



DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK

LS 2017/2018

JMÉNO A PŘÍJMENÍ DIPLOMANTA

KATEŘINA PETROVÁ



PODPIS

EMAIL kata.petrova@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 A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV

ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh hotelu a kongresového centra ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi. Projekt vychází z ideového urbanistického návrhu řešení využití území. Hotel a kongresové centrum leží na výhodné pozici. Nachází se uprostřed parku s vodní plochou, na spojnici městské radnice a pentagonu a také v blízkosti brány do areálu ŠKODA AUTO. Budova má organický tvar a směrem k areálu ŠKODA AUTO se otevírá na jižní stranu. Dynamický pohled ještě zdůrazňuje členitost fasády. Dominantou je logo ŠKODA AUTO plovoucí na vodní hladině v parteru otevřeného dvora. Vodní hladina slouží jako osvětovací prostor pro kongresový sál. Díky vrženému stínu je vidět logo ŠKODA AUTO i na podlaze zmiňovaného sálu.

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is the proposal of the hotel and the congress center ŠKODA AUTO in Mladá Boleslav. The project is based on an idealized urban design for the use of land use. The hotel and congress center are in a convenient position. It is located in the middle of a park with a water surface, on the junction of the city hall and the pentagon and also near the gate to ŠKODA AUTO. The building is organic and towards the ŠKODA AUTO area opens to the south side. The dynamic view still highlights the fragmentation of the facade. The dominant feature is the ŠKODA AUTO logo floating on the water surface in the ground floor of an open yard. The water level serves as a lighting space for the congress hall. Thanks to the shaded shadow, the ŠKODA AUTO logo can also be seen on the floor of the hall.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce prof. Ing. arch. Michalu Hlaváčkovi za vedení projektu. Dále bych chtěla poděkovat všem konzultantům, jmenovitě Ing. arch. Evě Linhartové, Ing. Iloně Koubkové, doc. Ing. Vladimíru Žďárovi CSc., doc. Ing. Martině Eliášové CSc. za věcné konzultace. Děkuji i své celé rodině za podporu.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tato práce je mým dílem. Vypracovala jsem ji samostatně, za pomoci uvedených konzultantů. Veškerou použitou literaturu uvádím v seznamu použité literatury.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Petrová Jméno: Kateřina Osobní číslo: 410038

Zadávající katedra: Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Hotel a kongresové centrum Škoda Auto

Název diplomové práce anglicky: Hotel and congress center Skoda Auto

Pokyny pro vypracování:

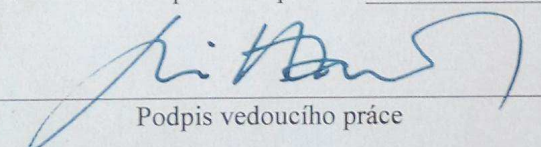
Seznam doporučené literatury:

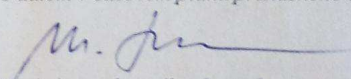
Jméno vedoucího diplomové práce: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček

Datum zadání diplomové práce: 21.2.2018

Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018

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

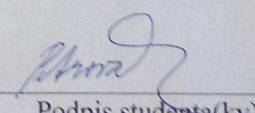

Podpis vedoucího práce


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“.

21.2.2018
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)



STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1

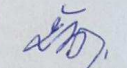
SPECIFIKACE ZADÁNÍ

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: ZDARA
Datum: 18.5.2018


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
- koncept interiérového řešení vstupní haly s recepcí
- řešení parteru (vodní plochy, zádlážby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

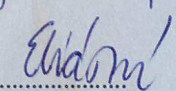
2. Část: **STATICKÁ** **objem v DP: 10%**

Konzultant: ELIŠOVÁ katedra: 11134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu sklopný nosník křivé ho podklad,
- přídavný nosník v l. up. + betonový sloup

Datum: 23.4.2018


podpis konzultanta.....

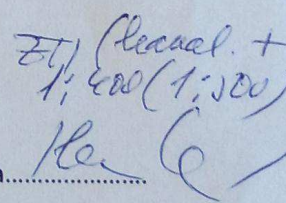
3. Část: **TZB** **objem v DP: 10%**

Konzultant: KONA ROUBKOVA katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení zpracovat koordinaci výhledů ET (kancel. +
- sklad 1:100, výhled 1:50 koordinaci s had 1:400 (1:500)
- koordinace v detail. řešení

Datum: 23.4.2018


podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta: KATEŘINA PETROVA

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 23.2.2018

OBSAH

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	
SCHÉMA KONCEPTU	1
SCHÉMA FUNKCÍ	2
URBANISMUS SITUACE	3
URBANISMUS VIZUALIZACE	4
URBANISMUS VIZUALIZACE	5
URBANISMUS ŘEZY	6
URBANISMUS MODEL	7
DIPLOMNÍ PROJEKT	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	8
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	9
SITUACE A ŘEŠENÍ PARTERU	12
STUDIE 1NP	13
STUDIE 1ZNP	14
STUDIE 2NP	15
STUDIE 3NP	16
STUDIE 4NP	17
STUDIE 5NP	18
STUDIE 6NP	19
STUDIE 7NP	20
STUDIE 8NP	21
STUDIE 1PP	22
STUDIE 2PP	23
STUDIE ŘEZ A-A'	24
POHLEDY	25
VIZUALIZACE EXTERIÉR	29
VIZUALIZACE INTERIÉR	36
KOMPLEXNÍ ŘEZ	38
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1NP	39
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA TYPICKÉ PODLAŽÍ	40
VÝŘEZ PŮDORYSU	41
ŘEZ A-A'	42
DETAILY	43
STATICKÁ ČÁST	46
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA TZB	51
KOORDINAČNÍ SITUACE	52
PŮDORYS TYPICKÉ PODLAŽÍ ZTI	53



PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

VIZE PRO ŠKODA AUTO A MĚSTO MLADÁ BOLESLAV VE 3. TISÍCILETÍ

ČVUT V PRAZE - FAKULTA STAVENBNÍ - AMG2 - VEDOUCÍ PRÁCE: prof. Ing. arch Michal Hlaváček - Ing. arch Eva Linhartová

DAVID KINDL - LUKÁŠ ARIENT - KATEŘINA PETROVÁ

SCHÉMA PROBLÉMŮ ÚZEMÍ



- PROBLÉMOVÝ BOD V DOPRAVĚ
- NEVHODNĚ UMÍSTĚNÉ VELKÉ PARKOVACÍ PLOCHY PRO ZAMĚSTNANCE
- NEVHODNĚ UMÍSTĚNÝ HŘBITOV
- NEVHODNÉ UMÍSTĚNÍ SPORTOVNÍHO STADIONU
- NEVHODNÉ VYUŽITÍ POZEMKŮ

SCHÉMA KONCEPTU ŘEŠENÍ

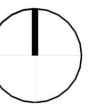
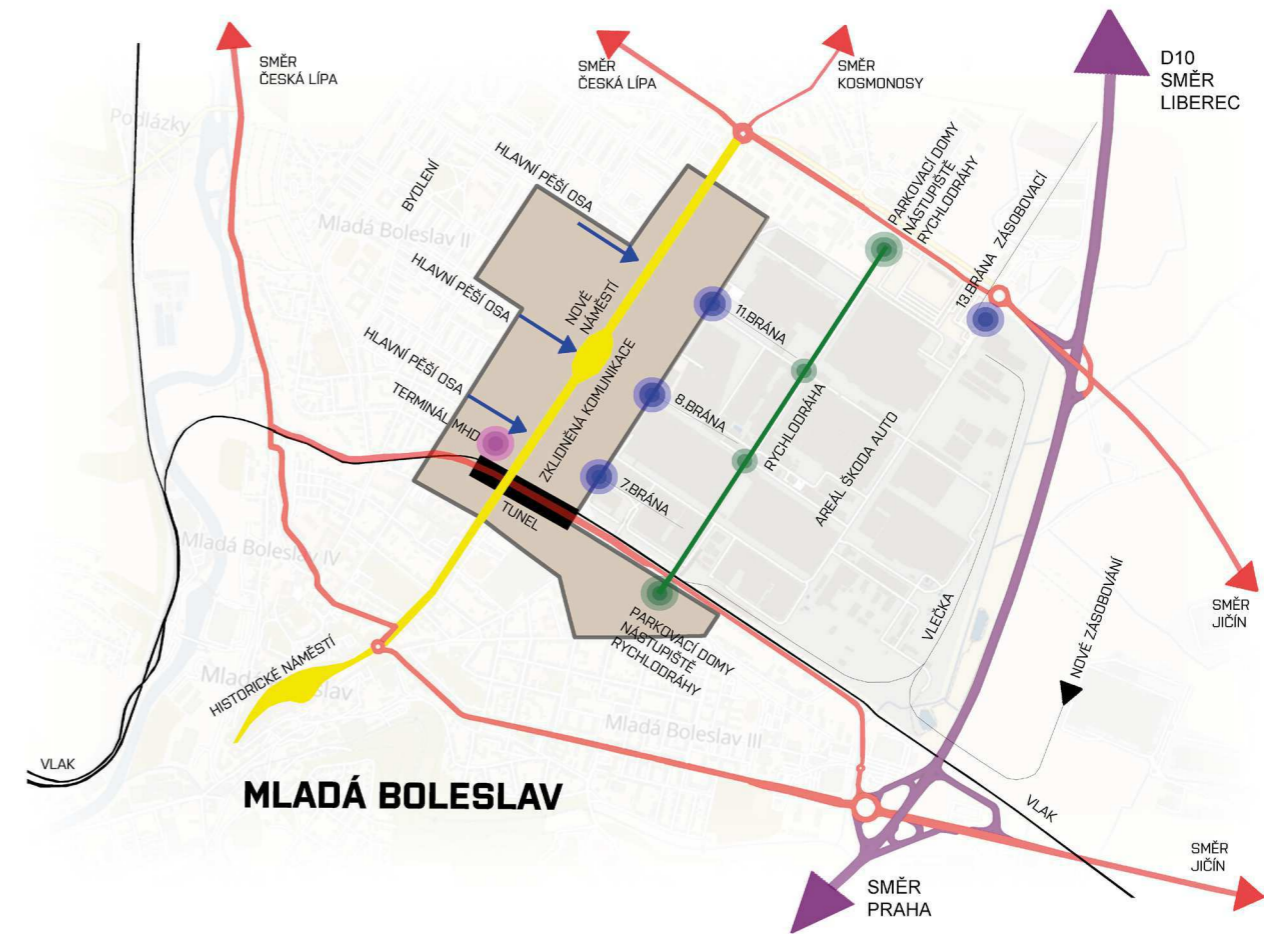
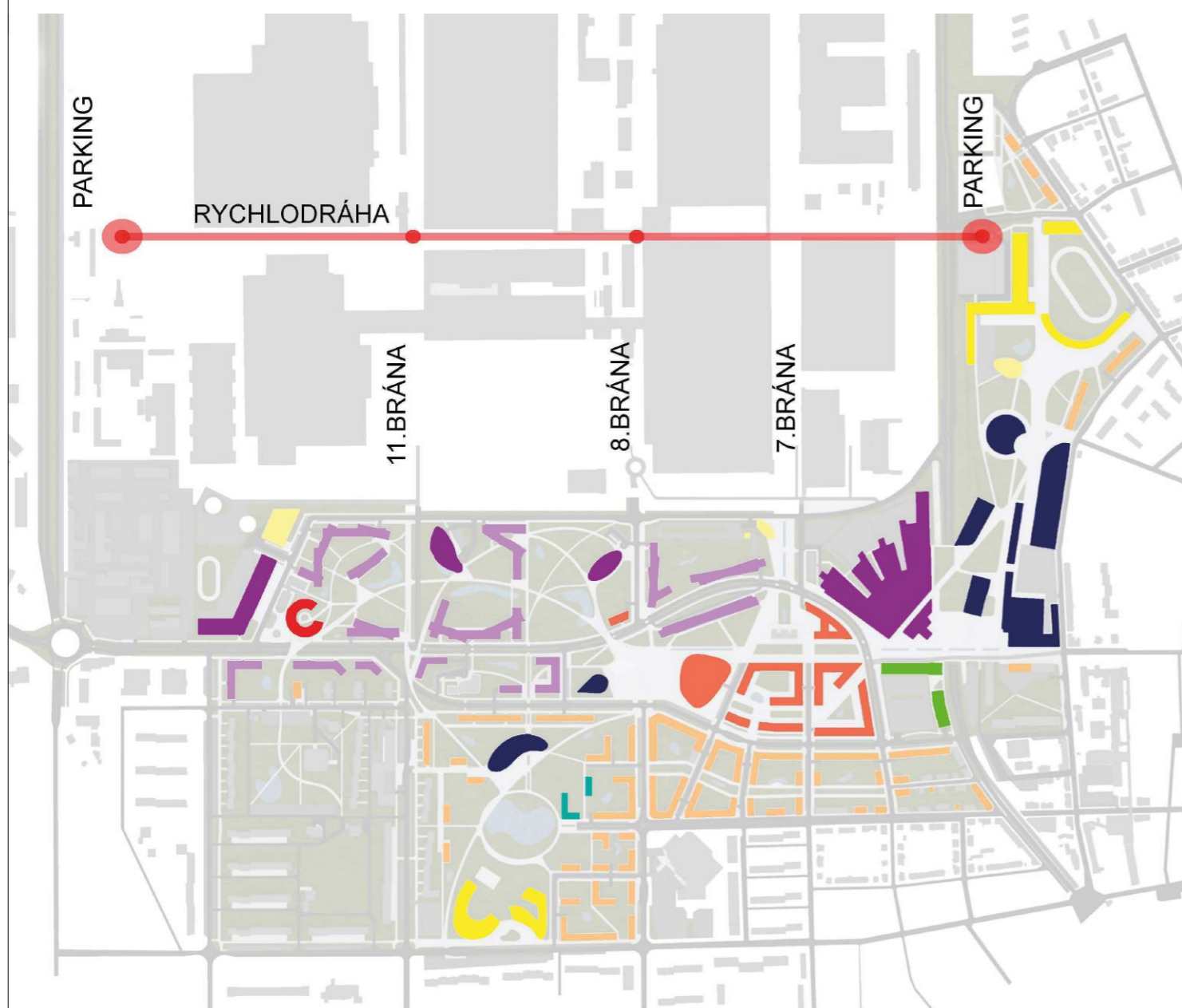
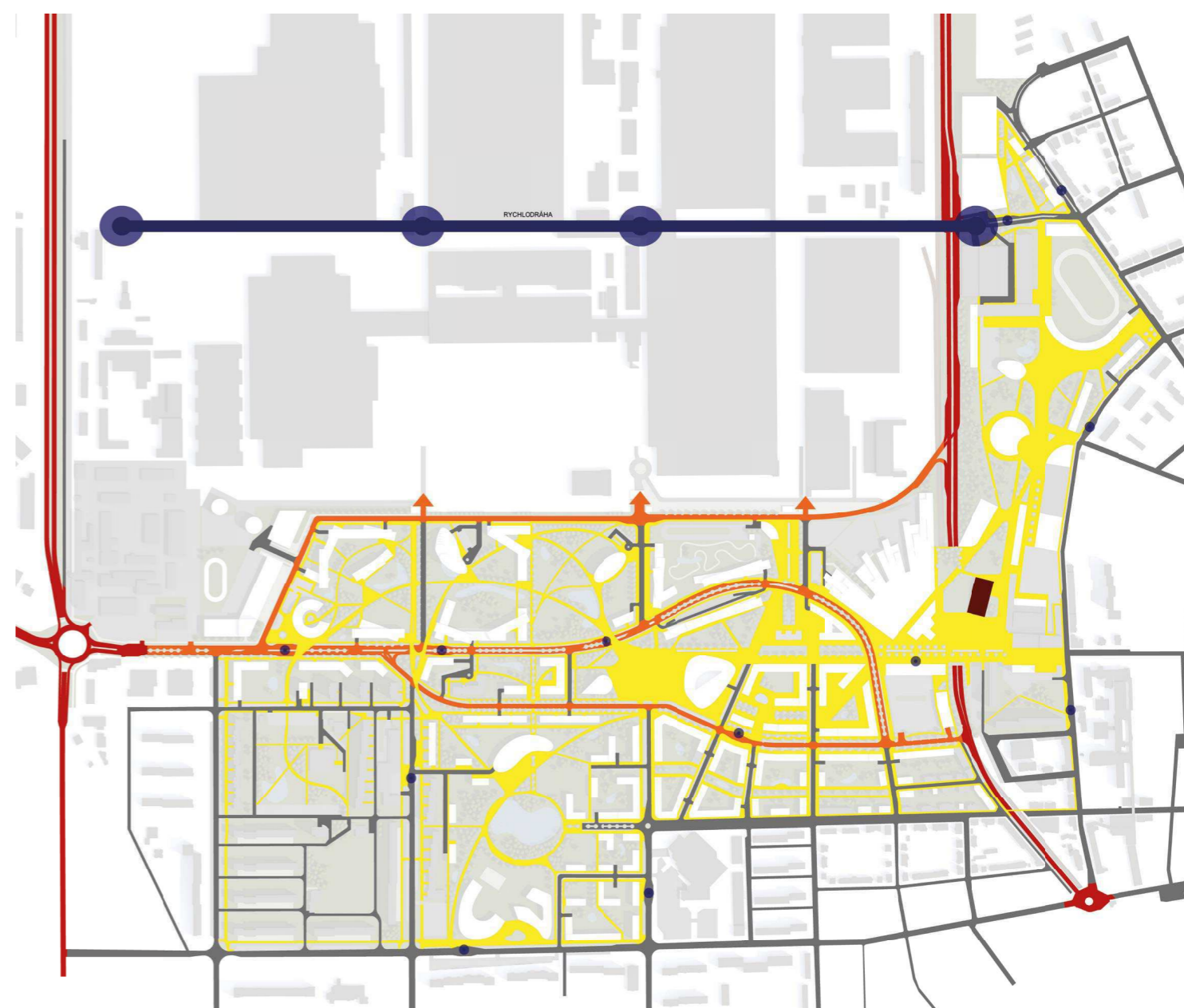


SCHÉMA FUNKCÍ

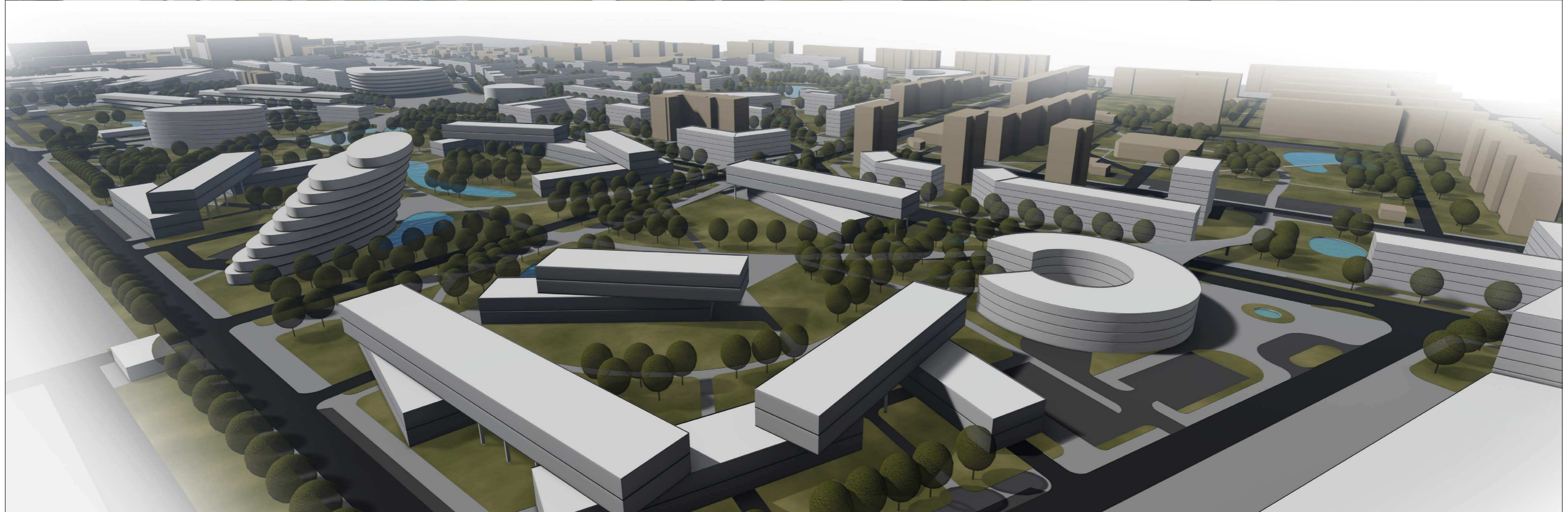


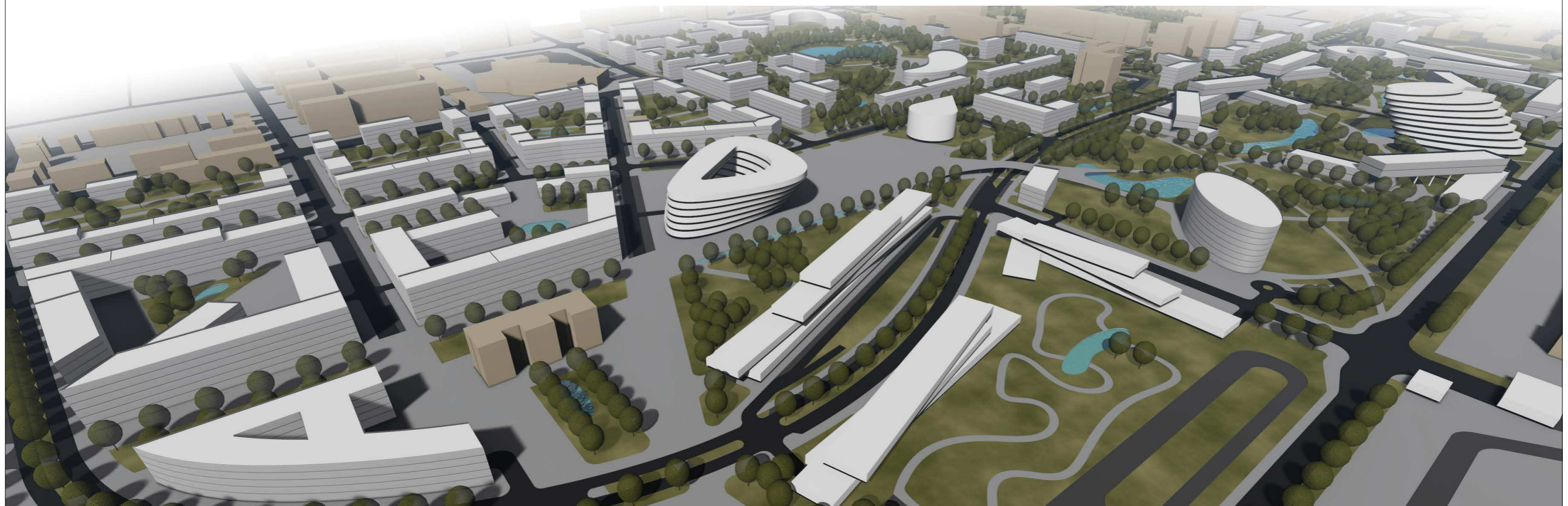
- | | | | |
|--|---|--|---|
| DOMINANTNÍ BUDOVY ŠKODA | ● | MĚSTSTKÁ ADMINISTRATIVA | ● |
| ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY ŠKODA A SUBDODAVATELÉ | ● | NOVÉ BYDLENÍ A UBYTOVACÍ ZAŘÍZENÍ | ● |
| BUDOVY ŠKOL | ● | RESTAURAČNÍ PROVOZY A VÝVAŘOVNA | ● |
| POLIKLINIKA | ● | TERMINÁL MHD, VLAKOVÉ A AUTOBUSOVÉ DOPRAVY | ● |
| KULTURNÍ A KULTURNĚ-OBCHODNÍ OBJEKTY | ● | DŮM PRO SENIORY | ● |

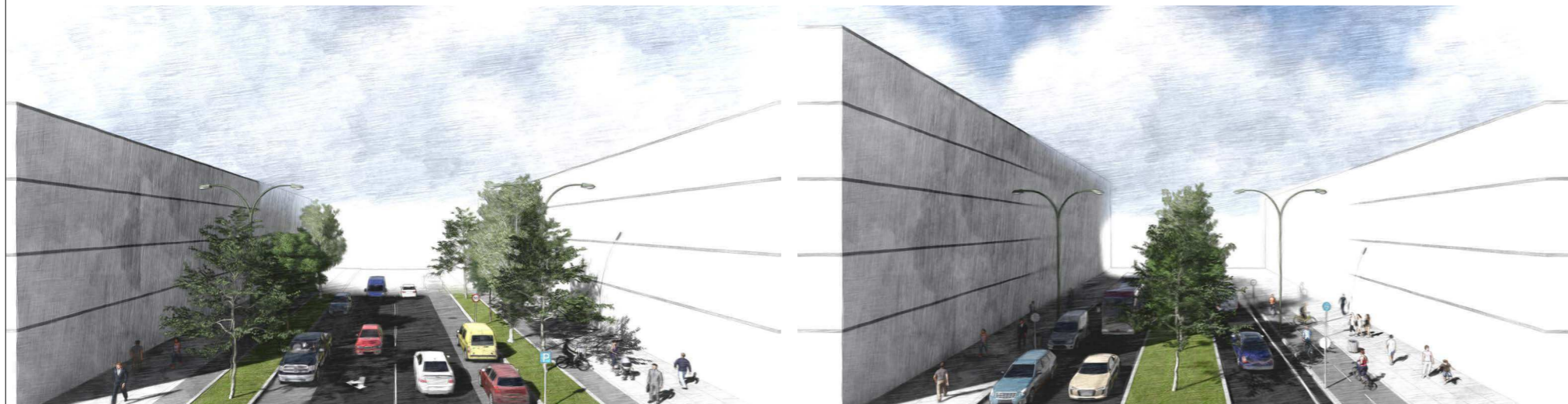
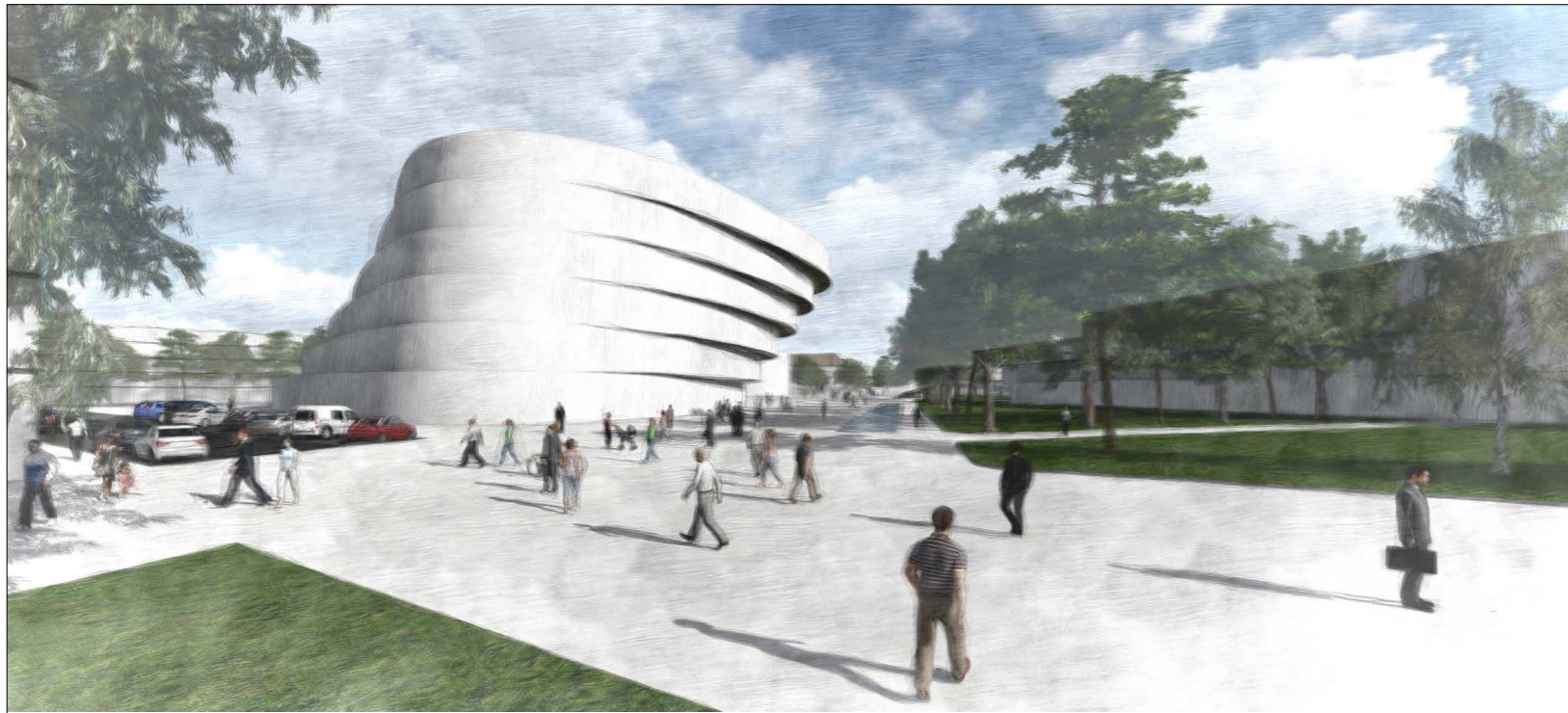
SCHÉMA DOPRAVY

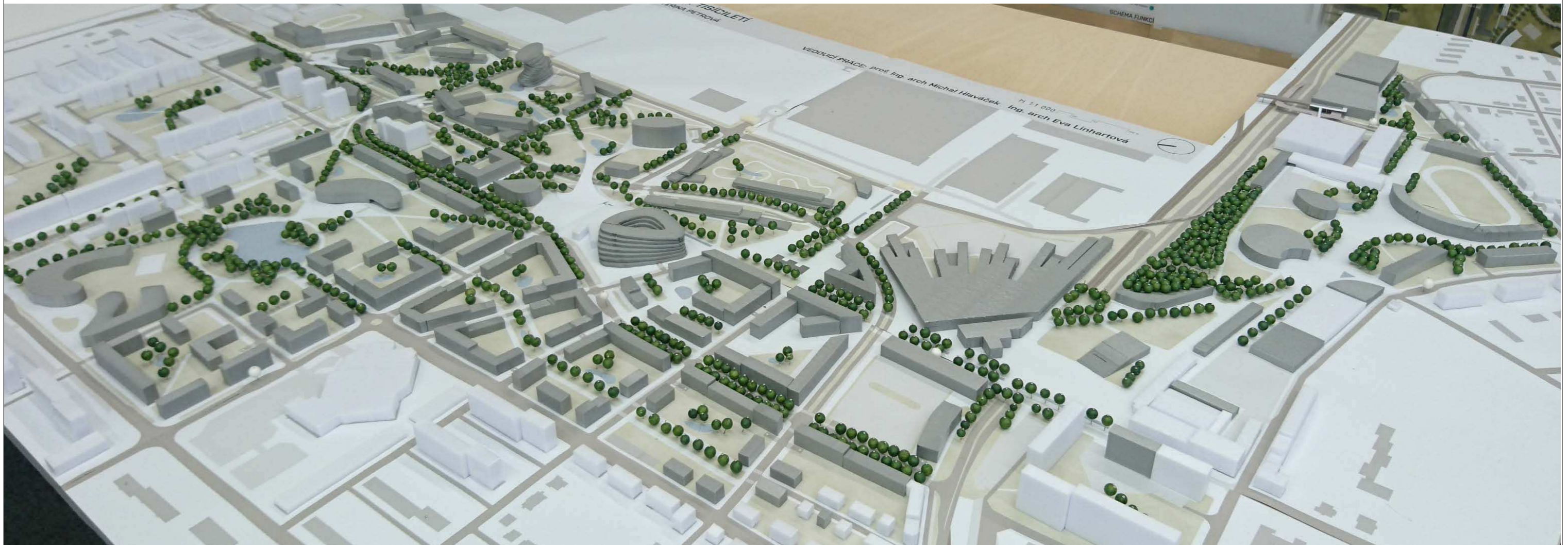
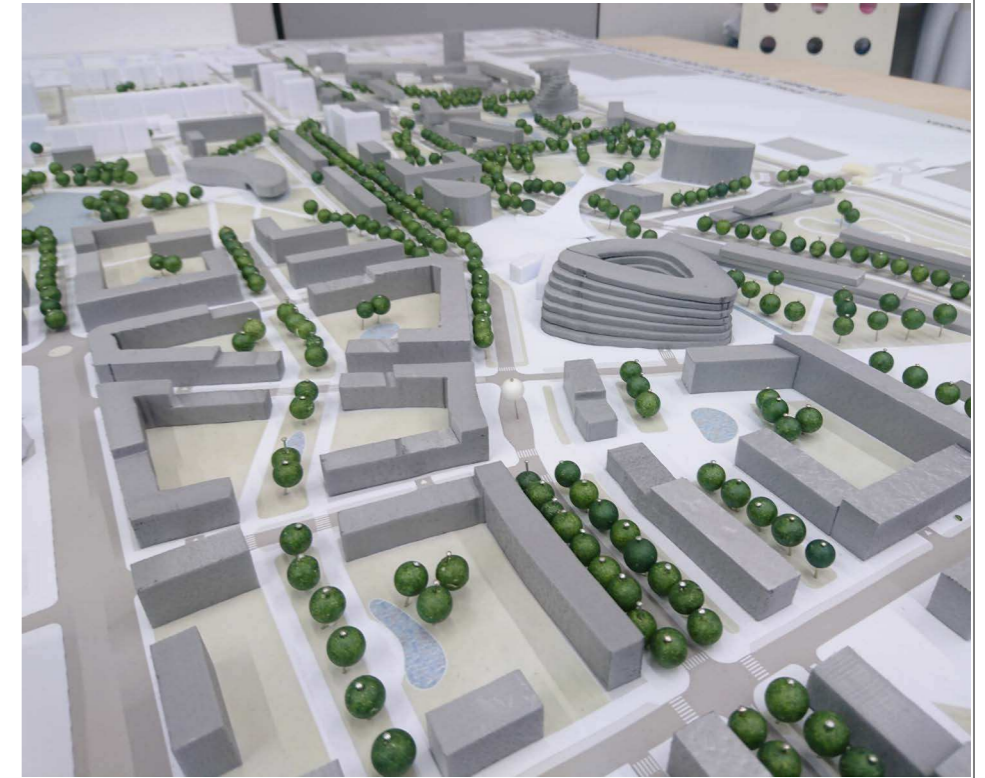


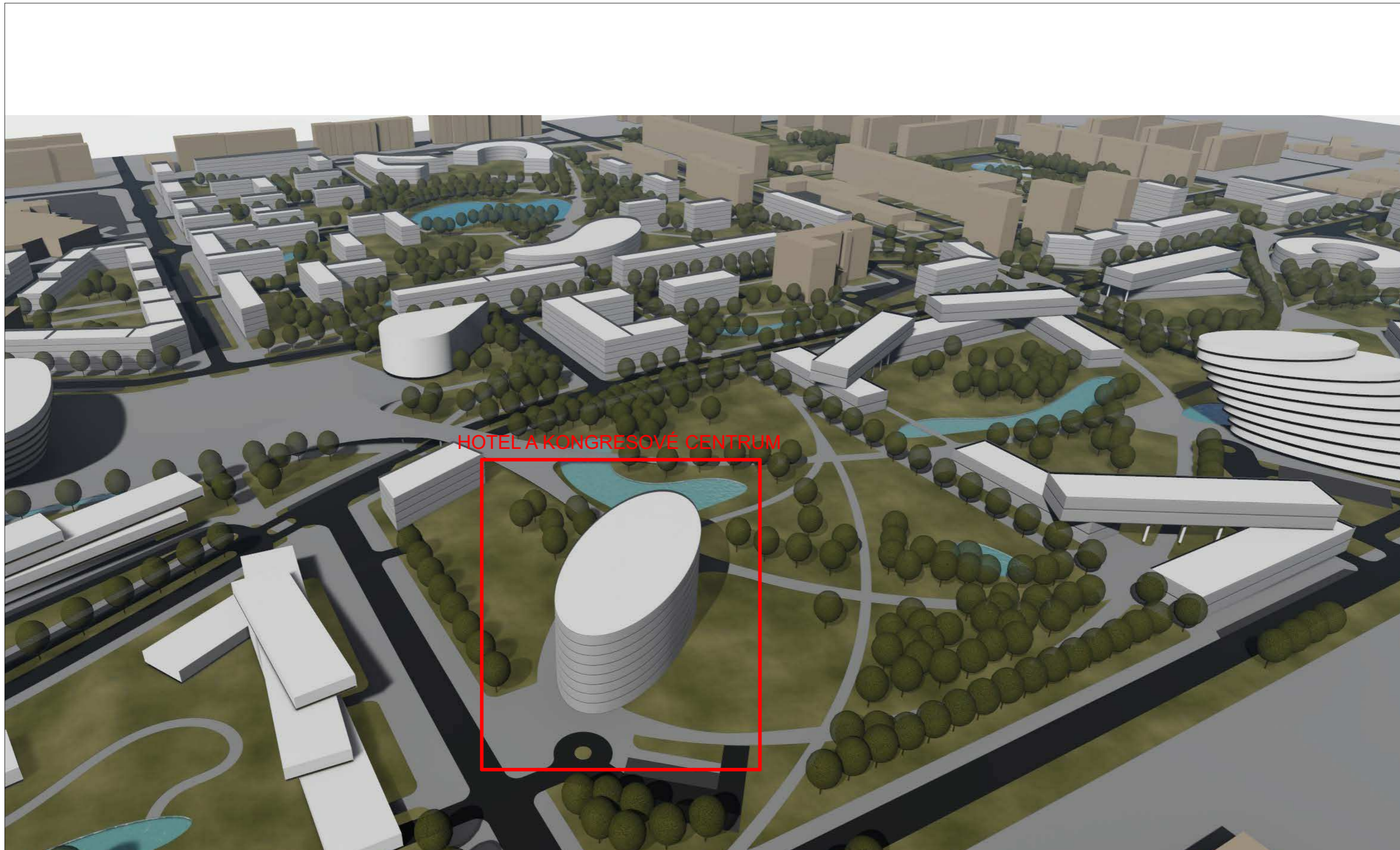
- | | |
|---------------------------------------|---|
| RYCHLODRÁHA | ● |
| ZASTÁVKY MHD | ● |
| RYCHLOSTNÍ KOMUNIKACE - MĚSTSKÝ OKRUH | ● |
| MÍSTNÍ SBĚRNÁ KOMUNIKACE | ● |
| OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE | ● |
| HLAVNÍ PĚŠÍ TRASA | ● |











A. Průvodní zpráva

a) Identifikační údaje

Název stavby: Hotel a kongresové centrum ŠKODA AUTO
Místo stavby: Katastrální území – Mladá Boleslav

Základní charakteristika stavby a její účel:

Jedná se o novostavbu budovy s funkcí hotelu a kongresového centra. V budově se nachází obchod, kadeřnictví, restaurace, kavárna, jednací a konferenční místnosti, sály a hotelové pokoje.

Budova má 9 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Objekt je konstrukčně rozdělen na 3 části. První část tvoří nosné železobetonové konstrukce v podzemním podlaží. Druhou část tvoří přízemí, které má konstrukční výšku 9 m a vstupní prostory jsou zastropeny ocelovými příhradovými nosníky uložené na masivní železobetonové sloupy. Třetí část tvoří patra nad přízemím, která mají nosné železobetonové stěny. Konstrukční výška v těchto podlažích je 4,5 m.

Střeška objektu je částečně pochozí. Střešní konstrukce je jednoplášťová, zelená. V prvním nadzemním podlaží se nachází vstupní haly do hotelu a kongresového centra a také restaurace s kavárnou. Ve vyšších podlažích jsou umístěné hotelové pokoje a sály s lobby a salonky.

Vnější fasáda domu se skládá z plných stěn, které se skládají ze železobetonu a tepelné izolace, povrchová úprava corten nebo z lehkého obvodového pláště.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území, majetkoprávní vztahy

V rámci projektové přípravy jsou plánované rozsáhlejší změny v řešeném území. Pozemek obsahuje zatravněné plochy a chodník. Pozemek je rovinatý. Současné využití dotčených pozemků v územním plánu je smíšená zóna městského typu.

c) Provedené průzkumy, napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Geologický, hydrogeologický a radonový průzkum nebyl doposud proveden. Případný negativní vliv místních podmínek, zjištěných při těchto průzkumech, musí být zohledněn v úpravách konstrukčního řešení. V místě byl proveden pouze vizuální průzkum.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Objekt je navržen v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009Sb. O technických požadavcích na stavby, vyhlášky č.501/2006Sb. O obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů a s dalšími souvisejícími normami a předpisy.

f) Plnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, územně plánovací informace

Navržený objekt polyfunkčního charakteru je v souladu s regulativem.

g) Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Stavba nemá věcné ani časové vazby a žádná opatření se jí netýkají.

h) Předpokládaná doba výstavby

Není předmětem řešení diplomové práce.

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebnětechnické řešení

- a) Zhodnocení staveniště, stavebně historický průzkum u stavby
Území se nachází v Mladé Boleslavi. Část pozemku tvoří zatravněná plocha s chodníkem. Na dotčených pozemcích se nenachází žádné památkově chráněné stavby. Pozemky jsou ve vlastnictví ŠKODA AUTO a.s.
- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby
Hlavním záměrem bylo řešené území naplnit potřebnými funkcemi. Hotel a kongresové centrum budou sloužit pro účely ŠKODA AUTO. Restaurace a parter v okolí objektu bude ale veřejně přístupný. V okolí navržené stavby bude parková úprava – listnaté stromy a keře, vodní plochy, odpočinkové plochy. Objekt bude přístupný ze zklidněné městské ulice a nebo z ulice, která vede na hranici areálu ŠKODA AUTO. Ani v jednom případě se nejedná o hlavní tahy. Zklidněná městská třída bude sloužit i pro MHD. Budova hotelu leží na spojnici mezi Pentagonem a radnicí města.

Navržená budova reaguje na celkový urbanismus místa. Budovy s funkční náplní jako Pentagon, radnice, hotel, nákupní centrum, škola apod. mají organické tvary. Budovy pro bydlení apod. jsou ortogonální.

Budova má organickou tvář podpořena zelení na terasách a na střeše. V pohledu od jihovýchodu působí stavba dynamicky. Z důvodu otevření prostoru do vnitřního dvora a členění fasády. Dominantou je v parteru dvora logo škodovky plovoucí ve vodní hladině. Tento prvek složí jako osvětlovací prvek ve velkém kongresovém sálu. Vodní hladina propíše znak ŠKODA AUTO na podlahu ve zmiňovaném sále. Z horního pohledu (např. z hotelového pokoje) tvoří zajímavý ostrůvek s vodní hladinou.

Interiér prvního nadzemního podlaží je maximálně otevřený a přehledný. Velký prostorový efekt vytváří nosná ocelová příhradová konstrukce, která je přiznaná. Hotel a kongresové centrum má společné místo pro recepci. Recepce je rozdělená na polovinu. Tato pomyslná čára rozděluje jinak spojené dvě vstupní haly. Každý hotelový pokoj má různé kreativní prostory, které jsou ke každému pokoji jako bonus. Při vstupu do hotelového pokoje je na jedné straně vestavěná šatní skříň s prosklením a na straně druhé dveře vedoucí do koupelny. Přímo naproti vstupním dveřím je prosklená fasáda s kontaktem s exteriérem, který je doplněn o zelenou stěnu. Nachází se v kreativním prostoru. Kreativní prostor má funkci odpočinkovou, meditační, sportovní, hudební apod. Z tohoto prostoru jsou dveře do ložnice, kde je dvoulůžková postel, psací stůl a židle a výstup na terasu. Na terase je stolek a židle. Část terasy je s vegetací.

V podzemních podlažích se nacházejí parkovací stání, zásobování, sklady, prádelna hotelu, sklady potravin restaurace, šatny a maskérny pro účinkující v kongresových sálech, sály, hygienické zázemí. V přízemí jsou vstupní haly do hotelu a kongresového centra, restaurace, šatna pro návštěvníky kongresu, obchod a kavárna s předzahrádkou. V prvním zvýšeném podlaží je kuchyně sloužící převážně pro restauraci, ráno sloužící pro snídárnu. Dále kadeřnictví,

hygienické zázemí a bar. Druhé nadzemní podlaží obsahuje hotelové pokoje, prostory pro pokojské, sál s lobby a salonky, schodišťovou halu a kanceláře sloužící hotelu. Ve třetím nadzemním podlaží jsou hotelové pokoje, sál s lobby a salonky a apartmán s orientací na jih a velkou terasou. V osmém nadzemním podlaží jsou hotelové pokoje, sál s lobby a salonky, výstup na střešní terasu.

- c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb
Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Předpokládám, že stavba bude založena na železobetonových pásech nebo základové desce. Zemní práce budou prováděny strojní mechanizací.

Svislé nosné konstrukce tvoří monolitická železobetonová konstrukce v podobě sloupů nebo stěn. V podzemních podlažích se jedná o kombinaci sloupů a stěn. V prvním nadzemním podlaží jsou masivní sloupy o průměru 800 mm. Ve vyšších nadzemních podlažích jsou nosné stěny.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří v podzemních podlažích železobetonová deska. V prvním nadzemním podlaží je ocelový příhradový nosník dlouhý 18 m, na kterém jsou ocelové I profily HEM 650 po 1,125m a poslední nosnou vrstvou tvoří železobetonová deska. Od druhého nadzemního podlaží je stropní konstrukce tvořená ocelovými I profily HEB 450 po 4,5m s nosnou železobetonovou deskou 200 mm.

Schodiště je navrženo na konstrukční výšku 4,5 m. Schodiště ve výklenkách na fasádě jsou ocelová. Únikové schodiště je železobetonové. Jedná se o tříramenné schodiště s celkovým počtem stupňů 28. Výška stupně 161 mm a šířka 300 mm.

Dělicí konstrukce jsou navrženy z příček z lehčeného zdiva tl. 150 mm. Nebo prosklené příčky například systém Schüco.

Podlahy v podzemních podlažích jsou navrženy s ohledem na funkční využití prostoru. Podlaha v garážích bude řešena cementovou mazaninou epoxidovou stěrkou. V hygienických zázemích je navržena keramická dlažba na hydroizolační stěrce. V sálech je dřevěná podlaha. V přízemí je litá podlaha. V hotelových pokojích je v koupelnách keramická dlažba, jinak koberec. V salonkách kongresového centra je též koberec. V ostatních sálech je dřevěná podlaha. Všechny podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí podlahy.

Povrchové úpravy vnitřní

Vnitřní povrchy stěn tvoří vnitřní sádrové omítky. Povrchy stěn v hygienických prostorách jsou řešeny keramickým obkladem. Na stropech budou zavěšeny podhledy ze sádrokartonu.

Výplně otvorů

LOP – lehký obvodový plášť je celoskleněný strukturální s izolačním trojsklem. Okna jsou též s izolačním trojsklem Schüco a s hliníkovým profilem. Dveře jsou jednokřídlavé nebo dvoukřídlavé hliníková Schüco. Speciální dveře jsou umístěny v únikových cestách.

Povrchové úpravy vnější
Fasádu tvoří jednak lehký obvodový plášť, plné plochy obložené cortenem a částečně vykonzolované zelené terasy.

Klempířské prvky
Veškeré klempířské prvky budou z pozinkovaného plechu.

Zámečnické prvky
Zábradlí pochozích střeš a teras tvoří ocelové pozinkované sloupky se skleněnou výplní.

Technické vybavení objektu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu bude provedeno pomocí přípojek k veřejným inženýrským sítím (splašková kanalizace, vodovodní řád, el. Vedení NN, teplovod). Podrobnější návrh je řešen v další části – TZB.

- d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
Dopravní napojení území bude řešeno z ulice (hlavní vjezd pro hotelové hosty a hosty kongresového centra, pro účinkující kongresového centra a zásobování do restaurace, hotelu, kongresového centra a catering).
- e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu
Na severní části pozemku bude osm parkovacích míst a jedno parkovací místo pro vozíčkáře, které budou sloužit pro návštěvníky restaurace. Na druhé straně pozemku bude záliv pro krátkodobé zastavení. Dlouhodobé parkování bude řešeno v podzemních garážích.
- f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
V navrhovaném objektu se nenachází žádný zdroj, který by nedovoleně zatěžoval své okolí škodlivinami.

Výstavbou budovy nedojde ke zhoršení hygienických podmínek a životního prostředí v okolí stavby. Vznikající odpady budou likvidovány dle platných zákonů vyhlášek města. Daný objekt nemá negativní vliv na životní prostředí.
- g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.
K řešení bylo přistupováno v souladu s vyhláškou č.398/2009Sb. Dveře budou opatřeny vodorovnými madly, vstupní otvory jsou navrženy jako průjezdné pro invalidní vozík. Bezbariérová hygienická zázemí a pokoje mají plochu min 1500 mm pro otočení osoby na vozíku.
- h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění do projektové dokumentace.
Byl proveden pouze vizuální průzkum okolí.
- i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický polohový a výškopisný systém
Stavba bude vytyčena dle polohového systému S-JTSK a výškopisného systému Bpv.

- j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty technologické provozní soubory
Stavba je navržena jako jeden stavební objekt. Dalšími objekty jsou jednotlivé přípojky, přívod a odvod vzduchu pro VZT a nové obslužné a příjezdové komunikace.
- k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. Jejich minimalizace
Projekt nemá negativní vliv na okolní stavby při provádění stavby ani po jejím dokončení. Výstavba nepřekročí předepsané hlukové a další limity.
- l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků bude zajištěna v souladu s vyhláškou 324/90Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat veškeré předpisy BOZP.

Mechanická odolnost a stabilita

Prokázat statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části
 - větší stupeň nepřípustného přetvoření
 - poškození jiných částí stavby, nebo technických zařízení, anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- Při návrhu stavby se předpokládá, že po celou dobu její životnosti, danou současně platnými normami, budou stavební konstrukce vyhovovat danému účelu a budou odolávat všem zatížením a vlivům.

Požární bezpečnost

Stavba je navržena tak, aby nosné konstrukce zajišťující stabilitu stavby vykazovaly požární odolnost danou normovými předpisy. Dále jsou navrženy prostředky, které brání vzniku a šíření požáru uvnitř i mimo stavbu. Objekt splňuje všechny podmínky umožňující bezpečnou evakuaci osob z hořícího nebo požárem ohrožené stavby nebo její části na volné prostranství nebo do jiného požárem neohroženého prostoru. Návrh umožňuje účinný a bezpečný zásah požárních jednotek.

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Objekt je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009Sb.o technických požadavcích na stavby, vyhlášky 501/2006Sb. O obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů. V objektu není navržena žádná výroba ani činnost, která by mohla svým provozováním negativně ovlivňovat okolní prostředí. Vnitřní prostředí budou splňovat požadavky na vnitřní prostředí jednotlivých provozů. Bude splněna ochrana a zdraví při práci a bude navrhováno dle platných hygienických předpisů.

Bezpečnost při užívání

Na stavbě budou použity pouze takové výrobky a konstrukce, které zaručí bezpečnost při užívání a mají patřičné doklady o ověření požadovaných výrobků na stavbu, zejména protokol o ověření shody a doklad o posouzení

shody výrobcem nebo dovozcem. Stavba je navržena tak, aby bylo zabráněno možným úrazům osob – jsou navržena ochranná zábradlí, příp. parapety normové výšky. Povrchy vnitřních komunikací mají předepsané součinitele smykového tření.

Ochrana proti hluku

Stavba je v souladu s platnými předpisy týkající se ochrany před hlukem (ČSN 73 0532).

Úspora energie a ochrana tepla

- a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budovy a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov Vypočtené hodnoty součinitele prostupu tepla u skladeb konstrukcí nově navržené budovy vyhovují požadovaným, resp. doporučeným hodnotám ČSN 730540-2(2007)
- b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby Objekt byl z hlediska potřeby a prostupu tepla klasifikován obálkovou metodou.

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Veškeré veřejně přístupné prostory objektu jsou řešeny s ohledem na bezbariérové užívání. Hygienická zázemí ve veřejně přístupných částech, komunikace a výtahy jsou navržena dle normových požadavků na využívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Objekt je vybaven výtahy, které zpřístupňují všechna podlaží. V podzemním parkovišti bude vymezen potřebný počet upravených stání.

Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba není ohrožena škodlivými vlivy vnějšího prostředí, jako jsou seismická a poddolované území. Území nezasahuje zátopová oblast.

Ochrana obyvatelstva

Objekt splňuje požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva na situování a stavební řešení stavby. Ochrana obyvatelstva v průběhu stavby bude zajištěna provedením zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob.

Inženýrské stavby

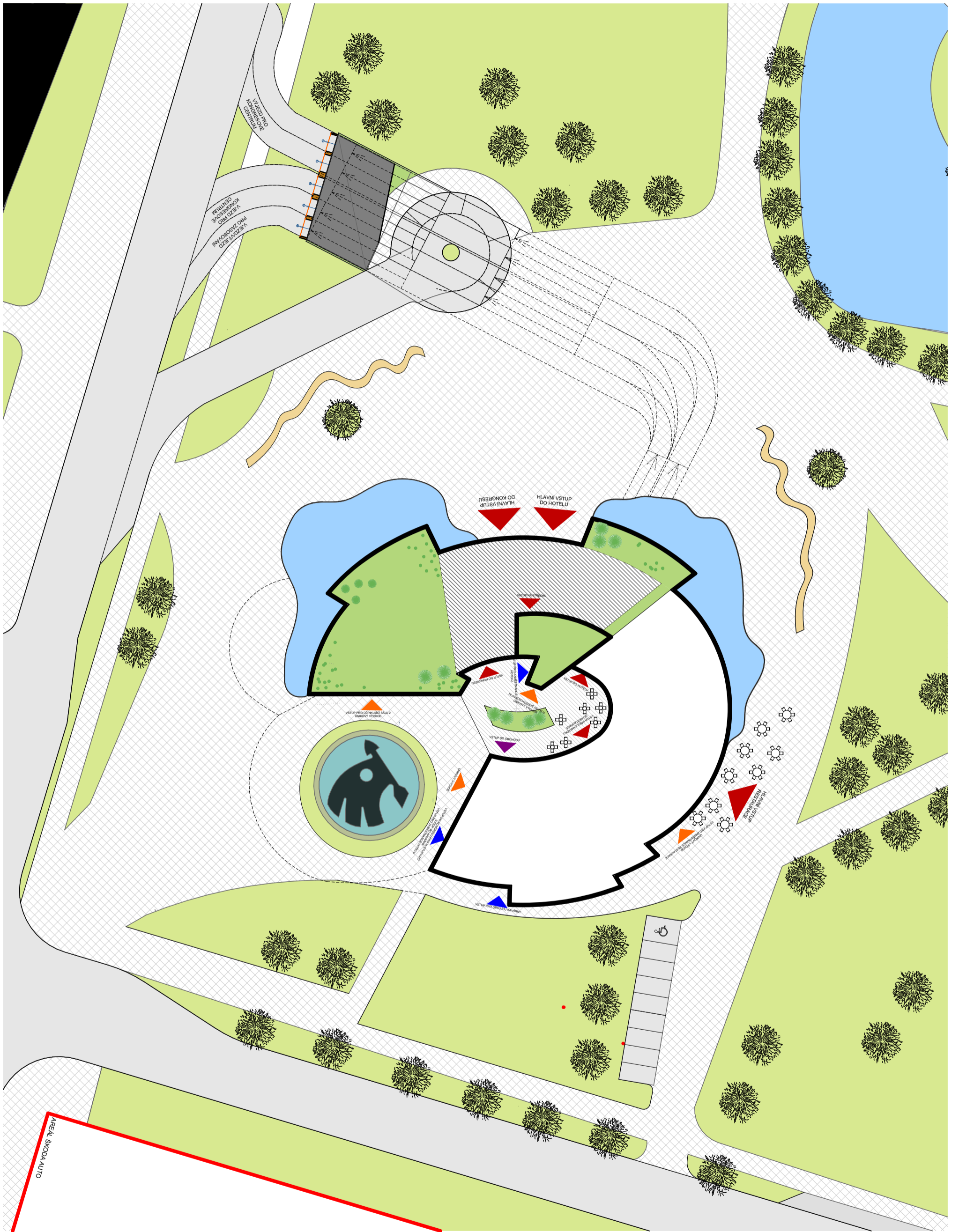
Podrobněji viz. Část TZB.

- a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod
Srážková voda ze zpevněných ploch a střechy bude svedena do kanalizační sítě veřejného.
- b) Zásobování vodou
Voda je přivedena do objektu z vodovodního řadu.
- c) Zásobování energiemi
Objekt bude zásoben elektrickou energií z veřejné elektrické sítě a částečně pokrývat svoji potřebu pomocí fotovoltaických panelů umístěných na proskleném zábradlí.
- d) Řešení dopravy
Dopravní napojení území

- e) Povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav
Okolí stavby bude upraveno pro pohyb osob. Jsou navrženy pochozí i pojízdné chodníky, zelené plochy s občasnou intenzivní zelení, větší plochy s extenzivní zelení a vodní plochy.

Výrobní a nevýrobní technologická zařízení

Výrobní a nevýrobní technologická zařízení nejsou v objektu navržena.



DIPLOMOVÁ PRÁCE

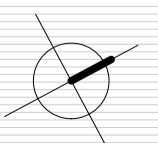
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

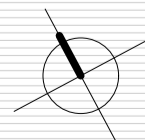
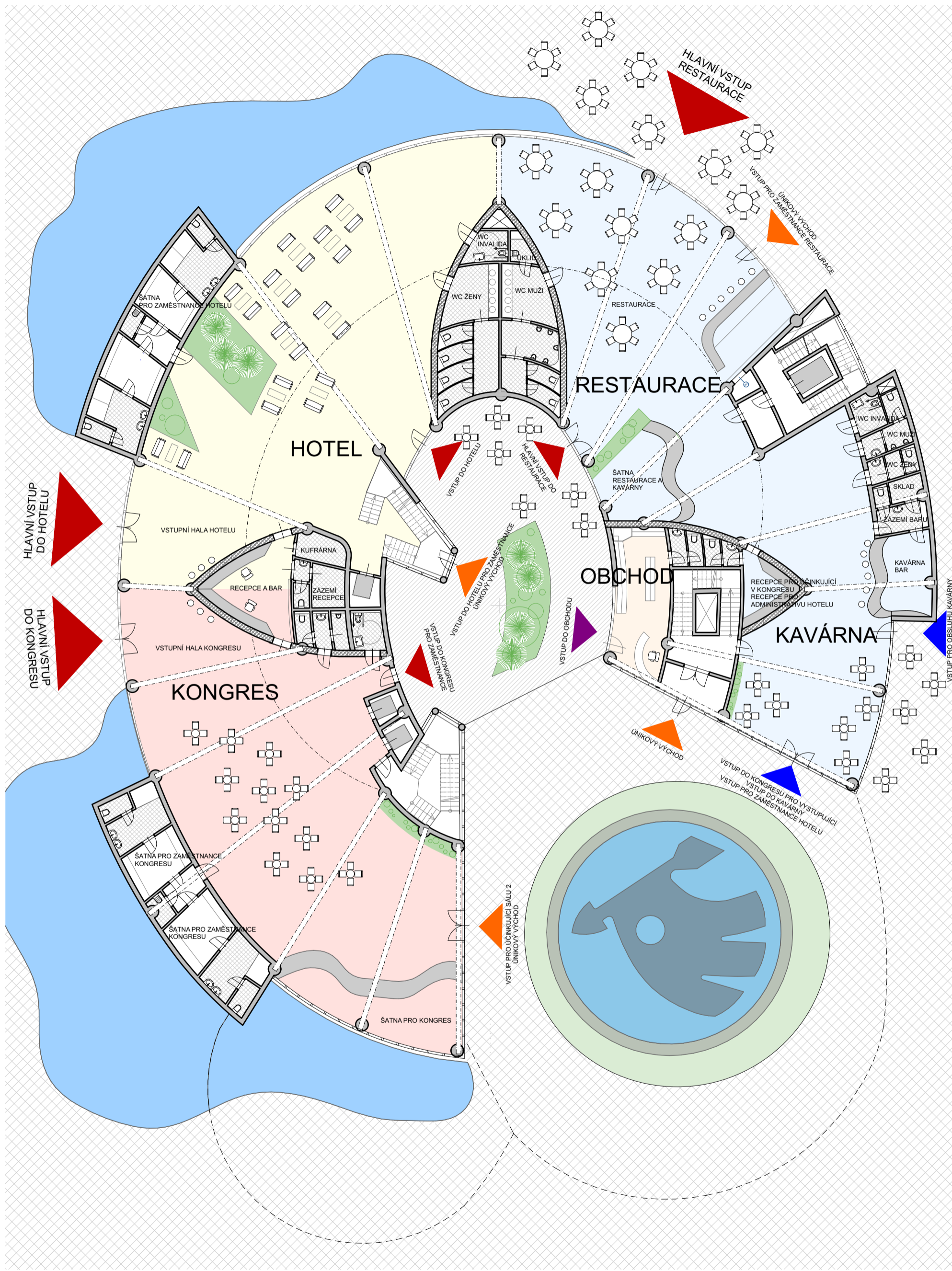
LS 2017/2018

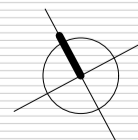
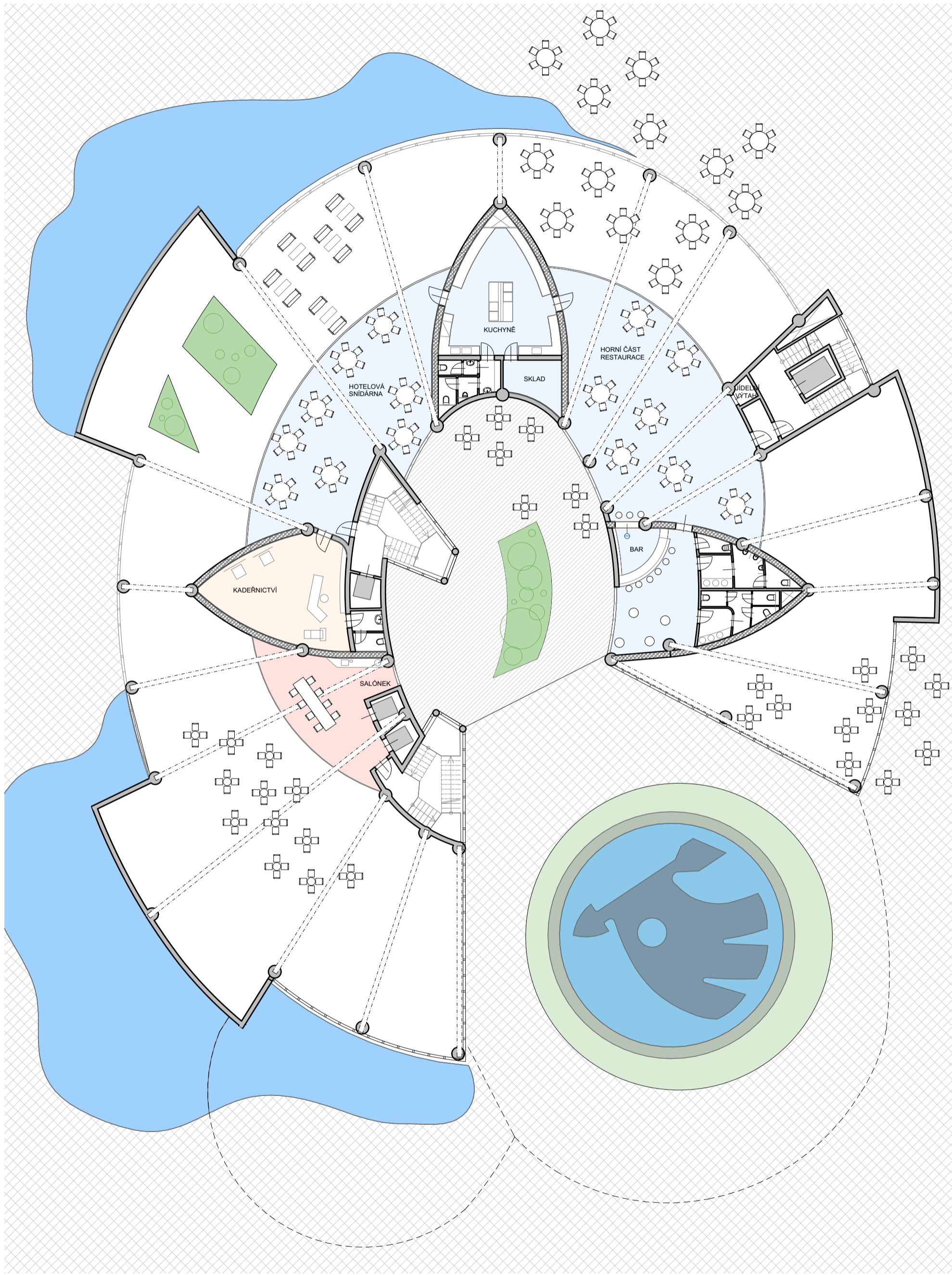
STUDIE SITUACE

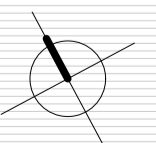
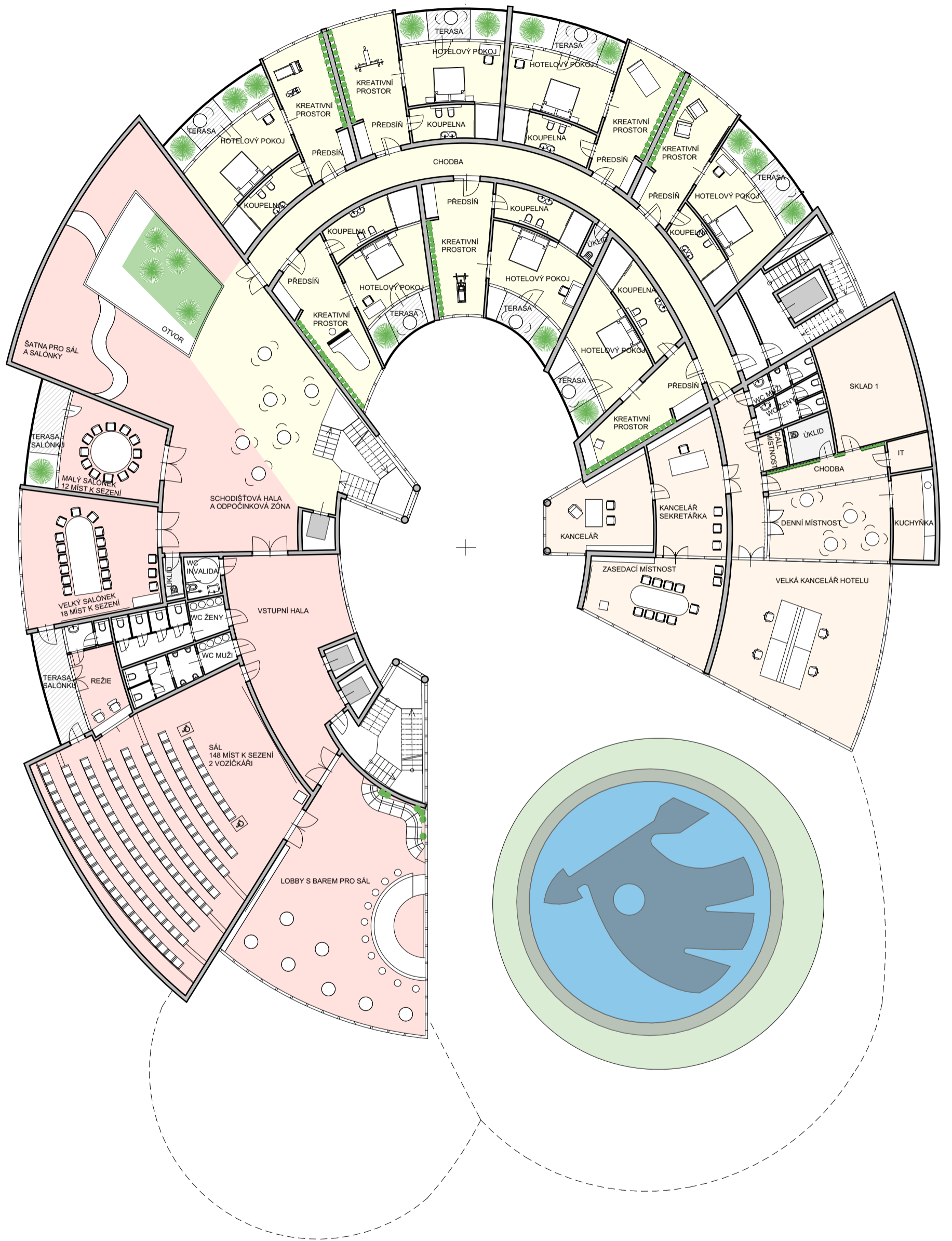
1:500

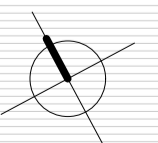
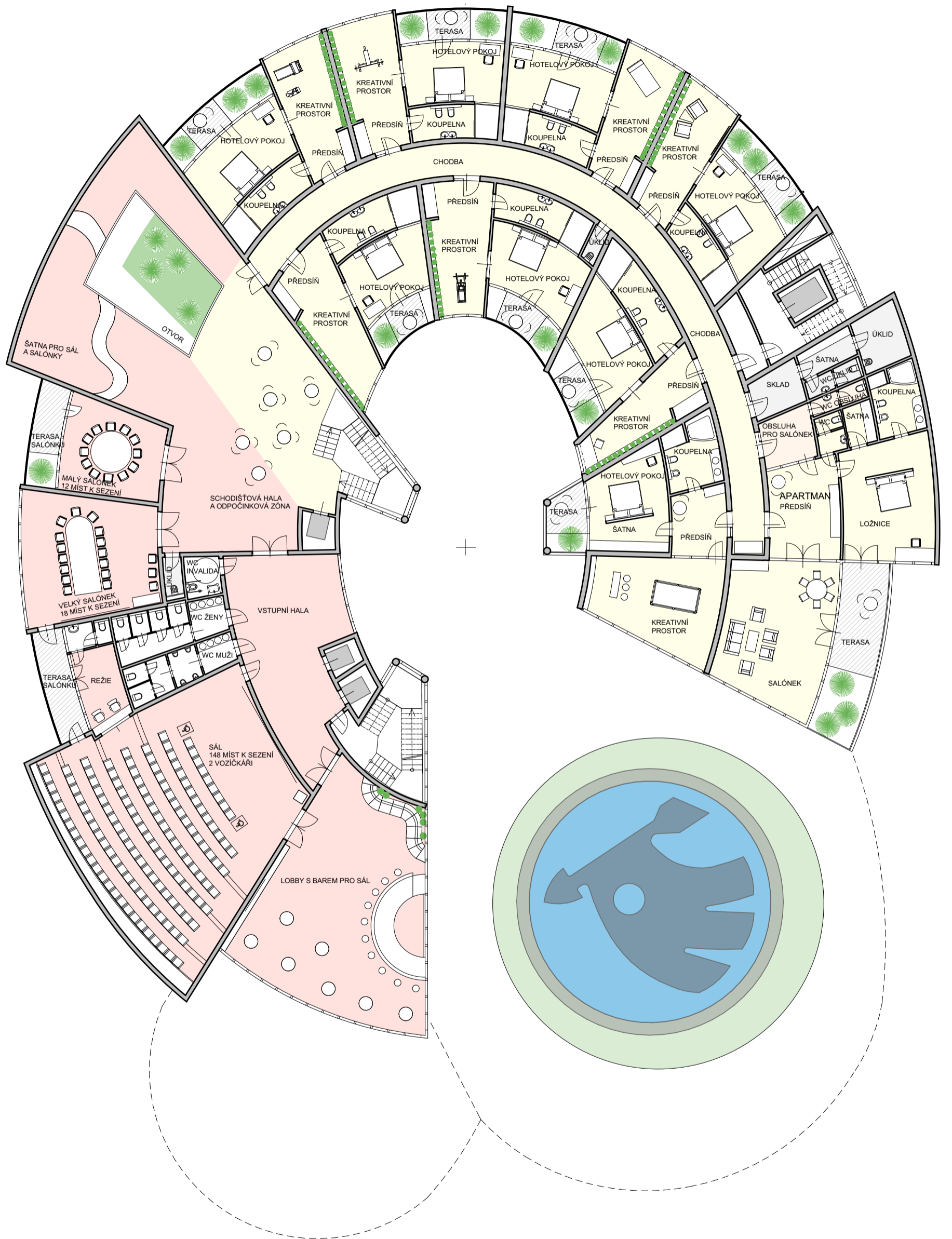
0 2 4 10

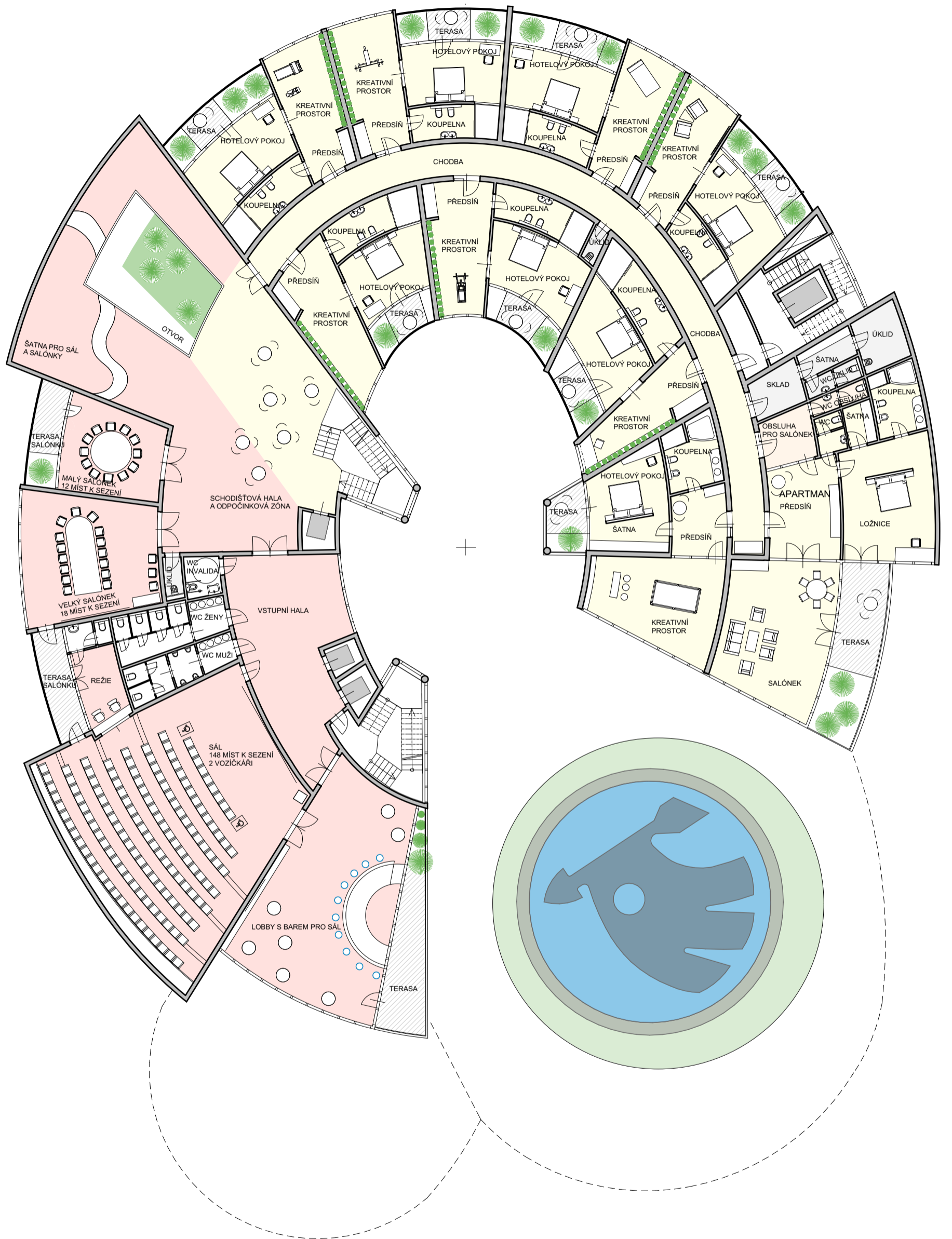












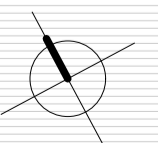
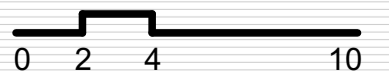
DIPLOMOVÁ PRÁCE

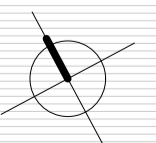
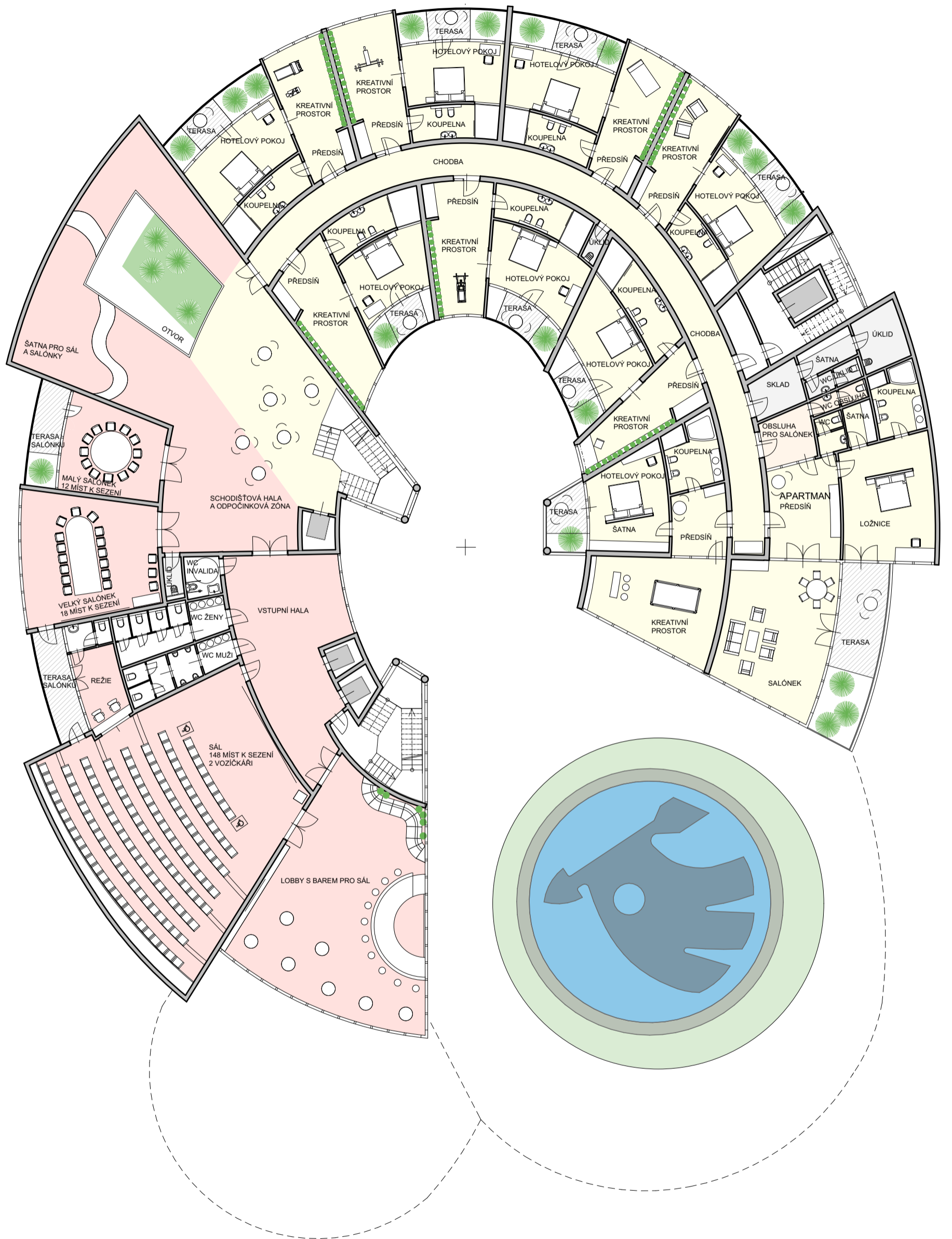
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

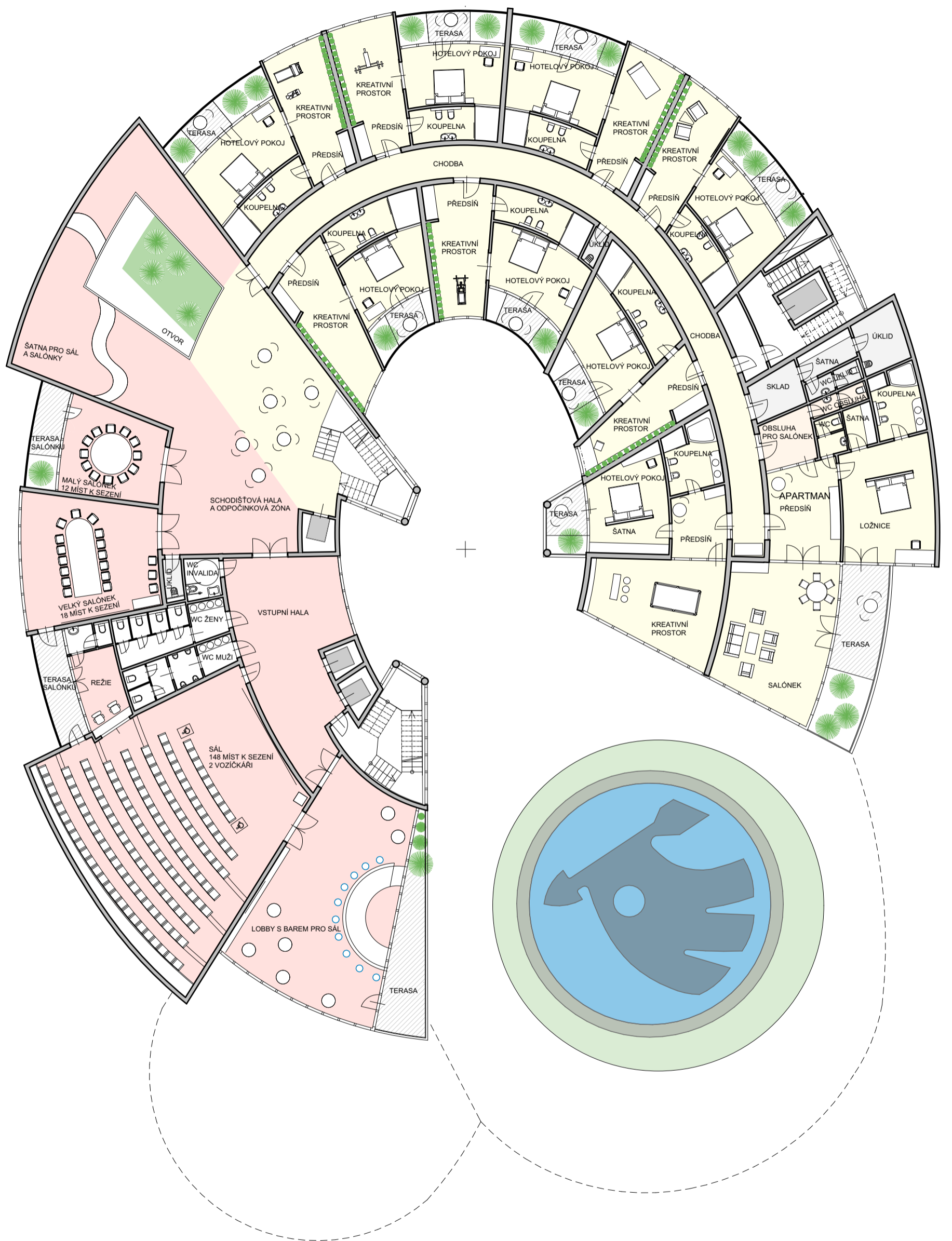
LS 2017/2018

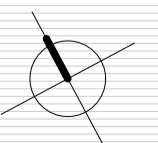
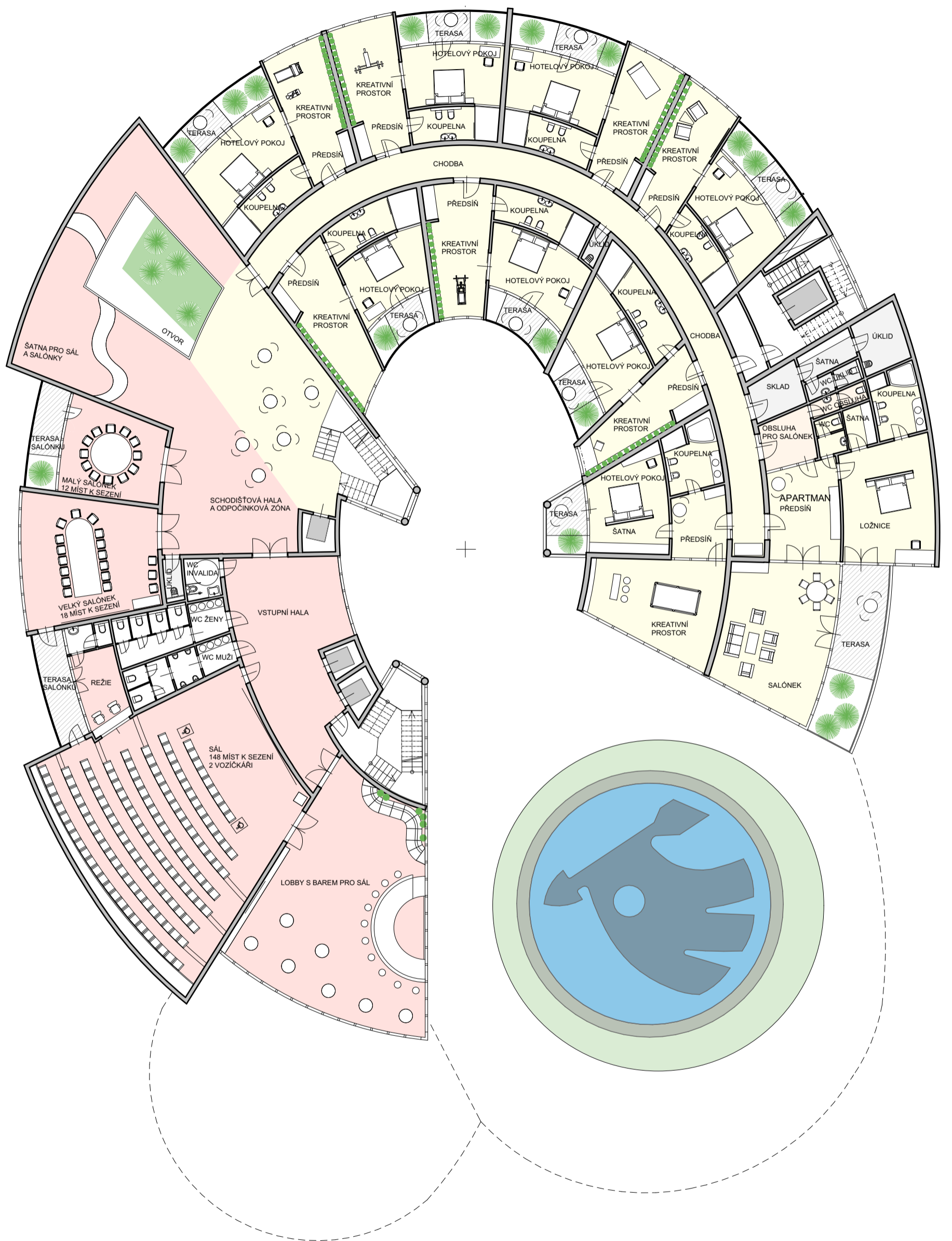
STUDIE 4.NP

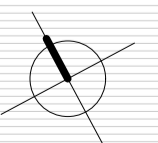
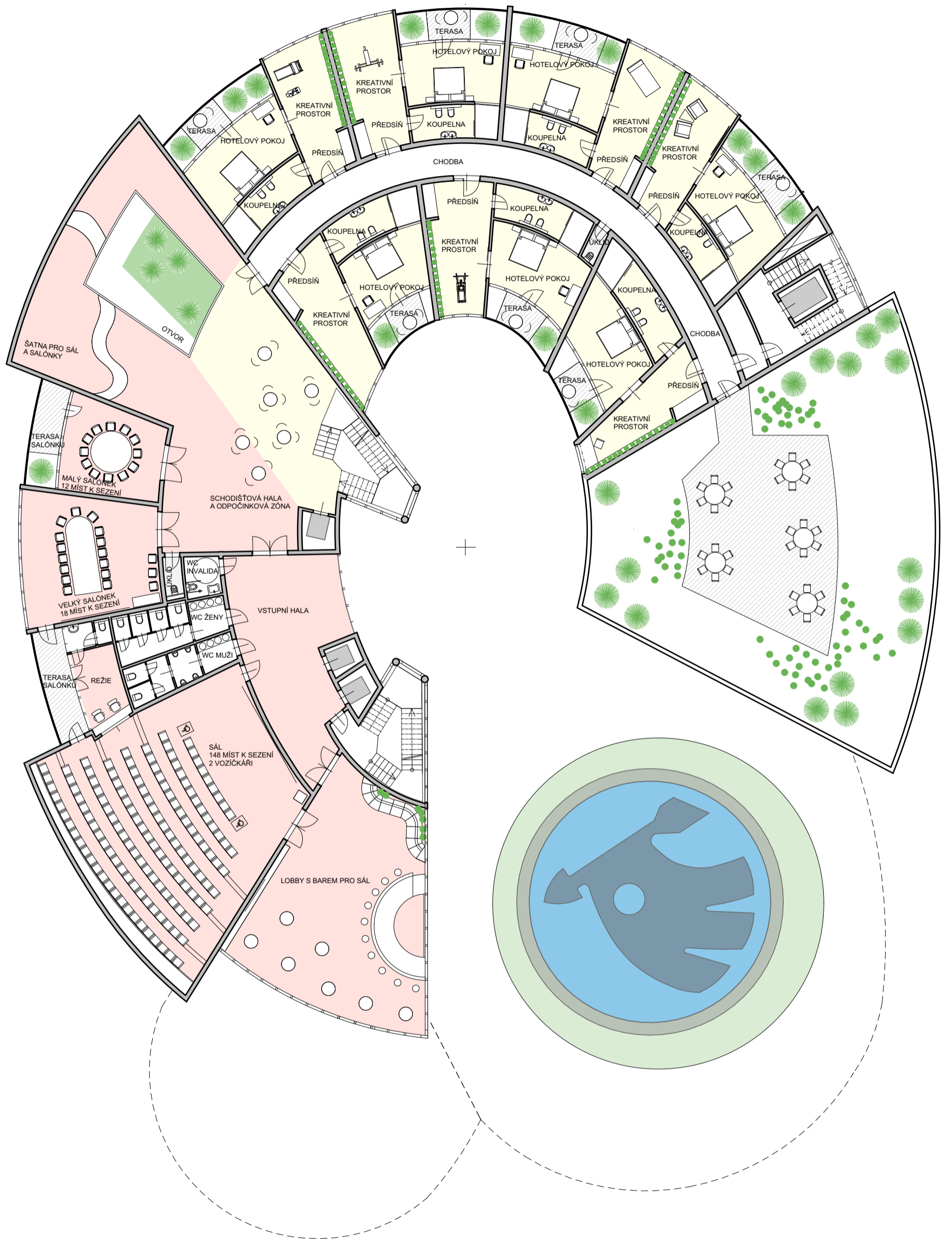
1:230

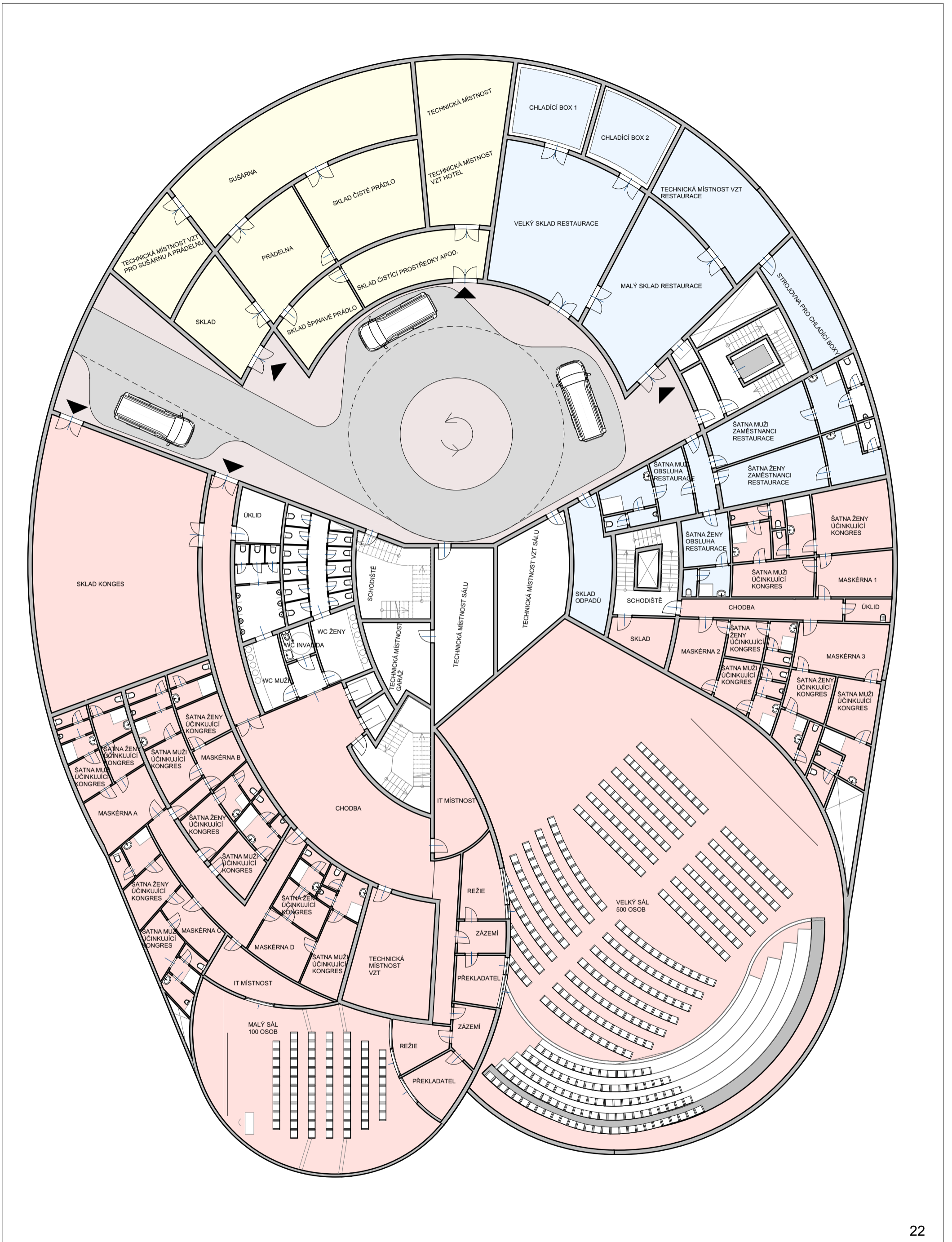


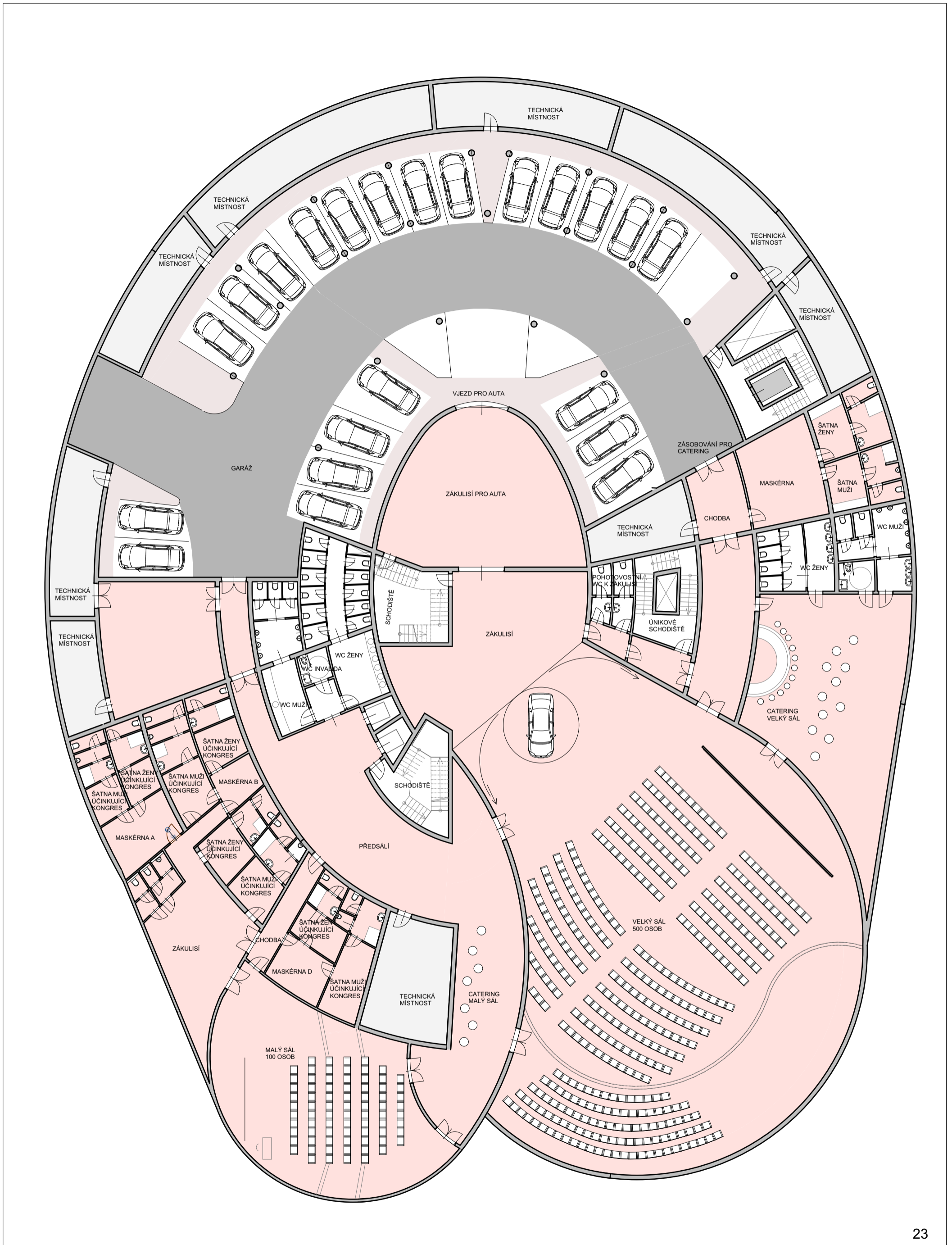


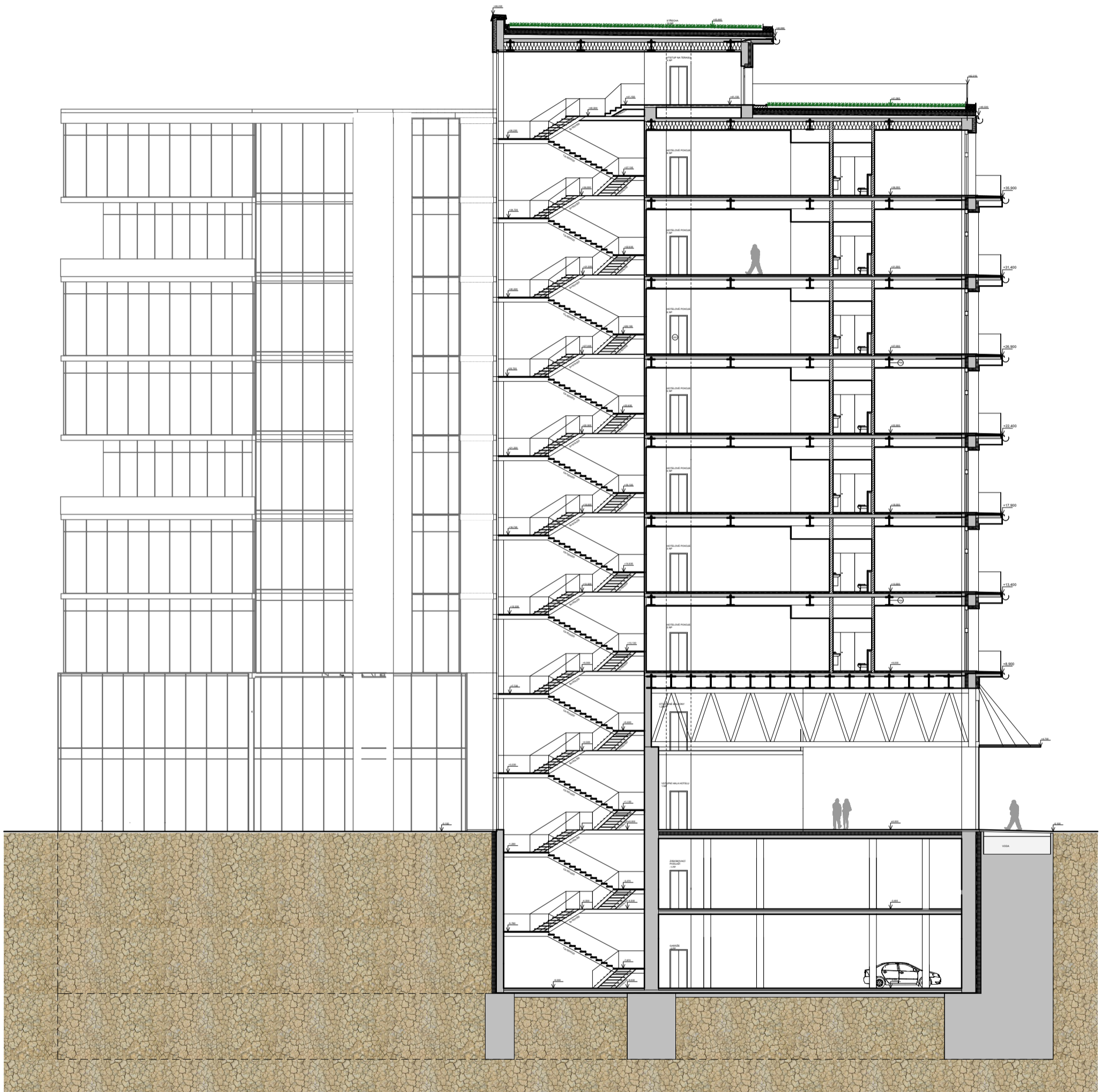












DIPLOMOVÁ PRÁCE

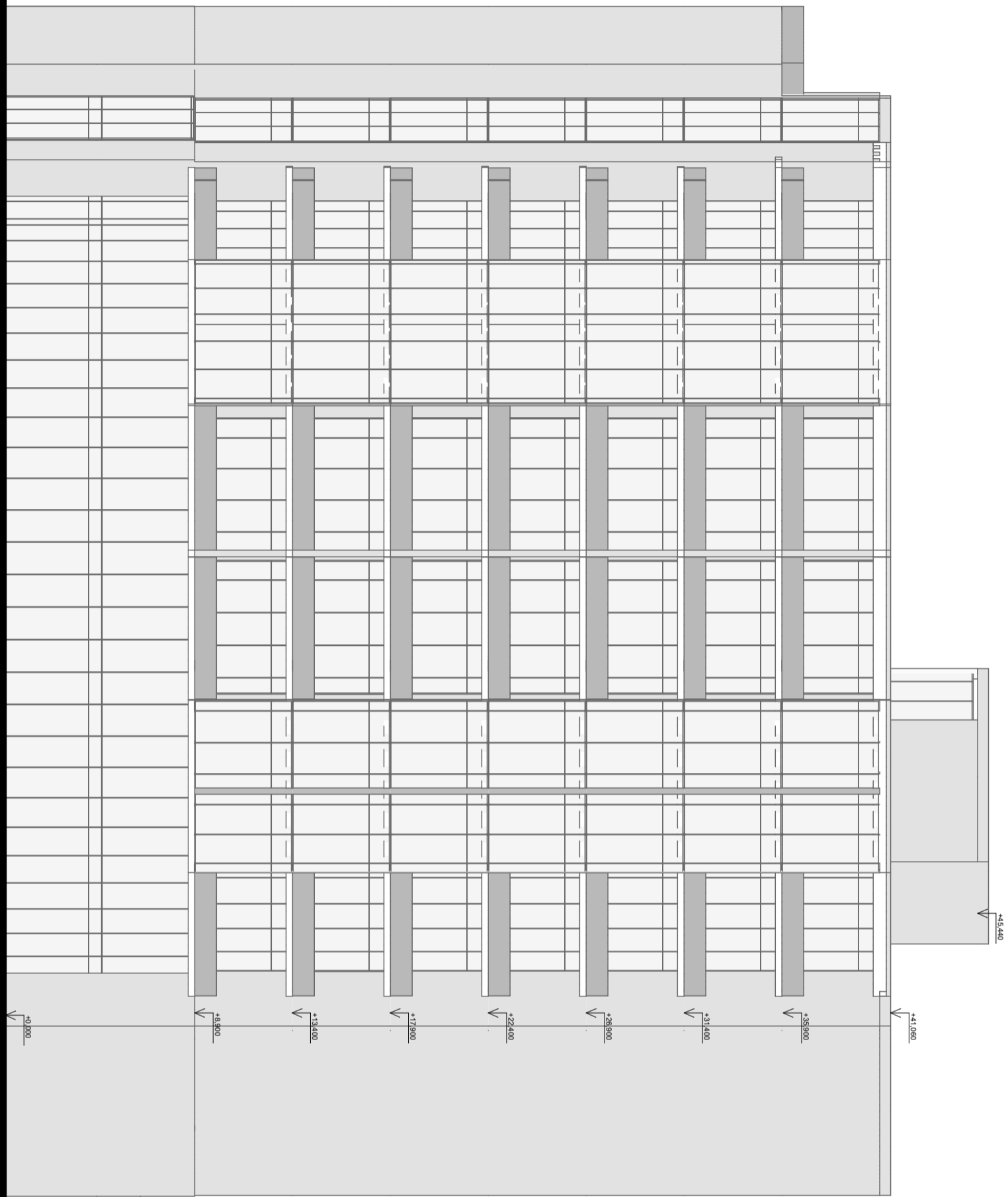
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE ŘEZ A - A'

1:230





DIPLOMOVÁ PRÁCE

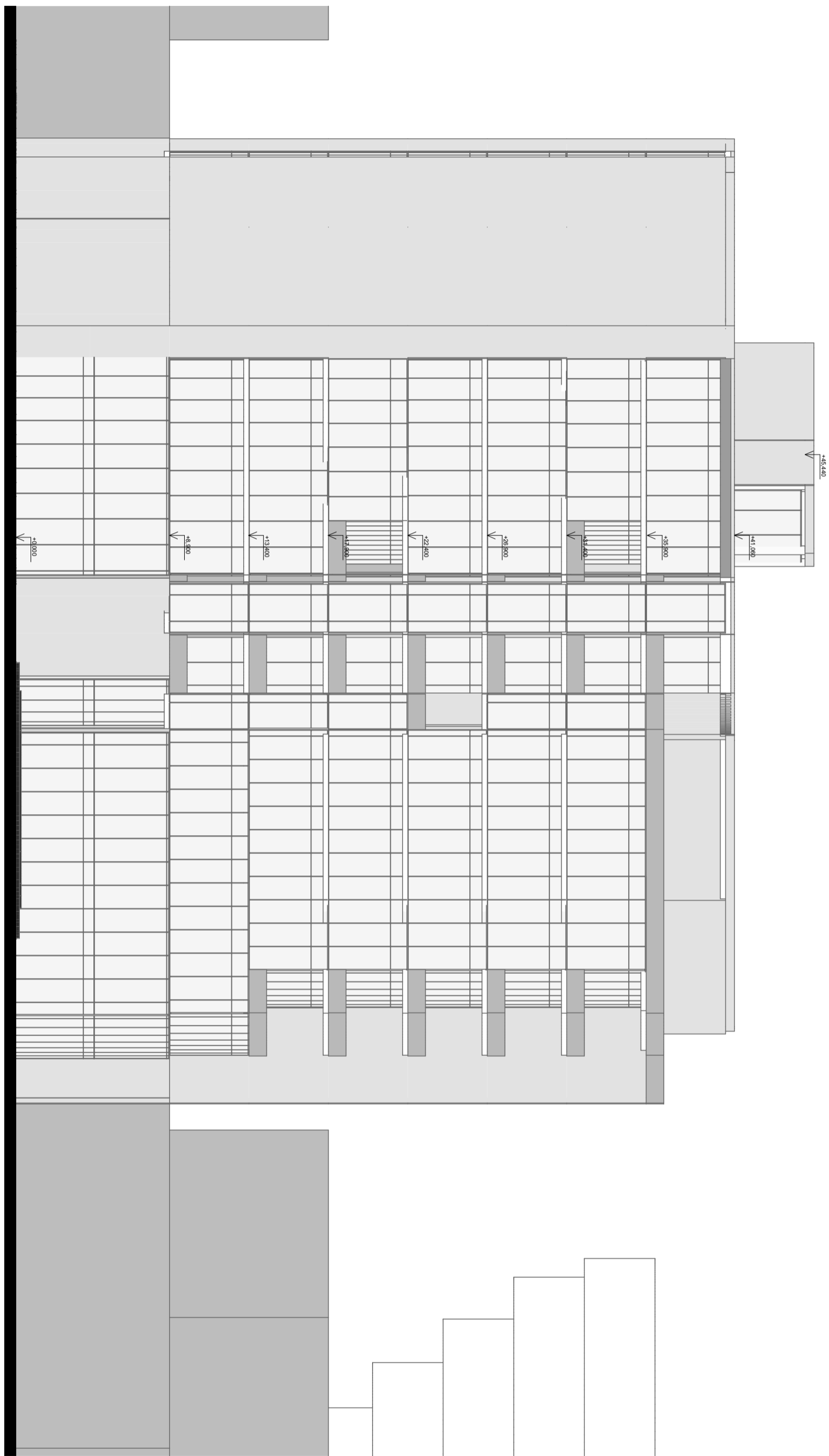
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE POHLED OD SEVEROVÝCHODU

1:230





DIPLOMOVÁ PRÁCE

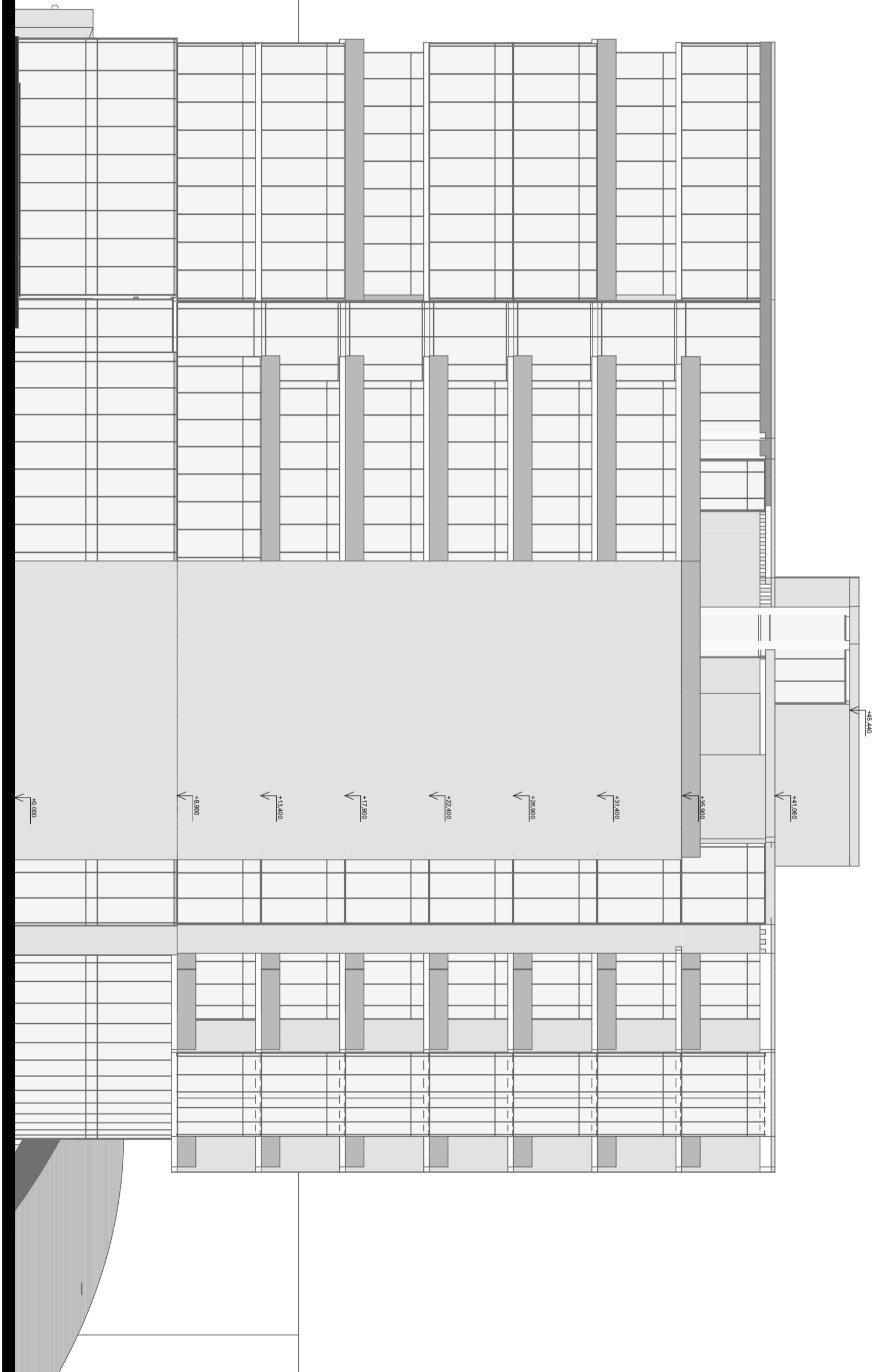
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE POHLED OD JIHOZÁPADU

1:230





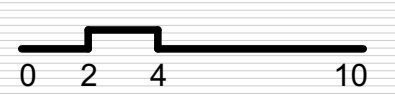
DIPLOMOVÁ PRÁCE

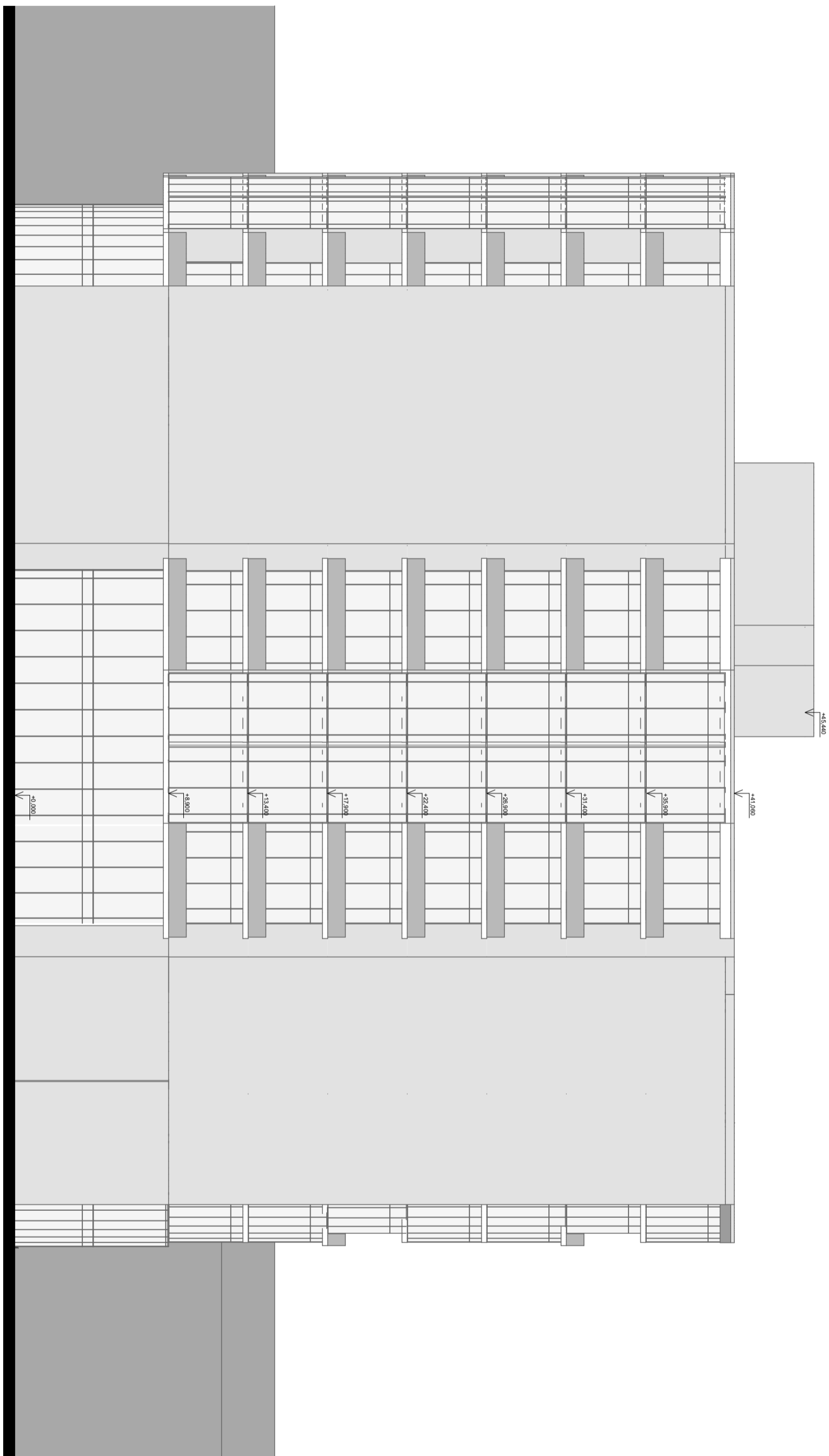
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE POHLED OD JIHOVÝCHODU

1:230





DIPLOMOVÁ PRÁCE

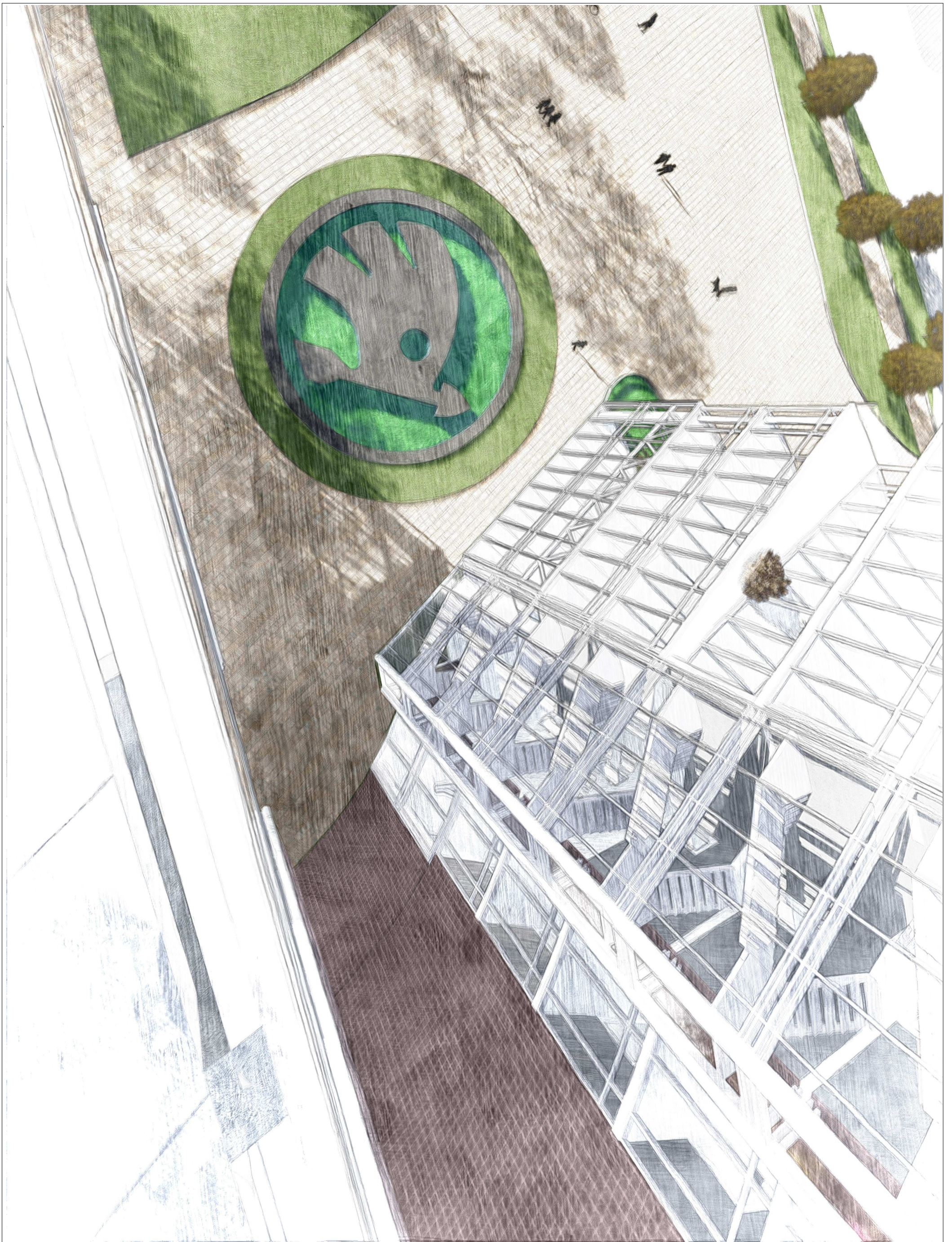
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE POHLED OD SEVEROZÁPADU

1:230



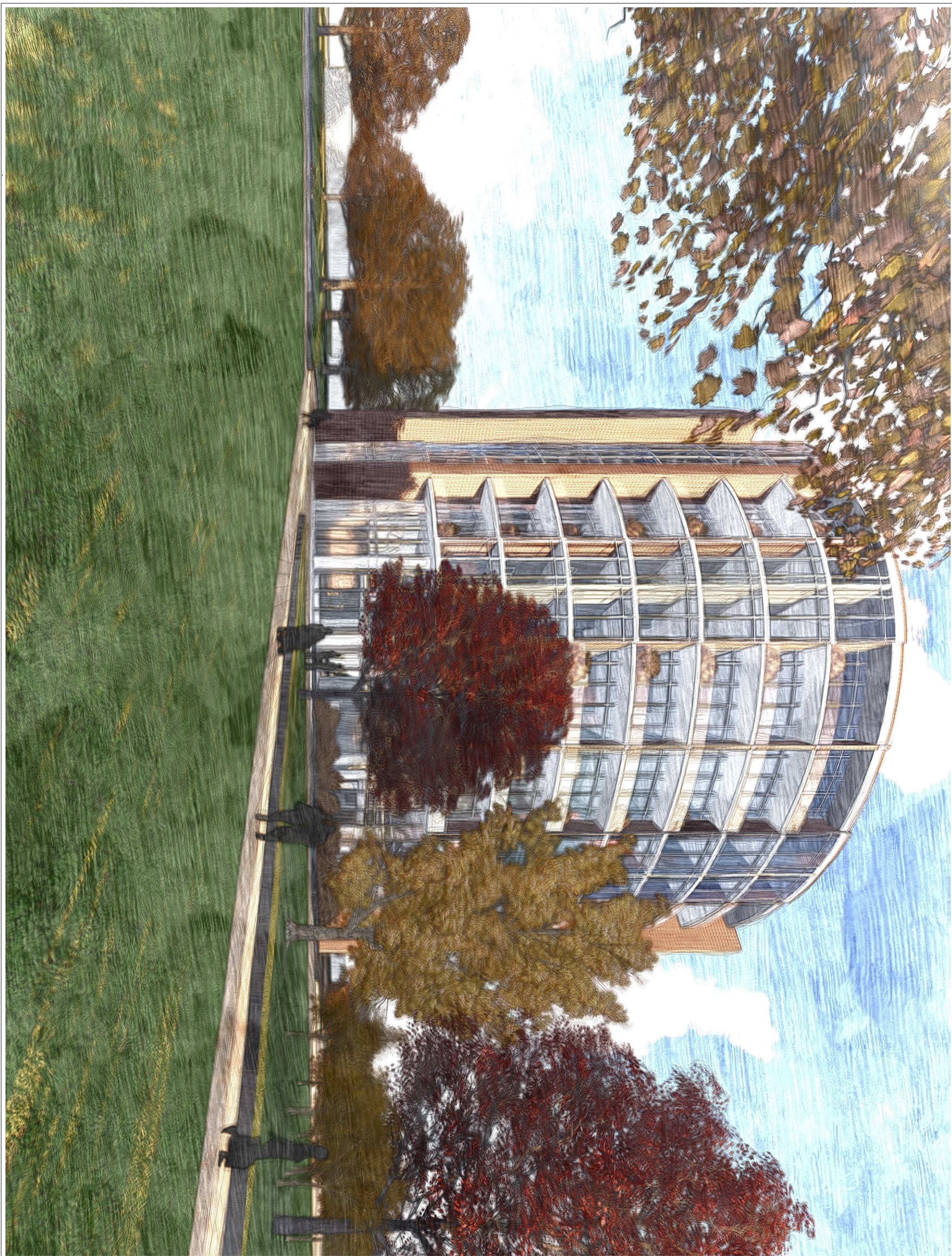


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

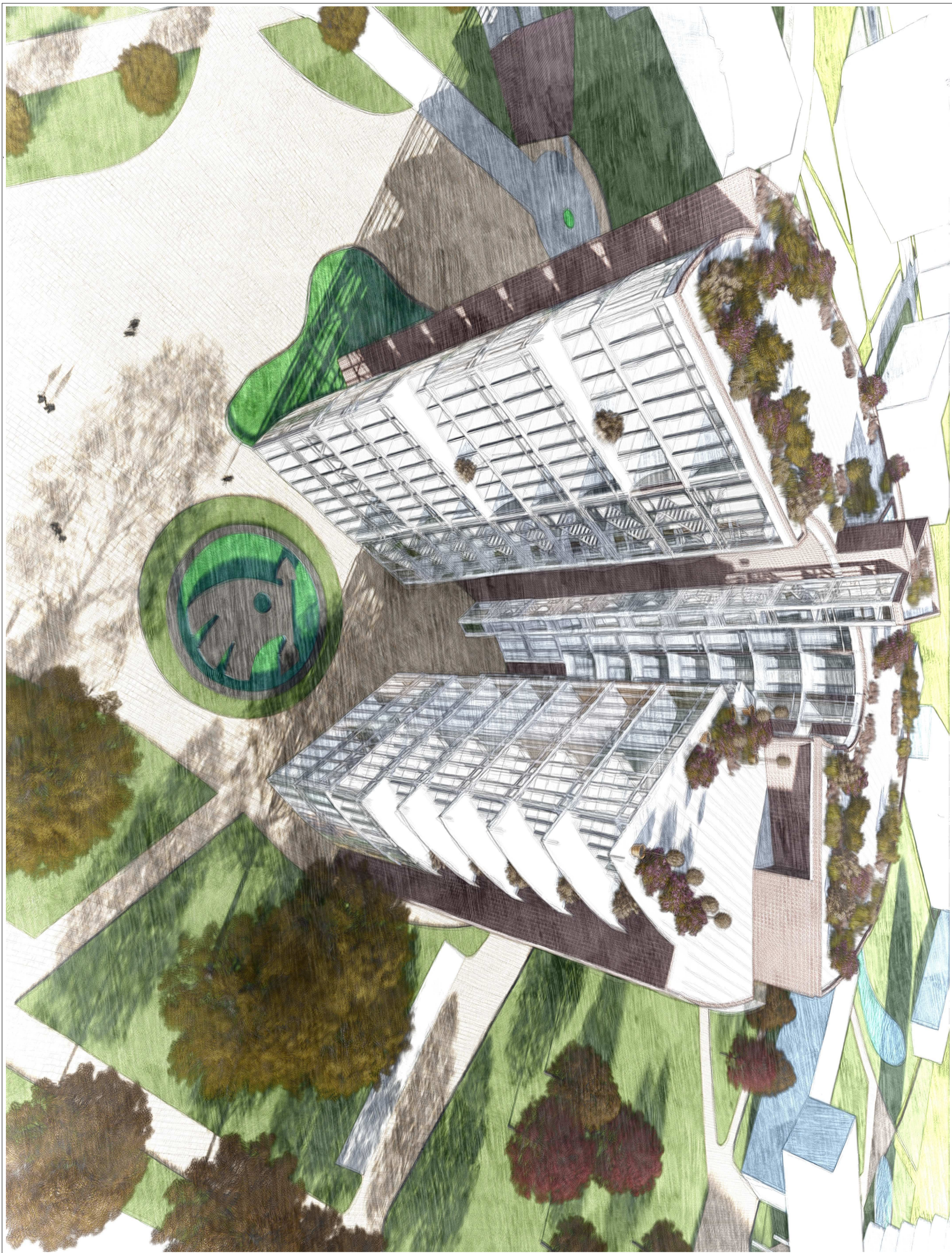


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

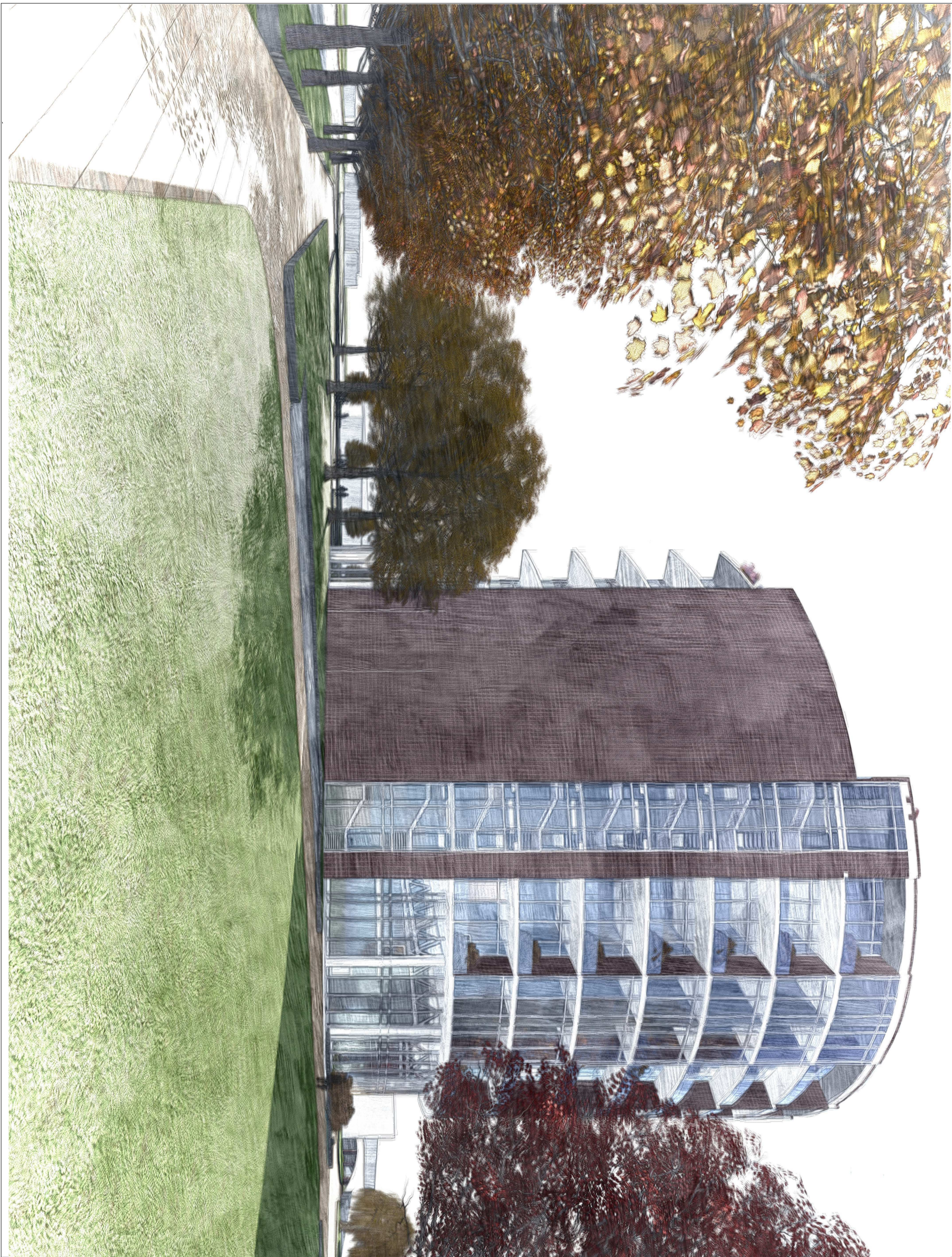


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE



DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

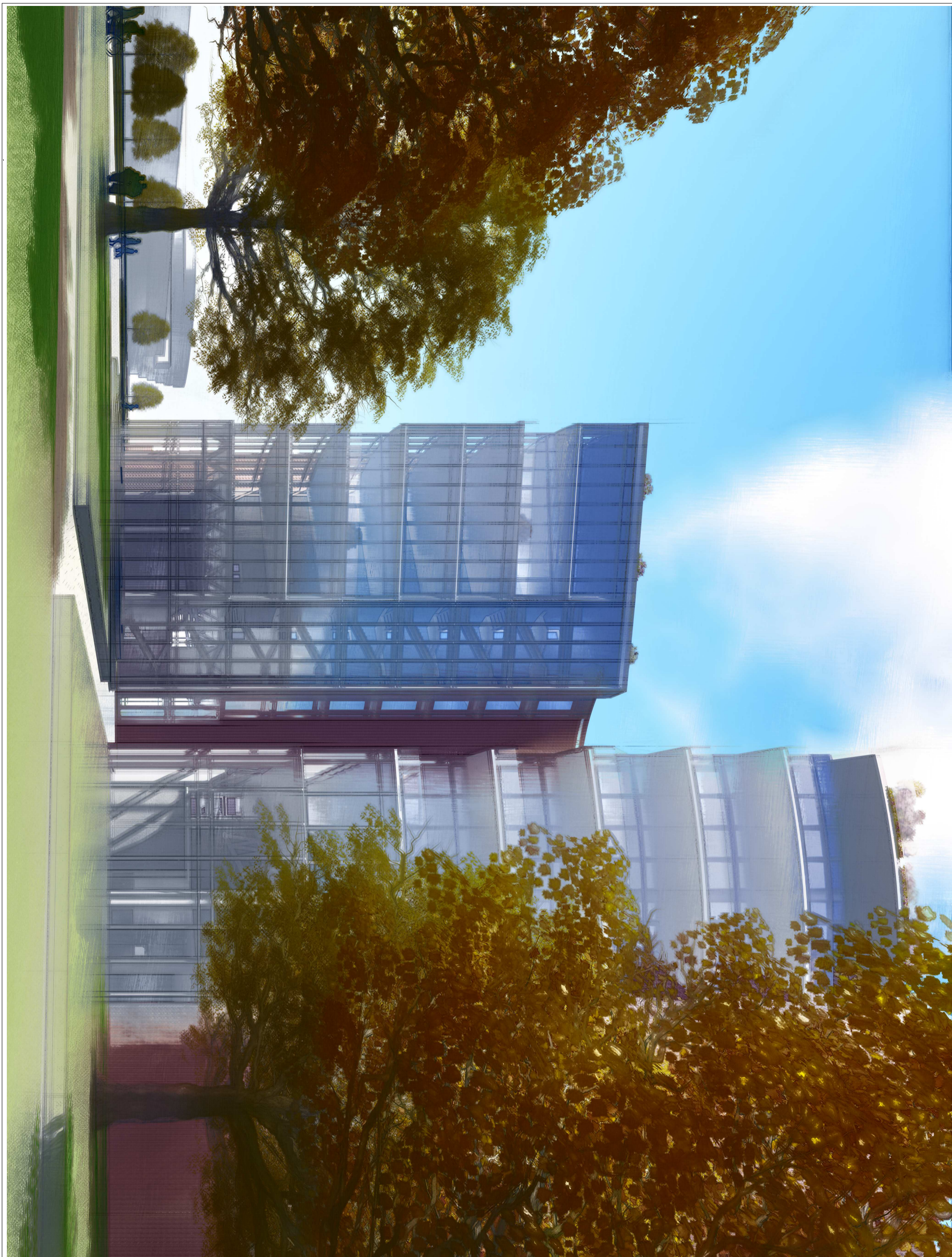


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

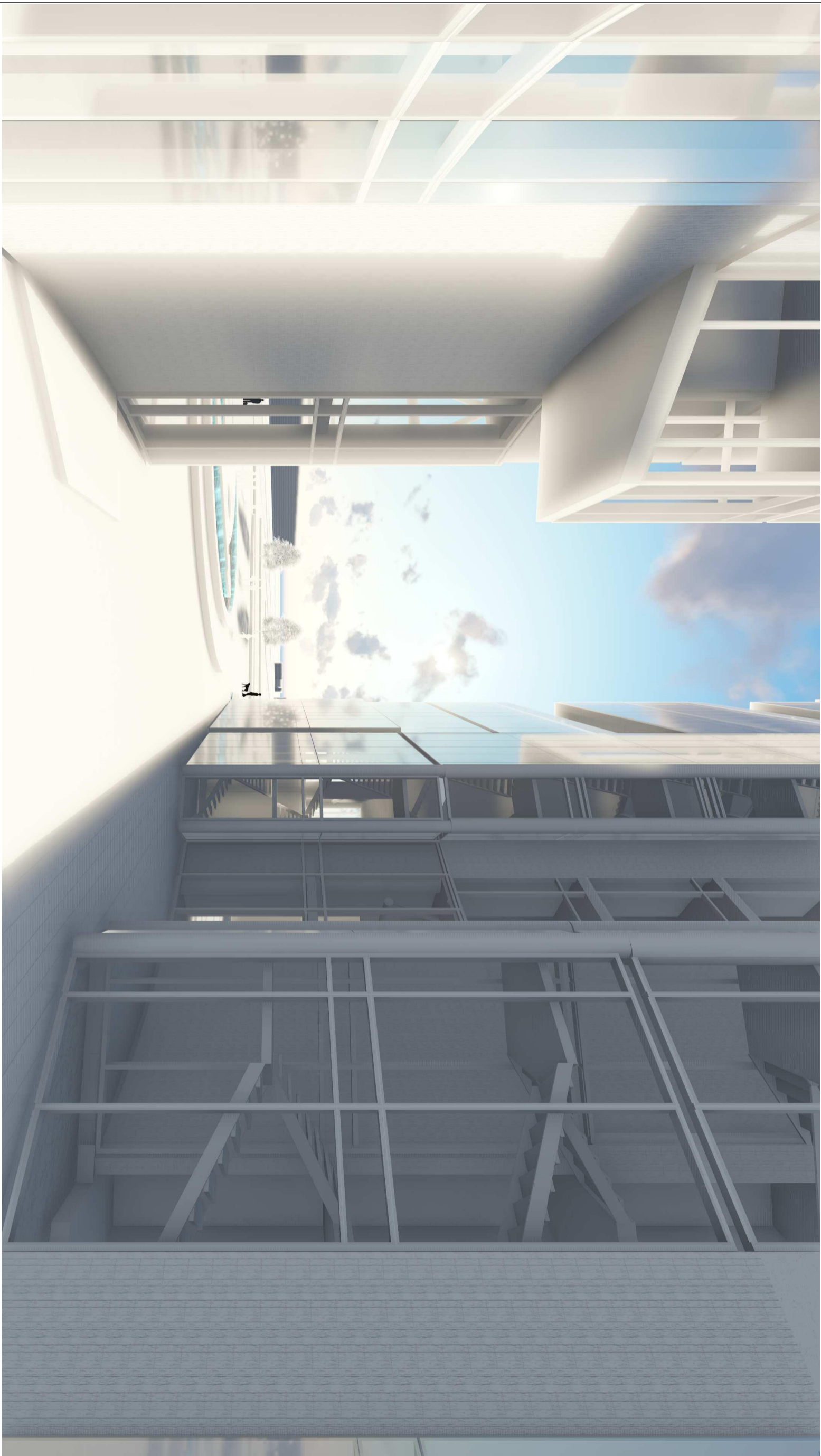


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

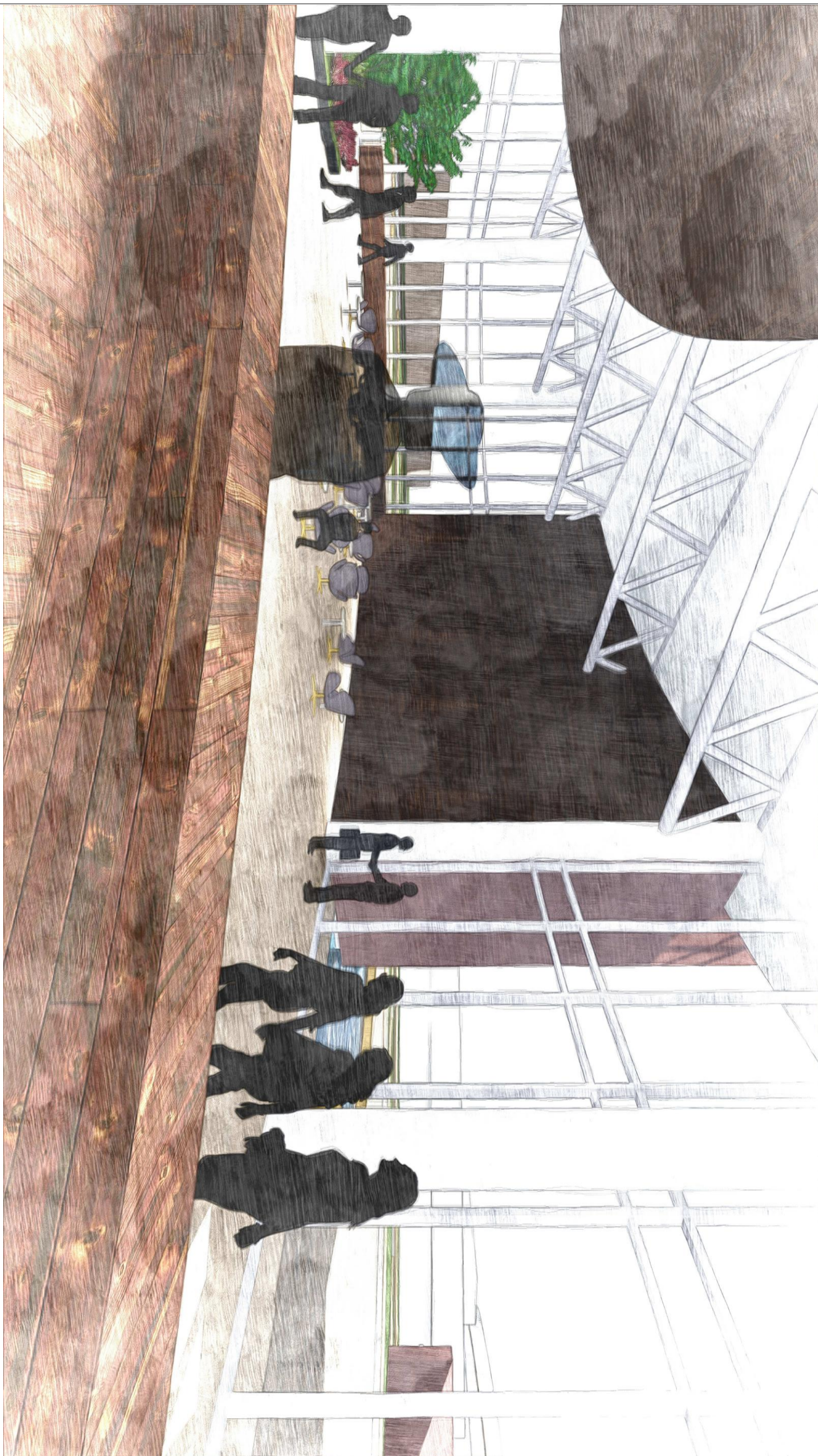


DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE



DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

STUDIE VIZUALIZACE

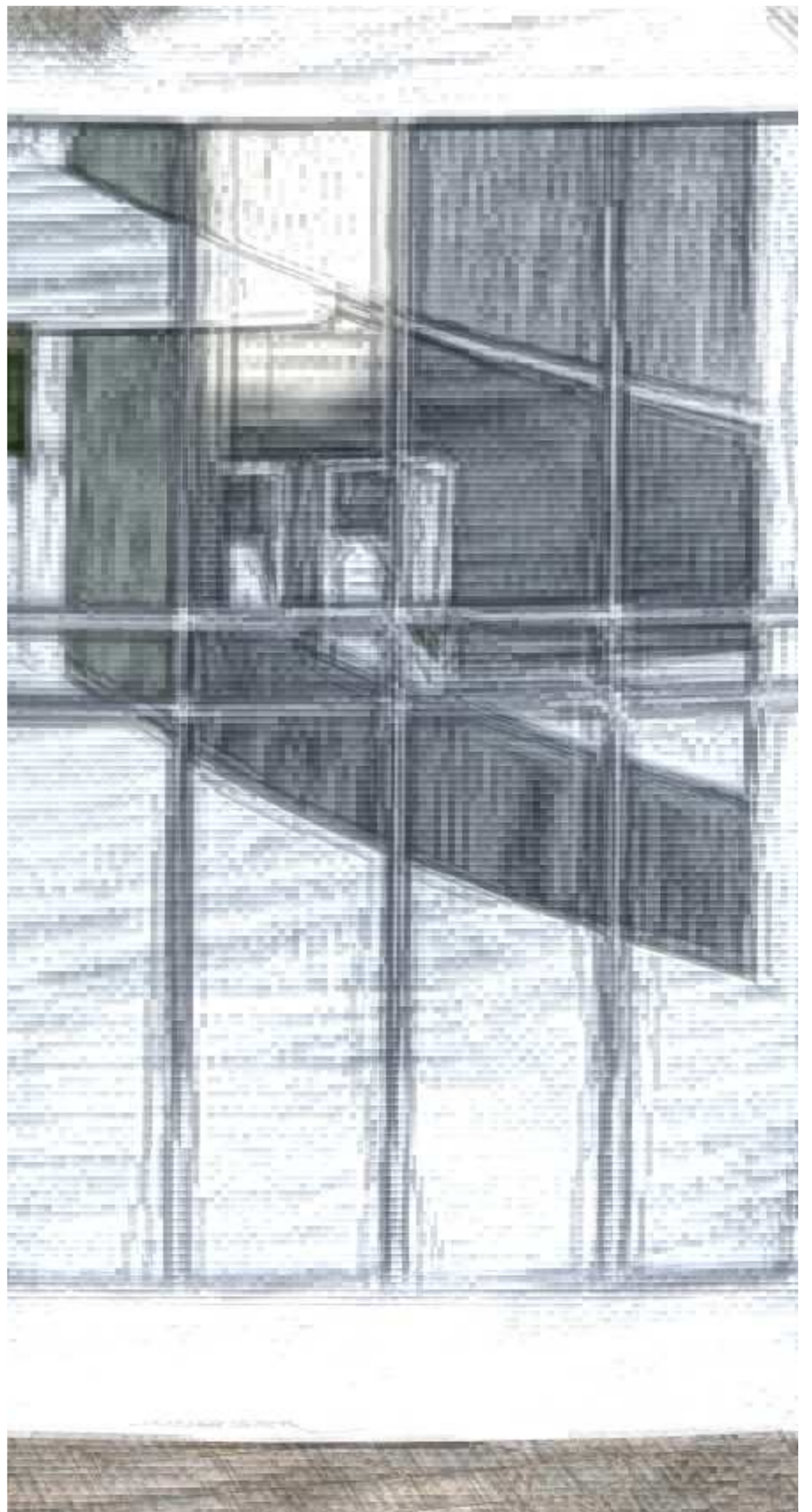
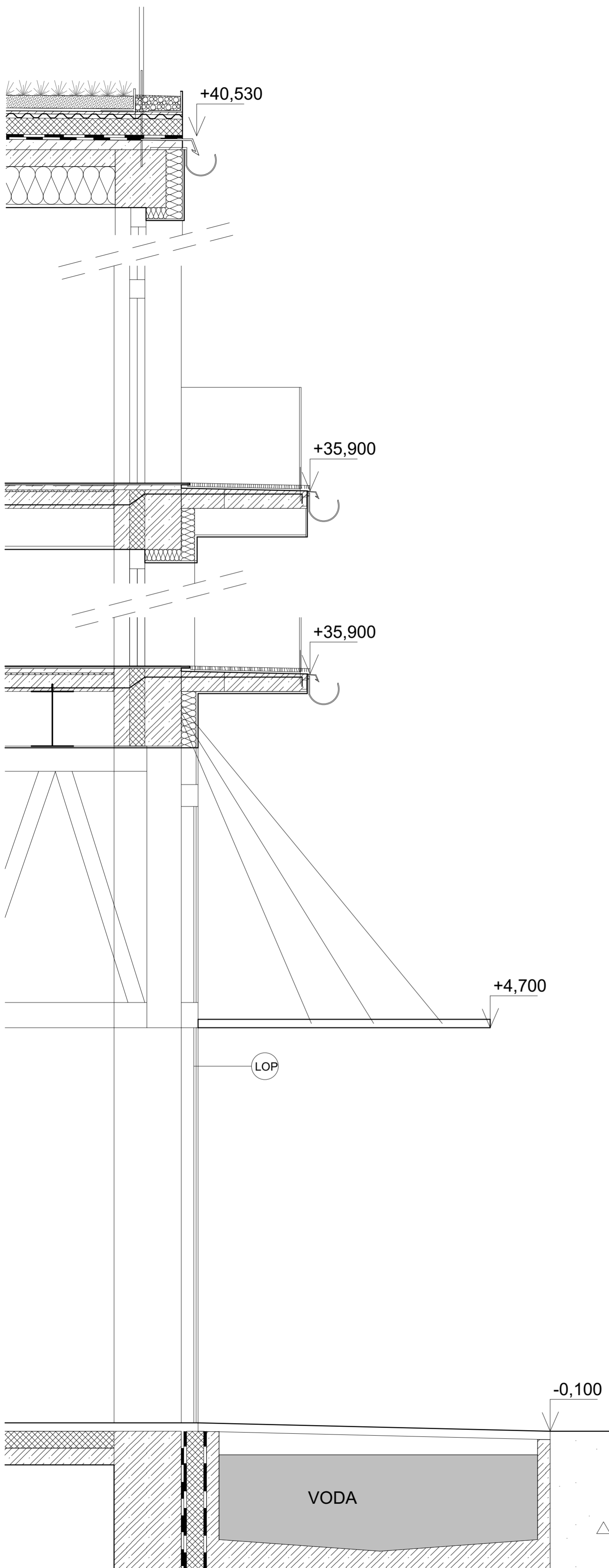


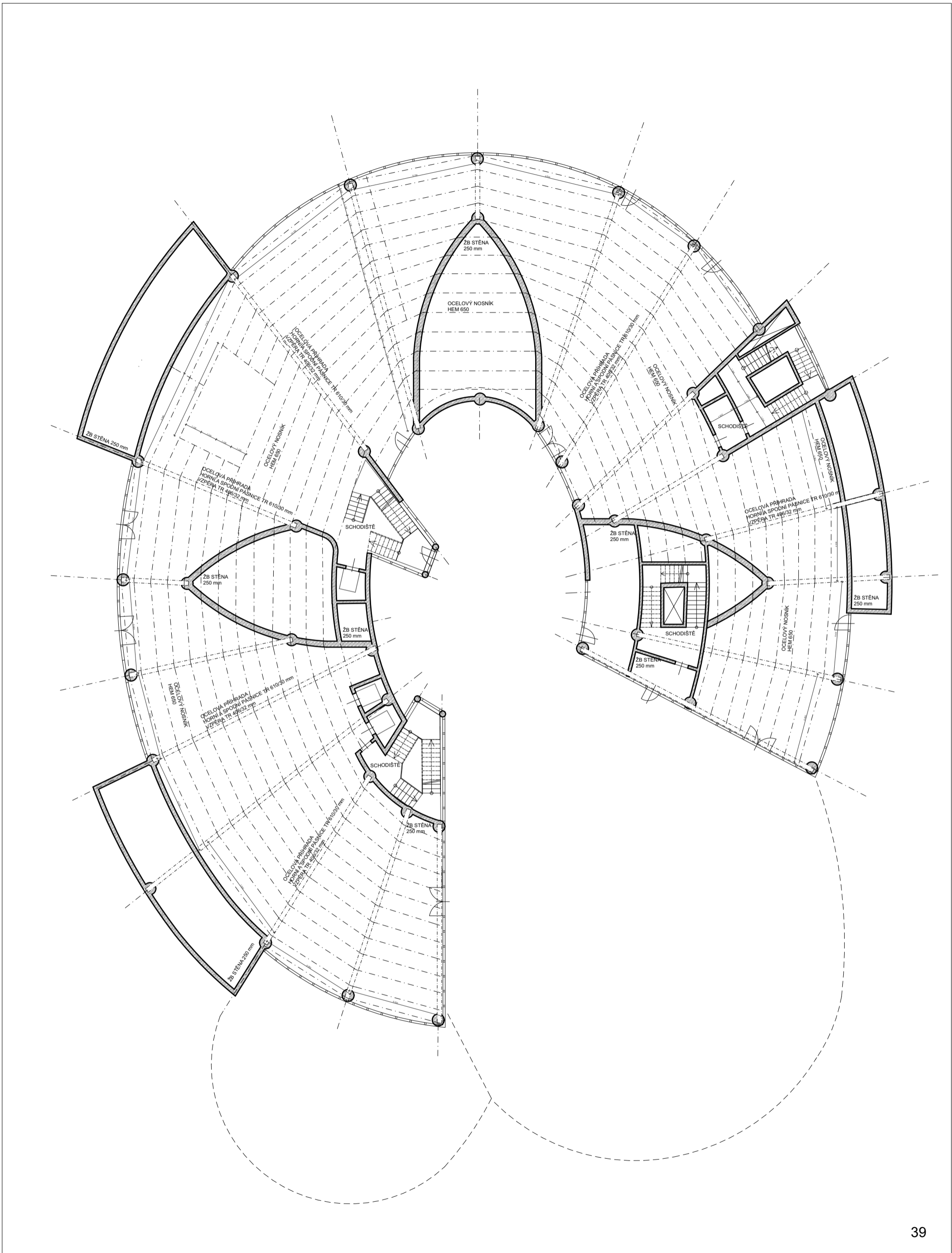
DIPLOMOVÁ PRÁCE

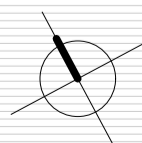
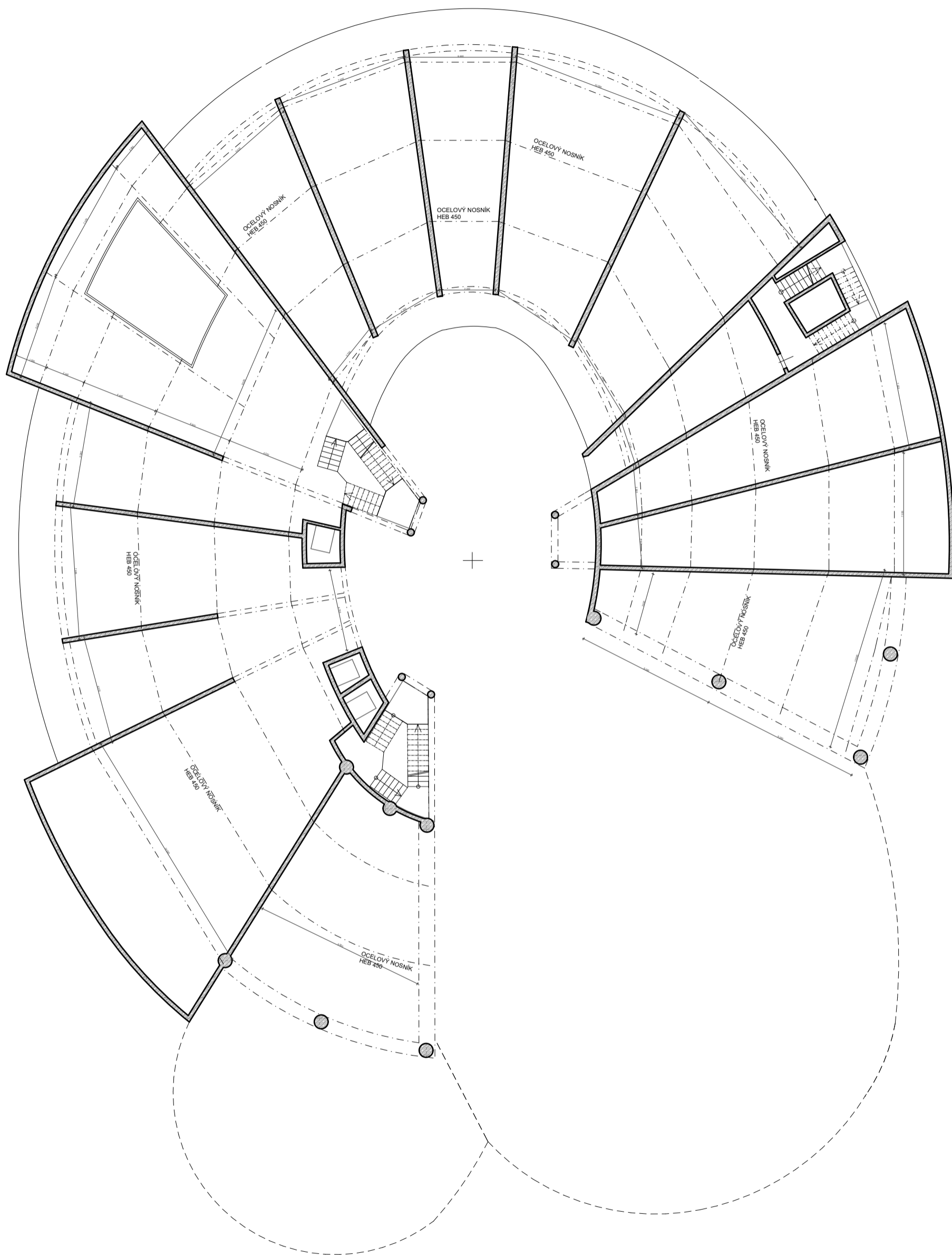
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI

LS 2017/2018

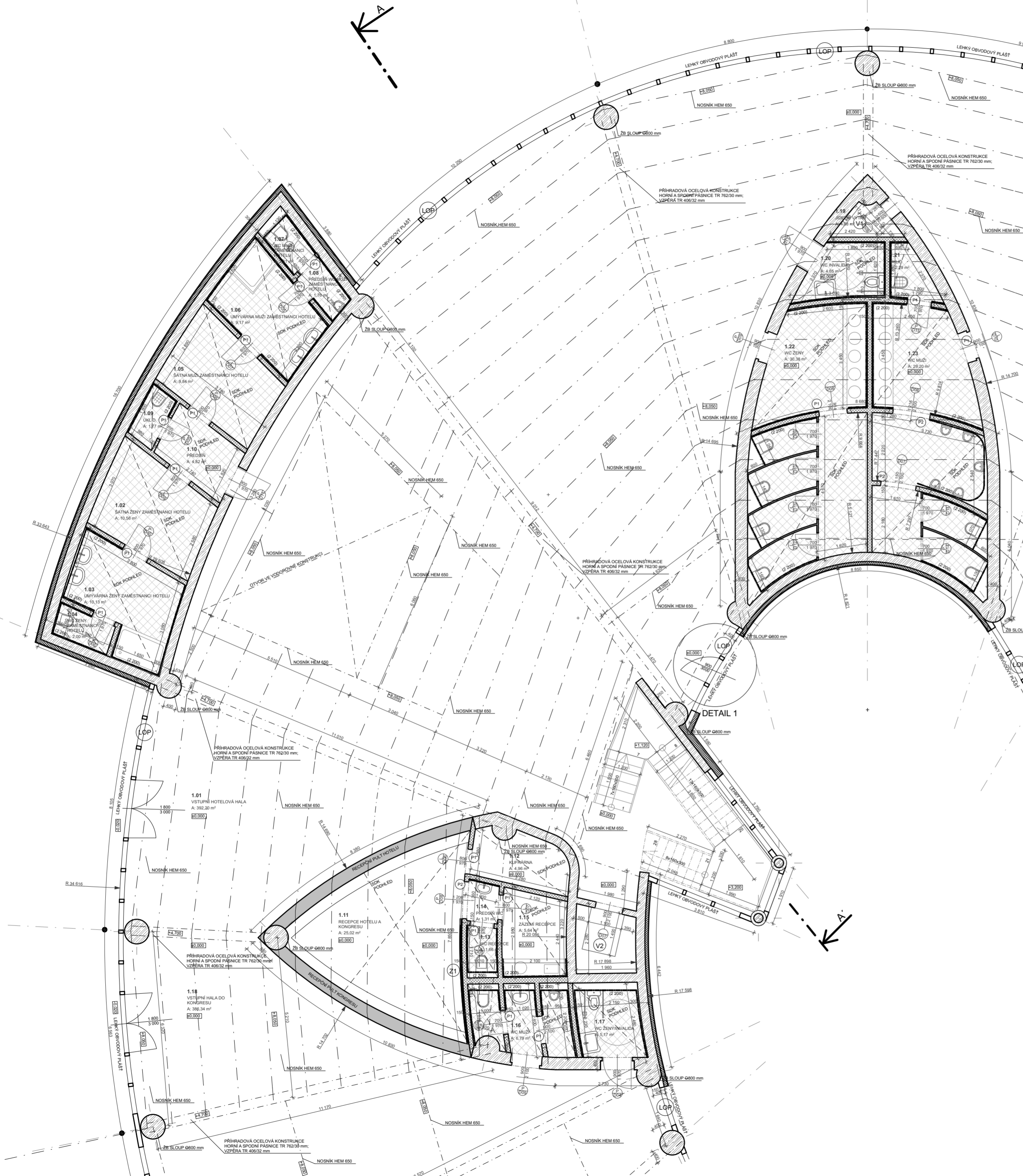
STUDIE VIZUALIZACE







VÝŘEZ PŮDORYSU 1.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava zdí
1.01	VSTUPNÍ HOŠTELOVÁ HALA	392,20	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	
1.02	ŠATNA ŽENY ZAMĚŠTNANCI HOTELU	10,56	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.03	UMÝVÁRNA ŽENY ZAMĚŠTNANCI HOTELU	10,13	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.04	WC ŽENY ZAMĚŠTNANCI HOTELU	2,00	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.05	ŠATNA MUŽI ZAMĚŠTNANCI HOTELU	9,84	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.06	UMÝVÁRNA MUŽI ZAMĚŠTNANCI HOTELU	9,17	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.07	WC MUŽI ZAMĚŠTNANCI HOTELU	2,01	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.08	PŘEDSÍŇ WC MUŽI ZAMĚŠTNANCI HOTELU	1,76	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.09	ÚKLID	1,77	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.10	PŘEDSÍŇ	4,82	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.11	RECEPCE HOTELU A KONGRESU	25,02	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	ZELENÁ STĚNA
1.12	KUFRÁRNA	4,96	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.13	WC RECEPCE	1,66	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.14	PŘEDSÍŇ WC	1,31	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.15	ZÁZEMÍ RECEPCE	5,64	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.16	WC MUŽI	6,79	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.17	WC ŽENY/INVALIDA	5,17	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.18	VSTUPNÍ HALA DO KONGRESU	386,48	LITÁ PODLAHA	SÁDROKARTON	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.19	JÍDELNÍ VÝTAH	1,68			
1.20	WC INVALIDA	4,65	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.21	ÚKLID	2,29	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.22	WC ŽENY	30,38	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
1.23	WC MUŽI	29,20	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROKARTON	KERAMICKÝ OBKLAD
		949,49 m²			

LEGENDA MATERIÁLŮ

- NENOSNÁ KONSTRUKCE - PŘÍČKY YTONG 150 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY 250 mm, ŽB SLOUP 800 mm
- DŘEVOTRISKOVÉ DĚLÍCI STĚNY 40 mm

POZNÁMKY

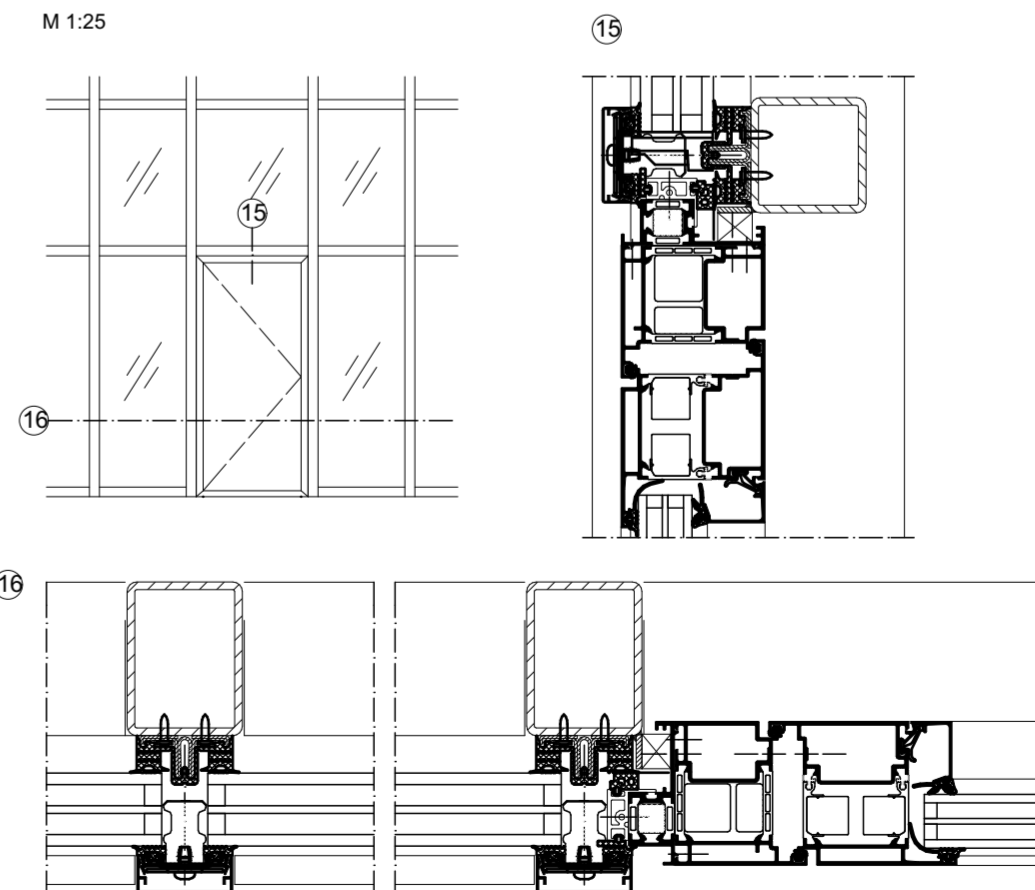
- KERAMICKÝ OBKLAD AŽ KE STROPU (SDK PODHLEDU) SÁDROKARTONOVÝ PODHLED VE VSTUPNÍCH HALÁCH MEZI PŘÍHRADOVOU KONSTRUKCÍ A STROPNÍMI OCELOVÝMI I PROFILY.
- LOP LEHKÝ OBVODOVÝ PĚLAŠT JANSEN
- ZI ZELENÁ STĚNA
- V JÍDELNÍ VÝTAH DO RESTAURACE
- V2 OSOBNÍ VÝTAH 1100x1400 mm

TABULKA PŘEKLADŮ

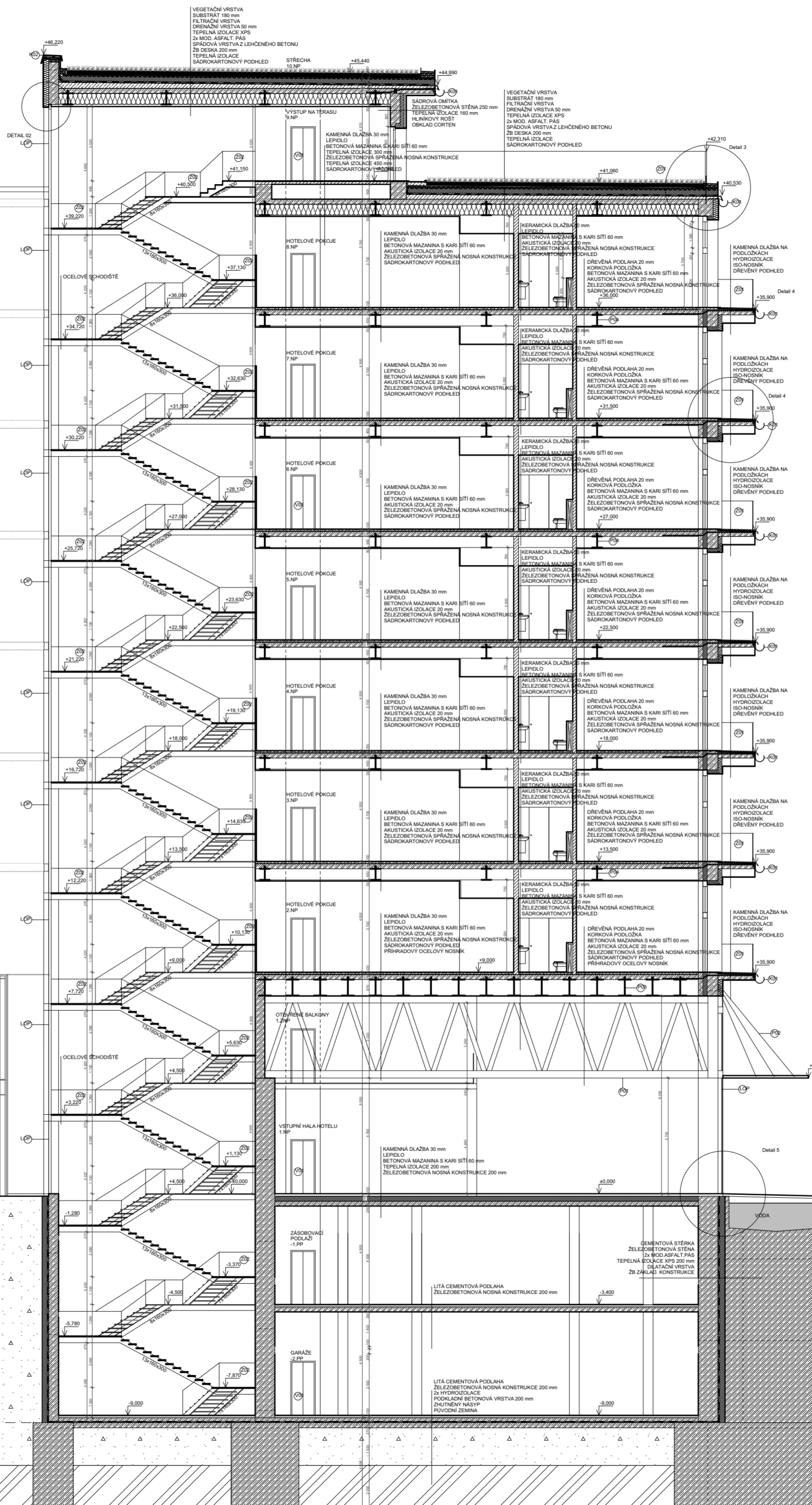
- P1 PŘEKLAD YTONG NOP 200 - 1300, ULOŽENÍ min. 200 mm
- P2 PŘEKLAD YTONG NOP 200 - 1750, ULOŽENÍ min. 200 mm

DETAIL 1

M 1:25



Vypracoval: Kateřina Petrová	Vedoucí: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček	Konzultant: doc. Ing. Vladimír Žďára, CSc.	Univerzita: České Vysoké Učení Technické v Praze Fakulta stavební
Pracovní: Diplomová práce	Katedra: K129	Semestr: LS 2017/2018	
Název objektu: HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV			
Název výřezu: Půdorys 1.NP			Datum: 20.5.2018
Měřítko: 1:100		Formát: A2	Stupeň: DSP



LEGENDA MATERIÁLŮ

- BETONOVÁ MAZANINA
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- SUBSTRÁT
- ŠTERK
- VODA
- PŮVODNÍ ZEMINA
- ZHUTNĚNÝ NÁSP
- NENOSNÁ KONSTRUKCE - PRŮKY
150 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY
250 mm, ŽB SLOUP 800 mm

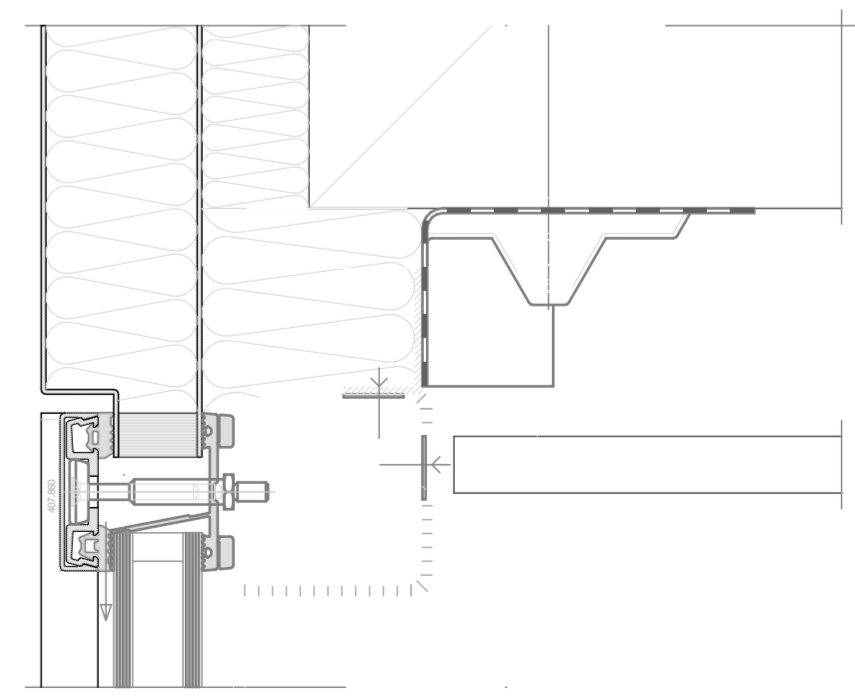
SKLADBY KONSTRUKCÍ

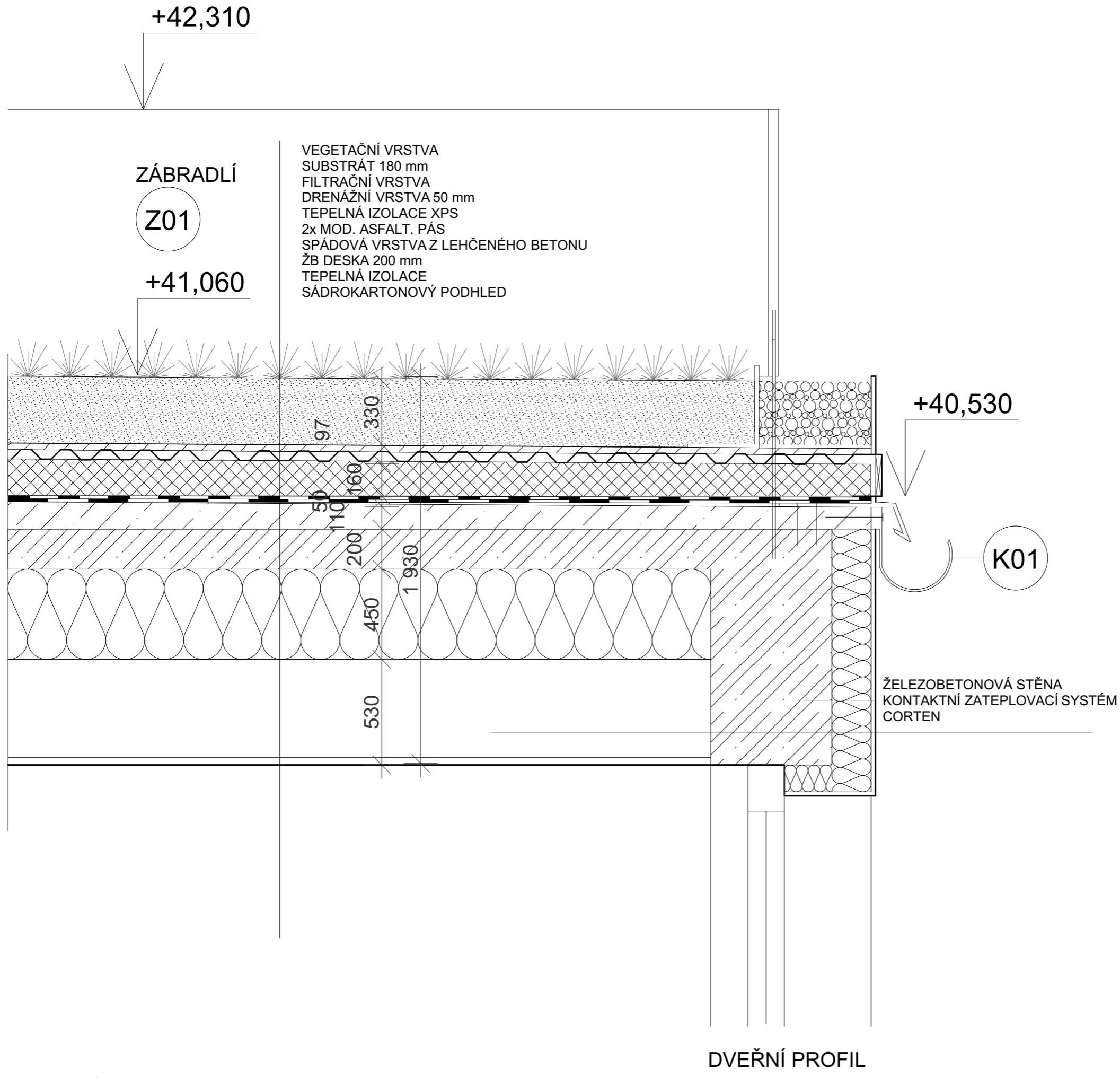
- S01 KAMENNÁ DLÁŽBA
PODOLY POD DLÁŽBU
2x HYDROIZOLACE
SPRÁVNÁ VRSTVA Z LEHČENÉHO BETONU
TEPELNÁ IZOLACE 200 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE 200 mm
- S02 VEGETAČNÍ VRSTVA
SUBSTRÁT 180 mm
FILTRÁČNÍ VRSTVA
DRENAŽNÍ VRSTVA
TEPELNÁ IZOLACE XPS
2x MOD. ASFALT. PÁS
SPRÁVNÁ VRSTVA Z LEHČENÉHO BETONU
TEPELNÁ IZOLACE 200 mm
DŘEVĚNÝ POHLEDEK
- S03 DŘEVĚNÁ PODLAHA 20 mm
KOROVNÁ PODLAHA
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTI 60 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE 30 mm
ŽELEZOBETONOVÁ SPRÁŽENÁ NOSNÁ KONSTRUKCE
SADROKARTONOVÝ POHLEDEK
- S04 KERAMICKÁ DLÁŽBA 30 mm
LEPIDLO
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTI 60 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE 30 mm
ŽELEZOBETONOVÁ SPRÁŽENÁ NOSNÁ KONSTRUKCE
SADROKARTONOVÝ POHLEDEK
- S05 KAMENNÁ DLÁŽBA 30 mm
LEPIDLO
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTI 60 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE 30 mm
ŽELEZOBETONOVÁ SPRÁŽENÁ NOSNÁ KONSTRUKCE
SADROKARTONOVÝ POHLEDEK
- S06 KAMENNÁ DLÁŽBA 30 mm
LEPIDLO
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTI 60 mm
TEPELNÁ IZOLACE 200 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE 200 mm
- S07 LITA CEMENTOVÁ PODLAHA
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE 200 mm
2x HYDROIZOLACE
PODKLADNÍ BETONOVÁ VRSTVA 200 mm
DŘEVĚNÝ POHLEDEK
PŮVODNÍ ZEMINA
- S08 LITA CEMENTOVÁ PODLAHA
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE 200 mm
- S09 SÁDROVÁ OMTKA
ŽELEZOBETONOVÁ
STĚNA 200 mm
TEPELNÁ IZOLACE 180 mm
HELNÍKOVÝ ROŠT
OBKLAD CORTEX
- S10 CEMENTOVÁ ŠTERKA
ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTI 60 mm
TEPELNÁ IZOLACE XPS 200 mm
DLAŽEČNÍ VRSTVA
ŽB ŽALUZ. KONSTRUKCE

POZNÁMKY

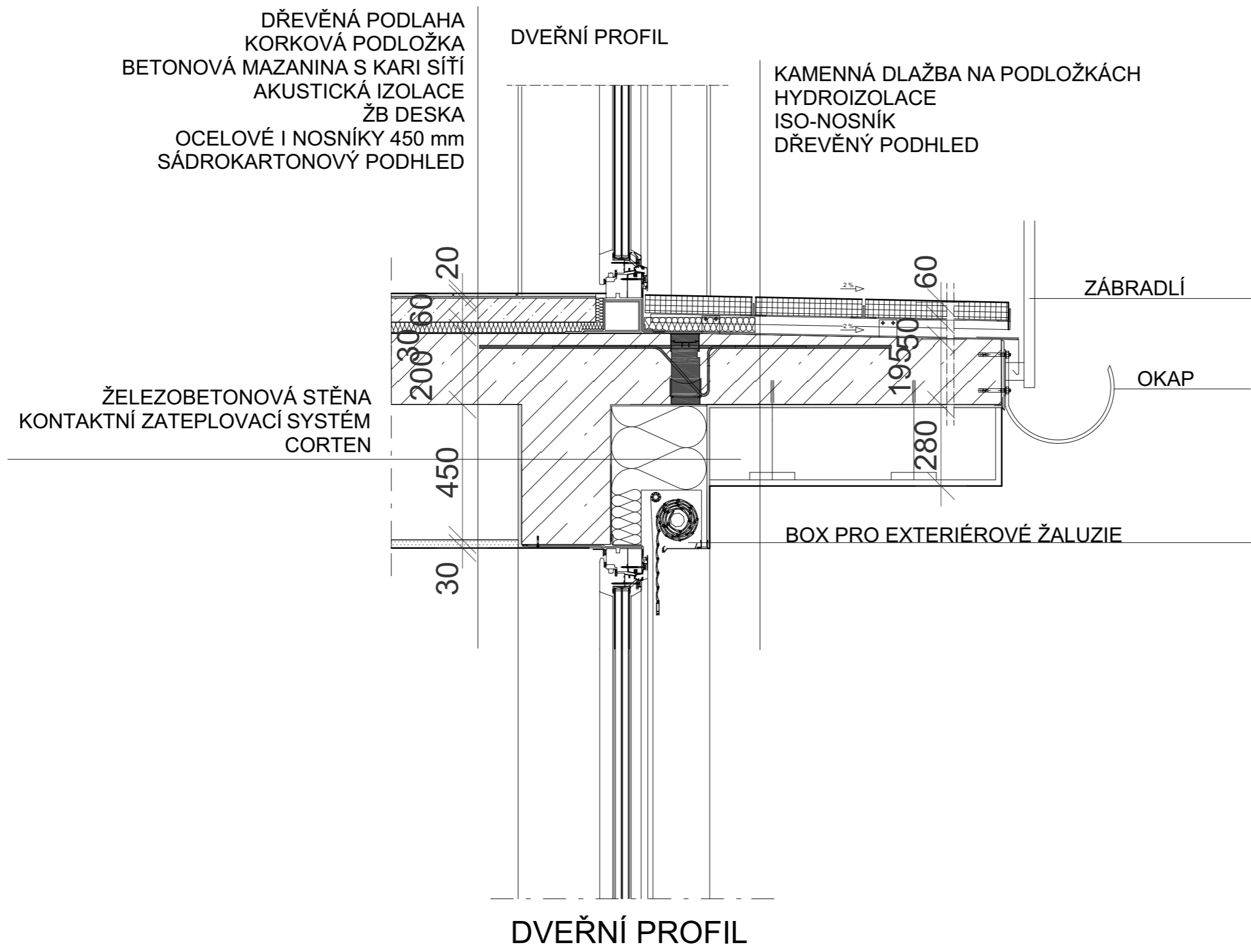
- ⊙ SKLENĚNÉ EXTERIÉROVÉ ZÁBRADLÍ, 1200 mm
- ⊙ SKLENĚNÉ INTERIÉROVÉ ZÁBRADLÍ, 1200 mm
- ⊙ DESKOVÉ ZÁBRADLÍ, 1000 mm
- ⊙ LEHKÝ OBVOVODY PLÁST JANSEN
- ⊙ PŘÍHRADOVÝ OCELOVÝ NOSNÍK TR 61032 mm
- ⊙ OCELOVÉ TĚLO
- ⊙ OCELOVÝ PROFIL, HEB 650 mm
- ⊙ OCELOVÝ PROFIL, HEB 450 mm
- ⊙ KLEMPIŘSKÉ PRVKY - OKAP
- ⊙ KLEMPIŘSKÉ PRVKY - OPLECHOVÁNÍ ATKY
- ⊙ OSOBNÍ VÝTAH 1100 x 1400 mm

DETAIL 02 M 1:25



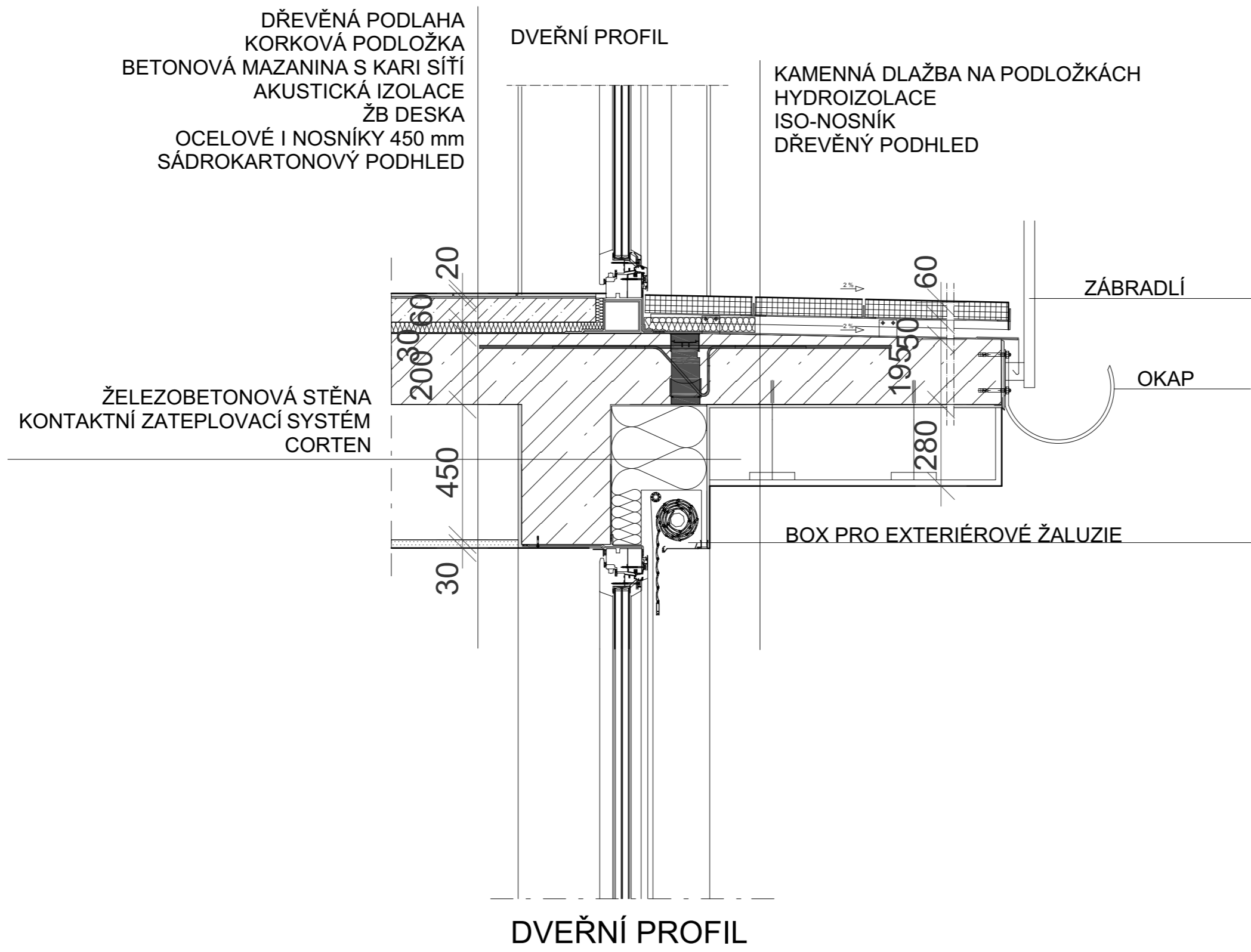


DIPLOMOVÁ PRÁCE
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI
 LS 2017/2018
 DSP DETAIL OKAPOVÉ HRANY STŘEŠNÍ KONSTRUKCE 1:20



DIPLOMOVÁ PRÁCE
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI
 LS 2017/2018
 DSP DETAIL BALKÓNU

1:20

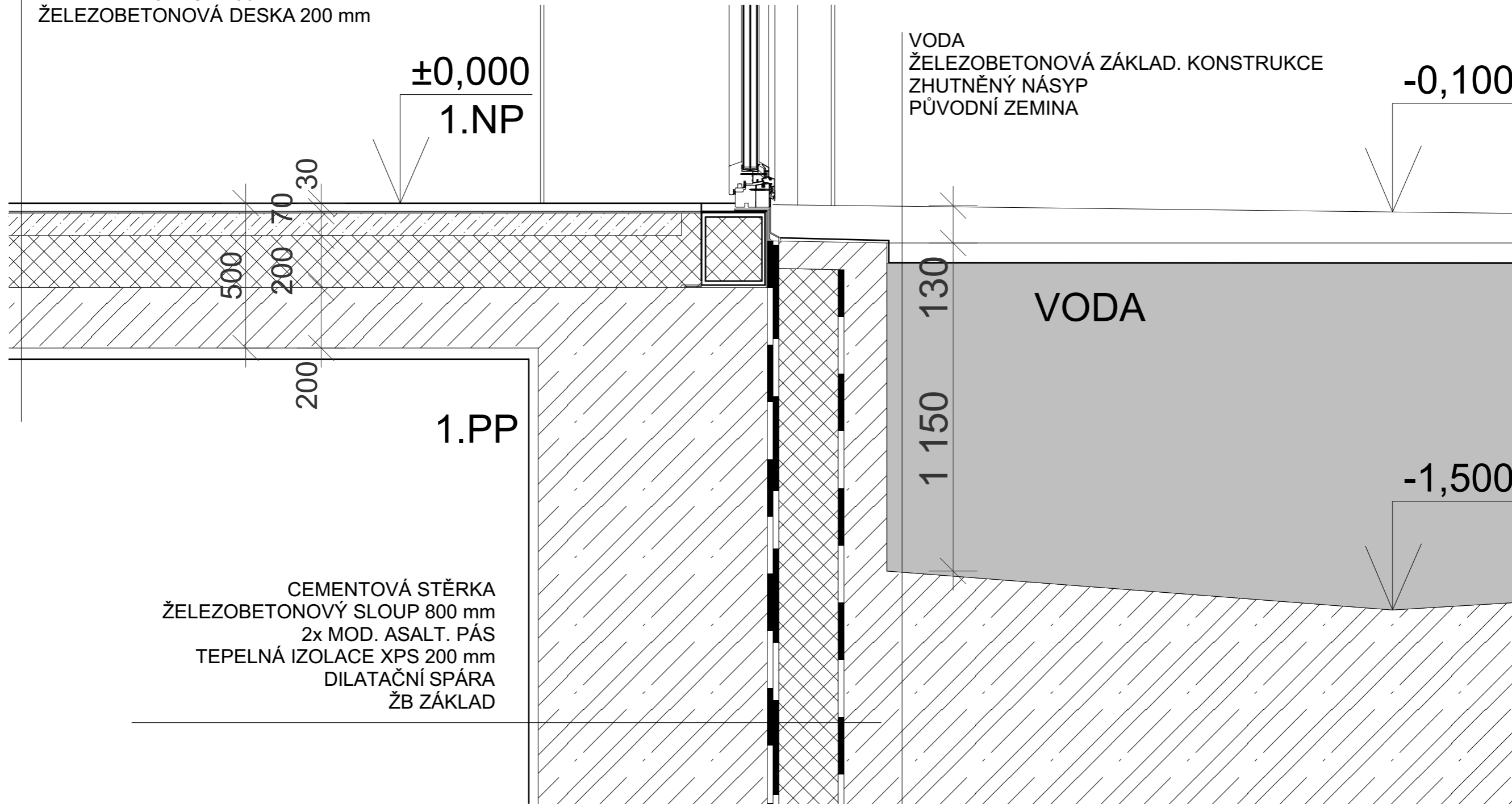


KAMENNÁ DLAŽBA 30 mm
LEPIDLO
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ 60 mm
TEPELNÁ IZOLACE 200 mm
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 200 mm

±0,000
1.NP

VODA
ŽELEZOBETONOVÁ ZÁKLAD. KONSTRUKCE
ZHUTNĚNÝ NÁSYP
PŮVODNÍ ZEMINA

-0,100

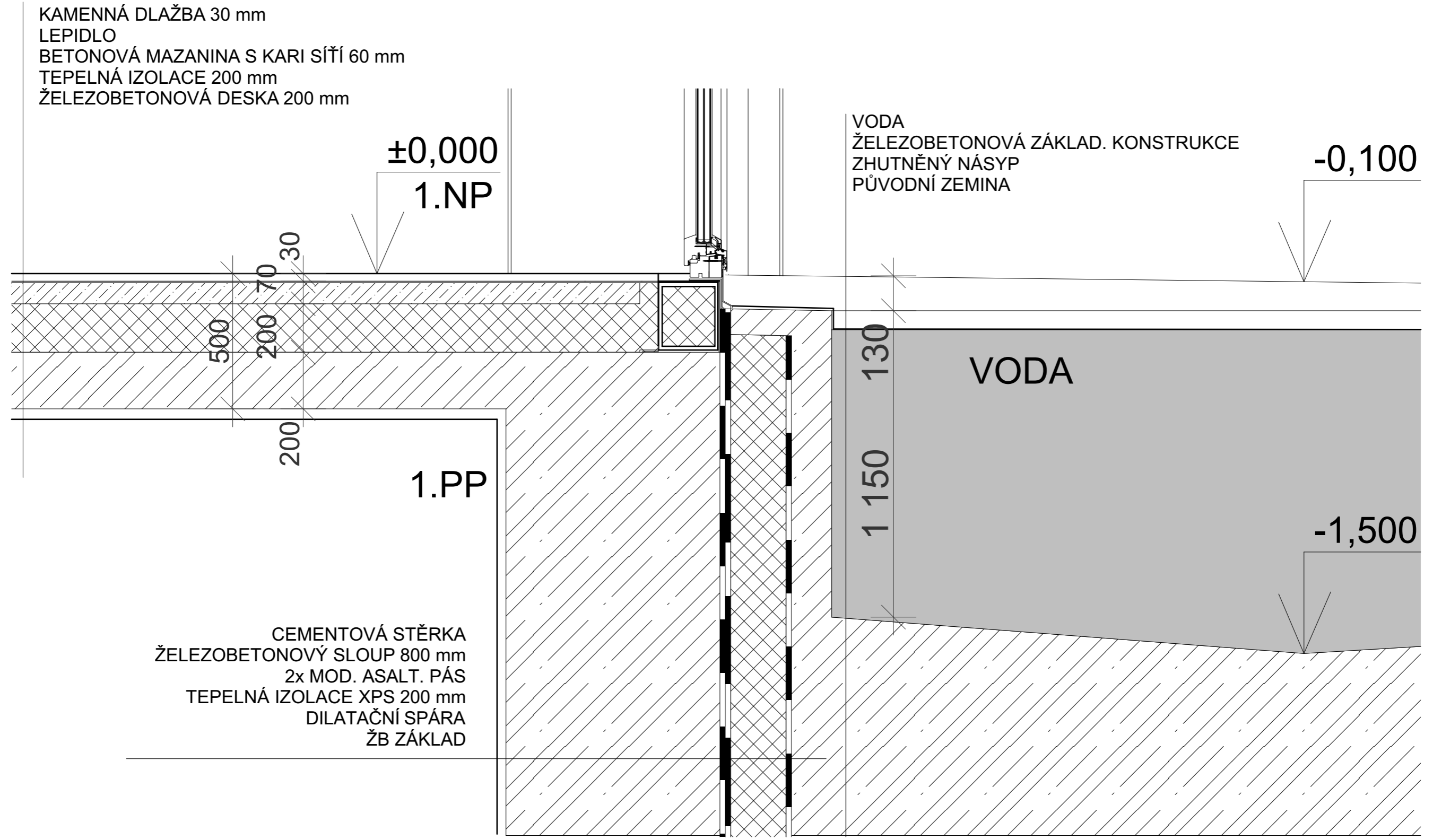


CEMENTOVÁ STĚRKA
ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 800 mm
2x MOD. ASALT. PÁS
TEPELNÁ IZOLACE XPS 200 mm
DILATAČNÍ SPÁRA
ŽB ZÁKLAD

1.PP

VODA

-1,500



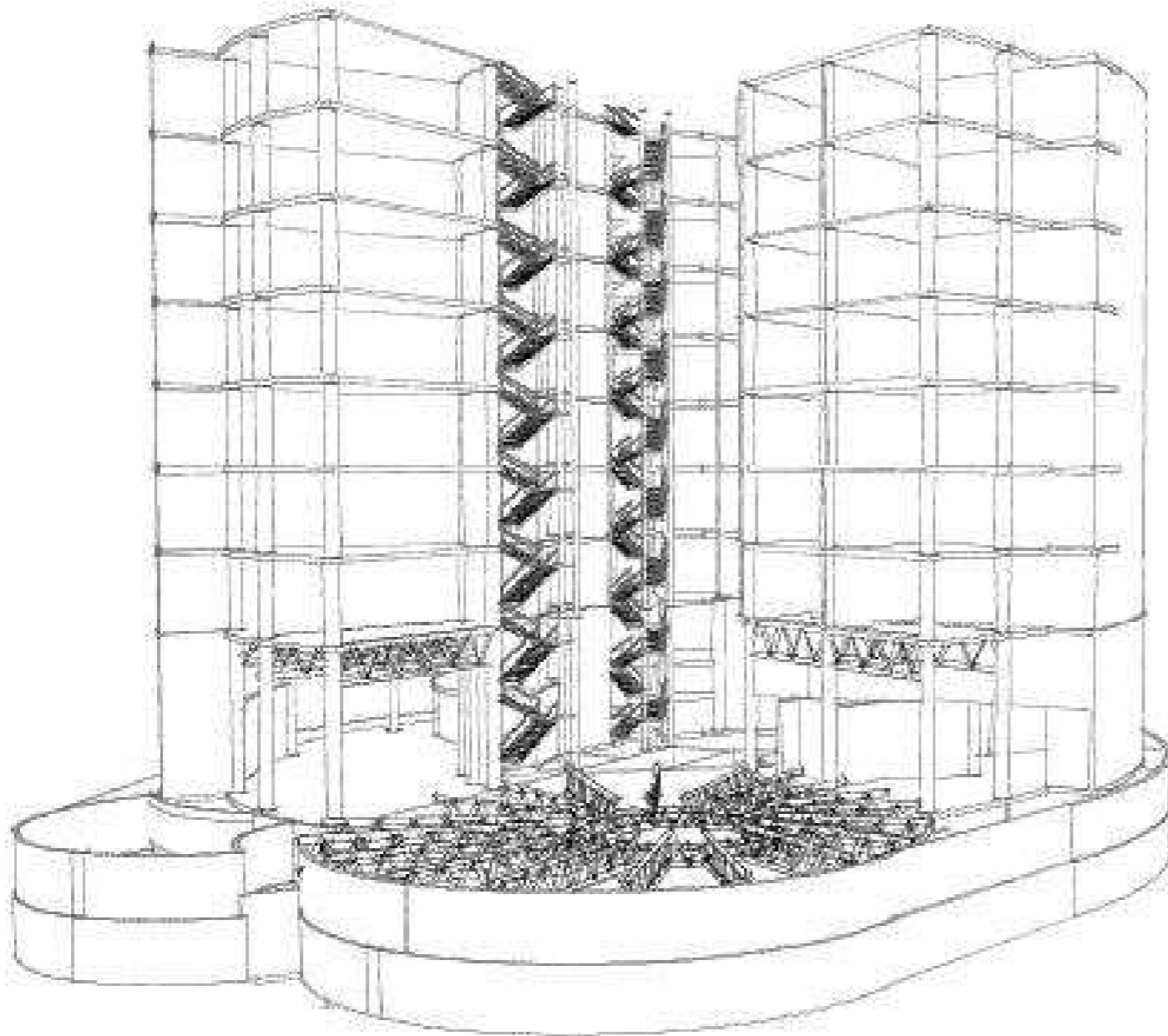
DIPLOMOVÁ PRÁCE
HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI
 LS 2017/2018

1:20

DSP DETAIL SOKLU

STATICKÁ ČÁST

PŘÍZEMÍ MÁ KONSTRUKČNÍ VÝŠKU 9 m, VODOROVNOU KONSTRUKCI V PŘÍZEMÍ TVOŘÍ OCELOVÝ PŘÍHRADOVÝ NOSNÍK, NA KTERÝ JSOU ULOŽENÉ OCELOVÉ I PROFILY A NA NICH JE ŽELEZOBETONOVÁ DESKA. V OSTATNÍCH PODLAŽÍCH JSOU VODOROVNÉ KONSTRUKCE SLOŽENÉ Z OCELOVÉHO I PROFILU A ŽELEZOBETONOVÉ DESKY. TYTO PODLAŽÍ MAJÍ KONSTRUKČNÍ VÝŠKU 4,5 m.
SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE V PŘÍZEMÍ TVOŘÍ MASIVNÍ SLOUPY ZE ŽELEZOBETONU. V PODLAŽÍCH NAD PŘÍZEMÍM JSOU NOSNÉ ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY.



PLOCHA STŘECHA
 $0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$
 $\mu_i = 0,8$
 $C_e = 1,0 [-]$
 $C_s = 1,0 [-]$

STATICKÝ VÝPOČET

VÝPOČET ZATÍŽENÍ - STAĚ

o STŘECHA

VRSTVY	ρ [kN/m ³]	h [m]	g_k [kN/m ²]
VEGETACE	-	-	-
SUBSTRÁT	21	0,2	4,2
FILTRAČNÍ VRSTVA	-	-	-
DREVAŽNÍ VRSTVA	19	0,03	0,57
OCHRANNÁ SEPARAČNÍ VRSTVA	-	-	-
TI ISOVER EPS	0,2	0,3	0,06
HI 2x ASFALT. PÁS	-	-	0,09 $(2 \times 4,5 \text{ kg/m}^2 = 0,09 \text{ kN/m}^2)$
ŽB DESKA	25	0,2	5
PODHLAD SA'DROKARTON	-	-	0,25

$$\sum g_{\text{střecha},k} = 10,17 \text{ kN/m}^2$$

o POKOJE

VRSTVY	ρ [kN/m ³]	h [m]	g_k [kN/m ²]
DŘ. PODLAHA	8	0,008	0,064
PROSTÝ BETON. KARI SÍŤ	25	0,06	1,5
AKUSTICKÁ IZOL.	10	0,02	0,2
ŽB DESKA	25	0,12	5
PODHLAD SDK	-	-	0,25

$$\sum g_{\text{pokoj},k} = 6,834$$

VÝPOČET ZATÍŽENÍ - UŽITNÉ

o POKOJE HOTEL - KATEGORIE A $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

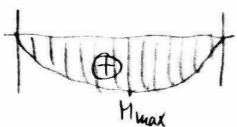
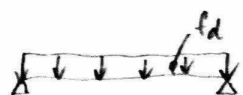
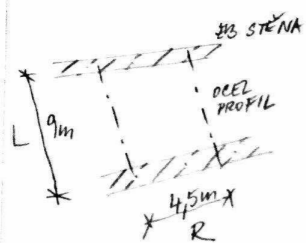
o STŘECHA

SNÍH MLADA' BOLESLAV - KATEGORIE II (VIZ. SNĚHOVÁ MAPA)
 $S_k = 1,0 \text{ [kPa]} = \text{[kN/m}^2\text{]}$

$$S = \mu_i \cdot C_e \cdot C_s \cdot S_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,8 \text{ kN/m}^2$$

UŽITNÉ STŘECHA - POCHOZÍ - KATEGORIE I. $\rightarrow q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

NÁVRH VAZNIC - MSÚ



$f_y = 235 \text{ MPa}$
 $E = 210 \text{ GPa}$

ZATÍŽENÍ (DLE STŘEŠNÍ KČE)

$$\begin{aligned} \Sigma (g_d + q_d) &= g_{\text{střecha,k}} \cdot j_g + S \cdot j_q + q_k \cdot j_q = \\ &= 10,17 \cdot 1,35 + 0,8 \cdot 1,5 + 0,75 \cdot 1,5 = \\ &= 16,05 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

PŘEPÖET NA LINIOVÉ ZAT.

$$f_d = \Sigma (g_d + q_d) \cdot R = 16,05 \cdot 4,5 = 72,23 \text{ kN/m}$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot f \cdot l^2 = \frac{1}{8} \cdot 72,23 \cdot 9^2 = 731,33 \text{ kNm}$$

NÁVRH PROFILŮ

$$W = \frac{M}{\sigma} \rightarrow W = \frac{M}{\sigma} = \frac{731,33}{235} = 3112,04 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

NÁVRH HEB 400

$W_{pl,y} = 3232 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$
 $I_y = 57680 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$

DLE **HSP** HEB 450

HSP - POSOUZENÍ VAZNICE

$$\delta_{lim} = \frac{L}{250} = \frac{9000}{250} = 36 \text{ mm}$$

$$\delta = \frac{5}{384} \cdot \frac{f_k \cdot L^4}{EI} = \frac{5}{384} \cdot \frac{52,74 \cdot 9000^4}{210 \cdot 10^3 \cdot 79890 \cdot 10^4} = 37,20 \text{ mm}$$

$$\Sigma (g_k + q_k) = g_{\text{střecha,k}} + S + q_k = 10,17 + 0,8 + 0,75 = 11,72 \text{ kN/m}^2$$

LINIOVÉ ZAT.: $f_k = \Sigma (g_k + q_k) \cdot R = 11,72 \cdot 4,5 = 52,74 \text{ kN/m} = 52,74 \text{ N/mm}$

$\delta_{lim} > \delta \rightarrow$ **NÁVRH HEB 450**

$$\delta_{\text{HEB 450}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{52,74 \cdot 9000^4}{210 \cdot 10^3 \cdot 79890 \cdot 10^4}$$

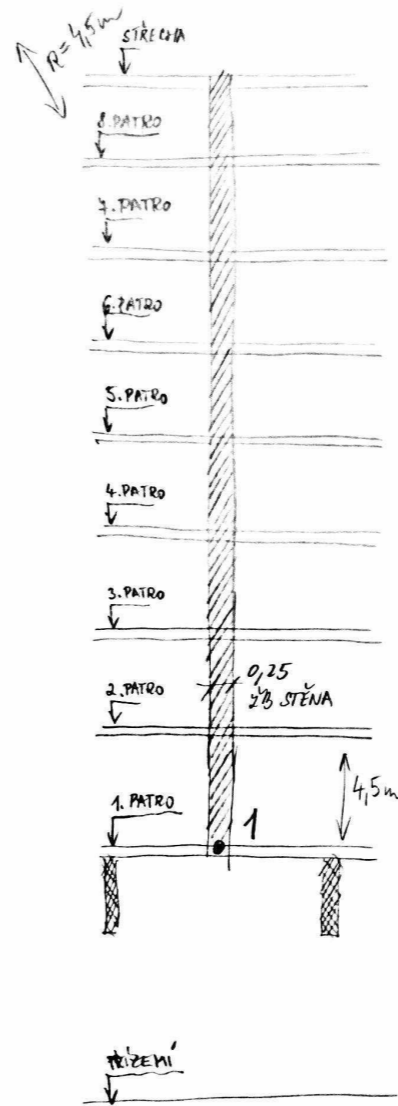
$$= 26,86 < 36 \text{ mm}$$

$W_{pl,y} = 3982 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$
 $I_y = 79890 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$

VYHOVUJE

VÝPOČET ZATÍŽENÍ NA VAZNICI NAD PŘÍHRADOU

SCHEMA:



ZATÍŽENÍ OD STŘECHY

CHAR. ZAT. PŘEPÖET NA NOSNIK

$$\begin{aligned} f_{\text{střecha,k}} &= g_{\text{střecha,k}} + S + q_k \\ &= 10,17 + 0,8 + 0,75 \\ &= 11,72 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f_{\text{střecha,lin,k}} &= f_{\text{střecha,k}} \cdot R = 11,72 \cdot 4,5 = \underline{\underline{52,74 \text{ kN/m}}} \end{aligned}$$

NÁVRH. ZAT.

$$\begin{aligned} f_{\text{střecha,d}} &= g_{\text{střecha,k}} \cdot j_g + (S + q_k) \cdot j_q \\ &= 10,17 \cdot 1,35 + (0,8 + 0,75) \cdot 1,5 \\ &= 16,05 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

$f_{\text{střecha,lin,d}}$

$$f_{\text{střecha,d}} \cdot R = 16,05 \cdot 4,5 = \underline{\underline{72,23 \text{ kN/m}}}$$

ZATÍŽENÍ OD POKOJŮ

$$f_{\text{pokoj,k}} = g_{k,\text{pokoj}} + q_k = 6,834 + 1,5 = 8,334 \text{ kN/m}^2$$

$$f_{\text{pokoj,lin,k}} = f_{\text{pokoj,k}} \cdot R = 8,334 \cdot 4,5 = 37,503 \text{ kN/m}$$

$$f_{\text{pokoj,d}} = g_{\text{pokoj,k}} \cdot j_g + q_k \cdot j_q = 11,48 \text{ kN/m}^2$$

$$f_{\text{pokoj,lin,d}} = f_{\text{pokoj,d}} \cdot R = 51,66 \text{ kN/m}$$

ZATÍŽENÍ OD STĚNY

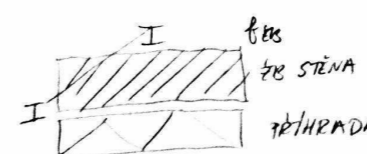
CHAR.

$$f_{\text{stěna,k}} = \rho \cdot h \cdot H = 25 \cdot 0,25 \cdot 4,5 = \underline{\underline{28,13 \text{ kN/m}}}$$

NÁVRH.

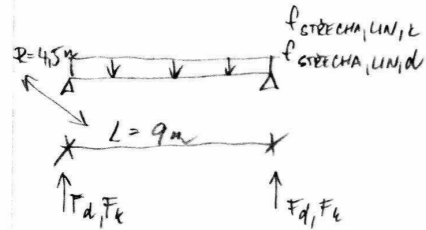
$$f_{\text{stěna,d}} = f_{\text{stěna,k}} \cdot j_g = 28,13 \cdot 1,35 = \underline{\underline{37,97 \text{ kN/m}}}$$

$\rho = 25 \text{ kN/m}^3$
 $h = 250 \text{ mm}$



ROZPOČÍTÁNÍ ZATÍŽENÍ OD VÁŽNIC NA BĚŽNÝ METR ŽB STĚNY

STŘEŠNÍ VÁŽNICE



$$F_k = (f_{STŘECHA, LIN, k} \cdot 9) / 2 = (52,74 \cdot 9) / 2 = 237,33 \text{ KN REAKCE}$$

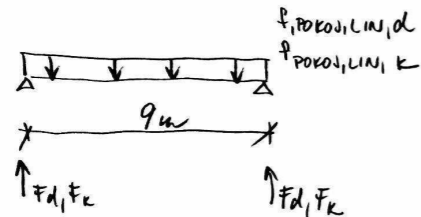
$$F_{k, STŘECHA, LIN} = F_k / R = 237,33 / 4,5 = 52,74 \text{ KN/m}$$

SÍLA DO STĚNY

$$F_d = (f_{STŘECHA, LIN, d} \cdot 9) / 2 = (42,23 \cdot 9) / 2 = 325,04 \text{ KN}$$

$$F_{d, STŘECHA, LIN} = F_d / R = 325,04 / 4,5 = 42,23 \text{ KN/m}$$

VÁŽNICE POKOJŮ



$$F_k = (f_{POKOJ, LIN, k} \cdot 9) / 2 = (37,53 \cdot 9) / 2 = 168,89 \text{ KN}$$

$$F_{k, POKOJ, LIN} = F_k / R = 168,89 / 4,5 = 37,53 \text{ KN/m}$$

$$F_d = (f_{POKOJ, LIN, d} \cdot 9) / 2 = (51,66 \cdot 9) / 2 = 232,47 \text{ KN}$$

$$F_{d, POKOJ, LIN} = F_d / R = 232,47 / 4,5 = 51,66 \text{ KN/m}$$

DŮLEŽITÉ PROFILY

HEB 450 $\rightarrow \gamma = 171,1 \text{ kg/m} = 1,71 \text{ KN/m}$

ROZPOČÍTÁNÍ
NA 1m ŽB
STĚNY:

CHAR.

$$F_k = (1,71 \cdot 9) / 2 = 7,695 \text{ KN}$$

$$F_{ocel, LIN, k} = F_k / R = 7,695 / 4,5 = 1,71 \text{ KN/m}$$

NAVRH.

$$F_d = F_k \cdot \gamma_c = 10,39 \text{ KN}$$

$$F_{ocel, LIN, d} = F_d / 4,5 = 2,31 \text{ KN/m}$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ V PATE ŽB STĚNY V 1. PATŘE

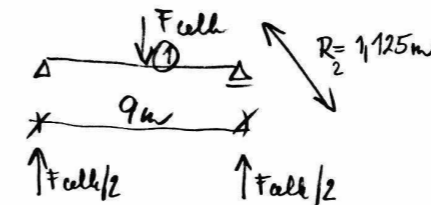
$$F_{all, k} = m_1 \cdot 2 \cdot f_{k, STŘECHA, LIN} + m_2 \cdot f_{k, ŽB STĚNA, k} + m_2 \cdot d \cdot f_{k, POKOJ, LIN} + m_2 \cdot 2 \cdot f_{ocel, LIN, k} =$$

$$= 1 \cdot 2 \cdot 52,74 + 8 \cdot 28,13 + 8 \cdot 2 \cdot 37,53 + 8 \cdot 2 \cdot 1,71 = 958,36 \text{ KN/m (ŽB STĚNY)}$$

$$F_{ocel, d} = m_1 \cdot 2 \cdot f_{d, STŘECHA, LIN} + m_2 \cdot f_{d, ŽB STĚNA, d} + m_2 \cdot 2 \cdot f_{d, POKOJ, LIN} + m_2 \cdot 2 \cdot f_{ocel, LIN, d} =$$

$$= 1 \cdot 2 \cdot 42,23 + 8 \cdot 37,97 + 8 \cdot 2 \cdot 51,66 + 8 \cdot 2 \cdot 2,31 = 1311,74 \text{ KN/m (ŽB STĚNY)}$$

POSOUZENÍ VÁŽNICE V 1. PATŘE



$$F_{all, k} = f_{all, k} \cdot R_2 = 958,36 \cdot 1,125 = 1078,16 \text{ KN}$$

$$F_{all, d} = f_{all, d} \cdot R_2 = 1311,74 \cdot 1,125 = 1475,71 \text{ KN}$$

$$M_d = (F_{all, d} \cdot \frac{L}{2}) \cdot \frac{L}{2} = 3320,35 \text{ kNm}$$

$$W_{pe} = \frac{M}{\sigma} = \frac{3320,35}{355} = 9353 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

NAVRH HEM 650 $W_{pe} = 9657 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$
 $I_y = 281700 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$
 $A_s = 15970 \text{ mm}^2$

MSP

$$f = \frac{1}{48} \cdot \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I} = \frac{1}{48} \cdot \frac{1078,16 \cdot 10^3 \cdot 9000^3}{210 \cdot 10^3 \cdot 281700 \cdot 10^4} = 27,68 \text{ mm}$$

$$\delta_{lim} = \frac{L}{250} = \frac{9000}{250} = 36 \text{ mm}$$

$$f < \delta_{lim}$$

VÝHOVUJE

POKET PATĚR=8

POSOUZENÍ NA SMYK

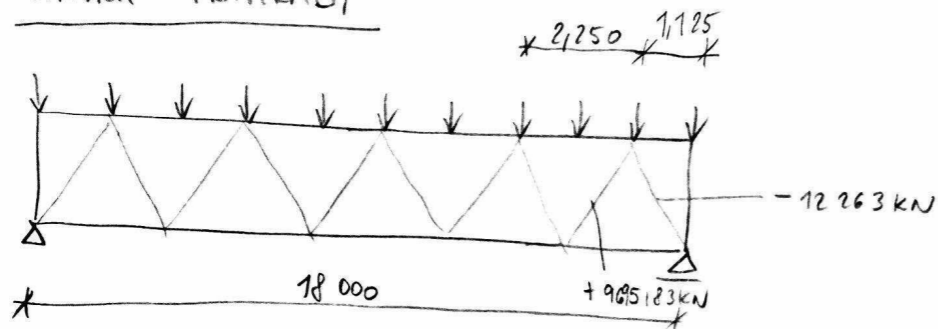
$V_{ed} = F_{edk} / 2 = 1475,71 / 2 = 737,855 \text{ kN} \approx 738 \text{ kN}$

$\gamma_{m1} = 1,0$

$V_{rd} = \frac{A_v \cdot f_y}{\sqrt{3} \cdot \gamma_{m1}} = \frac{15970 \cdot 355}{\sqrt{3} \cdot 1,0} = 3273200 \text{ N} = \underline{\underline{3273,2 \text{ kN}}}$

$V_{ed} < V_{rd} \rightarrow$ VYHOVUJE

NÁVRH PŘÍHRADY



NÁVRH DOLNÍHO PÁSU (TAH)

$\sigma = \frac{N}{A}$

$f_y = f_y = 355 \text{ MPa}$

$N_{TAH} = 19279,93 \text{ kN} = 19279,93 \cdot 10^3 \text{ N}$

$A_{req} = \frac{N}{f_y} = \frac{19279,93 \cdot 10^3}{355} = 54309,66 \text{ mm}^2$

\rightarrow NÁVRH TR $\phi 610/30$ $A = 54660 \text{ mm}^2$
 $i = 223 \text{ mm}$

VEPĚRNOSTNÍ KŘIVKA α (TRUBKA, VALEOVANÁ ZA TEPLA)
VIZ TAB.

NÁVRH HORNÍHO PÁSU (TLAK)

TLAK

$N_{ed, TLAK} = 19282 \text{ kN}$

$N_{rd} = \chi \cdot A \cdot f_y$

POHĚRNA STÍHLAOST

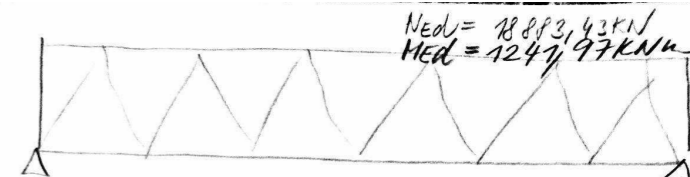
$\bar{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda_1} = \frac{L_{02}}{i \cdot \sqrt{\frac{E}{f_y}}} = \frac{1013}{223 \cdot \sqrt{\frac{210 \cdot 10^3}{355}}} = 0,0595 \quad \chi_{TAB} = 1,0 [-]$

$N_{rd} = 1,0 \cdot 54660 \cdot 355 = 19404,3 \cdot 10^3 \text{ N} = \underline{\underline{19404 \text{ kN}}}$

$N_{rd} > N_{ed}$ VYHOVUJE

TLAK + OHYB

$M_{ed} \leq M_{yrd}$



PŮSOBÍCÍ SÍLA: $N_{ed} = 19279,93 \text{ kN}$

PŮSOBÍCÍ MOMENT: $M_{ed} = 1241,97 \text{ kNm}$

$\phi 610/30$

$W_{pe} = 10100 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$

NÁVRHOVÝ MOMENT

$M_{rd} = W_{pe} \cdot f_y = 10100 \cdot 10^3 \cdot 355 = 3585500000 \text{ Nmm}$
 $= 3585,5 \text{ kNm}$

NÁVRHOVÁ SÍLA

$N_{rd} = 19404 \text{ kN}$

$\frac{N_{ed}}{N_{rd}} + \frac{M_{ed}}{M_{rd}} \leq 1,0$

$\frac{19279,93}{19404} + \frac{1241,97}{3585,5} = 1,34 \neq 1,0 \rightarrow$ NEVYHOVUJE

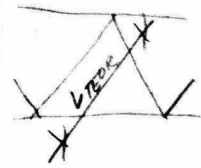
\rightarrow NÁVRH TR $\phi 62/30$ $A = 68990 \text{ mm}^2$
 $W_{pe} = 16100 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$
 $f_{yd} = 355 \text{ MPa}$

$N_{rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd} = 0,987 \cdot 68990 \cdot 355 = 24173067,15 \text{ N}$
 $= 24173 \text{ kN}$

$M_{rd} = W_{pe} \cdot f_{yd} = 16100 \cdot 10^3 \cdot 355 = 5715,5 \cdot 10^6 \text{ Nmm} = 5715 \text{ kNm}$

$\frac{N_{ed}}{N_{rd}} + \frac{M_{ed}}{M_{rd}} \leq 1,0$

$\frac{19279,93}{24173} + \frac{1241,97}{5715} \leq 1,0$
 $0,99 < 1,0 \rightarrow$ VYHOVUJE



$0,9 = 90\%$

NAVRH

TR 406/32 mm

$A = 37600 \text{ mm}^2$

$i = 133 \text{ mm}$

NAVRH DIAGONALY

$L_{\text{TEOR}} = 2,971 \text{ m}$

$l_{\text{cr}} = 0,9 \cdot L = 2,674 \text{ m}$

$N_{\text{ed}} = 12263 \text{ kN}$

$\bar{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda_1} = \frac{l_{\text{cr}}}{\pi \sqrt{\frac{E}{f_y}}} = \frac{2674}{\pi \sqrt{\frac{210 \cdot 10^3}{355}}} = 0,263 \rightarrow \chi = 0,987 \text{ [-]}$
no sabulky dle resp. limity

$N_{\text{rd}} = \chi \cdot A \cdot f_y = 0,987 \cdot 37600 \cdot 355 = 13174,48 \cdot 10^3 \text{ N}$
 $= 13174 \text{ kN}$

$N_{\text{rd}} > N_{\text{ed}}$ VYHOVUJE

POSOUZENÍ MSP PŘÍHRADY

$L = 18 \text{ m}$

$\delta_{\text{lim}} = \frac{L}{250} = 72 \text{ mm}$

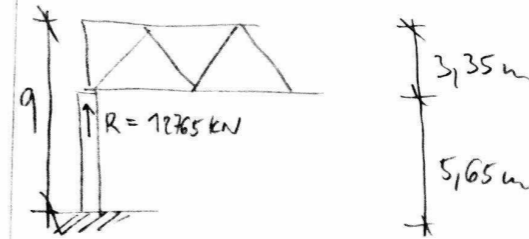
$\delta_{\text{F,SCIA}} = 45,2 \text{ mm}$

NAVRH ŽEB SLOUPU

C 30/37

$f_{\text{ck}} = 30 \text{ MPa}$

$f_{\text{td}} = \frac{f_{\text{ck}}}{\gamma_{\text{M}}} = \frac{30}{1,5} = 20 \text{ MPa}$



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

$A_c \geq \frac{N_{\text{ed}}}{0,8 f_{\text{cd}} + \rho_s \cdot \sigma_s}$

$A_s = \rho_s \cdot A_c$

ρ_s - STUPEŇ VYTIŽENÍ
 ODHAD 0,03
 = 3% PRŮŘEZU

$A_c \geq \frac{12765000}{0,8 \cdot 20 \cdot 0,03 \cdot 400} = 455893 \text{ mm}^2$

$\sigma_s = 400 \text{ MPa}$

$\rightarrow 800 \times 800 = 640000 \text{ mm}^2$

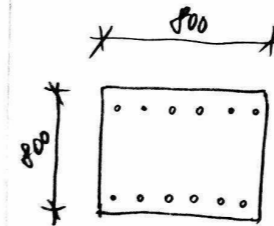
NAVRH VÍŽTUŽE

$\sigma_s = 400 \text{ MPa}$

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

$A_s \geq A_{s,\text{req}} = \frac{N_{\text{ed}} - 0,8 \cdot h \cdot b \cdot f_{\text{cd}}}{\sigma_s} = \frac{12765000 - 0,8 \cdot 800 \cdot 800 \cdot 20}{400} = 6313 \text{ mm}^2$

\rightarrow NAVRHI $12 \times \phi 28$ $A_s = 12 \times 615,8 = 7389,6 \text{ mm}^2$



SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zásobování objektu vodou

Objekt je napojen na vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řád vedený pod vozovkou. Voda je přiváděna veřejnou přípojkou z východní strany objektu se sklonem 3. Uložena bude do pískového lože. Zásyp bude zhutněn po vrstvách. Vodoměrná soustava včetně HUV je umístěn uvnitř za obvodovou stěnou objektu. Vstup potrubí do objektu je přes utěsněnou chráničku. Vodorovné rozvody budou převážně v předstěnách a podlaze nebo v podhledu. Každé stoupající potrubí bude mít svůj uzávěr a vypouštěcí ventil.

Ohřev TUV bude řešen dálkově teplovodem z teplárny ŠKODA ENERGO.

Kanalizace

Objekt je napojen na splaškový veřejný řád, který je veden pod vozovkou. Splašková odpadní voda bude odvedena do splaškové kanalizace a dešťová voda bude odváděna do dešťové kanalizace.

Nutné dodržet odstupy od ostatních inženýrských sítí a sklon dle předpisu min 2%. Uloženy budou do pískového lože. Zásyp bude po vrstvách zhutněn.

Vnitřní kanalizace musí být vodotěsná, plynotěsná a větraná. Rozvod kanalizace bude veden v předstěnách, někde v podhledu, případně skryto v drážkách ve stěně.

Vytápění a chlazení

Všechny místnosti budou vytápěny přehřátým vzduchem z fan-coilu. Chlazení bude řešeno též systémem fan-coilu. Každý druh provozu bude mít vlastní VZT jednotku.

Vzduchotechnika

Celá budova je nuceně větraná. Svislé trasy VZT potrubí bude vedené v šachtách budou vybavené tlumící hluku. Čerstvý vzduch bude přiváděn z okolí přírodním potrubím bude umístěno na terénu. Odpadní vzduch bude odveden odvodním potrubím nad střechu.

V zimním období bude přiváděn vzduch o teplotě +18°C do fancoilu, kde bude možné vzduch přehřát až na +26°C. Řešení pro každý provoz zvlášť.

V letním období teplota předchlazení bude +23°C s možností dochladit na +16°C.

Součástí VZT jednotek je i recyklace a rekuperace vzduchu.

Dodávané energie pro ŠKODA AUTO a město Mladá Boleslav



VÝROBA TEPLA A ELEKTRINY

Teplárna ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi je spolehlivým energetickým jádrem, které dodává elektřinu a teplo do automobilky. Kromě toho společnost teplem zásobuje i město Mladá Boleslav, kde ho odebírá 12 tisíc domácností a více než 200 podnikatelských subjektů a institucí prostřednictvím distribuční sítě Centrotherm. ŠKO-ENERGO vyrábí elektřinu a teplo i v závodech Kvasiny a Vrchlabí v kogeneračních plynových jednotkách.

VÝROBA STLAČENÉHO VZDUCHU, PRŮMYSLOVÉ, CHLADICÍ A DEMINERALIZOVANÉ VODY

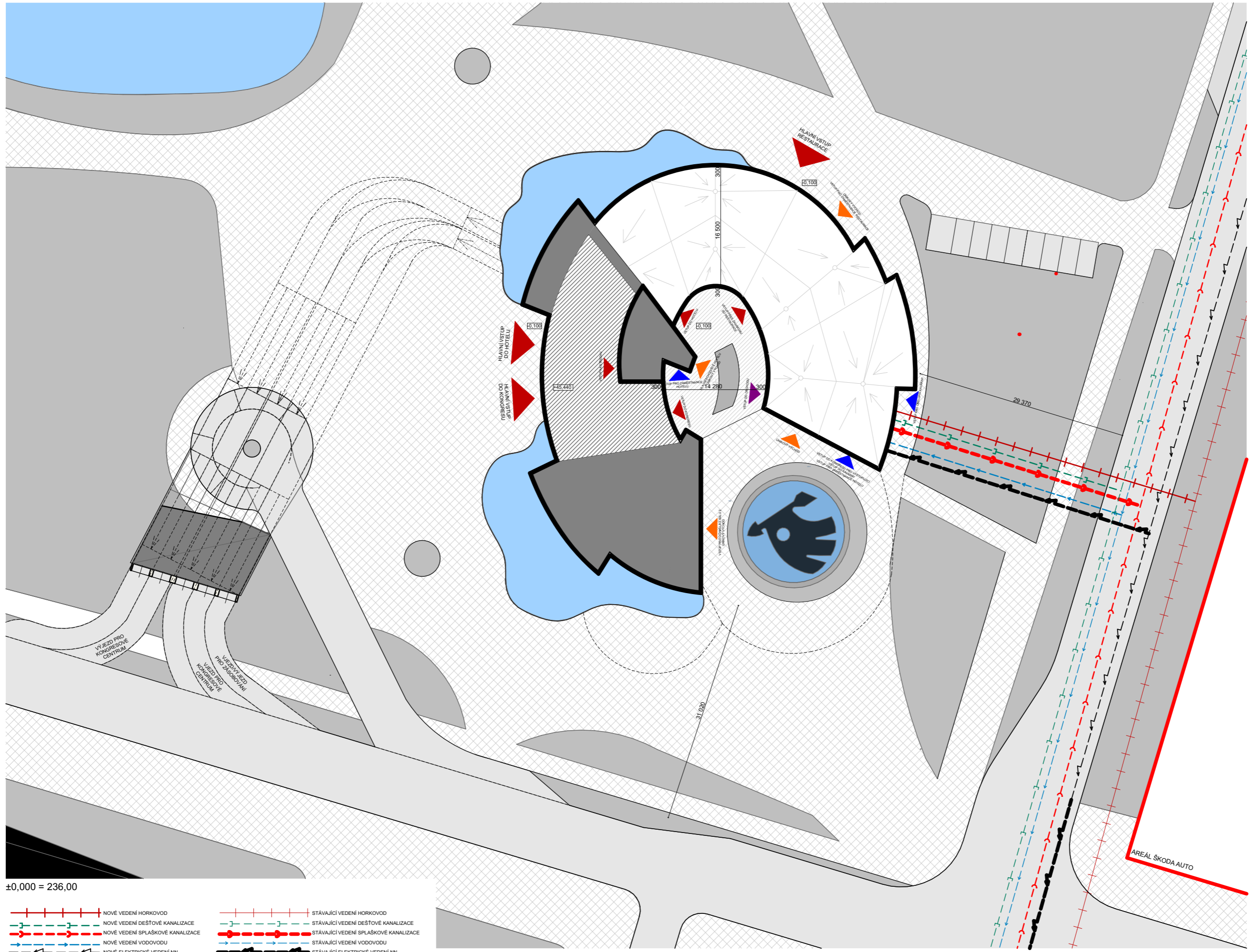
Energetika zahrnuje nejen teplárny, ale zároveň i rozsáhlou oblast energetické infrastruktury. V současné době ŠKO-ENERGO provozuje kompresorové stanice pro výrobu stlačeného vzduchu, několik stanic chladicí vody pro výrobní technologie, úpravnu průmyslové vody Bradlec, čistírny odpadních vod a regulační stanice zemního plynu.

ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Velmi důležitou součástí zařízení společnosti, která přímo navazuje na provoz ŠKODA AUTO, je neutralizační stanice. Zde se čistí odpadní vody z lakových karoserií. Vody bez přítomnosti organických látek zbavené těžkých kovů se vypouštějí do lagun. Laguny jsou součástí stanice na dočištění vody z dešťové kanalizace. Zajímavým technologickým řešením, které spojuje ochranu vod s teplárnou, je stanice čištění odpadních vod z mechanického opracování kovů (zaolejované vody a emulze).

ENERGETICKÉ SLUŽBY, PROVOZ A ÚDRŽBA SÍTÍ

Společnost provozuje a udržuje veškeré energetické sítě v areálech ŠKODA AUTO. Má na starosti také distribuci a měření. K tomu, aby byla schopná zajistit veškeré uvedené služby, využívá nejmodernější zařízení.



±0,000 = 236,00

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| | NOVÉ VEDENÍ HORKOVOD | | STÁVAJÍCÍ VEDENÍ HORKOVOD |
| | NOVÉ VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE | | STÁVAJÍCÍ VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE |
| | NOVÉ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | | STÁVAJÍCÍ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE |
| | NOVÉ VEDENÍ VODOVODU | | STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VODOVODU |
| | NOVÉ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN | | STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN |

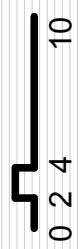
DIPLOMOVÁ PRÁCE

HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO V MLADÉ BOLESLAVI







LS 2017/2018

DSP KOORDINAČNÍ SITUACE

1:500






-  SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
-  ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA

S



Vypracovala: Kateřina Petrová	Vedoucí: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček	Konzultant: Ing. Ilona Koubková, Ph.D.	Univerzita: České Vysoké Učení Technické v Praze Fakulta stavební
Předmět: Diplomová práce	Katedra: K129	Semestr: LS 2017/2018	
Název objektu: HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV			
Název výkresu: KOORDINAČNÍ VÝKRES ZTI VÝŘEZ Z TYPICKÉHO PODLAŽÍ			Datum: 20.5.2018
		Měřítko: 1:100	Formát: A2
			Číslo výkresu:

MALÝ SALÓNEK
12 MÍST K SEZENÍ

SCHODIŠŤOVÁ HALA

VELKÝ SALÓNEK
18 MÍST K SEZENÍ

ÚKLID







WC
INVALIDA

VSTUPNÍ HALA

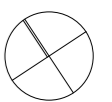
WC ŽENY


WC MUŽI

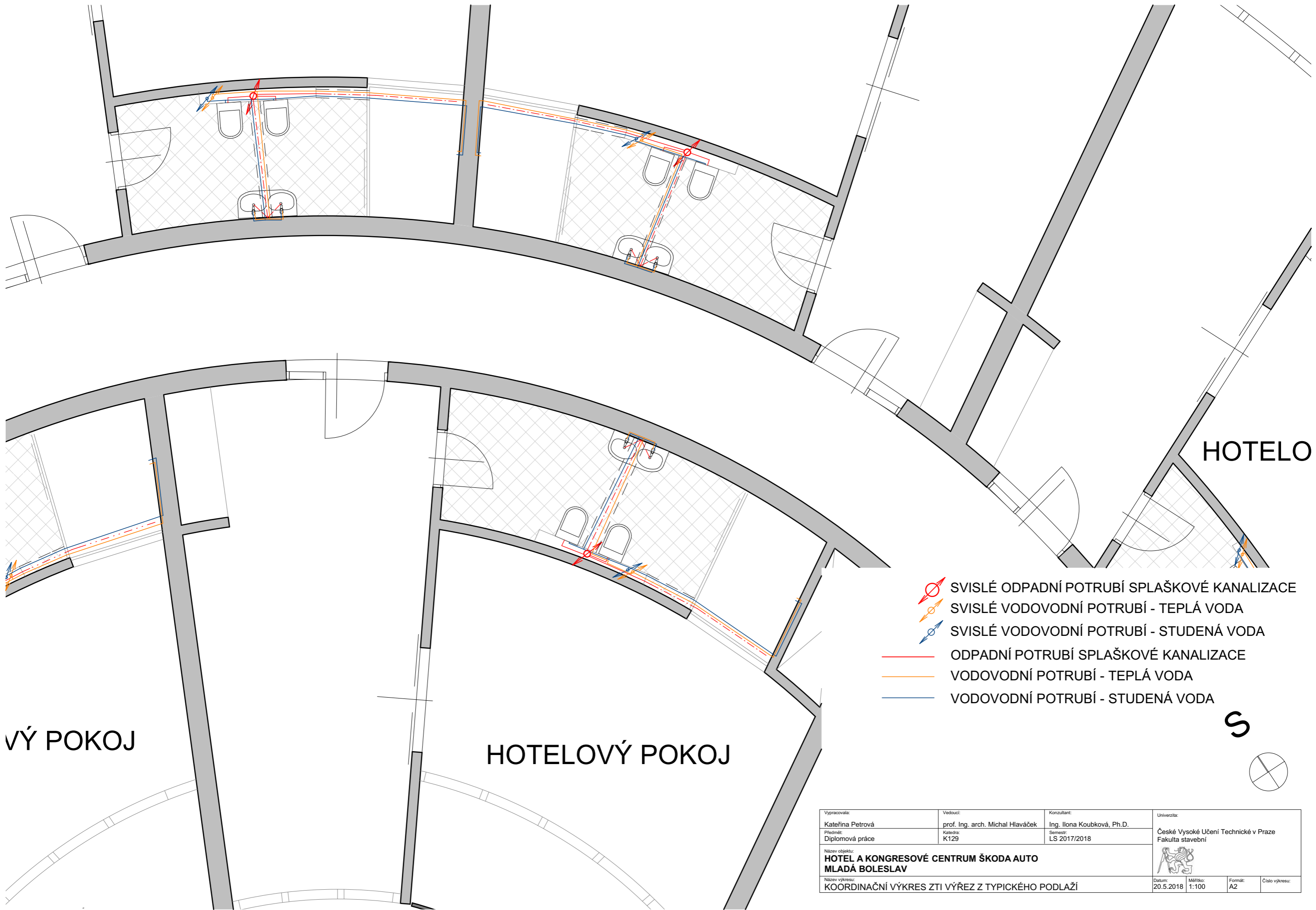
REŽIE







-  SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
-  ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA

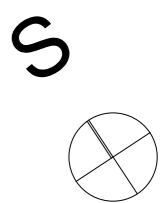
S



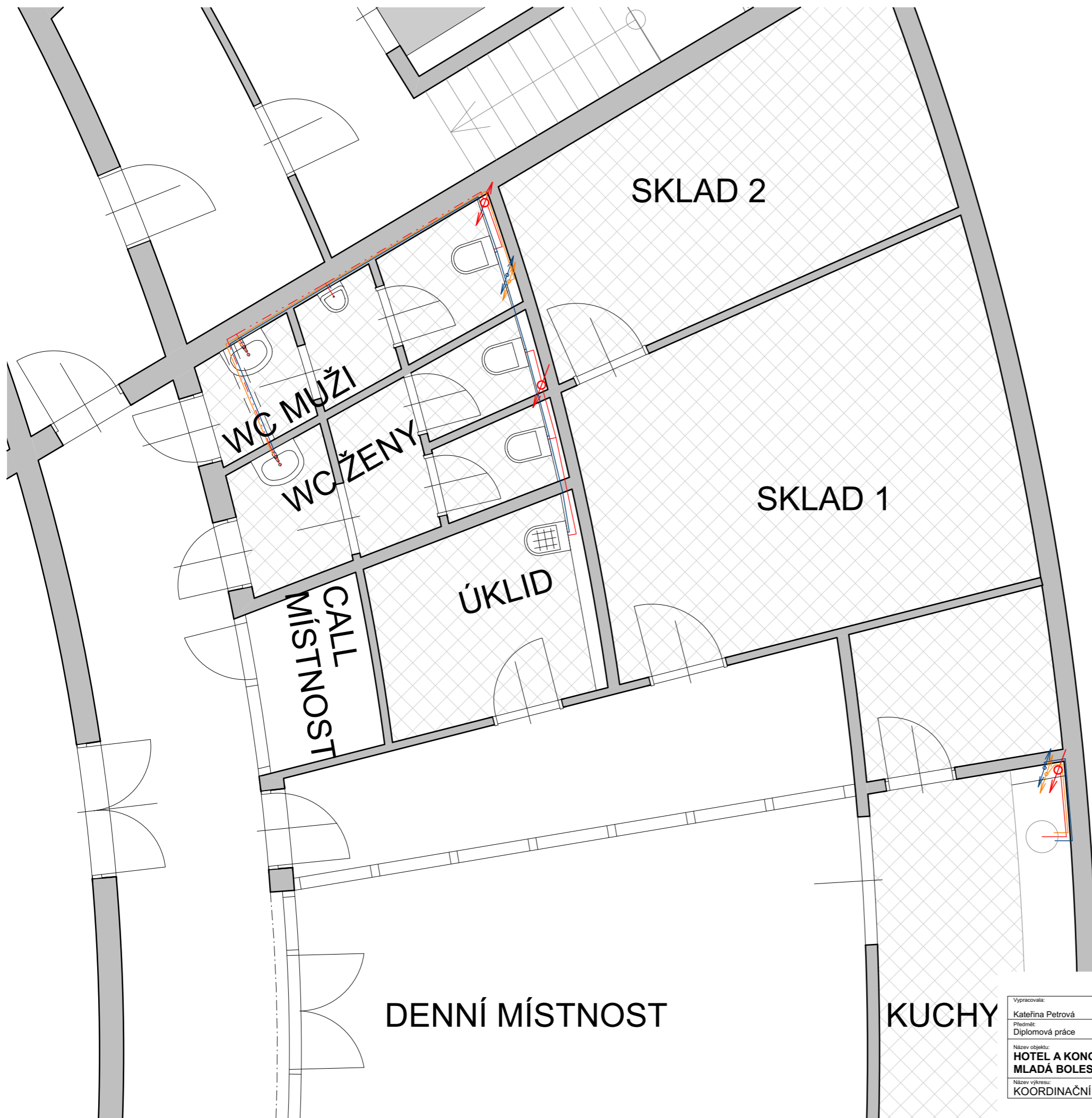
Vypracovala: Kateřina Petrová Předmět: Diplomová práce	Vedoucí: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček Katedra: K129	Konzultant: Ing. Ilona Koubková, Ph.D. Semestr: LS 2017/2018	Univerzita: České Vysoké Učení Technické v Praze Fakulta stavební
Název objektu: HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV			
Název výkresu: KOORDINAČNÍ VÝKRES ZTI VÝŘEZ Z TYPICKÉHO PODLAŽÍ			
Datum: 20.5.2018	Měřítko: 1:100	Formát: A2	Číslo výkresu:









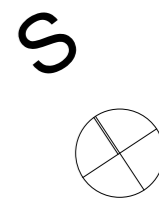
-  SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
-  ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA




Vypracovala: Kateřina Petrová Předmět: Diplomová práce	Vedoucí: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček Katedra: K129	Konzultant: Ing. Ilona Koubková, Ph.D. Semestr: LS 2017/2018	Univerzita: České Vysoké Učení Technické v Praze Fakulta stavební 			
Název objektu: HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV			Datum: 20.5.2018	Měřítko: 1:100	Formát: A2	Číslo výkresu:
Název výkresu: KOORDINAČNÍ VÝKRES ZTI VÝŘEZ Z TYPICKÉHO PODLAŽÍ						



-  SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  SVISLÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
-  ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
-  VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA



Vypracovala: Kateřina Petrová Předmět: Diplomová práce	Vedoucí: prof. Ing. arch. Michal Hlaváček Katedra: K129	Konzultant: Ing. Ilona Koubková, Ph.D. Semestr: LS 2017/2018	Univerzita: České Vysoké Učení Technické v Praze Fakulta stavební 
Název objektu: HOTEL A KONGRESOVÉ CENTRUM ŠKODA AUTO MLADÁ BOLESLAV			Datum: 20.5.2018
Název výkresu: KOORDINAČNÍ VÝKRES ZTI VÝŘEZ Z TYPICKÉHO PODLAŽÍ		Měřítko: 1:100	Formát: A2
			Číslo výkresu: