3 m ²
11.02d	Balkon	6,8 m ²
		239,5 m ²

TYP - POKOJ 2 S BALKONEM

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
11.03a	Předsíň	5,2 m ²
11.03b	Koupelna	5,4 m ²
11.03c	Ložnice	21,1 m ²
11.03d	Balkon	8,1 m ²
		39,8 m ²

TYP - POKOJ 3 S BALKONEM

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
11.03d	Balkon	8,1 m ²
11.04a	Předsíň	6,9 m ²
11.04b	Koupelna	6,8 m ²
11.04c	Ložnice	25,6 m ²
11.04d	Balkon	9,9 m ²
		57,4 m ²

OSOBÁM S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE VE STAVBÁCH PRO UBYTOVACÍ ZAŘÍZENÍ CESTOVNÍHO RUCHU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNY POŽADAVKY PRO UŽÍVÁNÍ JEDNOHO POKOJE PŘI CELKOVÉM POČTU DO JEDNOHO STA POKOJŮ

DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ POKOJŮ VE VARIANTĚ MANŽELSKÉHO DVOULŮŽKA





TYP - POKOJ 1

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
12.02a	Předsíň	9,7 m ²
12.02b	WC	3,8 m ²
12.02c	Koupelna	6,3 m ²
12.02d	Ložnice	30,5 m ²
		50,2 m ²

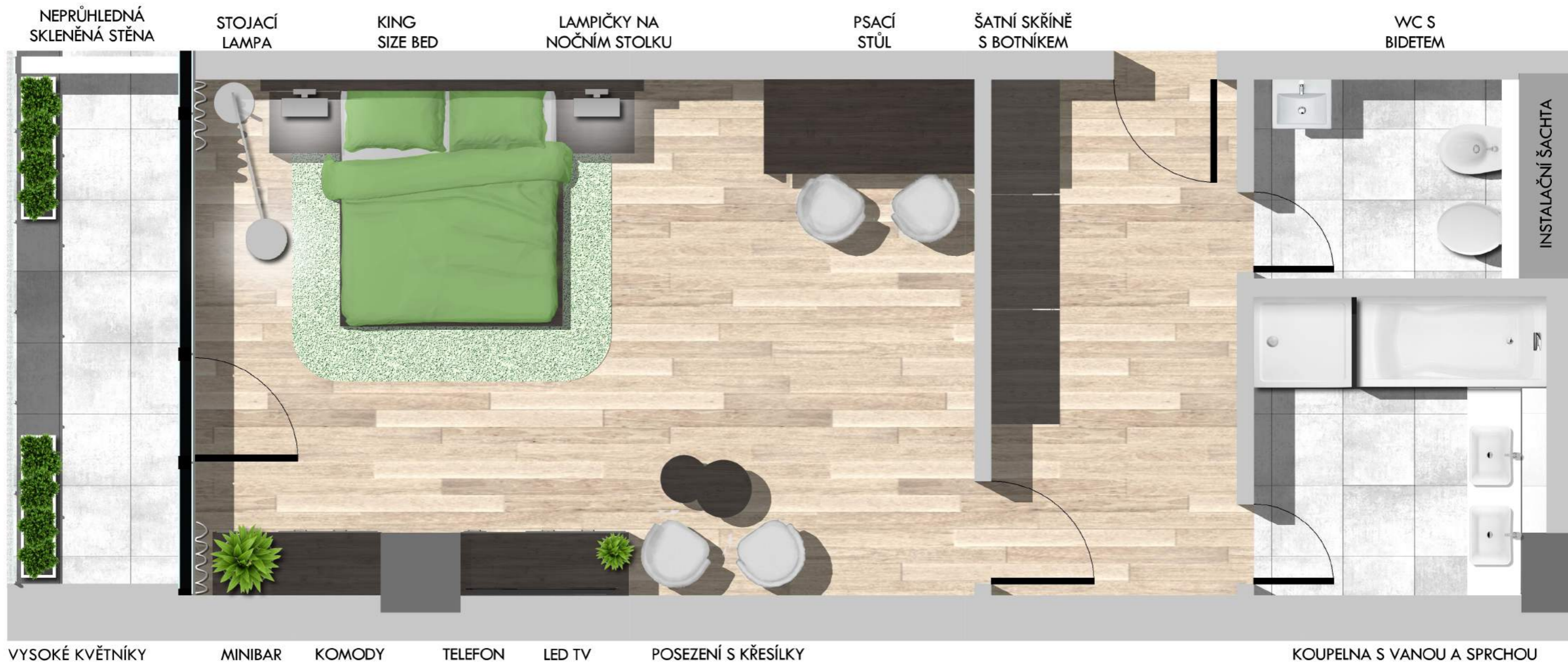
TYP - POKOJ 2

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
12.03a	Předsíň	5,2 m ²
12.03b	Koupelna	5,4 m ²
12.03c	Ložnice	21,3 m ²
		31,8 m ²

TYP - POKOJ 3

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
12.04a	Předsíň	6,9 m ²
12.04b	Koupelna	6,8 m ²
12.04c	Ložnice	25,8 m ²
		39,6 m ²

DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ POKOJŮ VE
VARIANTĚ DVOU ROZDĚLENÝCH LŮŽEK



POVRCHY STĚN A STROPŮ

LOŽNICE A PŘEDSÍŇ BUDOU OMÍTNUTY S BÍLOU VÝMALBOU.

STĚNY KOUPELNY A WC BUDOU OBLOŽENY VELKOFORMÁTOVÝM KERAMICKÝM OBKLADEM DO VÝŠKY 2,5 METRU VE SVĚTLÝCH ODSÍTINECH ŠEDÉ, ABY NEDOCHÁZELO K NECHTĚNÉMU OPTICKÉMU ZMENŠENÍ PROSTORU. ZBYTEK STĚN BUDE OMÍTNUT S BÍLOU VÝMALBOU.

STROP LOŽNICE BUDE OMÍTNUT U VŠECH OSTATNÍCH MÍSTNOSTÍ BUDE PODHLED, VŠE V BÍLÉ BARVĚ.

POVRCHY PODLAH

NÁŠLAPNÁ VRSTVA PODLAHY LOŽNICE A PŘEDSÍŇ JE TVOŘENA TŘÍVRSTVOU DŘEVĚNOU LAMINÁTOVOU PODLAHOU V DEKORU SVĚTLÉHO DŘEVA (NAPŘ. DUB BĚLENÝ).

V KOUPELNĚ A NA WC JE UMÍSTĚNA VELKOFORMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA V ODSÍTINECH TMAVĚ ŠEDÉ BARVY.

POVRCHY NÁBYTKU

NÁBYTEK BUDE VYROBEN Z TMAVÉHO DŘEVĚNÉHO MASIVU (NAPŘ DUB DIVOKÝ), V KONTRASTU SE SVĚTLOU PODLAHOU A ZDMI BUDE VŠE PŮSOBIT LUXUSNÍM DOJMEM.

KŘESLA BUDOU MÍT ČALOUNĚNÍ Z TĚŽKÉ LÁTKY VE SVĚTLÉM ODSÍTINU, ALE S LEHKÝM VZOREM, KVŮLI MENŠÍ NÁCHYLNOSTI K UŠPIŇENÍ.

OSVĚTLENÍ

HLAVNÍ OSVĚTLENÍ TVOŘÍ LUSTR ZAVĚŠENÝ UPROSTŘED POKOJE, KTERÉ JE DÁLE DOPLNĚNO LAMPIČKAMI NA NOČNÍCH STOLCÍCH A STOJACÍ PŘEMÍSTITELNOU LAMPOU.

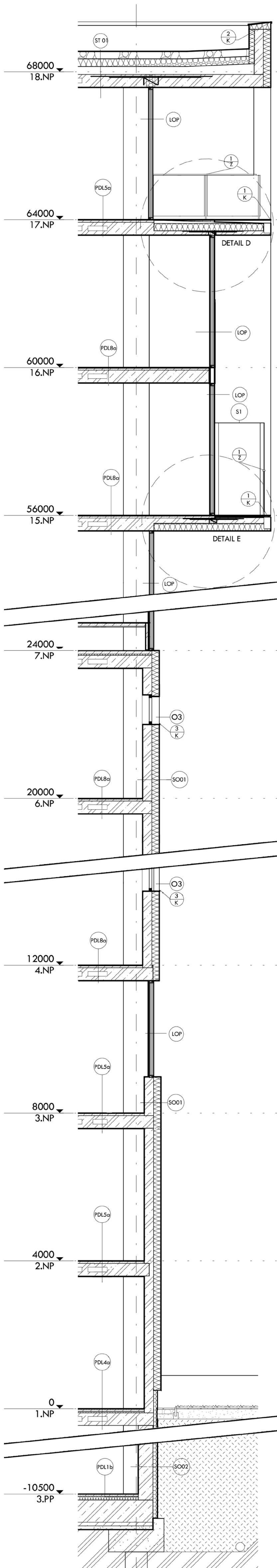
KOUPELNA, WC A PŘEDSÍŇ JE OSVĚTLENA BODOVÝMI SVĚTLY V PODHLEDU.











OPLECHOVÁNÍ ATIKY

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ
OMÍTKA KONTAKTNÍHO
ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU Z
MINERÁLNÍ VATY, RAL 9003

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM S
VLOŽENÝMI SPECIÁLNÍMI
PROFILI A BEZPEČNOSTNÍM
PROTIPOŽÁRNÍM ZASKLENÍM

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ S
NEREZOVÝM MADLEM A
SLOUPKY

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM S
VLOŽENÝMI SPECIÁLNÍMI
PROFILI A BEZPEČNOSTNÍM
PROTIPOŽÁRNÍM ZASKLENÍM

LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ
TRIMO Q-AIR SYSTÉM
NEPRŮHLEDNÝ PÁS

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM S
VLOŽENÝMI SPECIÁLNÍMI
PROFILI A BEZPEČNOSTNÍM
PROTIPOŽÁRNÍM ZASKLENÍM

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ S
NEREZOVÝM MADLEM A
SLOUPKY

VYSOKÉ KVĚTNÍKY NA
BALKONECH POKOJŮ

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM

PODÉLNÁ OKNA
(PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ, PŘED
PRŮBĚŽNÝM SLOUPEM JE
UMÍSTĚNO OKNO S PEVNÝM
ZASKLENÍM A
NEPRŮHLEDNÝM SKLEM)

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ
OMÍTKA KONTAKTNÍHO
ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU Z
MINERÁLNÍ VATY, RAL 9003

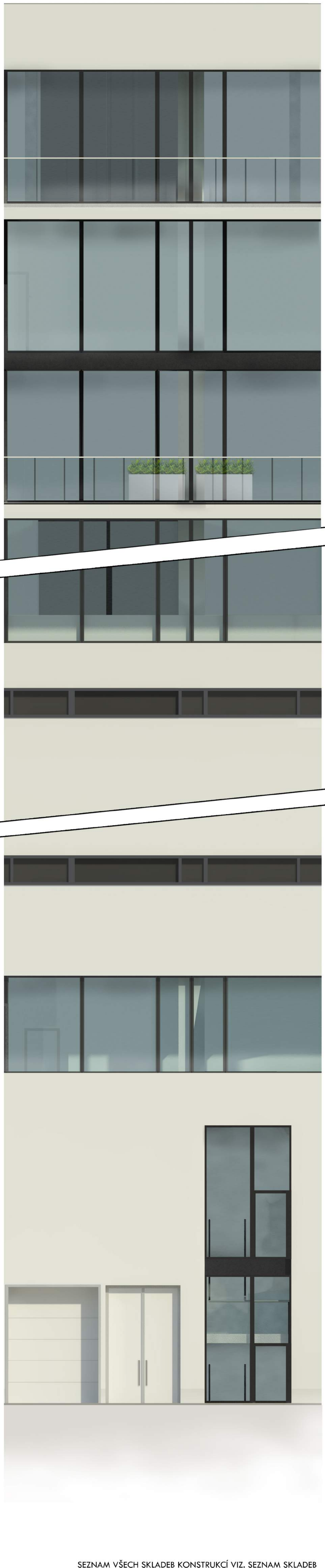
PODÉLNÁ OKNA
(PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ, PŘED
PRŮBĚŽNÝM SLOUPEM JE
UMÍSTĚNO OKNO S PEVNÝM
ZASKLENÍM A
NEPRŮHLEDNÝM SKLEM)

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ
OMÍTKA KONTAKTNÍHO
ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU Z
MINERÁLNÍ VATY, RAL 9003

LOP TRIMO Q-AIR SYSTÉM

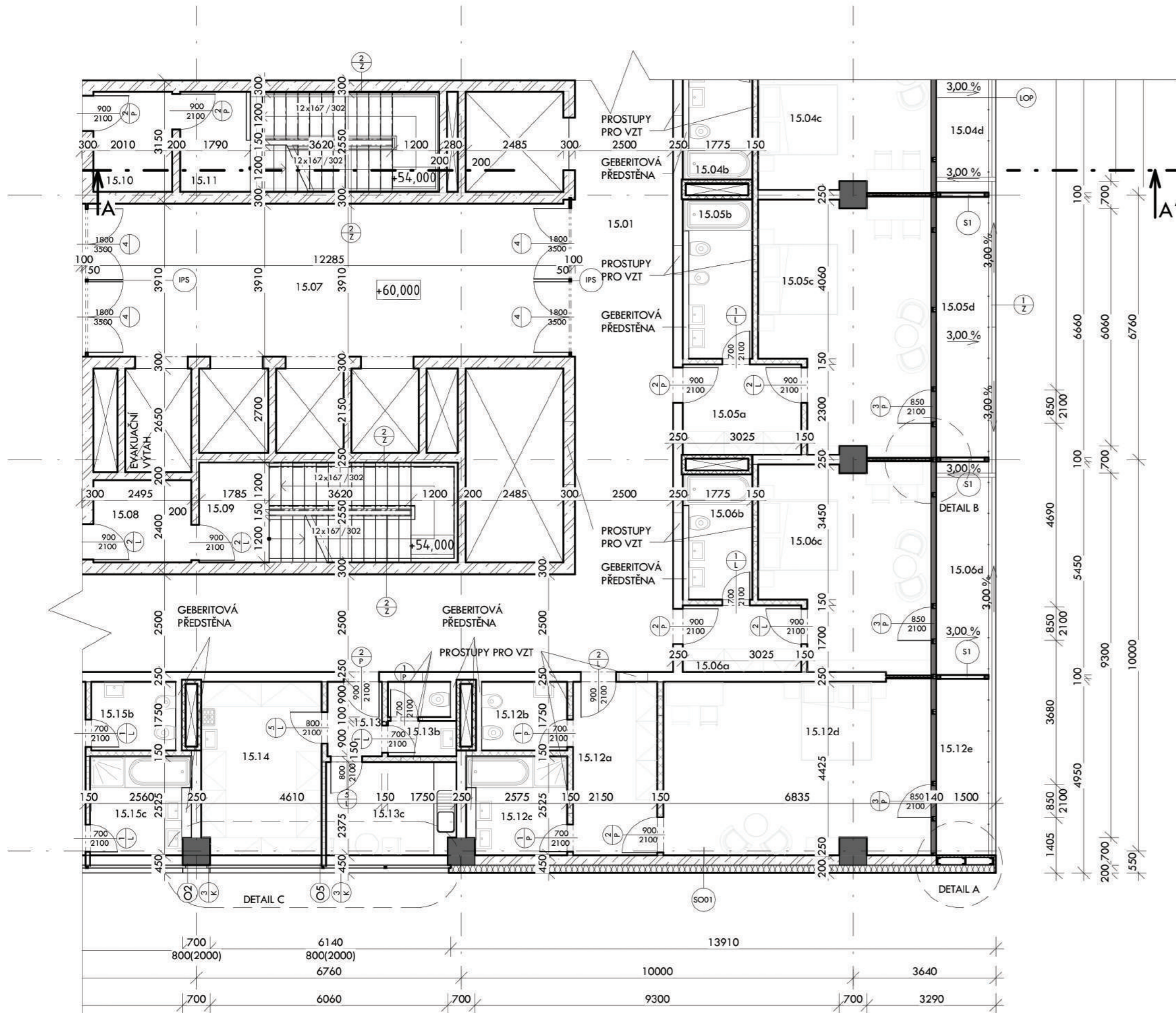
HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ
OMÍTKA KONTAKTNÍHO
ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU Z
MINERÁLNÍ VATY, RAL 9003

SOKLOVÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO
ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU Z
EXTRUDOVANÉHO
POLYSTYRENU, RAL 9003



SEZNAM VŠECH SKLADEB KONSTRUKCÍ VIZ. SEZNAM SKLADEB
ŘEŠENÍ DETAILŮ VIZ. SAMOSTATNÉ VÝKRESY S KONSTRUKČNÍMI DETAILY

KONSTRUKČNÍ ČÁST



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- POROTHERM 19 AKU PROFI
- POROTHERM 14
- POROTHERM 11,5
- SDK příčka na úzké fasádní sloupky (2x modré akustické sdk desky s profily Rigiprofilu CD, tloušťka konstrukce 82 mm, RW = 52 dB)
- LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ TRIMO Q-AIR SYSTÉM
- MEZIBALKONOVÁ SKLENĚNÁ NEPRŮHLEDNÁ STĚNA, MATOVANÉ SKLO, v. 2500 mm
- POŽÁRNĚ OCHRANNÉ SKLO, tvoří 90 cm široký požární pás
- INTERIÉROVÁ PROSKLENÁ PŘÍČKA z požárně ochranného skla
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
1 - oplechování balkonů se žlabem
3 - okenní parapet
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY
1 - zábradlí balkonů
2 - zábradlí schodiště
- skladby stěn viz. SEZNAM SKLADEB

Tabulka dveří 15.NP

Č.	Šířka [mm]	Výška [mm]	L/P	Počet	Poznámka
1	700	2100	L	8	plné
1	700	2100	P	8	plné
2	900	2100	L	12	plné
2	900	2100	P	13	plné
3	850	2100	L	5	balkonové
3	850	2100	P	5	balkonové
4	1800	3500		4	plné
5	800	2100	L	2	plné

Tabulka oken 15.NP

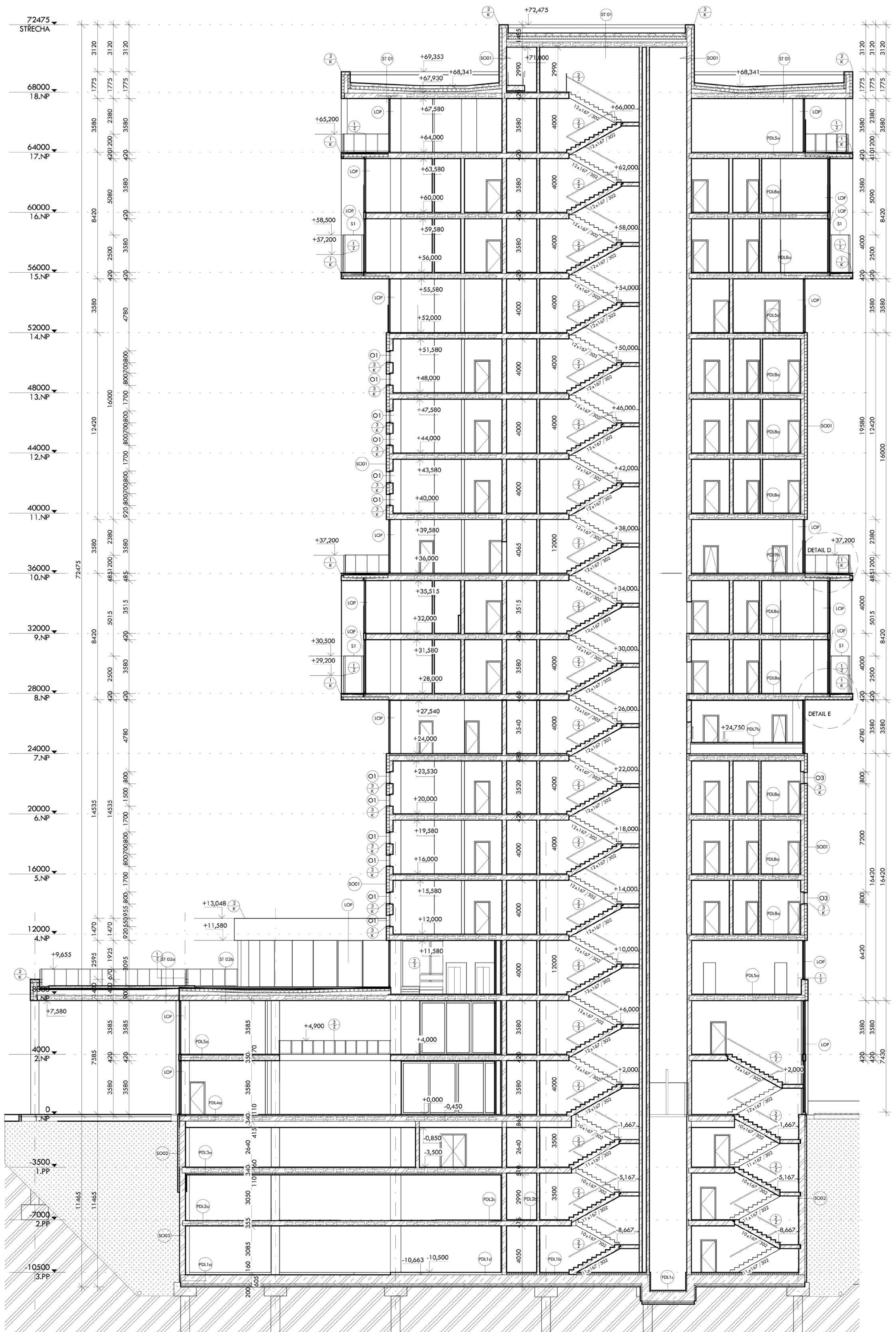
Č. okna	Počet křídel	Šířka [mm]	Šířka 01 [mm]	Šířka 02 [mm]	Šířka 03 [mm]	Výška [mm]	Výška parapetu [mm]	Počet	Poznámka
O1	3	6060	2020	2020	2020	800	500	1	
O1	3	6060	2020	2020	2020	800	2000	1	
O2	1	700				800	2000	3	Neprůhledné zasklení
O3	3	9380	2250	2300	2300	800	2000	2	
O4	1	1625				800	2000	1	
O5	3	6220	2995	1550	1675	800	2000	1	

Tabulka místností 15.NP

Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STROP	STĚNY
15.01	Chodba	182,3 m²	Keram. dlažba - mramor	SDK Podhled	Omitka
15.02a	Předsíň	9,7 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.02b	WC	4,1 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.02c	Koupelna	6,6 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.02d	Ložnice	30,4 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.02e	Balkon	6,9 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.03a	Předsíň	9,7 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.03b	WC	4,1 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.03c	Koupelna	6,6 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.03d	Ložnice	30,4 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.03e	Balkon	6,8 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.04a	Předsíň	5,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.04b	Koupelna	5,7 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.04c	Ložnice	21,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.04d	Balkon	8,1 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.05a	Předsíň	7,0 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.05b	Koupelna	7,2 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.05c	Ložnice	25,6 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.05d	Balkon	9,9 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.06a	Předsíň	5,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.06b	Koupelna	5,7 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.06c	Ložnice	21,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.06d	Balkon	8,1 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.07	Výťahová hala	48,0 m²	Keram. dlažba - mramor	SDK Podhled	Omitka, skleněná příčka
15.08	CHŮC B	5,2 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.09	Schodiště	16,8 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.10	CHŮC B	5,1 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.11	Schodiště	16,9 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.12a	Předsíň	9,5 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.12b	WC	4,1 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.12c	Koupelna	6,4 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.12d	Ložnice	30,0 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.12e	Balkon	6,7 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.13a	Chodba	2,6 m²	Keram. dlažba - mramor	Omitka	Omitka
15.13b	WC	3,3 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.13c	Pokojská	7,8 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka, keram. obklad za linkou
15.14	Sklad	13,5 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka, keram. obklad za výlevkou
15.15a	Předsíň	9,6 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.15b	WC	4,0 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.15c	Koupelna	6,4 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.15d	Ložnice	30,0 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.15e	Balkon	6,5 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.16a	Předsíň	5,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.16b	Koupelna	5,6 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.16c	Ložnice	20,9 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.16d	Balkon	7,9 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.17a	Předsíň	6,9 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.17b	Koupelna	7,1 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.17c	Ložnice	25,3 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.17d	Balkon	9,8 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
15.18a	Předsíň	5,1 m²	Dřevěná lam. podlaha	SDK Podhled	Omitka
15.18b	Koupelna	5,6 m²	Keramická dlažba	SDK Podhled	Keram. obklad, v. 2500mm
15.18c	Ložnice	20,9 m²	Dřevěná lam. podlaha	Omitka	Omitka
15.18d	Balkon	8,1 m²	Keramická dlažba	Omitka	Omitka

788,2 m²

VYPRACOVAL:	Bc. Iveta Krajičková	DOKUMENTACE:	DSP
VEDOUCÍ DP:	prof. Ing. arch. Michal Hlaváček	DATUM:	5/2018
AKCE:	Hotel Mladá Boleslav, Škoda Auto	FORMÁT:	3x4
VÝKRES:	STAVEBNÍ PŮDORYS	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1 : 100	5.01



LEGENDA MATERIÁLŮ

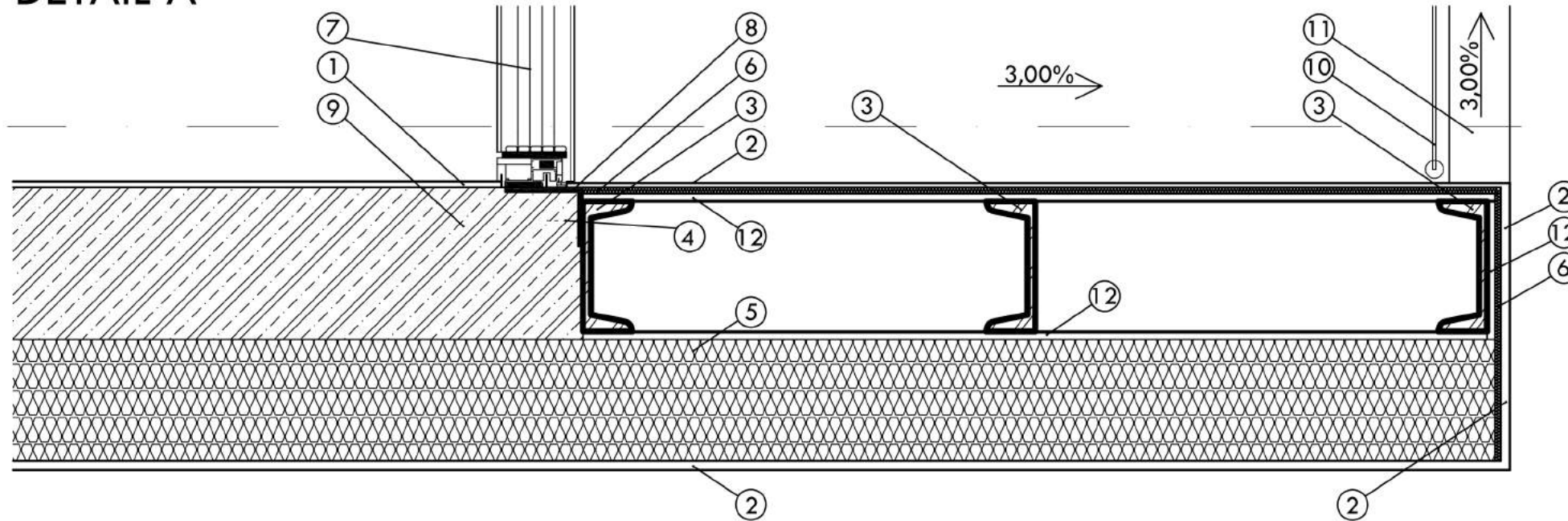
- ŽELEZOBETON
- TEPelná IZOLACE
- POROTHERM 19 AKU PROFÍ
- POROTHERM 14
- skladby stěn viz. SEZNAM SKLADEB

- ZÁMEČNICKÉ PRVKY
1 - zábradlí balkonů
2 - zábradlí schodišť (CHŮC)
3 - skleněné zábradlí schodišť
- LEHKÝ OBVODOVÝ PĚŠT
TRIMO Q-AIR SYSTÉM
- skladby podlah viz. SEZNAM SKLADEB

- MEZIBALKONOVÁ SKLENĚNÁ NEPRŮHLEDNÁ STĚNA, MATOVANÉ SKLO, v. 2500 mm
- KLEMPÍRSKÉ PRVKY
1 - oplechování balkonů se žlabem
2 - oplechování atiky
3 - okenní parapet
- skladby střech viz. SEZNAM SKLADEB

VYPRACOVAL:	Bc. Iveta Krajičková	DOKUMENTACE:	DSP
VEDOUČÍ DP:	prof. Ing. arch. Michal Hlaváček	DATUM:	5/2018
AKCE:	Hotel Mladá Boleslav, Škoda Auto	FORMÁT:	4xA4
VÝKRES:	STAVEBNÍ ŘEZ	MĚRÍTKO:	1 : 150
		Č. VÝKRESU:	5.02

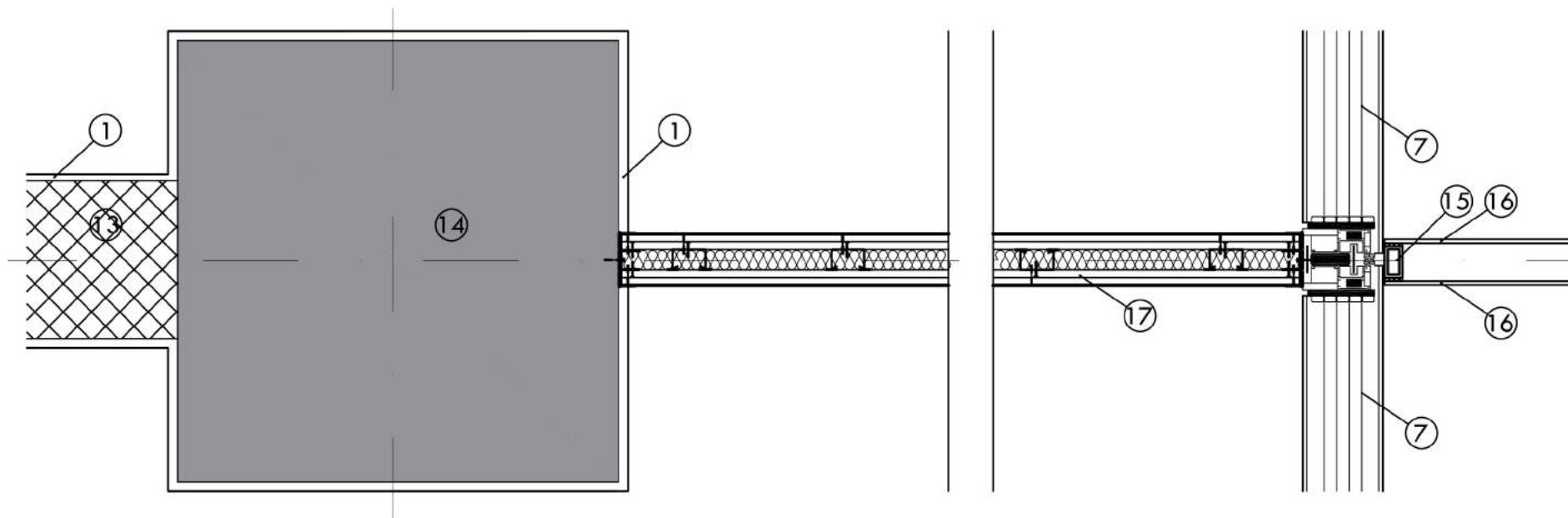
DETAIL A



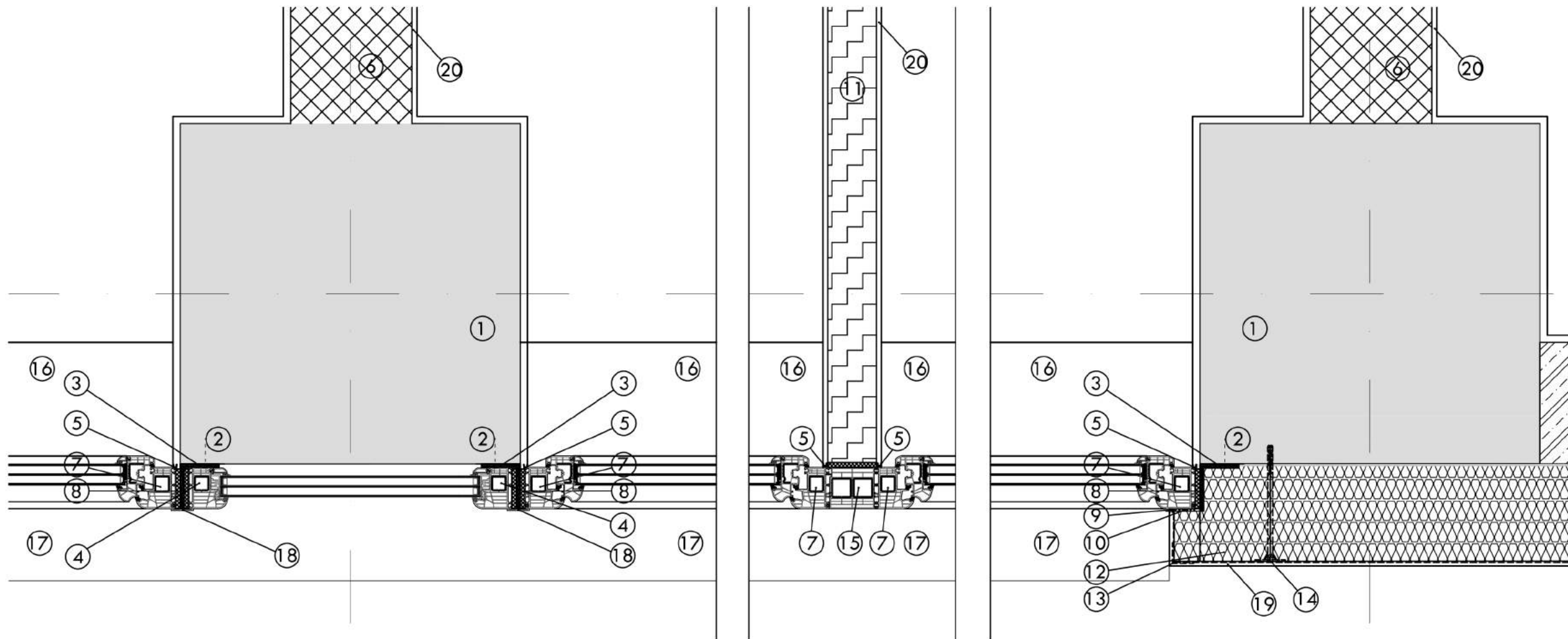
LEGENDA

1. Vnitřní Omítka
2. Vnější omítka
3. Ocelový profil - nosný prvek pro předsazené konstrukce balkonových částí
4. Přišroubování kotvy LOP
5. Zateplovací systém z minerální vaty
6. Tenká vrstva zateplovacího systému pro nanesení vnější omítky
7. LOP - lehký obvodový plášť - TRIMO Q-AIR systém
8. Kotva pro LOP
9. Železobetonová stěna vnějšího pláště
10. Skleněné zábradlí balkonů
11. Skrytý žlab na odvodnění balkonů
12. Cementovláknité desky fermacell Powerpanel H2O
13. Zdivo POROTHERM 19 AKU PROFI
14. Železobetonový sloup nosného systému
15. Ocelový profil - nosný prvek pro mezibalkonové neprůhledné skleněné příčky
16. Mezibalkonová neprůhledná skla
17. Speciální interiérová SDK příčka na úzké fasádní sloupky - Opláštění dvěma vrstvami modré akustické sádkartonové desky s profily Rigiprofily CD, tloušťka konstrukce 82 mm, RW = 52 dB

DETAIL B



DETAIL C



LEGENDA

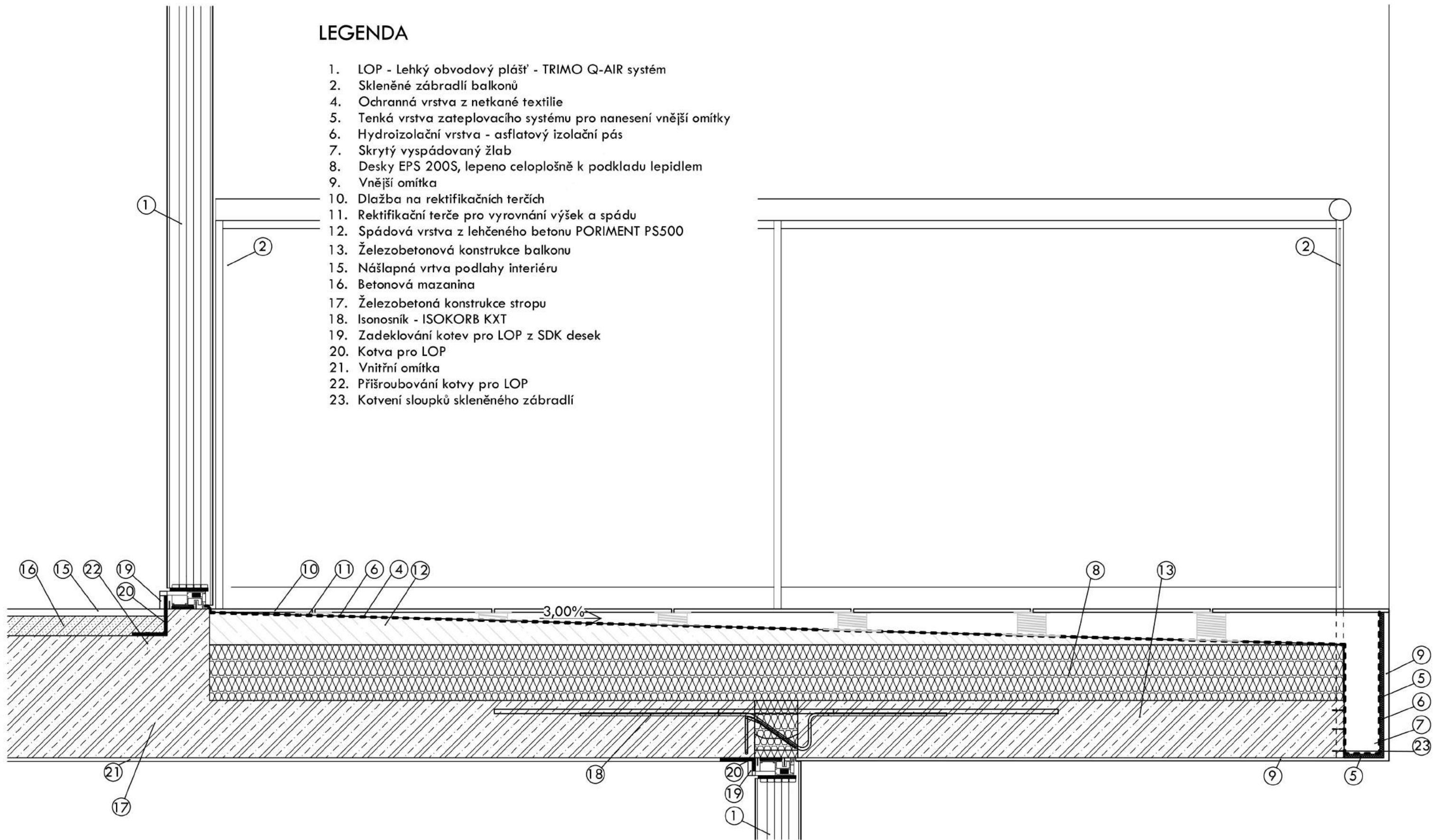
1. Železobetonový sloup nosného systému
2. Přišroubování úhelníku
3. Kompozitní úhelník v místě bodu, jinak pásová kotva
4. Okenní profil s pevným zasklením (neprůhledné vnitřní sklo)
5. Zajišťovací profil
6. Zdivo POROTHERM 19 AKU PROFI
7. Okenní profil
8. Pás izolace na ostění lepit PU lepidlem
9. Zajišťovací profil s tkaninou
10. Pás izolace na ostění lepit PU lepidlem

11. Vnitřní příčky - POROTHERM 11,5
12. Zateplovací systém z minerální vaty
13. Rohový profil
14. Kotvení zateplovacího systému
15. Rozšiřující okenní profil - 100 mm
16. Vnitřní parapet
17. Vnější parapet
18. Krycí háčko
19. Vnější omítka
20. Vnitřní omítka

DETAIL D

LEGENDA

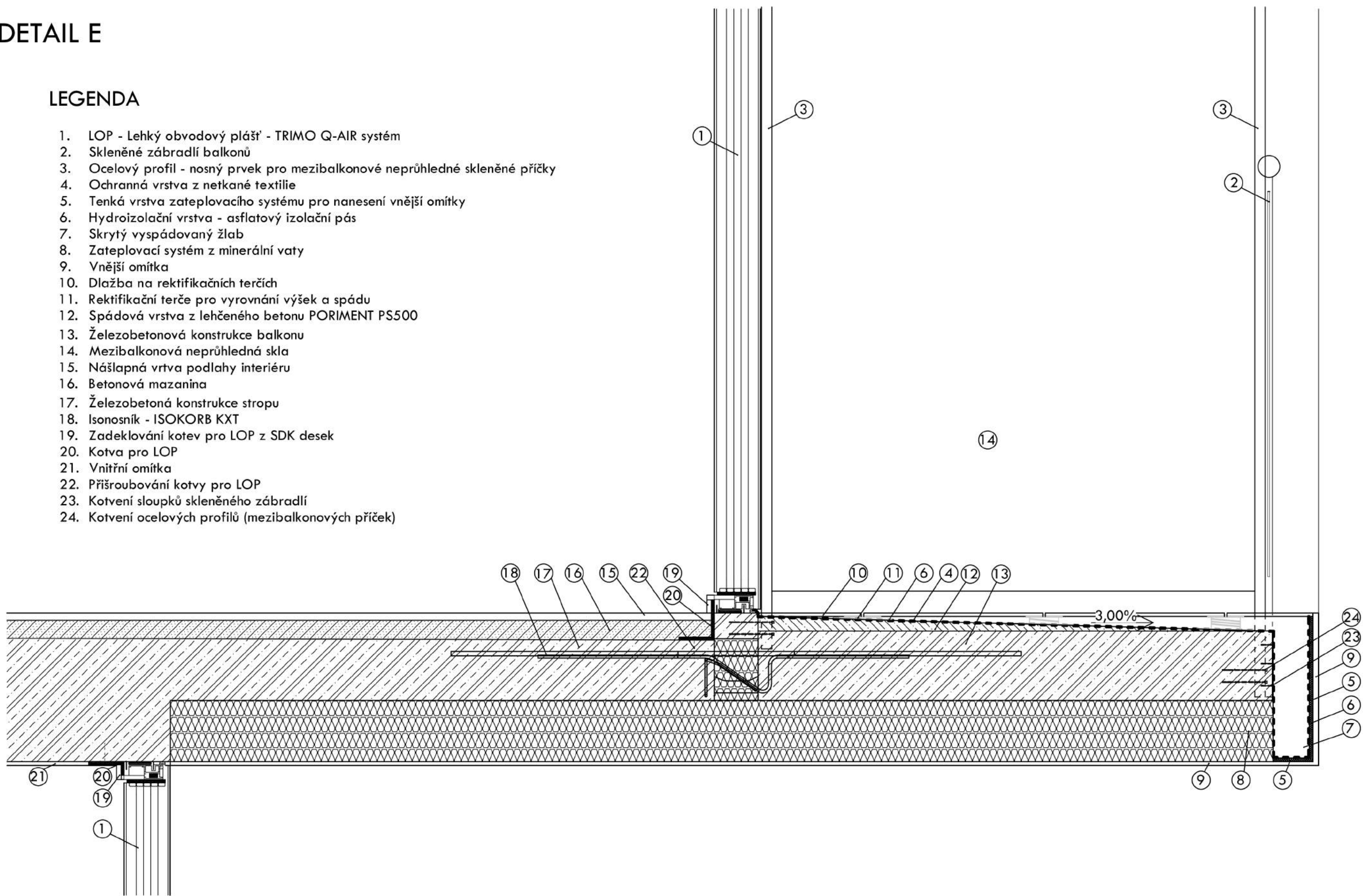
1. LOP - Lehký obvodový plášť - TRIMO Q-AIR systém
2. Skleněné zábradlí balkonů
4. Ochranná vrstva z netkané textilie
5. Tenká vrstva zateplovacího systému pro nanesení vnější omítky
6. Hydroizolační vrstva - asfaltový izolační pás
7. Skrytý vyspádovaný žlab
8. Desky EPS 200S, lepeno celoplošně k podkladu lepidlem
9. Vnější omítka
10. Dlažba na rektifikačních terčích
11. Rektifikační terče pro vyrovnání výšek a spádu
12. Spádová vrstva z lehčeného betonu PORIMENT PS500
13. Železobetonová konstrukce balkonu
15. Nášlapná vrstva podlahy interiéru
16. Betonová mazanina
17. Železobetonová konstrukce stropu
18. Isonosník - ISOKORB KXT
19. Zadeklování kotev pro LOP z SDK desek
20. Kotva pro LOP
21. Vnitřní omítka
22. Přišroubování kotvy pro LOP
23. Kotvení sloupků skleněného zábradlí



DETAIL E

LEGENDA

1. LOP - Lehký obvodový plášť - TRIMO Q-AIR systém
2. Skleněné zábradlí balkonů
3. Ocelový profil - nosný prvek pro mezibalkonové neprůhledné skleněné příčky
4. Ochranná vrstva z netkané textilie
5. Tenká vrstva zateplovacího systému pro nanesení vnější omítky
6. Hydroizolační vrstva - asflatový izolační pás
7. Skrytý vyspádovaný žlab
8. Zateplovací systém z minerální vaty
9. Vnější omítka
10. Dlažba na rektifikačních terčích
11. Rektifikační terče pro vyrovnání výšek a spádu
12. Spádová vrstva z lehčeného betonu PORIMENT PS500
13. Železobetonová konstrukce balkonu
14. Mezibalkonová neprůhledná skla
15. Nášlapná vrstva podlahy interiéru
16. Betonová mazanina
17. Železobetonová konstrukce stropu
18. Isonosník - ISOKORB KXT
19. Zadeklování kotev pro LOP z SDK desek
20. Kotva pro LOP
21. Vnitřní omítka
22. Přišroubování kotvy pro LOP
23. Kotvení sloupků skleněného zábradlí
24. Kotvení ocelových profilů (mezibalkonových příček)



TABULKA SKLADEB STŘECH

ST 01	STŘECHA 17NP, 4.NP		
- praný říční kačírek, frakce 16/32	70-	200 mm	
- asfaltový pás PARAFOR SOLO GS, celoplošně natavený		4 mm	
- samolepící asfaltový pás ADEPAR JS		2,5 mm	
- desky EPS 200S, lepeno celoplošně k podkladu lepidlem		200 mm	
- parotěsná zábrana ALU.VILLATHERM, natavena bodově k podkladu		4 mm	
- penetrační nátěr SIPLAST PRIMER			
- spádová vrstva z lehčeného betonu PORIMENT PS500	20-	300 mm	
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)		340 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		1050,5 mm	U=0,15 W/(m²·K)

ST 02a TERASA SE ZELENÍ 3NP

- extenzivní zeleň (hydroosev Optigreen)			
- jednovrstvý extenzivní vegetační substrát Optigreen M		150 mm	
- nopový drenážní panel Optigreen Typ FKD 25, zaplněný		25 mm	
- ochranná a vodoakumulační textilie Optigreen Typ RMS 300		2 mm	
- hydroizolace - asfaltový pás		4 mm	
- samolepící asfaltový pás ADEPAR JS		2,5 mm	
- tepelná izolace EPS		200 mm	
- parozábrana		4 mm	
- penetrační nátěr SIPLAST PRIMER			
- spádová vrstva z lehčeného betonu	20-	300 mm	
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)		340 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		1042,5 mm	U=0,15 W/(m²·K)

ST 02b TERASA 3NP

- dřevěné profily terasy		30 mm	
- dřevěné podélníky	30/	40 mm	
- dřevěné příčníky (kladené na podložky)	40/	32 mm	
- hydroizolace - asfaltový pás		4 mm	
- samolepící asfaltový pás ADEPAR JS		2,5 mm	
- tepelná izolace EPS		200 mm	
- asfaltová parozábrana s hliníkovou vložkou		4 mm	
- penetrační nátěr SIPLAST PRIMER			
- spádová vrstva z lehčeného betonu	20-	300 mm	
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)		340 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		967,5 mm	U=0,15 W/(m²·K)

ST 03 BALKONY

- dlažba na rektifikačních tercích		20 mm	
- rektifikační terče pro vyrovnání výšek a spádu	8 -	80 mm	
- ochranná vrstva z netkané textilie		2,5 mm	
- asfaltový izolační pásy		6,5 mm	
- spádová vrstva z lehčeného betonu PORIMENT PS500	0 -	90 mm	
- desky EPS 200S, lepeno celoplošně k podkladu lepidlem		200 mm	
- ŽB desky s vloženým Isonosníkem - ISOKORB KXT (tl. ŽB desky je min. 160 mm)		170 mm	
- vnitřní a vnější omítka		15 mm	
CELKEM		584 mm	U=0,15 W/(m²·K)

TABULKA SKLADEB FASÁD

SO 01	PLNÉ NADZEMNÍ STĚNY		
- hladká finální omítka KZS		10 mm	
- jádrová vrstva KZS vyztužena armovací tkaninou		5 mm	
- Minerální vata ROCKWOOL FASROCK 200 mm		200 mm	
- systémové stavební lepidlo pro lepení desek z minerální vaty v KZS		8 mm	
- nosná konstrukce obvodového pláště - ŽB stěna		250 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		488 mm	U=0,21 W/(m²·K)

SO 02 STĚNY 1.PP

- nopová folie (mechanická ochrana základové konstrukce)		8 mm	
- extrudovaný polystyren BASF Styrodur 3035 CS tl.100-160 mm		120 mm	
- systémové stavební lepidlo pro lepení desek z XPS		8 mm	
- nosná konstrukce - ŽB stěna		400 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		543 mm	U=0,28 W/(m²·K)

SO 03 STĚNY 2.PP a 3.PP

- nopová folie (mechanická ochrana základové konstrukce)		8 mm	
- nosná konstrukce - ŽB stěna		400 mm	
- vnitřní stěrková omítka		15 mm	
CELKEM		415 mm	U=2,5 W/(m²·K)

TABULKA SKLADEB SUTERÉNNÍCH PODLAH 3.PP-1.PP

PDL1a	PODZEMNÍ GARÁŽ, PODLAHA NA TERÉNU 3.PP		
- epoxidová stěrka COMFLOOR PM SK (fa Coming), barevné vyznačení parkovacích stání		3 mm	
- ŽB základová deska, beton s krystalizační příměsí		500 mm	
- podkladní beton C12/15		100 mm	
- štěrkopískový podsyp		100 mm	
rostlý terén			
CELKEM		703 mm	U=2,01 W/(m²·K)

PDL1b ZÁZEMÍ 3.PP, DLAŽBA, PODLAHA NA TERÉNU

- keramická dlažba do flexibilního lepidla		10 mm	
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy		50 mm	
- separační PE folie			
- Isover TDPT		100 mm	
- ŽB základová deska, beton s krystalizační příměsí		600 mm	
- podkladní beton C12/15		100 mm	
- štěrkopískový podsyp		100 mm	
rostlý terén			
CELKEM		960 mm	U=0,3 W/(m²·K)

PDL1c		PODLAHY VÝTAHOVÝCH ŠACHET	
- olejivzdorný nátěr	2 mm		
- hydroizolační stěrka AQUAFIN 1K			
- ŽB základová deska	600 mm		
- podkladní beton C12/15	100 mm		
- extrudovaný polystyren BASF Styrodur 3035 CS tl.100-160 mm	110 mm		
- štěrkopískový podsyp	100 mm		
rostlý terén			
CELKEM	912 mm	U=0,28 W/(m ² ·K)	

PDL1d		ZÁZEMÍ 3.PP, PODZEMNÍ GARÁŽ - CHODNÍK, PODLAHA NA TERÉNU	
- epoxidová stěrka COMFLOOR PM SK (fa Coming)	3 mm		
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	157 mm		
- ŽB základová deska, beton s krystalizační příměsí	600 mm		
- podkladní beton C12/15	100 mm		
- štěrkopískový podsyp	100 mm		
rostlý terén		Rw= min. 60 dB	
CELKEM	960 mm	U=1,37 W/(m ² ·K)	

PDL2a		PODZEMNÍ GARÁŽ, PODLAHA 2.PP	
- epoxidová stěrka COMFLOOR PM SK (fa Coming), barevně vyznačení parkovacích stání	3 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	343 mm	U=3,02 W/(m ² ·K)	

PDL2b		ZÁZEMÍ 2.PP, DLAŽBA	
- keramická dlažba do flexibilního lepidla	10 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	400 mm	U=2,48 W/(m ² ·K)	

PDL2c		ZÁZEMÍ 2.PP, PODZEMNÍ GARÁŽ - CHODNÍK, PODLAHA NA TERÉNU	
- epoxidová stěrka COMFLOOR PM SK (fa Coming)	3 mm		
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	57 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	400 mm	U=2,42 W/(m ² ·K)	

PDL2c		RAMPA ASFALT 2.PP	
- asfaltový beton	60 mm		
- asfaltové pásy s povlakovou, modifikovanou asfaltovou hmotou	4 mm		
- spádová vrstva z monolitického betonu	20- 100 mm		
- ŽB desky	250 mm		
CELKEM	414 mm		

PDL3c		RAMPA ASFALT 1.PP a 3.PP	
- asfaltový beton	60 mm		
- asfaltové pásy s povlakovou, modifikovanou asfaltovou hmotou	4 mm		
- spádová vrstva z monolitického betonu	20- 100 mm		
- ŽB základová deska	250 mm		
- podkladní beton C12/15	100 mm		
- štěrkopískový podsyp	100 mm		
rostlý terén			
CELKEM	614 mm		

PDL3a		1.PP, DLAŽBA	
- keramická dlažba do flexibilního lepidla	10 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- Isover TDPT	100 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	510 mm	U=0,31 W/(m ² ·K)	

TABULKA SKLADEB NADZEMNÍCH PODLAH 1.-17.NP

PDL4a		1.NP - VSTUPNÍ HALA, RECEPCE, VÝTAHOVÁ HALA	
- kamenná dlažba z mramoru	12 mm		
- flexibilní lepidlo	3 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících konstrukcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	55 mm		
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- podhled		Rw= min. 60 dB	
CELKEM	450 mm	U=0,67 W/(m ² ·K)	

PDL5a		VÝTAHOVÁ HALA, CHODBY VŠECH PATER, LOBBY 2.NP, RESTAURACE, SKYBAR	
- kamenná dlažba z mramoru	12 mm		
- flexibilní lepidlo	3 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících konstrukcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	55 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,60 W/(m ² ·K)	

PDL5b		RESTAURACE - ZVÝŠENÁ PÓDIA	
- aplikovaná krytina - keramická dlažba	15 mm		
- dřevotřískové desky standardní rozměr 600x600 mm	39 mm		
- nosná konstrukce zdvojené podlahy (sloupky)	502 mm		
- Sloupky se kotví k podkladu polyuretanovým lepidlem			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 58 dB	
CELKEM	906 mm	U=0,45 W/(m ² ·K)	

PDL4b	TOALETY 1.NP, ZÁZEMÍ 1.NP		
- protiskluzová keramická dlažba	8 mm		
- flexibilní lepidlo	2 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících konstrukcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	60 mm		
- separační PE folie			
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- podhled		Rw= min. 60 dB	
CELKEM	450 mm	U=0,67 W/(m²·K)	

PDL5c	TOALETY 2.-3.NP, 7.NP, 10.NP, 14.NP, 17.NP, ŠATNY WELLNESS A FITNESS, ZÁZEMÍ VŠECH PATER		
- protiskluzová keramická dlažba	8 mm		
- flexibilní lepidlo	2 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících konstrukcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	60 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,55 W/(m²·K)	

PDL5d	LOBBY KONGRESOVÝCH SÁLŮ, KANCELÁŘE		
- zátěžový koberec	6 mm		
- dřevotřískové desky standardní rozměr 600x600 mm	28 mm		
- nosná konstrukce zdvojené podlahy (sloupky)	36 mm		
- Sloupky se kotví k podkladu polyuretanovým lepidlem			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 58 dB	
CELKEM	420 mm	U=1,51 W/(m²·K)	

PDL4c	KONGRESOVÉ SÁLY		
- zátěžový koberec	6 mm		
- dřevotřískové desky standardní rozměr 600x600 mm	28 mm		
- nosná konstrukce zdvojené podlahy (sloupky)	36 mm		
- Sloupky se kotví k podkladu polyuretanovým lepidlem			
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- podhled		Rw= min. 58 dB	
CELKEM	450 mm	U=0,56 W/(m²·K)	

PDL4d	ZÁDVEŘÍ		
- čistící rohož z pryžových profilů s polyamidovou výplní do Al rámu 30/30/3 mm	20 mm		
- bezbarvý impregnační nátěr			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- separační PE folie			
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- podhled		Rw= min. 60 dB	
CELKEM	450 mm	U=0,69 W/(m²·K)	

PDL6a	KUCHYNĚ		
- keramická dlažba	8 mm		
- cementová lepicí mapla flexibilní	2 mm		
- hydroizolační stěrka			
- penetrace dle systému použité hydroizolační stěrky			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	60 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,55 W/(m²·K)	

PDL7a	WELLNESS		
- keramická protiskluzná dlažba	10 mm		
- flexibilní lepidlo	1 mm		
- pružná minerální paropropustná hydroizolační stěrka AQUAFIN - 2K/M rohy zesíleny páskou ASO-DICHTBAND-weiss (Schomburg)	2,5 mm		
- v případě potřeby penetrace bude povrch vyrovnán: cementem pojená správková malta pro reprofilaci nerovností INDUCRET-BIS-5/40, minerální ochrana proti korozi, adhezní můstek inducret-bis-0/2 (Schomburg)			
- univerzální penetrace bez obsahu rozpouštědel ASO-UNIGRUND			
- betonová mazanina s plastifikátorem C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- systémová deska podlahového vytápění VARIONOVA tl. 11mm, rozvody podlahového vytápění pr. 17mm	28 mm		
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	481,5 mm	U=0,67 W/(m²·K)	

PDL7b	WELLNESS - ZDVOJENÁ PODLAHA		
- keramická protiskluzná dlažba	10 mm		
- flexibilní lepidlo	1 mm		
- pružná minerální paropropustná hydroizolační stěrka AQUAFIN - 2K/M rohy zesíleny páskou ASO-DICHTBAND-weiss (Schomburg)	2,5 mm		
- v případě potřeby penetrace bude povrch vyrovnán: cementem pojená správková malta pro reprofilaci nerovností INDUCRET-BIS-5/40, minerální ochrana proti korozi, adhezní můstek inducret-bis-0/2 (Schomburg)			
- univerzální penetrace bez obsahu rozpouštědel ASO-UNIGRUND			
- betonová mazanina s plastifikátorem C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- systémová deska podlahového vytápění VARIONOVA tl. 11mm, rozvody podlahového vytápění pr. 17mm	28 mm		
- dřevotřískové desky standardní rozměr 600x600 mm	28 mm		
- nosná konstrukce zdvojené podlahy (sloupky)	630,5 mm		
- Sloupky se kotví k podkladu polyuretanovým lepidlem			
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	1140 mm	U=0,26 W/(m²·K)	

PDL7c	VSTUPNÍ ČÁST WELLNESS		
- kamenná dlažba z mramoru	12 mm		
- flexibilní lepidlo	3 mm		
- penetrace ve formě vodní disperze Primer G			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících konstrukcí a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	76,5 mm		
- Isover TDPT	40 mm		
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	481,5 mm	U=0,40 W/(m²·K)	

PDL8a	POKOJE		
- třívrstvá dřevěná laminátová podlaha	15 mm		
- podložka mirelon	3 mm		
- folie	2 mm		
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,73 W/(m²·K)	

PDL8b	KOUPELNY		
- keramická protiskluzová dlažba	8 mm		
- flexibilní lepidlo	2 mm		
- hydroizolační stěrka			
- penetrace dle systému použité hydroizolační stěrky			
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	45 mm		
- topné potrubí podlahového vytápění	15 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,73 W/(m²·K)	

PDL9a	FITNESS		
- SPORTEC UNI sandwich classic	80 mm		
- PU lepidlo SPORTEC UN700	4 mm		
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	484 mm	U=1,4 W/(m²·K)	

PDL9b	FITNESS - VSTUPNÍ ČÁST		
- kamenná dlažba z mramoru	15 mm		
- dřevotřískové desky standardní rozměr 600x600 mm	28 mm		
- nosná konstrukce zdvojené podlahy (sloupky)	91 mm		
- Sloupky se kotví k podkladu polyuretanovým lepidlem			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	484 mm	U=1,36 W/(m²·K)	

PDL 13	SKLADY		
- hlazený beton se vsypem	mm		
- betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kcí v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	70 mm		
- separační PE folie			
- ŽB desky s U-BOOT vložkami (tl. ŽB hmoty je 210 mm)	340 mm		
- vnitřní stěrková omítka	10 mm	Rw= min. 60 dB	
CELKEM	420 mm	U=2,55 W/(m²·K)	

STATICKÁ ČÁST

BETONOVÉ KONSTRUKCE TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Navrhovaný objekt je novostavba hotelu pro ŠKODA AUTO, a.s. v Mladé Boleslavi. Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP. První dvě nadzemní podlaží tvoří podnož, která má rozměry přibližně 60,7 m na 40,7 m. Od třetího podlaží se v severo-východním rohu tyčí věž složená z jednotlivých kvádrů oddělených prosklenými patry o rozměrech cca 27x27 m. Maximální výška objektu je 72,5m. Konstrukce je řešena jako skelet v kombinaci se dvěma ztužujícími jádry. Vše v provedení železobetonu.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce ztužujících jader jsou tvořeny železobetonovými stěnami o tl. 300 mm, stejně tak stěny kolem ostatních schodišť a výtahů. Sloupy ve vyšší části věže jsou 700x700mm v nižší části 550x550 mm. Suterénní stěna je tvořena železobetonovými stěnami o tl. 400 mm a v 1.PP opatřena tepelnou izolací XPS o tl. 120mm.

Pro tento typ výškové budovy je důležité posouzení celkové stability objektu z důvodu velkého vodorovného zatížení od větru a následně vyvolaný moment v patě ztužujících jader a napětí v základové spáře. Dimenzování jader je sítěžní pro celkovou tuhost a stabilitu objektu, nebylo však v rámci diplomové práce řešeno, protože není možné tuto problematiku jednoduše posoudit.

V případě nedostatečné tuhosti objektu je uvažováno možné propojení jader skrytým nosníkem v oblasti nadpraží, aby došlo k jejich lepšímu spolupůsobení. V jednom směru totiž působí jádra o šířce 12,3 m, ale ve druhém směru pouze o šířce 2,9 m. Pokud by se jádra spojila byla by i v druhém směru šířka 12,3 m.

V rámci diplomové práce byl proveden předběžný návrh tl. lokálně podepřené desky, rozměrů sloupů a tl. stěny ztužujícího jádra s uvažovaným svislým zatížením.

Rozměry sloupů a tloušťky stěn jader je možné pro optimalizaci nákladů a zvýšení efektivity využití průřezů po výšce snižovat, protože ve vyšších patrech již nenesou tolik zatížení. Tloušťka stěn by však neměla klesnout pod 250mm z důvodu krytí výztuže.

Na střeše v posledním podlaží je uvažována požární nádrž s trvalou zásobou vody pro požární zásah. Požární nádrž vykazuje pro konstrukci zvýšení zatížení. Bude proto mít vlastní ocelovou konstrukci, která bude vynesena probíhajícími sloupy a železobetonovým jádrem. Ocelová konstrukce nebude nijak ovlivňovat navrženou střešní konstrukci ani její odvodnění, protože nebude ležet přímo na střešním souvrství, ale bude od ní výškově odsazena. Detailní řešení není předmětem diplomové práce.

Na obdobné konstrukci budou uloženy i vířivky a bazén v sedmém patře. Budou mít svou vlastní železobetonovou nebo ocelovou konstrukci, která bude vynesena probíhajícími průběžnými železobetonovými sloupy a jádrem a nebude zatěžovat navrženou stropní konstrukci. Detailní provedení opět není v rámci diplomové práce řešeno.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Obvodové neprosklené stěny jsou vyneseny průběžnými sloupy a jsou navrženy ze železobetonu o tl. 250 mm s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 200mm. Předšazené části kvádrů s pokoji a balkony budou od průběžně probíhajících částí odděleny a vyneseny isonosníky ve vodorovných konstrukcích a systémem svislých ocelových prvků, které vynesou svislé předšazené části (viz. konstrukční detaily). Lehký obvodový plášť je složen ze systému TRIMO Q-AIR. Vyzdívkové a příčky jsou navrženy z cihelných bloků Porotherm. Stěna od kongresového sálu je tvořena železobetonovou stěnou tl. 300 mm. Stěna oddělující sály je tvořena posuvnými akustickými stěnami ESPERO typ SONICO tl. 110 mm.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny lokálně podepřenými deskami z vylehčeného ŽB s U-BOOT vložkami o celkové tl. 340 mm. Tl. žb vrstvy je 2x105mm a tl. U-BOOT vložek je 130mm. Maximální rozpon je 10 m. V západní části objektu jsou kongresové sály, které mají rozpon 16 m. Konstrukce zastřešení těchto prostor bude tvořena jednosměrně pnutými deskami z vylehčeného ŽB s U-BOOT vložkami o celkové tl. opět 340 mm uloženými na ocelových IPE nosnících.

ZATÍŽENÍ

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

Vlastní tíha vylehčené ŽB desky s U-BOOT vložkami je uvažovaná hodnotou 18,2 kN/m³.

Vlastní tíha skladeb podlah a střech je rozepsána ve statické výpočtu.

ZATÍŽENÍ PŘÍČKAMI

Ve statickém výpočtu nejsou uvažované

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

Na parkovacích plochách v 3.-2.PP je uvažované zatížení 2,5 kN/m² (kategorie F podle ČSN EN 1991-1-1). Ve společných prostorách 1.-3.NP je uvažované zatížení 3 kN/m² (kategorie C3 podle ČSN EN 1991-1-1).

V bytovací části 4.-6.NP, 8.-9.NP, 11.-13.NP a 15.-16.NP je uvažované zatížení 1,5 kN/m² pro stropní konstrukce (kategorie A podle ČSN EN 1991-1-1). Celkové užité zatížení působící na sloupy a stěny z několika podlaží bylo vynásobeno redukčním součinitelem α_n .

Střecha nad 17.NP je nepřístupná pouze s výjimkou běžné údržby a oprav. Je uvažované užité zatížení 0,75 kN/m² (kategorie H podle ČSN EN 1991-1-1). Další vznikající zatížení je způsobeno požární nádrží, která musí být umístěna na střeše všech budov vyšších než 60m. Požární nádrž bude mít vlastní ocelovou konstrukci, která bude vynesena probíhajícími sloupy a železobetonovým jádrem.

ZATÍŽENÍ SNĚHEM

Budova se nachází v městě Mladá Boleslav a má plochou střechu. Stanovené charakteristické zatížení sněhem 0,7 kN/m² podle ČSN EN 1991-1-3/Z1 není uvažováno, protože uvažované užité zatížení má vyšší hodnotu.

ZATÍŽENÍ VĚTREM

Zatížení větrem není ve statickém výpočtu uvažované.

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE – KONSTRUKCE

V objektu se nachází čtyři dvouramenné a dvě tříramenné prefabrikované schodiště. Jsou pnuty mezi podesty, které jsou pnuty do přilehlých stěn. Tyto schodiště jsou využívány jako únikové schodiště.

Dále se v objektu nachází jedno točité a jedno tříramenné samonosné celoskleněné schodiště.

DILATACE OBJEKTU

Objekt je složen ze dvou rozdílně zatížených částí (nízká část s kongresovými sály a vyšší s pokoji, wellness a fitness), je tedy nutné s touto problematikou počítat. Z důvodu rozdílného sedání by bylo nutné provést dilatační spáru ve tvaru L, která by vedla podél hranice vyšší části objektu. Tato dilatační spára by vedla ke značným komplikacím jak při výrobě, tak při její vlastní údržbě během provozu. Proto je uvažováno s jiným dilatačním řešením. Objekt bude založen na jedné silnější desce, která bude podepřena velkopřůměrovými pilotami opřenými o horninové podloží. Dilatace objektu bude vyřešena v základové spáře bez dilatační spáry. Objekt bude založen tak, aby obě různě zatížené části sedaly stejně.

SPODNÍ STAVBA

Podzemní podlaží jsou tvořeny skeletovou železobetonovou konstrukcí, obvodové stěny z žb stěn, které jsou tvořeny jako bílá vana a tvoří zároveň i izolaci proti zemní vlhkosti.

ZÁKLADY

Stavba bude založena na silné desce podepřené velkopřůměrovými pilotami opřenými o horninové podloží.

Sněhová oblast I
 Sk= 0,7 kN/m²
 ce= 1
 ct= 1
 μ1= 0,8

1. VÝPOČET ZATÍŽENÍ

1.1. Zatížení sněhem

- nadm. výška < 1.000 m.n.m. => ψ₀ = 0,5

ψ₁ = 0,2

ψ₂ = 0,0

s=μ₁·C_e·C_t·S_k=

0,56 kN/m² užité zatížení má vyšší hodnotu, proto zatížení sněhem nebude uvažováno

1.2. Výpočet zatížení - střešní plášť

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	kačírek	0,2	1700	3,4	1,35	4,59
	tepelná izolace	0,15	25	0,0375		0,05
	lehčený beton	0,3	420	1,26		1,70
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,188		8,35
	podhled včetně instalací			0,5		0,68
	požární nádrž	0,5	1000	5		6,75
	užité zatížení		kat. H	0,75	1,5	1,13

Celkem 23,25

1.3. Výpočet zatížení - bytovací patro

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	třívrstvá převěná laminátová podlaha	0,015	600	0,09	1,35	0,12
	podložka mirelon	0,003	23	0,00		0,00
	OSB desky	0,036	650	0,23		0,32
	Isover TDPT	0,08	33	0,03		0,04
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. A,α _n	1,50	1,5	1,71

Celkem 11,21

1.4. Výpočet zatížení - wellness

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	dlažba	0,01	2200	0,22	1,35	0,30
	betonová mazanina	0,026	2300	0,60		0,81
	Isover TDPT	0,04	33	0,01		0,01
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. C4	5,00	1,5	7,50

Celkem 17,64

redukční součinitel
 $\alpha_n = (2 + (n-2) \cdot \psi_0) / n$
 n= 10
 ψ₀= 0,7 pro kat. A
 α_n= 0,76

1.5. Výpočet zatížení - fitness

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	SPORTEC UNI sandwich classic	0,08	4,15	0,00	1,35	0,00
	PU lepidlo	0,004	1750	0,07		0,09
	betonová mazanina	0,026	2300	0,60		0,81
	Isover TDPT	0,03	33	0,01		0,01
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. C4	5,00	1,5	7,50

Celkem 17,45

1.6. Výpočet zatížení - parking

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	epoxidová stěrka	0,003	1020	0,03	1,35	0,04
	betonová mazanina	0,137	2300	3,15		4,25
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. F	2,50	1,5	3,75

Celkem 17,07

1.7. Výpočet zatížení - administrativa

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	zátěžový koberec	0,007	1700	0,12	1,35	0,16
	podložka mirelon	0,003	23	0,00		0,00
	desky OSB	0,08	650	0,52		0,70
	Isover TDPT	0,06	33	0,02		0,03
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. B	2,50	1,5	3,75

Celkem 13,67

1.8. Výpočet zatížení - Vstupní lobby

Typ	Název	tl. [m]	ρ [kg/m ³]	char. [kN/m ²]	γ	návrh [kN/m ²]
stálé	kamenná dlažba	0,014	2300	0,32	1,35	0,43
	betonová mazanina	0,137	2300	3,15		4,25
	Isover TDPT	0,04	33	0,01		0,02
	ŽB desky s U-BOOT vložkami	0,34	1820	6,19		8,35
	podhled včetně instalací			0,50		0,68
	užité zatížení		kat. C3	3,00	1,5	4,50

Celkem 18,24

2. PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH PRVKŮ

2.1. Lokálně podepřená deska

$L_{max} = 10$ m
empirický návrh

$h_D = 1/33 \cdot L_{max} = 0,303$ m
10% $\Rightarrow 0,340$ m

dle. vymezení ohybové štíhlosti

$k_c3 = 500/f_{yk} \cdot A_{s,prov}/A_{s,req} = 1,2$
 $\lambda_{tab} = 30,9$

$k_c2 = 1$
vymezení ohybové štíhlosti $\lambda_d = k_c1 \cdot k_c2 \cdot k_c3 \cdot \lambda_{tab} = 37,08$

$A_{s,prov}/A_{s,req} = 1,2$
 $l_{d,eff} = 10$ m

$d \geq l_{d,eff}/\lambda_d = 0,270$ m

minimální účinná výška desky $d = 270$ mm
předpokládané krytí výztuže $c_{nom,1} = 30$ mm
předpokládaný profil výztuže $\varnothing_{ST} = 18$ mm

$h_{d,v} = d + c_{nom,1} + \varnothing_{ST}/2 = 309$ mm

výška desky $h_{d,v} = 309$ mm
návrh výšky desky $h_d = 340$ mm
vyhoví

vlastní tíha ŽB desky $8,5$ kN/m²
vlastní tíha ŽB desky s U-BOOT vložkami $6,19$ kN/m²

2.2. Sloupy

2.3.1. Zatěžovací plocha

S1
 $L_1 = 3,7$ m
 $L_2 = 8,38$ m
 $S = L_1 \cdot L_2 = 31,006$ m²

S2_přesah ubytovacích pater
 $L_1 = 7,026$ m
 $L_2 = 8,38$ m
 $S = L_1 \cdot L_2 = 58,878$ m²

$N_{Ed} \leq N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot A_c \cdot \sigma_s$
 $A_s = 0,01 \cdot A_c$ _bežně se uvažuje 20% vyztužení => kvůli zjednodušení výpočtu z hlediska stability uvažujeme horší stav, tedy 10% vyztužení

C45/55
 $\sigma_s = 400$ MPa
 $N_{Ed} \leq A_c \cdot (0,8 \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot \sigma_s)$
 $A_c \geq N_{Ed} / (0,8 \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot \sigma_s)$

$b = 0,7$ m
 $h = 0,7$ m
 $v_1 = 3,66$ m
 $v_2 = 3,16$ m
 $\rho = 25$ [kN/m³]

2.3.1. vl. tíha sloupů
 $g = b \cdot h \cdot v \cdot \rho$
 $g = 44,8$ kN 1.NP - 17.NP
 $g = 38,7$ kN 3.PP - 1.PP

$N_{Ed} = 12650,391$ kN
 $A_c = 0,452$ m² $\Rightarrow \sqrt{A_c} = 0,672$ m
vyhoví

$L_1 = 1$ m
 $L_2 = 9,78$ m

C45/55
 $\sigma_s = 400$ MPa

$b = 0,3$ m
 $h = 1$ m
 $v_1 = 3,66$ m
 $v_2 = 3,16$ m
 $\rho = 25$ [kN/m³]

2.3. Stěna

2.4.1. Zatěžovací plocha

$S = L_1 \cdot L_2 = 9,780$ m²

$N_{Ed} \leq N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot A_c \cdot \sigma_s$

$A_s = 0,01 \cdot A_c$ _bežně se uvažuje 20% vyztužení => kvůli zjednodušení výpočtu z hlediska stability uvažujeme horší stav, tedy 10% vyztužení

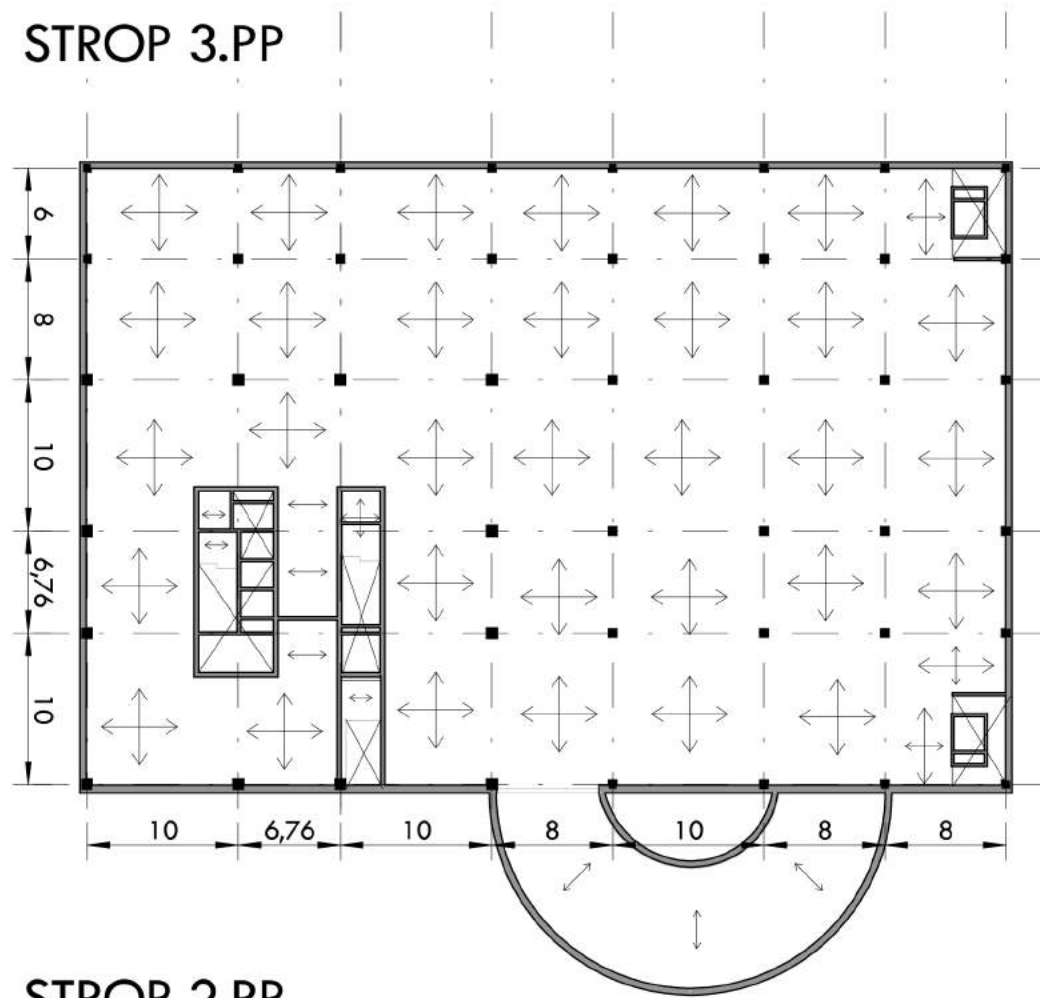
$N_{Ed} \leq A_c \cdot (0,8 \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot \sigma_s)$
 $A_c \geq N_{Ed} / (0,8 \cdot f_{cd} + 0,01 \cdot \sigma_s)$

2.4.2. vl. tíha stěn

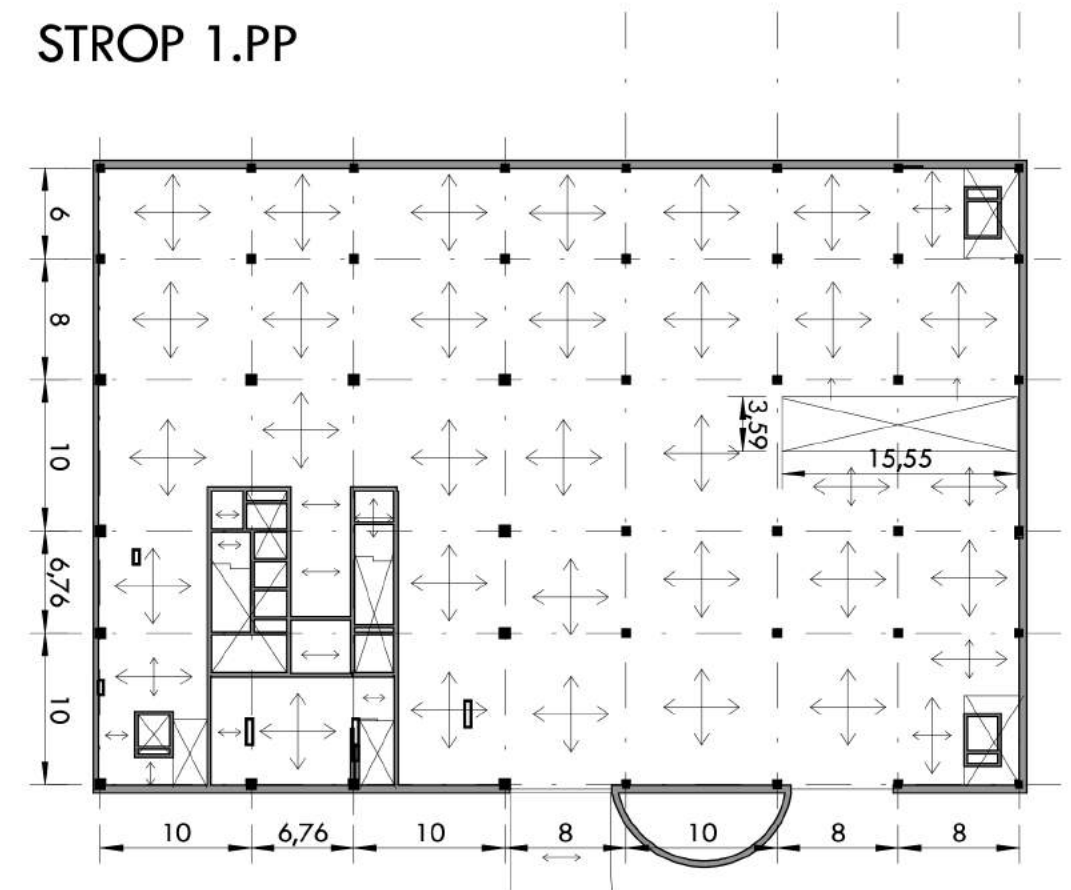
$g = b \cdot h \cdot v \cdot \rho$
 $g = 27,5$ kN 1.NP - 17.NP
 $g = 23,7$ kN 3.PP - 1.PP

$N_{Ed} = 7750,668$ kN
 $A_c = 0,277$ m² $\Rightarrow b = 0,277$ m
vyhoví

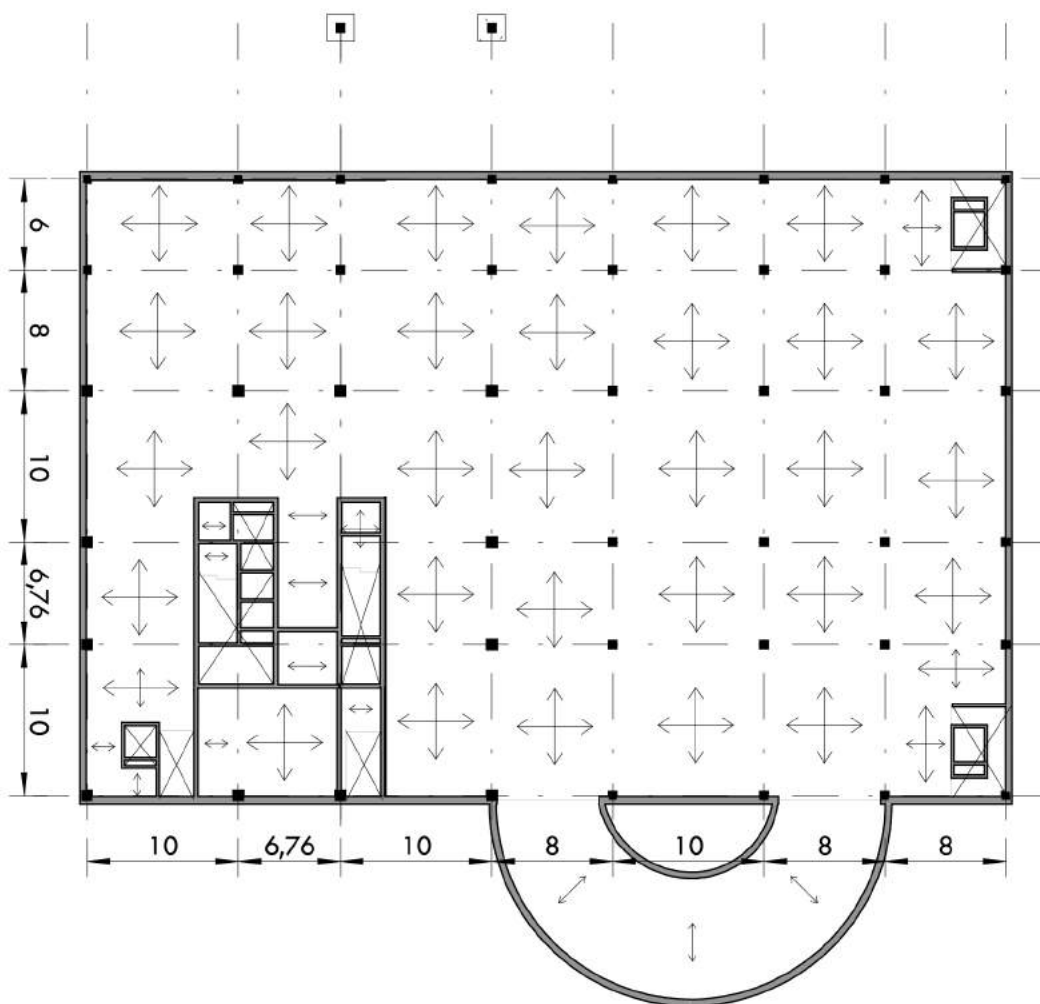
STROP 3.PP



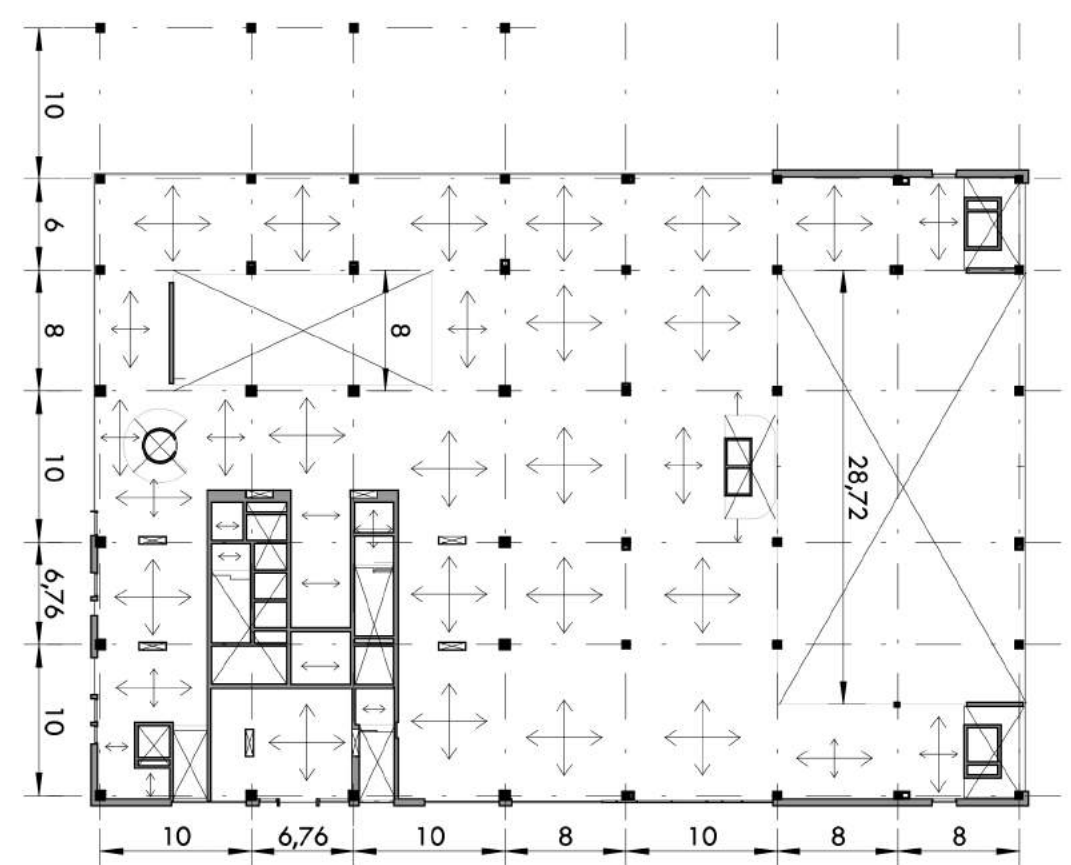
STROP 1.PP



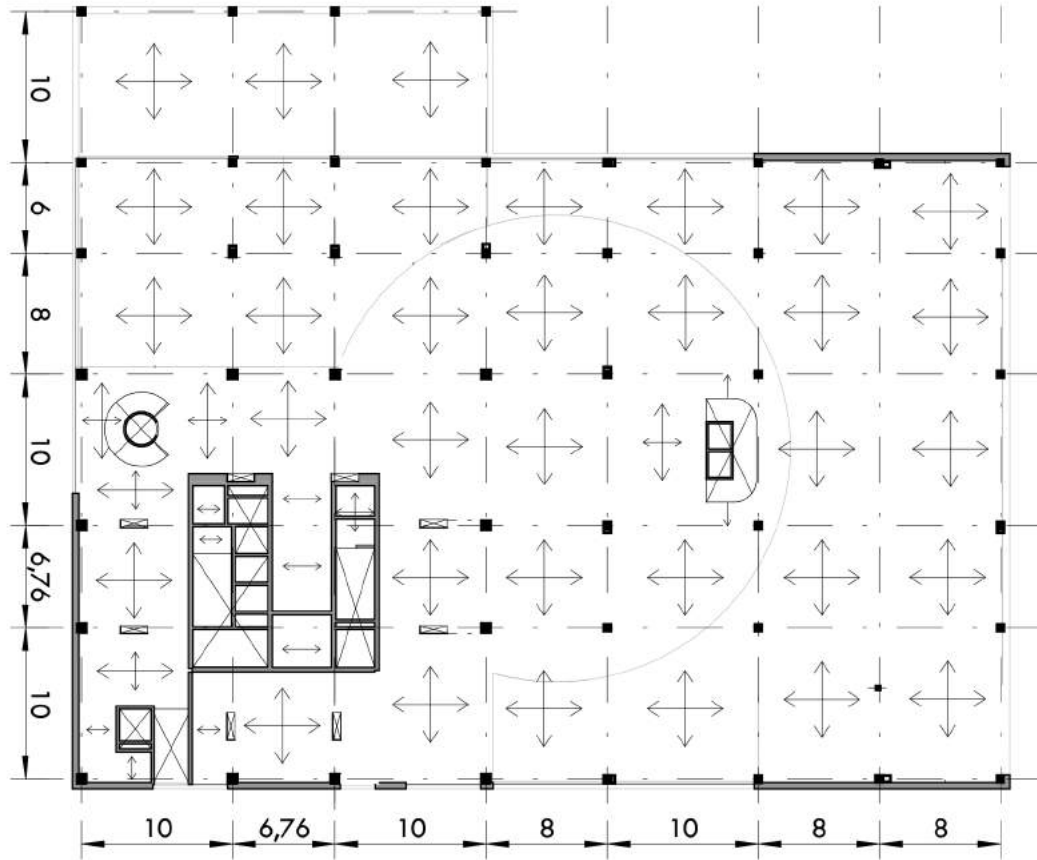
STROP 2.PP



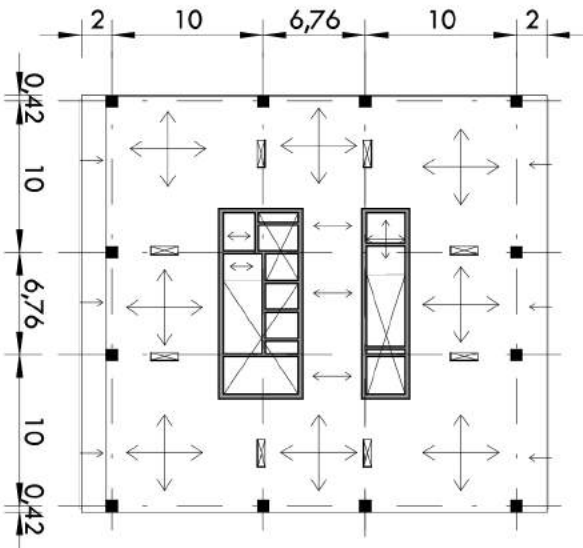
STROP 1.NP



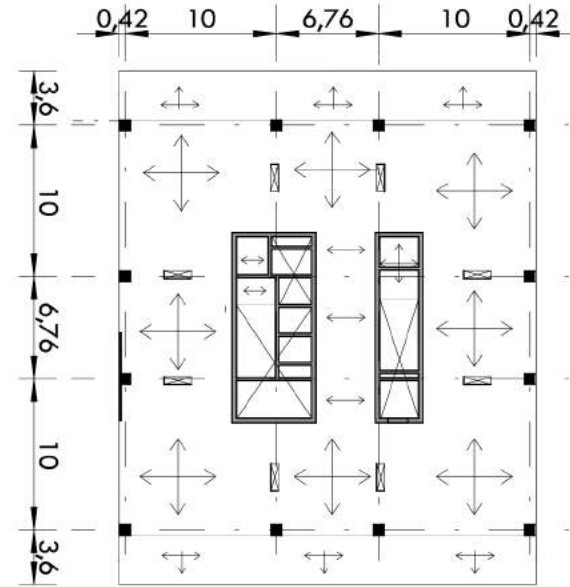
STROP 2.NP



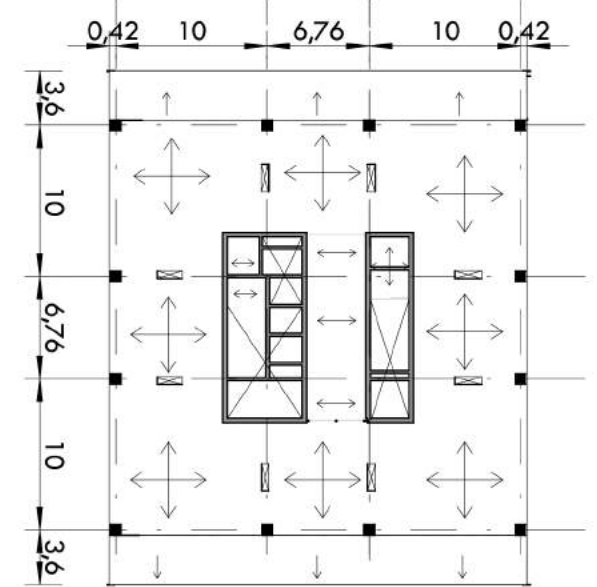
STROP 4., 5., 11., 12.NP



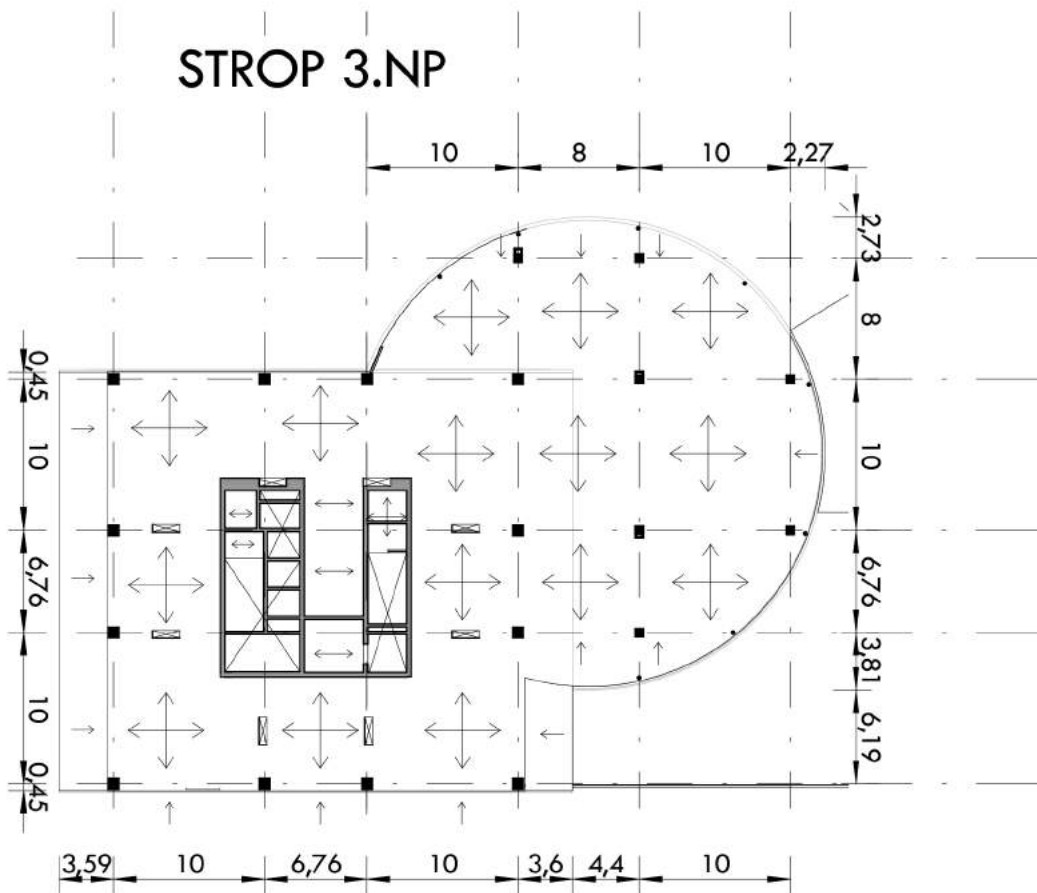
STROP 7., 9., 14.NP, 16.NP



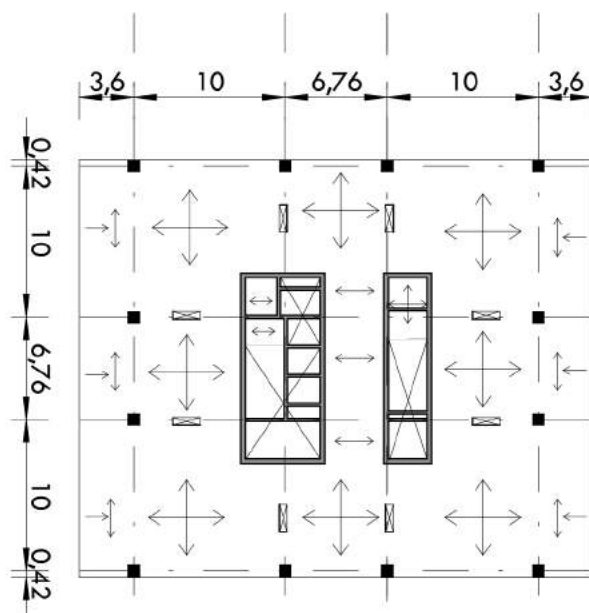
STROP 17.NP



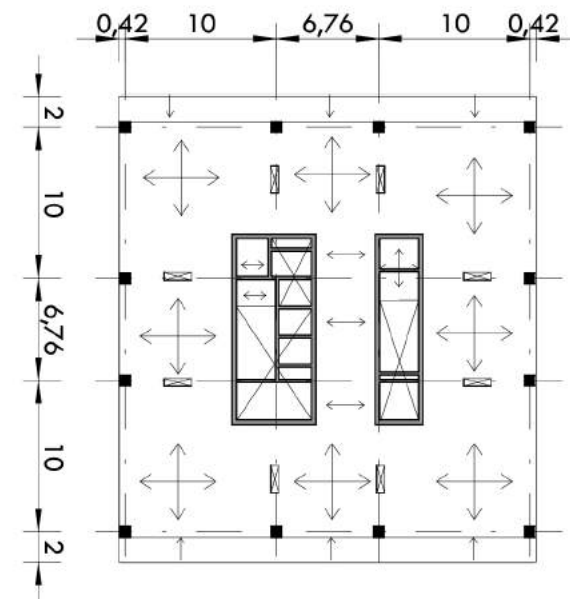
STROP 3.NP



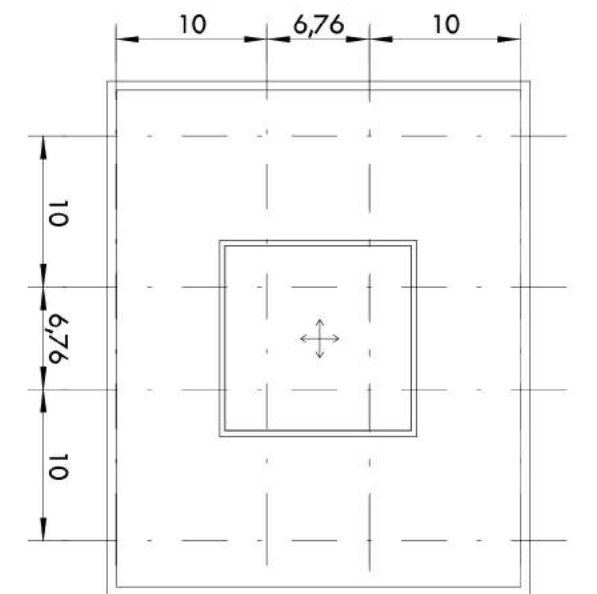
STROP 6., 10., 13.NP



STROP 8., 15.NP



STROP STŘECHA



TZB ČÁST

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem diplomové práce je zpracovat částečný koordinační projekt splaškové a dešťové kanalizace.

Navrhovaný objekt je novostavba hotelu pro ŠKODA AUTO, a.s. v Mladé Boleslavi. Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP. První dvě nadzemní podlaží tvoří podnož, která má rozměry přibližně 60,7 m na 40,7 m. Od třetího podlaží se v severo-východním rohu tyčí věž složená z jednotlivých kvádrů oddělených prosklenými patry o rozměrech cca 27x27 m. Celková výška objektu je 72,5 m. Konstrukce je řešena jako skelet v kombinaci se dvěma ztužujícími jádry. Vše v provedení železobetonu.

Navržený objekt je složen z několika funkčních celků: Vstupní lobby sahající přes dvě podlaží s obchodem, kongresové sály s přísálím a s lobby ve druhém patře, restaurace, ubytovací patra, wellness, fitness, administrativní patro se zasedacími místnostmi, skybar v nejvyšším podlaží, technické podlaží v 1.PP a dvě podzemní parkovací podlaží (2. a 3.PP).

Veškeré svislé rozvody jsou vedeny instalačních šachtách s dostatečnou dimenzí. Instalační šachty tvoří samostatné požární úseky a jsou náležitě opatřeny revizními dvířky s požární odolností. Veškeré prostupy vedení mezi jednotlivými požárními úseky jsou též řešeny pomocí protipožárních vstupů. Vzduchotechnické rozvody jsou izolovány akustickou izolací. Vodorovné rozvody jsou vedeny ve stropním pohledu předcházejícího podlaží, což umožňuje dobrou přístupnost pro možné změny či opravy. Toto řešení bude nejspíše vyžadovat další akustická opatření, která však nejsou předmětem této diplomové práce. Výška stropní konstrukce také dovoluje svedení instalačních šachet v 3.NP blíže k jádru, což umožní uvolnit dispozici.

Samostatné technologické celky tvoří provoz restaurace, kongresových sálů, wellness, fitness a skybaru, nejsou součástí řešení diplomové práce.

POPIS PROVOZŮ

Hlavní vstup je z jižní strany. Na vstup navazuje foyer s recepcí a malým barem v prvním podlaží. Naproti hlavnímu vstupu jsou situovány vertikální komunikace propojující všechna patra. Na foyer navazuje obchod, hygienické zázemí pro hosty hotelu a vstup do přísálí kongresového sálu sahajícího přes dvě podlaží. Vstupní foyer je přímo propojeno točitým schodištěm a výtahem s restaurací ve třetím podlaží. Foyer přesahuje až do lobby ve druhém podlaží, kde se nachází další větší bar a hygienické zázemí pro hosty. Ve druhém podlaží je dále lobby pro kongresový sál určené převážně pro catering. Kongresový sál i cateringové lobby je možno rozdělit pomocí posuvných akustických příček, což napomáhá širšímu spektru využití těchto prostor. Přísálí kongresového sálu je opět propojeno schodištěm a výtahy s restaurací ve třetím patře. V sedmém podlaží se nachází wellness, v desátém fitness, ve čtrnáctém administrativní hotelu a v sedmáctém skybar. Ve všech ostatních nadzemních patrech je ubytování pro hosty. V prvním podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu a kongresu, hygienické zázemí pro účinkující a zaměstnance kongresové části hotelu a hygienické zázemí pro zaměstnance hotelu a restaurace. Ve zbylých dvou podzemních podlažích jsou podzemní parkování.

VODOVOD

Objekt bude připojen na veřejný vodovod, který bude vedený pod ulicí na jižní straně objektu. Ohřev vody bude řešen vlastním zásobníkem teplé vody v 1.PP. Ve vodoměrné šachtě bude osazena vodoměrná sestava s vodoměrem na měření spotřeby vody. Hlavní uzávěr vody bude umístěn opět v 1.PP objektu. Voda bude do jednotlivých podlaží rozvedena ve stoupačkách společně s ostatními rozvody. Patra s wellness, fitness a skybarem budou mít vlastní vodoměry. Součástí vnitřního vodovodu bude i cirkulační potrubí. Rozvody teplé vody budou izolovány proti ztrátám tepla. Objekt bude pravděpodobně rozdělen do více tlakových pásem pro zásobování vodou, to však není předmětem řešení diplomové práce.

V objektu je navržen samočinný stabilní hasicí systém napojený na vodovodní řád, který je zavodněn a trvale pod tlakem. V suterénu v technické místnosti pro sprinklery a na střeše posledního podlaží budou umístěny požární nádrže na vodu, které budou v případě spuštění SHZ průběžně doplňovány z vodovodního řádu.

Střešní konstrukce jsou tvořeny stejnou vylehčenou žb deskou, jen skladba střešní konstrukce nad 3. NP je obohacena o extenzivní zeleň a terasu.

KANALIZACE

Napojení splaškových a dešťových vod na veřejnou kanalizaci bude řešen oddílně na jižní straně objektu. Na kanalizačních přípojkách budou osazeny revizní šachty. Odpady jsou vedeny instalačními šachtami, na které jsou napojeny většinou dva pokoje (v ubytovacích patrech). Instalační šachty prostupují po celé výšce objektu a ve 3.NP jsou svedeny blíže k jádru. V 1.NP je nutné zvýšit počet instalačních šachet, kvůli napojení většího množství zařízení v patrech ve větších vzdálenostech. Tyto splašková odpadní potrubí budou napojena na větrací potrubí nejbližšího splaškového potrubí propojující celý objekt. V suterénu budou na splaškové kanalizaci umístěny tlakové přečerpávací stanice, aby bylo možné odpadní vody přečerpat do svodné kanalizace umístěné pod stropem 1.PP. Z kuchyně půjde odpadní voda přes lapač masnot a nečistot. Na potřebných místech budou osazeny čistící tvarovky 1 m nad podlahou. Připojovací potrubí je vedeno v drážce nebo v předstěně. U každého zařízení předmětu je osazena zápachová uzávěrka. Odvodnění podzemních garáží bude zachycováno odvodňovacím žlabem přes odlučovač ropných látek a olejů do veřejné kanalizace.

Plaché střechy jsou odvodněny pomocí vnitřních svodů v instalačních šachtách nebo skrytě podél nosných sloupů do suterénu a odtud pod stropem 1.PP kanalizační přípojkou do veřejné kanalizace.

VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnické jednotky budou umístěny v technické místnosti v 1.PP objektu. V objektu bude vedena svislými šachtami a podhledy na příslušné místo. Kongresová část, restaurace, kuchyně, wellness, fitness, skybar a pokoje budou mít vlastní vzduchotechnické jednotky jednak kvůli individuální regulaci a zároveň se zmenší světlé rozměry potrubí. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena i rekuperací pro zpětné získávání tepla odváděného vzduchu.

V prostorách toalet a sprch bude navrženo podtlakové větrání. Množství odsávaného vzduchu bude navrženo podle počtu zařizovacích předmětů nebo podle doporučené výměny vzduchu pro jednotlivé prostory. Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí ventilátorů, které budou osazeny přímo ve větraných prostorách. Vzduchotechnické rozvody budou izolovány akustickou izolací. Výfukové potrubí bude ukončeno nad střechou výdechovou tvarovkou.

Chráněné únikové cesty a evakuační výtah je nutné včetně předsíní přetlakově větrat.

Větrání a odvod spalin nevytápěných podzemních garáží bude pomocí podtlakového větrání.

VYTÁPĚNÍ

Budova bude vytápěna teplovzdušně. Vzduch bude přiváděn z větracích jednotek a ve vytápěné zóně dopravován podle potřeby uživatelů fan-coily (pokoje, kanceláře). Vhodné místo pro vyústění výdechů je dole u LOP kvůli vytvoření příjemné tepelné clony v zimním období. Vstupní hala hotelu, obchod, restaurace, skybar budou vytápěny převážně konvektory umístěnými pod okny.

Jednotlivé prostory jsou vytápěny na požadované teploty podle normy ČSN EN 12831, nebo mohou být případně upraveny na žádost investora. V rámci několika stupňů je možná individuální změna teploty díky fan-coilových systémům.

V koupelnách hotelových pokojů bude instalováno podlahové vytápění. Teplá voda se bude ohřívat v centrální kotelně. Veškeré rozvody topné vody musí být tepelně izolované.

CHLAZENÍ

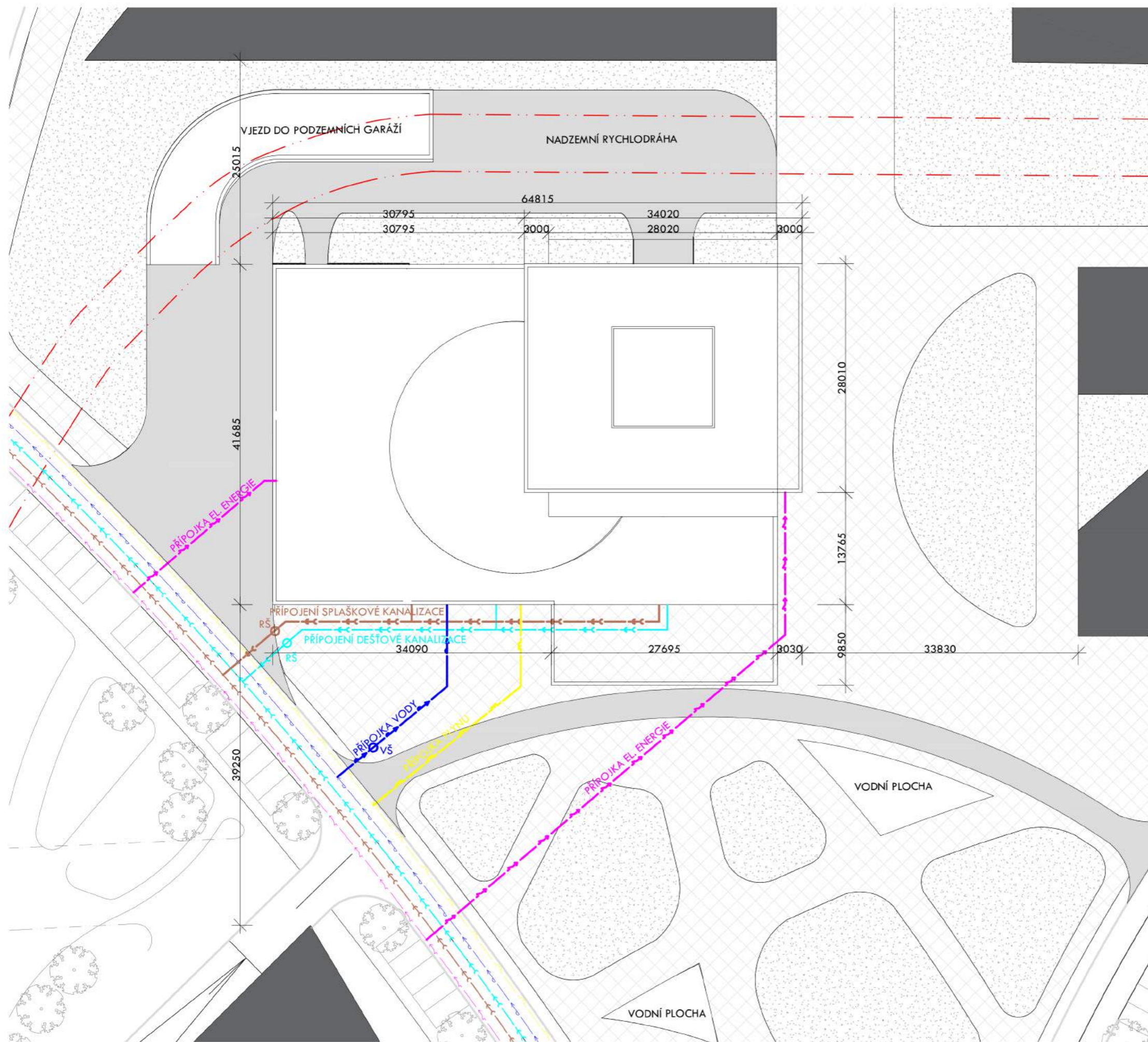
Stejně jako vytápění, tak i chlazení bude řešeno za pomoci fan-coilů. Teplota se bude nastavovat podle termostatu v místnosti, bude možnost ji však řídit i centrálně. Chladicí médium bude ochlazováno v chladicích v technické místnosti. Fan-coil jednotka bude umístěna v podhledu předsíně pokojů. Je nutné zařídit odvod kondenzátu do kanalizace z koncové jednotky při chlazení. Veškeré rozvody chladicí vody musí být tepelně izolované.

PLYNOVOD






Do objektu bude přiveden plyn přes plynovodní přípojku z veřejného plynovodu, který bude veden pod ulicí na jižní straně objektu. Plyn bude přivedený do kuchyně, kde na něj budou napojeny kuchyňské spotřebiče (např. plynový sporák, gril..).






ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE





Elektrická přípojka bude napojena na veřejnou elektrickou síť. Elektrické rozvody uvnitř objektu budou vedeny ve stěnách a v podlaze.




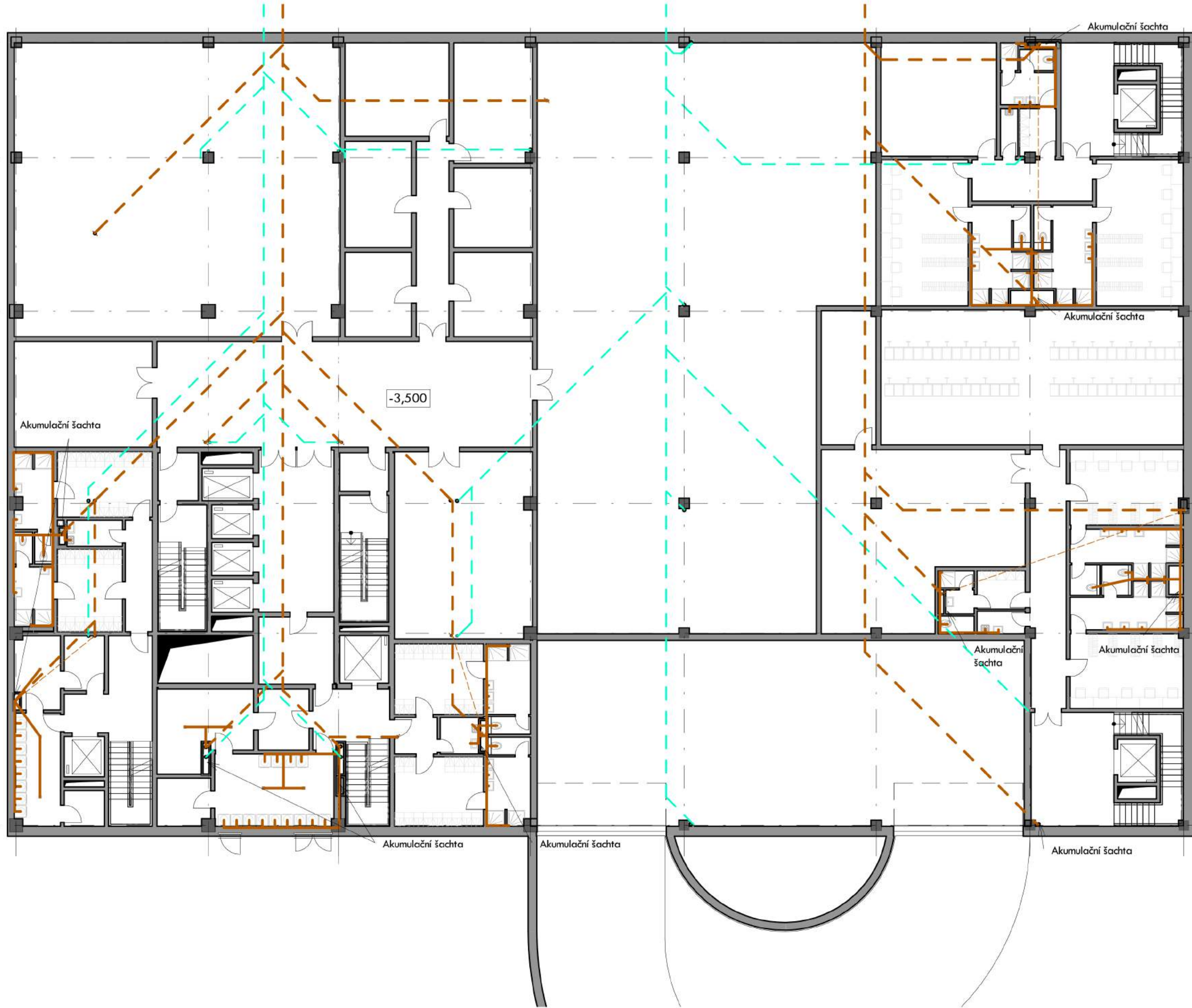
LEGENDA

-  STÁVAJÍCÍ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  STÁVAJÍCÍ VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
-  STÁVAJÍCÍ VEDENÍ PLYNOVODU
-  STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VODOVODU
-  STÁVAJÍCÍ VEDENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

-  NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
-  NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA PLYNOVODU
-  NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA VODOVODU
-  NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA ELEKTRICKÉ ENERGIE

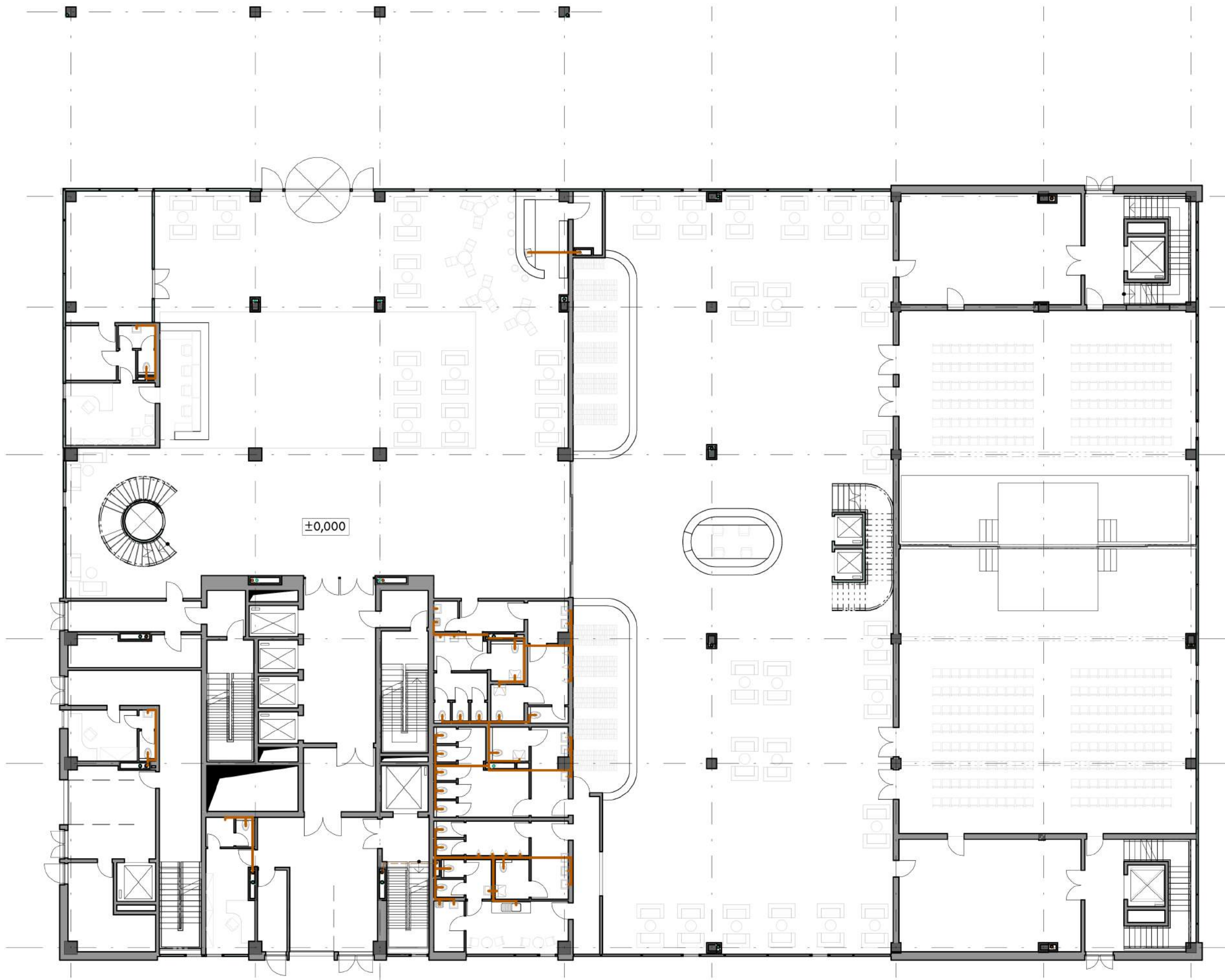
-  TRAVNATÁ PLOCHA
-  BETONOVÁ DLAŽBA
-  ASFALT - PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
-  STÁVAJÍCÍ BUDOVI

-  NADZEMNÍ VEDENÍ RYCHLODRÁHY



LEGENDA

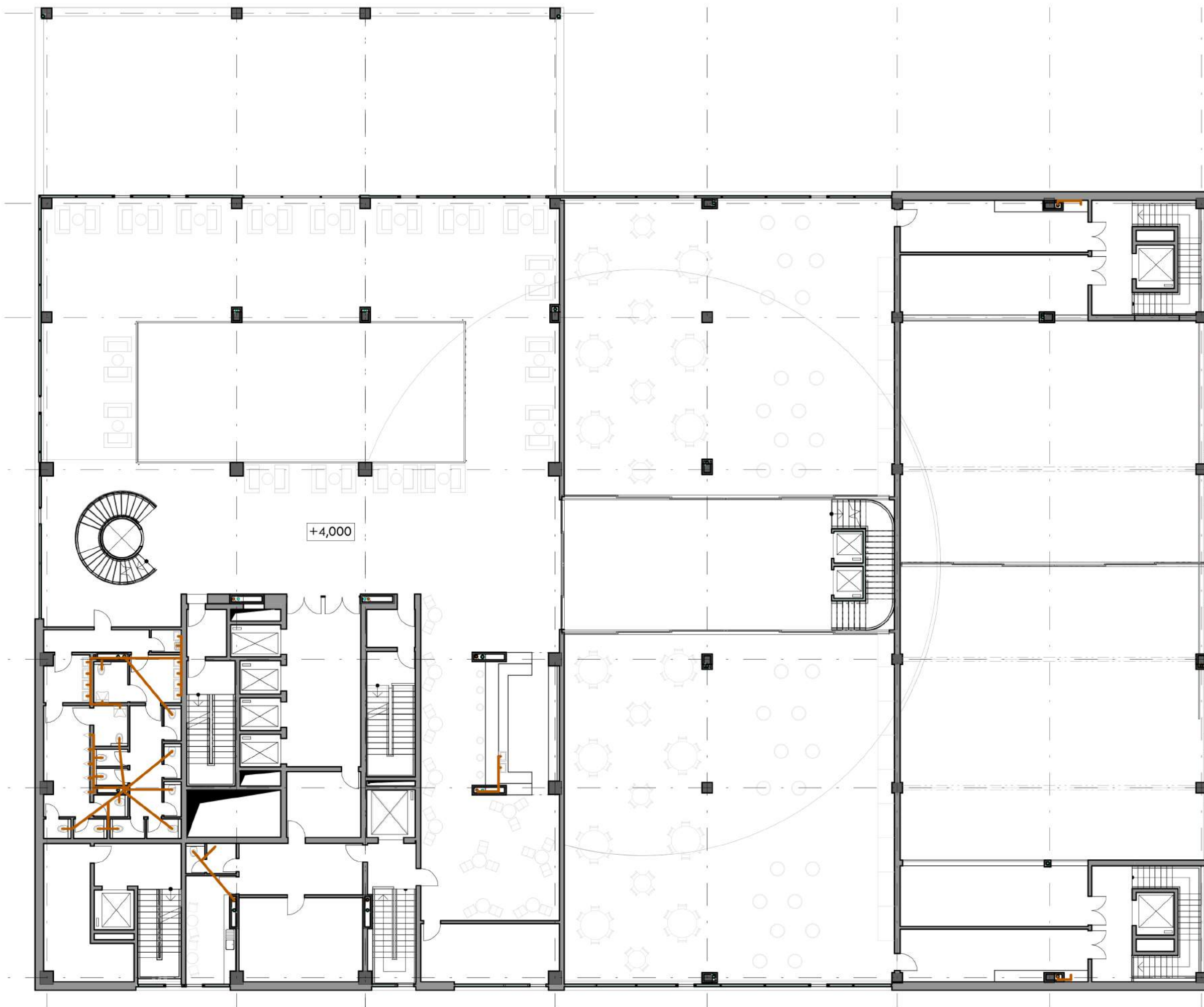
- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE



LEGENDA

- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE





LEGENDA

- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE

7.05



0

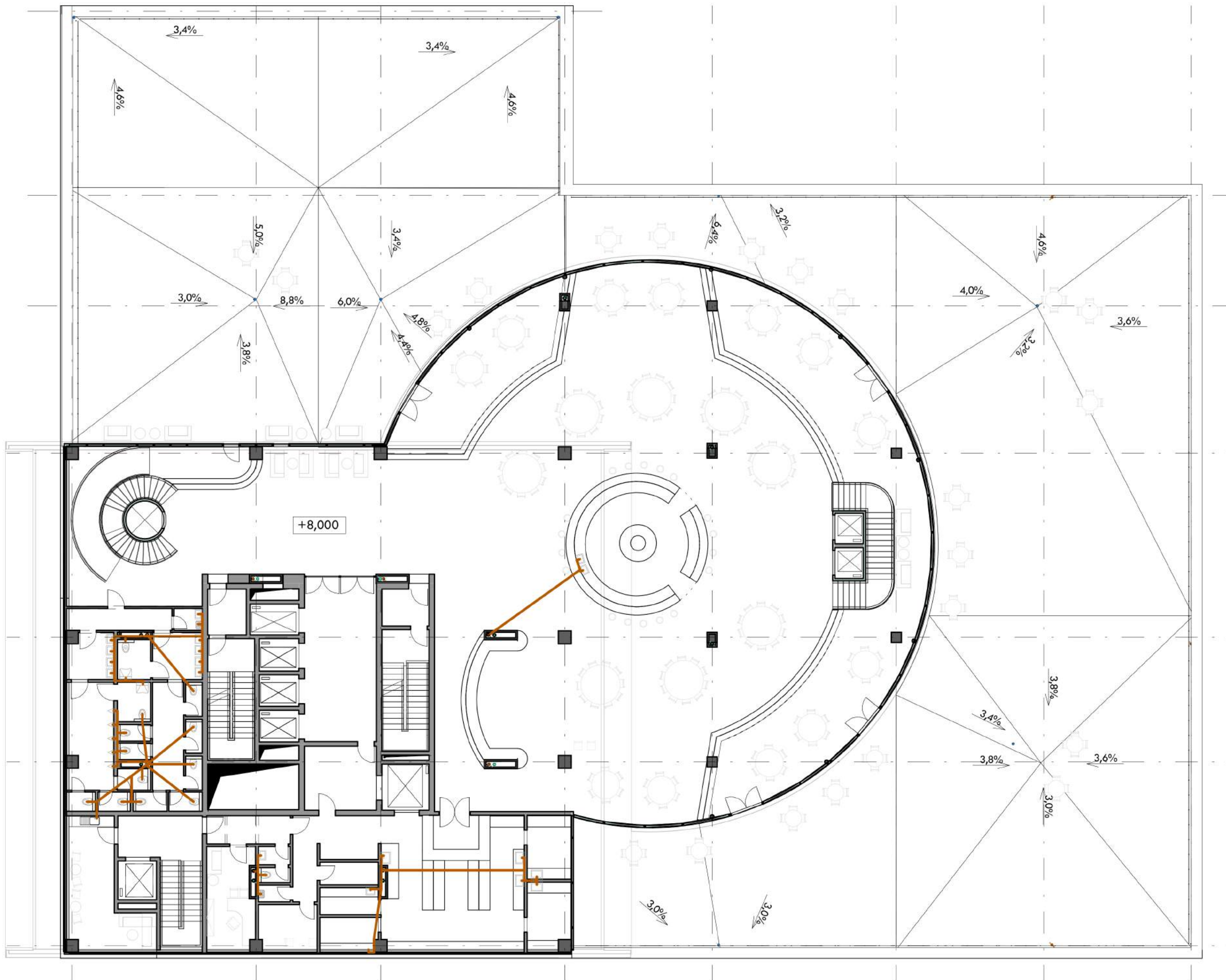
5

10 m

M 1 : 200

SCHÉMA VEDENÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE 2.NP

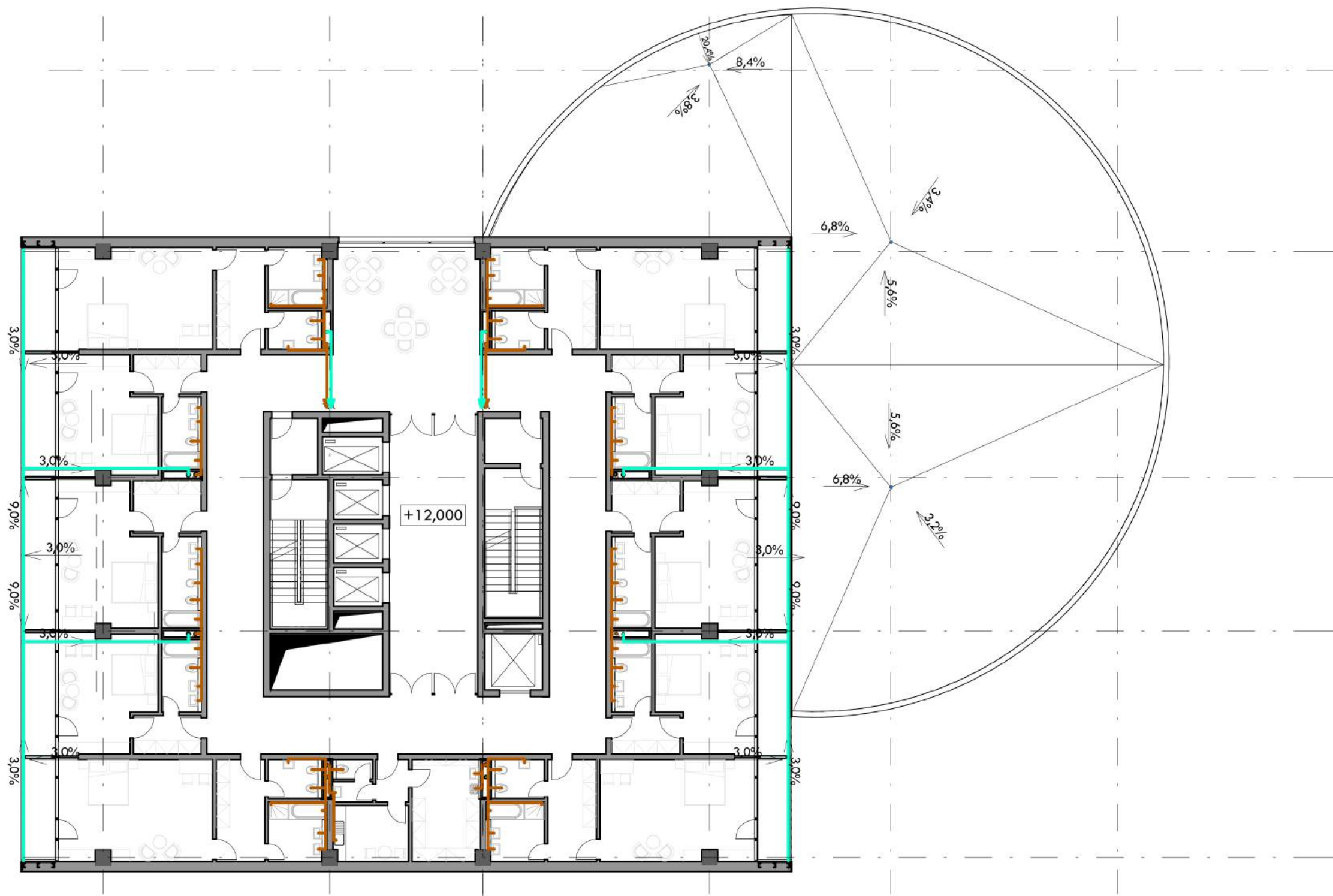
HOTEL MLADÁ BOLESLAV
ŠKODA AUTO
BC. IVETA KRAJÍČKOVÁ



LEGENDA

- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE





LEGENDA

- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE





WELLNESS

LEGENDA

● ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)

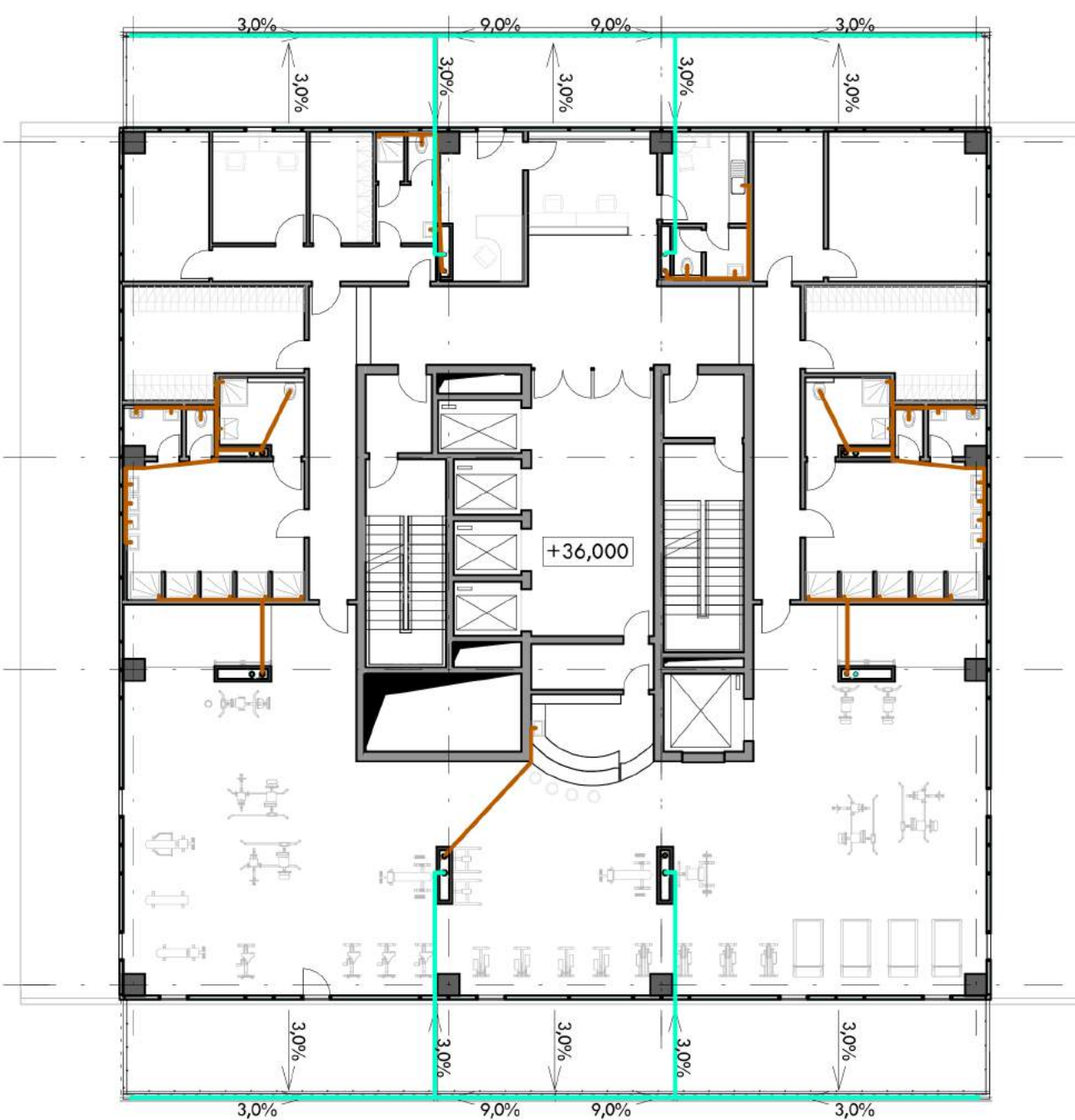
● ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)

— PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem přechozího podlaží)

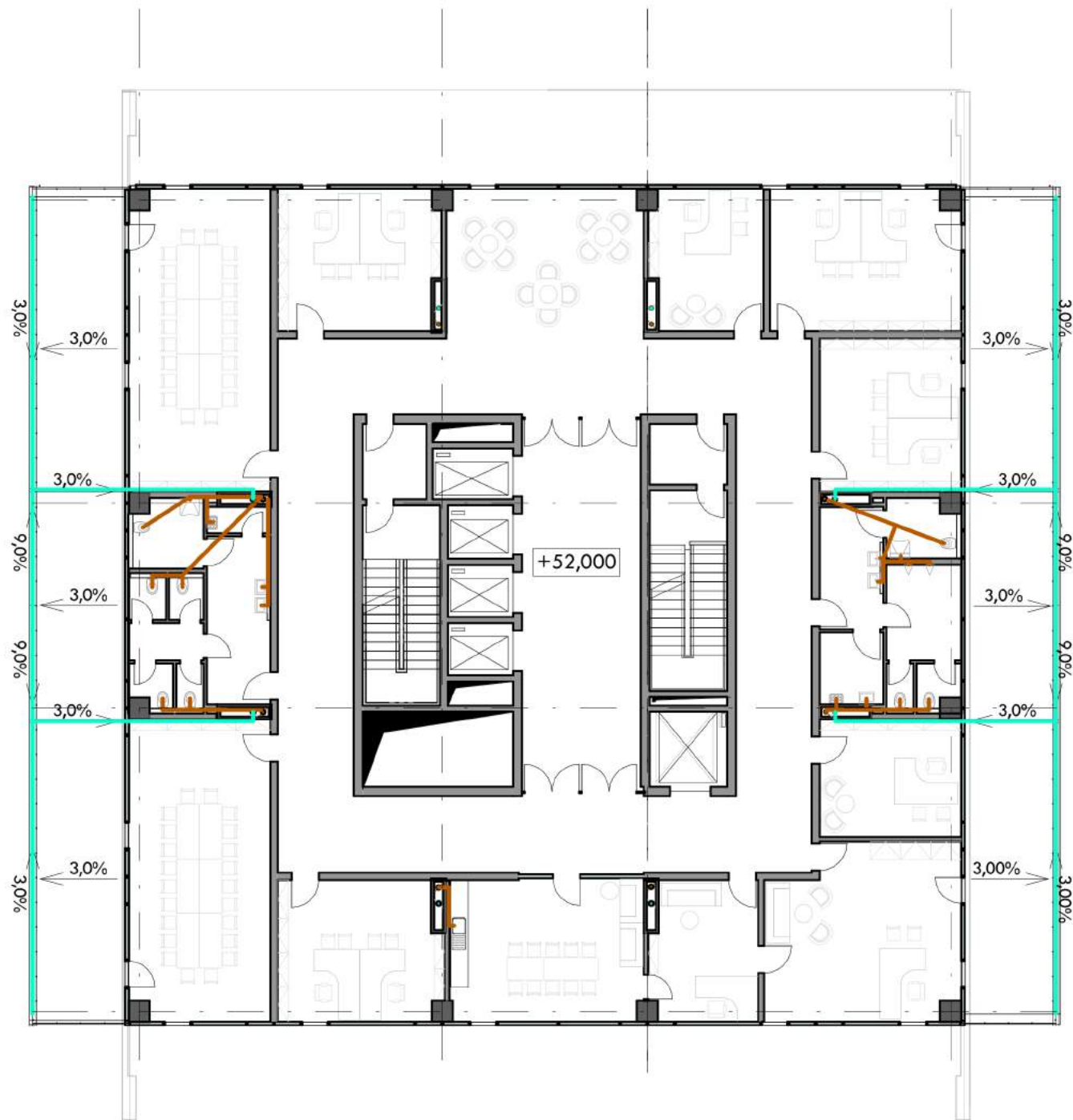
— VĚTRACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní splaškové potrubí vedoucí na střechu)

— VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
— SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ
KANALIZACE

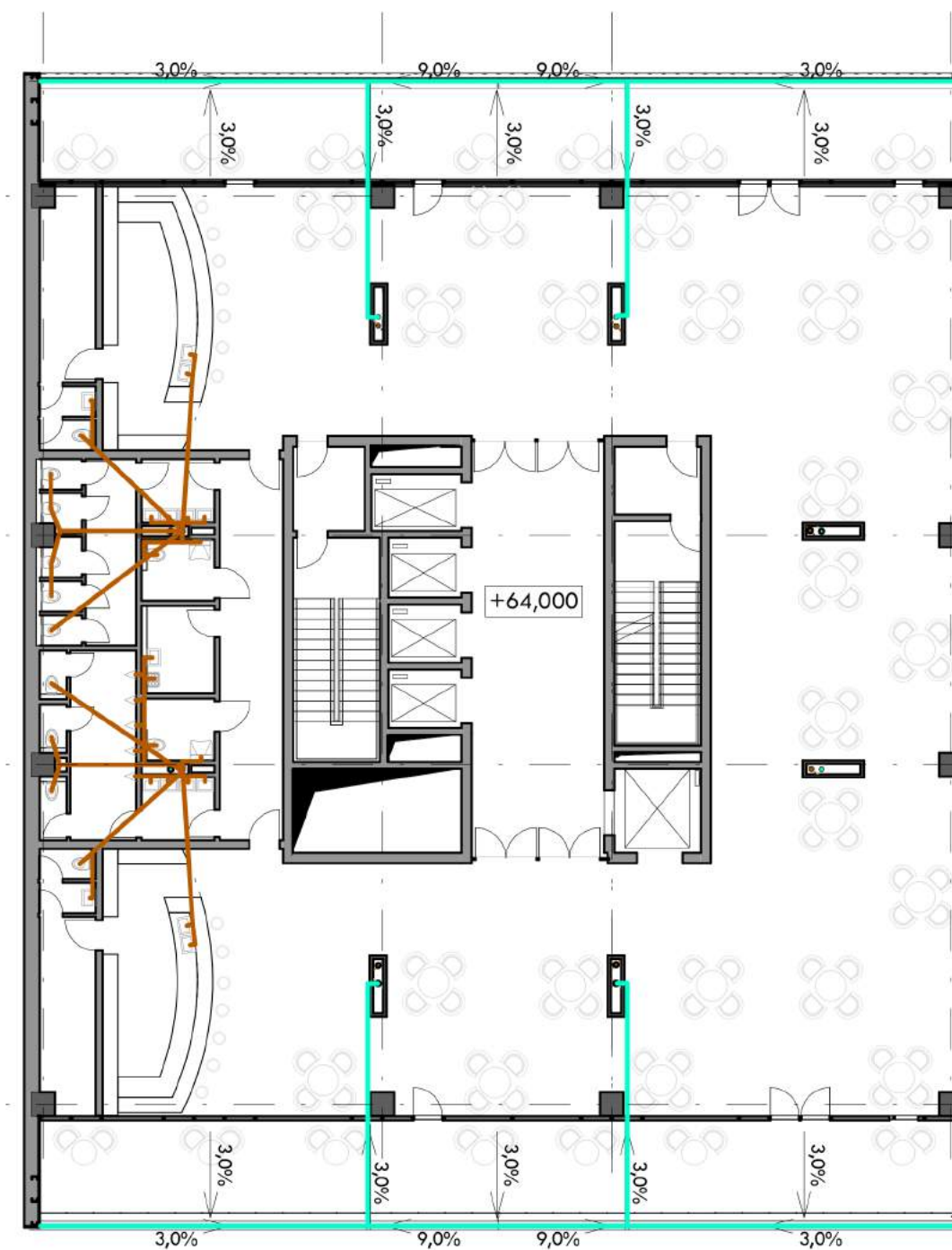
— SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE



FITNESS










ADMINISTRATIVNÍ PATRO

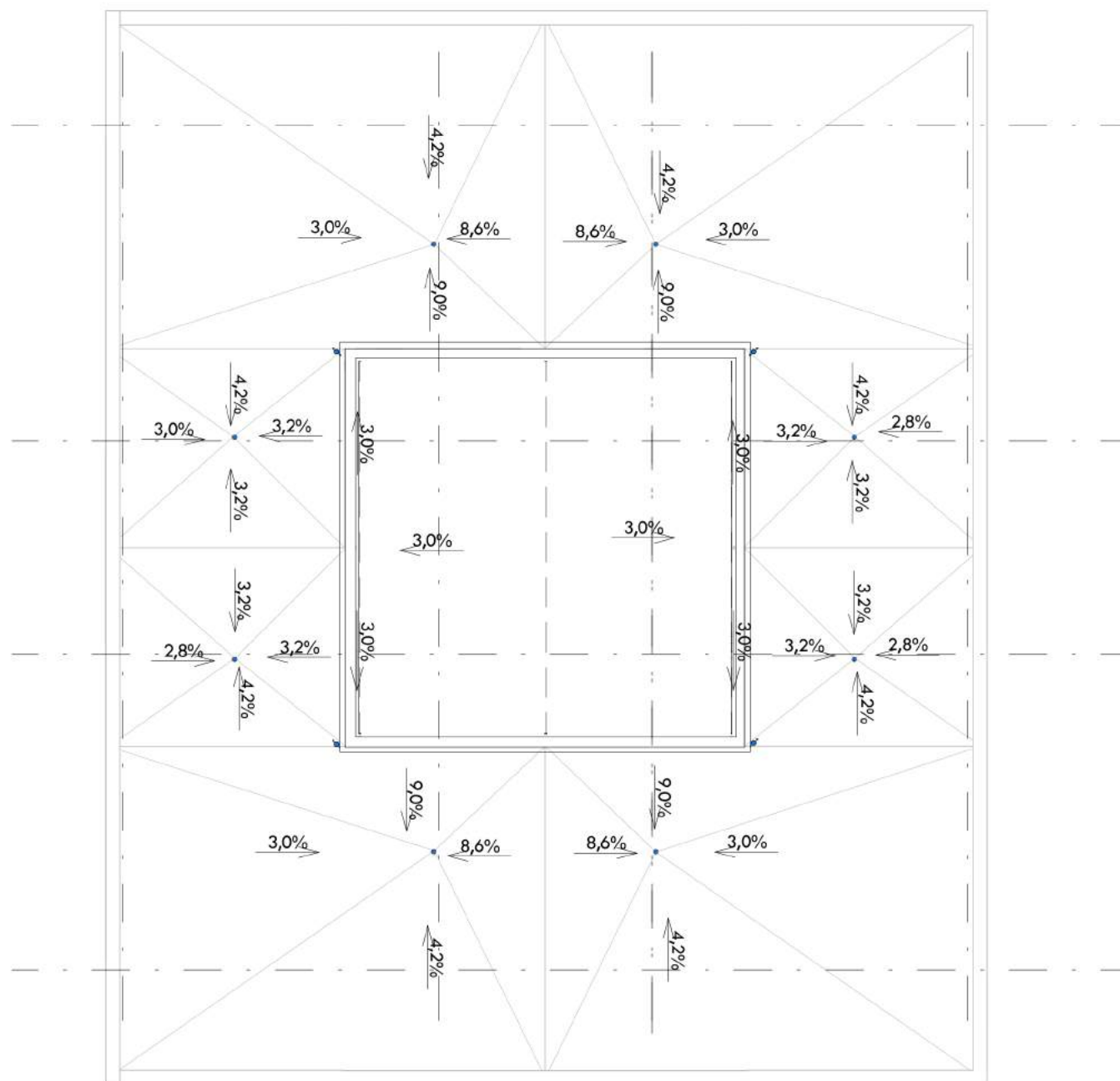


SKY BAR V POSLEDNÍM PATŘE

LEGENDA

- | | | | |
|--|--|---|---|
|  ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě) |  PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem přechozího podlaží) |  VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE |  SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE |
|  ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě) |  VĚTRACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní splaškové potrubí vedoucí na střechu) |  SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | |





LEGENDA

- ODPADNÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- ODPADNÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE
(vedeno v instalační šachtě)
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(vedeno pod stropem
přechozího podlaží)
- VEDENÍ DEŠŤOVÉ
KANALIZACE
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
(napojení na odpadní
splaškové potrubí vedoucí
na střechu)
- SVODNÉ POTRUBÍ
SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ KANALIZACE

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ:

- [1] ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- [2] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ZKRATKY POUŽÍVANÉ DÁLE V TEXTU:

PÚ = požární úsek; SPB = stupeň požární bezpečnosti; PO = požární odolnost; POP = požárně otevřená plocha; PNP = požárně nebezpečný prostor; DHZ = doplňkové hasicí zařízení

POPIS OBJEKTU

Předmětem požárně bezpečnostního řešení stavby je posouzení novostavby hotelu pro ŠKODA AUTO, a.s. v Mladé Boleslavi. Jedná se o výškovou budovu, která má 18NP a 3PP. První dvě nadzemní podlaží tvoří podnož, která má rozměry přibližně 60,7 m na 40,7 m. Od třetího podlaží se v severo-východním rohu tyčí věž složená z jednotlivých kvádrů oddělených prosklenými patry o rozměrech cca 27x27 m. Konstrukce je řešena jako skelet v kombinaci se dvěma ztužujícími jádry. Vše v provedení železobetonu. Jedná se o nevýrobní objekt. Dle [2] je řešená stavba zatříděna do OB4 (domy pro ubytování s projektovanou ubytovací kapacitou vyšší než 60 osob umístěných nejvýše do třetího nadzemního podlaží nebo více než 40 osob v ostatních případech).

K objektu je přístup zajištěn zajištěn ze severní, jižní a západní strany po komunikaci o minimální šíři 3,5 m (nic nebránící do výšky 4,1 m pro příjezd hasičského zásahu) a z východní strany přes pěší zónu. Komunikace budou navrženy minimálně na únosnost 80 kN.

Navržený objekt je složen z několika funkčních celků: Vstupní lobby sahající přes dvě podlaží s obchodem, kongresové sály (400 osob) s přísálím a s lobby ve druhém patře, restaurace (170 osob uvnitř + 90 osob terasa), ubytovací patra (100 pokojů pro 200 osob), wellness (40 osob), fitness (32 osob), administrativní patro se zasedacími místnostmi (max. 60 osob), skybar (120 osob), technické podlaží a dvě podzemní parkovací podlaží (2.PP 58 p.s., 3.PP 58 p.s.). Celková výška objektu je $h_c = 72,5$ m. Požární výška stanovená dle ČSN 73 0802 je pak $h = 68$ m. Celý objekt obsahuje celkem 6 chráněných schodišťových prostor, které ústí na volné prostranství (viz. Únikové cesty). Je navrženo sprinklerové SHZ, EPS (vyžadován trvalý požární dohled), samočinné odvětrávací zařízení na odvod zplodin a zařízení pro akustický signál vyhlášení požárního poplachu.

POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Objekt je rozdělen do jednotlivých požárních úseků následovně:

- Jednotlivé pokoje
- PÚ přes 3 podlaží obsahující vstupní halu v 1.NP, lobby s barem ve 2.NP, předsálí konferenčních sálů v 1.NP, lobby konferenčních sálů v 2.NP, restaurace ve 3.NP (jsou vzájemně propojené dvěma schodišti, které nejsou CHÚC)
- Obchodní jednotka
- Konferenční sály
- Wellness
- Fitness
- Administrativní podlaží
- Jednotlivé sklady
- Jednotlivé místnosti technického zázemí
- Zázemí jednotlivých podlaží
- Jednotlivé instalační šachty
- Úniková schodiště
- Evakuační výtah

- Výtahová hala s výtahy
- Jednotlivé prostory šaten a hygienického zázemí

V 1.PP a na střeše posledního NP jsou uvažovány nádrže s trvalou zásobou vody pro požární zásah. Stanovení velikostí nádrží není předmětem této diplomové práce, proto nebylo podrobněji řešeno stejně jako požární riziko a stupeň požární bezpečnosti.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE

VODOROVNÉ A SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny lokálně podepřenými deskami z vylehčeného ŽB s U-BOOT vložkami o celkové tl. 340 mm. Tl. žb vrstvy je 2x105mm a tl. U-BOOT vložek je 130mm. Maximální rozpon je 10 m. V západní části objektu jsou kongresové sály, které mají rozpon 16 m. Konstrukce zastřešení těchto prostor bude tvořena jednosměrně pnutými deskami z vylehčeného ŽB s U-BOOT vložkami o celkové tl. 340 mm uloženými na ocelových IPE nosnících, které budou z důvodu požární bezpečnosti obaleny SDK deskami.

Střešní konstrukce jsou tvořeny stejnou vylehčenou žb deskou, jen skladba střešní konstrukce nad 3. NP je obohacena o extenzivní zeleň a terasu (skladba viz. Seznam skladeb).

Svislé nosné konstrukce ztužujících jader jsou tvořeny železobetonovými stěnami o tl. 300 mm, stejně tak stěny kolem ostatních schodišť a výtahů. Sloupy ve vyšší části věže jsou 700x700mm v nižší části 550x550 mm. Suterénní stěna je tvořena železobetonovými stěnami o tl. 250 mm a v 1.PP opatřena tepelnou izolací XPS o tl. 120mm.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodové plné stěny jsou vyneseny průběžnými sloupy a jsou navrženy ze železobetonu o tl. 250 mm s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 200mm. Předsazené části kvádrů s pokoji a balkony budou od průběžně probíhajících částí odděleny a vyneseny isonosníky ve vodorovných konstrukcích a systémem svislých ocelových prvků, které vynesou svislé předsazené části (viz. konstrukční detaily). Lehký obvodový plášť je složen ze systému TRIMO Q-AIR.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vyzdívky a příčky jsou navrženy z cihelných bloků Porotherm. Stěna od kongresového sálu je tvořena železobetonovou stěnou tl. 300 mm. Stěna oddělující sály je tvořena posuvnými akustickými stěnami ESPERO typ SONICO tl. 110 mm.

SCHODIŠTĚ

Úniková schodiště jsou řešena jako žb konstrukce s dostatečnou požární ochranou. Objekt bude hodnocen jako konstrukční systém nehořlavý s konstrukcemi druhu DP1.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Výtah:

- Výtahová klec je určena pro dopravu osob, jsou z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot a strojovna je umístěna na kabině výtahu nebo v samostatné strojovně v suterénu objektu.
- Konstrukce, které ohraničují prostor šachty (včetně uzávěru) jsou druhu DP1 nebo DP2.
- Výtahovou šachtu se doporučuje odvětrat vně objektu v úrovni nebo nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny.

- V prostoru výtahové šachty se nesmí nacházet požární zařízení (např. olejové zásobníky hydraulických výtahů. Ostatní výtahové šachty a další prostory (instalační šachty), které procházejí objektem, jsou řešeny jako samostatné požární úseky.

Požární pásy:

Vodorovný požární pás s min. výškou 900 mm se zřídí na obvodové stěny s požárním stropem. V místě lehkého obvodového pláště bude požární pás se speciálními profily a bezpečnostním protipožárním zasklením. Svislé nehořlavé požární pásy s min. šířkou 900 mm se zřídí na styku obvodové stěny s požární stěnou. V místě LOP budou opět instalovány speciální profily a bezpečnostní protipožární zasklení.

Požární uzávěry otvorů:

Otvory v požárních stěnách a v požárních stropěch (tj. mezi PÚ) musí být požárně uzavíratelné, tj. v případě požáru bezpečně uzavřeny.

Nosné konstrukce:

Nosné konstrukce musí vykazovat PO alespoň 30 min., pokud není požadováno více. To se nevztahuje na PÚ bez požárního rizika.

Schodiště:

V CHÚC jsou schodiště navržena jako konstrukce typu DP1.

Výtahové šachty:

Šachta procházející přes více PÚ vytváří samostatný PÚ se dveřmi řešenými jako požární uzávěry. Odvětrání šachet je umístěno nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny.

Těsnění instalací na hranici požárních úseků, vzduchotechnické rozvody:

Instalační šachty budou řešeny jako jeden PÚ, instalace prostupující požárním uzávěrem budou požárně utěsněny. Z akustických důvodů budou průběžné šachty doplněny přebetonávkami, které neslouží k protipožárnímu dotěsnění, mají pouze akustickou funkci.

ÚNIKOVÉ CESTY

Mezní délky NÚC jsou stanoveny jako normové hodnoty v závislosti na počtu dostupných únikových cest a součiniteli a posuzovaného požárního úseku. Vedou-li z požárního úseku dvě nebo více NÚC, musí z kteréhokoli místa požárního úseku stanovené mezní délce vyhovovat alespoň jedna z těchto únikových cest. V každém patře objektu se nacházejí minimálně dvě CHÚC, kdy mezní délka NÚC nepřesáhne 40 m.

V objektu je navrženo 6 únikových cest. Požární výška objektu je 68 m. Jsou navrženy chráněné únikové cesty typu A a B. CHÚC jsou v podzemních i nadzemních patrech odvětrány nuceně. CHÚC mají únikové východy ven v 1.NP. Dveře se otevírají ve směru úniku. Na CHÚC bude instalováno nouzové osvětlení a bude funkční v době požáru nejméně po dobu 15 min. V celém objektu budou viditelně označeny směry úniku pomocí fotoluminescenčních tabulek se zásadou viditelnosti od značky ke značce.

Dva schodišťové prostory, které propojují všechna podlaží ve vyšší části objektu jsou chráněnou únikovou cestou B s požární předsíňkou. Další dva schodišťové prostory ve vyšší části objektu sloužící hlavně jako servisní schodiště pro zaměstnance, ale jsou také chráněnou únikovou cestou, která propojuje 3PP až 3NP a ústí na volné prostranství. Dva další schodišťové prostory se nacházejí v nižší části objektu u kongresových sálů, jedná se o chráněné únikové cesty typu A. V objektu je jeden evakuační výtah, který splňuje podmínky pro CHÚC čl. 8.10.3 ČSN 73 0802.

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI A POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

Výpočet sálání tepla pro obvodový plášť nebyl řešen. Odstupové vzdálenosti budou stanoveny v další fázi projektu. Velikost požárně nebezpečného prostoru je u obvodové konstrukce s LOP řešen pomocí EPS,

SHZ. Ostatní konstrukce obvodové konstrukce jsou druhu DP1.

ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Příjezdy k objektu jsou zajištěny až ke vstupům do jednotlivých sekcí domu po místních komunikacích navržených v předdiplomním projektu. Budou vyhovovat pro příjezd vozidel HZS (max. vzdálenost od vstupu je do 20 m). Rozměry vyhrazeného místa na chodníku splňují podmínku 4 x 20 m. Chodník splňuje požadovanou nosnost (80 kN/ na jednu nápravu). NAP je řešena s podélným sklonem max. 8% a příčným sklonem max. 4%. Vnitřní zásahové cesty nejsou v rámci diplomové práce podrobněji řešeny. Přístup na střechu je z CHÚC. V každém patře CHÚC bude umístěn nástěnný hydrant. Vnější odběrné místo bude dle ČSN 73 0873 do 150 m od objektu. V případě požáru je objekt napojen na záložní nezávislý zdroj elektrické energie. Přenosné hasicí přístroje budou v objektu umístěny na přístupných a dobře viditelných místech cca 1300 mm nad úrovní podlahy. Rozmístění PHP bude provedeno tak, aby jejich vzájemná poloha nebyla větší než 20m. Každý PÚ bude vybaven zařízením EPS, částečně bude doplněno o SHZ - sprinklery, napojené na požární nádrž v 1. PP.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

Ve 3.PP a 2.PP je volná hromadná garáž pro celkem 116 automobilů, která je hodnocena dle ČSN 73 0804 jako hromadná garáž pro osobní vozidla - skupina 1. Není počítáno s parkováním s automobily na alternativní pohony (LPG a CNG v podzemní garáži). Do vjezdu do hromadné garáže bude umístěno dopravní značení zakazující vjezd vozidel s výše zmiňovaným palivem. Požární riziko a ekonomické hledisko nebyly řešeny.

Nejvyšší počet PS v PÚ TAB I.2 [2]: volně stojící, sk. 1, nehořl. systém: 190 PS, celkový počet stání je 116, vyhovuje limitnímu počtu. Z garáže vede 5 CHÚC.

DOKLADOVÁ ČÁST



Q-AIR

Nová generace udržitelných řešení skleněných fasád, která poskytuje vynikající energetickou účinnost, zlepšuje životní a pracovní pohodlí s maximálním přirozeným denním světlem a mnoha ekonomickými výhodami.

NOVÁ GENERACE SKLENĚNÝCH FASÁD

Q-Air je **unikátní jedinečná skleněná fasáda**, která nabízí veškerý výkon a výhody **aktivní fasády s dvojitým povrchem**. Q-Air využívá inovativní vícenásobné izolační jádro, které poskytuje **mimořádnou energetickou účinnost, pohodlí při bydlení a práci, estetiku a ekonomické výhody**.

Q-Air je znám svou vysokou estetikou pro splnění nejnáročnějších a nejrůznějších architektonických nápadů. Je všeobecně uznáván pro jeho schopnost jednotných velkých, **plně prosklených** vnitřních i vnějších povrchů. Systém Q-Air je celkově výkonný skleněný závěsný systém, který **eliminuje potřebu externích zařízení pro stínění slunečních paprsků**, které se běžně používají u konvenčních systémů skleněných závěsů.

Nejvýkonnější systém skleněných fasád ve světě:

- Výjimečná energetická účinnost a komfort bydlení:
 $U_{cw} \geq 0,30 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$
 $g = 0,09-0,34$
 $LT = 0,10-0,56$
- Větší plochy průčelí mohou být transparentní
- Nepotřebuje žádné vnější stínící zařízení
- Nejtenčí skleněná závěsná stěna s nejvyšší tepelnou izolací
- K dispozici je interní a externí provedení

Q-Air představuje jednu z **předních evropských inovací**, která je zdůrazněna tím, že byla vybrána a podporována programem Horizont 2020, systémem rychlé reakce na inovace (FTIP). Inovační projekt Q-Air: Udržitelná prefabrikovaná skleněná fasáda s výkonem převyšujícím nejmodernější skleněné fasády pěti partnerů konsorcia **Trimo, Kohlbecker Gesamtplan, ZAG, Cantori a Skandinaviska Glassystem** se zabývá inovativní udržitelnou fasádou Q-Air a jeho široké pozitivní dopady na architekturu, stavební průmysl, životní prostředí a společnost.

DESIGNOVÉ MOŽNOSTI

Q-Air nabízí širokou škálu dekorativních a designových skel. Různé varianty **plaveného, vrstveného, tvrzeného, barevného a/nebo smaltovaného** skla. Jsou k dispozici navíc obrazce a **digitálně tištěné** sklo.

Výběr jednotky Q-Air:

- Průhledný
- Průsvitný
- Neprůhledný
- Kombinovaná jednotka

Kombinovaná jednotka může být složena z průhledných, průsvitných a neprůhledných možností nebo integrovat okno.

ROZŠÍŘENÁ SKLENĚNÁ FASÁDA

Q-Air fasádní závěsný systém se skládá z řady továrně vyrobených průhledných, průsvitných a neprůhledných **izolačních skleněných sendvičových jednotek**, které jsou vyráběny pomocí pokročilých konstrukčních technologií zasklívání, která poskytují zapuštěné spoje po celé délce.

Kompletní systém opláštění:

- Průhledné, průsvitné a neprůhledné jednotky
- Integrovaná nosná konstrukce
- Těsnící a upevňovací prvky
- Architektonické detaily
- Rohové prvky
- Integrované okna a dveře

Strukturální nosný systém:

Systém Q-Air závěsných stěn je k dispozici se dvěma konstrukčními nosnými systémy:

- Vytlačovaný profil z polymeru
- Hliníkový vytlačovaný profil

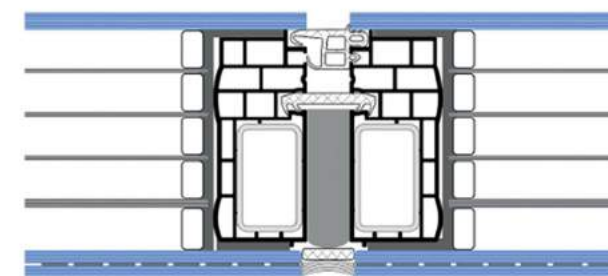
Q-Air transparentní a průsvitné

Q-Air, v průhledných nebo průsvitných variantách, je jednoznačně složen jako **třístupňový, pěti- nebo šestikomorový izolační sendvičový skleněný systém**, který poskytuje mimořádně vysoký tepelný výkon a vizuální pohodlí.

Vnější povrch je vyroben z tvrzeného nebo tvrzeného vrstveného skla se zvláštními optickými vlastnostmi. **Vnitřní povrch** může být buď skleněná deska, vrstvené bezpečnostní sklo nebo dodatečně integrované s plynovou izolační skleněnou jednotkou (IGU).

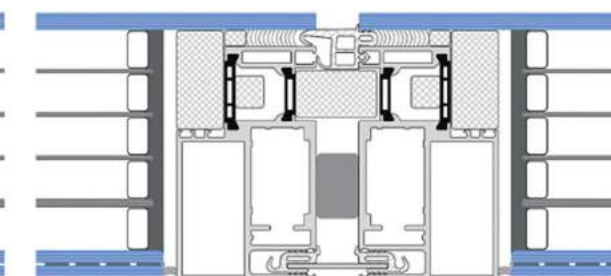
Konstrukční opěrný systém může být buď plně integrovaný vytlačovaný polymer, který obsahuje ocelový profil nebo hliníkový vytlačovaný profil.

Materiálové složení průhledného a průsvitného systému - polymer:



- Vnější povrch / Sklo
- Vnitřní povrch / Sklo
- Jádro / Sklo s periferními hybridními distančními lištami
- Konstrukce / Polymer s ocelovým profilem

Materiálové složení průhledného a průsvitného systému - hliník:



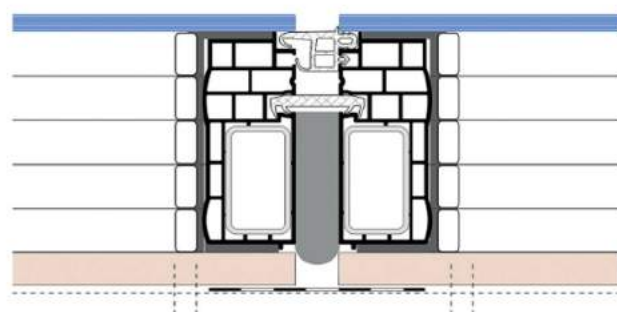
- Vnější povrch / Sklo
- Vnitřní povrch / Sklo
- Jádro / Sklo s periferními hybridními distančními lištami
- Konstrukce / Hliník

Q-Air neprůhledný

Q-Air neprůhledný jedinečný **pětikomorový izolační sendvičový systém** integrovaný s vnějším sklem a vnitřním sádrovým povrchem. Plně integrovaný systém naplněný plynem dodává nejvyšší úroveň tepelné izolace pro nejvyšší energetickou účinnost.

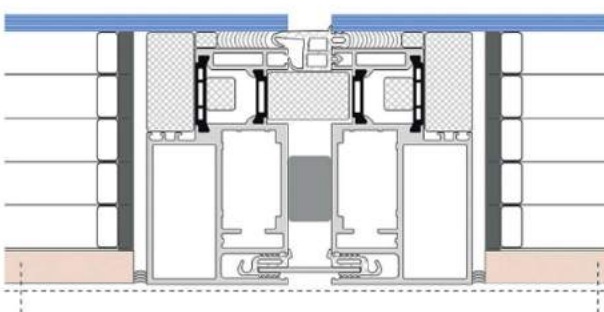
Konstrukční opěrný systém může být buď plně integrovaný vytlačovaný polymer, který obsahuje ocelový profil nebo hliníkový vytlačovaný profil.

Materiálové složení průhledného a průsvitného systému - polymer:



- Vnější povrch / Sklo
- Vnitřní povrch / Vyztužené sádrokartonové desky
- Jádru / Hliníkové foliové komory s periferními hybridními distančními lištami
- Konstrukce / Polymer s ocelovým profilem
- Interiérový dekorativní povrch

Materiálové složení průhledného a průsvitného systému - hliník:

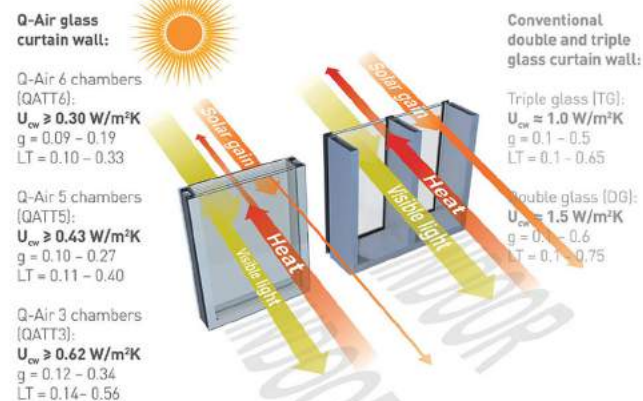


- Vnější povrch / Sklo
- Vnitřní povrch / Vyztužené sádrokartonové desky
- Jádru / Hliníkové foliové komory s periferními hybridními distančními lištami
- Konstrukce / Hliník
- Interiérový dekorativní povrch

INSTALACE

Q-Air je určen pro **rychlou, čistou a efektivní** instalaci. Založeno na ověřených modulárních unifikačních principech, kdy každá jednotka je **instalována zevnitř** budovy odpadá nutnost externí přístup.

Všechny prvky systému Q-Air včetně všech těsnění a příslušenství jsou navrženy jako modulární jednotka, které zajišťují úplnou integraci a hladkou fasádu se zapuštěnými spáry.



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

	Testovací metoda	Průhledné / průsvitné	Neprůhledné
Vnější povrch		Sklo	Sklo
Vnitřní povrch		Sklo	Vyztužené sádrokartonové desky
Izolační jádrový systém		QATT3: 3 komory (3 komorové jádra) QATT5: 5 komor (5 komorové jádra) QATT6: 6 komor (5 komorové jádra + přídavná IGU)	QAO: 5 komor
Tloušťka jednotky (mm)		117 - 149	124 - 137
Modulární šířka (mm)		850 - 1250	500 - 1250
Modulární výška (mm)		850 - 4000	300 - 4000
Hmotnost (kg/m ²)	/	55 - 125	40 - 75
Hodnota U _{cw} - tepelná propustnost (W/m ² K) v celé modulární jednotce	EN ISO 12631:2012	0.30 - 0.62 pro celý systém o velikosti jednotky 1250x4000 mm	0,28 pro celý systém o velikosti jednotky 1250 x 4000 mm
Hodnota U - tepelná propustnost (W / m ² K), střední hodnota skla	EN 673:2011	0.21 - 0.49	0.19
g hodnota - koeficient získání solárního tepla	EN 410	0.09 - 0.34	/
LT - propustnost světla	EN 410	0.10 - 0.56	/
Rw - zvuková izolace (dB)	EN ISO 10140-3	43 - 60	46 - 60
Propustnost vody (odolnost proti silnému dešti pod pulzujícím tlakem)	EN 12865	900 - 1500 Pa	900 - 1500 Pa
Propustnost vzduchu (n; C [m ³ /Pa.s])		0.1 m ³ /m ² /hr při 50 Pa	0.1 m ³ /m ² /hr při 50 Pa
Odolnost proti zatížení větrem (kPa)		Minimálně 1.25 při L/400 při velikosti jednotky 1250x4000 mm	Minimálně 1.25 při L/400 při velikosti jednotky 1250x4000 mm
Reakce na oheň	EN 13501-1	B-s1, d0	B-s1, d0
Ohnivzdornost	EN 13501-2	NPD	EI 60
Recyklovatelnost (%)		96	96

VYNIKAJÍCÍ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

Nejvyšší tepelný a vizuální výkon

Q-Air je jediný systém skleněných závěsných stěn na světě, který zajišťuje špičkovou energetickou účinnost, přičemž maximalizuje předcházení nadměrnému přírůstku slunečního tepla a poskytuje neomezený vizuální kontakt s prostředím.

Úplně průhledné nízkoenergetické stavební řešení

Pomocí Q-Air může vzniknout nízkoenergetická budova s roční spotřebou energie nižší než 25 kWh/m² bez použití vnějšího slunečního zastínění a 100% podílu transparentní plochy fasády. To je bezkonkurenční výhodou oproti ostatním skleněným fasádním systémům.

Úspora energie až o 30%

Q-Air umožňuje úsporu energie až o 30% a výrazně přispívá k výjimečné energetické účinnosti budovy díky nejvyšší tepelné účinnosti a nejnižší spotřebě energie po celou dobu životnosti budovy. Tepelná účinnost systému Q-Air je minimálně dvojnásobná oproti ostatním konvenčním skleněným závěsovým systémům.