

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Bc. Pavel Šejna



PODPIS:

E-MAIL: pavelsejna@gmail.com

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

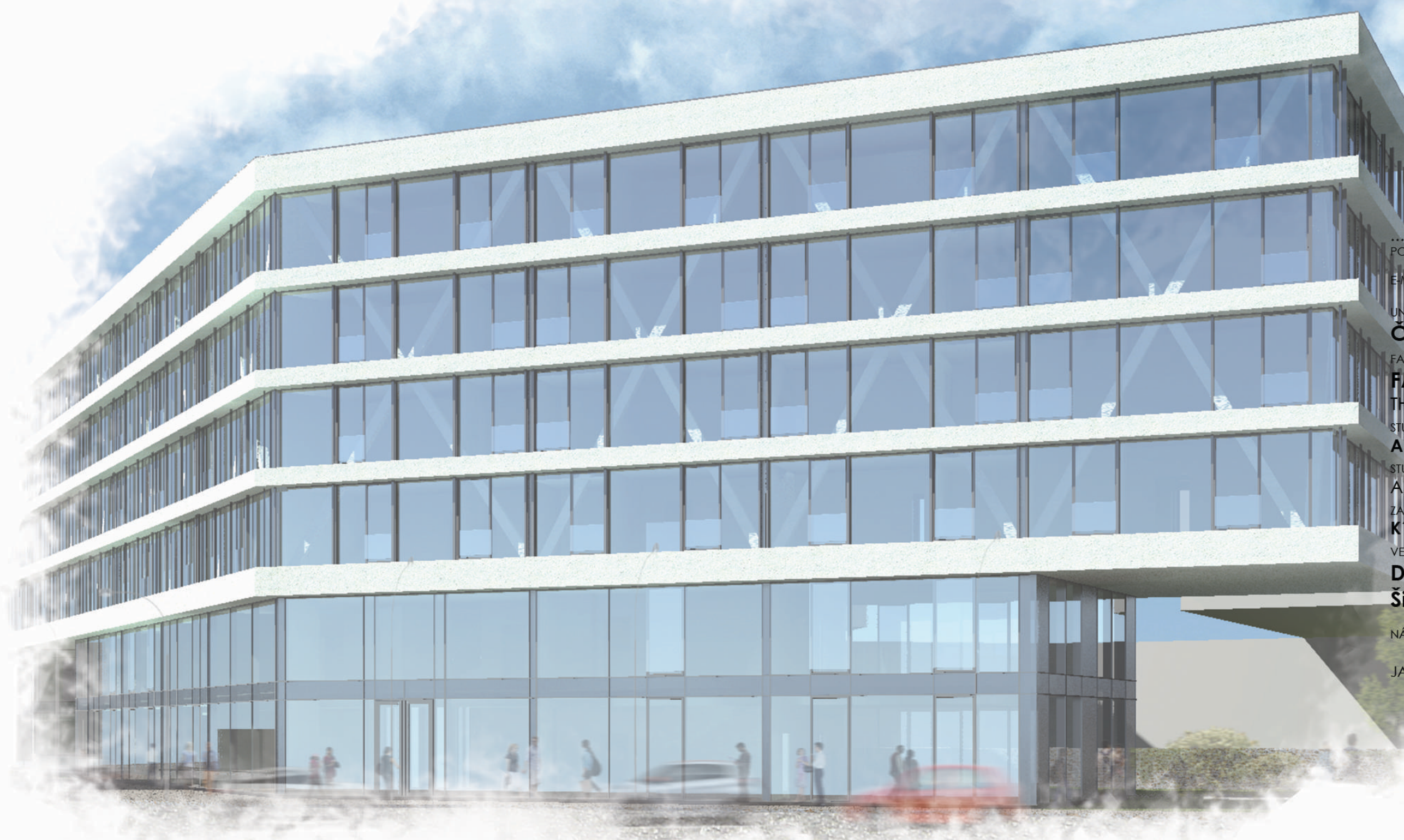
VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:

Doc. Ing. Arch. Petr

Šíkola, PhD.

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

JABLONEC NAD NISOU - HOTEL



RÁD BYCH TOUTO CESTOU PODĚKOLA DOC. ŠIKOLOVI ZA ODBORNÉ VEDENÍ PŘEDDIPLOMOVÉ A DIPLOMOVÉ PRÁCE A UMOŽNĚNÍ MÉHO ARCHITEKTONICKÉHO ROZVOJE. DÁLE DĚKUJI ZA VĚNOVANÝ ČAS A POMOC VŠEM MÝM KONZULTANTŮM. JMENOVITĚ - ING. BĚLE STIBŮRKOVÉ, CSC. ING. MICHAELE FRANTOVÉ, PHD. A
ING ZUZANĚ VEVERKOVÉ, PHD.
V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ JSEM VDĚČNÝ ZA PODPORU CELÉ SVÉ RODINĚ A PŘÁTELŮM.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ŠEJNA Jméno: PAVEL Osobní číslo: 396336
 Zadávající katedra: K129
 Studijní program: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
 Studijní obor: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: JABLONEC N.N. - HOTEL
 Název diplomové práce anglicky: JABLONEC N.N. - HOTEL
 Pokyny pro vypracování:
VIZ PŘÍLOHA
 Seznam doporučené literatury:
 Jméno vedoucího diplomové práce: DOC. ING. ARCH. PETR ŠKOLA PH.D.
 Datum zadání diplomové práce: 24.2.17 Termín odevzdání diplomové práce: 21.5.17 EL
 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“.

24.2.2017 Datum převzetí zadání
 _____ Podpis studenta(ky)



SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: Pavel Šejna
 Název diplomové práce: Jablonec nad Nisou - Hotel
 Základní část: ARCHITEKTURA podíl: 75 %
 Formulace úkolů: DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu.
 Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro sta-vební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5.
 Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

Podpis vedoucího DP: _____ Datum: 24.2.17

Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):

2. Část: KPS podíl: 8,3 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Běta Štiborková, CSc.; K124
 Formulace úkolů: _____
 Řešení obvodového pláště v m. 1:50 - 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů

Podpis konzultanta: _____ Datum: 15.5.2017

3. Část: STATIKA podíl: 8,3 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Michaela Frantová, Ph.D.; K133
 Formulace úkolů: Předložení návrh nosných konstrukcí, statické schéma

Podpis konzultanta: _____ Datum: 15.5.2017

4. Část: TZB podíl: 8,3 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Zuzana Koverková, Ph.D.; K125
 Formulace úkolů: Konceptní řešení syst. TZB - zohled. technika vytápění, větrání - půdorysy + tech. spr.

Podpis konzultanta: _____ Datum: 15.5.2017

Poznámka: Zadání včetně vyplněných specifikací je nedílnou součástí diplomové práce a musí být přiloženo k odevzdané práci (vyplněné specifikace není nutné odevzdat na studijní oddělení spolu s 1.stranou zadání již ve 2.týdnu semestru)

PŘEDMĚTEM PROJEKTU JE NÁVH HOTELU STANDARDU **** V ROZVOJOVÉ OBLASTI JABLONCE NAD NISOU. PROJEKT JE VOLEN DO JIHOZÁPADNÍ OBLASTI V BLÍZKOSTI NOVĚ BUDOVANÉHO AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ. ZÁKLADEM BYLA URBANISTICKÁ STUDIE LOKALITY. PROJEKT HMOTOVĚ NAVAZUJE NA ZÁSTAVBU STARÉ ČÁSTI MĚSTA S NOVÝM PŘÍSTUPEM K ARCHITEKTUŘE. OBJEKT JE UZPŮSOBEN PRO KONFERENCE I REKREACI HOSTŮ. OBJEKT JE CO NEJVÍCE TRANSPARENTNÍ A VÝRAZNÝ PRO OKOLÍ.

TOPIC OF THE DISSERTATION PROJECT IS A ARCHITECTURE DESIGN OF HOTEL WITH **** STANDARD IN JABLONEC NAD NISOU. BUILDING IS LOCATED IN SOUTHWEST CORNER OF AREA CLOSE TO THE NEW MAIN BUS STATION. THE BASIS WAS THE URBANISM DESIGN OF ALL AREA. PROJECT CONTINUES ON HISTORICAL DISTRICT WITH NEW ARCHITECTURAL IDEAS. BUILDING IS FORMED TO CONGRESS AND RECREATION. FACADES WERE DESIGNED TRANSPARENT WITH STRONG LOOK TO NEIGHBORHOOD.

URBANISMUS	03	POHLED 01	35
POPIS ŘEŠENÍ	04	POHLED 02	36
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	05	POHLED 03	37
STÁVAJÍCÍ STAV	06	POHLED 04	38
URBANISTICKÝ KONCEPT	07	POHLED 05	39
ROZBOR ÚZEMÍ	08	POHLED 06	40
ROZBOR ÚZEMÍ	09	ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ	41
PARTER	10	DETAIL 001	42
VIZUALIZACE URB. ŘEŠENÍ	11	DETAIL 002	43
VIZUALIZACE PARTERU	12	DETAIL 003	44
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	13	DETAIL 004	45
POPIS ŘEŠENÍ	14	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	46
SITUACE	15	POPIS KONCEPCE	47
PARTER	16	STATICKÉ SCHÉMA 2NP	48
PŮDORYS 1.NP	17	STATICKÉ SCHÉMA 3NP	49
PŮDORYS 2.NP	18	PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH PRVKŮ	50
PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ	19	POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	51
PŮDORYS 1.PP	20	POPIS KONCEPCE	52
PŮDORYS 2.PP	21	SCHÉMA 2PP	53
ŘEZ A	22	SCHÉMA 1PP	54
POHLED 01	23	SCHÉMA 1NP	55
POHLED 02	24	SCHÉMA 2NP	56
VIZUALIZACE	25	SCHÉMA TYPICKÉHO PODLAŽÍ	57
REFERENCE	26	TITULKA	58
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	27	POPIS KONCEPCE	59
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	28	SCHÉMA 2PP	60
SOUHRNNÁ ZPRÁVA	29	SCHÉMA 1PP	61
TABULKA SKLADEB	30	SCHÉMA 1NP	62
VÝPOČET PROSTUPU TEPLA	31	SCHÉMA 2NP	63
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	32	SCHÉMA TYPICKÉHO PODLAŽÍ	64
PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ	33		
ŘEZ A	34		

URBANISMUS

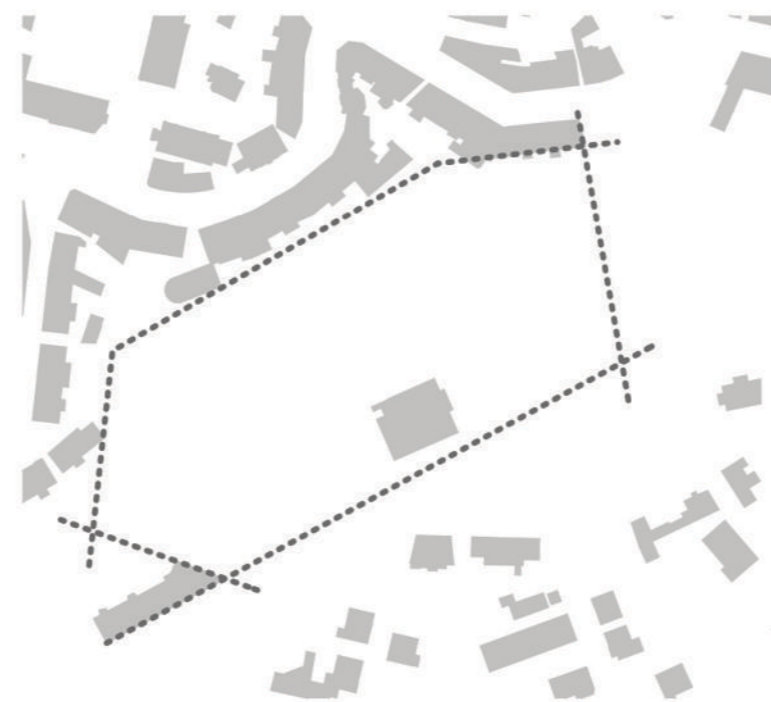
ARCHITEKTONICKO URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ CENTRA VYCHÁZÍ Z POLOHY LOKALITY A Z PROVOZNÍCH VZTAHŮ V ÚZEMÍ. OBLAST CENTRA JE PŘIROZENÝM TĚŽIŠTĚM K CELÉMU ÚDOLÍ A ORIENTOVÁNO K PROTÉKAJÍCÍMU POTOKU. ZE VŠECH SMĚRŮ SEM ÚSTÍ PĚŠÍ TRASY, KTERÉ SE KŘÍŽÍ V NOVĚ NAVRŽENÉM PROSTORU PĚŠÍHO NÁMĚSTÍ - PROMENÁDY. OBCHODY A DALŠÍ NEBYTOVÉ PROSTORY JSOU NAVRŽENY V PARTERU CELÉHO BLOKU, OBKLOPUJÍ CELÉ ÚZEMÍ A JSOU ORIENTOVÁNY DO ULIČNÍ ČÁRY. MĚSTSKÝ CHARAKTER JE DOTVÁŘEN I ŘEŠENÍM PARTERU S MNOŽSTVÍM DLÁŽDĚNÝCH PLOCH PĚŠÍ ZÓNY. VYŠŠÍ PODLAŽÍ DOMŮ JSOU NAVRŽENA JAKO BYTOVÁ.







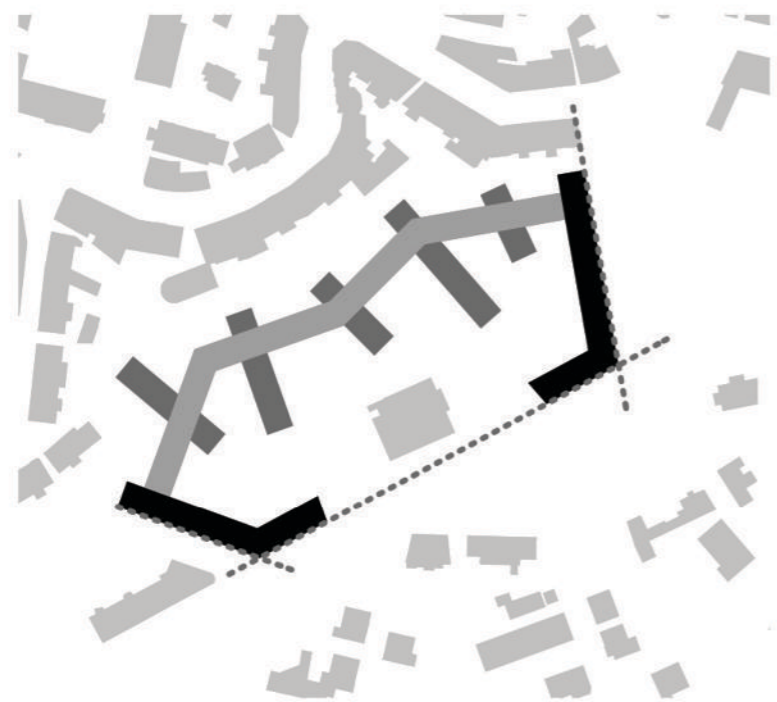
LINIE ŘEKY



LINIE STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBY



VYTVOŘENÍ ULIČNÍ ČÁRY



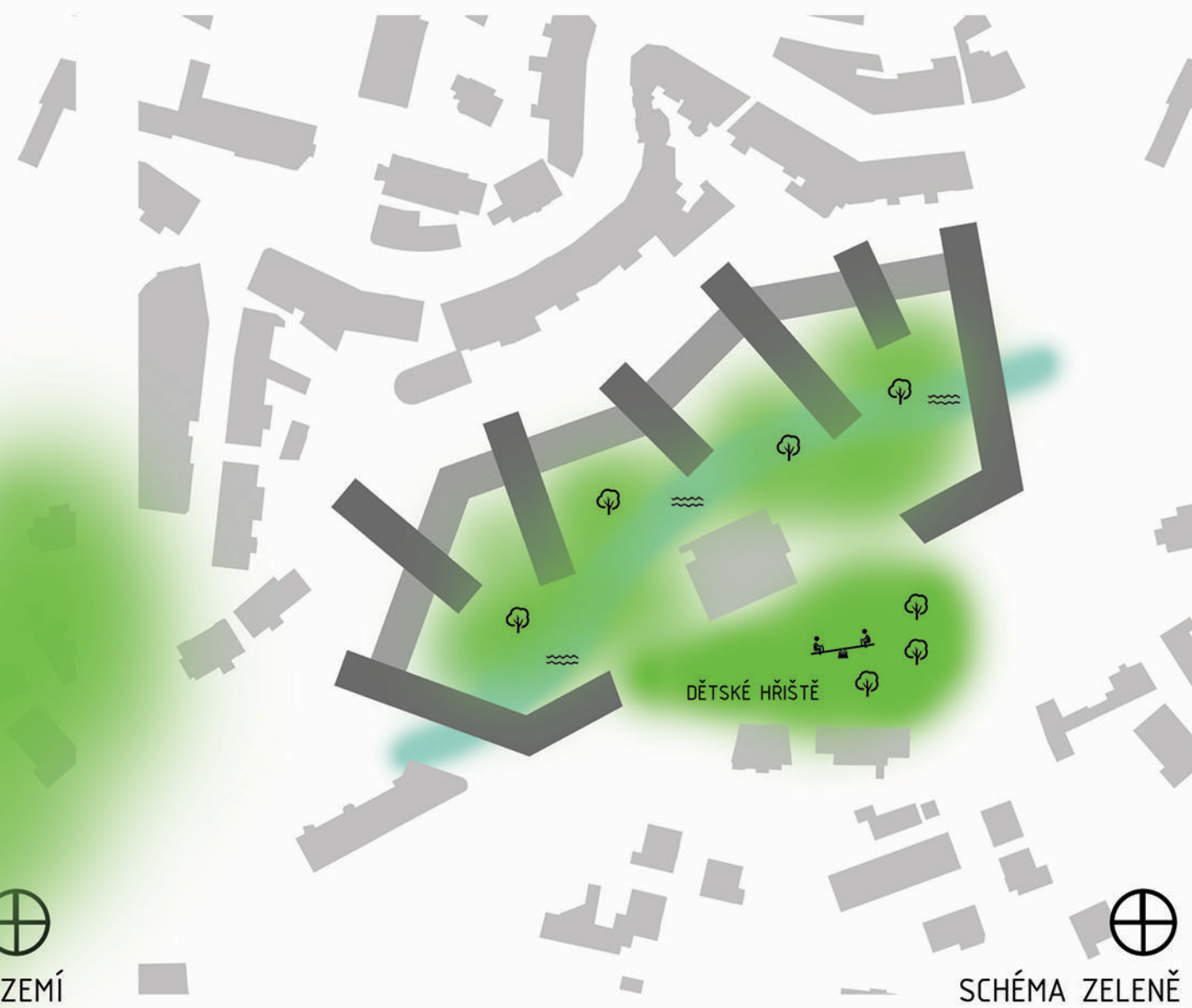
ODCLONĚNÍ HLUKU

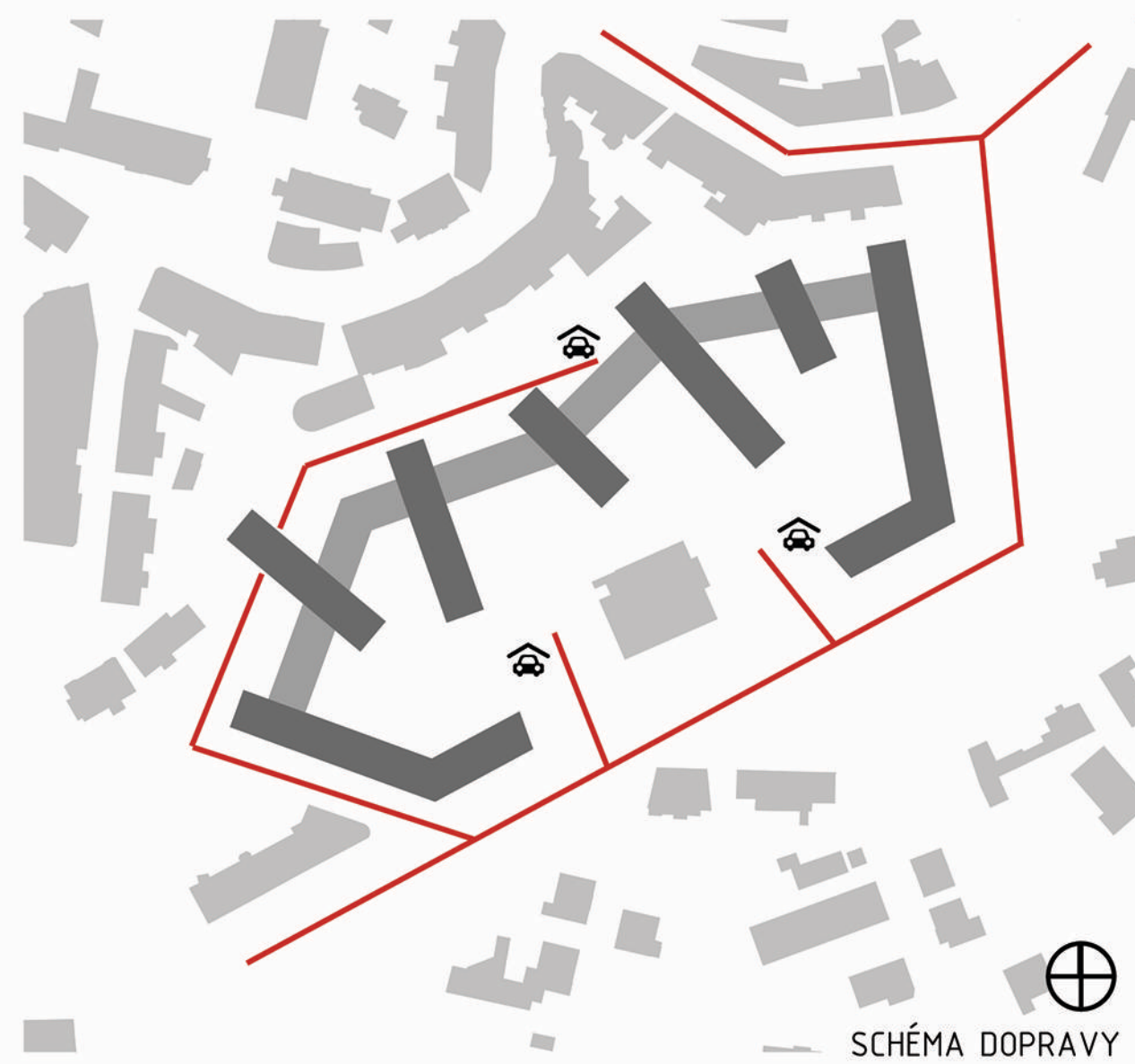
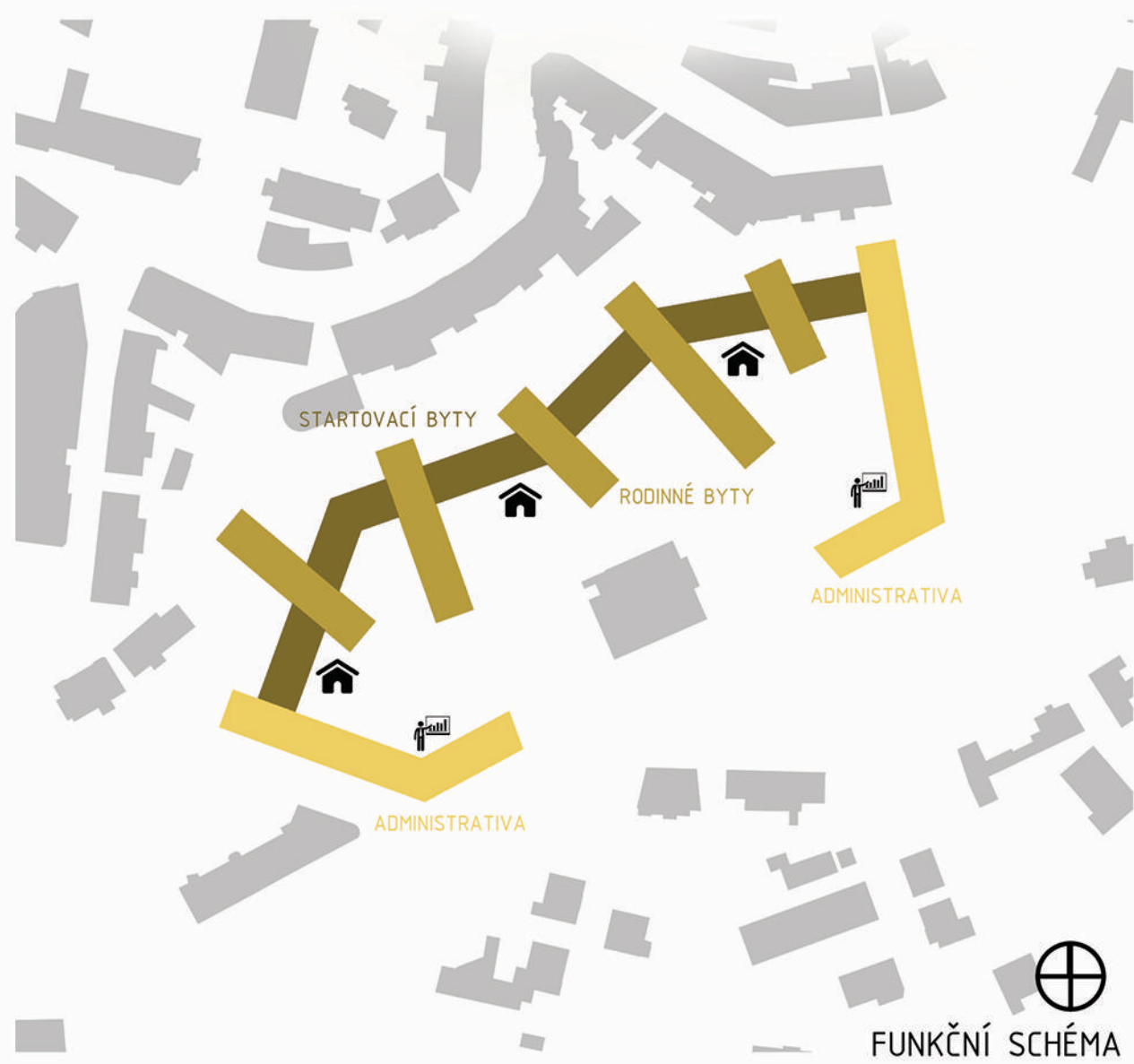


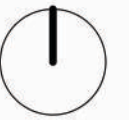
VYTVOŘENÍ BLOKŮ



DOPLNĚNÍ ZÁSTAVBY









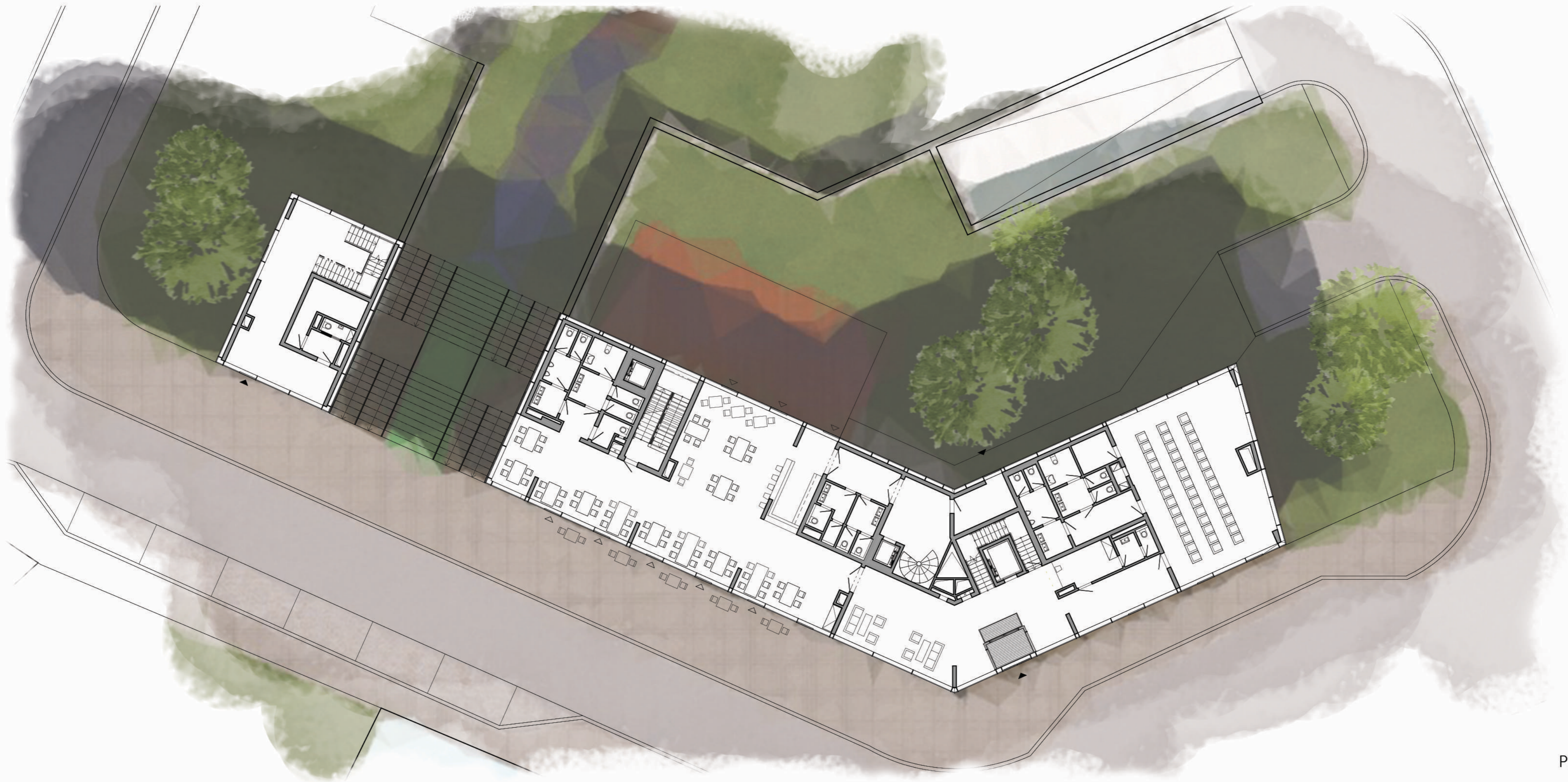


ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HOTEL JE UMÍSTĚN V ZÁPADNÍ ČÁSTI CELÉHO ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, KTERÉ SOUSEDÍ S NOVĚ NAVRŽENÝM AUTOBUSOVÝM NÁDRAŽÍM A JE V PŘÍMÉ NÁVAZNOSTI NA ULICI 5.KVĚTNA, KTERÁ JE DŮLEŽITOU KOMUNIKACÍ CELÉHO MĚSTA. OBJEKT RESPEKTUJE A DOKRESLUJE ULIČNÍ ČÁRU, KTERÁ JE JIŽ STANOVENA HRANICÍ KOMUNIKACE OD KTERÉ ODSUPUJE NA ŠÍŘKU ŠESTI METRŮ. ZÁROVEŇ SVOJÍ HMOTOU DOKRESLUJE POTŘEBNÉ ZNÁZORNĚNÍ JEDNOTLIVÝCH BLOKŮ.

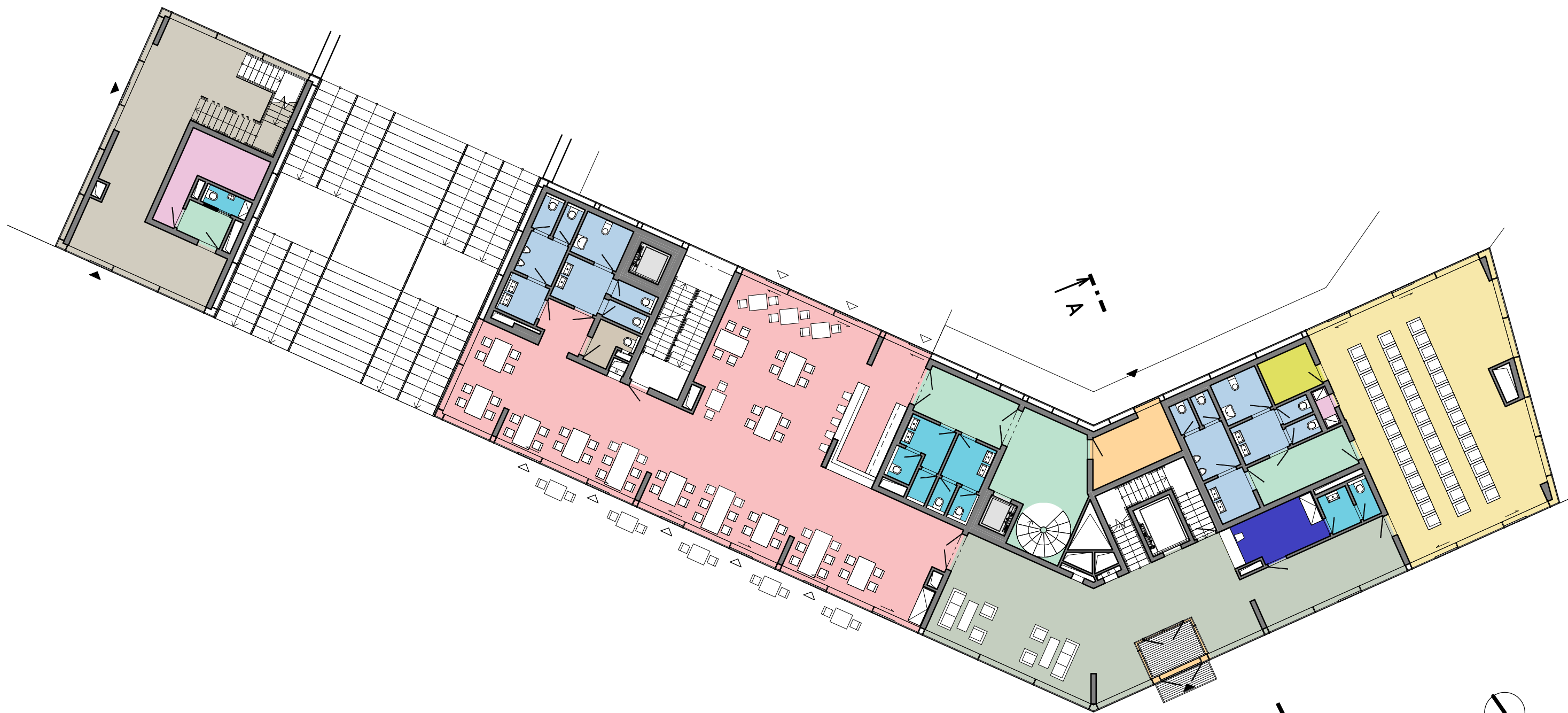
HLAVNÍM VSTUPEM DO PARTERU JE VOLEN VSTUP Z ULICE 5. KVĚTNA, ZE KTERÉ JE TĚŽ MOŽNÉ KRÁTKODOBÉ STÁNÍ PRO PŘIHLÁŠENÍ DO HOTELU. V LEVÉ ČÁSTI JE POTÉ UMÍSTĚNA RESTAURACE S VENKOVNÍ TERASOU DO KLIDNÉHO VNITROBLOKU. V PRAVÉ ČÁSTI SE POTÉ NACHÁZÍ KONGRESOVÝ SÁL, KTERÝ MŮŽE FUNGOVAT SAMOSTATNĚ BEZ NÁVAZNOSTI NA PROVOZ HOTELU. DRUHÉ PODLAŽÍ POTÉ SLOUŽÍ K REKREACI HOSTŮ. V PRAVÉ ČÁSTI JE OPĚT UMÍSTĚN KONGRESOVÝ SÁL. V LEVÉ ČÁSTI JE POTÉ WELLNESS CENTRUM SE SAUNOU, VÍŘIVKOVÝM SYSTÉMEM A MOŽNOSTÍ MASÁŽÍ A LÁZEŇSKÝCH PROCEDUR. HORNÍ PODLAŽÍ JSOU POTÉ ROZDĚLENA JAKO TROJTRAKT S ORIENTACÍ POKOJŮ NA VŠECHNYSVĚTOVÉ STRANY. PODZEMNÍ PODLAŽÍ SLOUŽÍ K PARKOVÁNÍ REZIDENTŮ A JAKO TECHNOLOGICKÉ ZÁZEMÍ.



























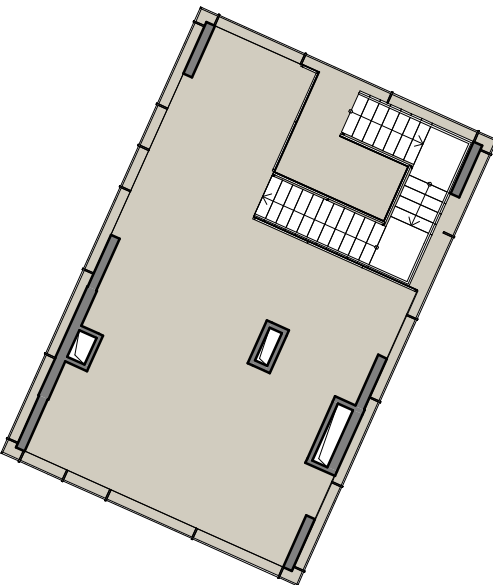
Legenda místností

CHODBA	SKLAD
EPS ÚSTŘEDNA	TOALETY MUŽI
INSTALAČNÍ JÁDRO	TOALETY ZAMĚSTNANCI
KOMERCE	TOALETY ŽENY
KONFERENCE SÁL	VÝTAH
LOBBY	VÝTAH ZAMĚSTNANCI
RECEPCE	ZÁDVEŘÍ
RESTAURACE	ÚKLID
SCHODIŠTĚ	



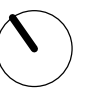
Legenda místností

- | | | |
|--|--|---|
|  INSTALAČNÍ JÁDRO |  SAUNA |  VÝTAH |
|  KANCELÁŘ |  SCHODIŠTĚ |  VÝTAH ZAMĚSTNANCI |
|  KOMERCE |  SERVER |  ZÁZEMÍ |
|  KONFERENČNÍ SÁL |  SKLAD |  ÚKLID |
|  KOSMETIKA |  SPRCHY MUŽI |  ŠATNA MUŽI |
|  LOBBY |  SPRCHY ŽENY |  ŠATNA ŽENY |
|  LÁZNĚ |  TOALETY MUŽI | |
|  MASÁŽE |  TOALETY ŽENY | |





















Legenda místností

CHODBA	POKOJ - TYP 5
POKOJ - APARTMÁN 1	SCHODIŠTĚ
POKOJ - APARTMÁN 2	SKLAD
POKOJ - APARTMÁN 3	SKLAD PRÁDLA
POKOJ - TYP 1	VÝTAH
POKOJ - TYP 2	VÝTAH ZAMĚSTNANCI
POKOJ - TYP 3	ZÁZEMÍ
POKOJ - TYP 4	



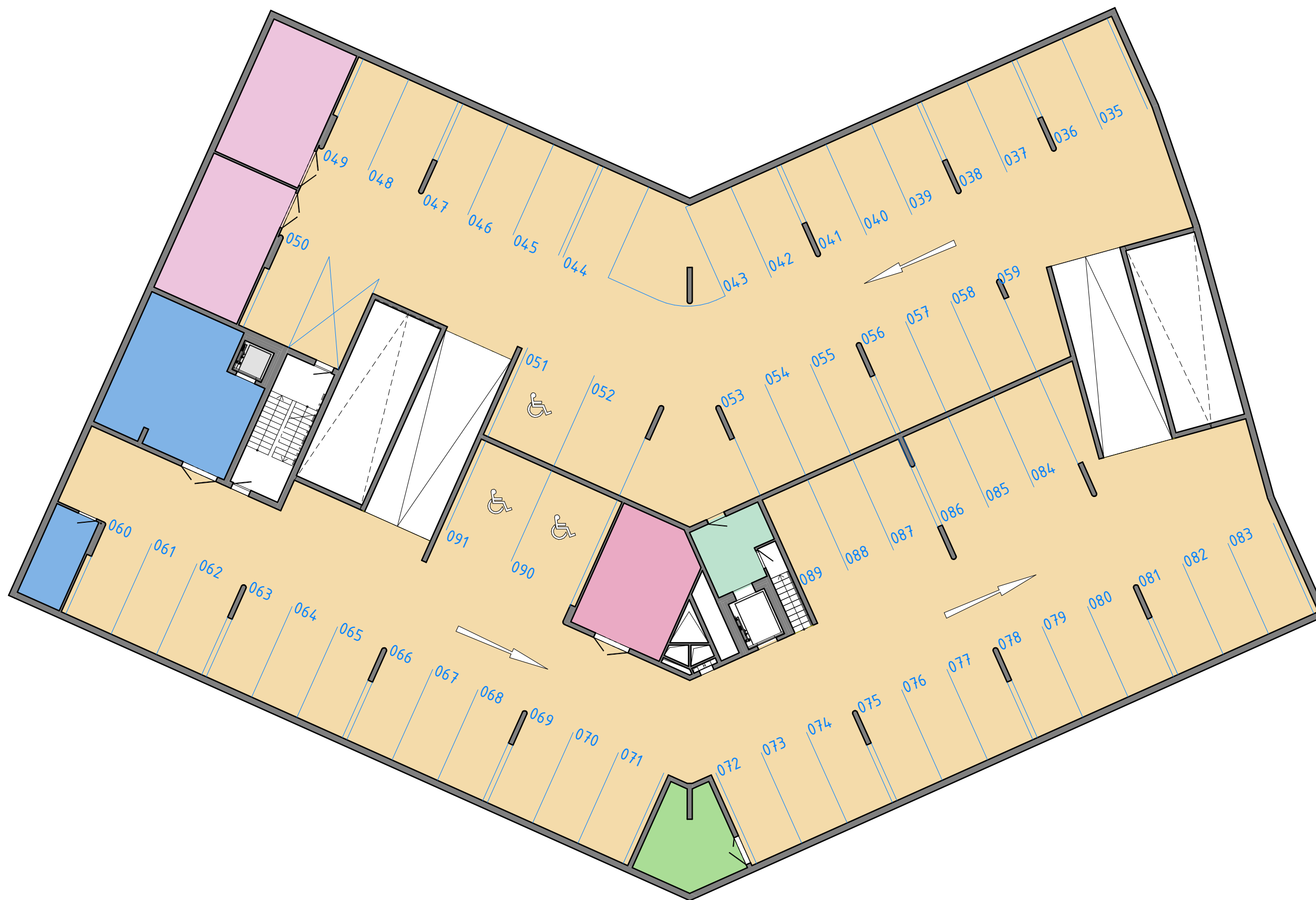
Legenda místností

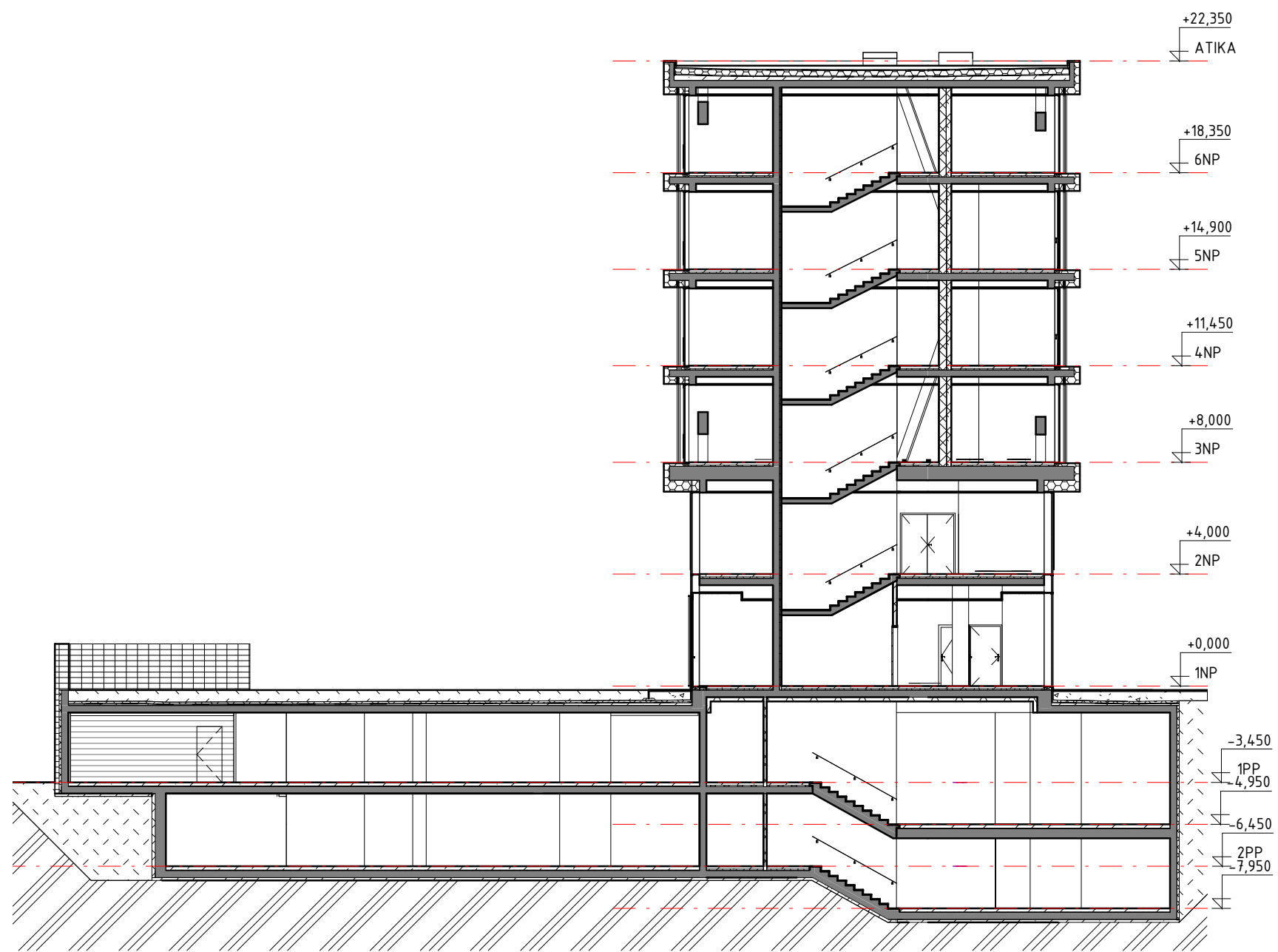
 CHODBA	 KUCHYŇ	 SCHODIŠTĚ	 TECHNICKÁ MÍSTNOST	 ÚKLID
 EL. SILNOPROUD	 ODPADKY	 SERVIS	 TOALETY ZAMĚSTNANCI	 ŠATNA ZAMĚSTNANCI
 EL. SLABOPROUD	 PARKING	 SKLAD	 VÝTAH	
 INSTALAČNÍ JÁDRO	 RAMPA	 Strojovna VZT	 VÝTAH ZAMĚSTNANCI	

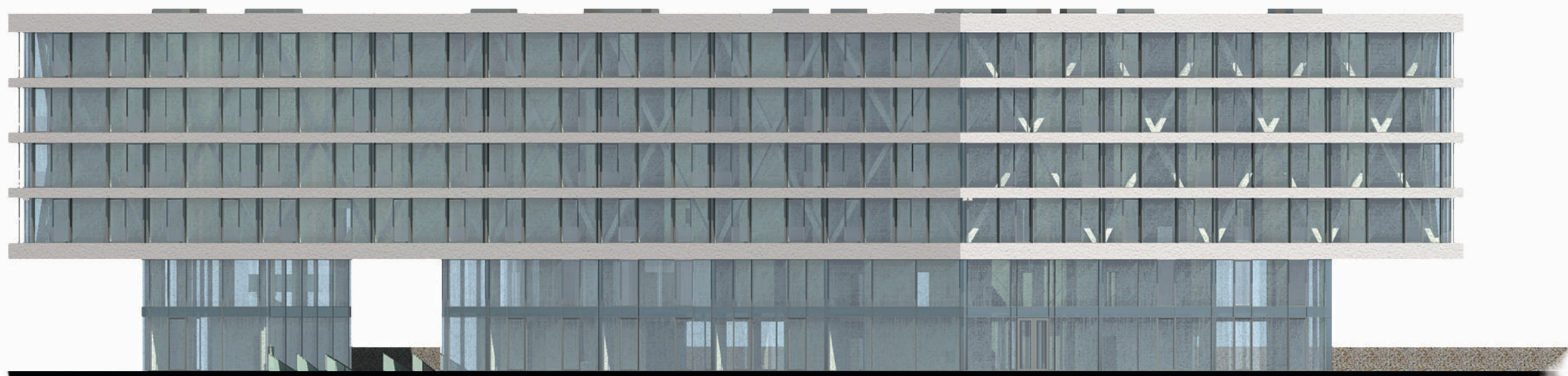


Legenda místností

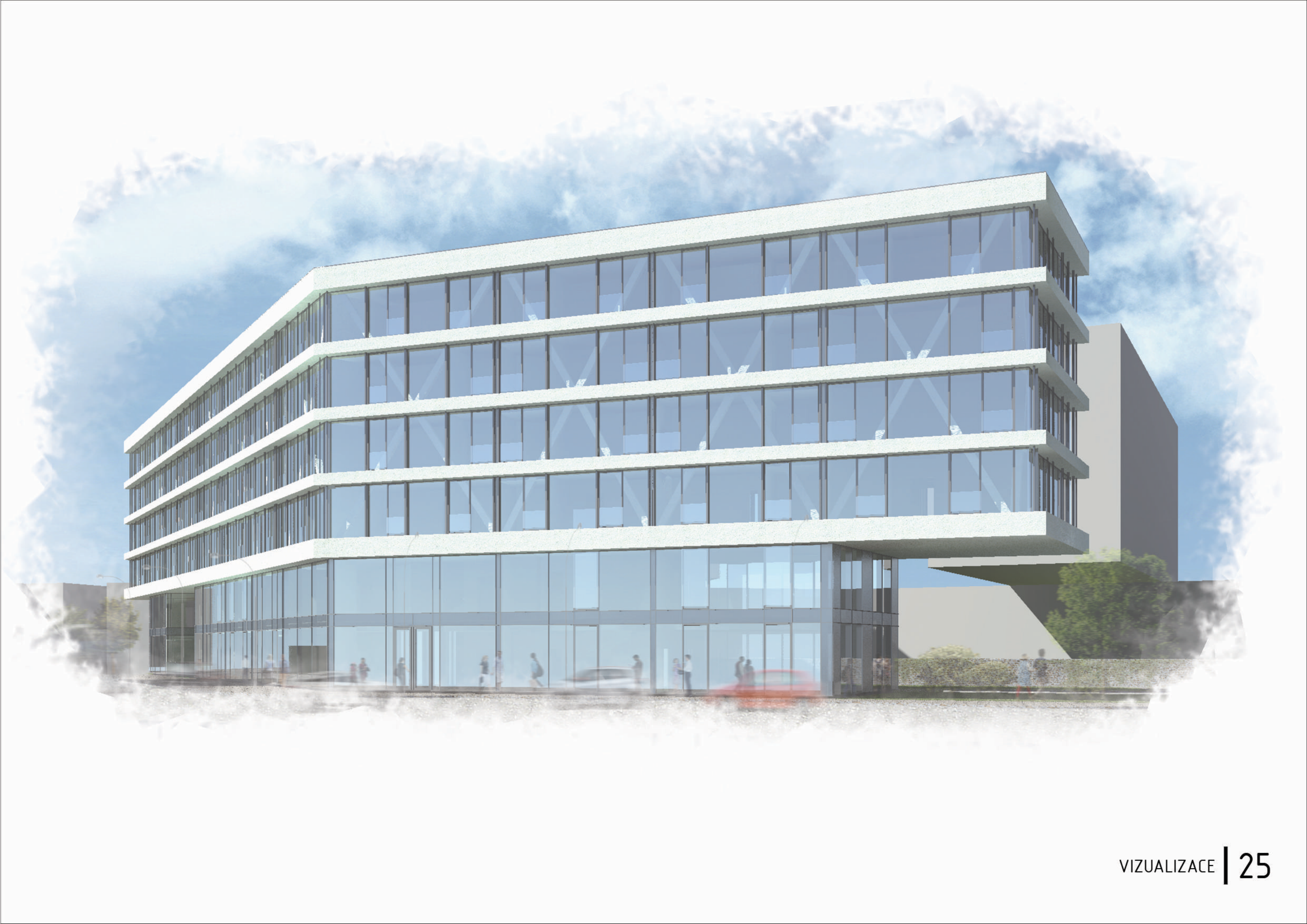
- CHODBA
- KOTELNA
- PARKING
- RAMPA
- SCHODIŠTĚ
- SKLAD
- Strojovna VZT
- TECHNICKÁ MÍSTNOST
- VÝTAH
- VÝTAH ZAMĚSTNANCI











KANCHABURI | THAJSKO

MONFORTE | PORTUGALSKO

ZUG | ŠVÝCARSKO

VILARINHO DOS FREIRES
| PORTUGALSKO

FABRIKA HOTEL | HUMPOLEC

LONE | CHORVATSKO

HARADS | ŠVÉDSKO

VIANA DO CASTELO
| PORTUGALSKO



STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

I. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

I.1. STAVEBNÍK:

Není v rámci diplomové práce řešeno.

I.2. GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Není v rámci diplomové práce řešeno.

I.3. ÚDAJE O STAVBĚ:

NÁZEV STAVBY:	Jablonec nad Nisou - Hotel
DRUH STAVBY:	Hotel ****
ÚČEL STAVBY:	Novostavba hotelového objektu s doplňkovou komerční částí

I.4. STUPEŇ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro územní rozhodnutí s přesahem do stavebního povolení.

I.5. MÍSTO STAVBY:

MÍSTO STAVBY: katastrální území Jablonec nad Nisou

I.6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY:

ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ POZEMKY

zastavěná plocha (1m nad terénem)	840 m ²
zastavěná plocha suterénu	1924 m ²
zpevněná plocha	1176 m ²
plocha zeleně na rostlém terénu	285 m ²
započítatelná plocha zeleně	polointenzivní (300-600mm substrátu) 1096 m ² extenzivní (do 100mm substrátu) 0 m ² popínavé rostliny předpoklad 640m ²

Platí následující parametry

Užitkové plochy nadzemní části celkem	6.680	m ²
Navrhovaný počet hotelových jednotek	96	jednotek
z toho	12	apartmánů
celková kapacita.....	192	hostů
Kapacita parkovacích míst - počet stání v podzemních garážích	106	stání
z toho :		
- pro hosty	96	stání
- pro invalidy	3	stání
- pro veřejnost	0	stání
- celkový počet navrhovaných povrchových stání	6	stání

- celkový počet stání 112 stání

Budova hotelu bude umístěna v rámci kultivované oblasti údolí 5. května v jeho západní části. Objekt hmotově navazuje na okolní zástavbu, respektují již stávající uliční čáry a dotváří a uzavírá prostor nového autobusového nádraží, umístěného na západ od této oblasti.

Stručná charakteristika stavby :

Nové navrhovaná budova hmotově navazuje na již různorodou uliční síť historického centra Jablonce nad Nisou. Celková hmota budovy je rozdělena do šesti nadzemních a dvou podzemních podlaží. Horní čtyři partra určená pro pobyt hostů a hotelové pokojky je hmotově v přesahu vůči prvním dvěma nadzemním podlažím, které slouží pro rekreaci hostů. Podzemní podlaží jsou poté určena pro parkování ubytovaných hostů, systému technologií a provozu kuchyně. **Dokumentace se zabývá výstavbou I. Etapy (hotel), která obnáší západní část areálu.**

ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

SO-02 – spodní stavba	2 PP, 99 parkovacích stání
SO-03 – Hotel	6 NP, 96 jednotek, z toho 12 apartmánů, 111 m ² komerčních ploch

Se stavbou objektu hotelu souvisí i následující stavby:

SO-04 – úprava ul. 5.května

vznik odstavného stání pro autobus v rámci zálivu před objektem SO-02

SO-05 – úprava křižovatky 5.května x Lipanská

stávající křižovatka bude doplněna o nájezdy a regulace dopravy

SO-06 – úprava křižovatky 5.května x Luční

stávající křižovatka bude doplněna o nájezdy a regulace dopravy

SO-07 – Parter - areálové komunikace, zeleň, AO

řešení komunikací a zeleně nově vzniklého volně přístupného parteru

(ostatní stavební objekty – přípojky, řady – nejsou v rámci diplomové práce řešeny)

I.7. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba není vzhledem k svému rozsahu dělena na jednotlivé etapy a skládá se z následujících částí (objekty):

Přípravná fáze tomuto projektu předchází. Obsahuje oplocení, archeologický průzkum, výkop a zajištění stavební jámy.

SO-01 – stavební jáma

SO-02 – spodní stavba

SO-03 – Hotel

SO-04 – úprava ul. 5.května

SO-05 – úprava křižovatky 5.května x Lipanská

SO-06 – úprava křižovatky 5.května x Luční

SO-07 – Parter - areálové komunikace, zeleň, AO

I.8. PŘEHLED VÝCHOZÍCH ÚDAJŮ

Zadání předdiplomové práce

Hrubé zaměření a výškopis stávajícího stavu

Katastrální mapa území v měřítku 1 : 1000.

Vizuální stavební průzkum a fotodokumentace

I.9. PŘIPOJENÍ STAVBY NA KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Řady :

Zůstávají stávající, navrhovaný objekt nevyžaduje dle sdělení správců sítí změny parametrů stávajících řadů.

Přípojky :**Voda**

Bude zřízena nová přípojka vody dimenze TLT DN 80. Přípojka bude vysazena ze stávajícího vodovodu v ulici 5.května. Na přípojce bude osazena vodoměrná sestava. Vodoměrná sestava bude umístěná v samostatné místnosti v 1.PP

Stávající vodovodní řad nesmí být vlivem stavby poškozen a vodovodní armatury musí být po dobu výstavby trvale přístupné.

Kanalizace

Bde vybudována 1 nová přípojka jednotné kanalizace o dimenzi KT DN 250. Přípojka bude napojena na novou revizní šachtu.

Stávající kanalizační stoky nesmí být vlivem výstavby porušeny. Ke všem vstupním šachtám na kanalizaci musí být zajištěn příjezd pro mechanizovanou obsluhu těžkými vozidly i po dobu výstavby. Kanalizační šachty musí být po dobu výstavby trvale přístupné.

Plyn

V rámci diplomové práce není podrobně řešeno.

Do vzdálenosti menší než 2,5 m od plynovodů a přípojek nesmí být bez souhlasu správce umístěny objekty zařízení staveniště.

Elektro NN

Bude využíváno stávající blokové trafostanice umístěná na východní části pozemku. Z ní budou realizovány nové rozvody pro připojení objektů. Řešení rozvodů pro zásobování NN a dodávka trafostanice spadá pod dodávky ČEZ. Na každém objektu bude osazena přípojková skříň. Definitivní podoba rozvodů není v době vydání dokumentace PP známa. Pro Napojení zařízení staveniště bude využito stávající trafostanice umístěné v těsné blízkosti zařízení staveniště.

Veřejné osvětlení

V rámci nového venkovního areálového osvětlení bude vybudováno osvětlení pochozích komunikací mezi objekty. Toto nové osvětlení bude zajištěno novými světelnými stožáry OSV 5 se svítidly Safír 1 se zdroji 50 W. Napojení nových světelných bodů bude zajištěno v rámci areálu z rozvaděče v suterénu.

Během výstavby a úpravy všech přípojek je nutno vyzvat správce sítě k průběžným kontrolám. Všechny práce musí probíhat se souhlasem správce sítě. V zákonném ochranném pásmu je nutno provádět výkop ručně. Při provádění je nutno dodržovat ochranné pásmo a dodržovat ČSN 736005. Při vytyčení je nutno vyzvat k účasti správce sítě.

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započítím prací je nutno všechny inženýrské sítě vypípat, vytyčit a řádně označit. Vytyčení je potřeba ověřit u příslušných správců. Veškeré zásahy do veřejných inženýrských sítí je nutné dohodnout a ohlásit správci příslušných sítí.

Napojení stavby na veřejné komunikace

Objekt bude napojen na komunikace v upravených křižovatkách. Přístup pro zásobování, odvoz odpadků a hasiče do parteru areálu bude vjezdem z křižovatky Luční x 5.května.

I.10. INFORMACE K VYJÁDRĚNÍ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V rámci diplomové práce není řešeno.

I.11. INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**Projektová dokumentace byla vytvořena a je v souladu :**

- se zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění včetně prováděcích vyhlášek (499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, 500/2006 Sb., 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, 503/2006 Sb., 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu)
- s vyhláškou č.369/2001 a č. 492/2006 Sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění
- s vyhláškou č.291/2001 Sb. ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách v platném znění
- s vyhláškou č.307/2002 Sb. státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně v platném znění, 499/2005 Sb. změna vyhlášky o radiační ochraně
- návrh PBR zpracován podle normových hodnot požárních norem - ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - výrobní objekty, ..10, ..18, ..21, ..45, ..72, .. 73, ..75, norem a předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných

změn platných v době zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení.

f) Požární bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro stavební povolení, při respektování vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., § 41 odstavců 2 a 3 a vyhl. č. 23/2008 Sb.

dále se všemi závaznými ČSN

I.12. INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ REGULAČNÍHO A ÚZEMNÍHO PLÁNU

V rámci diplomové práce nebylo řešeno.

I.13. SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ STAVBY

Stavba je podmíněna úpravou křižovatek 5. května a Luční a Lipanské. Stávající křižovatka bude doplněna o nájezdy a regulativy dopravy. V rámci úprav nedojde ke změně geometrie křižovatek.

I.14. ZPŮSOB PROVEDENÍ STAVBY

Dodavatelsky na základě výběrového řízení.

I.15. PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA VÝSTAVBY

Předpoklad 18-24 měsíců od zahájení stavby

I.16. PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADY STAVBY

175 mil. Kč

I.17. DATUM ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Květen 2017

I.18. PŘEHLED UŽIVATELŮ A PROVOZOVATELŮ

V rámci diplomové práce není řešeno.

05/2017

Bc. Pavel Šejna

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

II. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

II.1. ÚVOD:

Předkládaná dokumentace řeší projekt výstavby objektu hotelu v rámci rekonstrukce oblasti 5.května.

Objekt hotelu je hmotově rozdělen do dvou částí. První dvě nadzemní podlaží jsou půdorysně menší a slouží k rekreaci hostů. V těchto prostorách se v 1NP nachází restaurace a kongresový sál s kapacitou 50-ti míst. V druhém nadzemním podlaží je poté umístěn druhý kongresový sál o stejné kapacitě (50-míst) a prostory wellness centra, které slouží pro rekreaci hostů s kapacitou 30-ti míst.

II.2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A POZEMKU:

Lokalita se nachází v k.ú. Jablonec nad Nisou v těsné blízkosti historické části města. Daná lokalita je postupně kultivována. Na pozemku se aktuálně nachází autobusové nádraží, které je přemístováno do západní části lokality.

Zastavovaný pozemek je převážně rovinný a ve své svažitosti se k východní straně zvedá o cca 1,7m podél ulice 5.května. Pozemek je v nížině a ze všech stran je obklopen postupně se zvyšujícím svahem. Aktuálně se nacházející autobusové nádraží bude po přemístění jeho funkce demolováno v plné míře a uvolněná plocha využita pro parkovou kultivaci a vytvoření promenády podél protékajícího potoku Lužické Nivy.

Stávající, převážně náletová zeleň, bude odstraněna v přípravné fázi zároveň s demolicí nádraží. Veškeré inženýrské sítě procházejí v ulici 5.května a v přilehlé ulici Lipanská, ze které budou provedeny jednotlivé přípojky. Podle Katastrálního úřadu – Jablonec nad Nisou nejsou pozemky dotčené stavbou součástí ZPF.

Základové poměry lze charakterizovat jako složitě.

II.3. OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ:

Územní systémy ekologické stability krajiny

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů připravovaného záměru se nenachází žádný registrovaný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES).

Zvláště chráněná území

V přímém dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné zvláště chráněné území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní park, přechodně chráněná plocha) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, ani území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Multifunkční komplex nezasahuje ani do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství v platném znění (chráněné ložiskové území).

Významné krajinné prvky

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů záměru se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek (VKP).

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zájmové území neleží v památkové zóně.

Ochranná pásma sítí

Stavba se nachází v ochranném pásmu mnoha sítí, část sítí bude stavbou přímo dotčena. Pro areál je nutné zbudovat novou rozvodnou síť NN.

Řešené území se nenachází v zátopovém území vodního toku, ani v poddolovaném území.

II.4. ZELEŇ, KÁCENÍ, ZÁBOR ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY, TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY:

Kácení proběhne v rámci přípravy území.

Zájmové území nevyžaduje trvalý zábor a ani dočasný zábor zemědělského a lesního fondu. Vzhledem k tomu, že se jedná o plně zastavěné pozemky, nevyskytuje se zde ornice. Podle katastrálního úřadu nejsou pozemky dotčené stavbou součástí ZPF.

Pro realizaci stavby bude nutno provést dočasné zábery v poměrně velkém rozsahu. Dočasné zábery mimo pozemky investora budou jen krátkodobé. Pro provedení přípojek a úpravy rušených částí bude potřeba dočasných záborů vozovky. Překopy budou prováděny na etapy tak, aby byl zachován provoz vždy alespoň jedním jízdním pruhem. Zábery místních komunikací/ výkopy pro přípojky budou časově a prostorově minimalizovány. Zábery je třeba koordinovat s ostatními akcemi v okolí.

Příjezd vozidel do okolních objektů bude po celou dobu výstavby zajištěn. Jedná se především o přístup IZS ve všech etapách stavby.

II.5. ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH STAVEB, HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY STAVENIŠTĚ:

Veškeré demolice a hrubé terénní úpravy budou provedeny v rámci přípravné fáze stavby.

II.6 ZHODNOCENÍ PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ, SOULAD S VYJÁDRĚNÍMI DOTČENÝCH ORGÁNŮ:

V rámci diplomové práce nebylo řešeno.

II.7. SOULAD S ÚZEMNÍM PLÁNEM:

V rámci diplomové práce nebylo řešeno.

II.8. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ, ZELEŇ:

Architektonicko-urbanistické řešení centra vychází z polohy lokality a z provozních vztahů v území. Oblast centra je přirozeným těžištěm k celému údolí a orientováno k protékajícímu potoku. Ze všech směrů sem ústí pěší trasy, které se kříží v nově navrženém prostoru pěšího náměstí - promenády.

Obchody a další nebytové prostory jsou navrženy v parteru celého bloku, obklopují celé území a jsou orientovány do uliční čáry. Městský charakter je dotvářen i řešením parteru s množstvím dlážděných ploch pěší zóny. Vyšší podlaží domů budou bytová. Z výškové hladiny parteru vystupují jednotlivé trámce bytových domů, které dotváří pocitovou blokovou zástavbu území.

Tato dokumentace řeší výstavbu objektu hotelu a jeho parterové úpravy.

Nebytová část je navržena v celé ploše parteru, v jeho přízemí. Nebytové části budou využity pro komerční účely, tj. pro administrativu, obchod, služby a stravování. Řešení pro konkrétní uživatele a náplň budou předmětem následně zpracované samostatné dokumentace. V bytové nadzemní části je poté řešena skladba bytů v rozsahu 1kk až 6kk. V podzemí jsou parkovací stání, sklípky a technické zázemí objektů.

Objekt hotelu je rozdělen do třech částí. První dvě nadzemní podlaží jsou určena pro rekreaci hostů s umístěním restaurace, wellness centra, kongresových sálů a komerce. Vrchní patra jsou poté určena pro ubytování hostů. Podzemní podlaží jsou poté určena pro parkování hostů a zázemí jednotlivých funkcí hotelu.

Návrh vychází z urbanistických souvislostí stávající okolní zástavby. Vlastním architektonickým řešením se snaží vložit do území jinou kvalitu. Proti uzavřené části města v severním sousedství reaguje vytvořením pocitové blokové zástavby jako je v této části. Oproti němu je poté parter rozvolněn s velkým množstvím zeleně a volnými rekreačními plochami v podobě promenády podél potoka. Do náměstí ústí množství uliček, průchodů a pasáží, které nabízejí atraktivní průhledy na liniové stavby centra.

Základní úroveň promenády je navržena v jedné výškové úrovni ve vazbě na okolní stávající terén a komunikace.

Zeleň

Navrhované sadové úpravy respektují celkový architektonický rámec, ideový obsah i účel, který navrhovaný komplex objektů komerčního a bytového charakteru má plnit. V daném případě se bude jednat o otevřené volně přístupné prostory centrálního i navazujícího parteru s jednotlivými vstupy z okolních ulic. Dále pak se zde budou nacházet vyhrazené a nepřístupné (pouze pohledové) plochy na jednotlivých střeších budov. Celkově zde bude nutno skloubit architektonické, hygienické, sadovnické, ekologické, estetické i provozní aspekty s daným režimem komerčních i

bytových prostor. Navrhované sadové úpravy vychází z prostorových a biologických možností daného místa a dalších aspektů související s celostní architekturou a stěžejní filosofií příjemného prostoru zeleného města. Celkově je zde navrhována kombinace vzrostlých stromů, doplněná vhodnými solitérami, skupinami i horizontálními a vertikálními porosty keřů, trvalkových záhonů, travními plochami a extenzivními a intenzivními zelenými střechami, které dokreslí daný prostor i členění ploch, přirozeně uzavřou obnažené strany objektů z pohledových stran, vymezí a zarámují vlastní prostor klidového centra, dokreslí a uklidní jeho vyhrazené prostory, zharmonizuje toky energie na ploše a v podobě prahových i podprahových informací budou příznivě působit na všechny vjemové hladiny obyvatel a návštěvníků pohybujících se v daném místě.

II.9. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

Stavbu areálu bude tvořit soubor staveb, který bude rozdělen na část podzemní, liniovou nadzemní a 5 bloků nadzemních částí. Základním principem je zachování stejné podlažnosti jednotlivých objektů a jejich výškové členění. Hlavní linie prochází v úrovni třetího podlaží a probíhá kontinuálně po celém obvodu území. Druhou linií je poté maximální výška jednotlivých budov, která je stanovena na max 6NP. Tím bude zajištěna pohledová rovinnatost území a celistvost a komplexnot pohledových bloků zástavby. Podzemní podlaží jsou poté určena pro parkovací stání rezidentů a hostů. Parkování pro rezidenty bude od parkovacích prostor komerčních odděleno závorami a sekčními vraty.

Architektonické řešení parteru

Z hlediska vnímání prostoru je parter sjednocen do hlavní plochy promenády a poté okolního parteru v uliční čáře. Zeleň je navržena ve stejné rovině jako chodník, respektive jednotlivé rozmístěné dlaždice. Opěrné stěny tvořící hranice území jsou tvořeny z gabionových stěn, případně jsou stěnami suterénu jednotlivých částí zástavby s gabionovým obkladem.

Přízemí jednotlivých objektů je zachováno v jednotné úrovni a úroveň nábřeží je snížena k úrovni hladiny potoku. Z toho důvodu je možné se do rekreační lokality dostat po jednotlivých schodištích, které se nacházejí v jednotlivých prostřích.

Hotel je umístěn v západní části celého řešeného území, které sousedí s nově navrženým autobusovým nádražím a je v přímé návaznosti na ulici 5.května, která je důležitou komunikací celého města. Objekt respektuje a dokresluje uliční čáru, která je již stanovena hranicí komunikace od které odstupuje na šířku šesti metrů. Zároveň svojí hmotou dokresluje potřebné znázornění jednotlivých bloků.

Hlavním vstupem do parteru je volen vstup z ulice 5. května, ze které je též možné krátkodobé stání pro přihlášení do hotelu. V levé části je poté umístěna restaurace s venkovní terasou do klidného vnitrobloku. V pravé části se poté nachází kongresový sál, který může fungovat samostatně bez návaznosti na provoz hotelu. Druhé podlaží poté slouží k rekreaci hostů. V pravé části je opět umístěn kongresový sál. V levé části je poté wellness centrum se saunou, vířivkovým systémem a možností masáží a lázeňských procedur.

Horní podlaží jsou poté rozdělena jako trojtrakt s orientací pokojů na všechny světové strany.

Podzemní podlaží slouží k parkování rezidentů a jako technologické zázemí.

Obvodový plášť celé budovy dává pocit lehkosti a svěžesti. Vykonzolování říms jednotlivých podlaží poté dodá budou potřebnou horizontálu, kterou navazuje na ostatní zástavbu nově zastavovaného území. Výrazná konstrukce 3-6 nadzemního podlaží v podobě šikmých sloupů za obvodovým pláštěm opět dává d.raz na horizontálu a pomáhá vynášet konzoly na obou stranách hotelu.

Funkční řešení

Podzemní část

Má dvě podlaží, hlavní funkční náplní jsou parkovací stání pro návštěvníky hotelu. Ty jsou od veřejných oddělené závorou a sekčními mřížovými vraty. Kapacita parkovacích stání je 99 stání pro osobní automobily. V suterénu je umístěna kuchyně a zázemí zaměstnanců a většina technologického zázemí (strojovny VZT, rozvodny, retenční nádrže, vodovodní přípojka, místnosti pro sběr odpadků). Dvě podlaží podzemních garáží jsou propojeny rampou. Komunikační jádra nadzemních staveb probíhají do suterénu a umožňují přístup uživatelů do garáží.

Nadzemní část

Nebytová část

obsahuje obvodovými konstrukcemi jednoznačně vymezené jednotky označené jako komerční plochy. Konkrétní řešení dispozic a vnitřních rozvodů bude předmětem následně zpracovávané samostatné dokumentace jednotlivých majitelů nebo nájemců těchto jednotek. Komerční jednotky budou napojeny na veškerá média a technologie prostředí staveb a zároveň jsou zahrnuty do celkové koncepce.

Hotelová část

První nadzemní podlaží je tvořeno otevřenou dispozicí restaurace v levé části objektu a kongresovým sálem v pravé. Druhé nadzemní podlaží poté v levé části slouží k rekreaci hostů v podobě wellness centra s možností zkrášlovacích procedur a finské sauny. Třetí až šesté podlaží je poté tvořeno blokem převyšujícím parter ze všech stran a výraznými konzolami nad vstupem do přilehlého parku a obou podlouhlých konců. Křížový systém sloupů pomáhá k lehkosti celé konstrukce a otevření vnitřní dispozice do okolí s velkým důrazem na výhled. Rozdělení pokoje po celém obvodu podlaží, kde centrálním bodem je chodba vedoucí přes celek. Horizontála celého domu je zdůrazněna linií překonzolování. V objektu se nachází dvě komunikační jádra, z nichž jedno slouží pouze pro únik. Komunikace zaměstnanců je poté zajišťována samostatnými schodišti a soukromými výtahy.

Materiálové řešení

Parter

Většina zpevněných povrchů bude vydlážděna betonovou dlažbou 400x2000x80mm (např. dlažba Best Karo). Dlažba bude položena pravidelně vedle sebe vždy s probíhající spárou. Barevně bude řešena jako v šedé (přírodní) barvy. Dlažba parku poté bude provedena ze stejných dlaždic s náhodnou variabilitou v podélném směru a rozvolněním skladby. Povrch zvýšené terasy u restaurace bude z tepelně upraveného dřeva s odolností vůči vlhkosti (např. Thermowood). Všechny plochy budou lemovány kamennými obrubníky, dle zažité architektury města Jablonce. V místech, kde jsou opěrné stěny obrubníky nejsou. Všechny schodišťové stupně budou betonové prefabrikované (kvádry). Parter bude doplněn o prvky drobné architektury a městského mobiliáře. Jedná se o lavičky z ohýbaného plechu, odpadkové koše, (výrobce MM Cité). Opěrné stěny jsou řešeny jako gabionové. Železobetonové stěny podzemních podlaží, které jsou pohledové budou obloženy gabionovým obkladem (systém Muralex stone) a v koruně zakončeny prázdným gabionovým košem.

Nejvýraznějším prvkem fasády 1.NP jsou výkladce podél celého obvodu objektu. Výkladce a vstupy do bytových domů budou tvořeny hliníkovou rastrovou fasádou (standard SCHÜCO FW 60+) s rámem v šedé barvě. Skleněná výplň bude v některých částech provedena jako neprůhledná (sklo s fólií). Podsvícení nápisů na fasádě je řešeno zářivkami zapuštěnými ve vykonzolované části 3.NP, které zároveň průběžným otvorem ve spodní části osvětlují chodník. Pás obíhá kontinuálně kolem celé budovy.

Nadzemní část

Převažující část fasády je provedena rastrovou hliníkovou fasádou (standard SCHÜCO FW 35). Ostatní části budou opatřeny zateplovacím systémem, který má povrchovou úpravu navrženou z tenkovrstvé omítky zrnitosti 2 mm. Barva omítky bude bílá.

Objekt je členěn průběžnými římsami od třetího podlaží výše.

Okna v bytech a na schodištích jsou navržena jako součást systémové rastrové fasády s bočním pojezdem s izolačním trojsklem. Hotelové pokoje budou mít v nadpraží truhlík na žaluzie s integrovanou systémovou automatizovanou regulací s možností manuálního ovládání.

Většina klempířských prvků bude provedena z titanzinku Rheinzink přírodní. Nepohledové klempířské konstrukce budou z pofóliovaného plechu.

Zábradlí:

V projektu bude použito několik typů zábradlí.

Prvním typem bude ocelové zábradlí s plnou výplní. Ocel bude pozinkovaná. Výplň bude tvořit perforovaná deska Eternit (typ balkon textura) v charakteristické barvě objektu (viz následující specifická barevnost). Tento typ zábradlí je použit v únikovém schodišti.

Druhým typem zábradlí bude ocelové zábradlí se skleněnou výplní. Ocel bude pozinkovaná. Výplň bude tvořit bezpečnostní lepené sklo. Toto zábradlí bude použito v parteru oblastí.

Třetím typem zábradlí bude zábradlí otvíravých oken součástí fasády. Bude se jednat o skleněné zábradlí z bezpečnostního skla kotvené do rámu oken.

Čtvrtým typem zábradlí bude zábradlí tvořené z prázdných gabionových košů. Prázdné gabionové koše se nechají prorůstat zelení. Tento typ zábradlí bude použit v oblasti parteru k zakončení opěrných zdí.

Květináče:

V projektu je použito květináčů z důvodu malé tloušťky substrátu na konstrukci podzemních podlaží. Květináče budou automaticky zavlažované.

Tyto květináče budou tvořeny železobetonovou konstrukcí spojenou se stropní deskou. Železobetonová konstrukce bude obalena tepelnou izolací. Zvenku bude truhlík opláštěn fasádními deskami Silbonit - Impregna červené barvy. Uvnitř bude truhlík chráněn hydroizolací.

Řešení střech:

Střecha hotelu bude řešena jako klasická plochá s typickým hydroizolačním souvrstvím z asfaltových pásů a zasypána kačírkem. Střecha bude přístupná pouze pro technickou údržbu z prostoru evakuačního schodiště.

Na střeše bude umístěna venkovní jednotka chlazení, opatření akustickou komorou.

II.10. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ:

Bilance dopravy v klidu kapacitně odpovídá komerčním obchodním plochám a hotelům.

Kapacita parkovacích míst - počet stání v podzemních garážích	106	stání
z toho :		
- pro hosty	96	stání
- pro invalidy	3	stání
- pro veřejnost	0	stání
- celkový počet navrhovaných povrchových stání	7	stání
- celkový počet stání	112	stání

Celkem požadováno : 99 stání, v suterénech objektu je navrženo 99 parkovacích stání, na terénu 7 stání.

II.11. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Vlivem stavby a užívání nebude nadměrně ani dlouhodobě zatíženo bezprostřední ani vzdálené okolí stavby.

Při výstavbě musí být dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví i ochrany životního prostředí, zejména pak Vyhláška č. 324/1990 Sb. a Vyhláška č. 48/1982 Sb.

Zdroje, druhy, vlastnosti, množství škodlivin z provozu nového objektu

- zatížení okolí rozšířením dopravy – vznik 103 stání
- vytápění objektu bude řešeno centrálně z plynové kotelny – minimální zatížení bezprostředního okolí
- likvidace úkapu ropných produktů z garáží a jejich splach zanesenou vodou je řešena svodem do suché jímky, tyto odpadní vody nebudou svedeny do kanalizace
- odpady produkované vlastním provozem objektu budou ukládány ve vyhrazených prostorách v příslušných nádobách, které budou v časové periodě pravidelně vyváženy a likvidovány podle charakteru odpadu oprávněným subjektem.
- provoz objektu výrazně nezvýší zatížení svého okolí hlukem. Po upřesnění hlučnosti jednotlivých zařízení pro provoz objektu (VZT, chladicí jednotky) budou v souladu s výsledky provedené akustické studie navržena patřičná opatření k zabránění případného nepříznivého vlivu na okolní zástavbu.
- Uvnitř objektů budou dodrženy hygienické požadavky z hlediska šíření hluku vně a uvnitř objektu (hluková a kročejová neprůzvučnost)

Hluk ze stavební činnosti

- Při výstavbě by před fasádami nejbližších obytných staveb nejspíše dojde k překročení hygienických limitů. Z tohoto důvodu bude po obvodu staveniště navržena protihluková clona. Realizována může být z jakýchkoliv tuhých neporézních desek. V ploše clony ani mezi jejím dolním okrajem a zemí nesmí být štěrbiny.
- Ve smyslu nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále nařízení vlády č. 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro období výstavby stanovena na LAeq,T = 60 dB v době od 7:00 do 21:00

hod.

- Zdroje hluku

Dočasné zdroje hluku budou provozovány v celém časovém průběhu demolice a následné výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitém stavu a postupu prací. Práce budou prováděny s cílem maximálně ochránit obytnou zástavbu od negativních vlivů. Vzhledem k nutnosti dodržení hygienického limitu 60 dB (respektive při předpokládaném provozu 12 hodin je limit 60,6 dB) na hranici chráněného prostoru – tj. hranice pozemků okolních bytových domů, bude třeba hlučné operace provádět přerušovaně. Bude třeba do hlučných činností vkládat technologické přestávky, předpokládá se použití kompresoru s nízkou hlukovou emisí.

- Při prováděných stavebních pracích během bude dbáno na důslednou kontrolu stavu zařízení a náradí, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a snižování počtu vozidel jejich vytížením. Také bude dbáno na omezení doby nasazení hlučných mechanismů a jejich méně časté využití.

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující odvoz suti a vykopané zeminy. Následně pak dovoz betonu a ostatního materiálu v průběhu hrubé stavby. V pozdější etapě výstavby už bude mít staveništní doprava nižší frekvenci.

Při provádění stavebních prací je nutno respektovat zejména :

OCHRANU PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bourací práce budou prováděny v denní době od 7 do 19 hod. Ve smyslu nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se a dále vlády č. 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro období výstavby stanovena na LAeq,T = 60 dB. Vzhledem k nutnosti dodržení hygienického limitu 60 dB (respektive při předpokládaném provozu 12 hodin je limit 60,6 dB) na hranici chráněného prostoru – tj. hranice pozemků okolních bytových domů, bude třeba hlučné operace provádět přerušovaně. Bude třeba do hlučných činností vkládat technologické přestávky, předpokládá se použití kompresoru s nízkou hlukovou emisí.

OCHRANU PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ VÝFUKOVÝMI PLYNY A PRACHEM

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelně seřizování motorů.

OCHRANU PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADMĚRNÉ PRAŠNOSTI

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí a pod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti skrápět.

Na staveništi - u hlavního výjezdu ze staveniště bude zpevněná plocha výjezdu využita jako plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Podle požadavku odboru dopravy MČ Praha 10 bude oklepová plocha doplněna mobilní, nebo částečně mobilní myčkou kol pro vyjíždějící vozidla. Zařízení bude umístěno v ploše zpevněné silničními panely. Zhotovitel stavby zajistí aby nedocházelo k znečišťování okolních komunikací, v opačném případě neprodleně zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitrostaveništní komunikace.

Vnitrostaveništní komunikace a plochy budou pravidelně čištěny, v případě tvorby prachu zkrápěny.

OCHRANU PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jínce umístěné v prostoru staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

II.12. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt není řešen jako objekt se zvláštním určením.

Projektová dokumentace je s ohledem na bezbariérovost řešena podle stavebního zákona 183/2006 Sb. včetně prováděcích vyhlášek (499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, 500/2006 Sb., 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, 503/2006 Sb., 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu).

Do objektu je řešen přístup v úrovni komunikace bez vyrovnávacích stupňů. Vstupy do jednotlivých objektů jsou rovněž řešeny bezbariérově v úrovni komunikace pro pěší bez vyrovnávacích stupňů s maximálním výškovým rozdílem v prahu dveří 20 mm.

Počet parkovacích stání je navržen minimálně v počtu 5% z celkového počtu a jednotlivá stání určená pro invalidy budou označena mezinárodními symboly přístupnosti.

Vnitřní prostory (komunikace) v objektech jsou vždy vybaveny výtahem. Vnitřní komunikace jsou navrženy tak, aby je mohli využívat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Volná plocha před nástupními místy bude min 1500x1500mm. Vstupní dveře jsou navrženy s minimální šířkou 900mm. Umístěním ovládacích prvků a technickým vybavením budou výtahy přizpůsobeny pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Vnitřní vybavení nebude plně přizpůsobeno možnosti užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace (poloha zvonkového tabla, schránky na dopisy apod.). Na každém patře je umístěn jeden pokoj s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Osobám bude poskytována asistence.

Příslušným předpisům budou odpovídat i úpravy komunikací a prosklených stěn.

Rovněž úpravy v okolí objektu budou řešeny s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Především správnou konstrukční úpravy vstupů, komunikací apod.

II.13. ODPADY:

Rozhodující podíl odpadů v území bude zaujímat komunální odpad, který vzniká v oblasti bydlení, služeb, obchodu apod. Komunální odpad má několik tříd, hlavními jsou domovní odpad, objemný odpad, uliční odpad a odpad ze zeleně. Skladba odpadu je přitom závislá na ročním období.

Z ostatních oblastí a sfér, především z obchodu a služeb je při dnešní znalosti budoucího využití jednotlivých objektů v území odhad produkce velmi problematický. Z toho důvodu není proveden. Vzhledem k převládajícímu charakteru objektů – obytné objekty – není tato produkce rozhodující. Většina provozovatelů bude likvidaci odpadu řešit samostatně.

Zneškodňování tuhého komunálního odpadu spadá plně do povinností původce odpadu. V případě domovního odpadu bude řešen smluvním vztahem původce odpadu s firmou zajišťující svoz a zneškodňování odpadu.

Sběr domovního odpadu je a bude zajišťován vzhledem k řešení v okolním území pomocí sběrných nádob o obsahu 1100 litrů (kontejner) s odvozem 3x týdně.

V území nebude vznikat toxický odpad, kromě drobného toxického odpadu z jednotlivých domácností a organizací, zahrnující baterie, zářivky, obaly barev, obaly od léků apod. Tento odpad bude likvidován na sběrných místech zřízených službami města.

Během výstavby bude v území vznikat stavební odpad. Jedná se o inverzní materiál – výkopovou zeminu, o materiál z demolic, asanací a přestaveb a odpad z výstavby (nespotřebované nebo použité stavební prvky a díly). Likvidace stavebního odpadu bude řešena i ve výhledovém období jeho odvozem na skládky nebo deponie mimo území, většinou mimo území hlavního města. O likvidaci odpadu bude stavební firma vést záznamy a doloží potvrzení o uložení materiálu na příslušné skládce.

Charakter a množství odpadů z výstavby a stavební činnosti a nakládání s nimi je podrobně popsáno v kapitole POV.

II.14. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA:

Základní údaje charakterizující stavbu

Budova hotelu bude sloužit převážně pro ubytování hostů. V rámci objektu je též umístěna komerční plocha v rozsahu první a druhého nadzemního podlaží. Suterén bude sloužit jako parkovací plocha pro osobní automobily a jako technické zázemí objektu. Konstrukce je řešena jako skeletová s šikmými předepnutými sloupy v rámi 3-6 nadzemního podlaží. Železobetonová deska vynášející společně se sloupy 3.NP bude též řešena jako předepnutá. Modulový systém je převážně pravouhlý s rozpony převážně 7,75m x 6,8m a některými atypickými poli.

Předběžný návrh ŽB konstrukcí je součástí samostatné části dokumentace.

II.15. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY:

1. Stručný popis stavby:

Obsahem Požárně bezpečnostního řešení je novostavba hotelu v na p.p.č. v kat.ú. Objekt bude rozměrů 90,2m x 30,4m, bude mít jedno podzemní a šest nadzemních užitných podlaží (čl.5.2.4 ČSN 730802). Hlavní nosnou svislou konstrukcí objektu bude železobetonový monolitický skelet. Obvodové stěny budou v suterénu monolitické železobetonové, v nadzemních polářích skleněné. Vnitřní dělicí stěny budou železobetonové monolitické a sádkokartonové. Stropní konstrukce budou monolitické železobetonové. Střeška bude plochá, nosná konstrukce střešky bude stropní konstrukce posledního podlaží. Střešní krytina bude střešní fólie. Nášlapná vrstva podlah bude podle účelu místnosti keramická dlažba nebo povlaková. Výplně vnějších otvorů a prosklené obvodové stěny budou hliníkové se zasklením izolačním bezpečnostním trojsklem, výplně vnitřních otvorů budou dřevěné a hliníkové se zasklením izolačním bezpečnostním sklem. Vytápění většiny prostor bude teplovodní s podlahovým rozvodem Objekt bude vybaven elektroinstalací, bude mít ochranu před bleskem.

2. Rozdělení stavby do požárních úseků:

Objekt bude rozdělen do požárních úseků (čl.5.3.2 ČSN 730802, čl.3.3 a čl.3.6 ČSN 730833 a čl.1.3.3.3 ČSN 730804):

PP 01.1 Garáže
PP 01.2 Strojovny vzduchotechniky
PP 01.3 Plynová kotelna
NP 1.4 Společná schodiště a chodby
NP 1.5 Restaurace se zázemím
NP 1.6 Konferenční sál I
NP 1.7 Prodejna
NP 2.8 Konferenční sál II
NP 2.9 Wellness & Fitness
NP 3.10 až NP 3.34 Pokoj 301 až 325
NP 4.35 až NP 4.59 Pokoj 401 až 425
NP 5.60 až NP 5.84 Pokoj 501 až 525
NP 6.85 až NP 6.110 Pokoj 601 až 625
NP 1.111 Ústředna EPS
NP 2.112 Server

Konstrukční systém objektu bude nehořlavý (čl.7.2.8 písm.a) a čl.7.2.12 ČSN 730802). Výška objektu bude h = 18,2m (čl.5.2.5 ČSN 730802).

3. Stanovení požárního rizika:

Požární zatížení:

podlaží	požární úsek	loha A položka ílka A.1	loha B položka ílka B.1	ČSN 730804	ČSN 730833	P_v [kg/m ²]	ožární stupeň pečnosti	
1.PP	PP 01.1	Garáže	-	11	čl.1.4.1	-	15	II **)
	PP 01.2	Strojovny vzduchotechniky	15.1	-	-	-	15 *)	II
	PP 01.3	Plynová kotelna	15.10 c)	-	-	-	15 *)	II
1.NP	NP 1.4	Společná schodiště a chodby	-	5	-	-	7,5	I ***)
	NP 1.5	Restaurace se zázemím	7.1.3	-	-	-	35 *)	III
	NP 1.6	Konferenční sál I	-	3	-	-	25	II

	NP 1.7	Prodejna	6.1.6	-	-	-	50 ^{*)}	IV
	NP 1.111	Ústředna EPS	15.11 b)	-	-	-	15 ^{*)}	II
2.NP	NP 2.8	Konferenční sál II	-	3	-	-	25	II
	NP 2.9	Wellness & Fitness	4.2 nebo 5.2 a)	-	-	-	10 ^{*)}	II
	NP 2.112	Server	15.11 b)	-	-	-	15 ^{*)}	II
3.NP	NP 3.10 až NP 3.34	Pokoj 301 - 325	-	-	čl.7.1.1	30	III	
4.NP	NP 4.35 až NP 4.59	Pokoj 401 - 425	-	-	čl.7.1.1	30	III	
5.NP	NP 5.60 až NP 5.84	Pokoj 501 - 525	-	-	čl.7.1.1	30	III	
6.NP	NP 6.85 až NP 6.110	Pokoj 601 - 625	-	-	čl.7.1.1	30	III	

^{*)} čl.6.2.1 ČSN 730802

^{**)} čl.7.2.2 písm.b) odst.1) ČSN 730802

^{***)} čl.7.2.3 ČSN 730802

5. Obsazení osobami:

Evakuace z objektu bude současná.

Obsazení osobami:

podlaží	požární úsek	využití místnosti	podlahy plocha	ulka 1 poločka	druh prostoru	půdorysná plocha [m ² /osobu]	stání lůžka,	součinitel	osob ^{*)} počet
1.PP	PP 01.1	Garáže	1.640,0	10.1	Hromadné garáže	-	99	0,5	50
1.NP	NP 1.5	Restaurace se zázemím	150,0 ^{**)}	7.1.1	Prostor stravování stolovým zařízením	1,4	-	-	108
	NP 1.6	Konferenční sál	106,9	2.3.2	Místnosti semináře	3,0	-	-	36
	NP 1.7	Prodejna	75,4 ^{***)}	6.1.1	Prodejní plocha	1,5 (≤ 50m ²) 3,0 (≤ 500m ²)	-	-	42
2.NP	NP 2.8	Konferenční sál	106,9	2.3.2	Místnosti semináře	3,0	-	-	36

	NP 2.9	Wellness & Fitness	292,5	2.2.5	Sál tělocvičny	4,0	-	-	74 ^{*)}
3. až 6.NP	NP 3.10 až NP 6.110	Pokoj	max. 58,2	7.2.1	Pokoje v hotelích	-	2	1,5	3
		Pokoje celkem	-	7.2.1	Pokoje v hotelích	-	200	1,5	300

^{*)} v ostatních prostorách (sklady, hygienická zázemí, kotelná, strojovny, ad.) se osoby vyskytují jen občasně, jsou zahrnuty ve výše uvedených provozech. Fitness bude sloužit pouze pro ubytované hosty.

^{**)} plocha využita pro stolové zařízení a sedadla (poznámka²⁶⁾ Tabulky 1 ČSN 730818)

^{***)} prodejní plocha pro styk se zákazníkem (poznámka²⁴⁾ Tabulky 1 ČSN 730818)

Z většiny prostor objektu vedou dva únikové směry chráněnou únikovou cestou typu A s přirozeným větráním, pouze z konferenčních sálů a prodejny bude vždy jedna úniková cesta (počet unikajících osob z těchto prostor E < 120 osob; součinitel rychlosti odhořívání a < 1,1) - vyhovuje.

Dveře na únikových cestách:

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou otevíravé ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech, za otevíravé ve směru úniku lze považovat také dveře vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu. Vstupní dveře do pokojů mohou být otevíravé proti směru úniku. Dveře budou umožňovat snadný a rychlý průchod, nebudou svým zajištěním bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek, budou opatřeny kováním, které umožňuje jejich snadné otevření. Dveře, které budou při běžném provozu zajištěny proti vstupu, budou při evakuaci otevíratelné a průchodné směrem ven. Elektricky otevíravé dveře budou v případě výpadku elektrické energie otevřené, bude zajištěna možnost manuálního otevření těchto dveří (např. hlavní vstupní dveře do objektu).

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, bude minimálně do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nebudou mít prahy.

Dveře vedoucí na volné prostranství budou označeny značkou, popř.nápisem „NOUZOVÝ VÝCHOD“ nebo „ÚNIKOVÁ CESTA“.

Dveře určené jako únikový východ z vedlejšího schodiště ven na volné prostranství budou opatřeny panikovým kováním:

Panikové kování bude umožňovat otevření dveří ve směru úniku jedním pohybem, vedeným ve směru úniku nebo šikmo shora dolů, silou nejvýše 80 N (= 8 kg). Otevírací prvek bude tvořen vodorovným madlem v nepřerušené šířce otevíravého křídla, zkrácené z každé strany nejvýše o 100 mm, a umístěným ve výšce 900 mm až 1100 mm nad úrovní povrchu podlahy. Funkce panikového kování je z hlediska zajištění úniku osob nadřazena ostatním požadavkům na dveře (bezpečnost, zajištění před vloupáním apod.).

Dveře s panikovým kováním na nestřežené únikové cestě budou vybaveny prvky signalizujícími jejich otevření nebo manipulaci se závorou a rozvorami.

Dveře únikových cest nebudou mít žádná upevňovací zařízení která nelze ovládat panikovým kováním.

Dveřní křídla únikových východů budou z vnitřní strany nad madlem opatřena značkou znázorňující jeho použití (podle Obrázků 2 nebo 3 ČSN EN 1125) o velikosti min.200 x 200 mm v barevném kontrastu od povrchové úpravy dveřního křídla.

Požární uzávěry otvorů (dveře) mezi požárními úseky budou vybaveny samočinným uzavíracím mechanismem. Samouzavírací zařízení bude s klasifikací nejméně C3 (50.000 cyklů), u dvoukřídlových dveří s koordinačním zařízením pro zachování správného pořadí uzavírání jednotlivých částí s přesahy stykových hran.

Délka únikových cest:

úsek požární	využití místnosti	osob skupina	[minut] t _{u,max}	[osoby] E	s [-]	[pruh] u	[os./min.] K _u	v _u [m/min.]	[m] l _{u,max}	[m] l _{u,skut}
--------------	-------------------	--------------	----------------------------	-----------	-------	----------	---------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------

PP 01.1	Garáže	4	4,0	50	1,0	1,5	25	20	71	65	vyhovuje
---------	--------	---	-----	----	-----	-----	----	----	----	----	----------

Mezní délka nechráněných únikových cest v obytné části objektu je 10m, východ z pokojů bude přímo do chráněné únikové cesty (délka nechráněných únikových cest bude 0,0m) - vyhovuje.

Mezní délka nechráněné únikové cesty v prodejně je 25m, východ z prodejny bude přímo do venkovního prostranství (délka nechráněné únikové cesty bude 17m) - vyhovuje.

Mezní délka nechráněných únikových cest v ostatních prostorách objektu je 25m, v žádném požárním úseku nebude délka úniku po nechráněné únikové cestě do chráněné únikové cesty (v požárním úseku NP 1.2) delší než tento limit, max.16m v restauraci (požární úsek NP 1.3) nebo Wellnes & Fitness (požární úsek NP 2.7) - vyhovuje.

Mezní délka chráněné únikové cesty typu A (v požárním úseku NP 1.2) je 120m (čl.9.10.5 ČSN 730802), skutečná délka úniku z nejbližšího pokoje v nejvyšším podlaží (požární úsek NP 6.99) bude 110m - vyhovuje.

$$l_{u,max} > l_{u,skut} \text{ (vyhovuje)}$$

Šířka únikových cest:

úsek požární	využití místnosti	E [osoby]	s [-]	$l_{u,skut}$ [m]	a [-]	K [osob]	u_{min} [pruh]	u_{skut} [pruh]
PP 01.1	Garáže	50	1,0	65	0,9	75	1,0	1,5
NP 1.2	Společná schodiště a chodby	viz *)	1,0	110	0,8	120	viz **)	viz **)
NP 1.5	Prodejna	42	1,0	17	1,0	60	1,0	1,5

*) počet evakuovaných osob:

požární úseky NP 3.8 až NP 6.108	300 osob
požární úsek NP 2.6	36 osob
požární úsek NP 2.7	74 osob (zahrnutý v pokojích)
požární úsek NP 1.4	36 osob
požární úsek NP 1.3	108 osob
celkem	480 osob

započitatelný počet osob na jednotlivých únikových cestách (celkem dvě schodiště):

$$E_1 = 50\% \text{ ze } 480 = 240 \text{ osob}$$

$$E_2 = 50\% \text{ ze } 480 = 240 \text{ osob}$$

**) nejmenší počet únikových pruhů na jednotlivých únikových cestách (celkem dvě schodiště):

$$u_{min,1} = 2,0 \text{ pruhu} = 1,1 \text{ m}$$

$$u_{skut,1} = 1 \times 1,2 \text{ m} = 2,0 \text{ pruhu (hlavní schodiště)}$$

$$u_{min,2} = 2,0 \text{ pruhu} = 1,1 \text{ m}$$

$$u_{skut,2} = 1 \times 1,2 \text{ m} = 2,0 \text{ pruhu (vedlejší schodiště)}$$

$$u_{min} < u_{skut} \text{ (vyhovuje)}$$

Doba evakuace:

úsek požární	využití místnosti	[osoby]/E	s [-]	h_s [m]	a [-]	$l_{u,skut}$ [m]	[os./min.]/ K_u	v_u [m/min.]	[pruh] u_{skut}	[minut] t_e	[minut] t_u
PP 01.1	Garáže	50 *)	1,0	2,4	0,9	65	viz **)	viz **)	2,0	4,0 ***)	viz ****)
NP 1.2	Společná schodiště a chodby	viz *****)	1,0	2,7	0,8	110	40	30	2,0	-	5,75
NP 1.5	Prodejna	42	1,0	2,7	1,0	17	50	35	1,5	2,05	0,93

*) započitatelný počet osob na jednotlivých únikových cestách (celkem dvě schodiště):

$$E_1 = \max.70\% \text{ z } 50 = 35 \text{ osob}$$

$$E_2 = \min.30\% \text{ z } 50 = 15 \text{ osob}$$

**) po rovině $K_{u,1} = 50 \text{ osob/min.}$ a $v_{u,1} = 35 \text{ m/min.}$; po schodech nahoru $K_{u,2} = 30 \text{ osob/min.}$ a $v_{u,2} = 25 \text{ m/min.}$

**) tabulka 16 ČSN 730804

****) předpokládaná doba evakuace:

$$t_{u,1} = 1,75 \text{ minut}$$

$$t_{u,2} = 2,20 \text{ minut}$$

*****) počet evakuovaných osob:

požární úseky NP 3.8 až NP 6.108	300 osob
požární úsek NP 2.6	36 osob
požární úsek NP 2.7	74 osob (zahrnutý v pokojích)
požární úsek NP 1.4	36 osob
požární úsek NP 1.3	108 osob
celkem	480 osob

započitatelný počet osob na jednotlivých únikových cestách (celkem dvě schodiště):

$$E_1 = 50\% \text{ ze } 480 = 240 \text{ osob}$$

$$E_2 = 50\% \text{ ze } 480 = 240 \text{ osob}$$

Započitatelná kapacita evakuačního výtahu:

$$t_u = 5,75 \text{ minut}$$

$$E_1 = 12 \text{ osob}$$

$$t_1 = 1,8 \text{ minut}$$

$$E_v = 38 \text{ osob } ^1)$$

1) jedná se o rezervu pro evakuaci imobilních hostů a hostů z přistýlek

$$t_u < t_e \text{ (vyhovuje)}$$

6. Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Odstupové vzdálenosti:

Požárně nebezpečný prostor a odstupové vzdálenosti od objektu jsou stanoveny podle Přílohy F Tabulky F.1 ČSN 730802:

požární úsek	zatížení výpočtové	systém konstrukční	n^2 upravené výpočtové požární zatížení	otvoru označení	h_{OP} [m] šířka otvoru	ka otvoru h_{POP} [m]	procento požárně otevřených ploch [%]	n^2) odstupová vzdálenost v přímém směru
--------------	--------------------	--------------------	---	-----------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------------------	---

PP 01.1	Garáže	15	nehořlavý	15	A	6,0	2,4	100	3,27	
NP 1.4	Společná schodiště a chodby	7,5		7,5	čl.8.4.6 ČSN 730802					0,0
NP 1.5	Restaurace se zázemím	35		35	B	25,9	2,7	100	7,16	
					C	5,3	2,7	100	4,45	
					D	10,2	2,7	100	5,78	
					E	3,6	2,7	100	4,20	
					F	3,0	2,7	100	4,20	
NP 1.6	Konferenční sál I	25		25	G	9,0	2,7	100	4,90	
					H	5,6	2,7	100	4,03	
					CH	10,0	2,7	100	4,97	
NP 1.7	Prodejna	50		50	I	8,6	2,7	100	6,16	
					J	12,9	2,7	100	7,08	
					K	5,3	2,7	100	4,98	
					L	3,6	2,7	100	4,70	
NP 2.8	Konferenční sál II	25		25	M	9,0	2,7	100	4,90	
			N		5,6	2,7	100	4,03		
			O		10,0	2,7	100	4,97		
NP 2.9	Wellness & Fitness	10	10	P	26,3	2,7	100	3,50		
				Q	12,9	2,7	100	3,30		
				R	7,8	2,7	100	2,94		
				S	15,0	2,7	100	3,40		

(pokračování)

(pokračování)

požární úsek	výpočtové požární systém konstrukční	úpravené výpočtové požární zatížení	otvoru označení	b_{POP} [m] šířka otvoru	h_{POP} [m] výška otvoru	procento požárně otevřených ploch [%]	odstupová vzdálenost v přímém směru [m]
NP 6.110 až NP 3.10	nehořlavý	30	T	7,7	2,7	100	4,92
			U	4,1	2,7	100	4,00
			V	7,4	2,7	100	4,84
			W	8,4	2,7	100	5,13
			X	5,1	2,7	100	4,17
			Y	10,4	2,7	100	5,72
			Z	7,5	2,7	100	4,87

střešního pláště, sklon střechy bude $2^\circ \leq 45^\circ$, šířka říms bude 0,0m < 1,0m.

Požárně nebezpečný prostor objektu nebude zasahovat do sousedních pozemků, stávajících sousedních objektů ani nebude v požárně nebezpečném prostoru stávajících sousedních objektů.

Bezpečnostní vzdálenosti :

Posuzovaný objekt nebude zasahovat bezpečnostní vzdálenosti volných skladů ani ochranná pásma podzemních nebo nadzemních vedení.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Vnější odběrné místo požární vody:

požární úsek	plocha [m ²]	hydrant	výtoku vý stojan	plnicí místo	vodní tok (nádrž)	
		požadovaná vzdálenost od objektu [m]				
PP 01.1	Garáže	1.640,0	100	400	1.500	400
NP 1.4	Společná schodiště a chodby	1.140,4	150	500	2.000	500
NP 1.5	Restaurace se zázemím	763,7	150	600	2.500	600
NP 1.6	Konferenční sál I	106,9	200	600	3.000	600
NP 1.7	Prodejna	98,6	200	600	3.000	600
NP 2.8	Konferenční sál II	106,9	200	600	3.000	600
NP 2.9	Wellness & Fitness	292,5	150	600	2.500	600
NP 3.10 až NP 3.34	Pokoj 301 - 325	max. 58,2	200	600	3.000	600
NP 4.35 až NP 4.59	Pokoj 401 - 425	max. 58,2	200	600	3.000	600
NP 5.60 až NP 5.84	Pokoj 501 - 525	max. 58,2	200	600	3.000	600
NP 6.85 až NP 6.110	Pokoj 601 - 625	max. 58,2	200	600	3.000	600
NP 1.111	Ústředna EPS	5,8	200	600	3.000	600
NP 2.112	Server	5,8	200	600	3.000	600

Požadovaný statický přetlak 0,2MPa, požadovaný odběr 14 l/sec. (při doporučené rychlosti $v = 0,8$ m/sec.) nebo 25 l/sec. (s požárním čerpadlem pro $v = 1,5$ m/sec.), požadovaný profil vodovodního potrubí min.DN 150. Hydrant lze nahradit výtakovým stojanem, plnicím místem, vodním tokem nebo vodní nádrží o objemu min.45m³. Nadzemní hydrant lze považovat za rovnocenný výtakovému stojanu.

Požární voda bude zajištěna nadzemním požárním hydrantem na veřejné vodovodní síti ve vzdálenosti max.400m od objektu.

Vnitřní odběrné místo požární vody:

požární úsek	plocha S [m ²]	požární zatížení p [kg/m ²]	součin S × p	limit	vnitřní odběrné místo požární vody
--------------	----------------------------	---	--------------	-------	------------------------------------

Dle Poznámky čl.10.4.7 ČSN 730802 se nemusí posuzovat odstupové vzdálenosti padání hořících částí

PP 01.1	Garáže	čl.1.7.4 ČSN 730804				ano
PP 01.2	Strojovny vzduchotechniky	40,0	15	600	< 9.000	ne
PP 01.3	Plynová kotelna	30,8	15	462	< 9.000	ne
NP 1.4	Společná schodiště a chodby	1.140,4	5	5.702	< 9.000	ne
NP 1.5	Restaurace se zázemím	763,7	30	22.911	> 9.000	ano
NP 1.6	Konferenční sál I	106,9	20	2.138	< 9.000	ne
NP 1.7	Prodejna	98,6	45	4.437	< 9.000	ne
NP 2.8	Konferenční sál II	106,9	20	2.138	< 9.000	ne
NP 2.9	Welness & Fitness	292,5	10	2.925	< 9.000	ne
NP 3.10 až NP 3.34	Pokoj 301 - 325	čl.7.5.2 ČSN 730833				ano
NP 4.35 až NP 4.59	Pokoj 401 - 425	čl.7.5.2 ČSN 730833				ano
NP 5.60 až NP 5.84	Pokoj 501 - 525	čl.7.5.2 ČSN 730833				ano
NP 6.85 až NP 6.110	Pokoj 601 - 625	čl.7.5.2 ČSN 730833				ano
NP 1.111	Ústředna EPS	5,8	15	87	< 9.000	ne
NP 2.112	Server	5,8	15	87	< 9.000	ne

V každém podlaží objektu u schodišť budou osazeny vnitřní požární hydranty 25 (D) s tvarově stálou hadicí. Požadovaný hydrodynamický přetlak min.0,2MPa, průtok vody z uzavíratelné proudnice je požadován min.0,3 l/s.. Hadicový systém bude osazen ve výšce min.1,1m a max.1,3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). Rozvodné potrubí k dodávce vody do hadicových systémů bude provedeno z nehořlavých hmot.

Přenosné hasicí přístroje:

požární úsek	[m ²]/Splocha	- J _a součinitel	- J _c součinitel	- J _k konstanta	[kusů]/n _r	[HJ] hasicí jednotky	
PP 01.1	Garáže	49 stání	čl.1.7.3 písm.c) ČSN 730804		3	3× 10	
PP 01.2	Strojovny vzduchotechniky	40,0	0,9	1,0	0,15	1	2× 6 ^{*)}
PP 01.3	Plynová kotelna	30,8	1,1	1,0	0,15	1	1× 6
NP 1.2	Společná schodiště a chodby	1.140,4	čl.7.4 písm.b) ČSN 730833		12	12× 10	
			čl.7.4 písm.c) ČSN 730833		1	1× 6 ^{**)}	
			čl.7.4 písm.d) ČSN 730833		1	1× 6 ^{***)}	
NP 1.3	Restaurace se zázemím	763,7	0,9	1,0	0,15	4	4× 6
			čl.7.4 písm.d) ČSN 730833		2	2× 6 ^{****)}	
NP 1.4	Konferenční sál I	106,9	0,8	1,0	0,15	2	2× 6
NP 1.5	Prodejna	98,6	1,0	1,0	0,15	2	2× 6

NP 2.6	Konferenční sál II	106,9	0,8	1,0	0,15	2	2× 6
NP 2.7	Welness & Fitness	292,5	0,8	1,0	0,15	3	3× 6
NP 3.8 až NP 3.32	Pokoj 301 - 325	25 pokojů	čl.7.4 písm. a) ČSN 730833			25× 1	25× 6
NP 4.33 až NP 4.57	Pokoj 401 - 425	25 pokojů	čl.7.4 písm. a) ČSN 730833			25× 1	25× 6
NP 5.58 až NP 5.82	Pokoj 501 - 525	25 pokojů	čl.7.4 písm. a) ČSN 730833			25× 1	25× 6
NP 6.83 až NP 6.108	Pokoj 601 - 625	25 pokojů	čl.7.4 písm. a) ČSN 730833			25× 1	25× 6
NP 1.111	Ústředna EPS	5,8	čl.12.8 ČSN 730802			viz ****)	
NP 2.112	Server	5,8	čl.12.8 ČSN 73080			viz *****)	

^{*)} v každé strojovně bude 1 kus PHP

^{**) u hlavního domovního rozvaděče}

^{***) pro strojovnu výtahu}

^{****) budou využívány přenosné hasicí přístroje Konferenčního sálu I}

^{*****) budou využívány přenosné hasicí přístroje Konferenčního sálu II}

Hasicí přístroje budou umístěny na svislé stavební konstrukci, rukojeť bude nejvýše 1,5m nad podlahou, oprávněnou osobou budou prováděny kontroly provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů 1x za rok, periodické zkoušky hasicích přístrojů 1x za 5 let. Hasicí přístroje budou zabezpečeny proti zamrznutí dle požadavků výrobce přenosných hasicích přístrojů.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požární bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Elektrická požární signalizace:

Objekt bude vybaven zařízením elektrické požární signalizace, budou zde rozmístěny automatické opticko-kouřové hlásiče. Elektrická požární signalizace bude vybavena zvukovým a vizuálním systémem se samočinným vyhlášením poplachu.

Výstupními signály z ústředny EPS (všechny výstupní relé budou umístěny v ústředně) jsou ovládány následující protipožární a technologická zařízení:

- o Požární sirény (spínání bude provedeno pomocí výstupního relé)
- o Zábleskový maják (spínání bude provedeno pomocí výstupního relé)
- o Vzduchotechnické zařízení – zastavení chodu bude ovládáno pomocí výstupního relé (max. 24V/1A). Výstup bude přiveden do rozvodnice hlavního rozvaděče VZT.
- o Uzavření otvorů v požárně dělících konstrukcích (požární klapky vzduchotechnických rozvodů), které budou v běžném provozním režimu otevřené, uvolněním elektromagnetu a samotížným uzavřením. Bude provedeno pomocí výstupních relé (max. 24V/1A). Výstupy relé budou přivedeny ke dveřím. Klapky bude možné otevřít i ručně.
- o Uzavření přívodu plynu do objektu.
- o Odblokování klíčového trezoru (KT) u vstupu do objektu. Monitorován bude stav 240V a baterií pomocného zdroje EPS, bude provedeno pomocí vstupů ústředny.

Výstupní ovládací vedení (kabely) pro výše uvedená ovládaná zařízení budou v provedení dle IEC331 (se zaručenou funkčností při požáru).

V objektu bude zajištěna stálá služba.

U dveří hlavního vstupu do objektu z vnitřní strany bude osazen obslužný panel požární ochrany (OPPO).

Samočinné stabilní hasicí zařízení:

Posuzovaný objekt nemusí být vybaven samočinným stabilním hasicím zařízením (čl.7.7.2.1 ČSN 730833).

Samočinné odvětrací zařízení:

Prostor garáží bude vybaven nuceným samočinným odvětracím zařízením (čl.1.2.5 písm.b) ČSN 730804), funkčním od počátku vzniku požáru a po celou předpokládanou dobu trvání požáru (nejméně 15 minut).

Nadzemní prostory v objektu nemusí být vybaveny samočinným odvětracím zařízením, h = 18,2m < 45m, E < 150 osob (čl.6.6.10 ČSN 730802).

Stavební konstrukce:

Na styku obvodové stěny s požární stěnou a s požárním stropem (mezi požárními úseky NP 1.3 a NP 2.7; NP 1.3, NP 3.8 a NP 3.32; NP 1.3, NP 4.33 a NP 4.57; NP 1.3, NP 5.58 a NP 5.82; NP 1.3, NP 6.83 a NP 6.108) budou v obvodových stěnách vytvořeny požární pásy šířky 900mm.

Povrchové úpravy stěn budou z hmot s indexem šíření plamene $i_s = \max.75\text{mm/min}$, povrchové úpravy stropů budou z hmot s indexem šíření plamene $i_s = \max.50\text{mm/min}$. Pro podlahové krytiny mohou být použity materiály třídy A1fl až Cfl (čl.7.2.6 ČSN 730833). V obytných buňkách budou použity záclony a závěsy se zápalností delší než 20 sekund, zápalnost čalouněnických materiálů bude vyhovovat zkouškám zápalnosti dle ČSN EN 1021-2, textilie dle ČSN EN 1101.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Příjezdové komunikace a nástupní plochy:

V okolí objektu jsou zpevněné plochy využitelné pro nástupní prostor složek IZS.

Požární jednotka k zásahu využije hlavní vchod i únikové východy z objektu. Vedení požárního zásahu vnitřkem objektu bude možné po vnitřních únikových cestách. Únik z objektu je chráněn únikovými cestami.

Zásahové cesty:

V garážích bude jako vnitřní zásahová cesta využívána chráněná úniková cesta (schodiště v požárním úseku N 1.4).

II.16. BEZPEČNOST PRÁCE:

Bezpečnost práce se řídí ČSN 34 3100, ČSN 34 3108, nařízením vlády č. 591/2006 Sb a souvisejícími předpisy.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení. Při provádění prací je nutno dodržovat vyhlášku č. 324/1990 Sb.

- § 3 Zhotovitel zajistí, aby
- a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (6) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení
 - b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí
 1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevnění, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (7) a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (8) (dále jen "zemní práce"),
 2. práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce"),
 3. práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce"),
 4. práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce"),
 5. práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (9), (dále jen "bourací práce"),
 6. svařování a nahřívání živic v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu (10)
 7. lepení krytin na podlahy, stěny, stropy nebo jiné konstrukce
 8. práce při údržbě stavby (11) a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "údržovací práce"),
 9. sklenářské práce,
 10. práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výrobky,
 11. potápěčské práce a práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu,
 12. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí,
 13. práce spojené s využitím letadla podle zvláštního právního předpisu (12)

Vysvětlivky:

- (6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- (7) stavební zákon
- (8) § 2 odst. 1 písm. k) bod 2 a § 153 odst. 1 stavebního zákona
- (9) § 128 a 130 stavebního zákona

- (10) Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
- (11) § 3 odst. 4 stavebního zákona
- (12) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Další platné předpisy, týkající se bezpečnosti práce:

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Obecně platí, že:

- a) Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.
- b) Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
- c) Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru PRE.
- d) Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavebního dozora investora, který zabezpečí další postup.
- e) Od veřejného provozu musí být staveniště odděleno zábranami.
- f) Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.
- g) Zahájení prací bude oznámeno majitelům přímo sousedících nemovitostí, se kterými mohou být bourané stavby přímo spojeny
- h) při výškových pracích je nutné dbát na dodržování bezpečnosti, zejména používání osobních záchranných prostředků a budování ochranných zábradlí

Generální dodavatel zpracuje plán bezpečnostních rizik při výstavbě a předloží ho odpovědnému zástupci investora (např. TDI). S tímto dokumentem seznámí prokazatelně všechny subdodavatele a své pracovníky. Na náklady generálního dodavatele a jeho zodpovědnost budou prováděny pravidelné kontroly bezpečnostním technikem.

II.17. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA:

Na upravený projekt bude zpracován průkaz energetické náročnosti budovy. Konstrukce a technologie objektů jsou navrženy tak, aby splnili požadavky ČSN.

II.18. POSTUP A ORGANIZACE VÝSTAVBY (ideový popis):

Generální dodavatel si zpracuje vlastní postup a organizaci výstavby na základě svých zkušeností a dostupných technologií a mechanizace. Zde popisovaný postup výstavby lze brát pouze jako orientační.

GD si zajistí staveništní přípojku NN. V rámci žádosti o připojení bude uvedeno připojení staveništního jeřábu z důvodu kompenzace náběhových proudů v rozvodné síti. Pro připojení stavby bude využita stávající terafostanice TS.

Stavební objekty, které jsou řešeny v rámci výstavby:

- SO-01 – stavební jáma
- SO-02 – spodní stavba
- SO-03 – Hotel
- SO-04 – úprava ul. 5.května
- SO-05 – úprava křižovatky 5.května x Lipanská
- SO-06 – úprava křižovatky 5.května x Luční

- SO-07 – Parter - areálové komunikace, zeleň, AO

Stavba bude přebírat z části vybudované zařízení staveniště, které je dodávkou přípravné fáze stavby. Definitivní připravenost je nutné dospecifikovat s investorem.

V rámci přípravy pro výstavbu bude provedeno vytyčení a označení stávajících inženýrských sítí, na které budou napojeny nové rozvody.

Veškeré zahájení stavebních prací nutno oznámit všem účastníkům řízení a dotčeným správcům sítí v předstihu 15 dní před zahájením těchto prací.

Navrhovaný objekt se nachází na rovném terénu s minimálními výškovými změnami. Území má původní konfiguraci terénu. Stávající inženýrské sítě mají ochranná pásma. V souvislosti se stavbou budou provedeny nové areálové rozvody. Nové areálové rozvody, které budou provedeny jako rezerva pro budoucí výstavbu budou zaslepeny a jejich trasy označeny. Všechna tato vedení musí být jejich správci před zahájením prací vytyčena a jejich výskyt včetně podmínek písemně potvrzen. Cílem těchto činností je ochrana a nepoškození stávajících sítí. Práce prováděné v normami předepsaných ochranných pásem musí splňovat podmínky ČSN o provádění prací v ochranných pásmech.

Provozní zařízení staveniště

Zabezpečení staveniště

a) Oplocení

Obvod záboru jak plochy pro zařízení staveniště tak vlastního staveniště bude dočasně oplocen tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru. Oplocení slouží zároveň jako akustická stěna pro ochranu okolí stavby před nadměrným hlukem.

Obvod záboru hlavního staveniště bude jednak pro oddělení navrhované stavby od stávajícího provozu a jednak pro ochranu před hlukem ze stavby oploceno v rozsahu stanoveném v příložené situaci.

V oplocení budou osazena plotová vrata:

- v hlavním vjezdu
- ve vedlejším vjezdu k ZS1

Vrata budou plná š. 6,0m a v.5m, posuvná po příčných ocelových nosnících.

V oplocení budou osazena plná vrátka š. 1,0m:

- při jihozápadním rohu Penzionu Malešice a
- v severovýchodní části plochy vymezené pro sociální a administrativní centrum ZS1.

Oplocení bude dočasné, do konce stavby bude zlikvidováno.

II.19. PROFESNÍ ČÁSTI STAVBY:

Stavební část

Stavební část

Demolice

Na pozemcích určených pro výstavbu se nenachází mimo zpevněnou plochu parkoviště žádné stávající stavby. Zpevněné plochy budou odstraněny v rámci přípravné fáze stavby, konkrétně před výkopem stavební jámy. Vzhledem k tomu, že vlastní stavbě předchází příprava území včetně zajištění a výkopu stavební jámy, demolice se v této dokumentaci neřeší.

Zajištění stavební jámy

V rámci diplomové práce není řešeno.

Zemní práce

V rámci diplomové práce není řešeno.

Založení:

Pro založení stavby jsou navrženy piloty. Průměry pilot budou navrženy v závislosti na intenzitě zatížení, úrovni založení a geologickém profilu. Délky pilot jsou zvoleny tak, aby se zajistila požadovaná únosnost dostatečným vetknutím do podkladu. Piloty jsou navrženy osově pod vnitřními sloupy a stěnami a excentricky pod obvodovými stěnami suterénu. Při vrtání pilot pod hladinou podzemní vody bude nutno piloty provádět za použití výpažnice.

Na stavbě je po výkopu jámy a během vrtání pilot nutná přítomnost geologa, který potvrdí předpoklady návrhu. Pokud budou zjištěny odlišnosti, musí být ihned informován statik a bude provedeno přepočítání délek pilot dle skutečné geologie. Rozhodující parametr pro piloty je jejich únosnost na základě délky vetknutí do vrstev únosného podloží. Všechny piloty budou vyztuženy armokoší.

Požadavky na podkladní vrstvy:

Vlastní založení je provedeno na pilotách. Z hlediska únosnosti upravená pláň (základová spára) musí umožnit bezproblémové provádění žb. podlahové desky 2PP desky - nesmí dojít k deformacím podloží při pracích na armování a betonáži této desky.

Pro provádění pilot požadujeme ponechat ochrannou vrstvu zeminy min 500mm nad úrovní budoucí čisté úrovně spáry.

Základová spára bude ošetřena násypem neuhněného štěrku fr. 8/32 ve funkci drenáže a stlačitelné podložky pro možnost rovnoměrného sedání stavby v tl. cca 150mm. Na štěrk bude vybetonován podkladní beton v tl. cca 50-100mm.

Na stavbě je po výkopu jámy a během vrtání pilot nutná přítomnost geologa, který potvrdí předpoklady návrhu. Pokud budou zjištěny odlišnosti, musí být ihned informován statik a bude provedeno přepočítání délek pilot dle skutečné geologie. Rozhodující parametr pro piloty je jejich únosnost na základě délky vetknutí do vrstev únosného podloží.

Konstrukční systém:

Vlastnosti betonové směsi mohou být upraveny s ohledem na možnou agresivitu prostředí, výskyt bludných proudů apod.

Spodní stavba

Konstrukce spodní stavby je navržena jako kombinace sloupového a stěnového monolitického železobetonového systému. Suterén objektu je uvažován jako žb. krabice, dimenzovaná i na účinky zemního a vodního tlaku a přenášejí síly z horní stavby do základů.

Typické suterénní sloupy mají obdélníkový průřez 250/1800 se zaoblením. Vnitřní stěny mají tloušťku 250mm. Obvodové stěny mají z hlediska zajištění vodonepropustnosti tloušťku 250mm. Základová deska (podlahová deska 2PP) má tloušťku 250mm. Může být provedeno lokální zesílení desek - v rozhodujících polích bude provedeno hlavicemi na možnou tl. až 450mm.

Konstrukce základové desky a suterénních obvodových stěn je navržena jako tzv. „bílá vana“, tj. z vodonepropustného betonu bez použití hydroizolace navrženého na velikost trhliny do 0,2mm. Veškeré pracovní spáry, smršťovací pruhy a dilatace „bílé vany“ budou vodostavebně ošetřeny viz dále. Případné otvory po spínacích tyčích budou vodotěsně vyplněny. Veškeré prostupy instalací do základové desky a obvodových suterénních stěn budou též těsněny na tlakovou vodu, řešeno bude pomocí systémových prvků a detailů.

Pro omezení vlivu smršťování jsou do všech obvodových suterénních stěn sousedících se zeminou osazeny tzv. trhací lišty á cca 5m a pod celou plochou základové desky je provedena kluzná vrstva z nepískované asfaltové lepenky

Vodotěsnost nádrží a jímek na vodu v suterénech bude zajištěna krystalizačním nátěrem a vodonepropustností železobetonové konstrukce navrženou na omezenou šířku trhlin max 0,175mm.

Rampy pro automobily budou provedeny jako šikmé desky tloušťky 250mm. Rampy budou betonované převážně dodatečně mezi boční železobetonové stěny. Napojení bude provedeno vylamovacími trny.

Povrchová úprava ramp i stropních desek parkingu musí být odolná vůči solím, ropným látkám a vodě a provedena tak, aby zajistila hydroizolaci stropů proti protékání nečistot a vody z vozidel do nižších podlaží. Podlaha bude tedy opatřena uzavíracím nátěrem daným pro tento druh provozu (otěruvzdorný, bezprašný, adhezivní, zajišťující vodonepropustnost podlahových desek, odolnost proti olejům a ropným látkám a jejich korozní ochranu proti pronikání posypových solí včetně systémového utěsnění dilatačních spár) na epoxidové nebo polyuretanové bázi se schopností překlenutí trhlin betonu do šířky 0,3mm, splňující požadavky na smykové tření dle ČSN EN. Uzavírací nátěr musí mít malý difusní odpor, aby nedošlo k jeho od fouknutí od povrchu podlahové nebo stropní desky. Pro krytí horní výtzuže nebude uvažováno jeho

zvýšení z důvodů obrusnosti. Stropní železobetonové desky suterénů nejsou vodotěsné -uvažována přípustná trhlina 0.3mm.

Horní stavba

Objekt má 6 nadzemních podlaží tvaru L s konstrukční výškou podlaží 3-3 3,45m, v 1NP a 2NP 4m. Konstrukční systém představuje železobetonový sloupový skelet.

Stropní konstrukce v nadzemních patrech nad 2NP a 4-6NP tvoří bezprůvlakové desky tl. 250mm. Stropní destička v 3NP je tvořena předepnutou železobetonovou deskou tl. 500mm. Desky mají po obvodě ztužující trámeček š. 250mm. Po obvodě je část desky vykonzolovaná přes základní obrys půdorysu,

Svislé nosné konstrukce budou tvořit stěny a sloupy. Dimenze sloupů a stěn jsou odstupňované po výšce v souladu s intenzitou zatížení.

Stabilita domu jako celku proti účinku vodorovných sil bude v nadzemních podlažích zajištěna železobetonovými stěnami skeletu. V suterénech a 1NP jsou doplněny ztužující stěny s ohledem na změnu půdorysné polohy některých stěn v těchto podlažích.

Schodiště, rampy a výtahy

Schodiště

Schodiště jsou navržena jako prefabrikovaná ramena tl. převážně 160mm uložená na monolitické podesty a mezipodesty. Ramena budou z akustických důvodů uložena přes pryžový tlumící pás BELAR N-08 tl. 10mm. Podesty jsou součástí stropní desky, mezipodesty budou prováděny dodatečně pomocí lišt vylamování výztuže ve schodišťových stěnách, u mezipodest, které sousedí přímo s pokoji, budou použity Tronsole (výrobce Schöck – max. únosnost 50 kN/prvek) pro eliminaci přenosu kročejového hluku do obytných prostorů.

Výťahové šachty

Výťahové šachty jsou tvořeny žb stěnami tl. 200 mm. Šachty jsou oddilátovány od nosné konstrukce objektu (šířka dilatační spáry 100 mm). Do dilatací – v místě napojení stropu na výtahovou šachtu a mezi stěnu výtahové šachty a nosnou stěnu objektu bude vložen polystyrén EPST-4000 a v místě styků výtahová šachty a stropní desky BELAR N-08.

Trubkování, zemnicí pásy, hromosvod, průchodky apod. osazené do bednění

Případné trubkování v monolitických konstrukcích, zemnicí pásy a vedení hromosvodu, osazení průchodek apod. bude provedeno mezi výztuž, bez jejího přerušení. Výkresy budou součástí dokumentace elektro a dalších příslušných profesí. Případné trubkování v nosných pilířích, koncích stěn či nadpražích otvorů bude odsouhlaseno statikem.

Izolace

Hydroizolace – Hydroizolace spodní stavby je řešena návrhem konstrukce jako „bílé vany“ z vodostavebního betonu ve třídě A1. Pracovní spáry a prostupy budou řešeny vkládáním bentonitových pásků a příslušných chrániček. Izolace střechy spodní stavby je navržena jako dvouvrstvá z asfaltových modifikovaných pásů.

Nádrže a jímký ve spodní stavbě budou řešeny rovněž jako vodostavební konstrukce, opatřené navíc krystalizačním nátěrem (např. Xypex) vhodným pro dlouhodobé zatížení vodou.

Povrchová úprava ramp i stropních desek parkingu musí být odolná vůči solím, ropným látkám a vodě a provedena tak, aby zajistila hydroizolaci stropů proti protékání nečistot a vody z vozidel do nižších podlaží. Podlaha garáží bude tedy opatřena stěrkou vhodnou pro tento druh provozu (otěruvzdorný, bezprašný, adhezní, zajišťující vodonepropustnost podlahových desek, odolnost proti olejům a ropným látkám a jejich korozní ochranu proti pronikání posypových solí včetně systémového utěsnění dilatačních spár) na epoxidové nebo polyuretanové bázi se schopností překlenutí trhlin betonu do šířky 0,3mm, splňující požadavky na smykové tření dle ČSN EN. Stěrka musí mít malý difusní odpor, aby nedošlo k jeho odfouknutí od povrchu základové nebo stropní desky. Stěrka bude přes systémové rohové pásy vytažena 150mm na všechny stěny. Napojení na dilatační lišty musí být řešeno systémově přes přechodové pásy.

Parozábrana a pojistná hydroizolace je řešena nataveným asfaltovým pásem.

V koupelnách a technických místnostech s mokřím provozem (předávací stanice, čerpací a přípojkové místnosti, atd.) budou podlahy opatřené hydroizolační stěrkou. Hydroizolační stěrka je v koupelnách možné vypustit v případě, že dveře nemají práh, pod kterým nemůže podtécť voda. Stěrka se potom dá pouze pod vanu nebo sprchovou vaničku s přesahem 500mm včetně stěn.

V trafostanici bude provedena zdvojená podlaha se záchytnou ocelovou vanou pod transformátorem. Podlaha nebude opatřena hydroizolací, ale nátěrem odolným proti působení ropných produktů.

Tepelná izolace –

Střechy – Střechy nadzemních objektů budou zateplené z EPS polystyrenu, střecha spodní stavby je zateplená XPS nebo perimetrickými deskami. Při použití perimetrických desek je nutné důsledně dodržovat technologická pravidla pro jejich použití. Všechny konzoly (římsy) jsou řešeny jako průběžné konzoly a musí být ze všech stran zateplené.

Stěny – Základní zateplení fasády je navrženo z minerální vlny tl. 180mm, navržena je minerální vlna pro kontaktní zateplovací systém. Pro zateplení soklových částí je do hl. min.1m pod terén použit XPS nebo perimetrické desky. Tento materiál bude vytažen min. 150mm nad upravený terén.

Podhledy, stropy – Pro zateplení stropů mezi 1.NP a suterénem je navržena izolace 3i isolet vkládaná do bednění, doplněná na lomech a přesazích včetně hlavic sloupů o Tectalan. V podhledech je pak minerální vlna. Tl. izolace se vždy řídí podle rozdílů teplot sousedních prostorů. Spodní izolace stropu je navržena s přesahem 1m přes obrys vytápěných ploch. Řezové hrany budou zaklopené přířezem z Heraklitu, nebo stěrkovou omítkou.

Minerální vatou budou zatepleny všechny výdechy VZT a odvětrání kanalizace vystupující na střechu v rozsahu minimálně 1m.

Akustická izolace – v podlahách od 1.NP výše je navržena kročejová izolace. V 1. a 2.NP se předpokládá použití materiálu na bázi měkčeného polystyrenu, v ostatních podlažích bude použita izolace na bázi minerální vlny. Z důvodu zjednodušení pokládání sítí a zajištění funkčnosti kročejové izolace navržena izolace z Ethafoamu.

U všech plovoucích podlah provedení vč. dilatačních úseků, vrstva bude oddělena od ostatních konstrukcí separačním páskem, např. Ethafoam, MIRELON tl.10mm. Spáry tenkovrstvé kročejové izolace přelepit nebo celou podlahu překrýt PE fólií jako ochranu proti zatečení bet. mazaniny na stropní desku.

Měkká oddělovací izolace na bázi minerální vlny nebo kročejového polystyrenu bude vložena mezi zdvojenou konstrukci výtahové šachty. Je použita i v akustických podhledech.

Protivibrační podložky (např. REGUPOL) – jsou navrženy pro ukládání schodišťových ramen a všech hlučných a vibrujících zařízení (náhradní zdroj, výtahová plošina, vrata, čerpadla...). Ve strojovnách v suterénu je to řešeno většinou betonovým základem uloženým na protivibrační podložce.

Výtahy budou montovány maximálně odhlučněné a pružně uložené, včetně dveří a pohonů. Garážová vrata včetně pohonu musí být pružně uložena na samostatný rám, který bude uložen na silenbloky. Též vodící lišty vrat musí být pružně uloženy tak, aby bylo zabráněno přenosu vibrací do stavebních konstrukcí. Dále se pružně uložení týká transformátoru v trafostanici a napojení oběhových čerpadel na jednotkové rozvody. Ty by měly být napojeny přes pružné kompenzátory. Všechna čerpadla a rotující a vibrující části budou uložena na betonovém základu uloženém na pružné podložce.

Izolace proti radonu – V rámci diplomové práce nebylo řešeno.

Protipožární izolace – Požární ucpávky prostupů jsou součástí konkrétních profesí, kterých se prostupy týkají. Je žádoucí, aby veškeré protipožární ucpávky prováděla jedna firma.

Podhledy v prostoru CHÚC budou s požární odolností EI30 shora.

Obvodový plášť

Obvodový plášť je z převážné části řešen kontaktním zateplením s probarvenou systémovou omítkou na železobetonových konstrukcích.

Uvažovaný standard STOTHERM MINERAL 6 s minerální omítkou opatřenou systémovým egalizačním nátěrem.

Prověřená skladba od interiéru 2x nátěr StoColor Select/StoPrim Plex/ VPC omítka jádrová 15mm/ cementový postřik/ kce Porotherm) + zateplovací systém: Stoplex W/ Sto-Baukleber/ min. desky tl. 200mm/StoLevel1 Duo plus s StoGlasfasergewebe F/ StoPrep Miral/ StoMiral /2x nátěr StoSilco Color G.

Dodavatel prověří tepelně technickým výpočtem konkrétní skladbu fasádního systému včetně všech jeho složek a použije takovou skladbu, aby vyhovovala požadavku ČSN jak z pohledu tepelně technických parametrů, tak z pohledu výsledné bilance kondenzace vodní páry uvnitř skladby. Pro provedení bude použit kompletní omítkový systém včetně důsledného používání systémového řešení detailů, rohových profilů, okapových lišt nad parterem a v nadpražích, přípojovacích lišt atd.. Budou dodrženy všechny předepsané systémové požadavky a předpisy včetně dvojitého ztužování kolem otvorů. Kontaktní zateplovací systém používá jako tepelnou izolaci minerální vlnu s kolmými nebo podélnými vlákny. Tepelný izolant v místě styku s provozem – parter - musí být co nejpevnější, navrhujeme zde používat výhradně desky z kolmých vláken. V místech, kde se předpokládá kontakt s odstříkující srážkovou vodou, bude minerální vlna lokálně nahrazena perimetrickými deskami. XPS se pro fasádní systém z důvodu velkých objemových změn nedoporučuje používat.

Základní povrchovou úpravou fasády probarvená omítka v hrubosti 2mm.

Před prováděním budou provedeny vzorky struktury a barevnosti, které musí odsouhlasit architekt a investor.

Žaluziové truhlíky před nadpražím okna budou uloženy na 10mm polyuretanové nehořlavé (PIR, IPN) izolace.

Hlavním systémem je hliníková rastrová fasáda (např. Schueco), která obaluje většinu hmoty. Její provedení bude řízeno na základě odborného dozoru dodavatele a dle příslušných standardních řešení a detailů určených výrobcem.

Střecha

Střechy jsou řešeny jako ploché s železobetonovou nosnou konstrukcí. Navržena je střecha plochá klasická s dvojitým hydroizolačním asfaltovým pásem.

Výlezy na střechy jsou navrženy jako zateplené poklapy vyvýšené 500mm nad úroveň stropní desky. Přístup bude zajištěn ocelovými stahovacími schody integrovanými do sklopných dvířek ve stropu. Výlezy jsou navrženy z prostoru únikového schodiště.

Mezijednotkové stěny

V objektech jsou dvě varianty mezijednotkových stěn. V převážné většině se jedná cihlové zdivo Porotherm 25 AKU, nebo jako železobetonové tl. 250mm.

Pro tyto stěny platí zásada, že elektro zásuvky je nutné osazovat z protějších stran s odstupem minimálně 300mm a minimalizovat zasekávání do zdiva. To může být prováděno pouze přesným vrtáním nebo frézováním, sekání do zdiva je zakázané. Ukládání jakýchkoliv instalací a kabelů do drážek v tomto zdivu je zakázané.

Příčky

Příčky v nadzemních objektech jsou vyzdívané standardně z cihelných příčkových porotherm 11,5 AKU tam, kde je požadováno akustické oddělení vedlejších místností. V případě, že jsou příčky lokálně zesílené, např. pro vedení instalací nebo osazení stěnových rozvaděčů, jsou navrženy stěny z tvarovek 17,5 P+D.

V suterénu jsou ve velké míře použité neomítané betonové (Liaporové) příčkovky TP 12 L a TP 7 L. Při zdění těchto konstrukcí je nutné kvalitu zdění uzpůsobit tomu, že konstrukce zůstanou pohledové, maximálně natřené. Je nutné věnovat pozornost požadované požární odolnosti konkrétních příček a podřídit tomu výběr materiálu. V případě, že nebude možné požadovanou požární odolnost splnit neomítaným zdivem, bude po dohodě se zástupcem investora v daném místě použito omítek tak, aby výsledné zdivo požadavky splnilo.

Napojení zděných konstrukcí na železobetonové stěny bude provedeno pomocí ocelových trnů po cca 0,5 m. Při napojování příček na zděné stěny budou do spár vkládány systémové ocelové pásky podle technologického předpisu výrobce. Zděné příčky a nenosné stěny jsou velmi citlivé na deformace nosných konstrukcí, jejich uložení a kotvení bude provedeno s ohledem na tuto skutečnost po dostatečném vyzrání monolitických konstrukcí. Příčky se budou zdít od podlahy do výšky cca 25 cm pod strop. Po vyzdění všech příček v objektu se tato mezera bude dozdívat od horních pater směrem dolů cca 3 cm od stropu. Tato spára se vyplní pružnou vložkou z EPS 15 s bandáží a při omítání se u stropu prořízne a zatmelí trvale pružným tmelem. U mezijednotkových stěn bude použito atestované řešení napojení na strop s dobrými akustickými vlastnostmi. Příklad zděných stěn budou keramické a ocelové (viz tabulka překladů) a budou vycházet z použitého druhu zdiva. U větších prostupů sítí, bude ve zděných stěnách použito jako překladů ocelových prutů betonářské výztuže, případně jiných dle statického návrhu. V omítkách na vyzdívaných stěnách budou použity rohové omítkové lišty. V místech vedení instalací (např. elektro) mimo přízdívky je drážky nutno frézovat v nezbytně nutném rozsahu dle projektové dokumentace.

Přízdívky

Všechny instalační přízdívky a obezdívky zařizovacích předmětů (vany, sprchové vaničky, Geberity pro wc) budou také z plynosilikátových tvárníc v tl. podle potřeby zapouštěných sítí 100 nebo 150mm.

Instalační jádra

Všechna instalační jádra určená pro rozvody elektro, vody, kanalizace, topení a vzduchotechnických potrubí jsou zděná, jednotková jádra jsou vodorovně přerušena (přebetonovaná) v každé úrovni stropní konstrukce. Jádra tak náležejí do požárního úseku konkrétního bytu. Jednotlivá potrubí budou doplněna objímkami (např. INTUMEX) proti šíření požáru. VZT potrubí větších dimenzí bude opatřeno požární izolací. Dotěsnění všech prostupů musí být provedeno protipožární záličkou popř. tmelem v úrovni hrubé podlahy. Jednotková jádra budou přístupná revizními dvířky, v případě, že revizní dvířka směřují do obytných prostor, budou v těsné, akustické úpravě. Dvířka jsou omítačí, případně vhodná pro nalepení obkladu.

Instalační šachta rozvodů elektro, umístěná na schodišti (v prostoru CHÚC), je požárně oddělená od prostoru schodiště. Dveře do této šachty budou s požární odolností EI 15 D1. Prostor hydrantu bude požárně oddělen od rozvodů UT. Rozdělovače budou mít revizní dvířka s požární odolností EI 15 D1.

Velká instalační jádra budou opatřena montážními otvory.

Podlahy

Podlahy v celém objektu jsou voleny tl. 150Mm a uzpůsobeny vždy prostoru ve kterém se nacházejí. Povrchový materiál bude řešen s ohledem na provoz.

Jako roznášecí vrstva je navržena betonová mazanina v základní tl. Cca 60mm.

V prostoru komerce se podlahy budou provádět až v rámci definitivního řešení konkrétních prostor. Předávací úprava je zde protiprašný nátěr železobetonové desky.

Je nutné dbát na správné provedení plovoucí vrstvy včetně oddělení vrstvy betonové mazaniny (nebo jiné roznášecí vrstvy) od ostatních konstrukcí separačním páskem, např. MIRELON, ETHAFOAM tl. 10 mm a potřebných dilatací. Všechny betonové desky budou dle technologických požadavků v případě potřeby rozděleny do patřičných dilatačních celků. V místech, kde bude nášlapná vrstva náročná na rovinnost podkladu bude podlaha provedena jako hlazená.

Rovinnost podlah dodržet dle ČSN 74 4505 Podlahy. Rovinnost definitivní nášlapné vrstvy je v obytných místnostech 2mm/2m, v ostatních místnostech a chodbách 3mm/2m. Rovinnost podkladní podlahové vrstvy se řídí požadavkem nášlapné vrstvy. Pokud nejsou splnitelné technologií podkladní vrstvy, musí být mezi tyto vrstvy vložena vrstva vyrovnávací.

Podhledy

Podhledy jsou navrženy v celém rozsahu budovy. Předpokládají se jednoduché SDK podhledy. Část podhledů je řešena jako zateplení stropu s dostatečnou vrstvou tepelné izolace, případně v kombinaci s obkladem stropu izolačními deskami/akustickou izolací.

V prostoru CHÚC v 1.pp a 1.np je navržen v případě, že se pod stropem nachází rozvody sítí SDK podhled s požární odolností EI30 shora. Revizní dvířka s odolností EW30. V podhledech s tepelnou izolací z vytápěných prostor, je nutné použít parozábranu.

Podhledy v komerčních plochách budou předmětem vnitřních úprav majitele těchto prostor a nejsou dodávkou stavby.

Dozateplení stropů v suterénu a 1.np bude řešeno pomocí desek 3i isolet a Tectalan. Povrchová úprava dle rozhodnutí investora bude řešená buď pouze bílým nátěrem, nebo stěrkovou omítkou.

Výplně otvorů

Okna – Všechna okna budou řešena v rámci systému rastrové hliníkové fasády s bočním pojezdem a čtyřpolohovou klikou. Veškeré zasklení bude provedeno v trojskle.

Výkladce – V objektu jsou navrženy hliníkové výkladce. Výkladce jsou navrženy jako pás na celou délku fasády s přerušením v místě nosných konstrukcí v podobě plného panelu opatřeného neprůhlednou fólií.

Vstupní dveře do hotelové části budou vybaveny panikovou klikou a elektromechanickým zámkem. Všechny dveře na únikových cestách CHÚC budou mít kování a zámkové přírůstky, tj. budou bez možnosti zamknutí, nebo vybavené ve směru úniku panikovou klikou. Všechny požární dveře budou vybavené samozavíračem, u dvoukřídlých dveří s koordinátorem zavírání.

Výkladce budou hliníkové, řešené jako rastrová fasáda standardu Schüco FW 60+, doplněno okenními profily standardu Schüco AWS 70 Hia FW 35r. Dveře standardu AWD v bezpečnostní třídě WK3. Připouští se kompletní nebo částečné provedení z okenních profilů, např. Reynaers CS 77 HI s výztuhami. Použitý systém, případně kombinace systémů musí mít jednotný design a musí být od jednoho výrobce.

Vstupní dveře budou mít bezpečnostní sklo proti rozbití. Do hliníkových výkladců jsou zahrnuté i hliníkové výplně v interiéru, oddělující zádveři.

Dveře uvnitř vstupních hal jsou řešené z Al systémové konstrukce, výška dveří je do výšky podhledu Dveře jsou opatřeny proskleným nadsvětlíkem a postranním světlíkem. Sklo je bezpečnostní s grafickým bezpečnostním potiskem.

Dodavatel musí garantovat požadované minimální stavební vzduchové neprůzvučnosti. Tyto parametry musí být zachovány po montáži včetně neprůzvučnosti připojovací spáry. Spáry mezi výplní otvorů a stavebními konstrukcemi budou na fasádě řešeny obdobně jako u oken včetně napojení pojistné hydroizolace a parozábrany.

Prosklené dveře budou opatřeny bezpečnostními proužky ve výšce cca 1500mm.

Dveře

Vnitřní hlavní jednotkové dveře jsou navrženy ve velikostech výšky křídla 2100mm. Jsou plné, z rámové konstrukce opláštěné dt deskou opatřenou laminem s imitací teaku nebo jiného dekoru podle zvolené podlahy. Vzor a barevné provedení podlahy a dveří by měl být pokud možno co nejpodobnější. Zárubně jsou obložkové se stejnou úpravou povrchu. Dveře jsou bezfalcové. Dveře s prosklením jsou řešené stejným způsobem, rám prosklení je tl. cca 200mm, do kterého je zasazeno bezpečnostní sklo (typ conex nebo kalené sklo), objektivé kování klika-klika, třída 3, matná nerez (např. Twin Vision).

Posuvné dveře jsou navrženy jako plné, z obvodového rámu a obkladem dt deskou s laminem s imitací povrchu dle podlahy. Jsou vysoké buď 2100mm a jsou zasouvací do dveřní kapsy (Eclisse), nebo jsou vysoké do výšky stropu a posuvné před stěnu. V obou případech bude použita pojezdová kolejnice a skryté osazení pojezdů do konstrukce křídla (Eku porta typ M). Dveře jsou opatřené mušlí pro posuvné dveře (např. Twin VL 35441 BL).

Vstupní dveře do jednotek jsou opatřeny plechovým hladkým plným křídlem tmavě šedivé barvy (RAL 7021), bezpečnostní třída 3, zárubně jsou ocelové, tmavě šedivé barvy (RAL 7021), bezfalcové provedení, výška křídla dveří 2100mm, mechanismus s bezpečnostními čepy, požární odolností EI 30 se samozavíračem (ideálně zapuštěným v dveřním křídle) nebo EW30 (výrobce HSE Humpolec popř. NEXT). Kování je klika-koule, matná nerez, třída 3, s kovovou bezpečnostní rozetou (např. Twin Vision popř. kování dle dodavatelů dveří) s elektrozámekem.

Dveře do nebytových prostor (sklady ...) jsou řešené s ocelovou zárubní a plechovým křídlem o výšce 1970mm. Plechové křídlo je možné nahradit dřevodeskovým za předpokladu, že splní požadovanou požární a bezpečnostní odolnost. Jsou opatřeny tmavě šedivým lakem RAL 7021. Kování je klika-koule se zámkem. (Twin vision). U dveří z prostoru garáží se požaduje bezpečnostní třída dveří i kování alespoň 2.

Prahy budou opatřeny pouze vstupní dveře do jednotek. Dveře v únikové cestě prahy mít nesmí. Na přechodech podlahových krytin mezi dveřmi budou použity nerezové, nebo hliníkové přechodové lišty. Všechny dveře do koupelen, WC, šaten budou provedeny jako netěsné.

Elektrorozvaděče na chodbě budou zakryty požárními dveřmi a celá sestava s hydrantem a rozdělovači UT bude zakryté posuvnými dveřmi z cembonitové desky zavěšené na stropní kolejnici. Pouze na objektu B2 je toto řešení nahrazeno otvíravým křídlem.

Vrata – Na vjezdu do garáží budou osazena dvojitá vrata, společná pro odjezd i příjezd. Vrata jsou navržena jako sekční, průmyslová s velkou četností otvírání. Výplň vrat bude perforovaná z tahokovu. Vrata budou kotvena do samostatné ocelové konstrukce pružně bez akustických mostů kotvené k železobetonovým stěnám. Vrata se využívají pro nasávání větracího vzduchu do garáží. Předpoklad zavírání na noc. Ovládání vrat bude napojeno na parkovací systém, ovládání kartou/čipem. Nouzové ovládání klíčovým spínačem na fasádě i uvnitř garáží a mechanicky. Povrchová úprava pozink.

Garážová vrata včetně pohonu musí být pružně uložena na samostatný rám, který bude uložen na silenbloky. Též vodící lišty vrat musí být pružně uloženy tak, aby bylo maximálně zabráněno přenosu vibrací do stavebních konstrukcí.

Vnější povrchy

Povrch fasády tvoří v římsách probarvená omítka zateplovacího systému. Pro povrchovou úpravu kontaktní zateplovací fasády je navržena probarvená omítka v hrubosti 2mm.

Vnitřní povrchy

Stěny

Stěny obytných ploch budou ve standardu řešeny jako sádrové omítky, zděné obvodové stěny jako jádrové omítky s parotěsnou stěrkou. Stěny budou opatřeny bílou hladkou malbou.

Obklady v prostorách jednotkových wc a koupelen budou z keramického obkladu 250x330mm v několika variantách barev. Standard série Loft (ermes aurelia) – (standardní kombinace hnědá podlaha, béžový a bílý obklad). Výška

obkladu bude v koupelnách nad zárubeň na celý formát (2310mm) u wc minimálně 1200mm na celý formát (1320mm). Vnější rohy obkladů budou řešeny pravouhlými rohovými lištami (nerez).

Obklady veřejných prostor – úklidové místnosti, koupelny velínu a ostrahy garáží budou řešeny bílým keramickým obkladem 15x15cm např. Rako Color One. Řešení rohových spojů bude plastovými lištami bílé barvy, výška obdobně jako u bytů (2100mm a 1200mm). Šedý keramický obklad do výšky 1800mm bude proveden i v místnosti pro ukládání odpadků.

Chodby a stěny schodiště budou řešeny sádrovou omítkou s bílou malbou. Vybrané části stěn budou opatřené nátěrem lesklé omyvatelné barvy na bázi latexu.

V suterénu a v komerčních jednotkách budou vybrané železobetonové prvky dle kvality povrchu přestěrkovány a natřeny.

Podlahové krytiny

Podlahové krytiny jsou podrobně popsány v tabulkách skladem pro jednotlivé provozy.

Rozhraní mezi jednotlivými krytinami bude řešené systémovými přechodovými lištami, případně prahovou lištou ve dveřích. Všechny podlahové krytiny včetně definitivních nátěrů budou ukončeny soklem. Sokl bude řešen systémovým způsobem odpovídajícím použitému materiálu. U dlažeb bude v místech, kde není keramický obklad, výška soklu ze stejného materiálu do výšky 75mm, veřejné prostory a schodiště 150mm. Nátěr nebo stěrka bude vytažen do výšky 100mm. V případě, že stěrka má i hydroizolační funkci, bude v přechodech na stěnu a v rozích použito systémových přechodových pásků.

V suterénu jsou navrženy ve většině plochy dvousložkové stěrky s odolností proti ropným produktům a mechanickému namáhání. Na rampách bude do stěrek proveden protiskluzový vsyp.

Spároveň jednotlivých prostor nejsou součástí PD. Mohou být řešeny v další fázi po objednání investorem nebo dodavatelem a specifikování definitivních materiálů. V komerčních plochách bude skladba podlahy a nášlapná vrstva součástí dodávky stavební úpravy jednotky a tato dokumentace ji neřeší.

Zvolené materiály budou vyhovovat svou protiskluzností požadavkům ČSN.

Nátěry – Malby stěn v interiéru – v převážné části se jedná o bílou malbu. U standardních bílých nátěrů v koupelnách a na WC požadují bezproblémovou omyvatelnost. Všechny nátěry pak budou neotíravé. Na vyzdívaných obvodových stěnách je nutné používat na stěrky s funkcí parozábrany odpovídající nátěrovou hmotu, protože v opačném případě hrozí nebezpečí nadměrných kondenzací v konstrukci.

Probarvená fasáda bude natřena finálním uzavíracím a sjednocovacím nátěrem v barvě probarvené omítky.

Všechny ocelové konstrukce budou ošetřeny protikorozním nátěrem odpovídajícím exponovanosti jejich umístění, případně budou pozinkované. Exteriérové zámečnické prvky budou všechny pozinkované.

V suterénu bude provedeno svislé i vodorovné dopravní značení Toto značení bude provedeno na podlaze v podlahové stěrce, na stěnách a sloupech předepsanými barvami.

Veškeré povrchové úpravy a prvky interiéru budou na základě vyvzorkování schváleny architektem a odsouhlaseny investorem.

Nabízené barvy nesmějí obsahovat formaldehyd, PCP, ani jiné zdraví škodlivé složky. Nezávadnost musí být dodržena formou záznamů o zkoušce státní zkušebny. Produkty použité pro povrchové úpravy musí být zpracovány podle technologického předpisu výrobce, a to buď ručně nebo strojně. Před vlastním prováděním je nutné náležitě ochránit okolní stavební konstrukce (pohledové ŽB, zárubně atd.).

Veškeré povrchové úpravy je možné provádět pouze na dostatečně vyzrálý a vyschlý podklad. Podklad musí být řádně očištěn. Při provádění je nutné dodržovat technologické a bezpečnostní předpisy výrobce.

Zámečnické výrobky

Zábradlí vnitřních schodišť bude řešeno formou celoplošné výplně schodišťového zrcadla. Výplň bude vyrobena z pletiva o velikosti oka cca 5x5 až 10x10cm. Pletivo bude uloženo z role do předem připraveného ocelového rámu průběžně na celou výšku objektu s bezesparým napojením. Rám bude realizován ze stojek, které budou ukotveny do podest a mezipodest na výšku podlaží a vzpěr, které budou osazeny ve vzdálenosti 2-3 podlaží ve směru schodišťových ramen.

Konstrukce rámu bude natřena základovou barvou a černou finální barvou RAL 7021. Pletivo bude pozinkované (popř. lakované černou barvou RAL 7021). Na svislé části rámu bude ukotveno madlo, které bude svařeno z ocelového jeklu 50x50mm tl. 3mm. Mezi 1.np a 2.np bude instalována *schodišťová dveřní zábrana*. Bude vyrobena z rámu z ocelového jeklu 50x50x3mm s černým lakem RAL 7021 s výplní pletivem. Zábrana bude opatřena panikovým kováním klika – koule. Ovládání přes EKV.

Nástěnná madla na schodištích budou z nosného ocelového profilu tl. 3mm, černě lakovaného RAL 7021 a ukotveného do nosné zdi. Madlo bude do stěny kotveno pomocí lepených kotev.

Všechny zámečnické prvky v exteriéru budou pozinkované.

Pro kotvení zámečnických prvků skrz tepelnou izolaci by mělo být použito nerezových, případně kvalitně protikorozně ošetřených pozinkovaných ocelových prvků. Pro všechny viditelné prvky které mají dopad do vzhledu objektu ať už na fasádě nebo v interiéru je nutné předložit výrobní dokumentaci ke schválení architektovi a zástupci investora.

Klempířské výrobky

Klempířské prvky budou provedeny na fasádě z hliníkového plechu v bílé lakované povrchové úpravě, na střeších mimo pohledově exponované prvky z pofóliovaného plechu či předzvětralého titanzinku.

Odvodnění atik musí být provedeno tak, aby voda nestékala po omítce a zároveň nedocházelo k jejímu zadržování na atice.

Ostatní prvky a výrobky

Venkovní čistící rohože budou z Al profilů s fixovanými pryžovými pásky (výrobce např. GAPA).

Vnitřní čistící rohože budou řešeny jako černý koberec v kombinaci s pryží zasazené v nerez rámu do líce podlahy (výrobce např. GAPA). Formát rohože bude zkoordinován se spárořezem podlahy a rozměrem truhlíku pro výsadbu květin.

Dvířka hydrantů a suchovodů jsou buď samostatná nebo ve vstupních halách integrovaná s perforovaným označením hydrantu

Označení bytů bude nerezová deska s vyfrézovaným číslem dveří/jednotky, rozměry 80x80mm.

Revizní dvířka do jednotkových šachet jsou navržena jako omítací, případně vhodná pro vložení keramického obkladu.

Vnější hliníkové okenní žaluzie se zvýšenou odolností proti větru budou na všech jednotkových oknech. Žaluzie budou tvarovány do písměne Z pro dokonalé zatemnění.

Součástí je i vybavení garáží prvky parkovacího systému, který je však dodávkou části elektro. Patří sem závory, stojany se čtečkami karet, řídicí jednotka a signalizační světla. Všechny nechanické zábrany (vrata, závory) budou vybavené klíčovým ovládním s možností manuální manipulace pro případ poruchy.

Truhlářské prvky

Jedná se o základní vybavení velínu a zázemí pro zaměstnance (stoly pro umístění počítačů a ústředen, čajová kuchyňka). Provedení lamino.

Výtahy – v rámci objektu jsou zavedeny tři samostatné výtahy, nezávisle na sobě fungující. Jeden pro provoz kuchyně a rozvoz jídla, druhý pro služby pokojské a třetí pro hosty, který je zároveň řešen i jako evakuační. Osobní výtahy jsou navrženy s pohonem v šachtě výtahu s napojením na telefonní linku.

Teleskopické nerezové šachtové dveře budou kotveny přes pružně uložený rám.

Vnější signalizace bude umístěna v rámech dveří, přivolávače pro duplexní jednotky budou umístěny na osu středového sloupku mezi výtahy. U jednotlivých výtahů budou přivolávače na rámu dveří.

ZTI

Vodovod

Koncepce zásobování vodou

Vodovod slouží pro zásobování jednotek a komerčních prostor vodou, pro požární vodovod (hydrantové hadicové systémy), pro napouštění sprinklerové nádrže a pro závlahu „soukromých“ stromů umístěných ve vyšších podlažích. Pro závlahu zelených ploch slouží dešťová voda zachycená v dešťových nádržích, dopouštěná v případě nedostatku ze přípojky.

Od přípojky je veden vodovod pod stropem 1.PP k jednotlivým stoupacím potrubím.

Požární voda je vedena samostatným potrubím.

Domovní rozvody

Ležatý rozvod

Ležatý rozvod pro jednotlivé objekty bude veden pod stropem 1.PP k jednotlivým instalačním jádrům. Souběžně bude vedena studená, teplá voda a cirkulace a požární vodovod.

Ležaté rozvody budou opatřeny po celé délce tepelnou izolací a korýtky proti prověšení. Vzhledem k dilataci ležatých rozvodů bude potrubí opatřeno U-kompenzátory a budou na něm umístěny pevné body a kluzné podpory dle materiálových předpisů výrobce potrubí.

Potrubí bude kotveno ke stropní konstrukci. Před stoupacími potrubími budou umístěny uzávěry s vypouštěním.

Vodovodní potrubí pod stropem je navrženo ze svařovaných vodovodních trub PPR3, PN 16 a PN 20, požární vodovod a větve pro doplňování nádrže SHZ z pozinkovaných závitových trub.

Část ležatého rozvodu vedeného přes místnosti předávací stanice a přípojovací části potrubí k ohřivačům TUV budou provedeny z nerezových trub spojovanými lisovanými spojkami.

Stoupací potrubí

Domovní vodovod k jednotlivým odběrným místům v bytech bude veden v instalačních jádrech. V instalačních jádrech je kromě vodovodního potrubí vedena též kanalizace a vzduchotechnika. Šachty jsou dělené v podlažích, jsou vždy součástí požárního úseku jednotlivých bytů. Veškeré prostupy stropy je nutné požárně izolovat.

Vodovodní stoupací potrubí je navrženo z vrstvených trub Uponor MLC, který nevyžaduje kompenzace délkové roztažnosti (napětí délkové roztažnosti je zachyceno vnitřní deformací potrubí). Alternativně lze použít též potrubí ze síťovaného PE (PEX) nebo obdobný materiál. Potrubí je nutné kotvit a provádět dle materiálového předpisu výrobce, zejména kotvit pevnými body v místě odboček.

Na ležatý rozvod bude stoupací potrubí připojeno vždy přes uzavírací ventil s vypouštěním. Na cirkulaci bude osazen termoregulační ventil a vyvažovací ventil – TA STAD a TA THERM, příslušné dimenze (dle dimenze stoupacího potrubí).

Na konci stoupacího potrubí bude provedeno propojení cirkulace a teplé vody.

Přípojovací potrubí

Přípojovací potrubí do jednotlivých jednotek bude vedeno v drážce ve stěně a v předstěnách. Na každé odbočce bude osazen kulový kohout a poměrový vodoměr 1/2", Q_n = 1,5 m³/hod.

Přípojovací potrubí bude provedeno z vodovodního potrubí svařovaného – PPR3, PN 16.

Výtokové armatury a koncová zařízení

Výtokové armatury v bytech budou standardní řady – pákové směšovací stojánkové nebo nástěnné.

Závlahy

V objektu budou zavlažovány automatickou závlahou následující plochy:

1. střecha podzemních garáží (venkovní terasa)

V technické místnosti u nádrže bude osazena tlaková stanice, se sáním ze dna nádrží. Od této nádrže bude rozveden závlahový rozvod k jednotlivým zavlažovaným místům:

Na sání čerpadel bude osazen sací koš se zpětnou klapkou, v dešťové nádrži bude pro osazení čerpadla provedena prohlubeň.

Příprava TUV

TUV bude připravována celkem ve dvou zásobnících TUV

V objektu je zřízena cirkulace TUV, poháněná cirkulačním čerpadlem.

Napojení studené vody na zásobníky bude přes uzávěr s vypouštěním, zpětnou klapku příslušné dimenze a pojišťovací ventil DN 25. Na přívodu studené vody bude osazen manometr a expanzní nádoba Aquamat pro teplou vodu, PN 10, o objemu 10 l.

Napojení teplé vody bude přes uzávěr s vypouštěním, na rozvodu TUV bude osazen manometr a teploměr.

Cirkulace bude nucená, samostatná pro každý zásobník. Na cirkulaci bude osazeno cirkulační čerpadlo, z každé strany s uzavíracím ventilem. Mezi cirkulací a větví TUV bude osazen diferenční manometr, na cirkulaci též teploměr.

Řízení cirkulačních čerpadel bude podle teploty vratné vody na cirkulaci – zapojí MaR.

Rozvody TUV a cirkulace budou vedeny stejně jako rozvod studené vody – na potrubí budou umístěny kompenzátory pro zachycení tepelné roztažnosti potrubí, případně bude potrubí kompenzováno ohyby v trase.

Bilance TUV

Objekt	provoz	osob	l/osobu	l/den	celkem [m ³ /den]	max. m ³ /hod	-
Objekt A1 - I. tlak pásma	hotel	192	82	15744	16044	668,5	
	obchodní plochy	10	30	300			

Požární vodovod

Zavodněný požární vodovod

Bude zásobovat vnitřní odběrná místa .

Vnitřní odběrná místa:

- na každém patře všech objektů budou zřízena vnitřní odběrná místa dle ČSN 730873 čl. 4.4 bodu 5) - hydranty D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m.
- vnitřní hydranty budou umístěny 1,1 – 1,3 m nad podlahou, musí být umístěny dispozičně tak, aby k nim osoby měly snadný přístup.
- na nejneprůzračněji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň Q = 0,3 l.s-1.
- hydranty budou napojeny na II. tlakové pásma (u objektů B a A1). ATS je nutné napojit na záložní požární zdroj.

V celém objektu budou osazeny požární hydranty s tvarově stálou hadicí typu D 25, s hadicí délky 30 m (Hasil HSH 25/30), s dostřikem 10 m.

PŘÍPOJKA VODY

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka bude napojena na vodovodní řad, v ulici Lipanská. Napojení bude provedeno do odbočky, za šoupě DN 80. Přípojka bude provedena z tvárné litiny a bude ukončena přírubovou vodoměrnou sestavou DN 80 v 1.PP objektu (místnost pro přípojky). Prostup do objektu bude proveden těsněnou průchodkou (Permur).

Kanalizace

Domovní kanalizace

Koncepce odkanalizování objektu

Objekt bude převážně napojen gravitačně na okolní systém jednotné kanalizace. Kanalizace v objektu je navržena oddílně, splašková kanalizace je napojena přímo do přípojek, dešťová kanalizace do dešťových nádrží s retenčním prostorem a následně regulovaným odtokem do jednotných přípojek. Nádrže budou vybaveny bezpečnostními přepady. Voda z nádrží bude využívána na zálivku.

Svislá dešťová a splašková potrubí jsou vedena v šachtách. Všechny ležaté části potrubí jsou provedeny z „tichého“ potrubí.

Ležatý svod je veden pod stropem 1.PP (přípojky jsou napojeny v úrovni 2.PP).

Část zařizovacích předmětů umístěných v 1.PP a ve 2.PP (jedná se pouze o podpůrné technické provozy) jsou odkanalizovány přečerpáním.

Garáže jsou odvodněny vpustmi (1.PP) a podélnými žlaby (2.PP) do bezodtokových jímek.

Kanalizace z restaurací bude svedena přes odlučovače tuků.

Přípojky budou provedeny z kameninového hrdlového potrubí DN 200, čisticí kusy budou umístěny v suterénu za prostupem přípojky do objektu. prostup bude proveden vodotěsně, systémovou prostupkou Permur, dle profilu trubky a tloušťky stěny.

Splašková kanalizace

Ležaté svody splaškové kanalizace

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny oddílně pro dešťovou a splaškovou kanalizaci, pod stropem 1.PP. Kanalizace je vedena pod stropem a po stěnách, kotvena pryžovými objímkami do stavebních konstrukcí. Bude vedena ve spádu min. 2%, v dimenzích DN 100 až DN 150.

Ležaté potrubí vedené v části 1.PP blíže k vjezdovým vratům bude obaleno tepelnou izolací proti zamrznutí. Izolace bude provedena z minerální vlny s Al fólií.

Čisticí kusy budou umístěny na potrubí po cca 18 m a před většními lomy potrubí. Prostupy betonovými konstrukcemi budou připraveny v rámci betonáže, případně dodatečně prováděny jádrovými vrty. Polohy prostupů budou koordinovány se statickou částí.

Potrubí bude kotveno objímkami do stavebních konstrukcí.

Na větvích, odvodňujících zařizovací předměty v 1.PP, jsou navrženy zpětné klapky. Na odtoku z retenční nádrže, který je DN 250, je osazena dvojitá zpětných klapek DN 200. Klapky budou osazeny vedle sebe horizontálně, na podpůrné konstrukci z L-profilů.

Na odtoku z retenční nádrže bude osazen sifon.

Svislé odpady

Jsou vedeny v instalačních jádrech, společně s dešťovými odpady, vodovodem a vzduchotechnikou. Instalační jádra jsou součástí požárního úseku bytu, v patrech předělené, veškeré prostupy těmito předěly je třeba požárně těsnit (požární manžety). Svislé odpady jsou vedeny převážně svisle, s občasnými etážemi v podhledech tam, kde se mění dispozice. Změny směru potrubí ze svislého na vodorovné budou řešeny vždy dvěma koleny 45°. Odskoky budou vedeny ve spádu min. 2%. Části potrubí, které tvoří odskok, je nutné provést z potrubí se zvýšeným akustickým útlumem.

Svislé odpady budou kotveny objímkami s pryžovou výstelkou do stěn instalačních jader.

V 1.NP je proveden odskok svislých odpadů pod stropem ke stěnám nebo sloupům, vzhledem k tomu, že dispozici zde tvoří otevřené plochy obchodních jednotek.

Přechod na ležaté potrubí je proveden dvěma koleny 45° s mezikusem.

Veškeré svislé odpady jsou odvětrány nad střechem, ukončeny větrací tvarovkou. Potrubí nesmí být ukončeno přivětrávací tvarovkou nebo jiným typem hlavice.

Čištění svislých odpadů kanalizace bude zajištěno jednak ze střechy, jednak čisticími kusy umístěnými před přechodem na ležaté potrubí v 1.NP. Dále je čištění zajištěno průběžnými čisticími kusy po řech podlažích, a u odskoků potrubí. Přístup k čisticím kusům bude zajištěn instalačními dvířky.

Svislé odpady budou provedeny z hrdlového potrubí PP – HT, DN 100 až DN 125, části potrubí vedené v podhledech 2.NP a 1.NP a odsakující části potrubí (etáže) z tichého potrubí - např. Polokal 3S.

Přípojovací potrubí

Je vedeno v drážkách ve stěnách, v předstěnách. Bude provedeno z hrdlového potrubí PP - HT. Minimální spád přípojovacího potrubí je 3%.

Materiál a provádění

Svislé opady budou provedeny z kanalizačního hrdlového potrubí PP-HT, ležaté části v 1.NP a odskoky z „tichého“ potrubí Polokal 3S. Spojování potrubí je hrdlu, s těsnicím O-kroužky. Systémy jsou mezi sebou kompatibilní.

Přípojovací potrubí z PP-HT.

Ležaté potrubí pod stropem z potrubí PP-HT, dimenze nad DN 150 z PVC – KG.

Tuková kanalizace bude provedena z potrubí Polokal NG nebo obdobného potrubí odolného proti účinkům horké vody. Při provádění ležatého potrubí je třeba brát ohled na ostatní instalace a dodržovat předepsanou koordinaci, zejména se to týká systému SHZ.

Prostupy

Prostupy požárními předěly v úrovni stropů v instalačních šachtách budou opatřeny požárními manžetami.

Taktéž prostupy mezi 1.NP, 1.PP a 2.PP budou opatřeny požárními manžetami.

Prostupy přípojek obvodovou konstrukcí suterénu (bílá vana) budou opatřeny systémovými prostupkami (Polokal RDS nebo Permur). Chráničky budou zabetonovány do konstrukce v rámci betonáže.

Zkoušky

Ležatá kanalizace pod stropem bude odzkoušena na vodotěsnost zkouškou těsnosti – po ucpání přípojek v čistícím kusu vodou. U retenční nádrže bude provedena zkouška zaplavení až po maximální hladinu.

Svislé odpady budou namátkově odzkoušeny kouřovou zkouškou.

Dále budou provedeny provozní zkoušky všech zařízení (ATS, čerpadla, atd.)

Zkoušky kanalizace budou prováděny za přítomnosti technického dozoru investora.

Zařizovací předměty

V technických místnostech budou osazeny podlahové vpusti s vodní zápachovou uzávěrkou a ochrannou proti vyschnutí (HL 317 NPR).

Pro odvodnění podlahy podzemních garáží v úrovni 1.PP budou osazeny podlahové vpusti, s litinovou pojezdnu mříží.

Kanalizace od těchto vpustí bude svedena pod stropem 2.PP do bezodtokových jímek v podlaze 2.PP.

Podlaha 2.PP bude odvodněna podlahovým žlabem krytým litinovou mřížkou, napojených též do těchto bezodtokových jímek.

Sjezdová rampa bude odvodněna dvojicí liniových příčných žlabů. Oba žlaby budou napojeny do dešťové kanalizace.

Tuková kanalizace a odlučovače tuků

V objektu jsou navrženy prostory restauraci, v úrovni 1.NP (provoz v 1.PP).

V suterénu pod restaurací, bude navržen odlučovač tuků. Lapol je předběžně navržen velikosti – NS 4.

Jsou navrženy lapoly ACO Hydrojet OSE NS4, s manuálním hydromechanickým vnitřním čištěním a s čerpadlem pro odtah zachyceného kalu, polyetylen, vč. příslušenství. Lapoly budou osazeny na podlahu 1.PP. Potrubí pro výtlač kalů bude vyvedeno do úrovně parteru v oblasti rampy. Odvětrání obou lapolů bude vyvedeno samostatným potrubím DN 75 pro každý lapol nad střechem objektu.

Vzhledem k tomu, že není známa konkrétní dispozice varen a tudíž ani teplota vypouštěné vody, bude rozvod tukové kanalizace pod stropem proveden z potrubí **Polokal NG**, které je odolné proti horné vodě.

Odtok z lapolů bude napojen do gravitační splaškové kanalizace.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace odvodňuje plochou střechu objektu a zatavněnou střechu nad podzemními podlažími.

Podlahy podzemních garáží jsou odvodněny do bezodtokových jímek.

Sjezdová rampa je napojena přímo do jednotných přípojek.

Střecha je odvodněna dešťovými vpustmi - typy vpustí budou navrženy s ohledem na skladbu střešních konstrukcí.

Dešťové potrubí od těchto vpustí jsou vedena ve vybraných instalačních jádrech, souběžně se splaškovými odpady.

Svislé odpady jsou uskočeny pod stropem 2.NP a dále je ležatý svod veden pod stropem 1.PP do dešťových nádrží.

Střechy nad suterénem jsou odvodněny taktéž dešťovými vpustmi, dešťová kanalizace od těchto vpustí je svedena pod stropem 1.PP.

Sjezdová rampa do suterénu je odvodněna dvěma liniovým žlaby a napojena jednotnou kanalizační větví do jednotné přípojky.

Na střechách a na střeše 1.PP jsou navrženy střešní vpusti HL 61.1 s elektrickým ohřevem.

Materiál

Dešťová kanalizace bude provedena z kanalizačního hrdlového potrubí PP-HT. Odkoky potrubí a potrubí vedené v podhledu 1.NP bude provedeno z „tichého“ potrubí Polokal 3S.

Potrubí bude izolováno proti rosení izolací tl. min. 6 mm.

Ležaté potrubí v garážích bude provedeno z hrdlového potrubí PP-HT, větší dimenze z kanalizačního hrdlového potrubí PVC KG. Potrubí bude izolováno proti zamrznutí návlekovou izolací tl. 300 mm, s hliníkovoou fólií.

Potrubí od vpustí na terasách, vedené pod zateplovacím systémem, bude provedeno ze svařovaného potrubí PE (Geberit). Na potrubí budou osazena dilatační „dlouhá“ hrdla.

Střechy – ve skladbě SH.29 (kačírek):

- střešní vpust s vtokovou mřížkou a izolační soupravou pro PVC fólie HL 64.1BP, s elektrickým ohřevem

- nástavec HL 350, dl. 100 mm

Terasy:

- balkónová vpust HL 90 s vodorovným odtokem

- izolační příruba pro PVC fólie HL 83.P

Zelené střechy nad suterénem:

- střešní vpust s vtokovou mřížkou a izolační soupravou pro PVC fólie HL 62BP

- odvodňovací kroužek HL 160

- nástavec s pevnou izolační přírubou HL 65

- odvodňovací kroužek HL 160

- nástavec HL 350, dl. 100 mm – cca 3 až 5 ks – dle skutečné mocnosti omnice

Dešťové nádrže

Dešťové nádrže budou provedeny jako kombinované. Spodní objem nádrže bude sloužit pro akumulaci dešťových vod pro účely závlivky, horní část potom pro retenci dešťových vod při zajištění max. povoleného odtoku, v případě naplněného objemu pro závlahu.

Nádrž bude provedena z vodostavebného betonu, v rámci spodní stavby. Součástí retence bude odtoková šachtička, z jejíhož dna bude odtok DN 250.

Dešťová voda bude do nádrže přivedena dešťovou kanalizací. Ve dně nádrže bude prohlubeň pro osazení sání závlahového čerpadla a pro osazení vypouštěcího deskového šupěte. V úrovni max. dešťového objemu bude proveden otvor do odtokové šachtičky, s osazeným vírovým regulátorem. U dna bude osazeno šoupě pro vypouštění a odkalení dešťové nádrže, deskové nerezové šoupě DN 150 (Erox). Ovládání šoupěte bude vedeno pod hranu betonové stěny.

Ve dně odtokové šachtičky bude proveden odtok do jednotné přípojky kanalizace, z potrubí DN 250, který bude do podlahy zatěsněn pomocí systémové prostupky Permur. Pod stropem 1.PP bude na odtoku proveden sífón, z kolen a z čistícího kusu.

Bezpečnostní přepad bude vytvořen snížením hrany stěny mezi nádrží a odtokovou šachtičkou. Toto snížení bude zároveň sloužit pro přístup do nádrže. Ten bude zajištěn jednak z technické místnosti do odtokové šachtičky, jednak z odtokové šachtičky do nádrže, šachtovými stupadly. šachtička je pro snadnější manipulaci opatřena sklopným porostem – viz půdorys a řez retencemi na samostatném výkrese.

PŘÍPOJKY KANALIZACE

Kanalizační přípojka KT DN 200

Objekt bude napojen jednotnou kanalizační přípojkou. Přípojka je navržena v dimenzi KT DN 200, bude napojena na stávající jednotnou kanalizační stoku, která se nachází západně od objektu.

Napojení bude provedeno do nově vsazené vložky DN 200 na stoce.

DOMOVNÍ PLYNOVOD

Plyn bude v areálu využíván k vytápění objektu hotelu a komerce. V diplomové práci není podrobně řešen.

Vytápění

Stavební konstrukce budou provedeny z materiálů splňující požadavek ČSN 73 0540 z r. 04/2007 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky.

venkovní stěna:	$U = 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$
okno:	$U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
dveře:	$U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
venkovní stěna pod terénem:	$U = 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$
podlahy:	$U = 0,46 \text{ W/m}^2\text{K}$
střecha:	$U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
okno, součinitel infiltrace	$i = 0,87 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{Pa}^{-0,67}$
dveře, součinitel infiltrace	$i = 1,70 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{Pa}^{-0,67}$

Navržené řešení

Zdroj tepla a strojní zařízení vytápění pro jednotlivé objekty bude umístěno v 1.PP (ev. V 2.PP).

Otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková, s nuceným oběhem vody, s teplotním spádem otopné vody:
- 70/50 °C - okruh vytápění otopnými tělesy - byty 1. pásmo, 2. pásmo
- 70/50 °C - okruh vytápění otopnými tělesy komerce
- 70/50 °C - VZT zařízení

V jednotlivých okruzích otopné soustavy vytápění 1. pásmo jsou navrženy trojcestné směšovací armatury (dodávka MaR) zajišťující regulaci otopné vody v závislosti na venkovní a zajišťující útlumový provoz vytápění.

Pro regulaci VZT jednotek budou VZT jednotky osazeny regulačním uzlem (směšovací armatura) s oběhovým čerpadlem (není součástí PD vytápění - bude řešeno nájemcem komerčního prostoru).

Armatury otopné soustavy budou použity běžné závitové a přírubové pro min. přetlak PN 10. Vypouštění otopné soustavy je ruční pomocí vypouštěcích kohoutů osazených v nejnižším místě. V jednotlivých okruzích vytápění jsou navrženy regulační armatury D9505 pro zaregulování průtoku.

Armatury horkovodního rozvodu budou použity běžné navařovací a přírubové pro min. přetlak PN 25. Na primární straně předávací stanice ve zpětném potrubí bude umístěn měřič tepla (dodávkou teplárny).

Oběh vody v okruhu otopné vody budou zajišťovat oběhová čerpadla s elektronickým řízením otáček. Jako oběhová čerpadla jsou navržena čerpadla Grundfos - viz výkresová část PD.

Rozvody potrubí jsou navrženy:

- z ocelových závitových trubek bezešvých dle ČSN 42 5710
- z ocelových hladkých trubek bezešvých dle ČSN 42 5715
- z plastového potrubí

jakost materiálu ocelového potrubí: 11 353.0 a 11373.0

Potrubí vedené do 1. NP (komerční prostory) bude z šachty vyvedeno pod stropem a osazeno uzávěrem s přípravou pro osazení měřiče tepla. Vlastní rozvody potrubí si zajistí pronajímatel komerčního prostoru.

V jednotlivých podlažích kde jsou jednotky je stoupací ocelové potrubí vyvedeno odbočkou ze stoupacího potrubí do patrového rozdělovače a sběrače otopné vody, na který je napojeno potrubí pro vytápění jednotlivých jednotek - co dvě jednotky to samostatný vývod potrubního rozvodu z patrového rozdělovače a sběrače.

Výstupní potrubí do bytu (přívod otopné vody) bude osazeno ruční uzavírací armaturou a uzavírací armaturou s el. pohonem (dodávka MaR), která bude napojena na prostorový termostat, který ji bude ovládat - otevírat / uzavírat - ovládání průtoku otopné vody do otopných těles v bytě. Vratné potrubí z bytu bude osazeno měřičem tepla.

Ve vratném potrubí bude umístěn seřizovací ventil s průtokoměrem Taconova, typ SETTER.

Společné vratné potrubí z patrového rozdělovače bude osazeno tlakově nezávislým regulačním ventilem s integrovaným automatickým regulátorem průtoku - regulátor tlakového rozdílu s regulačním ventilem.

Z patrového rozdělovače a sběrače je do otopných těles jednotlivých jednotek vedeno plastové potrubí, které je vedeno v podlaze. Potrubí vedené v podlaze bude izolováno. Plastové potrubí je navrženo Uponor eval PE-Xa, 6 bar pro otopná tělesa.

Ocelové potrubí je vedeno:

- volně pod stropem v 1. PP
- v šachtě mezi jednotlivými podlažními

Potrubí bude tepelně izolováno. Potrubí bude osazeno návarky a odběry pro tlakoměry, tlaková čidla apod.

Spojování potrubí bude závitovými spoji nebo svařováním (vše dle ČSN), konce potrubí budou před svařováním upraveny, zabroušeny a bude dbáno na dodržení předepsaných odchylek přiložení obou konců potrubí, je nepřijatelné ponechání okují od dělení potrubí ve svaru. Veškeré napojení, odbočky a rozbočky budou zhotoveny z kolen nebo opatřeny náběhem. Pro změnu směru budou použity kolena a oblouky s poloměrem ohybu R=1,5·D. Potrubí bude vodivě propojeno v souladu s technickými normami.

Dilatace potrubí je přirozeně vytvořenými kompenzátory tvaru U, L, Z. Spád potrubí min. 0 až 3 promile. Dilatace potrubí vedené v šachtě (byty) bude zajištěna vytvořenými kompenzátory tvaru U.

Větve odbočující ze stoupačky v jednotlivých podlažích jsou opatřeny uzavíracími armaturami. Tyto armatury umístěné v šachtě budou přístupné pomocí přístupových prostorů. Do předem určených míst budou rovněž stažena odvětrání a vypouštění soustavy tak, aby bylo možné provádět provozní údržbu soustavy bez narušení chodu objektu. Zámečnické konstrukce pro uložení potrubí, objímky a závěsy jsou v dodávce potrubí.

Potrubí bude vodivě propojeno v souladu s technickými normami. Zámečnické konstrukce pro uložení potrubí, objímky a závěsy jsou v dodávce potrubí. Potrubí bude před montáží pečlivě vyčištěno a po montáži propláchnuto vodou. Prostupy potrubí stěnami a stropy budou opatřeny prostupovými manžetami. Potrubí je na nejnižších místech opatřeno vypouštěním, na nejvyšších odvětráním.

Izolované potrubí je opatřeno základním nátěrem, neizolované potrubí je opatřeno emailovým nátěrem.

Potrubní rozvody budou po montáži označeny barevnými pruhy pro rozlišení protékajícího média a dále šipkami podle směru proudění. Dále budou potrubí označena číselně pro rozlišení jednotlivých větví. Uzavírací a regulační armatury v potrubí budou označena popisem určujícím příslušnost k větvi nebo uživateli.

Prostupy potrubních rozvodů vedené jednotlivými požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Při průchodu potrubním rozvodem stavební konstrukcí mezi jednotlivými požárními úseky bude potrubní rozvod osazen požárními ucpávkami.

Otopnou plochu tvoří:

- Otopné konvektory JAGA zapuštěné v úrovni podlahy šířky 180 a 240 mm - otopné těleso, která jsou umístěna převážně pod prosklenými plochami jednotlivých jednotek. Konvektory jsou navrženy se spodním připojením.
- Otopné žebříky KORALUX RONDO umístěné v koupelnách. Součástí dodávky otopného tělesa je zaslepovací a odvětrávací zátka, souprava upevňovacích prvků pro upevnění na stěnu. Otopný žebřík může být vybaven el. adaptérem pro napojení na el. proud (provoz mimo otopné období) - není součástí PD.
- Ocelovými deskovými otopnými tělesy RADIK typ VENTIL KOMPAKT, která jsou umístěna převážně pod okenními parapety. Jako příslušenství dodávky otopného tělesa je uchycení otopného tělesa, zaslepovací zátka a odvětrávací armatura.

Otopná tělesa jsou opatřena:

- Radiátorovými axiálními ventily s nastavitelnou předregulací - otopné konvektorové lavice Licon OL - ventil součást dodávky otopného tělesa. Nastavitelné předregulace jsou uvedeny u každého otopného tělesa ve výkresové dokumentaci. Připojovací šroubení otopných těles typu Licon OL na potrubní rozvody je navrženo pomocí přímého šroubení DANFOSS RA-N UK, s přípojem DN15 vnitřní závit - dvoutrubkový rozvod. Připojovací šroubení umožňuje uzavření, plnění a vypouštění.
- Radiátorovými ventily s nastavitelnou předregulací - otopná tělesa RADIK typ VENTIL KOMPAKT - ventil součást dodávky otopného tělesa. Nastavitelné předregulace jsou uvedeny u každého otopného tělesa ve výkresové dokumentaci. Připojovací šroubení otopných těles typu VENTIL KOMPAKT na potrubní rozvody je navrženo pomocí rohového šroubení HEIMEIER VEKOLUX, s přípojem DN15 vnitřní závit - dvoutrubkový rozvod. Připojovací šroubení umožňuje uzavření, plnění a vypouštění.
- Radiátorovým ventilem HEIMEIER V-EXAKT, s přesným přednastavením v rohovém provedení. Uvedené předregulace a umístění jsou uvedeny ve výkresové části projektu UT (otopné těleso Koralux KR). Šroubení umožňuje regulaci, uzavírání, vypouštění a napouštění.

Otopná tělesa jsou navržena s ohledem na tepelnou pohodu a krytí požadovaného tepelného výkonu (tepelné ztráty místnosti). Pokud otopná tělesa nesplňují architektonické požadavky z důvodu "zařizování nábytkem" apod. a budou zrušeny (zmenšeny či posunuty), nemůže být zajištěna tepelná pohoda (vliv konvekce chladného vzduchu a radiace chladných konstrukcí).

Posunování OT na střed nebo kraj oken bude dořešeno dle aktuální dispozice přímo na stavbě, to stejné při posunutí otopných těles v koupelnách. Ve vyšších patrech (v identických místnostech s nižšími) jsou v místnostech, kde je třeba, navrženy větší OT, což koresponduje s normovou přírážku na výškový vliv budovy.

Doplňování otopné soustavy bude provedeno ze zpětného potrubí primárního okruhu horké vody.

VZT, chlazení

Větrání v objektu je upřednostněno nucené. V návaznosti na PBŘS je navrženo nucené větrání CHÚC.

Komerční plochy v 1.NP nebudou v rámci stavby vybaveny technickým zařízením, bude pro ně pouze provedena příprava pro dodatečnou instalaci. S ohledem na jednotky v patrech nad nimi se předpokládá jejich nucené větrání, pro nasávání venkovního vzduchu jsou navrženy žaluzie ve fasádách suterénu, pro odvod vzduchu je v komerční jednotce připojovací místo na potrubí, vyvedené nad střechem objektu

U komerční plochy se předpokládá instalace chlazení. Vzhledem k tomu, že se jednotky nevybavují technickým zařízením, bude v rámci stavby provedena pouze příprava pro dodatečnou instalaci chlazení. Tato spočívá ve vymezení prostoru pro venkovní jednotky a přípravu tras pro jejich propojení potrubím s vnitřními jednotkami. Limitujícím hlediskem pro umístění venkovních jednotek je s ohledem na byty hledisko akustiky. Aby byly splněny hygienické limity hluku u všech jednotek, budou pro osazení chladících jednotek zřízeny střešní nástavby na střeše objektu. Tyto budou provedeny stavebně tak, aby nedocházelo k případnému šíření hluku a vibrací do jednotek v podlažích pod nimi. Sací a výfukové otvory budou vybaveny tlumiči hluku s minimální tlakovou ztrátou a vložným útlumem, který zajistí splnění hygienických limitů. Vzhledem k velkému výškovému rozdílu a vzdálenosti mezi zdrojem chladu a chlazeným prostorem a vzhledem k akustickým požadavkům budou pro komerční jednotku použity chladicí systémy s přímým vstřikováním chladiva a jeho proměnným průtokem (systémy VRV), které toto jako jediné umožňují. Profese elektro rezervuje v každé jednotce příkon pro napájení zdroje chladu.

Všechna zařízení jsou navržena s ohledem na optimalizaci investičních a provozních nákladů.

Pro jednotlivé prostory jsou navržena jednoduchá lokální zařízení, která jsou členěna následovně:

Koupelny a WC bytů – odvod vzduchu

Zařízení slouží k odvětrání koupelen a WC. Větrání je navrženo podtlakové a sestává z nuceného odvodu vzduchu. Dimenzováno je následovně:

koupelna min. 80 m³.h⁻¹
WC min. 40 m³.h⁻¹

K odvodu vzduchu slouží malé tiché radiální ventilátory, vybavené filtrem a tlumičem hluku, osazené pod stropem přímo ve větraných místnostech, napojené na společná stoupačí potrubí, vyvedená nad střechu objektu. Proti přefukování jsou jednotlivé ventilátory vybaveny samočinnými těsnými zpětnými klapkami. Potrubí nad střechou jsou ukončena výfukovými koleny s ochranným sítem na střešních nástavbách. Přisávání vzduchu do větraných prostor je řešeno podtlakem z přilehlých prostor pode dveřmi (zajišťuje stavba).

Garáže – odvod vzduchu

Zařízení slouží k větrání garáží v 1.PP a 2.PP objektu. Větrání je navrženo podtlakové a sestává z nuceného odvodu a přirozeného přívodu vzduchu. Vzhledem k předpokládanému provozu je průtok vzduchu na 1 stání stanoven na 160 m³.h⁻¹. Pro větrání garáží je navržena hlukově izolovaná ventilátorová jednotka složené z ventilátorové komory a elektricky ovládané klapky, zavěšené pod stropem přímo v parkingu (1.PP) a postavených na podlaze ve strojvnách VZT (2.PP). Jednotky nasávají znehodnocený vzduch pod stropem přes regulovatelné vyústky a požárně a tepelně izolovaným potrubím v instalačních šachtách ho odvádí nad střechu. Na střeše budou ukončeny žaluziemi s ochranným sítem na střešních nástavbách. Přisávání vzduchu je řešeno z venkovního prostoru přes vjezdový otvora žaluziové otvory.

Místnosti pro ukládání odpadků – odvod vzduchu

Zařízení slouží k větrání skladů komunálního odpadu v 1.PP. Je navrženo podtlakové, sestává z nuceného odvodu vzduchu a přirozeného přívodu vzduchu a je dimenzováno následovně:

výměna vzduchu 8 h⁻¹

K větrání budou sloužit potrubní ventilátory, osazené pod stropem ve větraných místnostech. Tyto budou odvádět vzduch potrubím nad střechu. Přisávání bude řešeno přes mřížky z přilehlých prostor.

Chod ventilátorů se předpokládá trvalý, ovládání vypínači z rozvaděče.

Rozvodny EPS – odvod tepla

Zařízení zajišťuje odvod tepelné zátěže z místností EPS v 1.NP . Toto je řešeno vzhledem k malému tepelnému výkonu (0.4 kW na místnost) vzduchem z oprostor objektu.

Větrání bude zajištěno podtlakové potrubním ventilátorem v místnosti nebo mimo ni, teplý vzduch bude vyfukován do garáží pod stropem. Přisávání chladnějšího vzduchu bude zajištěno rovněž z garáží přes otvor u podlahy.

Ovládání je popsáno v příloze této zprávy, předpokládá se automatické při překročení teploty v místnosti 25°C.

Elektro silnoproud

Dle požadavků budou všechny rozvodnice jištěné hlavním jističem 3x25A.

U komerčních ploch je hodnota hlavního jištění 3x32A. V případě požadavků na navýšení (např. z důvodu osazení klimatizačních jednotek, případně jiné technologie), bude toto plně v režii nájemce komerční plochy.

Připojení na síť NN

Připojení objektu jednotlivých objektů bude provedeno ze sítě NN prostřednictvím přípojkových (rozpojovacích) skříní umístěných na fasádě ze strany zásobování. Přípojkové skříně budou napájeny z distribuční trafostanice .

Z přípojkových skříní budou napájecí kabely vedeny v PVC chrániče do elektroměrového rozvaděče. Chránička bude sloužit pro zamezení černého odběru elektrické energie z neměřené části kabelu. Elektroměrové rozvaděče budou umístěny ve 1PP. Hlavní domovní vedení a elektroměrový rozvaděč budou provedeny podle standardů možností zaplombování předepsaných částí.

Rozvody elektrické energie za elektroměry budou provedeny paprskovitě do jednotlivých jednotkových rozvodnic.

Napájení komerční plochy představuje pouze přípravu napájecích kabelů. Napájecí kabely budou vedeny z patrového rozvaděče a bude ponechána kabelová rezerva pro napojení rozvaděče komerce. V komerční jednotce bude ponechána kabelová rezerva 10m.

Nouzové osvětlení únikových cest chráněná úniková cesta /min. 1lx v ose únikové cesty/
Činnost nouzového osvětlení dle PBŘS

Bezpečný odchod osob z objektu při výpadku elektrické energie je zajištěn nouzovým osvětlením.

Nouzové osvětlení bude provedeno v prostoru schodiště a společných chodeb (CHUC) a u zařízení pro zásobování požární vodou pomocí svítidel s vlastním zdrojem. Tato svítidla budou funkčně plně v provozu s ostatními svítidly. Po výpadku elektrického proudu přejdou tato svítidla automaticky do náhradního režimu. Pro účely nouzového osvětlení je navržen výkon nouzového zdroje s dobou svícení 1 hod.

Nouzové osvětlení je navrženo samostatnými svítidly s autonomním zdrojem elektrické energie, osazenými na stěnách ve výšce 2,2m nad podlahou, popř. zavěšenými ze stropu. Nouzové osvětlení je doplněno bezpečnostními značkami pro nouzový únik s vnitřním osvětlením (příp. svítidla s piktogramy). Tato nouzová svítidla označují únikové východy a směry úniku z jednotlivých prostor. Směr úniku je vyznačen na svítidle bezpečnostní značkou – piktogramem, který musí splňovat podmínky stanovené v nařízení vlády č. 11/2002 sb.

Uzemnění

Uzemňovací soustava je navržena jako společná uzemňovací soustava, provedená pozinkovaným páskem FeZn 30x4mm uloženým v betonových základových konstrukcích tak, aby eventuelní izolace konstrukcí proti vlhkosti nebránily přímému kontaktu pásku s okolní zeminou. Dále budou na uzemnění připojené i provařené výztuže základové konstrukce, které budou využity jako zemnič. V případech, kdy výše uvedené řešení nebude skladbou stavebních konstrukcí umožněno, bude použita klasická uzemňovací soustava ve volném výkopu mimo půdorys objektů. Od uzemňovací soustavy bude vyveden uzemňovací vodič FeZn 30x4 mm k místům osazení hlavního rozvaděče, kde bude ukončen na pasu hlavního pospojování, řešeným jako samostatný svorkovnicový můstek. Veškeré vývody vedené od uzemňovací soustavy vertikálně v betonových konstrukcích základů budou vedeny ve vertikální trase izolovaně v netříštivé trubce až k výstupu na zkušební svorky. Uzemňovací vodič vyvedený od uzemňovací soustavy k hlavnímu rozvaděči bude využit pro přizemnění místa přechodu proudové soustavy TN-C na soustavu TN-S.

Uzemnění bude doplněné měřicími body pro měření bludných proudů. Tyto body budou umístěny nad úrovní terénu, vždy u zkušebních svorek hromosvodu.

Hromosvod

Objekt bude vybaven hromosvodovu soustavou. Hromosvodná instalace je navržena v klasickém provedení jako mřížová, provedená FeZn drátem 10MM. Mřížová soustava bude doplněna pomocnými jímači v místech odvětrávacích hlavic a ostatních komponentů vyčnívajících nad úroveň střechy. K této soustavě budou vodivě propojeny veškeré kovové části nacházející se na střeše, včetně oplechování atik, které bude v případě vyhovující tloušťky plechu (min. 0,6mm) využito ve všech případech jako náhodný jímač. K jímací soustavě bude vodivě připojen i stožár STA, pokud bude instalován.

Elektro slaboproud

Provozní napětí

Napájecí napětí veškerých slaboproudých zařízení budou přivedena samostatně jištěným vedením. Náhradními zdroji případných zařízení EPS, ACS, jsou sestavy akumulátorových baterií potřebného stejnosměrného napětí (dle použitého systému) v neplynujícím provedení vestavěné přímo v ocelo-plechových skříních ústředn.

Telefonní přípojka

Napojení bude provedeno vyvedením samostatného kabelu. Tento kabel bude ukončen v řešeném objektu v nové skříní, označené jako koncový rozvaděč sítě.

Rozhlasové a televizní vysílání – STA

V objektu jsou navrženy kabelové rozvody distribuce televizního a rozhlasového vysílání „STA“. V každé obytné místnosti bude instalována jedna koncová zásuvka.

Pro distribuci požadovaných programů je pro objekt navržen systém opírající se o kaskádovou topologii na bázi komponentů multiswitch. Na střeše objektu bude instalován anténní systém uchycený na anténním stožáru. Signál z tohoto anténního systému bude sveden do centrálního rozvaděče R STA, umístěném v technické místnosti slaboproudů. Z tohoto rozvaděče pak bude natažena kabelová kaskáda do podružných rozvaděčů na jednotlivých patrech. Z těchto podružných rozvaděčů pokračuje hvězdicový rozvod ke koncovým zásuvkám v jednotkách, příp. komerčních plochách. V komerčních plochách bude ponechána kabelová rezerva v délce 20m.

Domácí telefon – DT

Celý systém je navržen jako příprava pro videotelefony s konečnou montáží pouze auditelefonů.

V každé jednotce pak bude umístěn přístroj autotelefonu.

Kamerový systém - CCTV

V prostoru garáží budou instalovány barevné kamery v antivandal provedení a vyhřívaném krytu. Kamery jsou určeny pro montáž na povrch. Signál z těchto kamer bude stažen do velínu (recepce), kde bude instalováno dohledové pracoviště a záznamové zařízení v samostatném rozvaděči.

Parkovací systém

Na vjezd do garáží bude umístěna závora. U vjezdu bude autorizační stojan (host nebo majitel komerce se autorizuje kartou nebo čipem, či bude dáno povolení z recepce). Otevírá se závora a s časovou prodlevou s bezpečnostním optickým čidlem se zavírá.

EPS

Systém EPS není v rámci diplomové práce řešen.

Měření a regulace

V rámci diplomové práce není podrobně řešeno.

Dopravní řešení garáží

Podzemní část bude mít jako hlavní náplň parkování pro osobní vozidla.

Vjezd a výjezd je umístěn do ulice Luční.

Podzemní garáže se budou nacházet ve dvou podlažích – 1.PP a 2. PP.

Parkování je navrženo pro vozidla O1 a O2. Pro nebytové části budovy, které budou umístěny v 1.NP - komerce - , bude vyhrazena část parkovacích stání na povrchu.

Dopravní značení bude odpovídat ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. Provedení dopravního značení bude provedeno odbornou firmou.

Vodorovné značení:

Značení bude provedeno z materiálů dlouhodobé životnosti s reflexní úpravou, které jsou schváleny MDS a jsou uvedeny v Katalogu hmot schválených pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích v ČR, ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení.

SHZ

V rámci řešeného objektu není požadováno.

Sadové úpravy

Navrhované sadové úpravy respektují celkový architektonický rámec, ideový obsah i účel, který navrhovaný komplex objektů komerčního a bytového charakteru má plnit. V daném případě se bude jednat o otevřené volně přístupné prostory centrálního i navazujícího parteru s jednotlivými vstupy z okolních ulic. Dále pak se zde budou nacházet vyhrazené a nepřístupné (pouze pohledové) plochy na jednotlivých střeších budov. Celkově zde bude nutno skloubit architektonické, hygienické, sadovnické, ekologické, estetické i provozní aspekty s daným režimem komerčních i bytových prostor. Navrhované sadové úpravy vychází ze stanoveného koeficientu zeleně, z prostorových a biologických možností daného místa a dalších aspektů související s celostní architekturou a stěžejní filosofií příjemného prostoru zeleného města. Celkově je zde navrhována kombinace vzrostlých stromů, doplněná vhodnými solitérami, skupinami i horizontálními a vertikálními porosty keřů, trvalkových záhonů, travními plochami a extenzivními a intenzivními zelenými střechami, které dokreslí daný prostor i členění ploch, přirozeně uzavřou obnažené strany objektů z pohledových stran, vymezí a zarámují vlastní prostor klidového centra, dokreslí a uklidní jeho vyhrazené prostory, zharmonizuje toky energie na ploše a v podobě prahových i podprahových informací budou příznivě působit na všechny vjemové hladiny obyvatel a návštěvníků pohybujících se v daném místě.

ZAVLAŽOVÁNÍ

Závlahový systém zajišťuje automatickou závlahu travníkových ploch a záhonů s výsadbou na zelené střeše suterénu.

Závlaha travnatých ploch je navržena výsuvnými postřikovači, do ploch s výsadbou je navržena kapková hadice. Automatické ovládání je umístěno v místnosti centrálního ovládání budovy.

Areálové osvětlení

Technické řešení

Areálové osvětlení bude tvořeno jednak sloupovými svítidly (6m a 10m) a jednak svítidly do zídek a zemními svítidly. Osvětlení je navrženo do dvou okruhů. Jeden okruh budou tvořit sloupová svítidla napájena samostatným vedením kabelu CYKY 4 x 10mm² z hlavní rozvodny. V trasách těchto kabelů bude položen i zemnicí drát FeZn pr.10mm. Tento okruh svítidel bude možné odpojit z hlavní rozvodny a připojit do systému veřejného osvětlení. Druhým okruhem budou svítidla v zídkách a zemní svítidla. Tyto svítidla budou napájena z hlavní rozvodny kabelem CYKY 3 x 1,5mm². Spínání obou okruhů bude společné pomocí soumrakového čidla.

Komunikace Areálové

Architektonicko-urbanistické řešení centra vychází z polohy lokality a z provozních vztahů v území. Oblast centra je přirozeným těžištěm přiléhající k hlavní komunikaci. Ze všech směrů sem ústí pěší trasy, které se kříží v nově navrženém prostoru pěšího náměstí - vnitřního nádvoří.

Obchody a další nebytové prostory jsou navrženy v parteru celého bloku, obklopují náměstí a jsou orientovány do hlavní ulice a rozvolněného parteru. Městský charakter je dotvářen i řešením parteru s množstvím dlážděných ploch pěší zóny. Vyšší podlaží domů budou bytová. Podzemí bude sloužit jako kapacitní garáže osobních automobilů. Základní úroveň promenády a do něj ústících uliček je navržena ve snížené výškové úrovni ve vazbě na okolní stávající terén a komunikace.

Odvodnění povrchové vody bude do odvodňovacích zařízení, žlabů s krytem. Základní příčné sklon ploch k odvodňovacím zařízením budou 2%, odvodňovací žlábků budou v nulovém podélném sklonu, proto budou použity typy se sklonem dna. Podélné sklonů budou proměnlivé, v závislosti na okolních plochách, na které bude třeba se výškově napojit. Příčné ani podélné sklonů ploch určených pro pěší nepřesáhnou sklon 8%. Pláň bude odvodněna drenáží, která bude umístěna v osách odvodňovacích žlabů. Drenáž bude z PVC DN 150 korugovaná s únosností SN 8.

III. ZÁVĚR

Vlastní realizace stavebního díla musí být zhotovena v souladu se zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění tak, aby stavba byla při respektování hospodárnosti vhodně pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a ochrana tepla

Projektová dokumentace byla vytvořena a je v souladu :

- se zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění včetně prováděcích vyhlášek (499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, 500/2006 Sb., 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, 503/2006 Sb., 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu)
- s vyhláškou hl.m.Prahy č.26/1999 o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze v platném znění
- s vyhláškou č.369/2001 a č. 492/2006 Sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění
- s vyhláškou č.291/2001 Sb. ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách v platném znění
- s vyhláškou č.307/2002 Sb. státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně v platném znění, 499/2005 Sb. změna vyhlášky o radiační ochraně
- se zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění
- s nařízením vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky v platném znění, 312/2005 Sb. změna nař. o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky
- se zákonem č.133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění, 456/2006 Sb. změna vyhlášky o techn.podmínkách věcných prostředků požární ochr.
- dále se všemi závaznými ČSN
- a další

Jednotlivé profesní části projektové dokumentace je nutno koordinovat při výstavbě se stavební částí. V případě jakýchkoliv nejasností nebo nesrovnalostí je zhotovitel povinen konzultovat problémové body s generálním projektantem.

Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek (formaldehyd, radon apod.).

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci přípravy před výrobou svých konstrukcí a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i navazujících a souvisejících částí.

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byly v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit. Při realizaci nutno respektovat podmínky a připomínky, které vyplynou z veřejnoprávního projednání projektu stavby.

Tato projektová dokumentace má část textovou (průvodní, technické zprávy, apod.) a grafickou (výkresová dokumentace).

Tato projektová dokumentace je duševním vlastnictvím a obchodním tajemstvím zpracovatele, jakožto dílo vytvořené na objednávku podle zákona 121/2000 ve znění pozdějších předpisů o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. Bez jeho souhlasu není možno publikovat, publikovat jeho části nebo zveřejňovat, zveřejňovat jeho části apod.

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

TABULKA SKLADEB STŘECH

S 101

plochá střecha

- prany říční kačírek frakce 16/32
- asfaltový pás PARAFOR SOLO GS, celoplošně natavený
- samolepící asfaltový pás ADEPAR JS
- desky EPS 150S, lepeno celoplošně k podkladu lepidlem Instastik
- parotěsná zábrana ALLU-VILLATHERM, natavena bodově k podkladu
- penetrační nátěr SIPLAST PRIMER
- spádová vrstva z lehčeného betonu PORIMENT PS500
- železobetonová stropní deska tl.250mm

CELKEM

556,5 mm

TABULKA SKLADEB FASÁD

F 101

KZS "beton" restaurace

- hladká finální ušlechtilá omítka kontaktního zateplovacího systému 3 mm
- jádrová vrstva kontaktního zateplovacího systému vyztužena armovací tkaninou 4 mm
- desky EPS 100F 180 mm
- mrazuvzdorné systémové stavební lepidlo pro lepení desek z EPS v kontaktním zateplovacím systému 8 mm
- nosná konstrukce obvodového pláště - železobetonová stěna tl.200mm

CELKEM

195 mm

TABULKA SKLADEB PODLAH 1-2PP

P 101	podzemní garáž
-	epoxidová stěrka COMFLOOR PM SK (fa Coming), bazevné vyznačení parkovacích stání
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy, provedeno ve spádu 1,3%
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová deska tl.250mm
	50-150 mm

CELKEM

P 102	zázemí 1.pp dlažba
-	keramická dlažba do flexibilního lepidla
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	separační PE folie
-	Roofmate SL
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační příměsí
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostlý terén
	150 mm

CELKEM

P 103	zázemí 1.pp dlažba, HIZ stěrka
-	keramická dlažba do flexibilního lepidla
-	hydroizol. stěrka Saniflex (f. Schomburg) alt. MAPEGUM WP (Mapei) - ve dvou vrstvách vytaženo 150mm nad podlahu, v rozích fabion poloměr 20mm (v rozích zesílení páskou ASO-DICHTBAND-2000 f. Schomburg) nebo MAPEBAND Mapei
-	penetrace dle systému použité hydroizolační stěrky
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	separační PE folie
-	Roofmate SL
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační příměsí
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostlý terén
	150 mm

CELKEM

P 104

P 104	VZT strojovna
-	epoxidová stěrka s křemenným plnivem COMFLOOR PM E SKh, u prostupujících konstrukcí PU tmel, sokl v. 150mm, podkladní beton rovny, přebroušený, penetrační vrstva COM 3 E s pohožem křemenným plnivem frakce 0,6-1,2mm
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy, provedeno ve spádu 1,3%
-	separační PE folie
-	Roofmate SL
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační příměsí
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostlý terén
	115-150 mm

CELKEM

P 105	kotelna, úpravna vody
-	epoxidová stěrka s křemenným plnivem COMFLOOR PM E SKh, u prostupujících konstrukcí PU tmel, sokl v. 150mm, podkladní beton rovny, přebroušený, penetrační vrstva COM 3 E s pohožem křemenným plnivem frakce 0,6-1,2mm
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy, provedeno ve spádu 1,3%
-	separační PE folie
-	Roofmate SL
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační příměsí
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostlý terén
	115-150 mm

CELKEM

P 106	chladicí a mrazicí boxy
-	impregnační nátěr
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační příměsí
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostlý terén
	60 mm

CELKEM

P 107	kuchyně, mokré procesy
-	keramická dlažba referenčně RAKO OBJECT TAURUS INDUSTRIAL , povrch S, R12, Tunis, spátovací hmota v barvě dlažby, po obvodě referenčně TAURUS COLOR 30/30, superwhite, přechodové lišty Schlüter L nerez mat., vzorek předložit architektovi k odsouhlasení
-	cementová lepicí malta flexibilní
-	hydroizol. stěrka ref. Saniflex (f. Schomburg) alt. ref. MAPEGUM WP (Mapei) - ve dvou vrstvách, vytaženo 150mm nad podlahu, v rozích fabion poloměr 40 mm, (v rozích zesílení páskou ASO-DICHTBAND-2000 f. Schomburg) nebo MAPEBAND Mapei
-	penetrace dle systému použité hydroizolační stěrky
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	separační PE folie
-	Roofmate SL
-	ethafoam, spáry přelepit páskou
	8 mm
	2 mm
	-
	70 mm
	-
	60 mm
	10 mm

P 111 rampa asfalt

CELKEM	
-	asfaltový beton 60 mm
-	betonová mazanina 100 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou 10 mm
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační přísadami
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostitý terén
CELKEM	
170 mm	

CELKEM	
P 112	elektro
-	hlazený beton se vsypem -
-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a 140 mm
-	prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	ethafoam, spáry přelepit páskou 10 mm
-	železobetonová základová deska tl.250mm, beton s krystalizační přísadami
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostitý terén
CELKEM	
150 mm	

CELKEM	
P 113	podlahy výtahové šachty
-	hydroizolační stěrka AQUAFIN 1K - mm
-	základová železobetonová deska tl 250mm
-	podkladní beton C12/15 tl. 100mm
-	rostitý terén
CELKEM	
0 mm	

- železobetonová stropní deska tl.250mm

CELKEM	
P 110	kuchyně, suché procesy
-	keramická dlažba referenčně RAKO OBJECT TAURUS INDUSTRIAL , povrch S, R12, Tunis, spárovací hmota v barvě dlažby, po obvodě referenčně TAURUS COLOR 30/30, superwhite, přechodové lišty Schluter L nerez mat., vzorek předložit architektovi k odsouhlasení 8 mm
-	cementová lepicí malta flexibilní 2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G
-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a 70 mm
-	prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy
-	separační PE fólie -
-	Roofmate SL 60 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou 10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm
CELKEM	
150 mm	

TABULKA SKLADEB PODLAH 1-2NP

P 205		zázemí, recepcce
-	přírodní štípaný hrubý kámen (nepravidečné desky) v kombinaci se špalíkovou podlahou,	40 mm
-	flexibilní lepidlo	2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	58 mm
-	Roofmate SL	40
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm
P 206		zádveři

-	čistící rohož z pryžových profilů s polyamidovou výplní do Al rámu 30/30/3mm	20 mm
-	bezbarvý impregnační nátěr	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	70 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	100 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		200 mm
P 207		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 bude povrch vyrovnán : cementem pojená správková malta pro reprofilaci nerovnosti INDUCRET - BIS - 5/40 , minerální ochrana proti korozi, adhezni můstek INDUCRET - BIS - 0/2 (Schomburg)	
-	univerzální penetrace bez obsahu rozpuštěného ASO - Unigrund	58,5 mm
-	betonová mazanina s plastifikátorem C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	
-	systémová deska podlahového vytápění VARIONOVA tl.11mm, rozvody podlahového vytápění Ø17mm	28 mm
-	Roofmate SL	40 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm

P 201		restaurence
-	dubová průmyslová mozaika	15 mm
-	flexibilní lepidlo na lepení dřevěné průmyslové mozaiky	2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	63 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	60 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm

P 202		toalety
-	protiskluzová keramická dlažba	8 mm
-	flexibilní lepidlo	2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	90 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	40 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm

P 203		vstupní hala 1.NP
-	přírodní štípaný hrubý kámen (nepravidečné desky) v kombinaci se špalíkovou podlahou,	40 mm
-	flexibilní lepidlo	2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	58 mm
-	Roofmate SL	40
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm

P 204		chodba
-	přírodní špalíková podlaha	40 mm
-	flexibilní lepidlo	2 mm
-	penetrace ve formě vodní disperze Primer G	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI síťí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	58 mm
-	Roofmate SL	40
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		150 mm

P 208 sauna

-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	50 mm
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska 250mm	
CELKEM		
P 209	mezipodesty	110 mm

-	hliníkový sličkový plech	3 mm
-	ethafoam, práry přelepit páskou	10 mm
-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	52 mm
-	ethafoam, práry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.180mm	

CELKEM		
P 210	ramena schodiště	75 mm
-	hliníkový sličkový plech	3 mm
-	ethafoam, práry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová deska schodišťového ramena	
CELKEM		
		13 mm

TABULKA SKLADEB PODLAH 3-6NP

P 301		chodba
-	přírodní štípaný hrubý kámen (nepravídelné desky)	40 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 kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	58 mm
	Roofmate SL	40
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		
		150 mm

P 302		pokoje
-	přírodní špalíková podlaha	40 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 kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	58 mm
	Roofmate SL	40
-	ethafoam, spáry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		
		150 mm

P 303		koupelny
-	protiskuzová keramická dlažba	8 mm
-	flexibilní lepidlo	2 mm
-	hydrozol. stěrka ref. Saniflex (f. Schomburg) alt. ref. MAPEGUM WP (Mapei) - ve dvou vrstvách, vytaženo 150mm nad podlahu, v rozích fabion poloměr 40 mm, (v rozích zesílení páskou ASO-DICHTBAND-2000 f. Schomburg) nebo MAPEBAND Mapei	-
-	penetrace dle systému použité hydroizolační stěrky	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	90 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	40 mm
-	ethafoam, práry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska tl.250mm	
CELKEM		
		150 mm
P 304		sklad
-	hlazený beton se vsypem	-
-	betonová mazanina C16/20 s KARI sítí 6/150/150, oddílatovat od všech svislých a prostupujících kci a v ploše dle požadavku dodavatele podlahy	50 mm
-	separační PE folie	-
-	Roofmate SL	90 mm
-	ethafoam, práry přelepit páskou	10 mm
-	železobetonová stropní deska 180 resp. 200mm	
CELKEM		
		150 mm

TABULKA SKLADEB

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540, ČSN 730540 a STN 730540

Teplo 2010

Název úlohy : **Střecha**

Zpracovatel : Pavel

Zakázka : Jablonec nad Nisou - Hotel

Datum : 14.03.2017

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Strop, střecha - tepelný tok zdola

Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[U/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[-]	Ma[kg/m2]
1	Železobeton	0.2500	1.4300	1020.0	2300.0	23.0	0.0000
2	Poriment	0.0200	0.1020	840.0	420.0	15.0	0.0000
3	Glastek 40 spe	0.0040	0.3900	1700.0	440.0	210154.0	0.0000
4	EPS 150S	0.2000	0.0350	1150.0	100.0	1.1	0.0000
5	Dekplan 77	0.0015	0.3500	1470.0	1310.0	19300.0	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.10 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi : 0.25 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.04 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -13.0 C

Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 21.0 C

Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %

Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

Difúzní odpor konstrukce ZpT : 4.7E+0012 m/s

Teplotní útlum konstrukce Ny* : 805.7

Fázový posun teplotního kmitu Psi* : 15.3 h

Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor dle ČSN 730540 a ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 19.67 C

Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.961

Číslo měsíce Minimální požadované hodnoty při max. rel. vlhkosti na vnitřním povrchu: Vypočtené hodnoty

	----- 80% -----			----- 100% -----			f,Rsi	RHsi[%]
	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,C]			
1	14.7	0.732	11.3	0.586	20.1	0.961	57.0	
2	15.3	0.741	11.9	0.584	20.1	0.961	59.0	
3	15.6	0.698	12.1	0.507	20.3	0.961	59.4	
4	15.8	0.610	12.4	0.351	20.5	0.961	59.7	
5	16.6	0.474	13.2	0.057	20.7	0.961	62.1	
6	17.4	0.298	13.9	-----	20.8	0.961	64.8	
7	17.8	0.095	14.3	-----	20.9	0.961	66.3	
8	17.7	0.172	14.2	-----	20.8	0.961	65.7	
9	16.8	0.450	13.3	-----	20.7	0.961	62.5	
10	15.9	0.596	12.4	0.325	20.5	0.961	59.8	
11	15.6	0.700	12.1	0.510	20.3	0.961	59.4	
12	15.5	0.743	12.0	0.585	20.2	0.961	59.5	

Poznámka: RHsi je relativní vlhkost na vnitřním povrchu,

Tsi je vnitřní povrchová teplota a f,Rsi je teplotní faktor.

Difuze vodní páry v návrhových podmínkách a bilance vlhkosti dle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)

Průběh teplot a tlaků v návrhových okrajových podmínkách:

rozhraní: i 1-2 2-3 3-4 4-5 e

tepl.[C]: 19.7 18.7 17.7 17.6 12.8 -12.8

p [Pa]: 1367 1359 1359 206 206 166

p.sat [Pa]: 2290 2161 2024 2017 202 202

Při venkovní návrhové teplotě dochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.

Kond.zóna Hranice kondenzační zóny Kondenzující množství

číslo levá [m] pravá vodní páry [kg/m2s]

1 0.4740 0.4740 2.663E-0011

Celoroční bilance vlhkosti:

Množství zkondenzované vodní páry Mc,a: 0.000 kg/m2,rok

Množství vypařitelné vodní páry Mev,a: 0.065 kg/m2,rok

Ke kondenzaci dochází při venkovní teplotě nižší než -10.0 C.

Bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788:

Roční cyklus č. 1

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci.

Poznámka: Hodnocení difuze vodní páry bylo provedeno pro předpoklad 1D šíření vodní páry prevažující skladbou konstrukce. Pro konstrukce s výraznými systematickými tepelnými mosty je výsledek výpočtu jen orientační. Přesnější výsledky lze získat s pomocí 2D analýzy.

STOP, Teplo 2010

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : 6.10 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 0.160 W/m2K

Součinitel prostupu zabudované kce U,kc : 0.18 / 0.21 / 0.26 / 0.36 W/m2K

Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou přibližnou přírážkou dle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.

Pro vnitřní prostředí byla uplatněna přírážka k vnitřní relativní vlhkosti : 5.0 %

Výchozí měsíc výpočtu bilance se stanovuje výpočtem dle ČSN EN ISO 13788.

Počet hodnocených let : 1

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce:

Střecha

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C

Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -13,0 C

Teplota na vnější straně T_e : -13,0 C

Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 21,0 C

Relativní vlhkost v interiéru RH*i*: 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Železobeton	0,250	1,430	23,0
2	Poriment	0,020	0,102	15,0
3	Glastek 40 special mineral	0,004	0,390	210154,0
4	EPS 150S	0,200	0,035	1,1
5	Dekplan 77	0,0015	0,350	19300,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta_{taF} = 0,781 + 0,000 = 0,781$

Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,961$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

Průměrná hodnota $f_{Rsi,m}$ (resp. maximální hodnota při hodnocení skladby mimo tepelné mosty a vazby) není nikdy minimální hodnotou ve všech místech konstrukce. Nelze s ní proto prokazovat plnění požadavku na minimální povrchové teploty zabudované konstrukce včetně tepelných mostů a vazeb. Její převýšení nad požadavkem naznačuje pouze možnosti plnění požadavku v místě tepelného mostu či tepelné vazby.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U;N = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vypočtená hodnota: $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U < U;N$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokvi v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky:

- Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
- Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
- Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než $0,1 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$,
nebo 3% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Limit pro max. množství kondenzátu odvozený z min. plošné hmotnosti materiálu v kondenzační zóně číni: $0,059 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$
(materiál: Dekplan 77).

Dále bude použit limit pro max. množství kondenzátu: $0,059 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vypočtené hodnoty: V kci dochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.

Roční množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0,0000 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

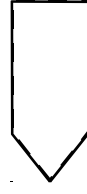
Roční množství odpafitelné vodní páry $M_{e,a} = 0,0651 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vyhodnocení 1. požadavku musí provést projektant.

$M_{c,a} < M_{ev,a}$... 2. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

$M_{c,a} < M_{c,N}$... 3. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

VÝPOČET PROSTUPU TEPLA



Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	5052,18
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,51
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_m od 18 do 22 °C	W/(m ² ·K)	1,10
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,79
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	1,05

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A – B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,52
B – C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,79
C – D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,05
D – E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,57
E – F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	2,10
F – G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	2,62

Klasifikace: A - velmi úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 18.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Pavel Šejna
IČ:

Zpracoval: Pavel Šejna

Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatелеm.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Hotel

Jablonec nad Nisou

Celková podlahová plocha $A_c = 8\,418\text{ m}^2$

C/ Velmi úsporná

A

0,5

B

0,75

C

1,0

D

1,5

E

2,0

F

2,5

G

Mimořádně nevhodná

KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} = H_T / A$
 U_{em} ve W/(m²·K)

0,51

0,37

Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2
 $U_{em,N}$ ve W/(m²·K)

1,05

1,05

Klasifikační ukazatele C/ a jim odpovídající hodnoty U_{em}

C/	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,52	0,79	1,05	1,57	2,10	2,62

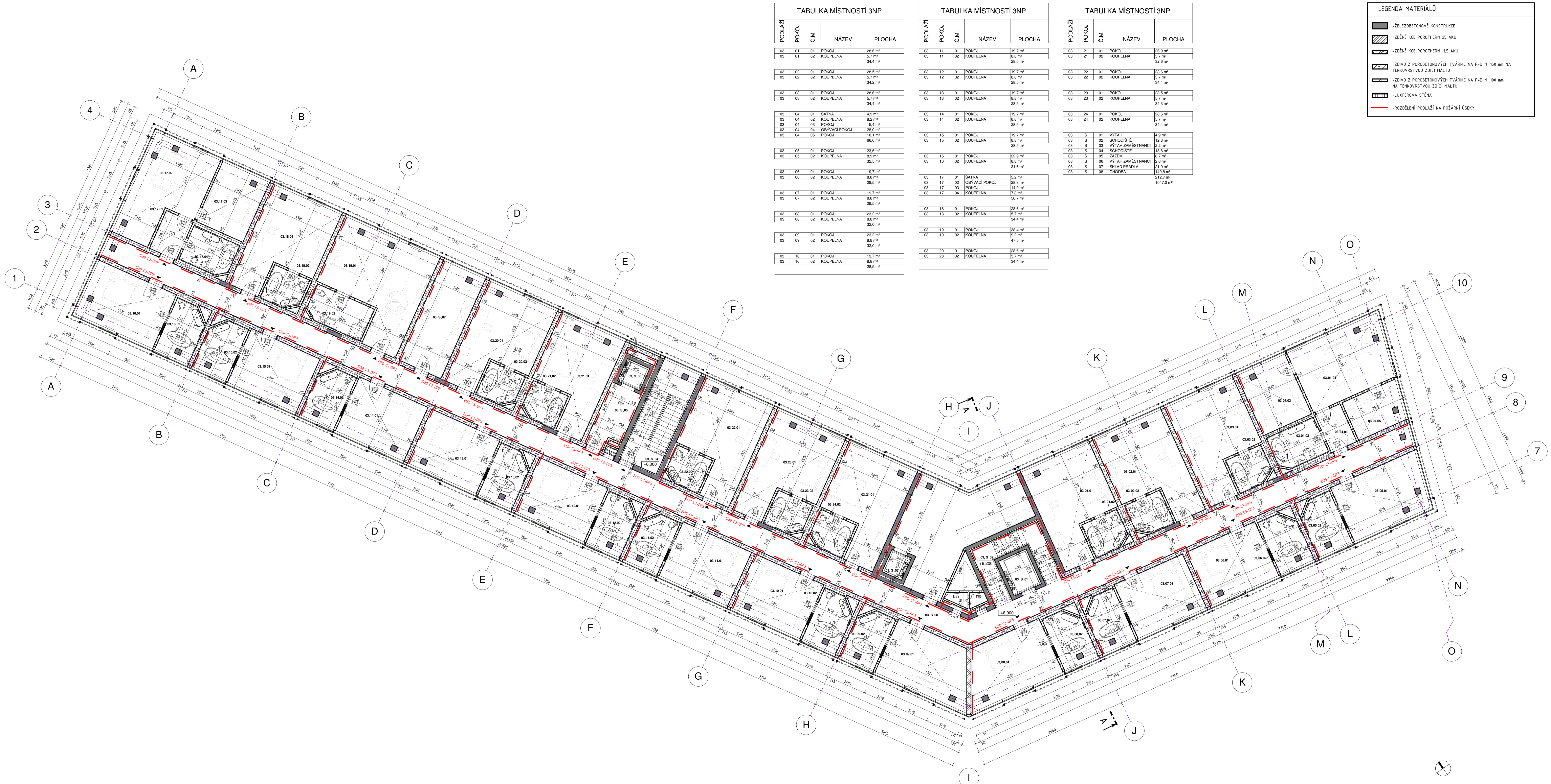
Platnost štítku do:

Datum vystavení štítku: 18.5.2017

Štítek vypracoval(a):

Pavel Šejna

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK



TABULKA MÍSTNOSTÍ 3NP

PODLAŽÍ	POKOJ	Č.M.	NÁZEV	PLOCHA
03	01	01	POKOJ	28,6 m ²
03	01	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	02	01	POKOJ	28,5 m ²
03	02	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	03	01	POKOJ	28,6 m ²
03	03	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	04	01	SÁTNA	4,9 m ²
03	04	02	KOUPELNA	8,2 m ²
03	04	03	POKOJ	15,4 m ²
03	04	04	OBÝVAČÍ POKOJ	28,0 m ²
03	04	05	POKOJ	10,1 m ²
				66,6 m ²
03	05	01	POKOJ	23,6 m ²
03	05	02	KOUPELNA	8,9 m ²
				32,5 m ²
03	06	01	POKOJ	19,7 m ²
03	06	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	07	01	POKOJ	19,7 m ²
03	07	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	08	01	POKOJ	23,2 m ²
03	08	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				32,0 m ²
03	09	01	POKOJ	23,2 m ²
03	09	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				32,0 m ²
03	10	01	POKOJ	19,7 m ²
03	10	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²

TABULKA MÍSTNOSTÍ 3NP

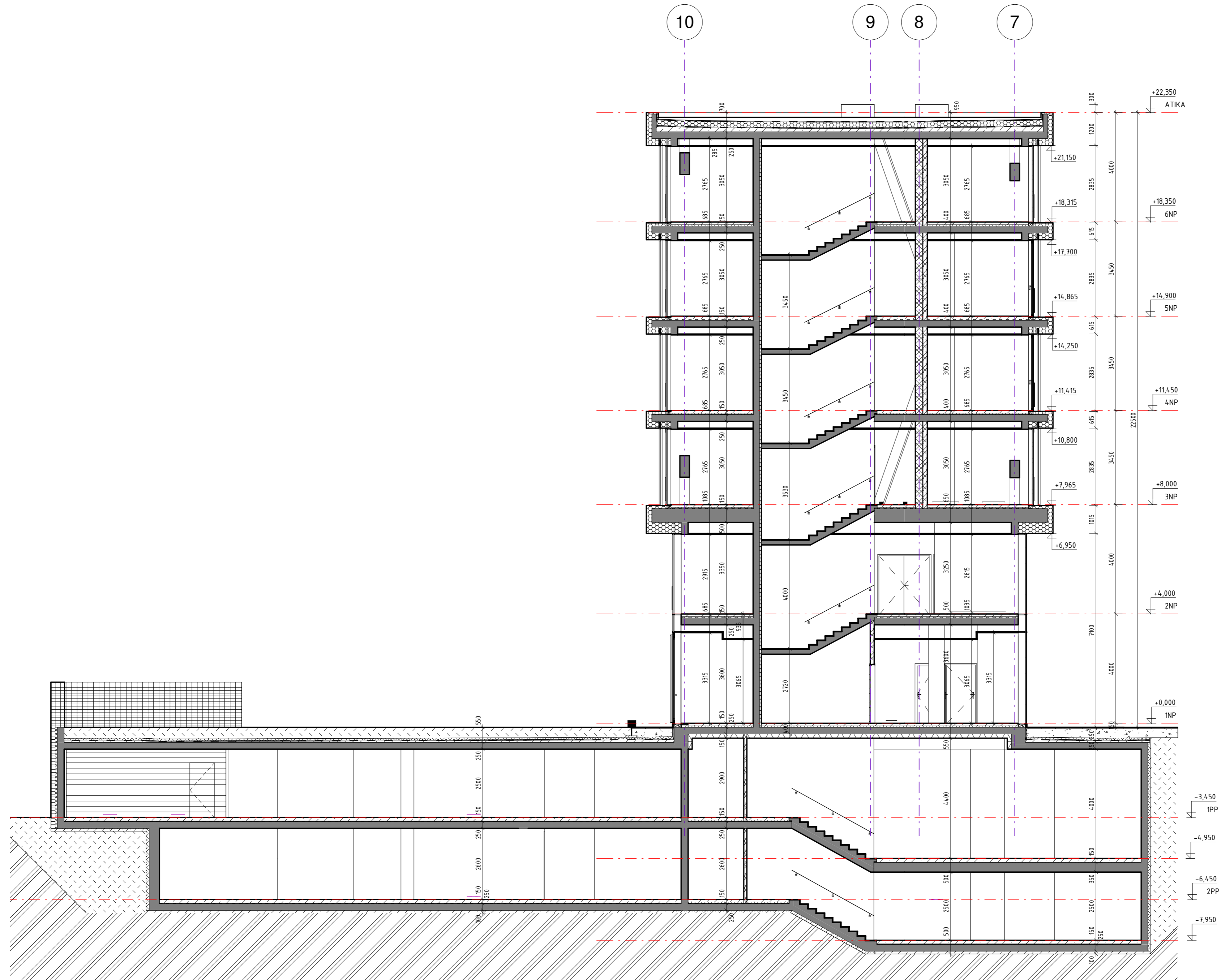
PODLAŽÍ	POKOJ	Č.M.	NÁZEV	PLOCHA
03	11	01	POKOJ	19,7 m ²
03	11	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	12	01	POKOJ	19,7 m ²
03	12	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	13	01	POKOJ	19,7 m ²
03	13	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	14	01	POKOJ	19,7 m ²
03	14	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	15	01	POKOJ	19,7 m ²
03	15	02	KOUPELNA	8,8 m ²
				28,5 m ²
03	16	01	POKOJ	22,9 m ²
03	16	02	KOUPELNA	9,6 m ²
				32,5 m ²
03	17	01	SÁTNA	5,2 m ²
03	17	02	OBÝVAČÍ POKOJ	28,8 m ²
03	17	03	POKOJ	14,9 m ²
03	17	04	KOUPELNA	7,8 m ²
				56,7 m ²
03	18	01	POKOJ	28,6 m ²
03	18	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	19	01	POKOJ	38,4 m ²
03	19	02	KOUPELNA	9,2 m ²
				47,5 m ²
03	20	01	POKOJ	28,6 m ²
03	20	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²

TABULKA MÍSTNOSTÍ 3NP

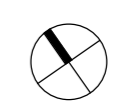
PODLAŽÍ	POKOJ	Č.M.	NÁZEV	PLOCHA
03	21	01	POKOJ	28,9 m ²
03	21	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				32,6 m ²
03	22	01	POKOJ	28,6 m ²
03	22	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	23	01	POKOJ	28,5 m ²
03	23	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,3 m ²
03	24	01	POKOJ	28,6 m ²
03	24	02	KOUPELNA	5,7 m ²
				34,4 m ²
03	S	01	VÝTAH	4,9 m ²
03	S	02	SCHODIŠTĚ	12,8 m ²
03	S	03	VÝTAH ZAMĚSTNANCŮ	2,2 m ²
03	S	04	SCHODIŠTĚ	18,8 m ²
03	S	05	ZAZEMĚNÍ	8,7 m ²
03	S	06	VÝTAH ZAMĚSTNANCŮ	2,6 m ²
03	S	07	SKLAD PRÁDLA	21,9 m ²
03	S	08	CHODBA	140,8 m ²
				212,7 m ²
				1047,0 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

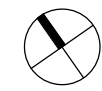
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- ZDĚNÉ KCE POROTHERM 25 AKU
- ZDĚNÉ KCE POROTHERM 115 AKU
- ZDĚNÉ KCE POROTHERM 115 AKU NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTU
- ZDĚNÉ KCE POROTHERM 115 AKU NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTU NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTU
- LUXFEROVÁ STĚNA
- ROZDĚLENÍ PODLAŽÍ NA POŽÁRNÍ ÚSEKY



LEGENDA MATERIÁLŮ	
	-ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
	-ZDĚNÉ KCE POROTHERM 25 AKU
	-ZDĚNÉ KCE POROTHERM 11,5 AKU
	-ZDIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC NA P+D H. 150 mm NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČÍ MALTY
	-ZDIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC NA P+D H. 100 mm NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČÍ MALTY
	-LUXFEROVÁ STĚNA
	-ZATEPLOVACÍ FASÁDNÍ SYSTÉM OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ
	-ZATEPLENÍ Z POLYSTYRENU (EPS)
	-ZATEPLENÍ Z DESEK ISOLET 3I (SUTERÉNY)
	-ZATEPLENÍ STŘECHY
	-EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
	-HYDROIZOLACE
	-BETONOVÁ MAZANINA resp. PODKLADNÍ BETON (ZÁKLADY)
	-KAČÍREK (NÁŠLAPNÁ VRSTVA STŘECHY, OKAPOVÝ CHODNÍČEK)
	-NASYPANÁ ZEMINA
	-PŮVODNÍ ZEMINA

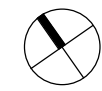


NÁZEV VÝKRESU	Řez A
MĚŘÍTKO	1:100
FORMAT	6x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna

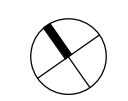
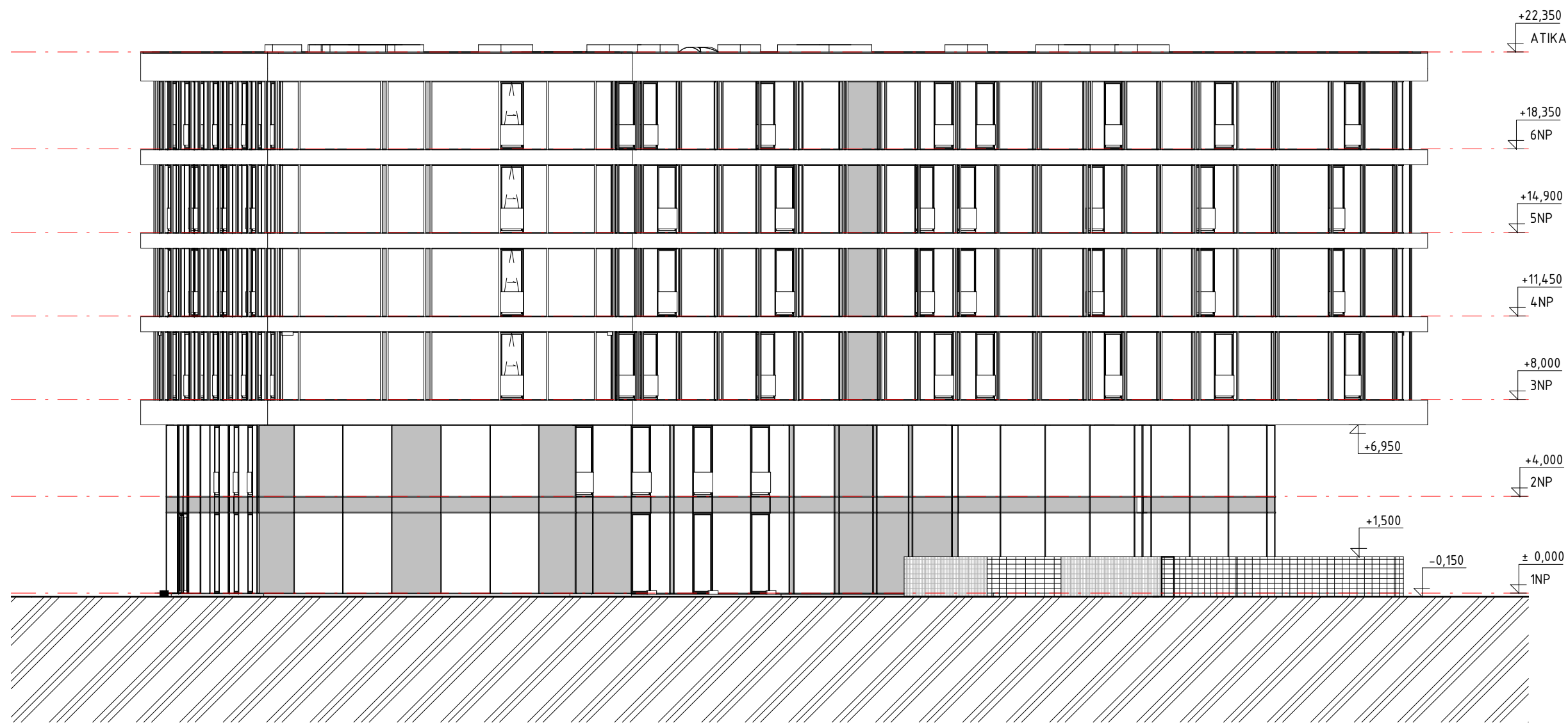


NÁZEV VÝKRESU	Pohled 01
MÉRITKO	1:200
FORMÁT	3 x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna

DSP	AS	35
STUPEŇ	ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		REVIZE

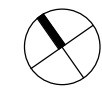


NÁZEV VÝKRESU	Pohled 02
MÉRITKO	1:200
FORMÁT	3x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna



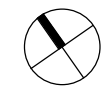
NÁZEV VÝKRESU	Pohled 03
MĚŘÍTKO	1:200
FORMÁT	2x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna

DSP	AS	37
STUPEŇ	ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		REVIZE

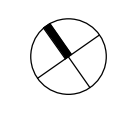
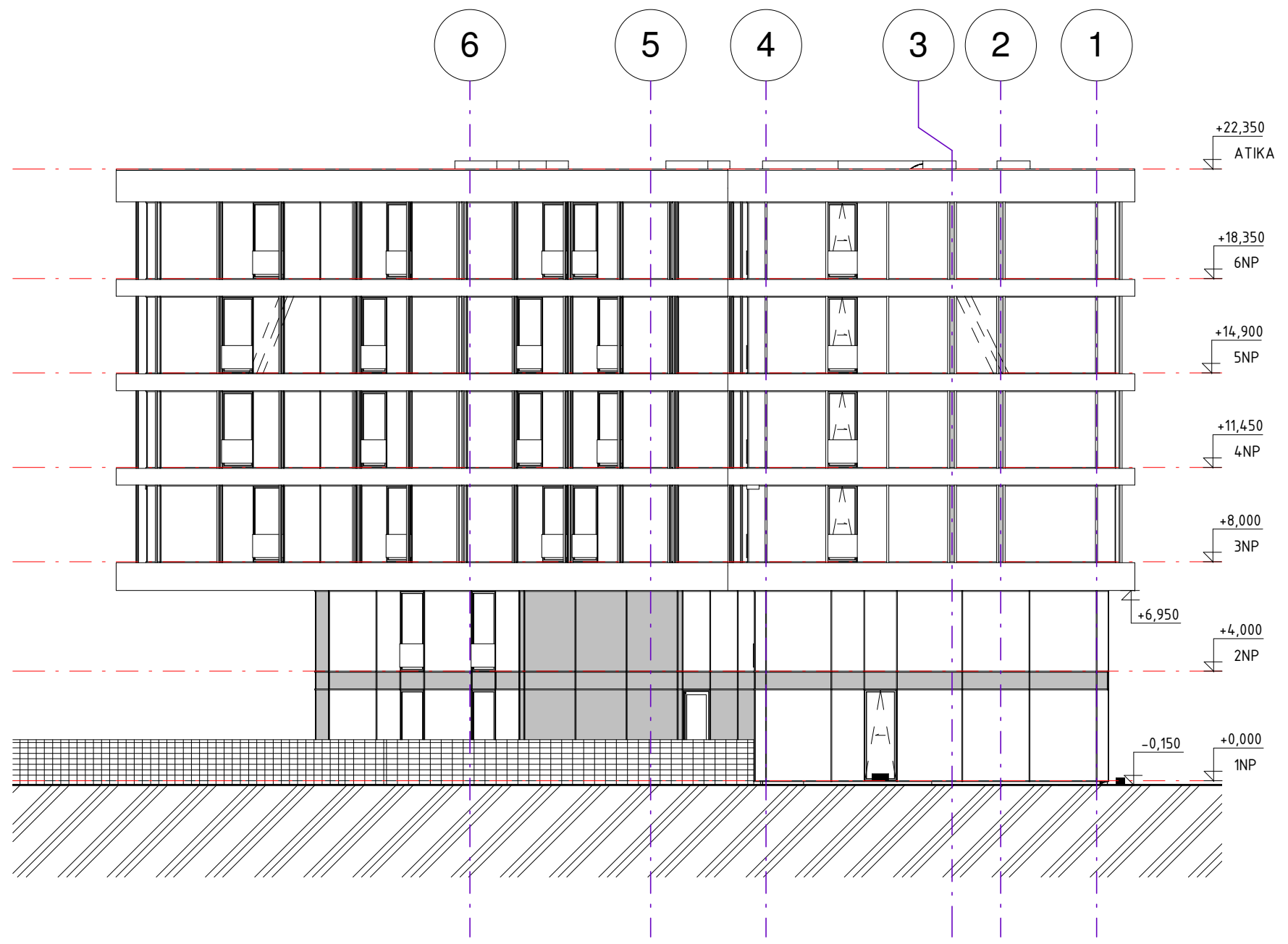


NÁZEV VÝKRESU	Pohled 04
MÉRITKO	1:200
FORMÁT	3x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna

DSP	AS	38
STUPEŇ	ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		REVIZE

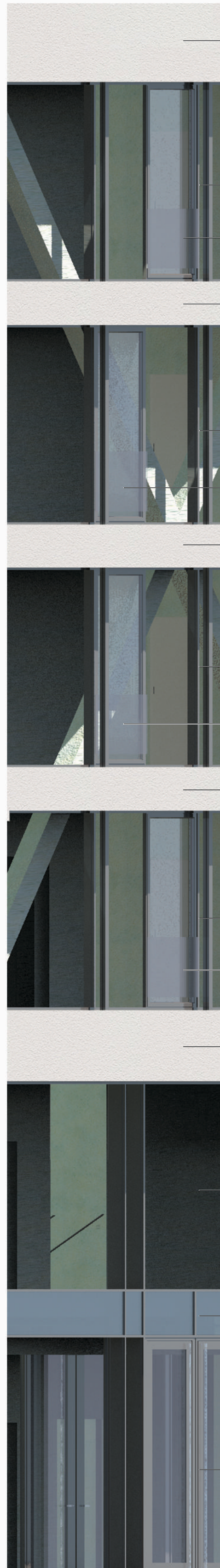
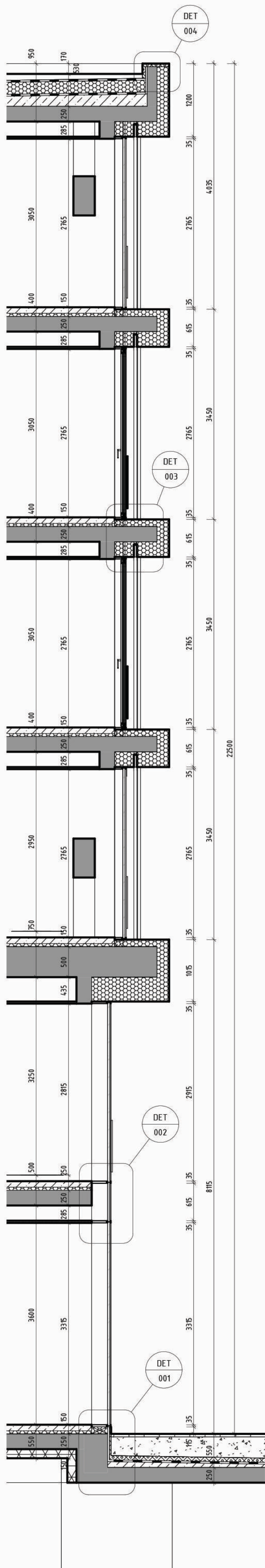


NÁZEV VÝKRESU	Pohled 05
MÉRITKO	1:200
FORMÁT	3x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna



NÁZEV VÝKRESU	Pohled 06
MĚŘITKO	Schvalovatel
FORMÁT	Projektant
VEDOUČÍ	Zkontroloval
VYPRACOVAL	Projektant

DSP	AS	40
STUPEŇ	ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU



HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO
SYSTÉMU V BAREVNOSTI RAL 1013

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA
REF. SCHUECO FWS 35
V BAREVNOSTI RAL 7035

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ
Z BEZPEČNOSTNÍHO SKLA
KOTVENÉ DO RÁMU FASÁDY

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO
SYSTÉMU V BAREVNOSTI RAL 1013

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA
REF. SCHUECO FWS 35
V BAREVNOSTI RAL 7035

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ
Z BEZPEČNOSTNÍHO SKLA
KOTVENÉ DO RÁMU FASÁDY

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO
SYSTÉMU V BAREVNOSTI RAL 1013

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA REF. SCHUECO FWS 35
V BAREVNOSTI RAL 7035

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ
Z BEZPEČNOSTNÍHO SKLA
KOTVENÉ DO RÁMU FASÁDY

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO
SYSTÉMU V BAREVNOSTI RAL 1013

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA REF. SCHUECO FWS 35
V BAREVNOSTI RAL 7035

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ
Z BEZPEČNOSTNÍHO SKLA
KOTVENÉ DO RÁMU FASÁDY

HLADKÁ FINÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA
KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO
SYSTÉMU V BAREVNOSTI RAL 1013

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA REF. SCHUECO FWS 60
V BAREVNOSTI RAL 7035

LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA REF. SCHUECO FWS 60
V BAREVNOSTI RAL 7035 - PLNÝ SKLENĚNÝ PANEL
OPATŘENÝ FÓLIÍ

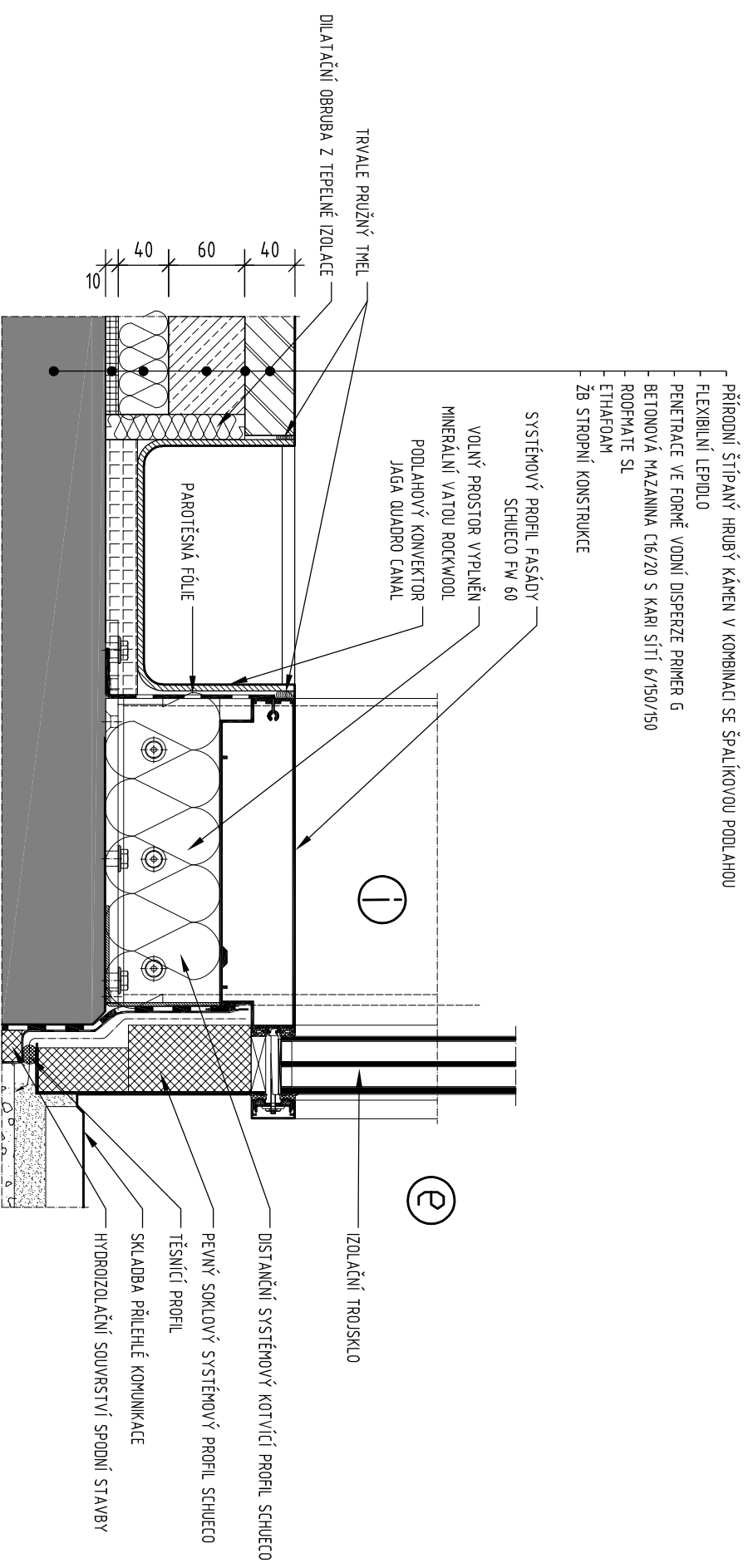
LEHKÁ HLINÍKOVÁ FASÁDA REF. SCHUECO FWS 60
V BAREVNOSTI RAL 7035

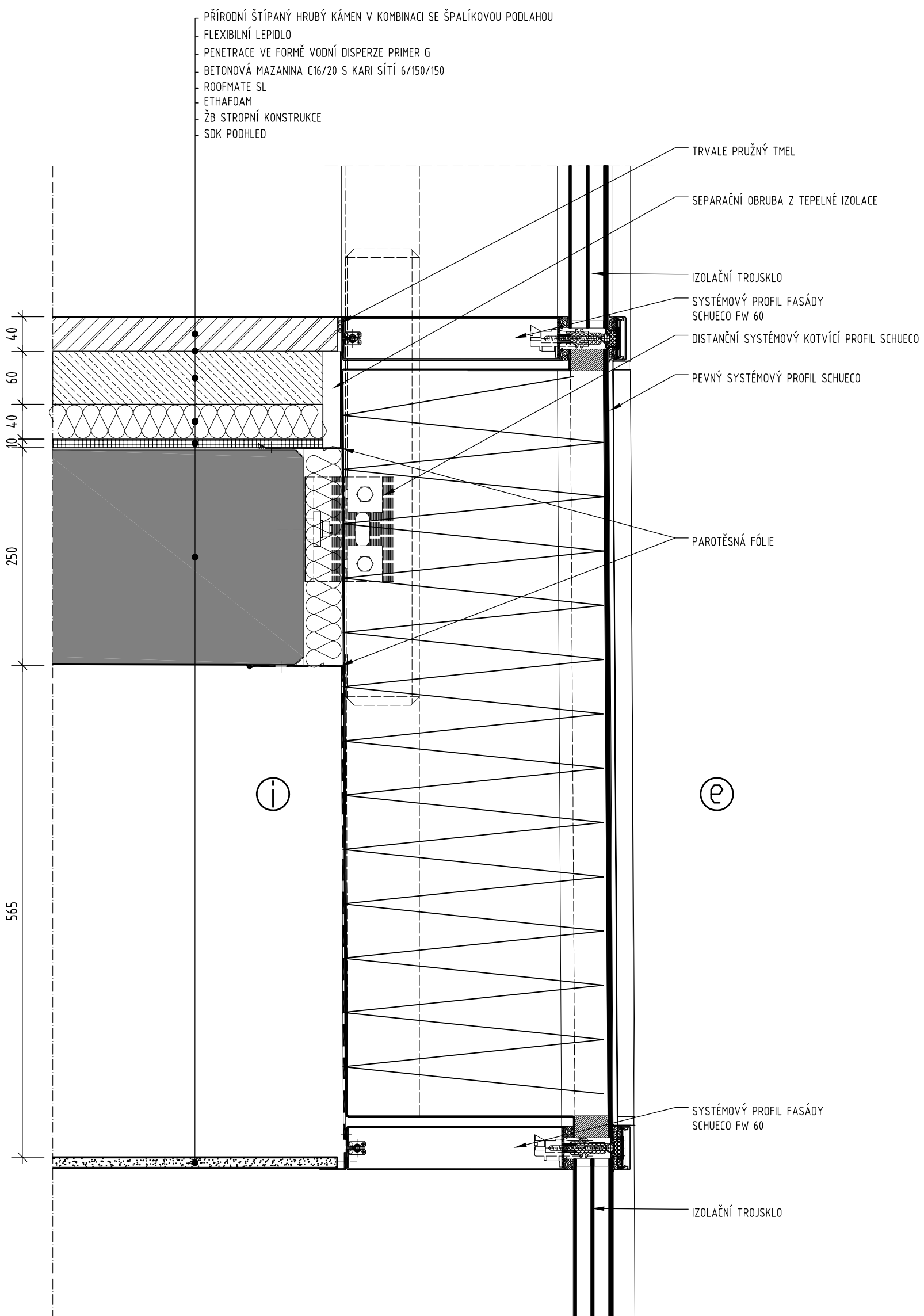
LEGENDA MATERIÁLŮ

	- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
	- ZDĚNĚ KCE POROTHERM 25 AKU
	- ZDĚNĚ KCE POROTHERM 11,5 AKU
	- ZDIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC NA P+D HL. 150 mm NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČÍ MALTY
	- ZDIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC NA P+D HL. 100 mm NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČÍ MALTY
	- LUXFEROVÁ STĚNA
	- ZATEPLOVACÍ FASÁDNÍ SYSTÉM OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ
	- ZATEPLENÍ Z POLYSTYRENU (EPS)
	- ZATEPLENÍ Z DESEK ISOLET 3i (SUTERÉNY)
	- ZATEPLENÍ STŘECHY
	- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
	- HYDROIZOLACE
	- BETONOVÁ MAZANINA resp. PODKLADNÍ BETON (ZÁKLADY)
	- KAČÍREK (NÁŠLAPNÁ VRSTVA STŘECHY, OKAPOVÝ CHODNÍČEK)
	- NASYPANÁ ZEMINA
	- PŮVODNÍ ZEMINA



NÁZEV VÝKRESU	Architektonický řez
MĚŘÍTKO	1:50
FORMÁT	4x A4
VEDOUČÍ	Doc. Ing. arch. Petr Šíkola, PhD.
VYPRACOVAL	Bc. Pavel Šejna





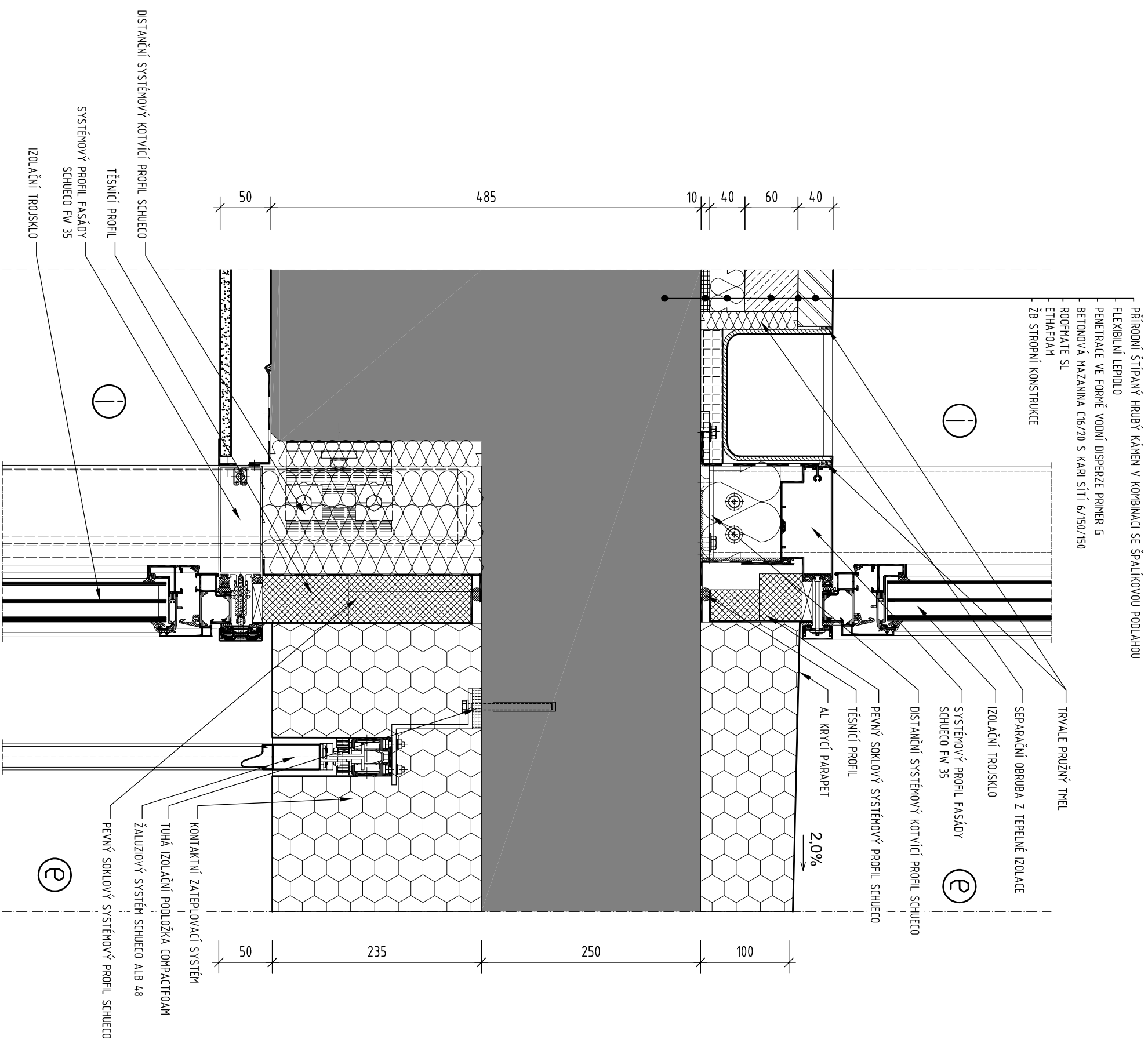
PŘÍRODNÍ ŠTÍPANÝ HRUBÝ KÁMEN V KOMBINACI SE ŠPALÍKOVOU PODLAHOU
 FLEXIBILNÍ LEPIDLO
 PENETRACE VE FORMĚ VODNÍ DISPERZE PRIMER G
 BETONOVÁ MAZANINA C16/20 S KARI SÍŤÍ 6/150/150
 ROOFMATE SL
 ETHAFOAM
 ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE
 SDK PODHLED

TRVALE PRUŽNÝ TMEĽ
 SEPARAČNÍ OBRUBA Z TEPELNÉ IZOLACE
 IZOLAČNÍ TROJSKLO
 SYSTÉMOVÝ PROFIL FASÁDY SCHUECO FW 60
 DISTANČNÍ SYSTÉMOVÝ KOTVÍCÍ PROFIL SCHUECO
 PEVNÝ SYSTÉMOVÝ PROFIL SCHUECO
 PAROTĚSNÁ FÓLIE
 SYSTÉMOVÝ PROFIL FASÁDY SCHUECO FW 60
 IZOLAČNÍ TROJSKLO

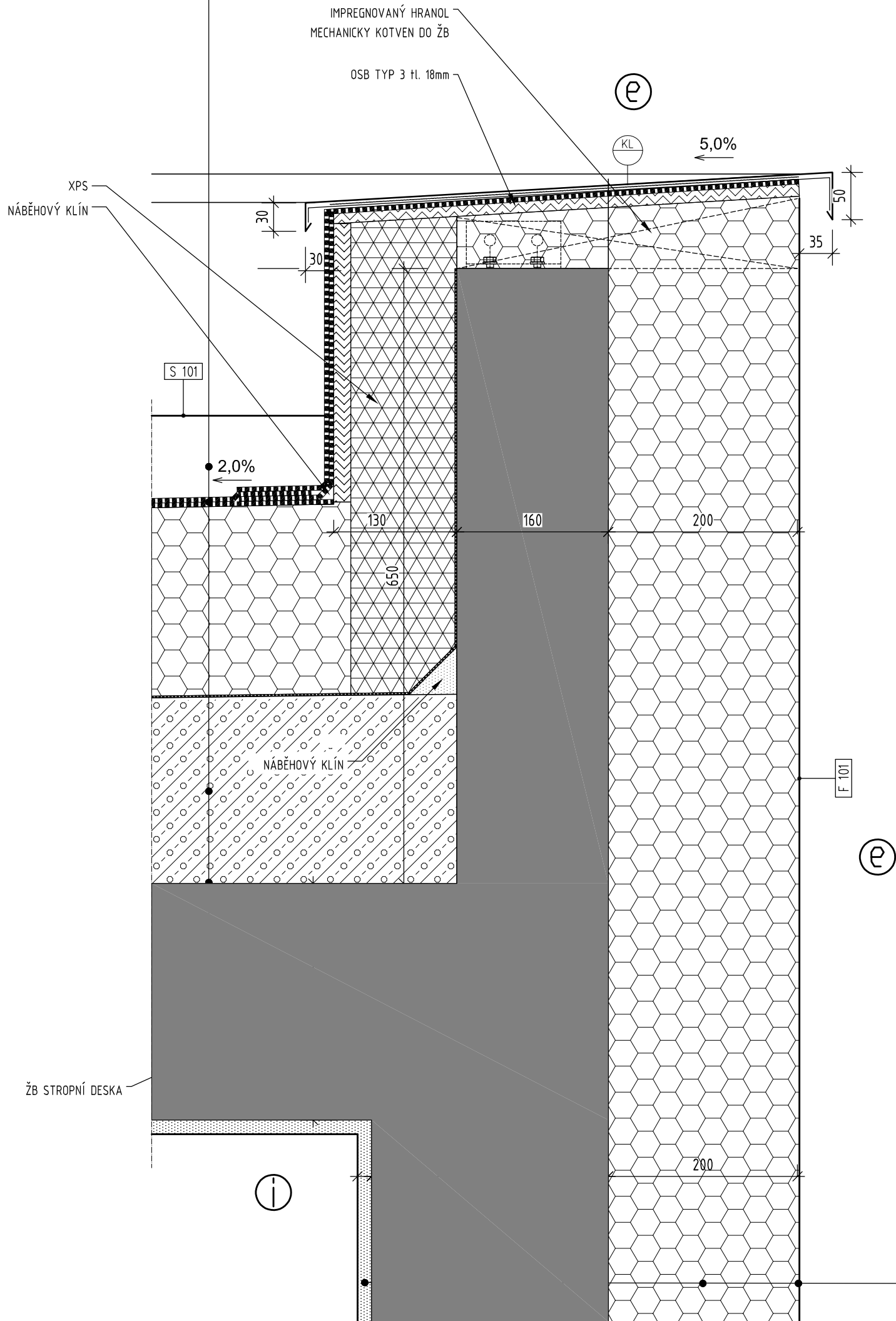
40
 60
 40
 10
 250
 565

i

e



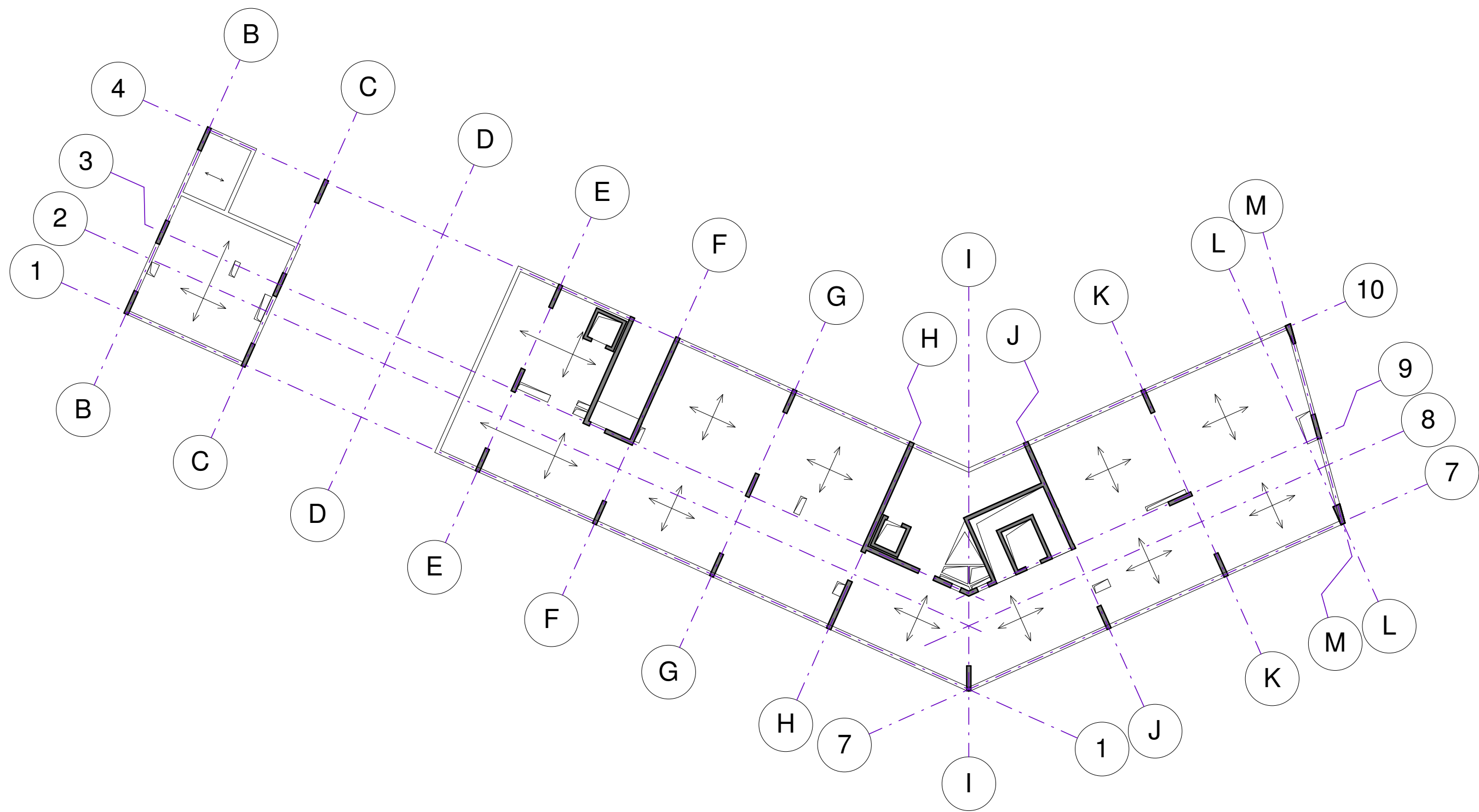
- PRANNÝ ŘÍČNÍ KAČÍREK FRAKCE 16/32
- ASFALTOVÝ PÁS PARAFOR SOLO GS, CELOPLOŠNĚ NATAVIT K ADEPAR JS
- ADEPAR JS, SAMOLEPÍCÍ ASFALTOVÝ PÁS
- PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS 100S TL. 200mm LEPIT K ASFALTOVÉMU PÁSU LEPIDLEM INSTA-STIK
- ALU-VILLATHERM, NATAVIT K PODKLADU (PAROZÁBRANA)
- SIPLAST PRIMER
- PORIMENT PS 500 VE SPÁDU 2% 20-200mm
- STŘEŠNÍ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE TL. 250MM

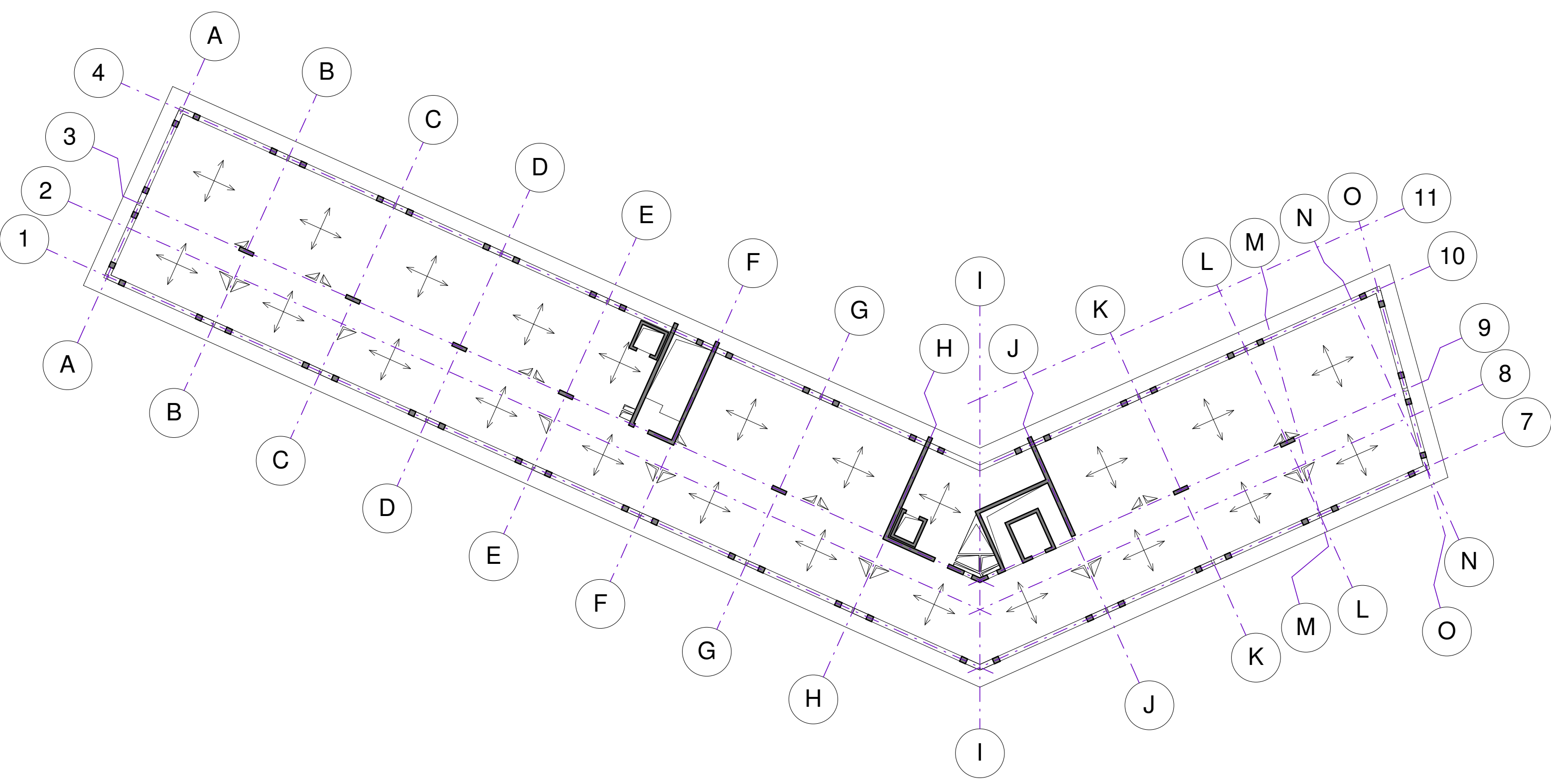


- HLADKÁ FUNÁLNÍ UŠLECHTILÁ OMÍTKA KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU
- JÁDROVÁ VRSTVA KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU
- VYZTUŽENÁ ARMOVACÍ TKANINOU
- KONTAKTNÍ ZATEPLENÍ DESKAMI EPS 100F
- MRAZUVRODNÉ SYSTÉMOVÉ STAVEBNÍ LEPIDLO PRO LEPENÍ DESEK Z EPS
- NOSNÁ KONSTRUKCE ATIKY
- SÁDROVÁ OMÍTKA

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

BUDOVA HOTELU BUDE SLOUŽIT PŘEVÁŽNĚ PRO UBYTOVÁNÍ HOSTŮ. V RÁMCI OBJEKTU JE TÉŽ UMÍSTĚNA KOMERČNÍ PLOCHA V ROZSAHU PRVNÍ A DRUHÉHO NADZEMNÍHO PODLAŽÍ. SUTERÉN BUDE SLOUŽIT JAKO PARKOVACÍ PLOCHA PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY A JAKO TECHNICKÉ ZÁZEMÍ OBJEKTU. KONSTRUKCE JE ŘEŠENA JAKO SKELETOVÁ S ŠIKMÝMI PŘEDEPNUTÝMI SLOUPY V RÁMI 3-6 NADZEMNÍHO PODLAŽÍ. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA VYNÁŠEJÍCÍ SPOLEČNĚ SE SLOUPY 3.NP BUDE TÉŽ ŘEŠENA JAKO PŘEDEPNUTÁ. MODULOVÝ SYSTÉM JE PŘEVÁŽNĚ PRAVOÚHLÝ S ROZPONY PŘEVÁŽNĚ 7,75M X 6,8M A NĚKTERÝMI ATYPICKÝMI POLI.





Sněhová oblast VII

$S_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$

$c_e = 1$

$c_t = 1$

$\mu_1 = 0,8$

1. Výpočet zatížení

1.1. Zatížení sněhem

- nadmořská výška $> 1.000 \text{ m.n.m.} \Rightarrow \psi_o = 0,7$

$\Psi_1 = 0,5$

$\Psi_2 = 0,2$

$s = \mu_1 \cdot c_e \cdot c_t \cdot S_k$

$s = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 = 3,2 \text{ kN/m}^2$

1.2. Výpočet zatížení – střešní plášť

Typ	Název	tl. [m]	char. [kN/m ²]	γ_f	návrh. [kN/m ²]
stálé	kačírek	0,15	3,45	1,35	4,660
	Tepelná izolace	0,4	0,1		0,135
	Žb deska	0,25	7,5		10,13
	Podhled včetně instalací		0,5		0,680
	technologie		2		2,70
nahodilé	zatížení sněhem		3,2	1,5	4,80
	užitné zatížení		0,75		1,130

Celkem 24,24

1.3. Výpočet zatížení – typické podlaží

Typ	Název	tl. [m]	char. [kN/m ²]	γ_f	návrh. [kN/m ²]
stálé	dlažba	0,02	0,44	1,35	0,59
	mazanina	0,07	1,61		2,17
	izolace	0,06	0,02		0,03
	Žb deska	0,5	7,5		10,13
	Podhled včetně instalací		0,5		0,68
nahodilé	Užitné zatížení		5,0	1,5	7,5

Celkem 21,10

1.4. Výpočet zatížení – typické podlaží

Typ	Název	tl. [m]	char. [kN/m ²]	γ_f	návrh. [kN/m ²]
stálé	mazanina	0,15	3,45	1,35	4,66
	ŽB deska	0,25	1,61		2,17
	instalace		0,5		0,68
proměnné	Užitné zatížení		2,5	1,5	3,75

Celkem 11,26

$l_{x1} = 7,75 \text{ m}$

$l_{y1} = 6,8 \text{ m}$

$L_{x2} = 11,625 \text{ m}$

$l_{y2} = 6,8 \text{ m}$

$L_{max2} = 15,5 \text{ m}$

$L_{max2} = 7,75 \text{ m}$

$b_1 = 600 \text{ mm}$

$h_1 = 600 \text{ mm}$

$v_1 = 3 \text{ 100 mm}$

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

$b_2 = 250 \text{ mm}$

$h_2 = 1500 \text{ mm}$

$v_2 = 3 \text{ 750 mm}$

2. Předběžný návrh prvků

2.1. Zatěžovací plocha

$S_1 = l_{x1} \cdot l_{y1}$

$S_1 = 7,75 \cdot 6,8$

$S_1 = 52,7 \text{ m}^2$

$S_2 = l_{x2} \cdot l_{y2}$

$S_2 = 11,625 \cdot 6,8$

$S_2 = 79,05 \text{ m}^2$

2.2. Lokální desky

2.2.1. 3.NP

$h_d = 1/33 \cdot L_{max}$

$h_d = 1/33 \cdot 15 \text{ 500}$

$h_d = 470 \Rightarrow 500 \text{ mm}$

2.2.2. Ostatní podlaží

$h_d = 1/33 \cdot L_{max}$

$h_d = 1/33 \cdot 7 \text{ 750}$

$h_d = 235 \Rightarrow 250 \text{ mm}$

2.3. Sloupy

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

2.3.1. 3-6.NP

$g = b_1 \cdot h_1 \cdot v_1 \cdot \rho$

$g = 0,6 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 25$

$g = 27,9 \text{ kN}$

$N_{Ed1} = 24,24 \cdot 1 \cdot 52,7 + 21,1 \cdot 3 \cdot 52,7 + 27,9 \cdot 4$

$N_{Ed1} = 1 \text{ 277,448} + 3 \text{ 335,91} + 111,600$

$N_{Ed1} = 4 \text{ 724,958 kN}$

$A_{c1} \geq N_{Ed1} / (0,8 \cdot f_{cd} + \rho \cdot \sigma_s)$

$A_{c1} \geq N_{Ed1} / (0,8 \cdot 16,67 \cdot 10^3 + 0,02 \cdot 434,783 \cdot 10^3)$

$A_{c1} \geq 0,214 \text{ m}^2$

$\Rightarrow \sqrt{A_{c1}} = 0,416 \Rightarrow \text{sloup } 500 \times 500 \text{ mm (předepnutý } 400 \times 400)$

2.3.2. 1-2.NP

$g = b_2 \cdot h_2 \cdot v_2 \cdot \rho$

$g = 0,25 \cdot 1,5 \cdot 3,75 \cdot 25$

$G = 35,156 \text{ kN}$

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

$$N_{Ed2} = 21,10 \cdot 2 \cdot 79,05 + 4\,724,958 + 35,156 \cdot 2$$

$$N_{Ed2} = 3\,335,910 + 4\,724,958 + 70,312$$

$$N_{Ed2} = 8\,131,180 \text{ kN}$$

$$A_{c2} \geq N_{Ed2} / (0,8 \cdot f_{cd} + \rho \cdot \sigma_s)$$

$$A_{c2} \geq N_{Ed2} / (0,8 \cdot 16,67 \cdot 10^3 + 0,02 \cdot 434,783 \cdot 10^3)$$

$$A_{c2} \geq 0,369 \text{ m}^2 \quad \Rightarrow \text{sloup } 250 \times 1\,500 \text{ mm}$$

2.3.3. 1-2.PP

$$b_3 = 250 \text{ mm}$$

$$h_3 = 1\,800 \text{ mm}$$

$$v_3 = 2\,750 \text{ mm}$$

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

$$g = b_3 \cdot h_3 \cdot v_3 \cdot \rho$$

$$g = 0,25 \cdot 1,80 \cdot 2,75 \cdot 25$$

$$G = 30,938 \text{ kN}$$

$$N_{Ed3} = 11,26 \cdot 1 \cdot 52,7 + 21,10 \cdot 1 \cdot 52,7 + 8131,180 + 30,938 \cdot 2$$

$$N_{Ed3} = 593,402 + 1\,111,970 + 8131,180 + 61,876$$

$$N_{Ed3} = 9898,428 \text{ kN}$$

$$A_{c3} \geq N_{Ed1} / (0,8 \cdot f_{cd} + \rho \cdot \sigma_s)$$

$$A_{c3} \geq N_{Ed2} / (0,8 \cdot 16,67 \cdot 10^3 + 0,02 \cdot 434,783 \cdot 10^3)$$

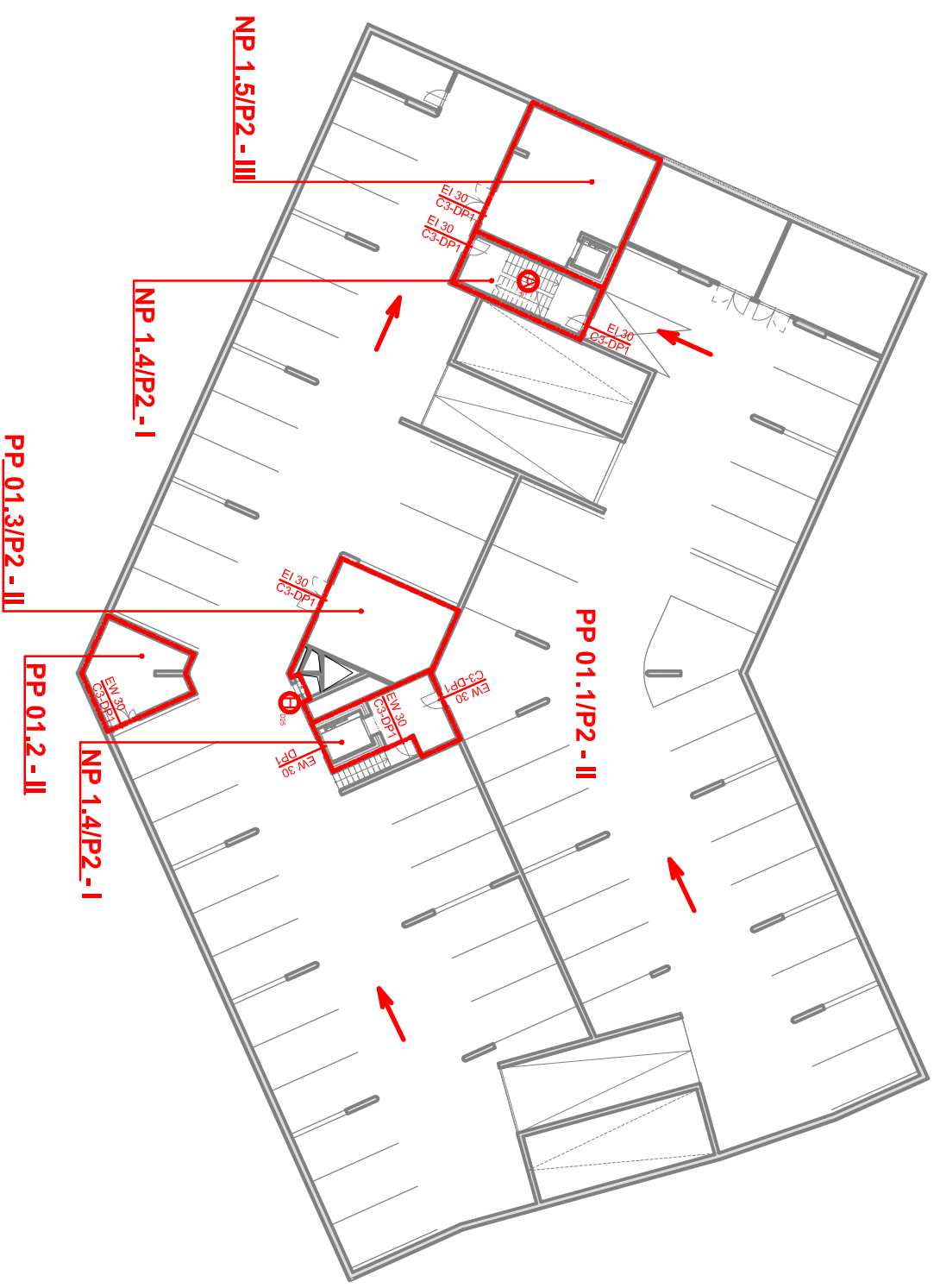
$$A_{c3} \geq 0,449 \text{ m}^2 \quad \Rightarrow \text{sloup } 250 \times 1\,800 \text{ mm}$$

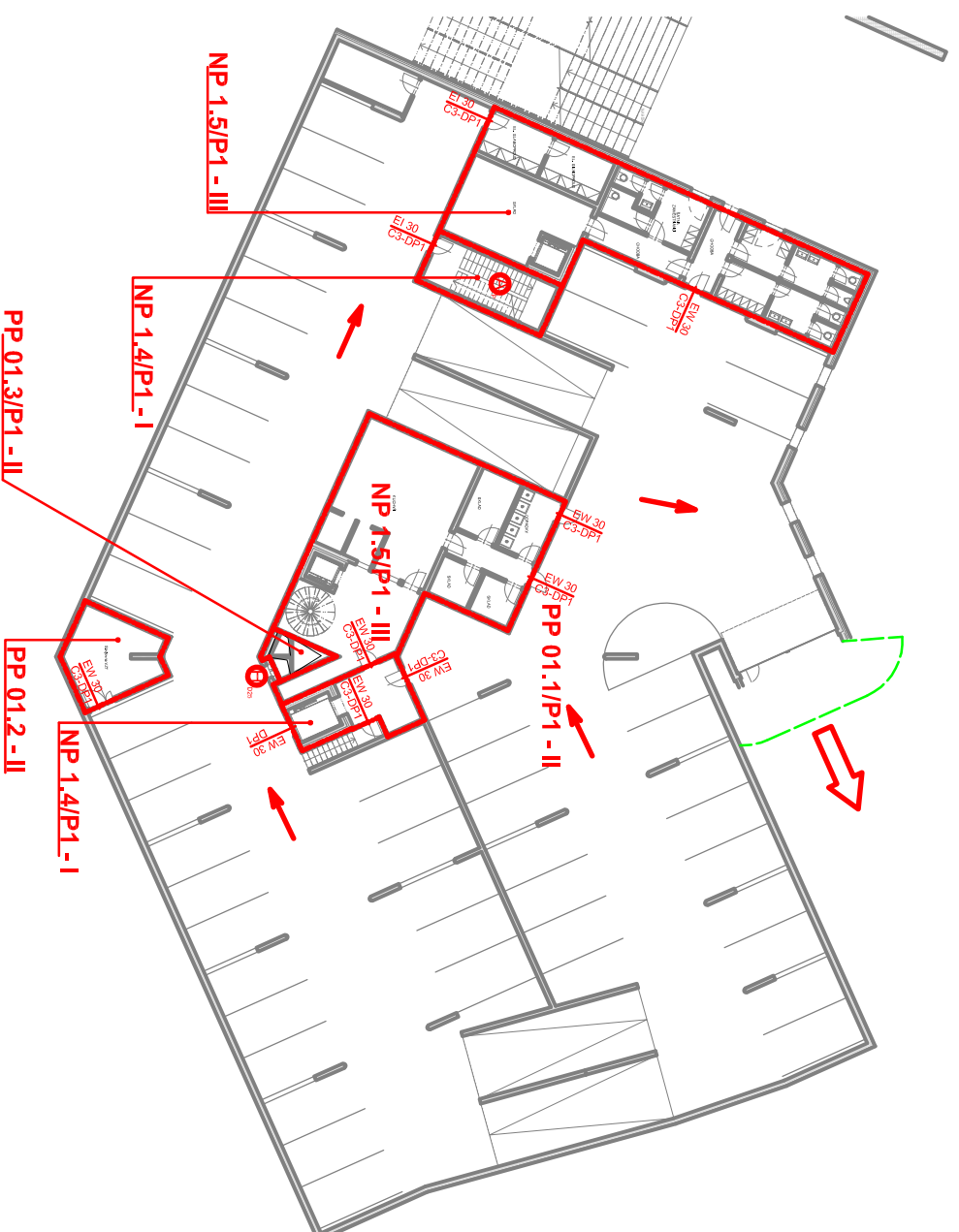
PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH PRVKŮ

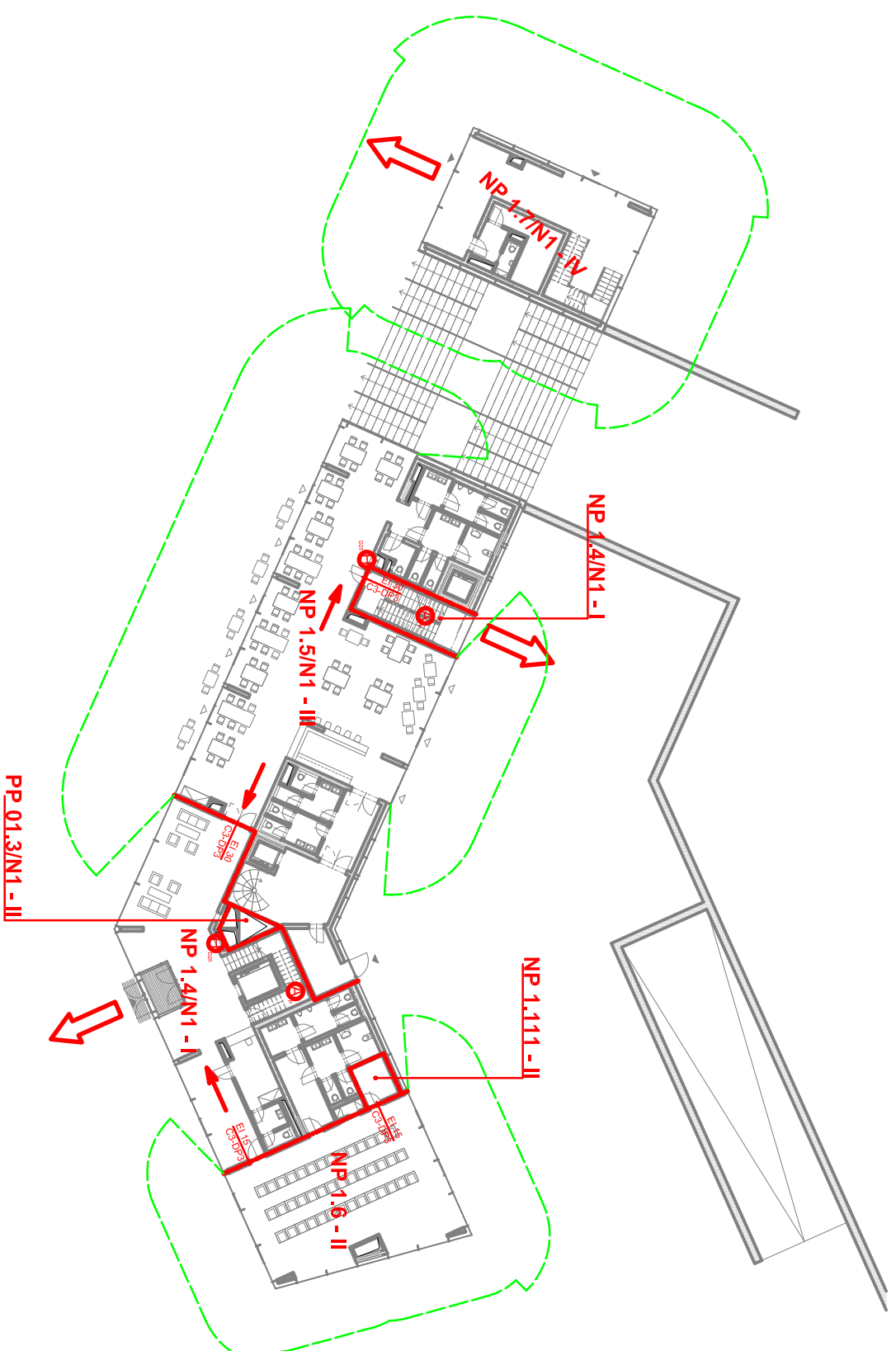
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

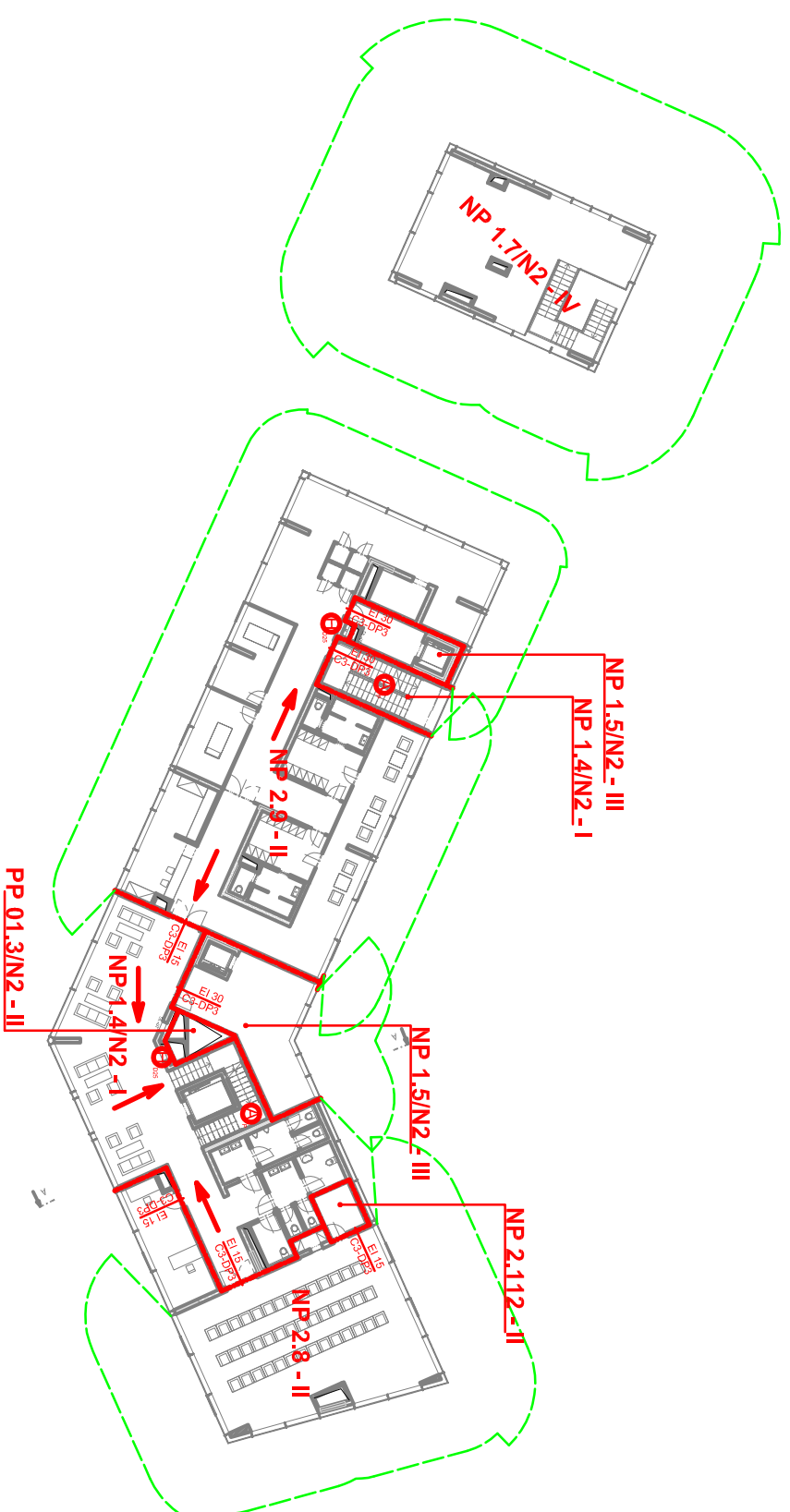
ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:

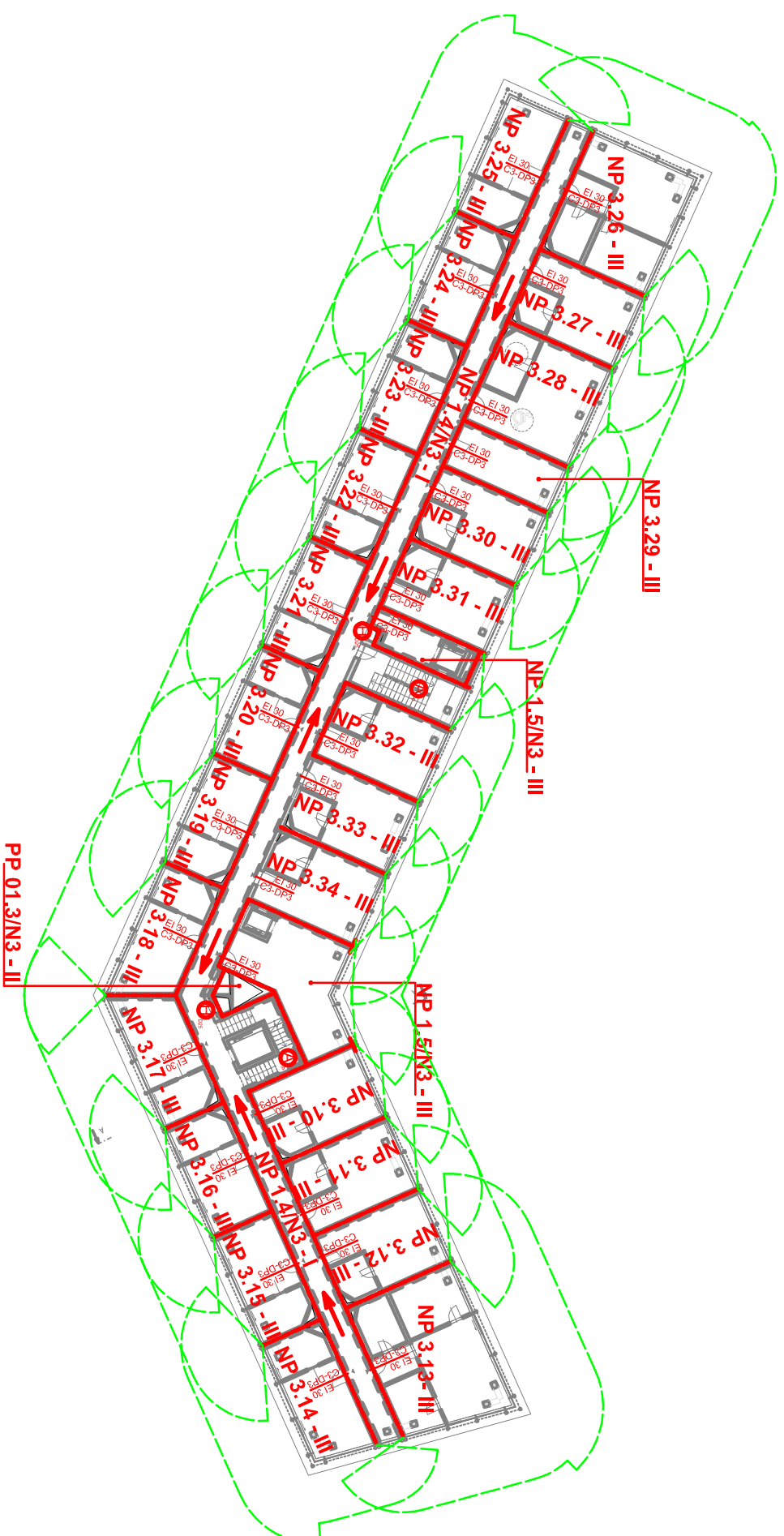
PP 01.1 GARÁŽE
PP 01.2 STROJOVNY VZDUCHOTECHNIKY
PP 01.3 PLYNOVÁ KOTELNA
NP 1.4 SPOLEČNÁ SCHODIŠTĚ A CHODBY
NP 1.5 RESTAURACE SE ZÁZEMÍM
NP 1.6 KONFERENCE SÁL I
NP 1.7 PRODEJNA
NP 2.8 KONFERENCE SÁL II
NP 2.9 WELLNESS & FITNESS
NP 3.10 AŽ NP 3.34 POKOJ 301 AŽ 325
NP 4.35 AŽ NP 4.59 POKOJ 401 AŽ 425
NP 5.60 AŽ NP 5.84 POKOJ 501 AŽ 525
NP 6.85 AŽ NP 6.110 POKOJ 601 AŽ 625
NP 1.111 ÚSTŘEDNA EPS
NP 2.112 SERVER











TZB ŘEŠENÍ

VODOVOD

VODOVOD SLOUŽÍ PRO ZÁSOBOVÁNÍ JEDNOTEK A KOMERČNÍCH PROSTOR VODOU, PRO POŽÁRNÍ VODOVOD (HYDRANTOVÉ HADICOVÉ SYSTÉMY), PRO NAPOUŠTĚNÍ SPRINKLEROVÉ NÁDRŽE A PRO ZÁVLAHU „SOUKROMÝCH“ STROMŮ UMÍSTĚNÝCH VE VYŠŠÍCH PODLAŽÍCH. PRO ZÁVLAHU ZELENÝCH PLOCH SLOUŽÍ DEŠŤOVÁ VODA ZACHYCENÁ V DEŠŤOVÝCH NÁDRŽÍCH, DOPOUŠTĚNÁ V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU ZE PŘÍPOJKY. OD PŘÍPOJKY JE VEDEN VODOVOD POD STROPEM 1.PP K JEDNOTLIVÝM STOUPACÍM POTRUBÍM. POŽÁRNÍ VODA JE VEDENA SAMOSTATNÝM POTRUBÍM.

KANALIZACE












OBJEKT BUDE PŘEVÁŽNĚ NAPOJEN GRAVITAČNĚ NA OKOLNÍ SYSTÉM JEDNOTNÉ KANALIZACE. KANALIZACE V OBJEKTU JE NAVRŽENA ODDÍLNĚ, SPLAŠKOVÁ KANALIZACE JE NAPOJENA PŘÍMO DO PŘÍPOJEK, DEŠŤOVÁ KANALIZACE DO DEŠŤOVÝCH NÁDRŽÍ S RETENČNÍM PROSTOREM A NÁSLEDNĚ REGULOVANÝM ODTOKEM DO JEDNOTNÝCH PŘÍPOJEK. NÁDRŽE BUDOU VYBAVENY BEZPEČNOSTNÍMI PŘEPADY. VODA Z NÁDRŽÍ BUDE VYUŽÍVÁNA NA ZÁLIVKU. SVISLÁ DEŠŤOVÁ A SPLAŠKOVÁ POTRUBÍ JSOU VEDENA V ŠACHTÁCH. VŠECHNY LEŽATÉ ČÁSTI POTRUBÍ JSOU PROVEDENY Z „TICHÉHO“ POTRUBÍ. LEŽATÝ SVOD JE VEDEN POD STROPEM 1.PP (PŘÍPOJKY JSOU NAPOJENY V ÚROVNI 2.PP). ČÁST ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ UMÍSTĚNÝCH V 1.PP A VE 2.PP (JEDNÁ SE POUZE O PODPŮRNÉ TECHNICKÉ PROVOZY) JSOU ODKANALIZOVÁNY PŘEČERPÁNÍM. GARÁŽE JSOU ODVODNĚNY VPUSTMI (1.PP) A PODÉLNÝMI ŽLABY (2.PP) DO BEZODTOKOVÝCH JÍMEK. KANALIZACE Z RESTAURACÍ BUDE SVEDENA PŘES ODLUČOVAČE TUKŮ.

Legenda VZT

- CHODBA
- PARKING
- SCHODIŠTĚ
- SKLAD
- TECHNOLIE
- VÝTAH
















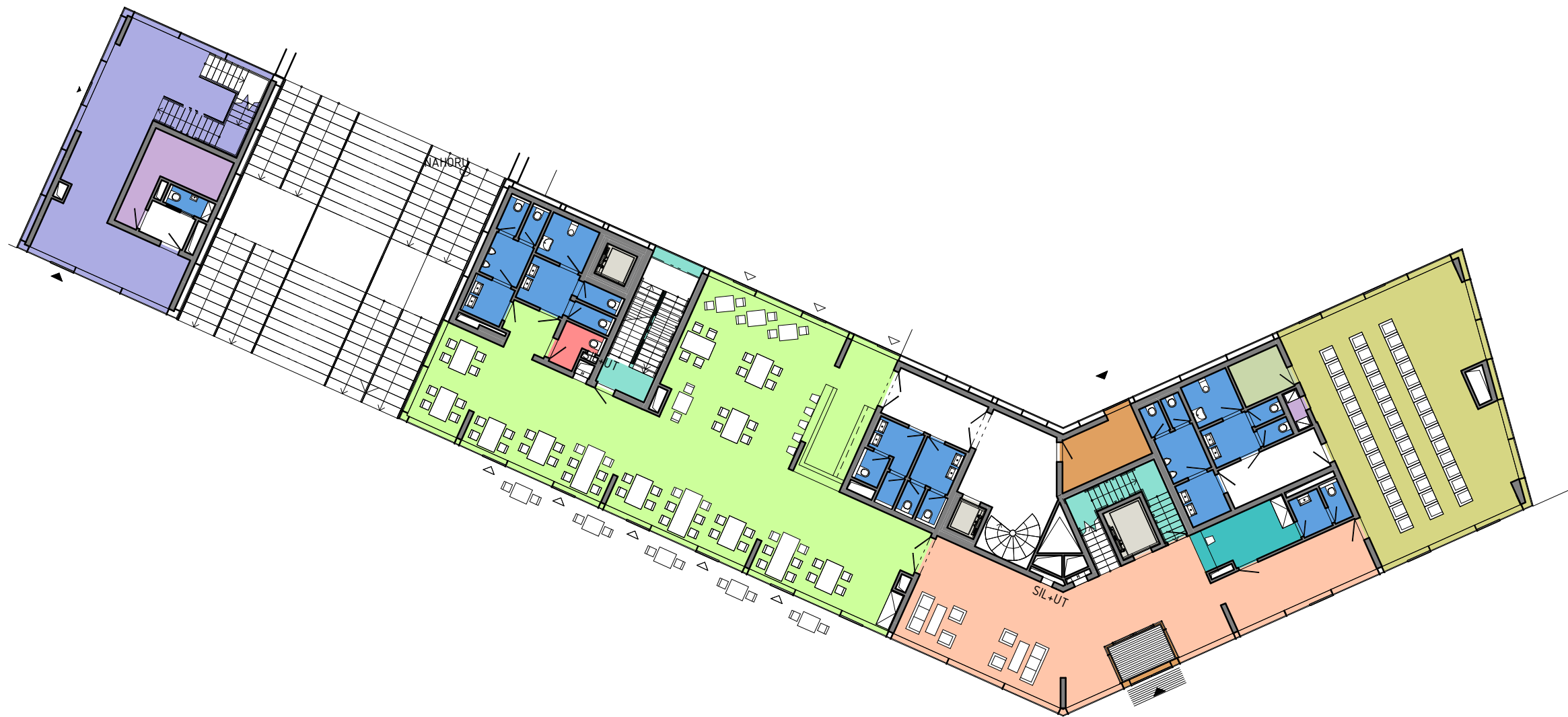
Legenda VZT

 CHODBA	 SCHODIŠTĚ	 VÝTAH
 KUCHYNĚ	 SKLAD	 ÚKLID
 ODPADKY	 TECHNOLOGIE	 ŠATNA
 PARKING	 TOALETY	

















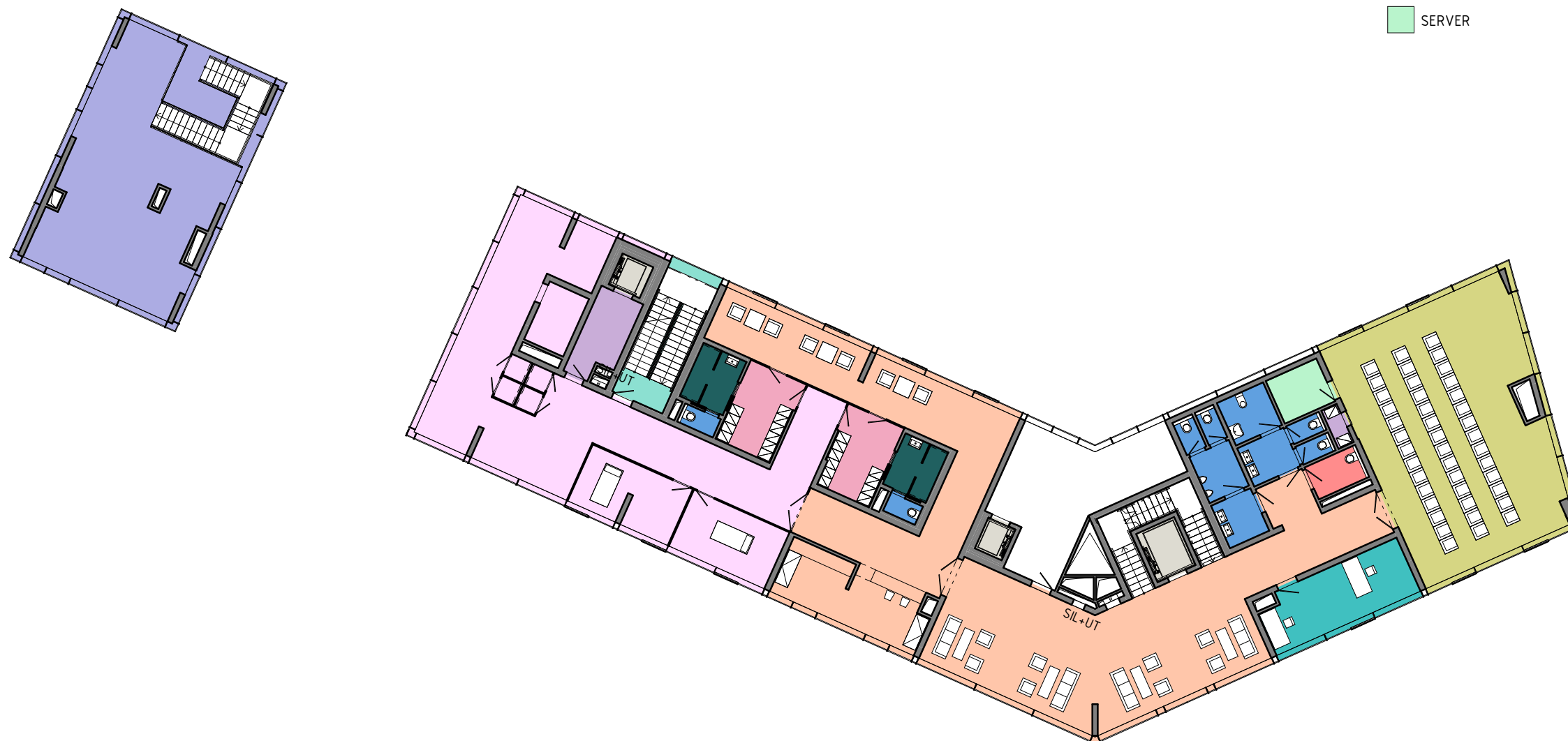
Legenda VZT

 ADMINISTRATIVA	 TOALETY
 CHODBA	 VÝTAH
 KOMERCE	 ZÁDVEŘÍ
 KONFERENČNÍ SÁL	 ÚKLID
 KUCHYNĚ	
 LOBBY	
 SCHODIŠTĚ	
 SKLAD	
 TECHNOLOGIE	



Legenda VZT

 ADMINISTRATIVA	 SKLAD
 CHODBA	 SPRCHY
 KOMERCE	 TOALETY
 KONFERENČNÍ SÁL	 VÝTAH
 LOBBY	 WELLNESS
 SCHODIŠTĚ	 ÚKLID
 SERVER	 ŠATNA



Legenda VZT

- CHODBA
- KOUPELNA / TOALETA
- POKOJ
- SCHODIŠTĚ
- SKLAD
- VÝTAH

