

**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2019/2020**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávací katedra*

**katedra architektury**

*název diplomové práce*

**Fakulta tělesné výchovy  
a sportu UK, Praha 6**



*autor(ka) práce*

**Bc.**

**Anastasia  
Smirnova**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí diplomové práce*

**Ing. arch Petr Lédl, Ph.D.**

*datum a podpis vedoucího práce*

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

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



ŠKOLSKÁ ZÁSTAVBA  
TERCIÁRNÍ STUPEŇ VZDĚLÁNÍ - T5, T6

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název diplomové práce: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK, Praha 6  
The Faculty of Physical Education and Sport, Charles University, Prague 6

Vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

Konzultant za katedru technických zařízení budov: Ing. Ilona Koubková, Ph.D.  
Konzultant za katedru konstrukcí pozemních staveb: prof. Ing. Martin Jiránek, csc.  
Konzultant za katedru betonových konstrukcí: Ing. Pavel Košťatka, CSc.

### PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci „Fakulta tělesné výchovy a sportu UK, Praha 6“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucího práce Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D. a dále pod vedením konzultantů, s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů uvedených v seznamu literatury a použitých zdrojů.

V Praze dne 24.5.2020

### ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh nové budovy Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v městské části Prahy 6, Břevnov. Práce navazuje na předdiplomní projekt, který se zabýval urbanistickou studií daného území. Objekt je tvořen několika sekcemi z řetězu staveb, které jsou situovány do tvaru rozvinuté elipsy, který určuje zástavbu nového studentského kampusu; na pozemku budova fakulty je umístěna východní okraj pozemku. Na jihovýchodní straně navazuje na menší náměstí, které se směřuje k nové zřízené autobusové zastávce. Fakulta je řešena jako liniová stavba s trojtraktovou dispozicí, která je v půlce protnuta atriem a je rozdělena v každém patře foyerem, který umožňuje pohled skrz celou budovu v příčném směru. Objekt má šest pater, dvě podzemní patra budou usazeny do terénu pouze částečně a budou přístupné ze strany sníženého nádvoří. V prostorách budovy budou rozmístěny nejenom administrativní a výukové místnosti, ale bude tam taky rozmístěna veřejná knihovna a archiv, menza s jídelnou a další společenské místnosti. Cílem návrhu bylo vytvoření příjemného výukového prostředí, které by bylo vloženo do dynamického zakřiveného tvaru elipsy, která svým tvarem propojuje zástavbu celého areálu, jehož funkční náplň je určena nejenom k účelům vzdělávání, ale taky nabízí možnost bydlení, rekreace a sportu jak pro studenti FTVS UK, tak i obyvatelé okolí.

**Klíčová slova:** Vysoká škola, Praha Strahov, stadion, eliptický tvar, pohyb, rekreace, sport.

### ANNOTATION

The purpose of this master's project is a design of a new main faculty building which will be in possession of the Faculty of Physical Education and Sport at Charles University. This project is a continuing of the pre-thesis urbanistic study of this location. Object consists of a few sections of elliptical building chain that is unwinding all around the site of a new university campus; the building is located on the east side of site. On the southeast site, it is connected to a small square, which is guide to a new bus stop. Faculty building is designed in a shape of linear structure with a triple aisle disposition. In the middle it is intersected by an atrium and divided by a foyer, which is pass through the whole building in transverse direction. Building is a six-stories object, two underground floors will be partially filled up and will be opened into inner lower courtyard. The faculty building contains not only the offices and classes; there is also located public library and archive, cafeteria and other public spaces. The main goal of the project is to create an attractive study environment, which is inserted into dynamic ellipse' shape. This curved form is linking up whole built-up area which is assigned not only to an education, but there is also created some living, sport and recreation facilities for students and locals.

**Key words:** University, Prague Strahov, stadium, elliptical shape, motion, recreation, sport

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Smirnova Jméno: Anastasia Osobní číslo: 407745  
Zadávající katedra: Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK Praha 6  
Název diplomové práce anglicky: Faculty of physical education and sport UK, Praha 6

Pokyny pro vypracování:

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

Seznam doporučené literatury:

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

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

Datum zadání diplomové práce: 17.2.2020 Termín odevzdání diplomové práce: 17.5.2020  
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“.

10.02.2020

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



## ŘEŠENÉ ÚZEMÍ



Stav okolí zájmového území v roce 1996

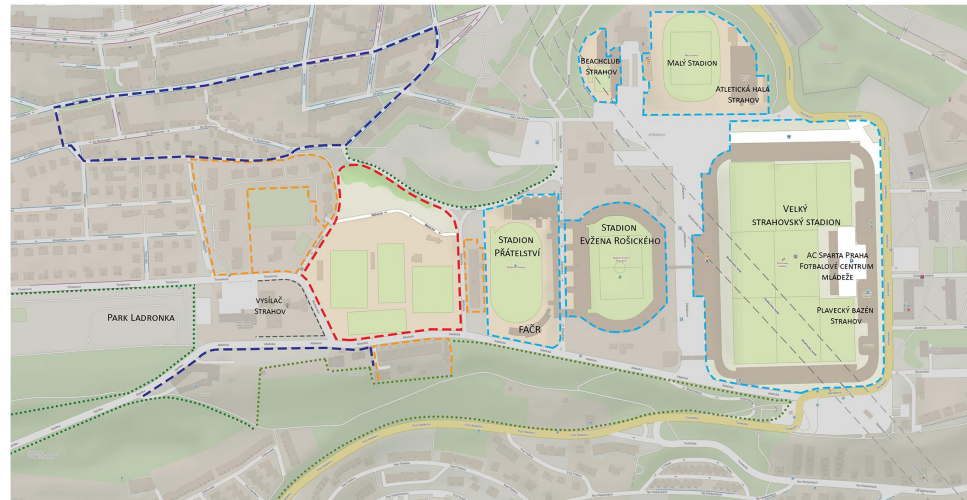
Základem urbanistického konceptu zvoleného území byla idea transformace dominantní a uzavřené hmoty stadionu, s ohledem na zástavbu východní části území – trojice stadionů – **Stadion Přátelství**, **Stadion Evžena Rošického** a **Velký strahovský stadion** – v návaznosti na rozptýlenou obytnou zástavbu na západní a jižní straně (La Crone, Tejnka, zástavba Břevnovu mezi ulicemi Tomanova a Bělohorská) a rozsáhlé zelené plochy v okolí (park Ladronka, park mezi ulicemi Maratónská a Nad Závěrkou, svah mezi ulicemi Atletická a Pod stadiony).



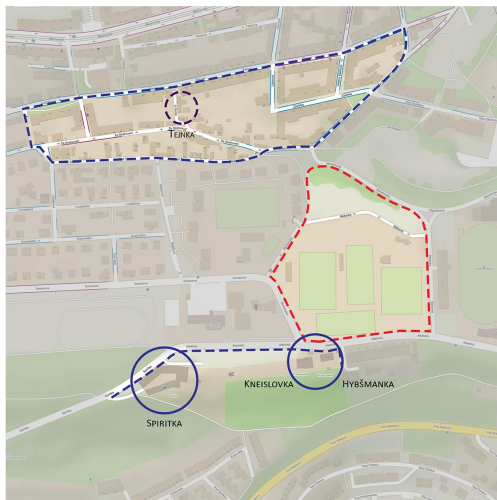
Stav okolí zájmového území v roce 2019

zdroj: [dveprahy.cz](http://dveprahy.cz)

# PRVKY OKOLNÍ ZÁSTAVBY



- - - - - Řešené území
- - - - - Obytná zástavba v okolí (historická)
- Usedlosti (existující)
- - - - - Usedlosti (zaniklé)
- - - - - Obytná zástavba v okolí (moderní)
- - - - - Sportovní stavby
- Hranice zeleně/parky



Zdroj: idnes.cz, Foto: Dan Materna, MAFRA

# PRVKY OKOLNÍ ZÁSTAVBY

La Crone



Běžecká 2407



Ul. Běžecká ,sjezd



Televizní věž



Atletická 2417



Hybšmanka

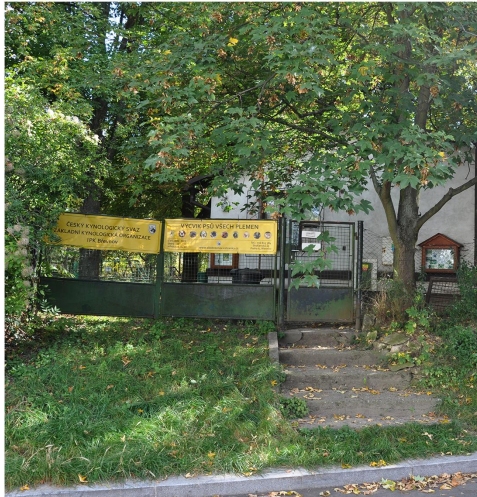
# SOUČASNÉ VYUŽITÍ POZEMKU



- |  |                             |  |   |
|--|-----------------------------|--|---|
|  | Pěší doprava                |  | RC Tatra Smíchov                          |
|  | Auto doprava v obytné zóně  |  | Lukostřelecká střelnice<br>SK Start Praha |
|  | Vyšlapané pěšiny            |  | Kynologický klub<br>ZKO IPK Břevnov       |
|  | Parkoviště, hranice         |  | Parkoviště                                |
|  | „Brownfield“                |  | Pozemky po odstranění stavby              |
|  | Rušená trasa ulice Běžecká  |  | Chátrající stavby                         |
|  | Travnatá hřiště/sportoviště |  | Autobusová zastávka                       |

## SOUČASNÉ VYUŽITÍ POZEMKU

Kynologický klub ZKO IPK Břevnov



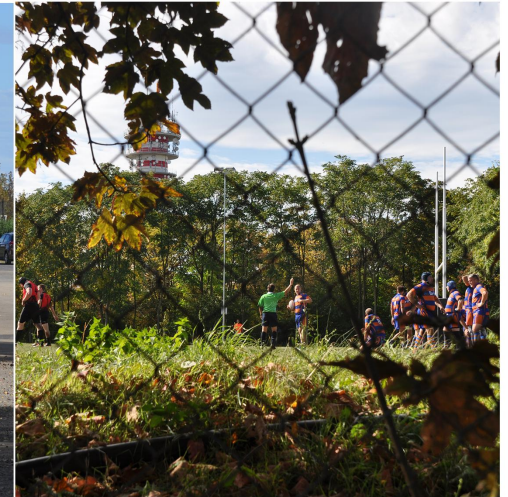
Cvičiště



Parkoviště



RC Tatra Smíchov



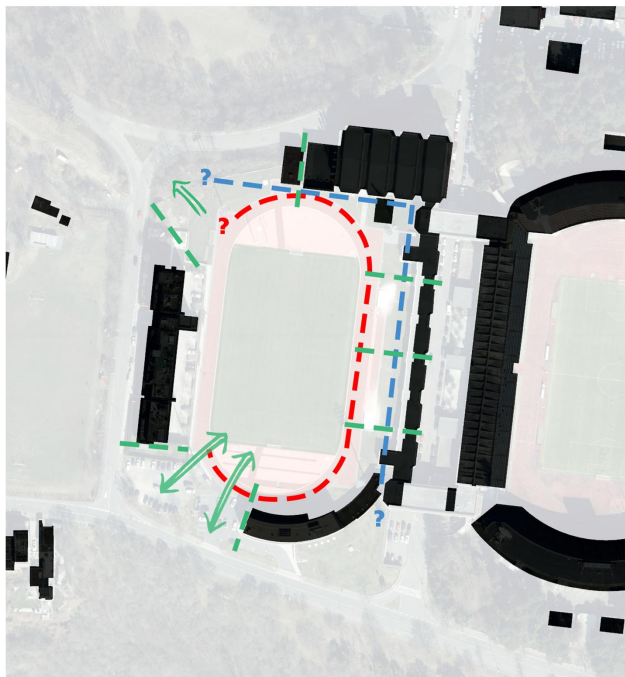
## NEUDRŽOVANÉ OBJEKTY NA POZEMKU



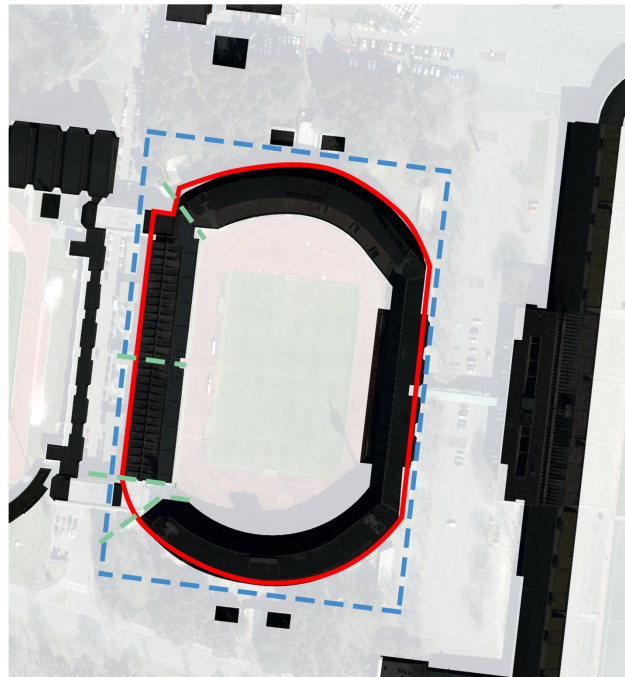


## HMOTOVÁ STUDIE

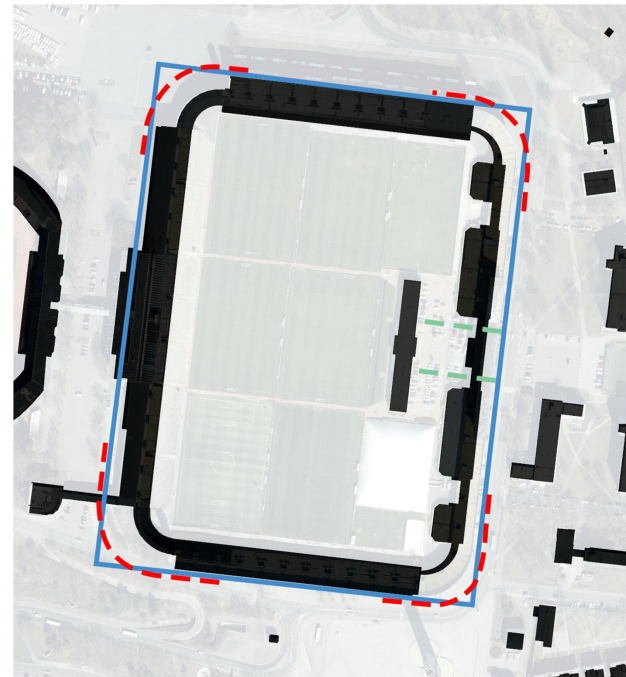
C\_\_Stadion Přátelství



B\_\_Stadion Evžena Rošického



A\_\_Velký strahovský stadion



Vzhledem k tomu, že funkce bydlení, sportu a rekreace v okolí řešeného území je představena ve velkém rozsahu, bylo rozhodnuto, že na pozemku výstavby bude rozmístěn odlišný funkční celek, aspoň z části. V průběhu hmotové studie a analýzy stávajících stadionů na Strahově pro budoucí tvar zástavby byla zvolena elipsa – jako finální fáze postupného zaoblování formy a zmenšování měřítka stadionů, a taky vzhledem k uvolňování vnějšího obrysu.

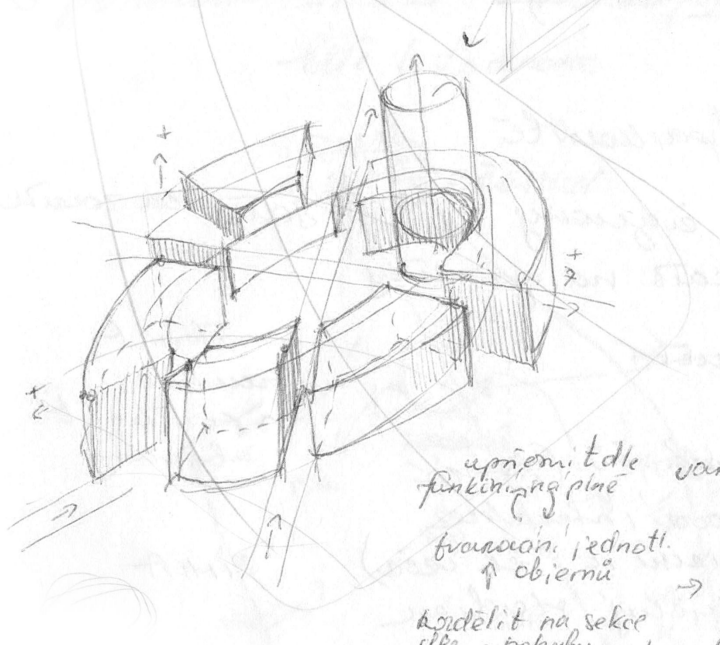
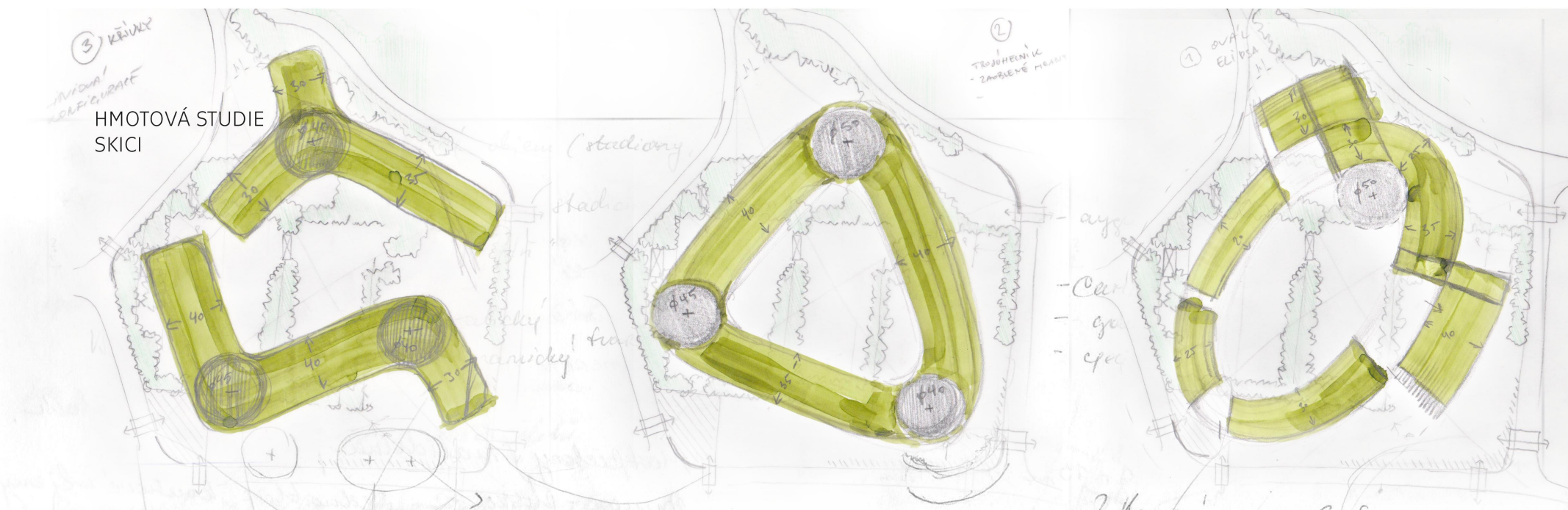
- — — — — zaoblená kontura
- — — — — hranatá kontura
- — — — — otevřenost objemu

**A\_\_Velký strahovský stadion** (1926)  
Kapacita 250 000  
Rozměry 310,5 × 202,5 m

**B\_\_Stadion Evžena Rošického** (1926)  
Kapacita 19 032  
Rozměry 107 × 68 m

**C\_\_Stadion Přátelství** (1926)  
Kapacita 1279  
Rozměry 100 × 65 m

HMOTOVÁ STUDIE  
SKICI



umístění dle funkčního plánu  
 variace → stupňavá konfigurace patér  
 frakcion. jednotl. ↑ objemů  
 rozdělit na sekce dle pohybu  
 využít maximální objem  
 → segmenty s různými poloměry rekursivně  
 → různá sířka poč.-kov. "segmentů"

? Konzepte, řešení úrody  
 → функциональное разделение объектов

→ HOTEL PYRAMIDA  
 STADIONY  
 TELEV. VĚŽ

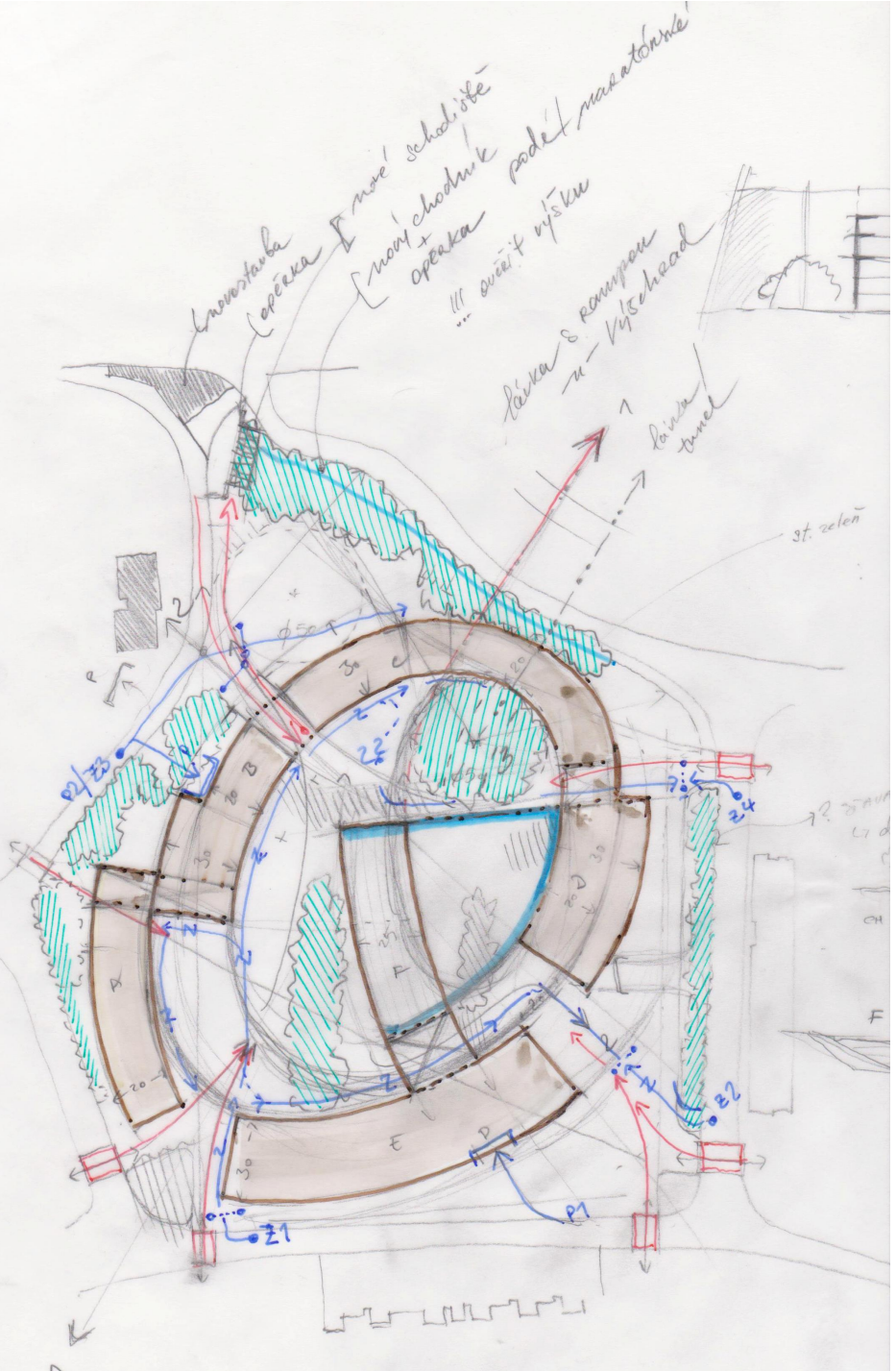
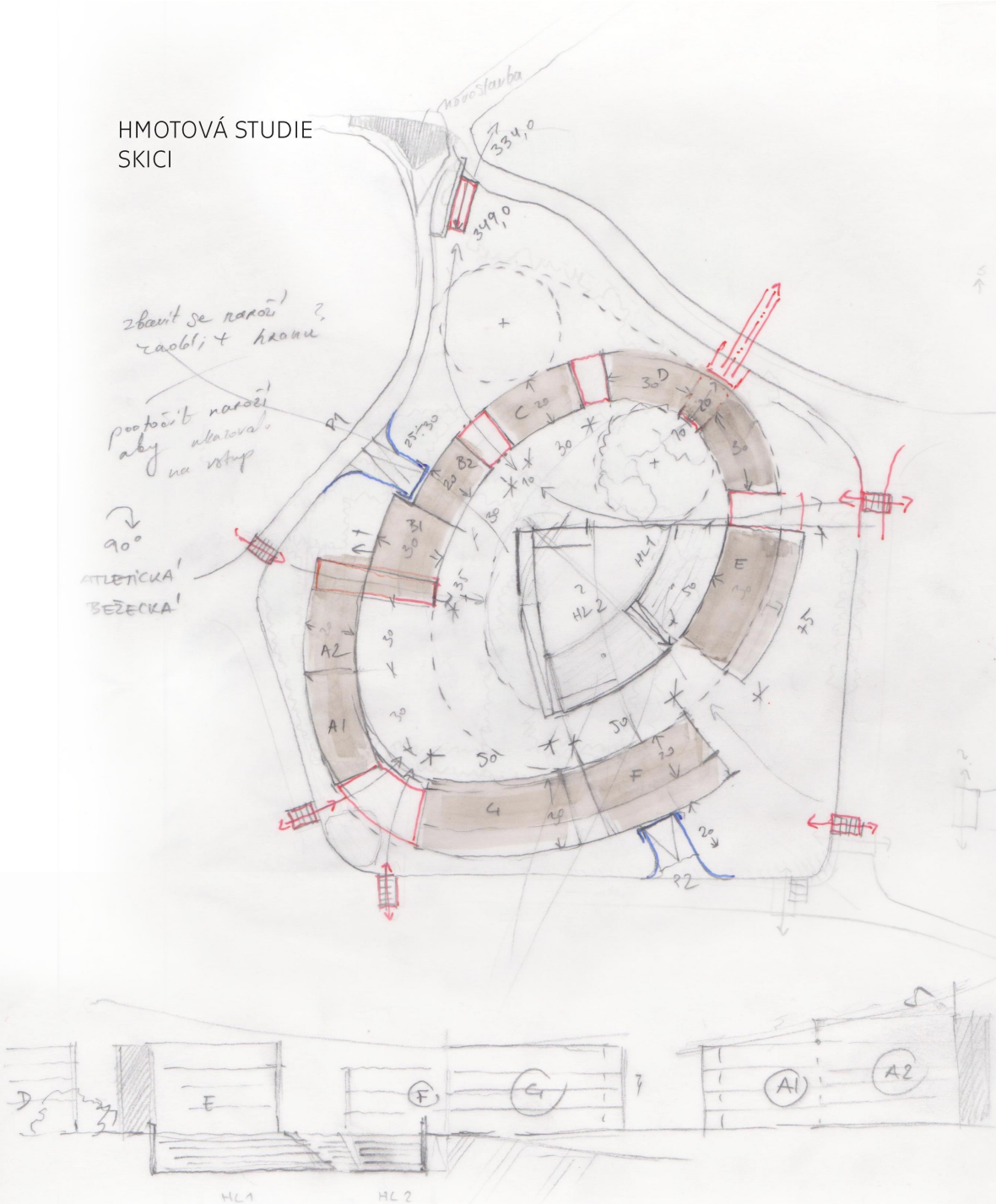
АТЛЕТИКА  
 ПОЛОПОВЕРХА / ПАТРО  
 КОМЕРЦЕ  
 ОБХОДЫ  
 РЕСТАУРАЦЕ  
 (ЗАЪЕМІ → ВНЕШІ R  
 ВСТУП, ВЕЖ ЧАСТЬ → ВНИТРИ R  
 НАМЕСТІ)

АТЛЕТИКА  
 АТЛЕТИКА  
 АДМИНИСТРАЦИЯ  
 УБОИТОЧНИ  
 АТЕЛИЕРЫ  
 ТАРРАНС

1. УРОВЕНЬ НАМЕСТІ  
 2. УРОВЕНЬ НАМЕСТІ  
 2. УАЉЕЦ (НЕБОЛИК ДЛЕ ПОС)  
 АТРИУМ  
 ВЕРТИКАЛНИ КОМУНИКАЦЕ  
 СЕХОДИЩЕ  
 ВЪТАНН

1. УАЉЕЦ ВНЕШІ  
 ВЕЖ  
 (1 → ДОМИНАНТА)

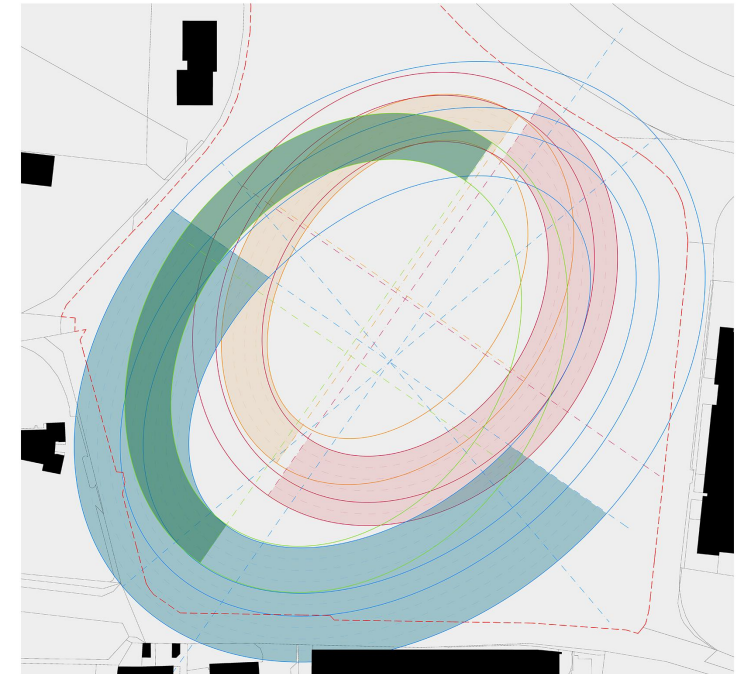
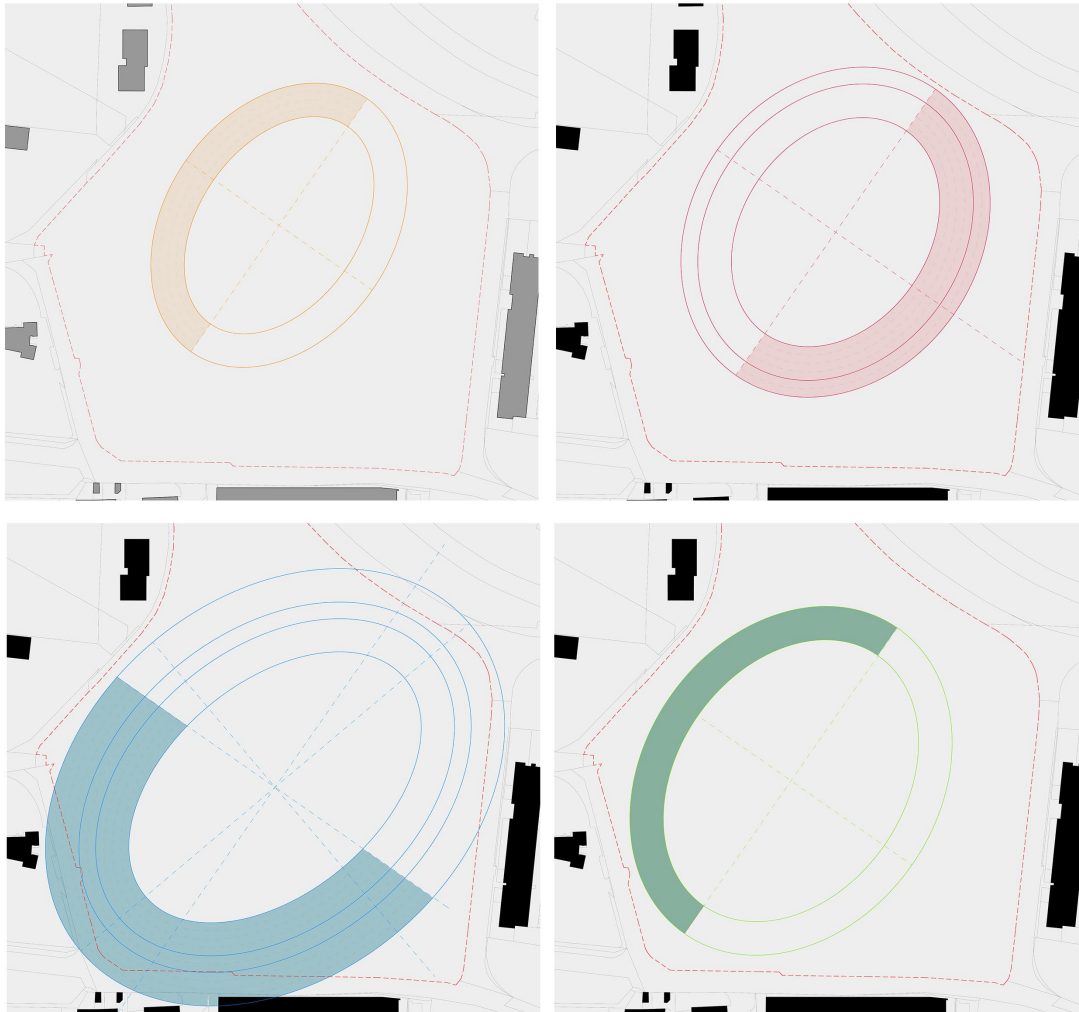
HMOTOVÁ STUDIE  
SKICI



■ DP\_Nová budova FTVS UK\_STUDIE

nová stavba

## GEOMETRIE NÁVRHU



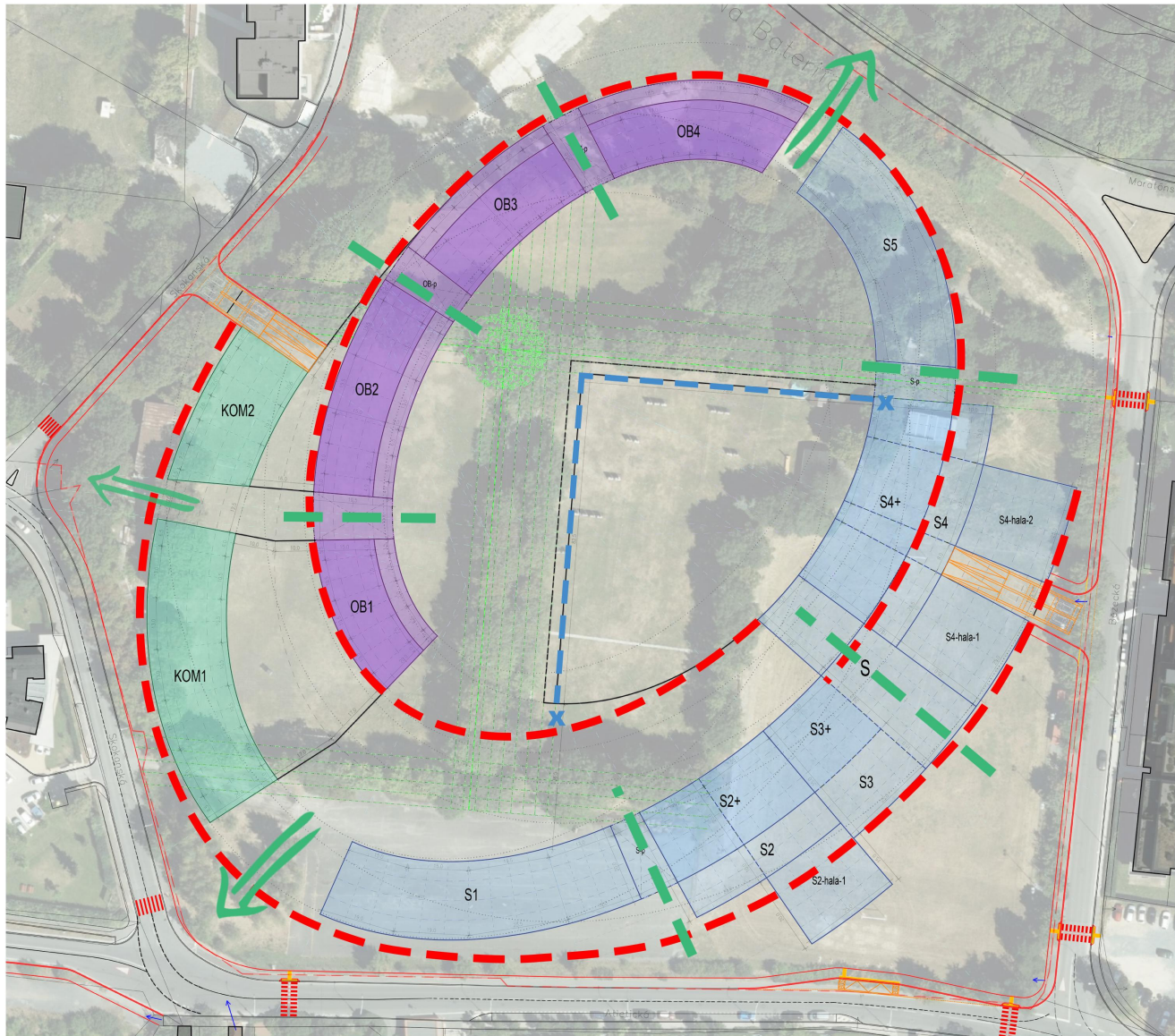
**1.elipsa** min. vnitřní 71/47  
OB max. vnější 91/67

**2.elipsa** min. vnitřní 73/55  
ST-výuka min. vnější 103/85

**3.elipsa** min. vnitřní 100/62  
ST-sport max. vnější 150/112

**4.elipsa** min. vnitřní 90/67  
KOM -komerce max. vnější 110/87

## FUNKČNÍ STUDIE



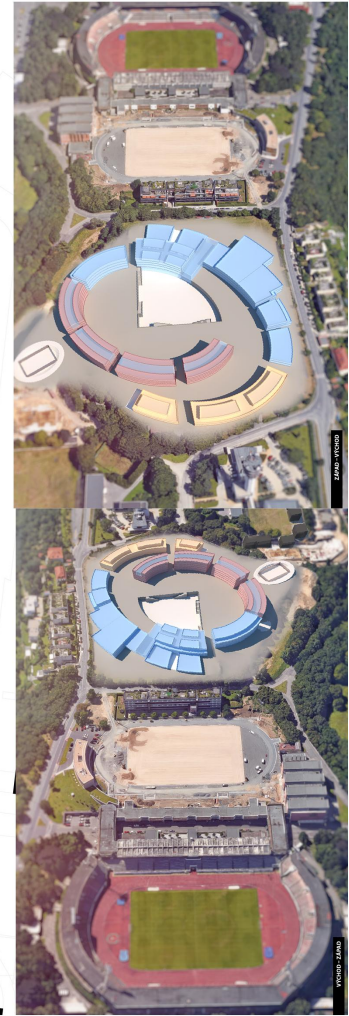
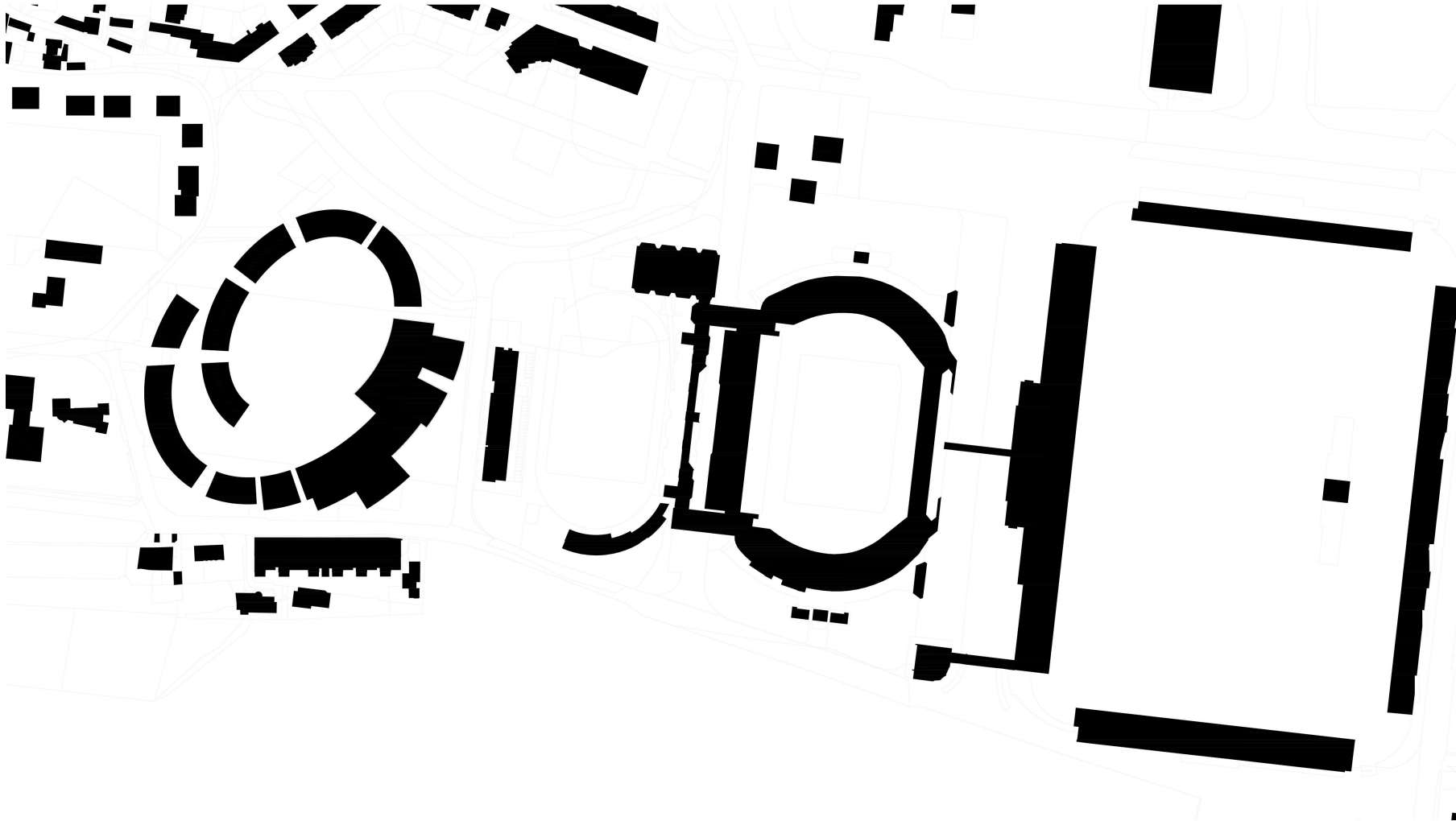
I když nová křivka a její konfigurace umožňuje vyšší úroveň komunikace a propojení s okolím, poměr zastavěné a nezastavěné plochy pozemku, vizuální propojenost jednotlivých sekcí a jejich velikost stejně působí monumentálním dojmem stadionového útvaru, což vyhovuje spíše „uzavřené“ zástavbě studentského kampusu, než rozptýlené obytné zástavbě nebo tvarově jednoduchému velkoplošnému obchodnímu centru. Blízkost studentských kolejí Strahov a velké množství sportovní a rekreační výbavy v území definitivně stanovilo budoucí využití území – studentský areál se zaměřením na vzdělávání v oboru tělesná výchova a sport. Jako referenční stavba pro určení náplně a podílu jednotlivých funkcí v území byla zvolena stávající budova a areál **Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy**.

Vzniklá na území rozvinutá eliptická křivka, která se dotýká okraje pozemku a na níž je rozmístěna řada staveb, které jsou seskupeny do několika skupin – bydlení, výuka i sport a komerce. Stromy na pozemku a jejich věk je samozřejmě jednou z výhod a kladných hodnot řešeného území. Jejichž poloha na na pozemku – hlavně stromořadí podél západní a severní hranice sportoviště pro lukostřelbu – částečně ovlivnila i urbanistický návrh a rozmístění staveb na pozemku. Podél těchto stromořadí budou umístěny opřené stěny sníženého nádvoří vnitrobloku areálu.

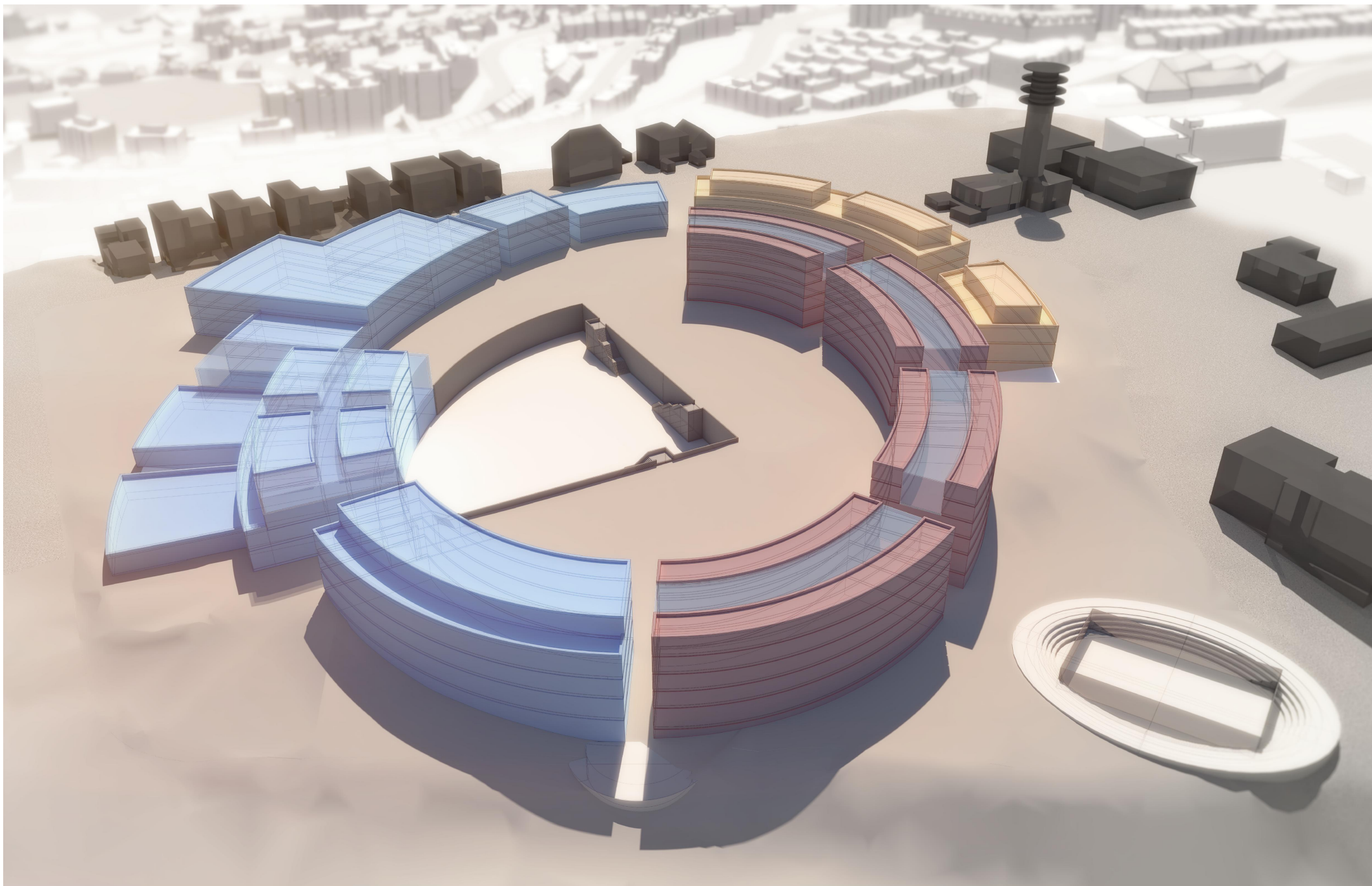
Uvnitř areálu, na konci křivky elipsy bude umístěna obytná sekce budoucí zástavby – studentské koleje. Na níž se bude navazovat výuková část propojená se sportovními halami a rekreační výbavou jak pro studenty, tak i pro veřejnost. Na východní straně blíže, na konci křivky elipsy bude situována komerční zástavba, která by taky sloužila k potřebám jak studentů, tak i lidí které bydlí v okolí.

- obytná zástavba
- školská a sportovní zástavba
- komerční zástavba
- zaoblená kontura
- hranatá kontura
- otevřenost objemu

SCHWARZPLAN

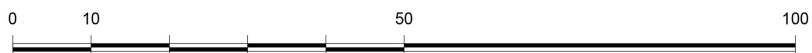
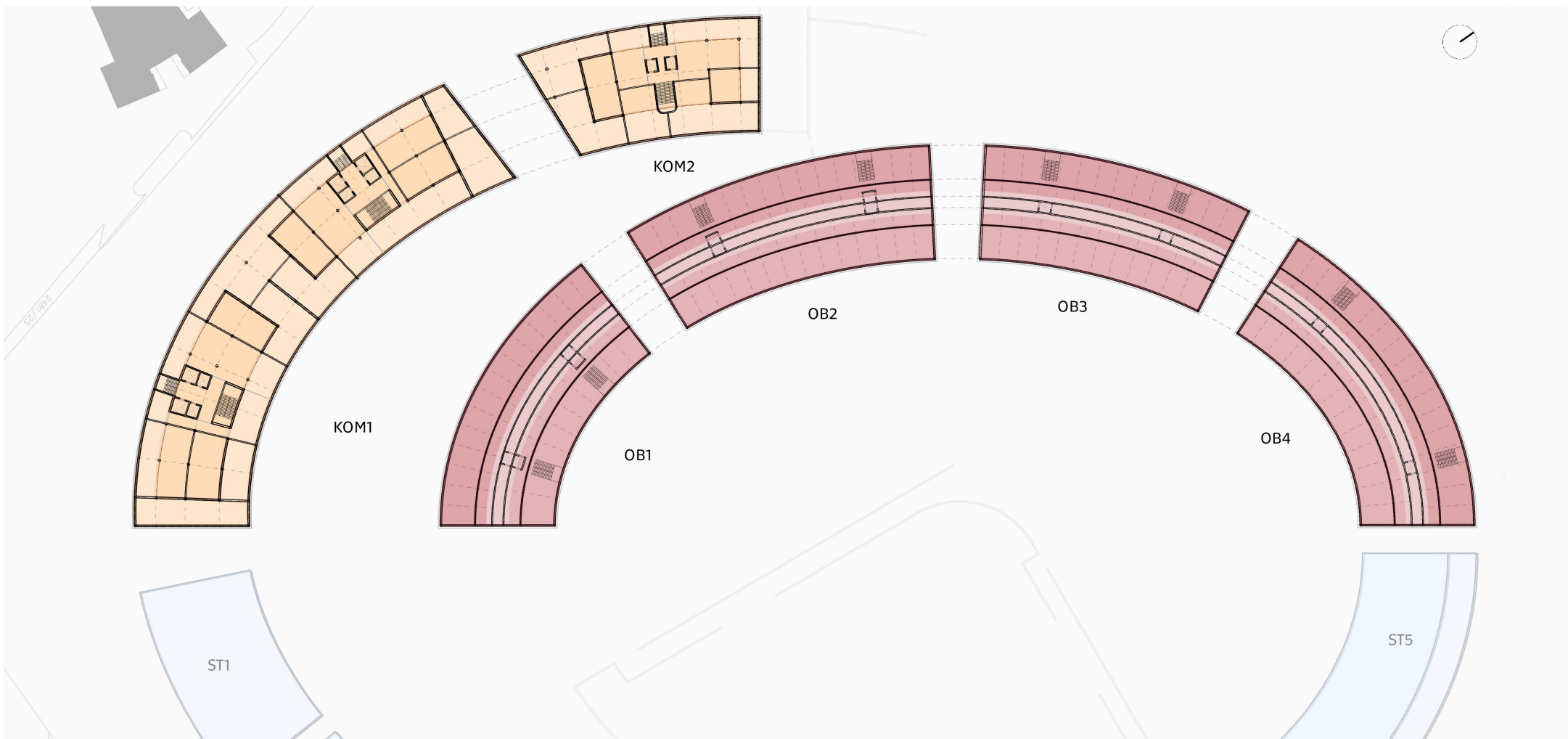


■ DP\_Nová budova FTVS UK\_STUDIE



■ DP\_\_Nová budova FTVS UK\_\_STUDIE

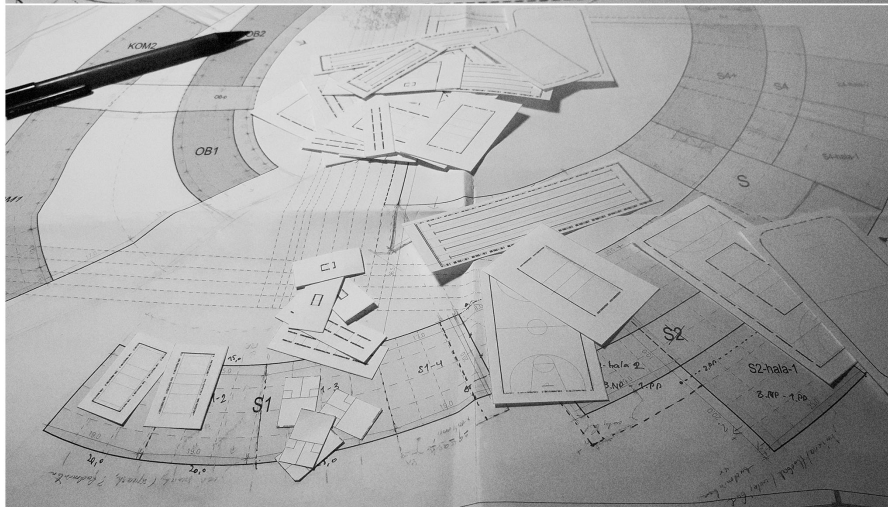
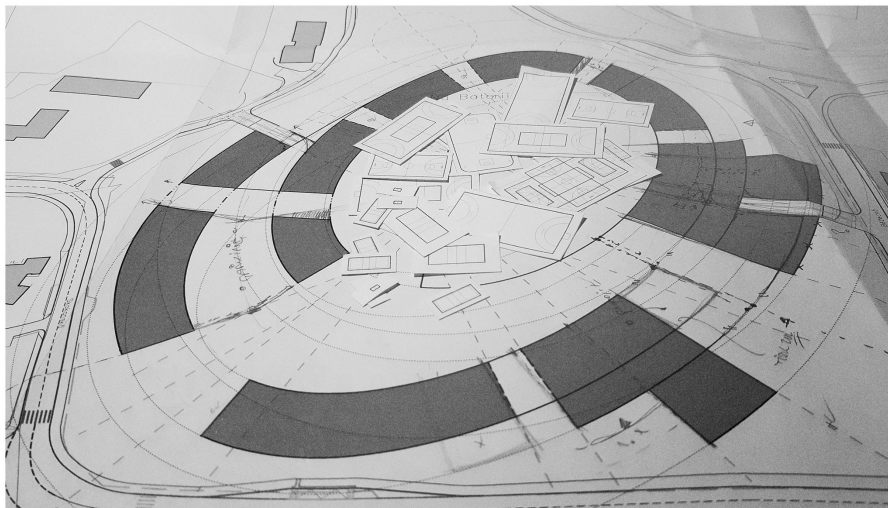
KOMERČNÍ A OBYTNÁ ZÁSTAVBA



| Objekt                  | Zastavěná plocha  |         | HPP               |                     | Výška | Obestavěný prostor* |                   |
|-------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------|---------------------|-------------------|
|                         | [m <sup>2</sup> ] | n pater | [m <sup>2</sup> ] | Σ [m <sup>2</sup> ] |       | [m]                 | [m <sup>3</sup> ] |
| OB – obytná zástavba    |                   |         |                   |                     |       |                     |                   |
| kolej OB1 (NP)          | 891,35            | 5       | 4456,75           |                     | 18,50 | 16489,98            |                   |
| kolej OB2 (NP)          | 1008,93           | 5       | 5044,65           |                     | 18,50 | 18665,21            |                   |
| kolej OB3               | 877,23            | 5       | 4386,15           |                     | 18,50 | 16228,76            |                   |
| kolej OB4               | 1025,80           | 5       | 5129,00           |                     | 18,50 | 18977,30            |                   |
| KOM – komerční zástavba |                   |         |                   |                     |       |                     |                   |
| KOM1 (1.-2.NP)          | 1827,92           | 2       | 3655,84           |                     | 9,00  | 16451,28            |                   |
| KOM1 (3.NP)             | 772,23            | 1       | 772,23            | 4428,07             | 4,00  | 3088,92             | 19540,20          |
| KOM2 (1.-2.NP)          | 748,13            | 2       | 1496,26           |                     | 9,00  | 6733,17             |                   |
| KOM2 (3.NP)             | 303,43            | 1       | 303,43            | 1799,69             | 4,00  | 1213,72             | 7946,89           |



SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA



ŠKOLSKÁ ZÁSTAVBA  
TERCIÁRNÍ STUPEŇ VZDĚLÁNÍ - T5, T6

Současné požadavky na areály VŠ

Plocha potřebného pozemku by měla činit 100 m<sup>2</sup> na jednoho studenta, 20% od této plochy by mělo v budoucnu sloužit k rozvoji a dostavbě areálu VŠ. Zásadním funkčním využitím a pozemku jsou plochy pro zařízení pro výuku a výzkum a plochy pro ubytování studentů.

Počet studentů FTVS UK v současné době – cca 2350  
Plocha zájmového území 57 475,5 m<sup>2</sup> (→ 575 studentů)

I když plošně pozemek neodpovídá doporučené hodnotě, dle porovnání s existujícím areálem FTVS UK (Josef Martího 269, Praha 6), jehož plocha míří cca 58 000 m<sup>2</sup>, lze vidět, že je téměř stejný. Část plochy pozemku na Strahově, v porovnání se stávajícím funkčním využitím kampusu na Veleslavíně, bude ušetřena pomocí toho, že takové plošně náročné funkce jako atletický oval (cca 16 500 m<sup>2</sup>) a tenisové kurty (cca 2 600 m<sup>2</sup>) budou přesunuty mimo areál. V plánu nového návrhu budou používány sportovní plochy Stadionu Přátelství a Stadionu Evžena Rošického, které zahrnují nejen atletické dráhy, ale i fotbalové hřiště; část výuky, která potřebuje tenisové kurty, bude přesunuta do parku Ladronka – TJ Břevnov.

Doporučena výška zástavby v tomto areálu:

do 2.NP auly, velké posluchárny, knihovny, laboratoře, dílny  
budovy s menzami a obchodní, kulturní a společenskou vybaveností

Hlavní posluchárny (objekt ST4-H1 – 450 os.; ST4-H2 – 2x150 os.) jsou vizuálně umístěny mimo hlavní budovu fakulty FTVS UK, jejichž jednopatrové tvary (pohledově ze strany ulice Běžecká) vystupují z její východní fasády.

Knihovna a menza se nachází v 2.PP budovy ST4 – i když patro je označeno jako podzemní, fakticky je osazeno v zemi pouze částečně (tyká se podzemní garáže); severní fasáda je otevřena do vnitřního nádvoří, které je sníženo vůči úrovni ±0,000 1.NP o dva patra. Komerční zástavba (označení KOM ve výkresech) v areálu má výšku 3.NP: hlavní hmota stavba je tvořena dvoupatrovým objemem, 3.NP je menší – půdorysně je odsazeno od hranic dolních pater o 3-5 m.

do 5.NP ostatní budovy v části pro výuku  
budovy pro ubytování zaměstnanců a studentské koleje

Hlavní budova FTVS UK (objekt ST4) má 6 pater, z nichž 4 jsou nadzemní. Sousedící s ní budova ST5, kde bude rozmístěna laboratoř sportovní motoriky a Centrum sportovních aktivit zdravotně postižených studentů (CIPR), má výšku 4 patra, kvůli klesání terénu na severní straně pozemku – je to 5 pater. Výška ostatních budov ze školské a sportovní sekce zástavby areálu je v rozmezí 2-3 NP.

| Katedry a pracoviště FTVS UK |  |  |    |    |        | Počet studentů |  |
|------------------------------|--|--|----|----|--------|----------------|--|
| 323                          | CELKEM   | 196  | 62 | 14 | 51     | 132            | 2333                                       |
| <b>A</b>                     | <b>Společensko-vědní sekce</b>                             |  |    |    |        |                | POZN.                                      |
|                              | název  | Z  | Dí | De | Ext, H | poč.kab.       |  |
|                              |  | 45   | 29 | 7  | 13     | 33             |  |
| <b>1</b>                     | Katedra pedagogiky, psychologie a didaktiky TV a sportu    |  |    |    |        |                |  |
| 1-1                          | Oddělení pedagogiky  | 3  | 2  | x  | x      | 5              | *1 spol.zaměstnanec                        |
| 1-2                          | Oddělení psychologie                                       | 3  | 2  | x  | x      | 2              |  |
| 1-3                          | Oddělení didaktiky sportu                                  | 5  | 9  | x  | x      | 3              |  |
| 1-4                          | Oddělení didaktiky TV                                      | 2  | 4  | 1  | x      | 1              | *3 spol. zaměstnanci + sekretářka          |
| 1-5                          | Oddělení pedagogických praxí                               | 1  | x  | x  | x      | 1              |  |
| <b>2</b>                     | Katedra základů kinantropologie a humanitních věd          |  |    |    |        |                |  |
| 2-1                          | Oddělení filosofie, historie a sociologie                  | 6  | 7  | 5  | 3      | 7              |  |
| 2-2                          | Oddělení antropomotoriky a metodologie                     | 5  | 1  | x  | 3      | 4              |  |
| <b>3</b>                     | Katedra managementu sportu                                 | 10   | 4  | 1  | 7      | 5              |  |
| <b>4</b>                     | Katedra jazyků   | 10   | x  | x  | x      | 5              | *1 spol.zaměstnanec                        |
| <b>B</b>                     | <b>Sportovní sekce</b>                                     |  |    |    |        |                | POZN.                                      |
|                              | název  | Z  | Dí | De | Ext, H | poč.kab.       |  |
|                              |  | 84   | 14 | 3  | 33     | 61             |  |
| <b>5<sup>A</sup></b>         | Katedra atletiky   | 9  | x  | x  | x      | 6              | *1 spol.zaměstnanec                        |
| <b>6</b>                     | Katedra gymnastiky   | 12   | x  | x  | x      | 7              |  |
| <b>7</b>                     | Katedra sportovních her                                    | 1  |    |    |        | 1              | *sekretářka                                |
| 7-1                          | Oddělení basketbalu  | 1  | x  | x  | 1      | 1              |  |
| 7-2                          | Oddělení fotbalu   | 3  | x  | x  | x      | 2              |  |
| 7-3                          | Oddělení házené a florbalu                                 | 2  | x  | x  | x      | 2              |  |
| 7-4                          | Oddělení volejbalu a tenisu                                | 2  | x  | x  | x      | 2              |  |
| 7-5                          | Oddělení pátkovacích her, ledního hokeje a krasobruslení   | 3  | x  | x  | 2      | 2              |  |
| <b>8</b>                     | Katedra sportů v přírodě                                   | 1  |    |    |        | 1              | *sekretářka                                |
| 8-1                          | Oddělení lyžování  | 4  | x  | x  | 2      | 5              |  |
| 8-2                          | Oddělení turistiky, sportů a výchovy v přírodě             | 6  | x  | x  | 2      | 2              |  |
| 8-3                          | Oddělení vodních sportů                                    | 4  | x  | x  | x      | 3              |  |
| <b>9</b>                     | Katedra plaveckých sportů                                  | 8  | x  | x  | 3      | 6              |  |
| <b>10</b>                    | Katedra vojenské tělovýchovy                               | 9  | x  | x  | 1      | 8              |  |
| <b>11</b>                    | Katedra technických a úpolových sportů                     |  |    |    |        |                | *Autoškola                                 |
| 11-1                         | Oddělení technických sportů a dopravní výchovy             | 3  | x  | x  | 8      | 4              | *Sportovní střelba, Potápění               |
| 11-2                         | Oddělení úpolových sportů                                  | 4  | x  | x  | 2      | 3              |  |
| 11-3                         | Oddělení ochrany obyvatelstva                              | 1  | x  | x  | 12     | 1              | *3 spol.zaměstnanci                        |
| <b>12</b>                    | Laboratoř sportovní motoriky                               | 11   | 14 | 3  | x      | 5              | *Nabídka testování pro veř.                |
| <b>13</b>                    | Centrum sportovních aktivit zdravotně postižených studentů |  |    |    |        |                |  |
| <b>C</b>                     | <b>Biomedicínská sekce</b>                                 |  |    |    |        |                | POZN.                                      |
|                              | název  | Z  | Dí | De | Ext, H | poč.kab.       |  |
|                              |  | 67   | 19 | 4  | 5      | 38             |  |
| <b>14</b>                    | Katedra anatomie a biomechaniky                            | 14   | x  | x  | x      | 11             |  |
| <b>15</b>                    | Katedra fyzioterapie                                       | 17   | 11 | 4  | x      | 5              |  |
| <b>16</b>                    | Katedra fyziologie a biochemie                             | 14   | 8  | x  | 1      | 7              |  |
| <b>17</b>                    | Katedra zdravotní TV a tělovýchovného lékařství            | 19   | x  | x  | 4      | 12             | *4 zaměstnanci - Projekt Pohyb pro inkluzi |
| <b>18</b>                    | Biomedicínská laboratoř                                    | 3  | x  | x  | x      | 3              | *2 spol.zaměstnanci                        |
| Počet studentů: 2333         |  | <a href="http://www.vysokeskoly.com/vysoke-skoly-1/fakulta-telesne-vychovy-a-sportu">http://www.vysokeskoly.com/vysoke-skoly-1/fakulta-telesne-vychovy-a-sportu</a><br><a href="https://ftvs.cuni.cz/FTVS-19.html">https://ftvs.cuni.cz/FTVS-19.html</a> |    |    |        |                |  |

## ŠKOLSKÁ ZÁSTAVBA

Seznam objektů a zařízení existujícího kampusu Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, které sídlí na adrese José Martího 269, Praha 6.

### AMF Nádvoří FTVS UK (amfiteatr)

Tuto funkci bude plnit navržené snížené nádvoří (SO.02) vnitrobloku nového kampusu.

### AS Atletický stadion FTVS UK

Pro tyto účely budou používány plochy sportovních zařízení v okolí, hlavně Stadionu Přátelství a Stadionu Evžena Rošického.

*Docházková vzdálenost a časová náročnost:*  
Stadion Přátelství 100 m cca 1 min  
Stadion Evžena Rošického 300 m cca 5 min

### AŠSK Sídlo sekretariátu

Sekretariát FTVS UK bude umístěn v budově ST4 (nebo SO.01), která je detailně řešena v rámci diplomové práce.

### AUK Socha na nádvoří FTVS UK

Velká plocha pozemku a uspořádání staveb nabízí velký počet možností pro umístění uměleckých a sochařských prvků, např. snížený vnitroblok, nebo jihovýchodní a jihozápadní „nástupní“ plochy areálu. V rámci předdiplomního ateliéru a diplomové práce tvar a vzhled takového objektu nebude nějak řešen, předpokládá se, že v budoucnu by byl zvolen hlavně studenty FTVS UK.

### BCH Beachvolejbalové hřiště FTVS UK

Pro tyto účely budou používány plochy sportovních zařízení v okolí, hlavně hřiště Beachclubu Strahov nebo hřiště v parku Ladronka.

*Docházková vzdálenost a časová náročnost:*  
Beachclubu Strahov 500 m cca 5 min  
hřiště parku Ladronka 1,8 km cca 25 min

Zástavba pozemku taky umožňuje v budoucnu dostavbu beachvolejbalového hřiště nebo umístění dočasného hřiště dle potřeb fakulty.

### CPR Centrum pohybové rekreace FTVS UK

V rámci návrhu k těmto účelům bude sloužit objekt ST5, kde bude umístěna biomedicínská sekce FTVS UK.

### FH Fotbalové hřiště FTVS UK

Pro tyto účely budou používány plochy sportovních zařízení v okolí, hlavně Stadionu Přátelství, Stadionu Evžena Rošického a Velkého strahovského stadionu

*Docházková vzdálenost a časová náročnost:*  
Stadion Přátelství 100 m cca 1 min  
Stadion Evžena Rošického 300 m cca 5 min  
Velký strahovský stadion 1,1 km cca 15 min

### GYM, UP, ZTV Tělocvična

V rámci návrhu k těmto účelům bude sloužit objekt ST2.

### HAL Hala FTVS UK

Hala bude umístěna v objektu ST (nebo SO.01), které je detailně řešeno v rámci diplomové práce.

### MENZA

Stravování bude umístěno v objektu ST4 (nebo SO.01), které je detailně řešeno v rámci diplomové práce. Taky se předpokládá částečné použití ploch sekce komerční zástavby areálu (blok KOM2).

### MP Multifunkční plocha FTVS UK (4x tenisový kurt)

Pro tyto účely budou používány plochy sportovních zařízení v okolí, hlavně TJ Břevnov v parku Ladronka.

*Docházková vzdálenost a časová náročnost:*  
TJ Břevnov 900 m cca 12 min

### SCE Sportcentrum Evropská

V rámci návrhu k těmto účelům bude sloužit objekt ST1, ST2 a částečně komerční sekce zástavby (blok KOM2)

*Předpokládaná naplň objektu ST1:*  
Badmintonové hřiště 2x + zázemí  
*Předpokládaná naplň objektu ST2:*  
Squashové hřiště 4x + zázemí  
Šerm 2x + zázemí  
*Předpokládaná naplň objektu KOM1:*  
Skupinový trénink – Spinning, Alpinning, Indoor rowing  
Skupinové lekce – aerobic, yoga, kruhový trénink aj.  
Posilovna s aerobní i crossfit zónou  
2x stoly Butterfly na stolní tenis



**TP Tréninková plocha FTVS UK** – volná plocha cca 3500m<sup>2</sup>  
K těmto účelům v závislosti na aktivitě bude sloužit buď park Ladronka nebo sportovní plochy stadionů

### UC Učebny FTVS UK

Učebny a posluchárny budou umístěny v budově ST4 (nebo SO.01), která je detailně řešena v rámci diplomové práce.

### Výuka mimo existující areál FTVS UK

**AirGym** – kurzy závodní akrobacie (Malá strana, Hellichova)  
V rámci návrhu k těmto účelům může sloužit objekt ST3, kde bude umístěna sportovní hala (objekt ST3-H2) s multifunkčním hřištěm (basketbal, volejbal), jejíž výška vyhovuje k výkonu této sportovní aktivity.

### Hala TJ Tatran Střešovice – florbal (Střešovice, Ořechovka)

V rámci návrhu k těmto účelům bude sloužit objekt ST3, kde bude umístěna sportovní hala (objekt ST3-H1) s multifunkčním hřištěm (volejbal, florbal, házena).

### Bazén Tyršův dům (Malá strana, Hellichova)

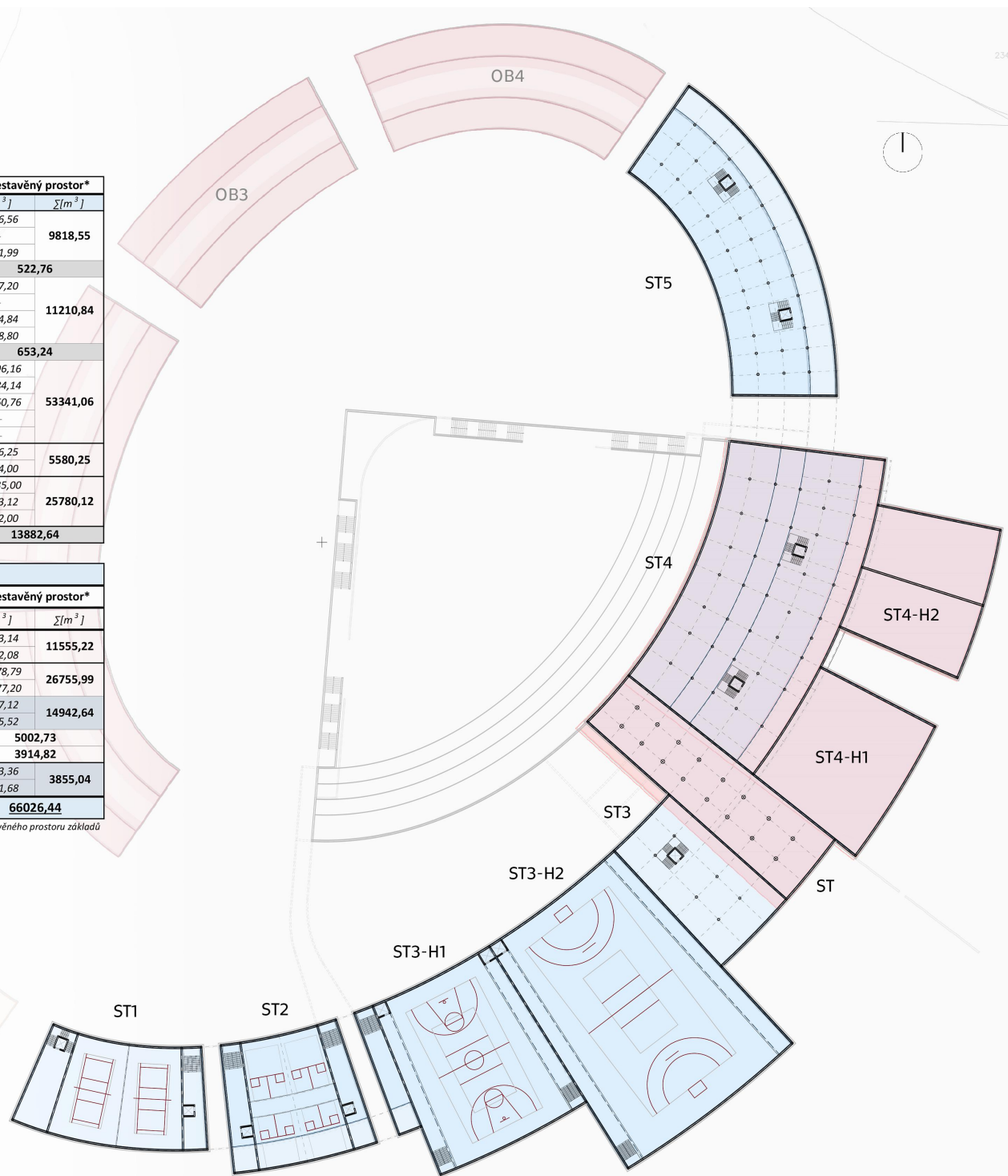
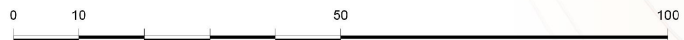
V rámci návrhu k těmto účelům bude sloužit objekt ST-b, kde bude umístěn bazén o délce 50,0 m s 5 drahami.

# ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA

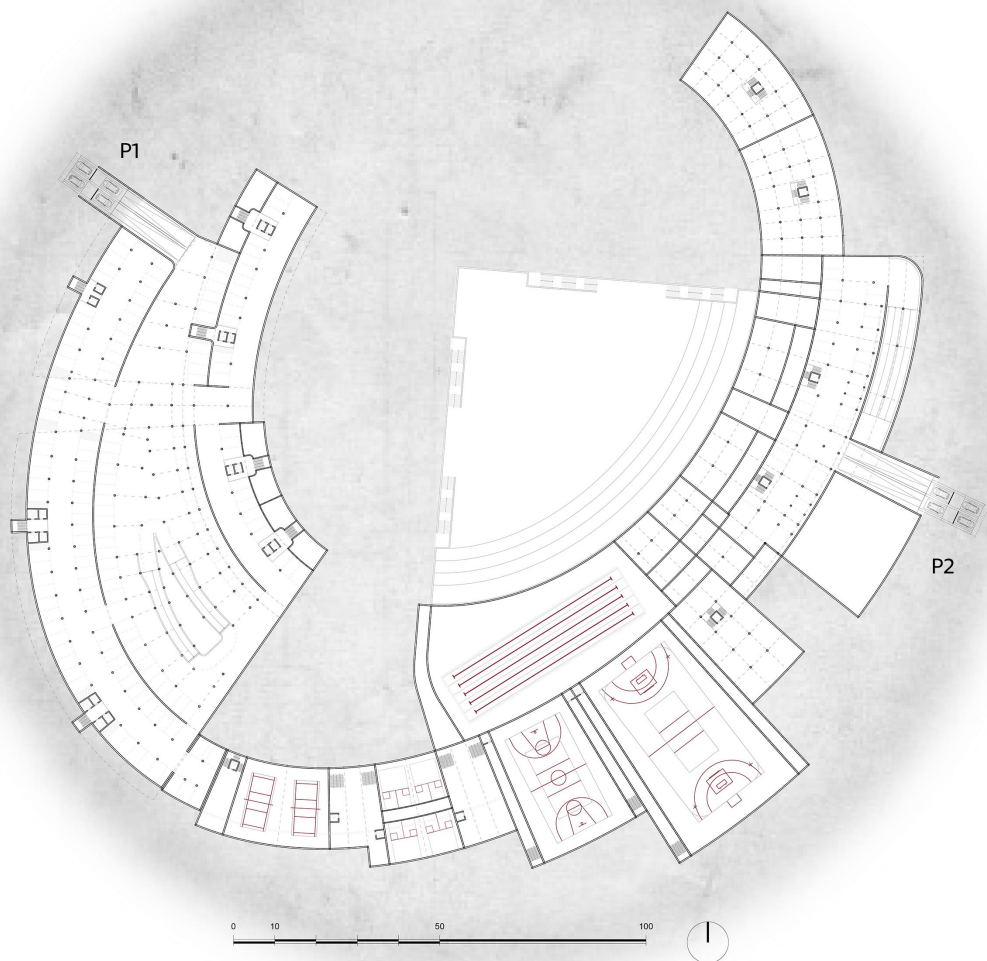
| Objekt                              | Zastavěná plocha  |         | HPP               |                     | Výška<br>[m] | Obestavěný prostor* |                     |          |  |
|-------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------|--|
|                                     | [m <sup>2</sup> ] | n pater | [m <sup>2</sup> ] | Σ [m <sup>2</sup> ] |              | [m <sup>3</sup> ]   | Σ [m <sup>3</sup> ] |          |  |
| ST – školská a sportovní zástavba   |                   |         |                   |                     |              |                     |                     |          |  |
| ST1 (NP)                            | 654,57            | 2       | 426,98            | 1736,12             | 8,00         | 5236,56             | 9818,55             |          |  |
| ST1 (badmintonová hala)             | 441,08            | -       |                   |                     |              |                     |                     |          |  |
| ST1 (PP)                            | 654,57            | 2       | 1309,14           |                     | 7,00         | 4581,99             |                     |          |  |
| ST1-ST2 (podzemní přechod)          | 74,68             | 2       | 149,36            |                     | 7,00         | 522,76              |                     |          |  |
| ST2 (1.-2.NP)                       | 618,40            | 2       | 837,03            | 2557,54             | 8,00         | 4947,20             | 11210,84            |          |  |
| ST2 (squashová hala)                | 399,77            | -       |                   |                     |              |                     |                     |          |  |
| ST2 (3.NP)                          | 483,71            | 1       | 483,71            |                     | 4,00         | 1934,84             |                     |          |  |
| ST2 (PP)                            | 618,40            | 2       | 1236,80           |                     | 7,00         | 4328,80             |                     |          |  |
| ST2-ST3 (podzemní přechod)          | 93,32             | 2       | 186,64            |                     | 7,00         | 653,24              |                     |          |  |
| ST3-H (NP)                          | 2812,02           | 2       | 1253,12           | 9667,35             | 8,00         | 22496,16            | 53341,06            |          |  |
| ST3-H (PP)                          | 2812,02           | 2       | 5624,04           |                     |              | 7,00                |                     | 19684,14 |  |
| ST3-H (3.NP)                        | 2790,19           | 1       | 604,73            |                     | 4,00         | 11160,76            |                     |          |  |
| ST3-H-1 (basketbal, volejbal)       | 764,05            | -       | 764,05            |                     | 15,50        | -                   |                     |          |  |
| ST3-H-2 (volejbal, florbal, házená) | 1421,41           | -       | 1421,41           |                     | 15,00        | -                   |                     |          |  |
| ST3 (NP)                            | 429,25            | 2       | 858,50            | 1717,00             | 5,00         | 2146,25             | 5580,25             |          |  |
| ST3 (PP)                            | 429,25            | 2       | 858,50            |                     |              | 8,00                |                     | 3434,00  |  |
| ST5 (1.-3.NP)                       | 1162,80           | 3       | 3488,40           | 6299,68             | 12,50        | 14535,00            | 25780,12            |          |  |
| ST5 (4.NP)                          | 835,78            | 1       | 835,78            |                     |              | 4,00                |                     | 3343,12  |  |
| ST5 (PP)                            | 987,75            | 2       | 1975,50           |                     |              | 8,00                |                     | 7902,00  |  |
| ST – bazénová hala                  | 1735,33           | 1       | 1735,33           |                     | 8,00         | 13882,64            |                     |          |  |

| Objekty areálu FTVS UK řešené v rámci diplomové práce |                   |         |                   |                     |              |                     |                     |
|---|-------------------|---------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| Objekt  | Zastavěná plocha  |         | HPP               |                     | Výška<br>[m] | Obestavěný prostor* |                     |
|   | [m <sup>2</sup> ] | n pater | [m <sup>2</sup> ] | Σ [m <sup>2</sup> ] |              | [m <sup>3</sup> ]   | Σ [m <sup>3</sup> ] |
| ST (NP)   | 727,63            | 1       | 727,63            | 2015,65             | 8,80         | 6403,14             | 11555,22            |
| ST (PP)   | 644,01            | 2       | 1288,02           |                     |              | 8,00                |                     |
| ST4(1.-2.NP)  | 1759,38           | 2       | 3518,76           | 6513,06             | 8,40         | 14778,79            | 26755,99            |
| ST4(3.-4.NP)  | 1497,15           | 2       | 2994,30           |                     |              | 8,00                |                     |
| ST4 (PP-výuková část)                                 | 838,39            | 2       | 1676,78           | 3735,66             | 8,00         | 6707,12             | 14942,64            |
| ST4 (PP-garáž)  | 1029,44           | 2       | 2058,88           |                     |              | 8,00                |                     |
| ST4-H1  | 667,03            | 1       | 667,03            |                     | 7,50         | 5002,73             |                     |
| ST4-H2  | 652,47            | 1       | 652,47            |                     | 6,00         | 3914,82             |                     |
| ST4-ST5 (podz.přechod-výuková část)                   | 210,42            | 2       | 420,84            | 963,76              | 8,00         | 1683,36             | 3855,04             |
| ST4-ST5 (podz.přechod-garáž)                          | 271,46            | 2       | 542,92            |                     |              | 8,00                |                     |
| Σ   |                   |         | 14547,63          |                     |              | 66026,44            |                     |

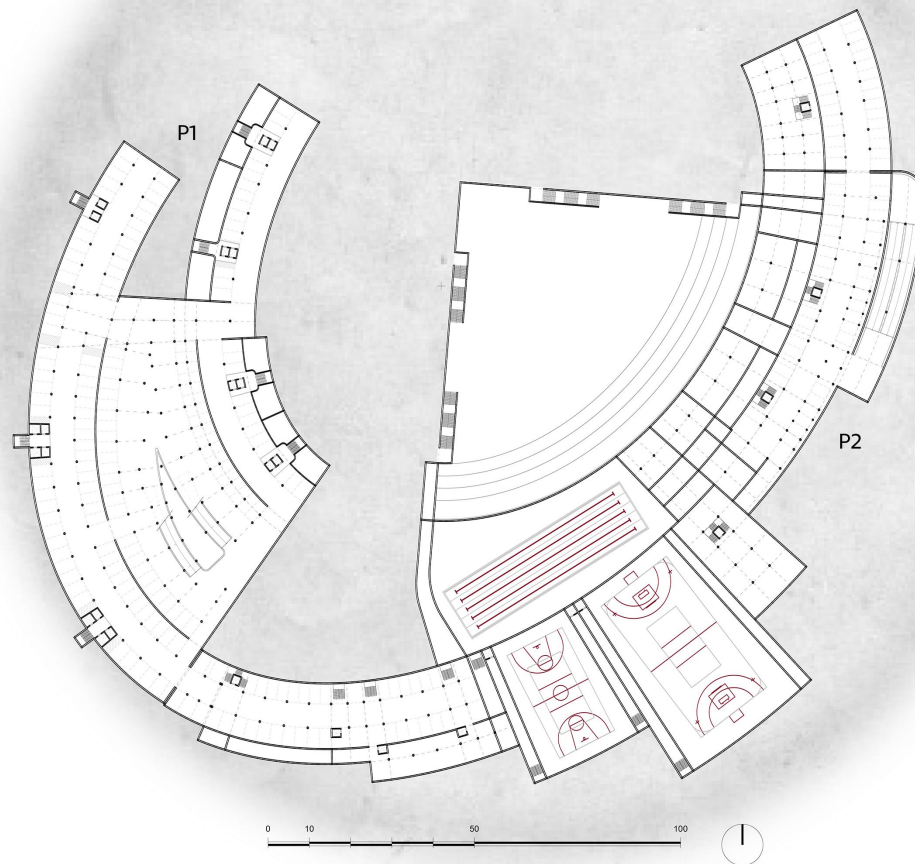
\*Bez obestavěného prostoru základů



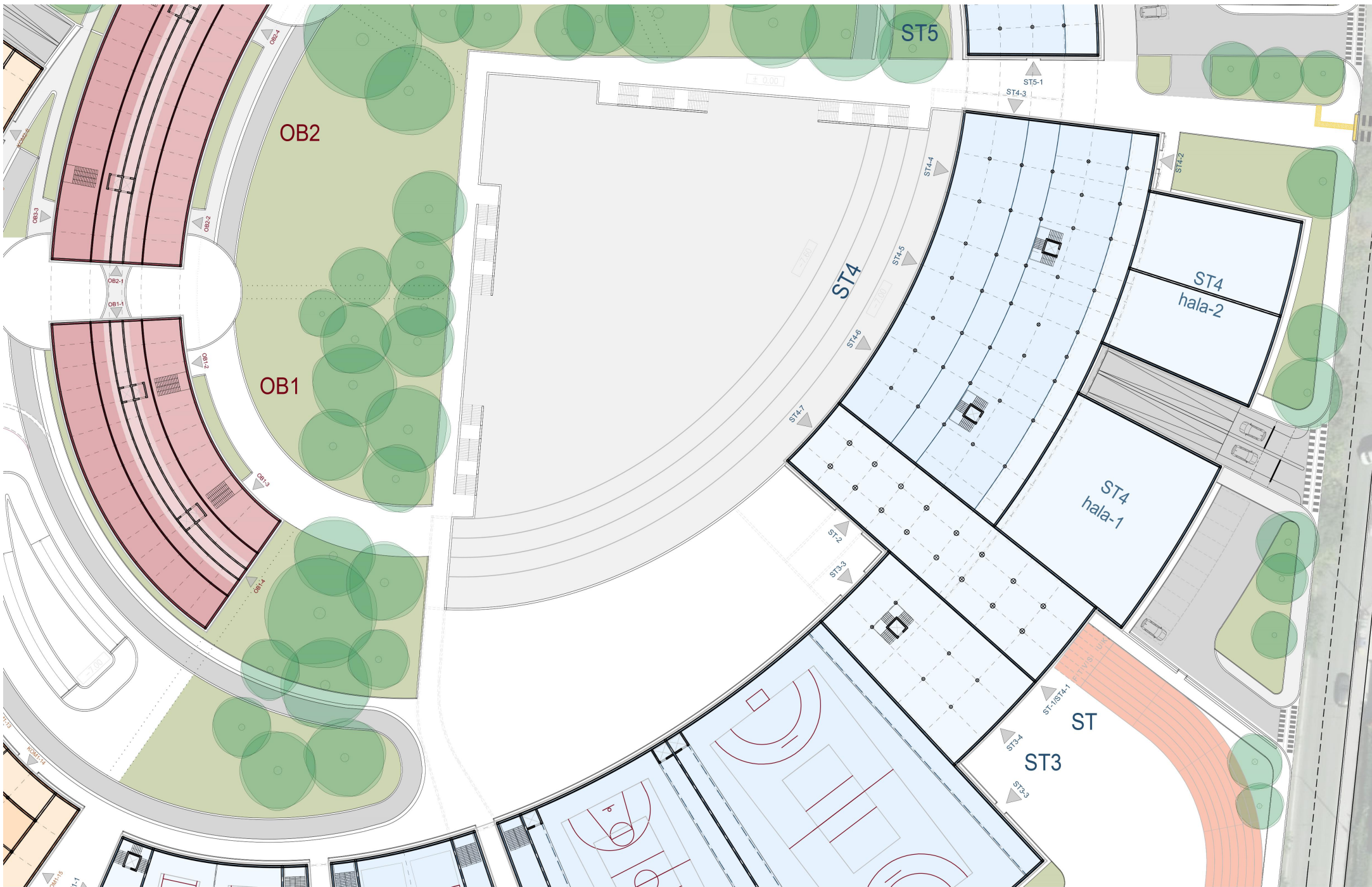
PODZEMNÍ PROSTORY



1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



2. PODZEMNÍ PODLAŽÍ





České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název stavby: **Fakulta tělesné výchovy a sportu UK**

Místo stavby: Strahov (Maratónská - Skokanská - Atletická), Praha 6, ČR

Vypracovala: **Bc. Smirnova Anastasia**  
Vedoucí DP: **Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.**

Akademický rok: 2019/2020

Obsah

|   |   |
|---|---|
| <b>A.1 Identifikační údaje</b> .....  | 3 |
| <b>A.1.1 Údaje o stavbě</b> .....   | 3 |
| a) název stavby, .....  | 3 |
| b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků, .....   | 3 |
| c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby. ....   | 3 |
| <b>A.1.2 Údaje o stavebníkovi</b> .....   | 3 |
| a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo .....   | 3 |
| b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo .....   | 3 |
| c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).....  | 3 |
| <b>A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace</b> .....  | 3 |
| a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba), .....   | 3 |
| b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace, .....                                    | 3 |
| c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace. .... | 4 |
| <b>A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</b> .....   | 4 |
| <b>A.3 Seznam vstupních podkladů</b> .....  | 4 |

*Členění dokumentace je provedeno v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., přílohy č. 8 ve znění pozdějších předpisů 405/2017 Sb.*



## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

a) název stavby,

Nová budova Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy (dále FTVS UK)

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,

Parc. č. dotčených pozemků v rámci projektu předdiplomního ateliéru (AMG2):

2481/1, 2481/9, 2481/10, 2482/2, 2482/7, 2482/18, 2482/19, 2483, 2484/1, 2484/2, 2484/3, 2484/4, 2484/7, 2484/9, 2486/1, 2486/2, 2486/6, 2486/7, 2486/11, 2487/1, 2487/3, 2487/5, 2487/6, 2487/7, 2487/9, 2487/12, 2488, 2489/4.

Všechny pozemky se nacházejí v k.ú. Břevnov [729582], obec Praha [554782]

Pozemek výstavby (DP):

**Běžecká, 169 00 Praha 6-Strahov**

**parc. č. 2484/1, k.ú. Břevnov [729582], obec Praha [554782]**

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Jedná se o podkladní dokumentaci diplomové práce na FSv ČVUT v Praze letního semestru ak.roku 2019/2020. Předmětem této dokumentace je novostavba hlavní administrativní a studijní budovy budoucího areálu FTVS UK, jehož urbanistický koncept byl zpracován v rámci předdiplomního ateliéru.

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

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

*Neobsazeno*

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

*Neobsazeno*

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

*Neobsazeno*

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

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

*Neobsazeno*

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

*Neobsazeno*

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

*Neobsazeno*

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

Celá stavba, která je řešená v rámci této diplomové práce, je členěna na tyto stavební objekty:

- SO.01 – Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK
- SO.02 – Vnitroblok areálu
- SO.03 – Areálová komunikace v okolí objektu SO.01, vč. vjezdů, pěší komunikace, zpevněné plochy a parkovací stání na terénu
- SO.04 – Kabelové vedení NN
- SO.05 – Vedení elektronických komunikací
- SO.06 – Veřejné osvětlení
- SO.07 – Plynovodní přípojka
- SO.08 – Areálový řad jednotné kanalizace
- SO.09 – Areálový řad splaškové kanalizace
- SO.10 – Areálový řad dešťové kanalizace
- SO.11 – Přípojka splaškové kanalizace
- SO.12 – Akumulační nádrž
- SO.13 – Přípojka dešťové kanalizace
- SO.14 – Retenční objekt ??? m<sup>3</sup>
- SO.15 – Areálový řad vodovodu
- SO.16 – Přípojka vodovodu
- SO.17 – Opěrné stěny, schodiště, rampy vnitrobloku
- SO.18 – Drobné objekty (odpadové hospodářství, bikesharing, lavičky, mobiliář)

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Pro zpracování projektové dokumentace byly použité této podklady:

- Urbanistická studie z předdiplomního ateliéru (129AMG2)
- Návrh a studie areálu FTVS UK
- zadání diplomové práce

Dalšími podklady byly:

- Vyhl. č. 499/2006 Sb. a novela 405/2017 Sb.
- Platné právní a ostatní předpisy
- Platné ČSN a související předpisy

Vypracovala: Bc. Anastasia Smirnova  
V Praze 05/2020



České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební

## **B.** **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Název stavby: **Fakulta tělesné výchovy a sportu UK**

Místo stavby: Strahov (Maratónská - Skokanská - Atletická), Praha 6, ČR

Vypracovala: **Bc. Smirnova Anastasia**  
Vedoucí DP: **Ing. Arch. Petr Lédl, Ph.D.**

Akademický rok: 2019/2020

Obsah

|   |    |
|---|----|
| <b>B.1 Popis území stavby</b> .....   | 5  |
| a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území, .....  | 5  |
| b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci, .....  | 5  |
| c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, 7  |    |
| d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, .....  | 7  |
| e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod., .....  | 7  |
| f) ochrana území podle jiných právních předpisů, .....  | 7  |
| g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., .....  | 7  |
| h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, .....   | 7  |
| i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin, .....   | 7  |
| j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, .....  | 7  |
| k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě, .....   | 7  |
| l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice, .....   | 8  |
| m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, .....  | 8  |
| n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo. ....   | 9  |
| <b>B.2 Celkový popis stavby</b> .....   | 10 |
| <b>B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b> .....   | 10 |
| a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, ..... | 10 |
| b) účel užívání stavby, .....   | 10 |
| c) trvalá nebo dočasná stavba, .....  | 10 |
| d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, .....  | 10 |
| e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, .....  | 10 |
| f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů, .....   | 10 |
| g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod., .....  | 11 |
| h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod., .....                          | 11 |
| i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, .....   | 11 |

|  |    |
|--|----|
| j) orientační náklady stavby. ....   | 11 |
| <b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení</b> .....   | 12 |
| a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení, .....  | 12 |
| b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....  | 12 |
| <b>B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby</b> .....   | 13 |
| <b>B.2.4 Bezbariérové užívání stavby</b> .....   | 13 |
| <b>B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby</b> .....   | 14 |
| <b>B.2.6 Základní charakteristika objektů</b> .....  | 14 |
| a) stavební řešení, .....  | 14 |
| b) konstrukční a materiálové řešení,.....  | 15 |
| c) mechanická odolnost a stabilita.....  | 16 |
| <b>B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení</b> .....   | 16 |
| a) technické řešení, .....   | 16 |
| b) výčet technických a technologických zařízení.....   | 16 |
| <b>B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení</b> .....  | 16 |
| <b>B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana</b> .....  | 16 |
| <b>B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</b> .....  | 16 |
| <b>B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</b> .....   | 17 |
| a) ochrana před pronikáním radonu z podloží, .....   | 17 |
| b) ochrana před bludnými proudy, .....   | 17 |
| c) ochrana před technickou seizmicitou, .....  | 17 |
| d) ochrana před hlukem,.....   | 17 |
| e) protipovodňová opatření, .....  | 17 |
| f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.....  | 17 |
| <b>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu</b> .....  | 17 |
| a) napojovací místa technické infrastruktury,.....   | 17 |
| b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....   | 17 |
| <b>B.4 Dopravní řešení</b> .....   | 18 |
| a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, ..... | 18 |
| b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, .....  | 18 |
| c) doprava v klidu, .....  | 18 |
| d) pěší a cyklistické stezky.....  | 19 |
| <b>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</b> .....   | 20 |
| a) terénní úpravy, .....   | 20 |
| b) použité vegetační prvky, .....  | 20 |
| c) biotechnická opatření.....  | 20 |

|  |    |
|--|----|
| <b>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</b> .....  | 20 |
| a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda, .....   | 20 |
| b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod., .....                                     | 20 |
| c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, .....  | 20 |
| d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, .....   | 20 |
| e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno, ..... | 21 |
| f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....   | 21 |
| <b>B.7 Ochrana obyvatelstva</b> .....  | 21 |
| <b>B.8 Zásady organizace výstavby</b> .....  | 21 |
| a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, .....  | 21 |
| b) odvodnění staveniště, .....   | 21 |
| c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, .....  | 21 |
| d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, .....   | 21 |
| e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, .....   | 21 |
| f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště, .....   | 23 |
| g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy, .....  | 23 |
| h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace, .....   | 23 |
| i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, .....  | 23 |
| j) ochrana životního prostředí při výstavbě, .....   | 23 |
| k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, .....  | 24 |
| l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, .....   | 26 |
| m) zásady pro dopravní inženýrská opatření, .....  | 26 |
| n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., .....  | 26 |
| o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny. ....  | 26 |
| <b>B.9 Celkové vodohospodářské řešení</b> .....  | 26 |

*Členění dokumentace je provedeno v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., přílohy č. 8 ve znění pozdějších předpisů 405/2017 Sb.*

## B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Projekt předdiplomního ateliéru řeší návrh zástavby území na Strahově vymezeného ulicemi Maratónská - Skokanská - Atletická. Pozemek se nachází v blízkosti bytové rezidence *La Crone* a *Strahovského vysilače* na východní straně pozemku. Na západní straně sousedí se *stadionem Přátelství* a sídlem *FAČR*. Ze severu je ohraničen prudce stoupajícím kopcem (výškový přeпад cca 20m) směrem k *MPZ Tejnka*. Na jižní straně hraničí s luxusní liniovou zástavbou bytových domů (Společnost *SVOBODA & WILLIAMS s.r.o.*) a historickými usedlostmi - *Kneislovka* a *Hybšmanka*, za kterými se nachází strmý sklon *Strahovského svahu*.

Seznam dotčených pozemků je uveden níže.

V současné době je území pozemku převážně nezastavěno, jeho plocha je hlavně využívána jako sportovní hřiště rugby klubu *Tatra Smíchov*, sportoviště *lukostřelby* a *kynologické cvičiště*. Drobné stavby, které se nacházejí na pozemku návrhu, slouží jako zázemí sportoviště, některé z nich jsou i v chátrajícím stavu. V rámci předdiplomního projektu je navrženo jejich odstranění, vzhledem k přemístění stávajících funkčních celků: pobočka *kynologického svazu* by byla přemístěna do parku *Ladronka*, *rugby hřiště* a *sportoviště lukostřelby* by byla přemístěna do areálu *Malého stadionu*, který je v současné době prakticky nevyužíván.

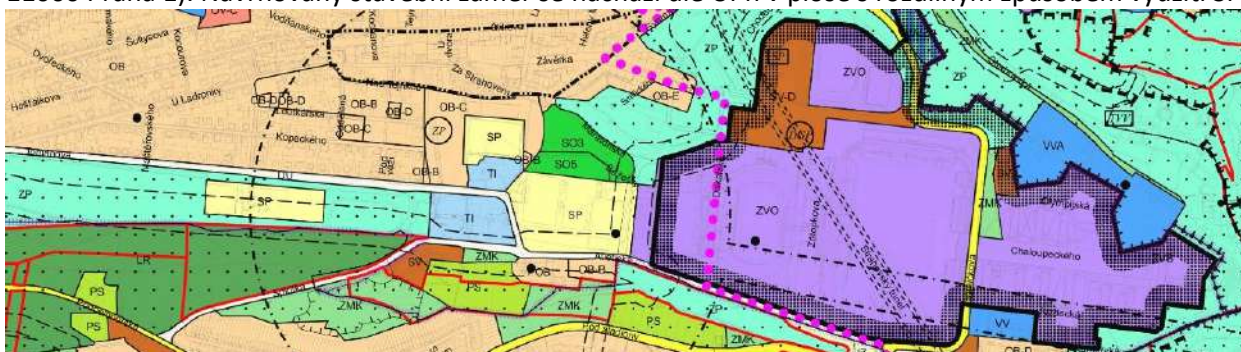
b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Parc. č. dotčených pozemků v rámci projektu předdiplomního ateliéru (AMG2):

2481/1, 2481/9, 2481/10, 2482/2, 2482/7, 2482/18, 2482/19, 2483, 2484/1, 2484/2, 2484/3, 2484/4, 2484/7, 2484/9, 2486/1, 2486/2, 2486/6, 2486/7, 2486/11, 2487/1, 2487/3, 2487/5, 2487/6, 2487/7, 2487/9, 2487/12, 2488, 2489/4.

Všechny pozemky se nacházejí v k.ú. *Břevnov [729582]*, obec *Praha [554782]*.

Stavební záměr projektu diplomové práce (DP) bude realizován na pozemku 2484/1. Pozemek je evidován v katastrálním území *Břevnov [729582]* jako ostatní plocha a je využíván jako sportoviště a rekreační plocha. Pozemek je ve vlastnictví *Hlavního města Praha (Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1)*. Navrhovaný stavební záměr se nachází dle ÚPn v ploše s rozdílným způsobem využití SP.



Návrhový horizont pozemku s parc.č.2484/1:

SP – sport

Hlavní využití:

***Plochy pro umístění staveb a zařízení pro sport a tělovýchovu.***

Přípustné využití:

Klubová zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m<sup>2</sup>, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení do 50 lůžek, administrativní zařízení, kulturní zařízení, ***školská zařízení***, ambulantní zdravotnická zařízení, služby, to ***vše související s hlavním využitím***; zároveň platí, že součet plochy staveb a zařízení nespportovního využití nepřekročí 20% plochy SP.

Vodní plochy, zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: služební byty, **parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.**

Dále lze umístit: vozidlové komunikace, technickou infrastrukturu za podmínky, že nedojde k nepřijatelnému zhoršení životního prostředí, **obchodní a ubytovací zařízení a související využití nespportovního charakteru nad souhrnný rozsah 20% plochy SP.**

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nebude významně omezeno hlavní a přípustné využití.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

Soulad navrhované stavby s využitím dle ÚPn v ploše s rozdílným způsobem využití SP:

Vzhledem ke skutečnosti, že dle návrhu plocha i nadále bude plnit funkci zařízení pro sport a tělovýchovu, a veškeré nové stavby budou spíše rozšiřovat a zvyšovat rozmanitost a škálu sportovních aktivit na pozemku, je využití plochy i nadále v souladu s hlavním a přípustným využitím definovaným platným ÚPn. Navržená budova fakulty (školské zařízení) a Centrum pohybové rekreace FTVS UK (ambulantní zdravotnická zařízení) je taky v souladu s přípustným využitím definovaným platným ÚPn. Plocha komerční a obytné zástavby činí 4,5% a 6,6% z celkové plochy pozemku a nepřekračuje požadovaných 20%, takže i tato část zástavby splňuje podmínky definované platným ÚPn.

| <b>Zastavěná plocha</b> |  |                        |                          |
|-------------------------|--|------------------------|--------------------------|
|                         | Plocha zájmového území (ČÚZK)                    | <b>57 475,50</b>       |                          |
| <b>%</b>                | <b>OB – obytná zástavba</b>                      | <b>[m<sup>2</sup>]</b> | <b>∑ [m<sup>2</sup>]</b> |
| 1,551                   | kolej OB1  | 891,35                 | <b>3803,31</b>           |
| 1,755                   | kolej OB2  | 1008,93                |                          |
| 1,526                   | kolej OB3  | 877,23                 |                          |
| 1,785                   | kolej OB4  | 1025,80                |                          |
| <b>%</b>                | <b>KOM – komerční zástavba</b>                   | <b>[m<sup>2</sup>]</b> | <b>∑ [m<sup>2</sup>]</b> |
| 3,18                    | KOM1   | 1827,92                | <b>2576,05</b>           |
| 1,302                   | KOM2   | 748,13                 |                          |
| <b>%</b>                | <b>ST – školská a sportovní zástavba</b>         | <b>[m<sup>2</sup>]</b> | <b>∑ [m<sup>2</sup>]</b> |
| 1,139                   | ST1  | 654,57                 | <b>5677,04</b>           |
| 1,076                   | ST2  | 618,40                 |                          |
| 4,893                   | ST3-H  | 2812,02                |                          |
| 0,747                   | ST3  | 429,25                 |                          |
| 2,023                   | ST5  | 1162,80                |                          |
| <b>1,266</b>            | <b>ST</b>  | <b>727,63</b>          | <b>3806,51</b>           |
| <b>3,061</b>            | <b>ST4</b>                                       | <b>1759,38</b>         |                          |
| <b>1,161</b>            | <b>ST4-H1</b>                                    | <b>667,03</b>          |                          |
| <b>1,135</b>            | <b>ST4-H2</b>                                    | <b>652,47</b>          |                          |
| <b>27,6</b>             | <b>∑</b>   | <b>15862,91</b>        |                          |
| <b>20</b>               | <i>rezerva 20% (rozvoj a dostavba areálu VŠ)</i> | <i>11 495,10</i>       |                          |
| <b>52,4</b>             | <b>Δ</b>   | <b>30 117,49</b>       |                          |



c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,  
*Neobsazeno*

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

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

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,  
Pozemek se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace v hl. m. Praze., žádný stávající objekt na tomto pozemku není památkově chráněn.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,  
*Řešené území se nenachází v záplavovém území.  
Objekty nejsou umístovány na poddolovaném území.*

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,  
Navržená stavba nemá negativní dopad jak na okolní stavby a pozemky stejně jako na odtokové poměry v území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

#### Asanace

Nejsou žádné požadavky na asanace

#### Demolice

Jedná se o bourací práce části asfaltových povrchů o ploše cca 1515 m<sup>2</sup> – chodníky a vozovka v ulici Běžecká, která se nachází v severní části pozemku (parc.č. 2487/9, 2487/3). Vzhledem k přemístění existujících funkčních celků (detailně popsané v bodě B.1.a) budou demolovány i drobné stavby zázemí sportovišť (parc. č. 2484/6, 2486/2, 2484/7) a dočasné zázemí rugby klubu ze skladovacích kontejnerů. Samostatná dokumentace bouracích prací není předmětem této diplomové práce, a projekt demolice nebude podrobně řešen v samostatné dokumentaci.

#### Kácení dřevin

Ke kácení je navržena část keřových pásů podél chodníků v ulici Atletická, Běžecká, Skokanská, bude odstraněna v zanedbaném stavu podél bourané komunikace na severu pozemku a kolem bouraných staveb a ty stromy, které jsou v kolizi s plánovanými stavebními a terénními úpravami.

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

Stavba nevyžaduje zábor pozemků zemědělského půdního ani zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

#### Napojení na dopravní infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je řešeno pomocí 2 příjezdů do podzemní garáže: P1 – z ulice Skokanská, P2 – z ulice Běžecká. Ze strany ulice Běžecká jsou taky zřízené 2 příjezdy k nadzemním parkovištím. Uvnitř areálu není zřízena trvalá dopravní infrastruktura pro auta a dle návrhu podél chodníků bude realizován zpevněný pruh o šířce 2,5 m z betonové dlažby, který bude sloužit pro obsluhu, zásobování a příjezd vozidel IZS z ulice Skokanská a Běžecká.

V blízkosti areálu se nachází autobusová zastávka Diskařská (linka č.149, 191, 910) a zastávka Televizní věž (linka č.191, 910), vzhledem k předpokládanému nárůstu kapacity cestujících, pro zlepšení úrovně dostupnosti veřejné dopravy v blízkosti fakulty bude zřízená nová autobusová zastávka „Atletická“: směr Smíchov – nezastavěná plocha mezi areálem televizní věže a usedlostí Kneislovka; směr Břevnov – před fakulním náměstím.

#### Napojení na technickou infrastrukturu

##### **Elektroinstalace silnoproud (NN) – vnější**

Budova fakulty bude připojena smyčkově na distribuční síť PREDi přes přípojkové a rozpojovací skříně (dále pouze PS a RIS), které budou umístěny na fasádě objektů a budou přístupné z veřejného prostřanství. Trasa přípojky bude vedena v chodníku na konci ulice Běžecká.

##### **Slaboproud – SEK (sítě elektronické komunikace)**

V rámci návrhu stavby je uvažováno se dvěma přípojkami:

Trasa přípojky elektronické komunikace společnosti UPC bude vedena ze stávající trasy kabelu v ulici Běžecká z místa, kde bude i napojení vedení kabelů NN.

##### **Kanalizace**

Napojovací bod na stávající stoku jednotné kanalizace je v místě, kde se končí ulice Běžecká a stoka zde pokračuje v ulici Maratonská, u hranice pozemků s par.č. 2481/30 a 3692/10, k.ú. Břevnov.

##### **Vodovod**

Zdrojem vody pro řešenou lokalitu je vodovodní řad v ulici Atletická.

Nový řad bude veden v ulici Běžecká. Vodovodní řad bude proveden z materiálu litina DN150, v závěru ulice bude ukončen podzemním hydrantem.

##### **Plyn**

Středotlaká přípojka plynu bude vedena ze stávající trasy STL vedení v ulici Běžecká do betonové skříně HUP v oplocení u nadzemního parkoviště u objektu ST4-H1, pak vedení pokračuje do technické místnosti u východní fasády.

#### Bezbariérový přístup

Do všech objektů ST a ST4 je zajištěn bezbariérový přístup – vozidlem do garáže v 1.PP nebo 2.PP, v objektech pak z 1.PP nebo 2.PP dále výtahem. Bezbariérový přístup je též zajištěn hlavním vstupem na jihovýchodní straně po chodníku do objektu ST, resp. ze severní strany po chodníku do studovny v objektu ST4. Nejnižší úroveň řešeného území – vnitřní snížené nádvoří je přístupné z 2.PP pomocí venkovních vyrovnávacích ramp.

*l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,  
Není součástí této PD.*

*m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,*

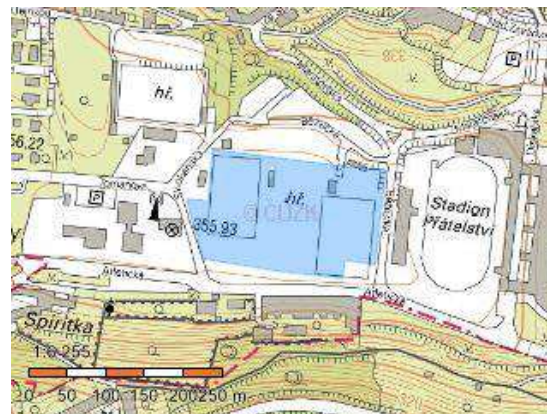
Parc. č. dotčených pozemků v rámci projektu předdiplomního ateliéru (AMG2):

2481/1, 2481/9, 2481/10, 2482/2, 2482/7, 2482/18, 2482/19, 2483, 2484/1, 2484/2, 2484/3, 2484/4, 2484/7, 2484/9, 2486/1, 2486/2, 2486/6, 2486/7, 2486/11, 2487/1, 2487/3, 2487/5, 2487/6, 2487/7, 2487/9, 2487/12, 2488, 2489/4.

Všechny pozemky se nacházejí v k.ú. Břevnov [729582], obec Praha [554782]

Informace o pozemku výstavby budovy FTVS UK (DP)

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Parcelní číslo           | 2484/1  |
| Obec                     | Praha [554782]  |
| Katastrální území        | Břevnov [729582]  |
| Číslo LV                 | 1762  |
| Výměra [m <sup>2</sup> ] | 32098   |
| Typ parcely              | Parcela katastru nemovitostí  |
| Mapový list              | DKM   |
| Určení výměry            | Ze souřadnic v S-JTSK   |
| Způsob využití           | sportoviště a rekreační plocha  |
| Druh pozemku             | ostatní plocha  |
| Vlastnické právo         | HLAVNÍ MĚSTO PRAHA,<br>Mariánské náměstí 2/2,<br>Staré Město, 11000 Praha 1 |
| Způsob ochr.nem.         | památkově chráněné území  |
| Seznam BPEJ              | Parcela nemá evidované BPEJ   |
| Omezení vl. práva        | Nejsou evidována žádná omezení  |
| Jiné zápisy              | Nejsou evidovány žádné jiné zápisy  |



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

Nově vzniklá ochranná nebo bezpečnostní pásma budou na pozemcích těchto parc. čísel:

| Objekt s ochranným pásmem                 | OP    | Parc.č. pozemku   |
|---|-------|---|
| SO.04 – Kabelové vedení NN                | 1,0 m | 2484/1, 2481/8  |
| SO.05 – Vedení elektronických komunikací  | 1,5 m | 2484/1, 2481/8  |
| SO.06 – Veřejné osvětlení                 | 1,0 m | 2484/1, 2482/19, 2482/7, 2481/9<br>2484/9, 2486/1, 2481/8 |
| SO.07 – Plynovodní přípojka               | 1,0 m | 2484/1, 2484/9, 2481/8                                    |
| SO.08 – Areálový řad jednotné kanalizace  | 1,5 m | 2487/5, 2486/1, 2481/11, 2481/8                           |
| SO.09 – Areálový řad splaškové kanalizace | 1,5 m | 2487/5, 2486/1, 2481/11, 2481/8                           |
| SO.10 – Areálový řad dešťové kanalizace   | 1,5 m | 2487/5, 2486/1, 2481/11, 2481/8                           |
| SO.11 – Přípojka splaškové kanalizace     | 1,5 m | 2487/5, 2486/1, 2481/11, 2481/8                           |
| SO.13 – Přípojka dešťové kanalizace       | 1,5 m |   |
| SO.15 – Areálový řad vodovodu             | 1,5 m | 2481/8  |
| SO.16 – Přípojka vodovodu                 | 1,5 m | 2484/1, 2481/9, 2481/8                                    |

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

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

Jedná se o novou stavbu. Dochází i k zásahům do dokončených staveb komunikací a chodníků formou plynulého přechodu v povrchové úpravě na stávající komunikace a chodníky. Některé chodníky a část vozovky ulice Běžecká budou odstraňovány, tyto odstraňované objekty jsou popsány v bodě B.1.i.

V rámci projektu diplomové práce není realizován žádný stavebně technický ani stavebně historický průzkum o současném stavu objektů, které se nacházejí v zájmovém území této diplomové práce. Nebylo potřeba a proto ani prováděno statické posouzení nosných konstrukcí. Na pozemku se nyní nalézají 3 drobné stavby, které dle návrhu vyplývajícího ze studie předdiplomního projektu budou zbourány (viz bod B.1.i – Demolice).

*b) účel užívání stavby,*

Předložená dokumentace řeší umístění školské stavby terciárního stupně. Jedná se o novou budovu Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, která je rozdělena do čtyř sekcí: reprezentační budova s vstupní dvoranou (objekt ST), hlavní administrativní a studijní budova FTVS UK (objekt ST4) a dvě velké haly, kde budou umístěny posluchárny. Stavba je šestipatrová, má 4.NP a 2.PP, avšak tyto podzemní patra jsou z části otevřené a propojené s exteriérem – západní část patra, která bude přístupná ze strany sníženého nádvoří.

Budova fakulty je propojena se sousední stavbou (objekt ST5) na severní straně, kde budou rozmístěny laboratoře a medicínská zařízení fakultní výuky, v části garáže v úrovni 1.-2.PP. Na jižní straně, v úrovni 1.-2.PP a 1.NP bude fakultní budova propojena se sousední stavbou (objekt ST3), kde dle studie je naplánována katedra sportovních her.

V 2.PP bude umístěna menza a její zázemí, knihovna, archiv a čítárna. V 1.PP a 1.-4.NP jsou převážně rozmístěny kabinety a místnosti pro výuku (studovny, posluchárny, přednáškové síně).

*c) trvalá nebo dočasná stavba,*

Jedná se o stavbu trvalou

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

*Neobsazeno*

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

*Neobsazeno*

*f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,*

Pozemek se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace v hl. m. Praze., žádný stávající objekt na tomto pozemku není památkově chráněn. Vzhledem k poloze a výškovému umístění návrh nenarušuje panoramatický pohled, měřítkově a tvarově je v souladu s okolní zástavbou.

Po dokončení stavby fakulty FTVS UK a související technické infrastruktury vzniknou ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou zakreslena na výkrese C.3 – Koordinační situační výkres.

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

| Objekty areálu FTVS UK řešené v rámci diplomové práce |                   |         |                   |                     |       |                     |                    |
|---|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------|---------------------|--------------------|
| Objekt  | Zastavěná plocha  |         | HPP               |                     | Výška | Obestavěný prostor* |                    |
|   | [m <sup>2</sup> ] | n pater | [m <sup>2</sup> ] | Σ [m <sup>2</sup> ] | [m]   | [m <sup>3</sup> ]   | Σ[m <sup>3</sup> ] |
| ST (NP)   | 727,63            | 1       | 727,63            | 2015,65             | 8,80  | 6403,14             | 11555,22           |
| ST (PP)   | 644,01            | 2       | 1288,02           |                     | 8,00  | 5152,08             |                    |
| ST4(1.-2.NP)  | 1759,38           | 2       | 3518,76           | 6513,06             | 8,40  | 14778,79            | 26755,99           |
| ST4(3.-4.NP)  | 1497,15           | 2       | 2994,30           |                     | 8,00  | 11977,20            |                    |
| ST4 (PP-výuková část)                                 | 838,39            | 2       | 1676,78           | 3735,66             | 8,00  | 6707,12             | 14942,64           |
| ST4 (PP-garáž)  | 1029,44           | 2       | 2058,88           |                     | 8,00  | 8235,52             |                    |
| ST4-H1  | 667,03            | 1       | 667,03            |                     | 7,50  | 5002,73             |                    |
| ST4-H2  | 652,47            | 1       | 652,47            |                     | 6,00  | 3914,82             |                    |
| ST4-ST5<br>(podz.přechod-výuková část)                | 210,42            | 2       | 420,84            | 963,76              | 8,00  | 1683,36             | 3855,04            |
| ST4-ST5<br>(podz.přechod-garáž)                       | 271,46            | 2       | 542,92            |                     | 8,00  | 2171,68             |                    |
| Σ   |                   |         | 14547,63          |                     |       | 66026,44            |                    |

\*Bez obestavěného prostoru základů

*Pozn.:* vzhledem k náročnému systému prolínání více funkcí a jejich společnému využití jak studenty, tak i veřejností, pro kterou je určena část zástavby navržené v rámci předdiplomní studie, avšak není detailně řešena v diplomové práci, následující výpočet je proveden pouze pro studijní část areálu a uvažuje pouze jediné funkční využití – Vysoká škola.

Počet parkovacích stání (dále jen „PS“) pro všechny umísťované objekty požadovaný dle nařízení č. 10/2016 (Pražské stavební předpisy) je **minimálně 118 PS** (z toho 36 vázaných PS a 83 návštěvnických PS).

**Navrženo je 158 PS**, z toho 69 PS v 2.PP podzemní garáže P2, 66 PS – v 1.PP. Celkem 135 PS v garážích a dalších 23 na povrchu (10 PS na parkovišti před budovou ST4-H1 a 13 na konci ulice Běžecká, před budovou ST5). Požadavek na počet PS stanovený Pražskými stavebními předpisy je splněn. V prostoru podzemní garáže je taky zřízeno 4 PS pro zásobovací auta a 4 PS pro motorku.

**Počet parkovacích stání umístěných v návrhu vyhovuje.**

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

**Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.**

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,  
Není součástí této PD.

j) orientační náklady stavby.  
Není součástí této PD.

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

### *a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Základem urbanistického konceptu celého areálu FTVS UK z předdiplomního projektu je transformace takového dominantního a uzavřeného architektonického tvaru jako stadion, se záměrem obohatit homogenní sportovní využití východní části území – trojice stadionů – Stadion Přátelství, Stadion Evžena Rošického a Velký strahovský stadion – tak aby návrh zároveň byl v návaznosti na rozptýlenou obytnou zástavbu na západní a jižní straně (La Crone, Tejnka, zástavba Břevnovu mezi ulicemi Tomanova a Bělohorská) a rozsáhlé zelené plochy v okolí (park Ladronka, park mezi ulicemi Maratónská a Nad Závěrkou, svah mezi ulicemi Atletická a Pod stadiony).

Tímto vznikla na území rozvinutá eliptická křivka, která se dotýká okraje pozemku a na níž je rozmístěna řada staveb, které jsou seskupeny do několika skupin – bydlení, výuka i sport a komerce. Nová budova fakulty tělesné výchovy UK je tvořena několika segmenty této křivky. Její poloha je umístěna v tomto „řetězci“ mezi obytnou zástavbou kolejí a sportovní sekcí, tak aby studenti byli co nejbliž ke svému výukovému a obytnému prostředí. Odpočinková a volnočasová zóna je v tomto případě řešena pomocí zóny sníženého nádvoří ve vnitrobloku areálu, jehož jedna strana je tvořena fasádou budovy fakulty a krytého bazénu, před ní jsou umístěny amfiteátrové schody s vysazenými stromy. Dvě další strany byly vymezeny stávajícím stromořadím po stranách existujícího sportoviště lukostřelby; nově vybudované opěrné zdi budou tvořit jakési terasy nad vnitřním nádvořím.

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

#### Záměr

Řešená v rámci diplomové práce stavba by měla plnit funkci administrativy a vzdělávacího zařízení, a zároveň sloužit k reprezentaci celé fakulty univerzity Karlovy a nabízet svým studentům příjemné a atraktivní prostředí nejen pro výuku a taky pro sportování a rekreaci. Zástavba celého areálu má v daném prostředí navázat na sousední stávající výstavbu, vhodně jí doplňovat, oživit ji a zajistit provázanost dvou protilehlých funkčních celků – rozmanité obytné zástavby na západní straně zájmového území a dominantní velké sportovní areály na východní straně.

#### Hmotové řešení

Koncept řešené v rámci diplomové práce stavby je nerozdělitelně spojen s kompozičním řešením celého areálu, který je tvořen rozvinutou eliptickou křivkou. Nová fakultní budova je tvořena několika segmenty této křivky a konkrétně:

Úzká a dlouhá dvoupatrová sekce vstupní haly a dvorany fakulty (budova ST)

*k níž přilehá*

širší a masivnější hlavní segment studijní a administrativní části areálu FTVS UK (budova ST-4) – čtyřpatrový ze strany ulice Běžecká, šestipatrový ze strany vnitrobloku

*z něhož vyčnívají*

dvě jednopatrové hmoty poslucháren (objekt ST4-H1 a ST4-H2).

Koncept hmotového řešení vychází z již zmiňovaných návazností na okolní stávající výstavbu v bodě B.2.2.a. Základní ideou bylo koncipovat umístění staveb tak, aby vytvářely plnohodnotnou spojnici mezi stávající obytnou zástavbou a stadiony. Část plošných rezerv by měly umožnit v budoucnu vývoj areálu a rozšíření sportovních a studentských aktivit.

Hranice stavby jsou vymezeny několika elipsami, jejichž části tvoří podélné fasády objektu, od sebe stavby a funkční úseky jsou odděleny pomocí „kolmic“ elips z nichž se stávají příčné fasády. Průběžná křivka elips zajišťuje vzájemnou součinnost všech objektů v areálu a působí tak jakoby to byla vnější tribunová „obálka“ stadionu. Jednotlivé objekty nemají vystupovat jako individuality, ale jako funkční skupiny, které v budoucnu by byly od sebe rozlišené pomocí barevného řešení a geometrické kompozice fasád. Některé budovy v areálu budou mít terasovitý tvar, což by přispělo souznění „novostavby“ s okolní zástavbou.

### Materiálové řešení

V návrhu domu jsou upřednostněna jednoduchá řešení, střídmost a minimalismus. Většina fasádních povrchů bude hladká a je navržena ze standardního zateplovacího systému s omítkou, před základní fasádou bude umístěna nosná konstrukce pro předsazenou plechovou fasádu Alucobond s povrchovou úpravou měděné barvy (ref. Alucobond Atacama bronze metallic). Umístění a šířka jednotlivých panelů bude rytmizována dle základního rastru 500 mm, výška a hustota bude určena dle světové orientace fasády a funkční náplni budovy v konkrétním úseku. Část fasády bude řešena pomocí lehkého obvodového pláště Reynaers CW-50 – vstupní hala budovy ST a prostřední fasádní část budovy ST-4, kde se nachází atrium. Celkové materiálové řešení by mělo umožňovat použití tohoto systému u ostatních budov v areálu, s částečnou změnou s ohledem na funkci objektů.

### Barevné řešení

Aby se zachovala celistvost eliptického tvaru, ale zároveň by byla uskutečněna možnost tvarování fasády u všech funkčně odlišných celků v areálu, bylo zvoleno řešení, kdy fasáda bude rozdělena do dvou částí. Primární fasáda bude ze standardního zateplovacího systému s omítkou světlé šedého odstínu, která někdy bude doplněna lehkým obvodovým pláštěm. Sekundární fasáda bude tvořena z předsazených pootočených panelů z perforovaného plechu, které budou vytvářet stínový ornament na povrchu primární fasády, který by v budoucnu dle předpokladu u každé stavby byl individuální vzhledem k různým vzorům použité perforace. Barevnost plechu a vnějších sloupků lehkého obvodového pláště by byla světlé zlatá jako u budovy FAČR.

### **B.2.3 Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Hlavní vstup do budovy ST v úrovni 1.NP ( $\pm 0,000$ ) je navržen z jihovýchodní strany pozemku (nároží ulic Běžecká a Atletická), další – ze strany vnitrobloku. Hned u vstupu jsou situovány turnikety, recepce a prostor kavárny, která by sloužila jak k potřebám studentu a profesoru, tak i veřejnosti (každá kavárna má vstup jak ze strany výukové části, tak i veřejné. Do 1.NP budovy ST-4 jsou navrženy další tři vedlejší vstupy na severní straně – do kanceláře správy budovy, technické místnosti s hlavním domovním rozvaděčem a velké denní/noční studovny.

Budova ST je řešena jako reprezentační vstupní halový objekt, z něhož je zajištěn přístup do budovy ST-3 a ST-4. Budova ST-3 taky bude mít dva vlastní vstupy ze strany jihovýchodního náměstí a vnitrobloku. V podzemních patrech budovy ST se nachází zázemí menzy, technické zázemí fakulty (server room, kotelna, strojovna VZT aj.)

Vnitřní dispozice hlavní budovy ST-4 je řešena jako funkční trojtrakt. Uprostřed podlaží jsou situována dvě jádra vertikální komunikace, každé z nich má schodiště a 3 výtahy, a hygienické zázemí na obou koncích traktu. Přibližně v půlce traktu je budova protnuta atriem a v příčném směru je osově rozdělena foyerem v každém patře, které umožňuje pohled skrz celou budovu.

V podzemních patrech stěna trojtraktu odděluje výukovou část a garáž. Vstup do studijní části je zajištěn pomocí předsíně a chodby u jader vertikální komunikace. Ve výukové části 1.PP u západní fasády jsou umístěny kabinety hlav kateder. V 2.PP ze stran fasády se nachází knihovna a její studovna, menza a jídelna. Ze strany vnitrobloku do 2.PP jsou navrženy další vstupy: služební vstupy do zázemí menzy a knihovny, dva vstupy do menzy (budou přístupné pouze v letním období a v případě evakuace), vstup do atria a vstup do předsíně knihovny. V 1.NP na západní straně traktu jsou umístěny kabinety sekretariátu, na východní straně – prostorný foyer, odkud jsou přístupné tři posluchárny. V typickém podlaží chodba kolem prostředního traktu umožňuje přístup do kabinetů a učeben, navržených po obou stranách patra.

Vjezdová rampa do garáže v 1. PP je navržena jako venkovní rampa; rampa do 2.PP je vnitřní a je umístěna v části budovy pod objektem ST4-H2.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Domy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů a vyhovují zde uvedeným parametrům.

### Vstupy do domu

Všechny vstupy do domů jsou řešeny jako bezbariérové. Před hlavními vstupy do objektu ST je vodorovná plocha bez překážek, vstupní dveře jsou navrženy jako dvoukřídlé z bezpečnostního skla (2x900/2100 mm). Přejechy mezi vnitřní a vnější komunikací jsou max. 20 mm vysoké.

Vstupní dveře a dveře v hlavních komunikačních trasách budou osazeny vodorovným madlem ve výšce 800–900 mm přes celou jejich šířku. Prosklené dveře a plochy se zasklením níže jak 800 mm ve společných a komunikačních prostorách budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400 mm a budou kontrastně označeny proti pozadí ve výšce 800-1000 mm a současně ve výšce 1400-1600 mm výrazným pruhem. Do veřejných prostorů v 2.PPze strany vnitrobloku je také zajištěn bezbariérový přístup. Výškový rozdíl (400 mm) sníženého nádvoří a amfiteátrových schodů je vyřešen pomocí rampy délky 8,9 m, se sklonem 4,5%.

### Schodiště

Schodiště jsou opatřena madlem ve výšce 900mm. Stupnice nástupního a výstupního schodu bude barevně odlišena od ostatních stupnic schodiště.

### Výtahy

V objektu celkem je navrženo 6 osobních výtahů KONE MonoSpace 500. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1350 x 1400 mm, výtahy tedy mohou sloužit jako bezbariérové. Dveře výtahu jsou samočinné, vodorovně posuvné šíře min. 900mm. Všechna podlaží budou přístupná bezbariérově pomocí výtahů.

### Parkovací stání

V souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb jsou navržena stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechna taková stání budou označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

V garážích je celkem 6 invalidních parkovacích míst (3 PS v 2.PP, 3 PS v 1.PP), a dalších 2 na povrchu (1 PS na parkovišti před budovou ST4-H1 a 1 na konci ulice Běžecká, před budovou ST5).

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavby budou navrženy tak, že při jejich užívání a provozování nebude docházet k úrazům. Požadavky podle nařízení č.10/2016 Sb. HMP v platném znění (PSP 2016) a to především v této kapitole dotčených v části architektonicko-stavební. Údržba a správa objektů by byla prováděna a zajišťována autorizovanou firmou vyškolenými pracovníky při respektování obecně platných normových předpisů a pravidel bezpečnosti práce.

Při užívání stavby budou přijata mj. následující opatření:

Ochrana před pádem – na střeších budou provedeny kotevní body a správce bude vybaven kotvícími lany a postrojem pro bezpečný pohyb na střeších. V objektu jsou pak na volných plochách navržena zábradlí dle požadavku ČSN.

Revize zařízení a systémů umístěných na plášti a střeše stavby, čištění vpustí a okapních žlabů, péče o zařízení umístěná na střeších, anténní stožáry, revize komínových těles, revize elektrozařízení, revize VZT zařízení a mnoho dalších aktivit – kompletní seznam těchto činností by byl obsažen v manuálu užívání objektu, který by byl předán správci objektu.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### *a) stavební řešení,*

Jedná se zejména o SO.01 – Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK. Objekt SO.01 na několik segmentů a konkrétně:

Úzká a dlouhá dvoupatrová sekce vstupní haly a dvorany fakulty (budova ST)

*k níž přilehá*

širší a masivnější hlavní segment studijní a administrativní části areálu FTVS UK (budova ST-4) – čtyřpatrový ze strany ulice Běžecká, šestipatrový ze strany vnitrobloku

*z něhož vyčnívají*



dvě jednopatrové hmoty poslucháren (objekt ST4-H1 a ST4-H2).

Celý soubor bude rozdělen na 3 dilatační díly – oddělení budov ST a ST-4, oddělení budovy ST-4 a podzemní části zázemí knihovny; oddělení podzemní části budovy ST, která je ve styku s bazénovou halou. Dilatace bude taky provedena podél hranice budovy ST a sousední budovy ST-3, jejíž řešení není součástí této diplomové práce.

#### Okna, dveře, vrata

Okna budou dřevěná, značky Slavona Progression, se skrytými venkovními rámy z tepelně upraveného dřeva Thermowood, zasklené izolačním trojsklem, U rámu okna je  $0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Hlavní vstupní dveře osazené v LOPu budou hliníkové, zasklené bezpečnostním sklem; vedlejší dveře budou hladké plně ocelové (požární odolnost a požadované vybavení dle PBR). Vrata do garáží budou sekční.

#### Fasády

Na fasádách bude použit kontaktní zateplovací systém z minerální vlny v kombinaci s EPS. Jako povrchová vrstva zateplovacího systému bude použita omítka světlejších odstínů.

Část fasády bude řešena pomocí lehkého obvodového pláště Reynaers CW-50 – vstupní hala budovy ST a prostřední fasádní část budovy ST-4, kde se nachází atrium; součinitel prostupu tepla U LOPu je  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Fasáda bude mít předsazený dekorační plášť systému AVG, který se skládá z nosného ocelového roštu, který bude kotven k nosné železobetonové konstrukci nebo vyzděným parapetům, větrané mezery a fasádních kovových panelů.

#### *b) konstrukční a materiálové řešení,*

##### Konstrukční systém objektu

Konstrukčně jde o monolitický železobetonový kombinovaný systém: rámový systém se sloupy kruhového, čtvercového i obdélníkového průřezu, propojenými průvlaky, v kombinaci se stěnovým systémem prostředního traktu.

Základní rastr vnitřních sloupů je  $6,10 \times 6,10 \text{ m}$  s odchylkami v krajních polích; max. osová rozteč sloupů činí  $7,60 \text{ m}$  ve vnitřních polích. Stropní desky jsou železobetonové monolitické, dle potřeby mohou být doplněny hlavice a trámy nad sloupy. Po obvodě nad nenosnými vyzdívanými fasádami jsou desky doplněny trámy.

##### Spodní stavba

Konstrukční systém spodní stavby je kombinovaný: rámový systém se sloupy kruhového, čtvercového i obdélníkového průřezu, propojenými průvlaky, v kombinaci se stěnovým systémem prostředního traktu.

Obvodové stěny suterénů budou železobetonové monolitické tloušťky min.  $300 \text{ mm}$ . Jádra a ztužující stěny probíhající do suterénů budou železobetonové monolitické tloušťky  $200 - 300 \text{ mm}$ . Sloupy v suterénu, v úseku garáže, budou mít kruhový profil  $\varnothing 400 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 500$  u rampového sjezdu do 2.PP, ve výukové části budou sloupy čtvercového nebo obdélníkového profilu –  $250 \times 250 / 600 \times 300 \text{ mm}$ . V dilatacích budou vislé konstrukce zdvojeny.

Stropní konstrukce podzemních podlaží bude tvořit deska tl.  $240 \text{ mm}$  (výuková část), tl.  $250 \text{ mm}$  (garáže) v závislosti na zatížení a rozponu. Ve staticky nutných místech budou desky doplněny trámy.

Založení je předpokládáno jako hlubinné na vrтанých pilotách  $\varnothing 800 \text{ mm}$  a se spolupůsobící základovou deskou. Základová deska je navržena v tl.  $300 \text{ mm}$ .

Celá spodní stavba – základové konstrukce a obvodové stěny jsou navrženy jako vodotěsná betonová konstrukce („bílá vana“) s provedením pro omezení šířky trhlin a utěsněnými pracovními a dilatačními spárami.

##### Vrchní stavba

Konstrukční systém vrchní stavby je kombinovaný: rámový systém se sloupy, čtvercového i obdélníkového průřezu, propojenými průvlaky, v kombinaci se stěnovým systémem prostředního traktu. Rozpony jednotlivých běžných polí dosahují maximálně  $7,6 \text{ m}$ . Stropní desky zde vyhovují v tl.  $240 \text{ mm}$ .

Stropní desky pod vyzdívanou fasádou budou zesíleny obvodovým trámem. Střešní deska je uvažována v tl. 220 mm.

#### Zděné konstrukce

Obvodová konstrukce bude provedena z keramického zdiva Porotherm 24, stěny mezi místnostmi s hlučným provozem (kuchyně menzy, technické místnosti aj.) budou ze zdiva Porotherm AKU 250, stěny tl. 200 mm budou v provedení ze zdiva Heluz 20, stěny instalačních jader tl. 150 – zdivo Porotherm 14 P+D. Pro příčky je použito cihel Porotherm 8 P+D.

#### Schodiště

Schodiště jsou navržena jako dvouramenná, prefabrikovaná, uložená na ozuby v podestách monolitických stropních desek a na ozuby mezipodest.

Prefabrikovaná schodišťová ramena budou osazena na protihlukovou podložku, zamezující přenos kročejového hluku do stropní konstrukce. Podesty jsou součástí stropní desky. Mezipodesty budou součástí nosné konstrukce, budou pnuté mezi schodišťovými stěnami a kročejový útlum bude řešen ve skladbě podlah.

#### Výtahové šachty, výtahy

Výtahová jádra mají obvodové nosné stěny v tl. 200 mm, které jsou součástí nosné konstrukce objektu. Stěny jsou zakončené nahoře i dole deskou dojezdu. Výtahové šachty nejsou v kontaktu s akusticky chráněnými místnostmi, a nebudou od konstrukce oddílané. V místě spodního dojezdu výtahu je navržena zdvojená deska – podlahová deska dojezdu výtahu a základová deska pod ní. Výtahová šachta a její zastropení v horním dojezdu bude vytažena 0,9 m nad střechem.

#### *c) mechanická odolnost a stabilita.*

Navržené betonové konstrukce jsou dostatečně tuhé z principu železobetonové konstrukce se ztužujícími schodišťovými stěnami a sloupy vetknutými do pilot resp. základové desky. Jako celek je konstrukce zcela ztužena základovou deskou na pilotách.

Tuhost a stabilita konstrukce je zajištěna.

*Pozn.: Problematická část velkorozponové konstrukce stropní desky posluchárny objektu ST4-H1 je detailně řešena v části D.1.2.-ST této PD.*

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

a) technické řešení,

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

b) výčet technických a technologických zařízení.

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

***Je popsáno v části D.1.3.-PBŘ této PD.***

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

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

*Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.*

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

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

#### *a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,*



#### **Legenda:**

##### **Radonový index 1 : 50 000**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <span style="color: red;">■</span>   | vysoký                          |
| <span style="color: orange;">■</span>  | střední                         |
| <span style="color: yellow;">■</span>  | nízký                           |
| <span style="color: red;">■</span>   | kvartér, hlubší podloží vysoký  |
| <span style="color: orange;">■</span>  | kvartér, hlubší podloží střední |
| <span style="color: yellow;">■</span>  | kvartér, hlubší podloží nízký   |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> | nestanoven                      |

Dle informací České geologické služby v lokalitě (k.ú. Břevnov) určené k výstavbě areálu FTVS UK je nízký radonový index.

Dle požadavku ČSN 73 0601 (2019) musí být stavby s podzemními podlažími s pobytovým prostorem s intenzitou větrání vyšší než  $0,6 \text{ h}^{-1}$  chráněny proti radonu konstrukcí **v 2. kategorii těsnosti**, tj. se souvislou hydroizolací, nebo ve formě vodotěsné železobetonové konstrukce o min. tloušťce 250 mm, což platí při středním i vysokém indexu a bez ohledu na způsob větrání.

V rámci spodní stavby je navržena pod domy žlb. základová deska tloušťky 300 mm, doplněná bude o foliovou izolaci proti radonu s potřebným atestem v místě vnitrobloku. Pro provedení podlahy na terénu je zvolen hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny - DEK Glastek 40 Special Mineral. Dle informace uvedených výrobcem DEK na webových stránkách tento výrobek je vhodný pro hydroizolaci spodní stavby proti zemní vlhkosti, gravitační i tlakové vodě a radonu.

#### *b) ochrana před bludnými proudy,*

*Není součástí této PD.*

#### *c) ochrana před technickou seizmicitou,*

*S ohledem na skutečnost, že se stavba nenachází v seizmicky aktivní oblasti, není třeba ochranu před technickou seizmicitou řešit.*

#### *d) ochrana před hlukem,*

*Není součástí této PD.*

#### *e) protipovodňová opatření,*

*Řešené území se nenachází v záplavovém území.*

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

*Není součástí této PD.*

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### *a) napojovací místa technické infrastruktury,*

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

*Místa napojení IS jsou taky zřejmé z výkresové části projektové dokumentace, viz C – Situační výkresy.*

#### *b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

***Je popsáno v části D.1.4.-TZB této PD.***

#### **B.4 Dopravní řešení**

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

V rámci předdiplomního projektu se neuvažovalo o tom, že v kampusu FTVS UK bude zřízena trvalá dopravní infrastruktura pro auta. Pro příjezd aut zásobování/obsluhy nebo vozidel IZS podél chodníků bude realizován zpevněný pruh o šířce 2,5 m z betonové dlažby (dohromady s chodníkovým pruhem podél budov komerční a obytné zástavby vznikne zpevněný pruh o šířce 5,6 m).

Jeden příjezd bude napojen na sjezd z ulice Běžecká přes venkovní parkoviště u budovy ST-5. Druhý příjezd je zajištěn pomocí ulice Skokanská, která v současné době slouží jako příjezd do garáže rezidence La Crone. Původní asfaltový povrch vozovky bude ponechán, jenom na konci této slepé ulice, v části nově zřízeného obratiště před přístřeškem na odpadové nádoby, bude povrch taky proveden z betonové zámkové dlažby. Odsud bude pro povolená auta zajištěn vjezd do areálu. Příjezd úplně dolů, do prostoru nádvoří před fakultou bude zajištěn pomocí rampy podél západní opěrné stěny, cesta směrem od průchodu mezi budovou ST-4 a ST-5 bude postupně klesat, aby příjezdová rampa nemusela překonávat tak velký výškový rozdíl.

V rámci projektu jsou navrženy 2 příjezdy do podzemních garáží. První z ulice Skokanská do garáže P1, která je určena pro budovy komerční a obytné sekce. Do garáže P2 je navržen obousměrný vjezd z ulice Běžecká na úrovni -0,500 pomocí obousměrné směrově rozdělené rampy. Venkovní rampa je navržena s podélným sklonem 15% s šířkou jízdního pruhu mezi obrubami 3,25 m a středovým zvýšeným pásem šířky 0,5 m. Navržené sjezdy budou elektricky vyhřívané proti námraze a odvodněny do nově navržených odvodňovacích žlabů.

Systém pěší komunikace bude navázán na stávající průběh chodníků podél ulice Skokanská, Atletická a Běžecká, které budou rozšířeny do 2,5 m. Kolem navržených budov jsou navrženy nové chodníky o šířce 2,1 – 2,6 m, které propojují jednotlivé vstupy do objektu a navazují na stávající chodníky. Jejich uspořádání je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace (část C – Situační výkresy).

##### Bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

V místech na styku chodníku a vozovky jsou navrženy bezbariérové přechody podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tyto přechody jsou bezbariérové s výškovým odskokem u vozovky 2 cm a s nájezdem ve sklonu max. 12.5% (1:8). Stejný max. sklon bude mít i nájezd do boku. Nájezdy na chodník se provádějí v celé šířce značeného přechodu. Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájezdová rampa. Okraj nájezdu za obrubníkem bude vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Varovný pás je navržen v požadované šířce 0,4m z dlažby se speciální plastickou úpravou. Varovný pás bude veden až do místa, kde je výška nabíhajícího obrubníku alespoň 8 cm nad vozovkou. Na chodníku ve směru přechodu se provede vodící linie signálního pásu v šířce min. 0,8m s plastickou úpravou jako varovný pás.

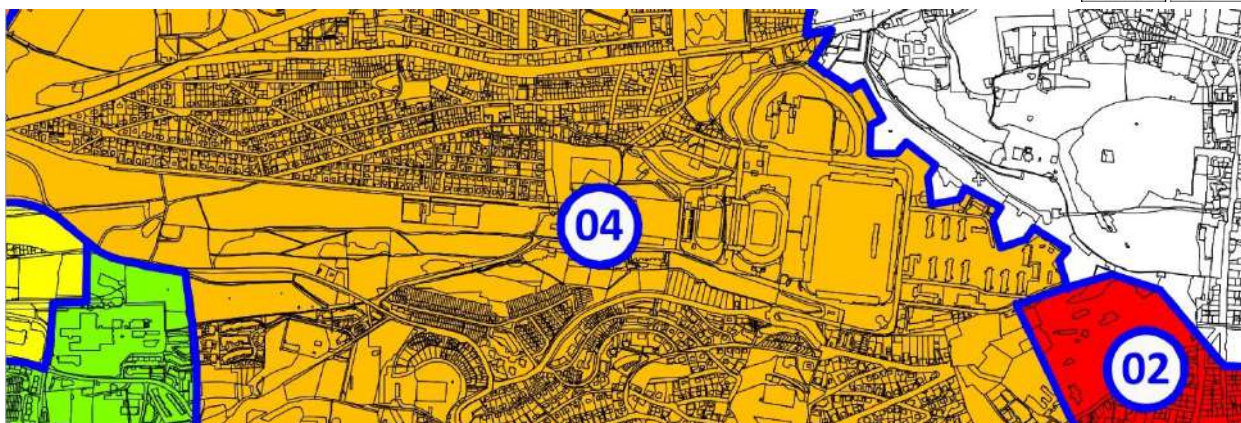
*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

V blízkosti areálu se nachází autobusová zastávka Diskařská (linka č.149, 191, 910) a zastávka Televizní věž (linka č.191, 910), vzhledem k předpokládanému nárůstu kapacity cestujících, pro zlepšení úrovně dostupnosti veřejné dopravy v blízkosti fakulty bude zřízená nová autobusová zastávka „Atletická“: směr Smíchov – nezastavěna plocha mezi areálem televizní věže a usedlostí Kneislovka; směr Břevnov – před fakultním jihovýchodním náměstím.

*c) doprava v klidu,*

Pozn.: vzhledem k náročnému systému prolínání více funkcí a jejich společnému využití jak studenty, tak i veřejností, pro kterou je určena část zástavby navržené v rámci předdiplomní studie, avšak není detailně řešena v diplomové práci, následující výpočet je proveden pouze pro studijní část areálu a uvažuje pouze jediné funkční využití – Vysoká škola.

Počet parkovacích stání (dále jen „PS“) pro všechny umístované objekty požadovaný dle nařízení č. 10/2016 (Pražské stavební předpisy) je minimálně 118 PS (**vázaná 36 PS/návštěvnická 83 PS**).



Zájmové území se nachází v zóně 04. Po přepočtu musí počty parkovacích stání odpovídat následujícím hodnotám:

**Školství – Vysoká škola**

|   |         |       |
|---|---------|-------|
| Vázaná/návštěvnícká stání ost.účelů užívání | min.50% | 18/42 |
|   | max.90% | 33/75 |

Celkový počet parkovacích stání v návrhu:

135 PS v garážích a dalších 23 na terénu (celkem 158).

Počet navržených PS převyšuje maximální součet vázaných a návštěvníckých stání (108 PS), avšak PS navíc budou využité u objektu ST-5, plošné kapacity jehož jednotlivých funkcí nejsou stanoveny, vzhledem k tomu, že tato stavba není předmětem této diplomové práce.

*d) pěší a cyklistické stezky.*

Území je kvalitně napojeno na pěší trasy, chodníky se nachází podél většiny významných komunikací v území (ulice Atletická, Běžecká) a umožňují pěší docházku jak k zastávkám MHD (Diskařská – směr Košíře, Smíchov; televizní věž) tak, i k místní občanské vybavenosti (sportovní stadiony, koleje Strahov, obytné soubory La Crone, Tejnka aj., park Ladronka). Nicméně samotné území „uvnitř“, vzhledem k účelu jeho využití – velkoplošné sportovní plochy s přírodním travnatým povrchem, které nejsou volně přístupné – nemá nějak uspořádaný systém stezek a chodníků.

Nová pěší komunikace na pozemcích zájmového území bude napojená na hlavní stávající chodníky okolo pozemku, na které bude plynule výškově navazovat. Vzhledem k předpokládanému zvýšení peších a cestujících v území budou doplněny přechody pro chodce. Systém pěší komunikace je zřejmý z výkresové části projektové dokumentace (část C – Situační výkresy).

Komunikace pro pěší jsou navrženy tak, aby splňovaly situační, výškové a provozní podmínky uvedené ve vyhl.č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Překážky na komunikacích pro pěší budou osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil šířky nejméně 1,50 m. „Vnější“ chodníky podél auto komunikací stávající chodníky budou rozšířeny do 2,5 m, šířka profilů pěší komunikace v areálu je navržena 2,10 m, podél kterého bude zpevněný pruh o šířce 2,5 m pro příjezd aut zásobování a obsluhy, příjezd vozidel IZS a pohyb cyklistů v areálu.

Chodníky v místech přechodů přes komunikace budou mít snížený obrubník na nášlapnou výšku 0,02 m oproti vozovce a budou opatřeny signálními pásy spojujícími varovné pásy s vodícími liniemi. Po celé šířce sníženého obrubníku, směrem do chodníku, bude zřízen varovný pás šíře 0,40 m, šíře signálního pásu bude nejméně 0,80 m.

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

### *a) terénní úpravy,*

Řešené území lze rozdělit na tři charakterově odlišné zóny dle jejich současného stavu:

-centrální a jižní část pozemku je převážně tvořena rovinatou travnatou udržovanou plochou sportovišť a cvičišť se stromy, jejichž stav u většiny taky lze posoudit jako udržovány; komunikační zpřístupnění plochy je zajištěno hlavně pro auta pomocí příjezdu ze strany ulice Běžecká, chodník souběžný s vozovkou je ve špatném stavu, zeleň podél něho není udržovaná a brání ve výhledu, někdy i v pohybu. Pěší komunikace v okolí sportovišť a cvičišť je v tomto úseku zajištěna pouze ve formě spontánně vyšlapaných pěšin v místech, kde to návštěvníci a sportovci potřebují

-na jihozápadní straně pozemku se v současné době nachází asfaltová plocha parkoviště, zeleň a stromy kolem této plochy jsou také v udržovaném stavu

-severní část pozemku oddělena od teritoria sportovišť komunikací je zčásti rovinatá, ale výrazně se svažuje směrem k ulici Maratonská; jedná se o neudržovaný zanedbaný porost se starší stromovou vegetací a mladšími náletovými podrosty; v části pozemku, kde byla zřejmě v minulosti odstraněna stavba, jsou zbytky stavební sutě a písku. Avšak i přes zanedbanost této části pozemku stromy v této lokalitě nevypadají poškozené a působí jakýmsi dojmem divoké krajiny.

Poloha stromových porostů na pozemku, jejichž věk je samozřejmě jednou z výhod a kladných hodnot řešeného území, částečně ovlivnil i urbanistický návrh a rozmístění staveb na pozemku. Dle návrhu z předdiplomního projektu by hlavně měly být zachovány stromy podél západní a severní hranice sportoviště pro lukostřelbu. Podél těchto stromořadí, dostačujícím z hlediska statiky, v odstupu budou umístěny opřené stěny sníženého nádvoří před budovou fakulty. Úroveň terénu v této části oproti současné výšce bude snížena cca o 8,5 m, do nádvoří bude umístěno 3 schodiště a rampa pro příjezd aut zásobování a obsluhy, příjezd vozidel IZS.

Ostatní terénní úpravy v okolí stavby řešené v rámci diplomové práce se hlavně týkají založení nově navržených ploch trávníku a výsadby nových stromů: u jihovýchodního náměstí mezi budovou ST3-H2 a nově zřízenou autobusovou zastávkou, do ocelových truhlíků osazených do amfiteátrových schodů kolem nádvoří, které shora budou chráněny pomocí kroužkových ocelových chráničů (ref. výrobce – miVAL).

### *b) použité vegetační prvky,*

*Detailní návrh sadových úprav není součástí této PD.*

### *c) biotechnická opatření.*

*Stavba řešená v této části PD nevyžaduje žádná biotechnická opatření pro stabilizaci svahů, vodotečí apod.*

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

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

*Není součástí této PD.*

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

*Není součástí této PD.*

### *c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,*

*Není součástí této PD.*

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

*Není součástí této PD.*

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

*Není součástí této PD.*

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

*Není součástí této PD.*

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

*Není součástí této PD.*

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

*Není součástí této PD.*

b) *odvodnění staveniště,*

*Není součástí této PD.*

c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

*Není součástí této PD.*

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*

Stavební činnost bude mít určitý negativní vliv na okolí. Při stavbě je nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí.

Znečištění ovzduší (prašnost a emise ze stavebních strojů) je způsobena zejména při zemních pracích, dopravě a pracích ve vnějším prostoru. Problematiku řeší zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami a zákon č. 86/2002 Sb. Dočasným zdrojem znečištění ovzduší bude provoz stavebních mechanismů a sekundární prašnost. Tento zdroj bude působit na své nejbližší okolí. Negativní působení lze očekávat po omezenou dobu, především při zemních pracích v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách (vlhkost, rychlost větru atd.). Toto zatížení bude dočasné. Přesto bude nutné dodržovat všechna opatření pro minimalizaci vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č.217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

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

### Pracovní doba

Stavební a montážní práce budou prováděny při sedmidenním pracovním týdnu od 7:00 do 21:00 v pracovní dny. V době mimo pracovní dny bude pracovní doba od 8:00 do 19:00. Hlučné činnosti budou pak prováděny v omezené pracovní době, ve všední den od 7:00 do 18:00 a v ostatních dnech od 8:00 do 18:00. Uvažuje se hodinová polední pracovní přestávka.

### Ochrana okolí staveniště

Po dobu výstavby přijme stavba taková opatření, aby okolí stavby bylo dotčeno v co nejmenší možné míře.

- Během stavby musí být zachována dopravní obslužnost okolních budov a musí být zachovány bezpečné trasy pro pěší. Musí být zachován přístup pro požární techniku.

- Veškeré stavební činnosti spojené s realizací stavby nesmí omezit případný provoz linek hromadné dopravy. S výjimkou dopředu projednaných omezení.

- Stavba bude přísně dodržovat povolené trasy dopravy.

- Během výstavby musí zůstat přístupné vstupní šachty kanalizace a uliční hydranty a armatury veřejných sítí, a to i pro těžkou techniku. Musí být zachován přístup ke všem stávajícím požárním hydrantům.

- Po dobu stavby bude zachován přístup k telekomunikačním kabelům.

- Do vzdálenosti menší než 2,5 m od STL a NTL plynovodů a jejich přípojek (ochranné pásmo) nebudou bez souhlasu Pražské plynárenské a.s. umístěny objekty zařízení staveniště, skládky, sklady apod.

- Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemních vedení bude vždy ruční a za spoluúčasti správce sítě.

- Kabelové sítě v souběhu s výkopem nebo při jeho křížení budou ručně obnaženy a bezpečně provizorně vyvěšeny nebo jinak zajištěny.

- Případně obnažené vodovodní potrubí bude zabezpečeno proti poklesu nebo vybočení.

- Stavba přijme veškerá opatření proti zabránění průniku nečistot do kanalizace a úniku ropných látek ze stavebních strojů a automobilů, v případě úniku bude okamžitě zjednána náprava k minimalizaci vlivu na životní prostředí.

- Umístění osvětlení a jeho směřování bude provedeno tak, aby nedocházelo k nadměrnému osvětlení okolní zástavby.

- Po celou dobu výstavby bude na staveništi dodržována technologická kázeň při užívání stavebních strojů a mechanismů, opatření pro snížení hlučnosti a prašnosti z dopravy a používání stavebních strojů a bude přísně dodržována doba stavby během dne i týdne.

- Výkopek, vybourané ani vnesené hmoty nebudou ukládány v prostoru místních komunikací včetně chodníků jinak, než na místě povoleném a ohrazeném, při zajištění hmot proti splavení na plochu místních komunikací a do dešťových vpustí.

- Konstrukce místních komunikací včetně chodníků, poškozené realizací akce, budou uvedeny do plně funkčního stavu, spolu s obnovou všech bezbariérových úprav, s obnovou dopravního zařízení (např. zábradlí a pevné sloupky) a dopravního značení včetně vodorovného;

#### Požární ochrana stavby

- V průběhu výstavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č.133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

- Stavba zařízení staveniště musí být řešena v souladu s požadavky uvedenými v § 2-14 vyhl. Č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

- Při provádění stavby musí být splněny požadavky vyhl. Č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, a to v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

- Případné omezení průjezdnosti komunikací bude 14 dní předem nahlášeno příslušnému Hasičskému záchrannému sboru.

- V průběhu výstavby bude konstrukce vrchní stavby průběžně opatřována provizorním hromosvodem propojeným na systém zemnění.

#### Požadavky na související asanace

*Nejsou*

#### Požadavky na demolice

Dle návrhu předdiplomního projektu budou odstraněny chodníky a vozovka ulice Běžecká, které jsou v kolizi s navrhovanou stavbou.

Odpad při výstavbě bude likvidován dle všech platných předpisů a novelizací zákona č.169/2013 Sb. o odpadech.

Jednotlivé druhy recyklovatelného stavebního odpadu budou nabídnuty k dalšímu využití, případně využity při další fázi stavby. Materiálově a energeticky nevyužitelný odpad ze stavby bude odstraňován uložením na příslušných skládkách odpadu. Nebezpečný a nevyužitelný odpad bude předán k likvidaci odporné osobě nebo firmě k bezpečné likvidaci.



### Požadavky na kácení dřevin

Na staveništi se nachází množství mírně vzrostlých stromů, jejichž převážná část dle předdiplomního projektu by měla být zachována, neboť je nezbytnou součástí návrhu vysokoškolského areálu. Jedná se hlavně o stromořadí, které v současné době lemují ragby hřiště. Dle konceptu a urbanistické studie toto stromořadí určuje tvar sníženého vnitrobloku před budovou fakulty a odděluje obytnou a studijní část areálu.

Veškerá zeleň na staveništi, jež je v kolizi s budoucím objektem anebo s ní není počítáno do budoucna v rámci sadových úprav, bude v rámci předchozích demoličních prací odstraněna.

Během výstavby bude zachovaná vzrostlá zeleň chráněna před mechanickým poškozením. Případné ohrožené větve zachovávaných stromů budou vyvázány nahoru. V kořenovém prostoru dřevin budou práce prováděny ručně, nebudou poškozeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je nutno chránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Žádné stavební materiály ani výkopky nebudou skladovány v blízkosti vzrostlých dřevin.

S ochranou zeleně v okolí staveniště souvisí zejména následující normy:

- ČSN 83 9011 Práce s půdou,
- ČSN 93 9021 Rostliny a jejich výsadba,
- ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání,
- ČSN 83 9041 Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce,
- ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy,
- ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

### *f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

#### Trvalé zábory

Trvalý zábor staveniště je dán rozsahem pozemků záměrů předdiplomního ateliéru (AMG2). Trvalý zábor projektu diplomové práce je umístěn na pozemku parc. č. 2484/1, Břevnov [729582], obec Praha [554782] a nepřekračuje jeho hranice.

#### Dočasné zábory

Výstavba si vyžádá několik krátkodobých záborů území v okolí stavby. Tyto zábory budou třeba z důvodu realizace IS v místech, jež vystupují z prostoru staveniště a napojení území na dopravní infrastrukturu.

### *g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,*

Pro tuto stavbu nejsou stanoveny speciální požadavky na obchozí trasy. Staveniště nepřerušuje pěší trasy v okolí.

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

*Není součástí této PD.*

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

*Není součástí této PD.*

### *j) ochrana životního prostředí při výstavbě,*

#### Ochrana proti hluku

Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 217/2016 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku a je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.)

### Ochrana proti vibracím

Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č.217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

### Ochrana proti výfukovým plynům a prachu

Pro minimalizaci negativních vlivů stavby na ovzduší bude třeba minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti. Kropením, zakrýváním a vhodnou manipulací se sypkými materiály bude omezováno šíření prašnosti při nepříznivých podmínkách do okolí.

Pro minimalizaci vyvážení nečistot ze stavby budou auta před výjezdem ze staveniště očištěna. Pravidelně budou čištěny povrchy příjezdových a odjezdových tras v blízkosti staveniště. Při plánování stavby budou preferovány moderní stavební mechanismy se sníženou emisí znečišťujících látek do ovzduší. V době déletrvajících sucha bude zajištěno pravidelné skrápění staveniště. Motory budou vypínány, pokud nebudou stroje a nákladní vozidla v činnosti.

### Ochrana půdy a podzemní vody

Ve fázi výstavby je nutno zajistit vhodným způsobem ochranu půdy a vod před znečištěním ropnými látkami. Je třeba věnovat zvýšenou pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru realizovat jejich periodické kontroly. Nutnou manipulaci s pohonnými hmotami a mazivy v prostoru stavby omezit na minimum. V případě úniku látek ropného původu neprodleně zahájit sanační práce a s kontaminovanou zemínou i vodou zacházet v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících právních předpisech. V případě kontaminace půdy či horninového podloží je třeba znečištěnou zeminu odtěžit a příslušným způsobem sanovat (např. piliny, absorbent sypký Vapex atd.).

Před zavážením stavební jámy je nutné ji vyklidit a odstranit odpady vzniklé stavební činností. Ty by totiž v budoucnu významně ovlivnily jakost podzemní vody v okolí stavby.

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

#### Koordinátor BOZP a jeho činnost

Pro tuto stavbu bude určen koordinátor BOZP, pod jehož vedením budou prováděny kontroly opatření pro dodržování bezpečnosti práce a jemuž budou předkládány technologické postupy prací. Koordinátor BOZP bude přítomen již při přípravě stavby, aby mohl v přípravné fázi zpracovat plán BOZP a navrhnout opatření pro následný bezpečný provoz stavby. Koordinátor je při realizaci stavby povinen bez zbytečného odkladu:

- Informovat všechny zhotovitele o bezpečnostních a zdravotních rizicích na staveništi během postupu prací,
- Upozornit zhotovitele na nedostatky v uplatňování požadavků BOZP a vyžadovat zjednání nápravy,
- Oznámit zadavateli případy, kdy nebyla zhotovitelem neprodleně přijata přiměřená opatření k zjednání nápravy.

#### Bezpečnostní předpisy a zásady

Zákon č. 309/2006 Sb. obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4)

Z textu vyplývají základní povinnosti, při provozu technických zařízení, obsluze a údržbě těchto zařízení. Pro výstavbu pak platí zejména následující předpisy:

#### Základní předpisy

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce – část pátá – bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hlava II – §103, 104, 105, 106, 108 a 136

- zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích

#### Dozor nad BOZP

- zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon č. 250/2016 Sb. o přestupcích
- zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

#### Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

#### Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, záv. preventivní péče

- vyhláška č. 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění
- zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a záznamy o úrazu

#### Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a pomůcky

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah poskytování osobních ochranných, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

#### Bezpečnostní značky a signály

- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a signálů

#### Výrobky, stroje, zařízení

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz strojů, tech. zařízení, přístrojů a náradí

#### Technická zařízení

- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektronice
- vyhláška č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

#### Stavebnictví, stavby, stavební práce

- vyhláška č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP

#### Doprava

- zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na komunikacích

#### Požární ochrana

- zákon č. 133/1985 S. o požární ochraně
- vyhláška MV č. 246/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru, požární prevenci, poplachové směrnice, evakuační směrnice apod.
- vyhláška MV č. 87/2000 SB., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců

Hluk vibrace a další důležité předpisy

- nařízení vlády č. 217/2016 Sb. O ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- zákon č. 183/2006 S. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- vyhláška č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky 62/2013
- vyhláška č. 18/1979 Sb. o tlakových zařízeních a jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. o zdvihacích zařízeních a podmínek bezpečnosti
- vyhláška č. 20/1979 Sb. o elektrických zařízeních a podmínek jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb. o plynových zařízeních a podmínek jejich bezpečnosti

*l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,*

*Na této stavbě se neuvažuje s pohybem osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.*

*m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,*

*Není součástí této PD.*

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

*Není součástí této PD.*

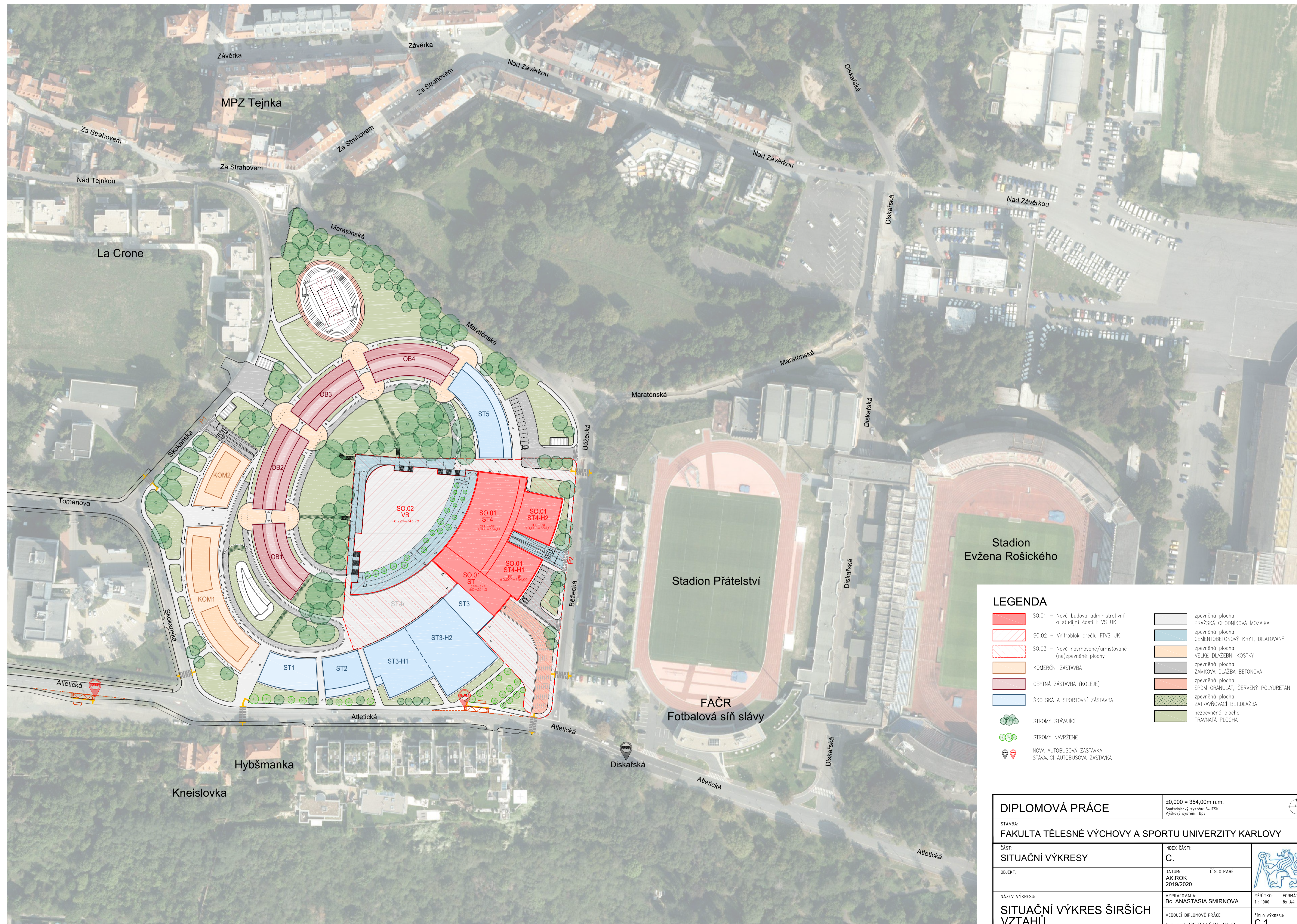
*o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

*Není součástí této PD.*

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

*Není součástí této PD.*

Vypracovala: Bc. Anastasia Smirnova  
V Praze 05/2020



### LEGENDA

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | SO.01 - Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK |  | zpevněná plocha PRAŽSKÁ CHODNIKOVÁ MOZAIKA        |
|  | SO.02 - Vnitroblok areálu FTVS UK                            |  | zpevněná plocha CEMENTOBETONOVÝ KRYT, DILATOVANÝ  |
|  | SO.03 - Nově navrhované/umístované (ne)zpevněné plochy       |  | zpevněná plocha VELKÉ DLAŽEBNÍ KOSTKY             |
|  | KOMERČNÍ ZASTAVBA  |  | zpevněná plocha ZÁMKOVÁ DLAŽBA BETONOVÁ           |
|  | OBYTNÁ ZASTAVBA (KOLEJE)                                     |  | zpevněná plocha EPDM GRANULÁT, ČERVENÝ POLYURETAN |
|  | ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZASTAVBA                                 |  | zpevněná plocha ZATRAVŇOVACÍ BET.DLAŽBA           |
|  | STROMY STAŽENÉ   |  | nezpevněná plocha TRAVNATÁ PLOCHA                 |
|  | STROMY NAVRŽENÉ  |  |   |
|  | NOVÁ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA STAŽENÁ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA         |  |   |

|  |                            |                             |         |  |
|--|----------------------------|-----------------------------|---------|--|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>                                     |                            | ±0,000 = 354,00m n.m.       |         |  |
| STAVBA:  |                            | Souřadnicový systém: S-JTSK |         |  |
| <b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |                            | Výškový systém: Bpv         |         |  |
| ČÁST:  | INDEX ČÁSTE:               |                             |         |  |
| <b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>                                    | <b>C.</b>                  |                             |         |  |
| OBJEKT:  | DATUM:                     | ČÍSLO PARÉ:                 |         |  |
|  | AK.ROK                     |                             |         |  |
|  | 2019/2020                  |                             |         |  |
| NÁZEV VÝKRESU:   | VYPRACOVALA:               | MĚŘÍTKO:                    | FORMÁT: |  |
| <b>SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ</b>                      | Bc. ANASTASIA SMIRNOVA     | 1 : 1000                    | 8x A4   |  |
|  | VEDUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:    | ČÍSLO VÝKRESU:              |         |  |
|  | Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | <b>C.1</b>                  |         |  |



### LEGENDA

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | SO.01 - Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK |  | zpevněná plocha PRAŽSKÁ CHODNÍKOVÁ MOZAIKA        |
|  | SO.02 - Vnitroblok areálu FTVS UK                            |  | zpevněná plocha CEMENTOBETONOVÝ KRYT, DILATOVANÝ  |
|  | SO.03 - Nově navrhované/umísťované (ne)zpevněné plochy       |  | zpevněná plocha VELKÉ DLÁŽEBNÍ KOSTKY             |
|  | KOMERČNÍ ZÁSTAVBA  |  | zpevněná plocha ZÁMKOVÁ DLÁŽBA BETONOVÁ           |
|  | OBYTNÁ ZÁSTAVBA (KOLEJE)                                     |  | zpevněná plocha EPDM GRANULÁT, ČERVENÝ POLYURETAN |
|  | ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA                                 |  | zpevněná plocha ZATRAVŇOVACÍ BET.DLÁŽBA           |
|  | STROMY STÁVAJÍCÍ   |  | nezpevněná plocha TRAVNATÁ PLOCHA                 |
|  | STROMY NAVRŽENÉ  |  |   |
|  | NOVÁ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA                                     |  |   |
|  | STÁVAJÍCÍ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA                                |  |   |

### FUNKČNÍ ZÓNOVÁNÍ AREÁLU

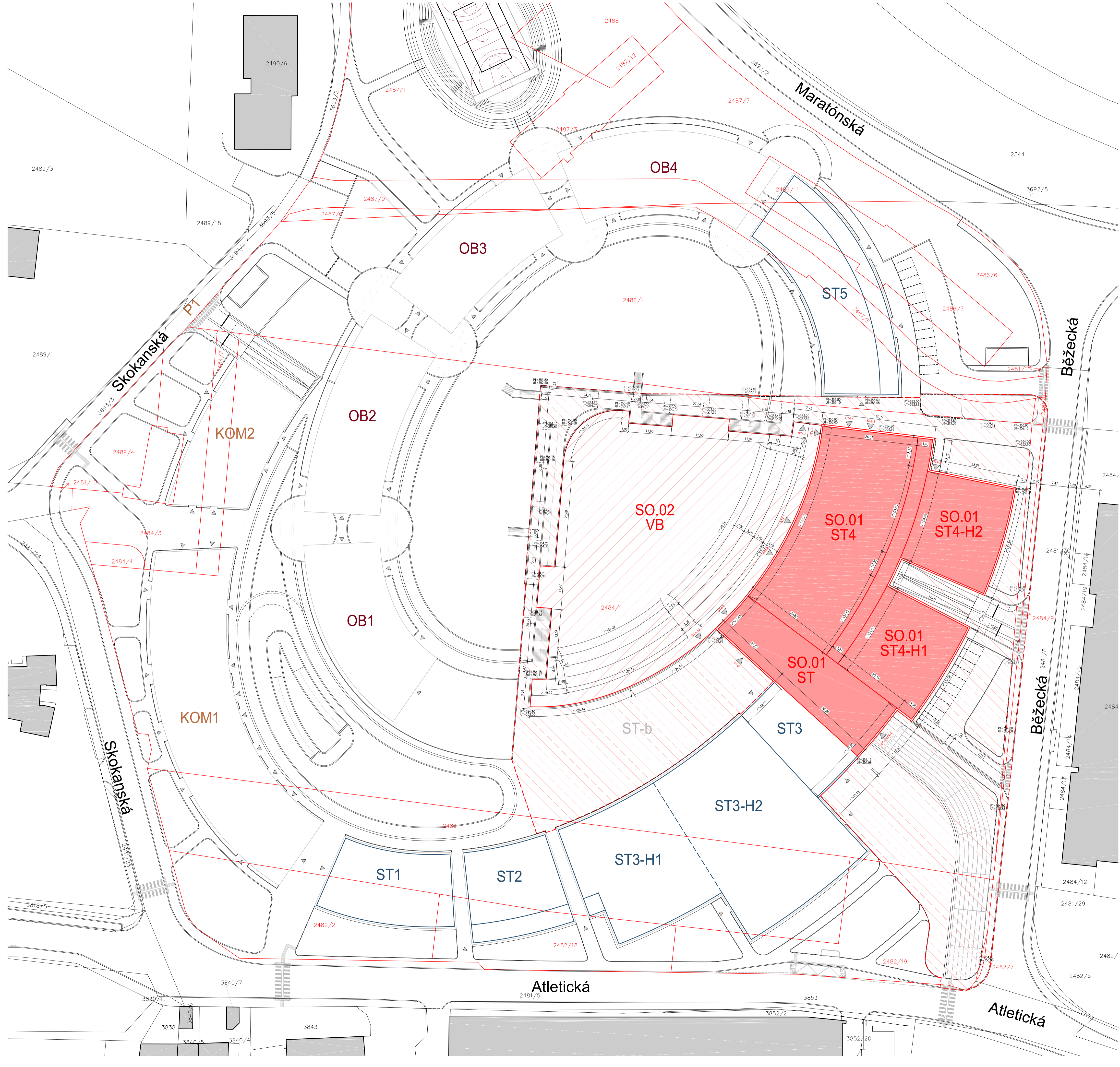
|             |  |             |  |
|-------------|--|-------------|--|
| <b>OB</b>   | obytná zástavba-kolej  | <b>KOM</b>  | komerční zástavba                            |
| <b>OB1</b>  | (1.-3.NP) 891,3 m <sup>2</sup>   | <b>KOM1</b> | (1.-2.NP) 1817,9 m <sup>2</sup>              |
| <b>OB1</b>  | (4.-5.NP) 713,1 m <sup>2</sup>   | <b>KOM1</b> | (3.NP) 772,3 m <sup>2</sup>                  |
| <b>OB2</b>  | (1.-3.NP) 1008,9 m <sup>2</sup>  | <b>KOM2</b> | (1.-2.NP) 748,1 m <sup>2</sup>               |
| <b>OB2</b>  | (4.-5.NP) 807,1 m <sup>2</sup>   | <b>KOM2</b> | (3.NP) 303,4 m <sup>2</sup>                  |
| <b>OB3</b>  | (1.-3.NP) 877,2 m <sup>2</sup>   | <b>P1</b>   | Parkoviště západ - Skokanská                 |
| <b>OB3</b>  | (4.-5.NP) 701,8 m <sup>2</sup>   |             | 1.PP - komerční, sportovní areál - 167 p.st. |
| <b>OB4</b>  | (1.-3.NP) 1025,8 m <sup>2</sup>  | <b>P2</b>   | Parkoviště východ - Běžecká                  |
| <b>OB4</b>  | (4.-5.NP) 820,6 m <sup>2</sup>   |             | 1.PP - fakulta, budova CPR - 70 p.st.        |
|             |  |             | 2.PP - fakulta, budova CPR - 72 p.st.        |
| <b>ST</b>   | školská a sportovní zástavba   |             |  |
| <b>ST1</b>  | (1.PP-2.NP) 654,6 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | 2x badmintonová hala + zázemí  |             |  |
| <b>ST2</b>  | (1.PP-1.NP) 618,4 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | 4x squashová hala + zázemí   |             |  |
|             | (2.NP) 618,4 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | 2x šerm + zázemí   |             |  |
|             | (3.NP) 483,7 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | Tělocvična, posilovna  |             |  |
| <b>ST3</b>  | Haly (1.PP-1.NP) - 2790,2 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | Hala-1 - basketbal, volejbal - 754,6 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | Hala-2 - volejbal, florbal, házena - 1403,5 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | (2.PP-2.NP) - 492,1 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | Zázemí bazénu, sportovní části ST3-haly, ST4   |             |  |
| <b>ST</b>   | Foyer a dvorana fakulty - 669,3 m <sup>2</sup>   |             |  |
| <b>ST4</b>  | (2.PP-1.PP) 985,5 m <sup>2</sup>   |             |  |
|             | Studovny, menza, knihovna, technické zázemí  |             |  |
|             | (1.NP-2.NP) 1724,0 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | Studovny, kanceláře pracovníků, společenské místnosti  |             |  |
| <b>ST5</b>  | Hala-1 - posluchárna (465 os.)   |             |  |
|             | Hala-2 - 2x posluchárna (2x 150 os.)   |             |  |
|             | (3.NP-4.NP) 1466,3 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | Studovny, kanceláře pracovníků   |             |  |
|             | (1.PP-3.NP) 1162,8 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | ST5 (4.NP) 835,8 m <sup>2</sup>  |             |  |
|             | Centrum pohybové rekreace (CPR) FTVS UK, biomedicínská sekce, laboratoře, soukromé ordinace lékařů |             |  |
| <b>ST-b</b> | bazénová hala - 1636,7 m <sup>2</sup> (+zázemí 231,5 m <sup>2</sup> )                              |             |  |
|             | Bazén 5x 50,0m   |             |  |

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

|   |                                |                             |                |         |
|---|--------------------------------|-----------------------------|----------------|---------|
| STAVBA:   |                                | INDEX ČÁSTE:                |                |         |
| FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |                                | C.                          |                |         |
| ČÁST:   | SITUAČNÍ VÝKRESY               | DATUM:                      | ČÍSLO PARÉ:    |         |
| OBJEKT:   |                                | AK.ROK:                     |                |         |
| NÁZEV VÝKRESU:                                      | SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | VYPRACOVALA:                | MĚŘÍTKO:       | FORMÁT: |
|   |                                | Bc. ANASTASIA SMIRNOVA      | 1 : 700        | 8x A4   |
|   |                                | VEDUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:     | ČÍSLO VÝKRESU: |         |
|   |                                | Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | C.1.a          |         |

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

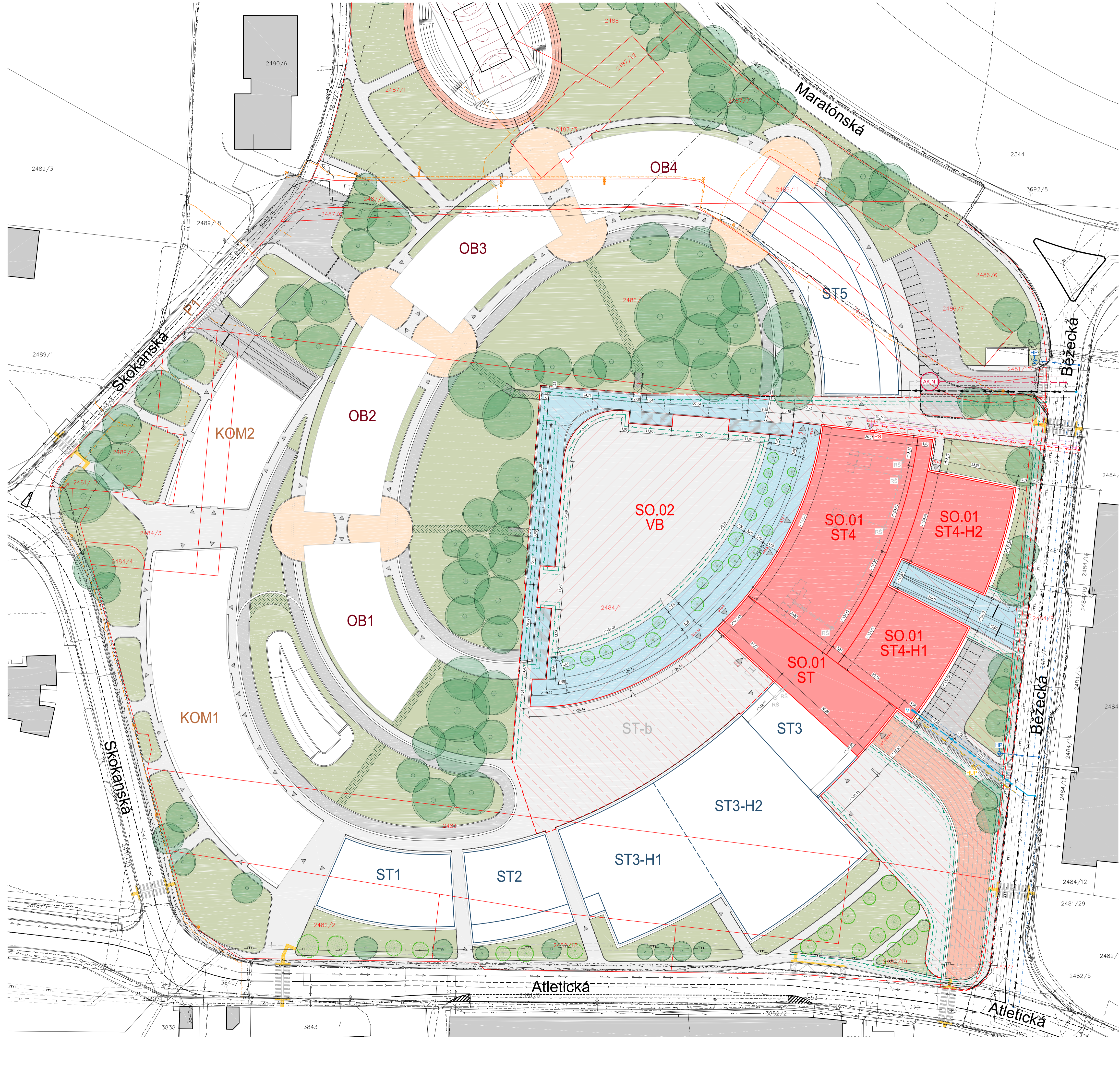




**LEGENDA**

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ                                       |
|                           | KATASTRÁLNÍ HRANICE  |
|                           | ČÍSLA POZEMKŮ/ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ                        |
|                           | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA   |
| <b>OBJEKTY NAVRHOVANÉ</b> |  |
|                           | SO.01 – Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK |
|                           | SO.02 – Vnitroblok areálu FTVS UK                            |
|                           | SO.03 – Nově navrhované/umísťované (ne)zpevněné plochy       |
|                           | KOM KOMERČNÍ ZÁSTAVBA  |
|                           | OB OBYTNÁ ZÁSTAVBA   |
|                           | ST ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA                              |

|   |                             |                             |         |  |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---------|--|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>                              |                             | ±0,000 = 354,00m n.m.       |         |  |
| STAVBA:   |                             | Soutěžnicový systém: S-JTSK |         |  |
| FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |                             | Výškový systém: Bpv         |         |  |
| ČÁST:   | INDEX ČÁSTE:                |                             |         |  |
| <b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>                             | <b>C.</b>                   |                             |         |  |
| OBJEKT:   | DATAUM:                     | ČÍSLO PARÉ:                 |         |  |
|   | AK.ROK:                     |                             |         |  |
|   | 2019/2020                   |                             |         |  |
| NÁZEV VÝKRESU:                                      | VYPRACOVALA:                | MĚŘÍTKO:                    | FORMÁT: |  |
| <b>KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES</b>                  | Bc. ANASTASIA SMIRNOVA      | 1 : 500                     | 8x A4   |  |
|   | VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:    | ČÍSLO VÝKRESU:              |         |  |
|   | Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | <b>C.2</b>                  |         |  |

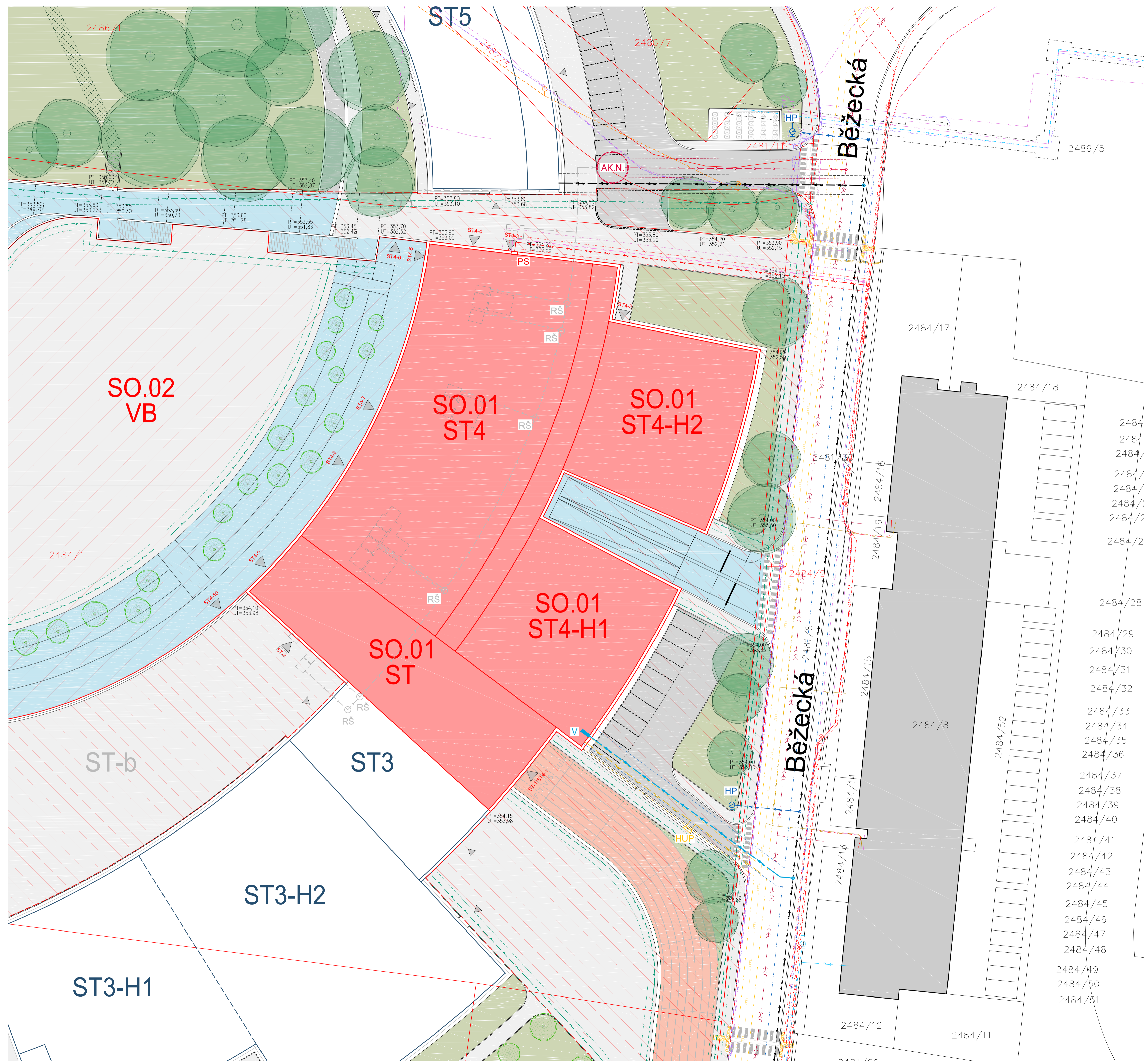


**LEGENDA**

|   |  |
|---|--|
|   | HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ                                       |
|   | KATASTRÁLNÍ HRANICE  |
|   | ČÍSLA POZEMKŮ/ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ                        |
|   | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA   |
| <b>OBJEKTY NAVRHOVANÉ</b>                 |  |
|   | SO.01 – Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK |
|   | SO.02 – Vnitroblok areálu FTVS UK                            |
|   | SO.03 – Nově navrhované/umísťované (ne)zpevněné plochy       |
|   | KOM KOMERČNÍ ZÁSTAVBA  |
|   | OB OBYTNÁ ZÁSTAVBA   |
|   | ST ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA                              |
|   | STROMY STÁVAJÍCÍ   |
|   | STROMY NAVRŽENÉ  |
| <b>STÁVAJÍCÍ OBJEKTY, INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b> |  |
|   | ESI PODZEMNÍ VEDENÍ, BEZ ROZL.                               |
|   | ESI PODZEMNÍ VEDENÍ NN 1kV                                   |
|   | ESL PODZEMNÍ VEDENÍ OVĚŘENÉ, TELEFON                         |
|   | ESL PODZEMNÍ VEDENÍ, BEZ ROZL.                               |
|   | PLYN STL   |
|   | PLYN NTL   |
|   | PLYN – OP 4m(VTL)/1m(STL)                                    |
|   | VODOVOD, PITNÁ VODA  |
|   | VODOVOD  |
|   | KANALIZACE JEDNOTNÁ  |
|   | KANALIZACE JEDNOTNÁ PODTLAKOVÁ                               |
| <b>NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b>         |  |
|   | PS PŘÍPOJKA ELEKTŘINY NN, PS–PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ                |
|   | VEDENÍ NN 1kV – OP 1m  |
|   | PŘÍPOJKA ESL   |
|   | SLABOPROUD – OP 1,5m   |
|   | VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ  |
|   | VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – OP 1m                                    |
|   | PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA STL,HUP–HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU              |
|   | PLYN STL – OP 1m   |
|   | AREÁLOVÝ ŘÁD JEDNOTNÉ KANALIZACE                             |
|   | AREÁLOVÝ ŘÁD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE                            |
|   | AREÁLOVÝ ŘÁD DEŠŤOVÉ KANALIZACE                              |
|   | SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE                          |
|   | PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE                                |
|   | AKUMULAČNÍ NÁDRŽ / REVIZNÍ ŠACHTA                            |
|   | PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE                                  |
|   | KANALIZACE – OP 1,5m   |
|   | AREÁLOVÝ VODOVODNÍ ŘÁD                                       |
|   | PŘÍPOJKY VODOVODNÍ, V–VODOMĚRNÁ SESTAVA                      |
|   | VODOVOD – OP 1,5m  |
|   | RETENČNÉ VSÁKOVACÍ OBJEKT                                    |
|   | HP HYDRANT PODZEMNÍ DN100                                    |
| <b>RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b>             |  |
|   | ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESI                          |
|   | ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESI NN 1kV                   |
|   | ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESL–TELEFON                  |
|   | ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESL                          |

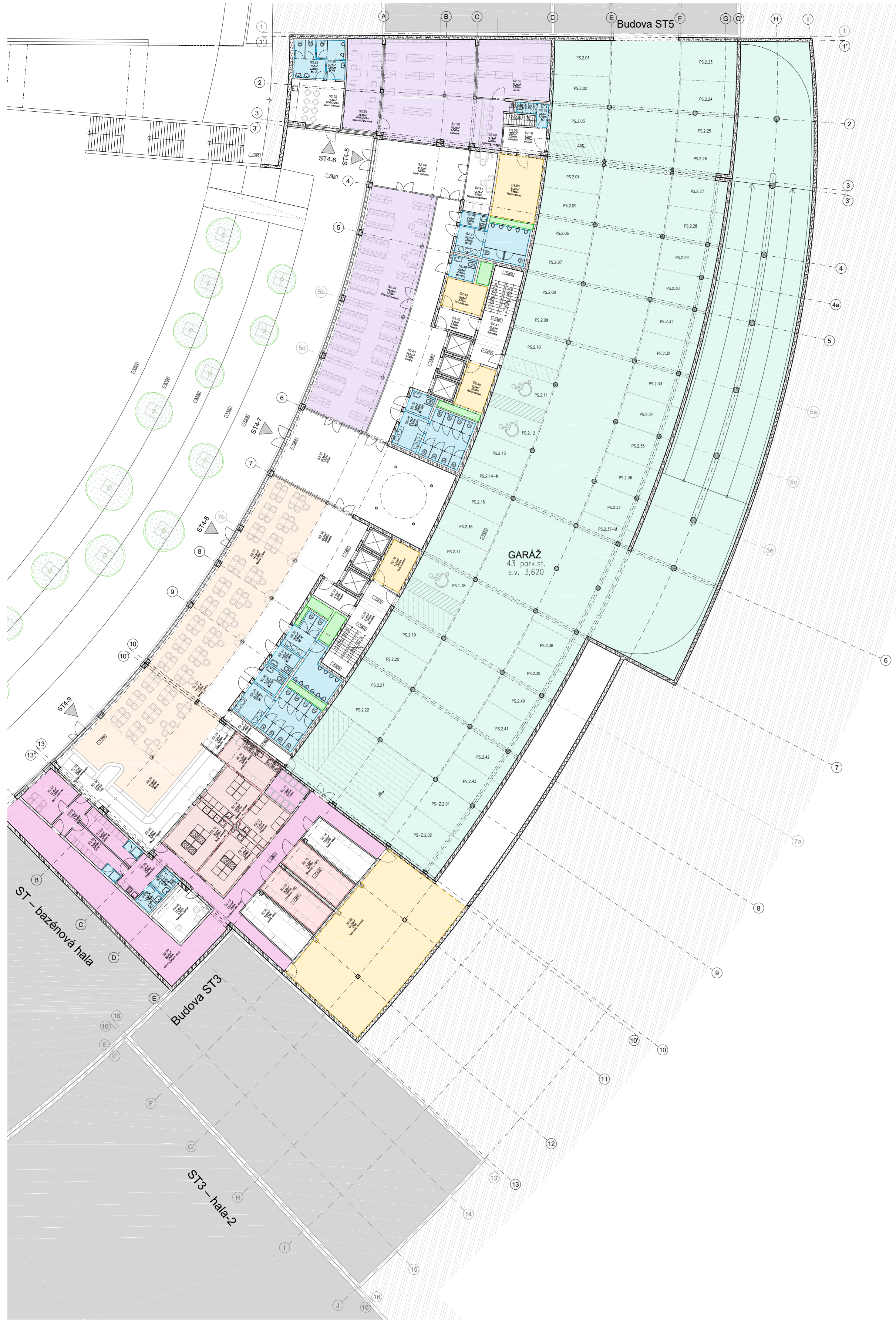
|   |   |   |               |  |
|---|---|---|---------------|--|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>                                      |   | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Soutěžní systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |               |  |
| STAVBA: FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |   |   |               |  |
| ČÁST: SITUAČNÍ VÝKRESY                                      | INDEX ČÁSTI: C.                                       |   |               |  |
| OBJEKT:   | DATUM: AK.ROK 2019/2020                               | ČÍSLO PARÉ:   |               |  |
| NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - AREÁL          | VYPRACOVALA: Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                   | MĚŘÍTKO: 1 : 500  | FORMÁT: 8x A4 |  |
|   | VEDUJÍCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU: C.3  |               |  |





- LEGENDA**
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
  - KATASTRÁLNÍ HRANICE
  - 2489/1 / 2481/1 ČÍSLA POZEMKŮ/ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ
  - STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
  - OBJEKTY NAVRHOVANÉ**
  - SO.01 – Nová budova administrativní a studijní části FTVS UK
  - ▨ SO.02 – Vnitroblok areálu FTVS UK
  - ▨ SO.03 – Nově navrhované/umísťované (ne)zpevněné plochy
  - KOM KOMERČNÍ ZÁSTAVBA
  - OB OBYTNÁ ZÁSTAVBA
  - ST ŠKOLSKÁ A SPORTOVNÍ ZÁSTAVBA
  - STROMY STÁVAJÍCÍ
  - STROMY NAVRŽENÉ
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY, INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- ESI PODZEMNÍ VEDENÍ, BEZ ROZL.
  - ESI PODZEMNÍ VEDENÍ NN 1kV
  - ESL PODZEMNÍ VEDENÍ OVĚŘENÉ, TELEFON
  - ESL PODZEMNÍ VEDENÍ, BEZ ROZL.
  - PLYN STL
  - PLYN NTL
  - PLYN – OP 4m(VTL)/1m(STL)
  - VODOVOD, PITNÁ VODA
  - VODOVOD
  - KANALIZACE JEDNOTNÁ
  - KANALIZACE JEDNOTNÁ PODTLAKOVÁ
- NAVROVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- PS PŘÍPOJKA ELEKTŘINY NN, PS–PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ
  - VEDENÍ NN 1kV – OP 1m
  - PŘÍPOJKA ESL
  - SLABOPROUD – OP 1,5m
  - VĚŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
  - VĚŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – OP 1m
  - PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA STL, HUP – HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
  - PLYN STL – OP 1m
  - AREÁLOVÝ ŘÁD JEDNOTNÉ KANALIZACE
  - AREÁLOVÝ ŘÁD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  - AREÁLOVÝ ŘÁD DEŠŤOVÉ KANALIZACE
  - SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  - PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  - AKUMULAČNÍ NÁDRŽ / REVIZNÍ ŠACHTA
  - PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
  - KANALIZACE – OP 1,5m
  - AREÁLOVÝ VODOVODNÍ ŘÁD
  - PŘÍPOJKY VODOVODNÍ, V–VODOMĚRNÁ SESTAVA
  - VODOVOD – OP 1,5m
  - RETENČNĚ VSÁKOVACÍ OBJEKT
  - HP HYDRANT PODZEMNÍ DN100
- RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESI
  - ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESI NN 1kV
  - ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESL–TELEFON
  - ZRUŠENÁ TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ ESL

|   |  |   |                  |                                |
|---|--|---|------------------|--------------------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |  | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Soutěžní systém: S-ITSK<br>Výškový systém: Bpv |                  |                                |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |  |   |                  |                                |
| ČÁST:<br><b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>                                      | INDEX ČÁSTI:<br><b>C.</b>              |   |                  |                                |
| OBJEKT:   | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020          | ČÍSLO PARÉ:   |                  |                                |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - BUDOVA FTVS UK</b> | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA | MĚŘÍTKO:<br>1 : 300   | FORMÁT:<br>6x A4 | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>C.3.a</b> |
|   |  | VEDUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D.                  |                  |                                |

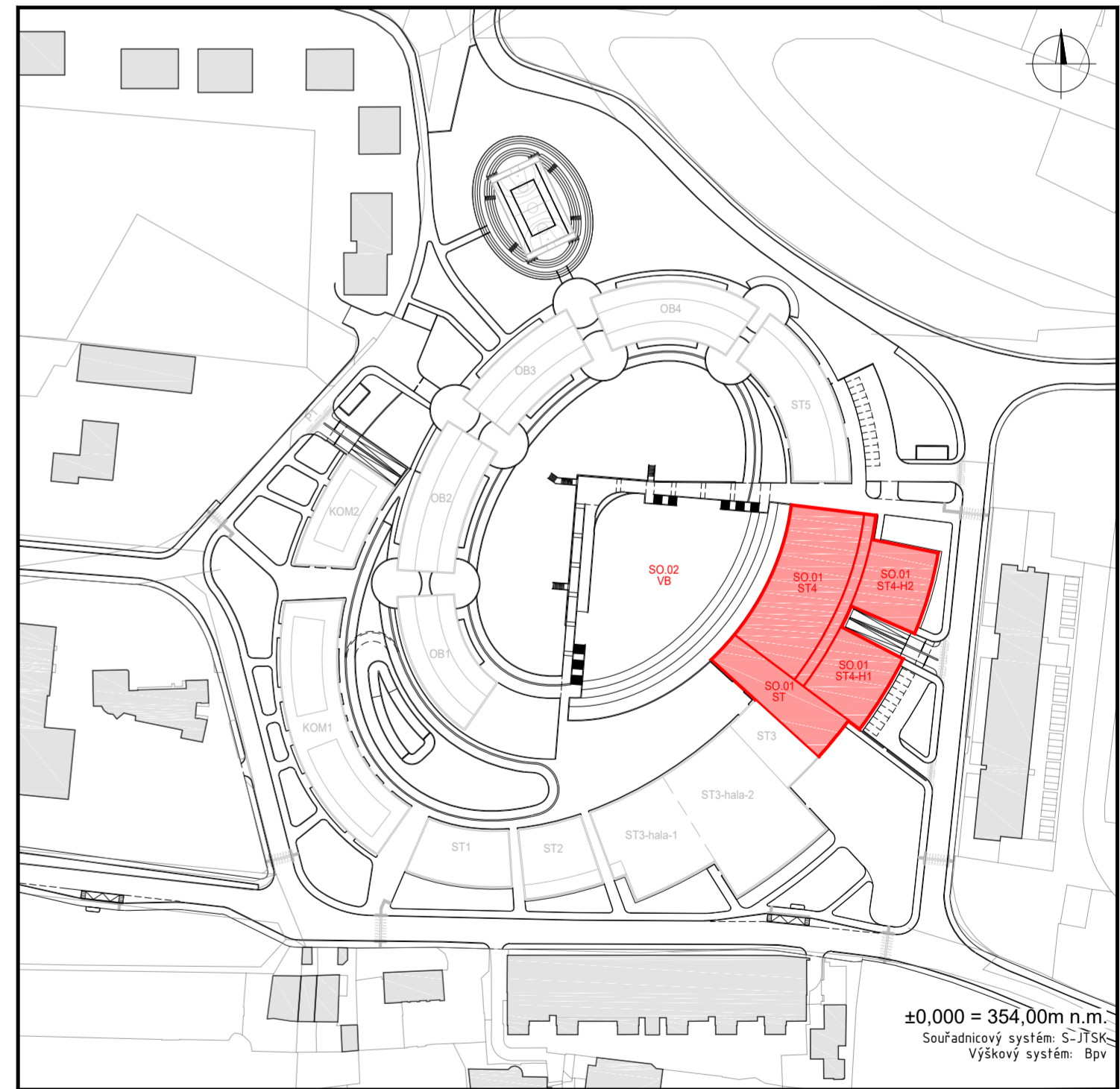


### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDIVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS

### ZÓNOVÁNÍ BUDOVY

- HYGIENICKÁ ZAŘÍZENÍ
- INSTALAČNÍ ŠACHTY
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
- MENZA - JIDELNA
- MENZA - ZÁZEMÍ
- MENZA - KUCHYNĚ
- MENZA - SKLADY (0°C/-15°C)
- KNIHOVNA, ARCHIV
- GARÁŽ



### DIPLOMOVÁ PRÁCE

|  |  |                       |                  |
|--|--|-----------------------|------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |  |                       |                  |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                  |                       |                  |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          | ČÍSLO PARÉ:           |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>2.PODZEMNÍ PODLAŽÍ                           | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                 | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|  | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br>201 |                  |

**Tabulka místností – 2.PP**

| Č.M.  | NÁZEV MÍSTNOSTI     | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA       |          |                  |       |
|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|----------|------------------|-------|
|       |                     |                             |                 | PODLAHA                |          | STĚNY            | STROP |
| S2.01 | Denní místnost      | 12,45                       | 3,200           | Zátěžový koberec       | SP 15    | Omítka           | SC 01 |
| S2.02 | Chodba              | 5,28                        | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.03 | Šatna-Ž             | 9,12                        | 3,200           | Keramická dlažba,vinyl | SP 13,16 | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.04 | Šatna-M             | 8,92                        | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.05 | Chodba/úklid        | 7,98                        | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.06 | WC-Ž                | 2,94                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.07 | WC-M                | 3,01                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.08 | Kancelář/správa     | 13,36                       | 3,200           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 01 |
| S2.09 | Chodba/příjem zboží | 63,78                       | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.10 | Chodba/příjem zboží | 48,61                       | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.11 | Přípravná           | 15,49                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.12 | Přípravná           | 11,15                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.13 | Teplá kuchyně       | 18,91                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.14 | Studená kuchyně     | 13,53                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.15 | Odkládání nádobí    | 4,45                        | 3,200           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 01 |
| S2.16 | Umývárna nádobí     | 13,52                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.17 | Odpad               | 7,90                        | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.18 | Suchý sklad         | 15,88                       | 3,460           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 03 |
| S2.19 | Mrazírna (-15°C)    | 15,25                       | 2,600           | PUR panely             |          | PUR panely       | PUR   |
| S2.20 | Chladírna (0°C)     | 15,25                       | 2,600           | PUR panely             |          | PUR panely       | PUR   |
| S2.21 | Suchý sklad         | 16,59                       | 3,460           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 03 |
| S2.22 | Technická místnost  | 121,53                      | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.23 | Nápoje/občerstvení  | 7,33                        | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.24 | Kasy                | 6,67                        | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.25 | Menza-výdejna       | 34,81                       | 3,200           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 05 |
| S2.26 | Menza               | 47,96                       | 3,200           | Umělý kamen            | SP 12    | Keramický obklad | SC 06 |
| S2.27 | Menza-jídelna       | 141,91                      | 3,200           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |
| S2.28 | Chodba              | 6,46                        | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.29 | WC-Ž                | 23,23                       | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.30 | WC-Ž(H)             | 4,11                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.31 | WC-M(H)             | 4,05                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.32 | WC-M                | 18,40                       | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.33 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.34 | Schodiště           | 21,65                       |                 | Keramická dlažba       | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S2.35 | Tech.místnost       | 10,00                       | 3,620           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.36 | Chodba              | 62,24                       | 3,000           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |
| S2.37 | Atrium              | 97,93                       | 3,200           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |
| S2.38 | WC-Ž                | 22,73                       | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.39 | WC-Ž(H)             | 3,87                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.40 | Tech.místnost       | 9,79                        | 3,620           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.41 | Schodiště           | 22,03                       |                 | Keramická dlažba       | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S2.42 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.43 | Chodba              | 53,40                       | 3,000           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |
| S2.44 | Čítárna/studovna    | 119,68                      | 3,200           | Vinyl                  | SP 14    | Omítka           | SC 06 |
| S2.45 | Tech.místnost       | 9,03                        | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.46 | WC-M(H)             | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.47 | WC-M                | 16,77                       | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.48 | Úklid               | 2,65                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.49 | Foyer knihovny      | 33,72                       | 3,000           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |
| S2.50 | Knihovna            | 75,26                       | 6,500           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 03 |
| S2.51 | Kancelář/studovna   | 24,98                       | 6,50/3,20       | Zátěžový koberec       | SP 15    | Omítka           | SC 01 |
| S2.52 | Denní místnost      | 17,97                       | 6,50/3,20       | Zátěžový koberec       | SP 15    | Omítka           | SC 01 |
| S2.53 | WC-Ž                | 7,50                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.54 | WC-M                | 6,71                        | 2,900           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.55 | Archiv              | 33,15                       | 3,200           | Zátěžový koberec       | SP 15    | Omítka           | SC 01 |
| S2.56 | Knihovna-recepce    | 9,18                        | 3,200           | Zátěžový koberec       | SP 15    | Omítka           | SC 01 |
| S2.57 | Schodiště           | 2,57                        |                 | Keramická dlažba       | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S2.58 | Předsíň             | 8,29                        | 3,200           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.59 | WC                  | 3,63                        | 2,100           | Keramická dlažba       | SP 13    | Keramický obklad | SC 02 |
| S2.60 | Tech.místnost       | 21,42                       | 3,460           | Epoxidová stěrka       | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| S2.61 | Nápoje/občerstvení  | 12,74                       | 3,200           | Umělý kamen            | SP 12    | Omítka           | SC 06 |

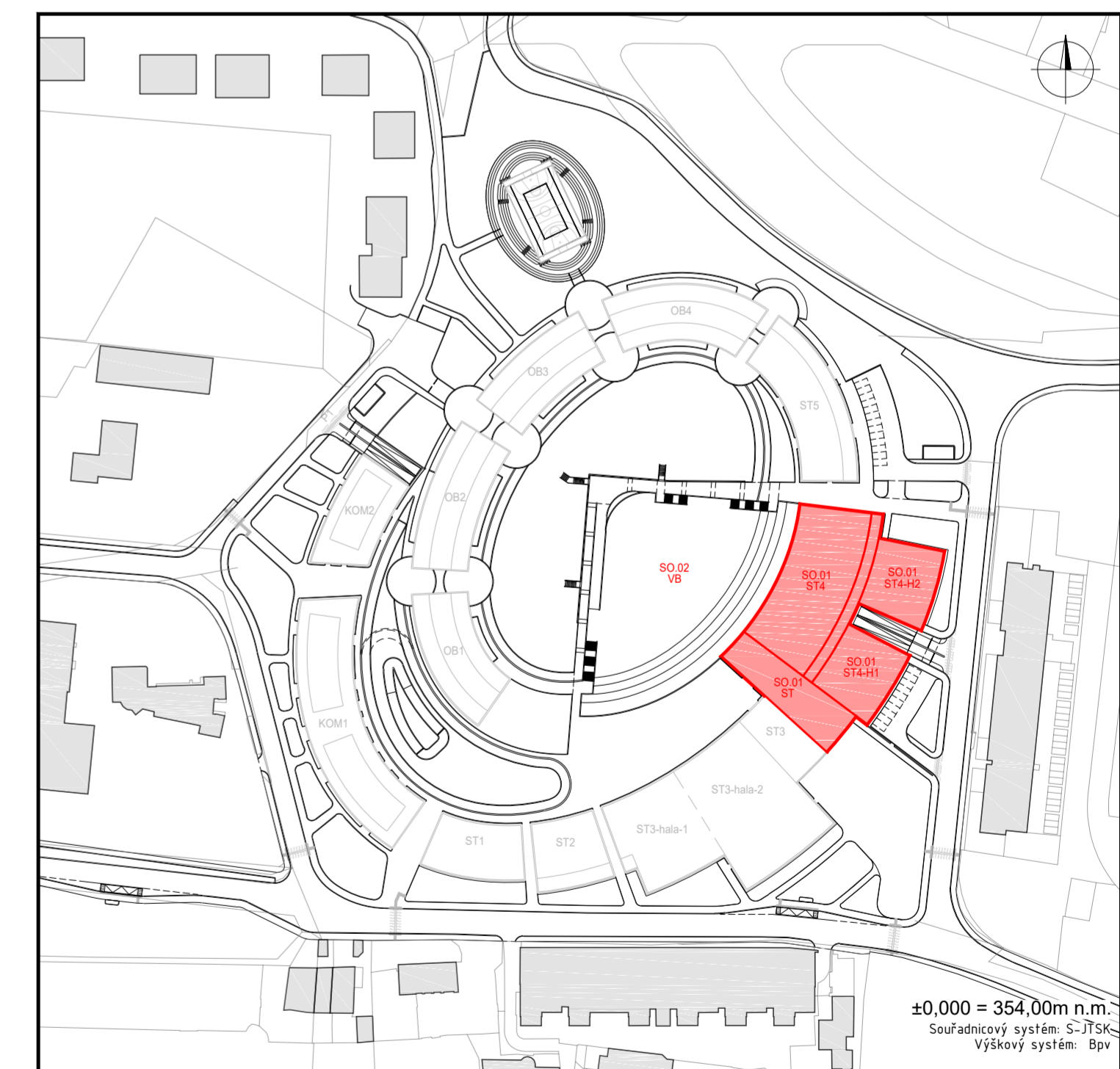


## LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |
|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |
|  | BETON PROSTÝ  |
|  | OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |
|  | RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm           |
|  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm              |
|  | TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA                        |
|  | TEPELNÁ IZOLACE - EPS                                   |
|  | TEPELNÁ IZOLACE - XPS                                   |

## ZÓNOVÁNÍ BUDOVY

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  | HYGIENICKÁ ZAŘÍZENÍ       |
|  | INSTALAČNÍ ŠACHTY         |
|  | TECHNICKÉ MÍSTNOSTI       |
|  | GARÁŽ                     |
|  | SPOL. PROSTORY            |
|  | KABINETY (VEDENÍ KATEDER) |



±0,000 = 354,00m n.m.  
 Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Výškový systém: Bpv

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

STAVBA:  
 FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY

ČÁST:  
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

INDEX ČÁSTI:  
 D.1.1

OBJEKT:  
 SO.01 - BUDOVA FTVS UK

DATUM:  
 AK.ROK  
 2019/2020

ČÍSLO PARÉ:  
 1



NÁZEV VÝKRESU:  
 1.PODZEMNÍ PODLAŽÍ

VYPRACOVALA:  
 Bc. ANASTASIA SMIRNOVA

MĚŘÍTKO:  
 1 : 200

FORMÁT:  
 6x A4

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
 Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU:  
 202

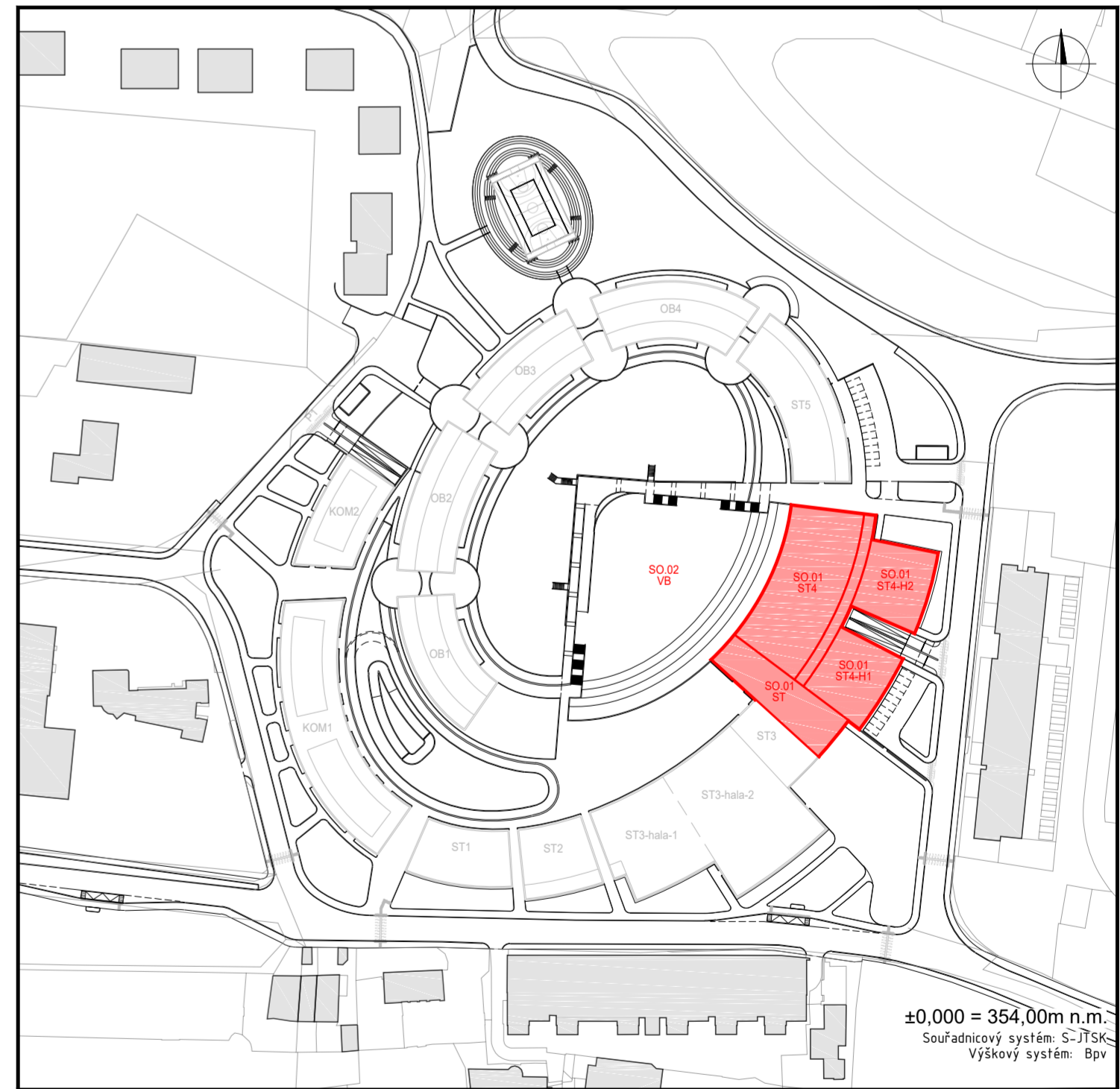
**Tabulka místností – 1.PP**

| Č.M.  | NÁZEV MÍSTNOSTI     | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA |          |                  |       |
|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------|------------------|-------|
|       |                     |                             |                 | PODLAHA          |          | STĚNY            | STROP |
| S1.01 | Zasedací místnost   | 55,15                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 06 |
| S1.02 | Zasedací místnost   | 63,50                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 06 |
| S1.03 | Chodba              | 67,17                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.04 | Serverovna          | 59,41                       | 3,200           | Vinyl            | SP 24    | Omítka           | SC 05 |
| S1.05 | Technická místnost  | 38,51                       | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.06 | Technická místnost  | 121,53                      | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.07 | Technická místnost  | 38,92                       | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.08 | Chodba              | 13,98                       | 3,460           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.09 | Odpad               | 7,90                        | 3,460           | Keramická dlažba | SP 26    | Keramický obklad | SC 05 |
| S1.10 | Skład               | 34,86                       | 3,460           | Keramická dlažba | SP 26    | Keramický obklad | SC 03 |
| S1.11 | Úklid/Sklad         | 17,64                       | 3,460           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 03 |
| S1.12 | Chodba              | 6,46                        | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.13 | Denní místnost      | 18,70                       | 3,200           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 01 |
| S1.14 | Vedení katedry 11.3 | 14,53                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.15 | Vedení katedry 11.2 | 15,18                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.16 | Vedení katedry 11.1 | 14,62                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.17 | Vedení katedry 10   | 15,25                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.18 | Vedení katedry 9    | 14,32                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.19 | Vedení katedry 8.3  | 14,35                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.20 | Vedení katedry 8.2  | 14,36                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.21 | Vedení katedry 8.1  | 14,41                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.22 | Vedení katedry 6    | 14,37                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.23 | Vedení katedry 5    | 14,25                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.24 | Chodba              | 62,37                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.25 | Atrium              | 97,14                       | 3,200           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.26 | Vedení katedry 4    | 14,76                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.27 | Vedení katedry 3    | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.28 | Vedení katedry 2.2  | 13,84                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.29 | Vedení katedry 2.1  | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.30 | Vedení katedry 1.5  | 13,83                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.31 | Vedení katedry 1.4  | 13,48                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.32 | Vedení katedry 1.3  | 14,16                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.33 | Vedení katedry 1.2  | 13,79                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.34 | Vedení katedry 1.1  | 14,18                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.35 | WC-Ž                | 23,23                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.36 | WC-Ž(H)             | 4,11                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.37 | WC-M(H)             | 4,05                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.38 | WC-M                | 18,40                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.39 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.40 | Schodiště           | 21,65                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S1.41 | Tech.místnost       | 10,00                       | 3,620           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.42 | WC-Ž                | 22,73                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.43 | WC-Ž(H)             | 3,87                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.44 | Chodba              | 75,94                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.45 | Tech.místnost       | 9,79                        | 3,620           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.46 | Schodiště           | 22,03                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S1.47 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.48 | Tech.místnost       | 9,03                        | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.49 | WC-M(H)             | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.50 | WC-M                | 16,77                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.51 | Úklid               | 2,65                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| S1.52 | Nápoje/občerstvení  | 12,94                       | 3,200           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| S1.53 | Tech.místnost       | 21,41                       | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| S1.54 | Předsíň             | 20,89                       | 3,000           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| S1.55 | Schodiště           | 7,23                        |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| S1.56 | Archiv              | 33,51                       | 3,000           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |



- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- ŽELEZOBETON
  - VODOSTAVEBNÝ BETON
  - BETON PROSTÝ
  - OBVODOVÝ PĚŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
  - ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
  - ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
  - ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
  - ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
  - INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNICE YTONG (tl. 50,100,150mm)
  - SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
  - RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
  - CHLADIRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELE, tl.100mm
  - TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA
  - TEPELNÁ IZOLACE – EPS
  - TEPELNÁ IZOLACE – XPS

- ### ZÓNOVÁNÍ BUDOVY
- HYGIENICKÁ ZAŘÍZENÍ
  - INSTALAČNÍ ŠACHTY
  - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
  - SPOL. PROSTORY
  - KABINETY (SEKRETARIÁT)
  - POSLUCHÁRNÝ



## DIPLOMOVÁ PRÁCE

|  |  |                       |                  |
|--|--|-----------------------|------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |  |                       |                  |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                  |                       |                  |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          | ČÍSLO PARÉ:           |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>1.NADZEMNÍ PODLAŽÍ                           | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                 | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|  | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br>203 |                  |

**Tabulka místností – 1.NP**

| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI         | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA |          |                  |       |
|------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------|------------------|-------|
|      |                         |                             |                 | PODLAHA          |          | STĚNY            | STROP |
| 1.01 | Vstup, recepce          | 109,97                      | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.02 | Kavárna                 | 41,12                       | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.03 | Chodba                  | 31,35                       | 4,060           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 1.04 | Tech.místnost, VS       | 11,50                       | 4,060           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 1.05 | Šatna 250 os.           | 35,90                       | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.06 | Atrium-ST               | 373,50                      | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.07 | Vstup, recepce          | 54,49                       | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.08 | Šatna 220 os.           | 29,92                       | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.09 | Kavárna                 | 69,07                       | 8,300           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.10 | Sekretariát kat.11      | 15,25                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.11 | Sekretariát kat.10      | 14,32                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.12 | Sekretariát kat.9       | 14,35                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.13 | Sekretariát kat.8       | 14,36                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.14 | Sekretariát kat.7       | 14,41                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.15 | Sekretariát kat.6       | 14,37                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.16 | Chodba                  | 69,13                       | 3,400           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.17 | Schodiště               | 16,70                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 1.18 | WC-M                    | 18,40                       | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.19 | WC-M(H)                 | 4,05                        | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.20 | WC-Ž(H)                 | 4,11                        | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.21 | WC-Ž                    | 23,23                       | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.22 | Šatna 270 os.           | 35,66                       | 3,600           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.23 | Atrium-Jih              | 447,36                      | 3,600           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.24 | Atrium                  | 249,58                      | 3,600           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.25 | Chodba                  | 70,87                       | 3,400           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.26 | WC-Ž                    | 22,73                       | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.27 | WC-Ž(H)                 | 3,87                        | 3,500           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.28 | Sekretariát kat.5       | 13,80                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.29 | Sekretariát kat.4       | 13,84                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.30 | Sekretariát kat.3       | 13,80                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.31 | Sekretariát kat.2       | 13,83                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.32 | Sekretariát kat.1       | 13,48                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.33 | Správa budovy           | 44,04                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 1.34 | Předsíň                 | 11,51                       | 3,600           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 01 |
| 1.35 | Denní místnost          | 12,73                       | 3,600           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 01 |
| 1.36 | Tech.místnost           | 21,47                       | 4,060           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 1.37 | Úklid                   | 2,65                        | 3,700           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.38 | WC-M                    | 16,77                       | 3,700           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.39 | WC-M(H)                 | 4,03                        | 3,700           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 1.40 | Tech.místnost           | 9,03                        | 4,060           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 1.41 | Schodiště               | 17,19                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 1.42 | Atrium-Sever            | 297,23                      | 3,600           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 1.43 | Zasedací místnost       | 83,30                       | 3,600           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 06 |
| 1.44 | Předsíň                 | 13,97                       | 3,600           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 01 |
| 1.45 | Tisk/Nápoje/Občerstvení | 64,32                       | 3,600           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 06 |
| 1.46 | Denní/noční studovna    | 238,13                      | 3,600           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 1.47 | Posluchárna 150 os.     | 175,87                      | 5,400           | Zátěžový koberec | SP 18    | Omítka           | SC 06 |
| 1.48 | Ev.schodiště            | 11,47                       | 3,000           | Epoxidová stěrka | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| 1.49 | Posluchárna 150 os.     | 174,25                      | 5,400           | Zátěžový koberec | SP 18    | Omítka           | SC 06 |
| 1.50 | Ev.schodiště            | 11,48                       | 3,000           | Epoxidová stěrka | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| 1.51 | Posluchárna 450 os.     | 433,86                      | 6,900           | Zátěžový koberec | SP 18    | Omítka           | SC 06 |
| 1.52 | Ev.chodba               | 41,09                       | 3,200           | Epoxidová stěrka | SP 17    | Omítka           | SC 03 |
| 1.53 | Ev.chodba               | 44,02                       | 3,200           | Epoxidová stěrka | SP 17    | Omítka           | SC 03 |

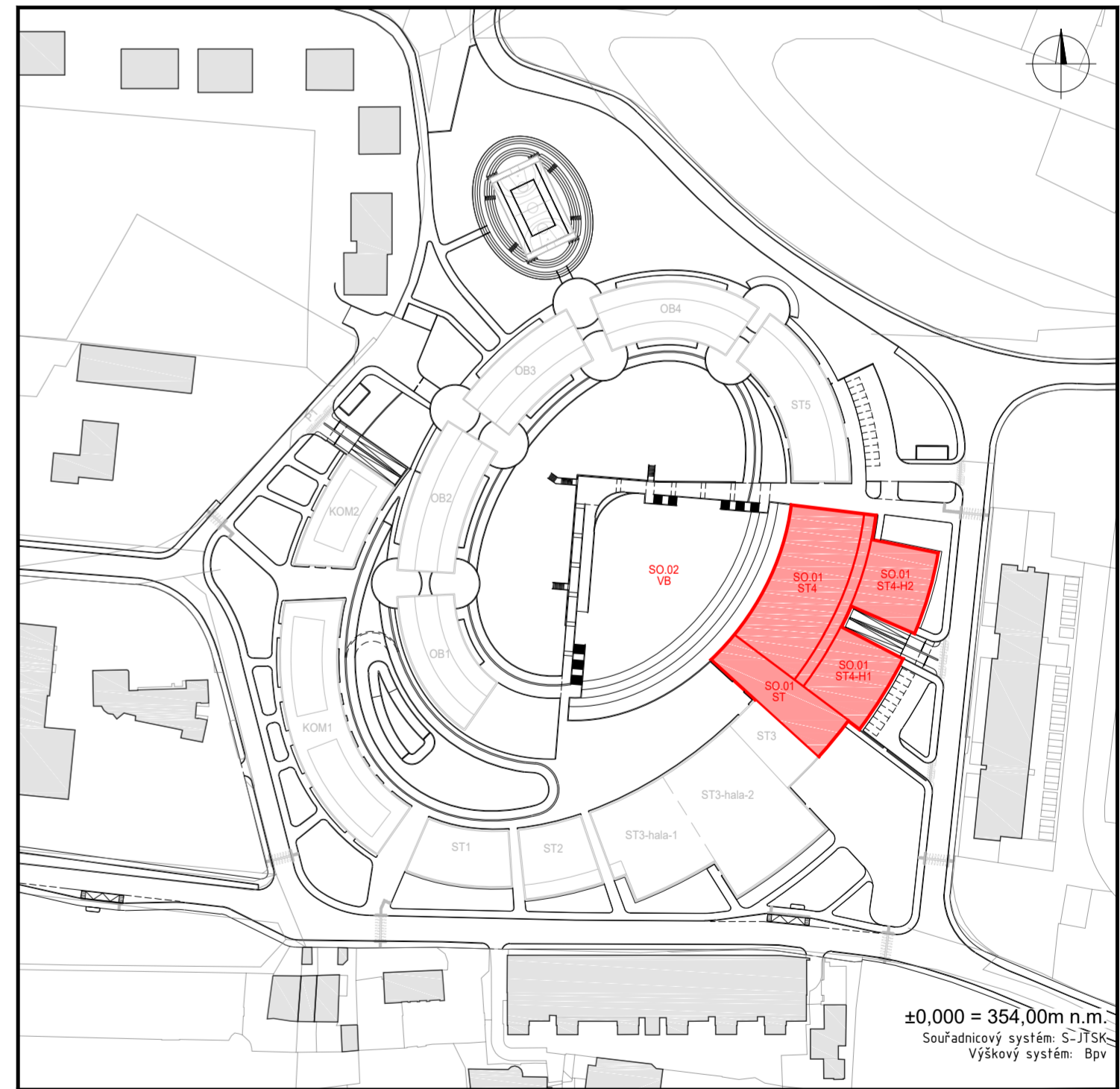


### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PĚŠT Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADIRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELE, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE – EPS
- TEPELNÁ IZOLACE – XPS

### ZÓNOVÁNÍ BUDOVY

- HYGIENICKÁ ZAŘÍZENÍ
- INSTALAČNÍ ŠACHTY
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
- UČEBNY (STUDENTI)
- KABINETY (PROFESURA)



### DIPLOMOVÁ PRÁCE

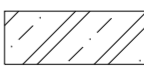







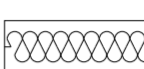
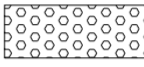



|  |   |                       |                  |
|--|---|-----------------------|------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |   |                       |                  |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                   |                       |                  |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                           |                       |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>2.NADZEMNÍ PODLAŽÍ                           | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                  | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|  | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br>204 |                  |



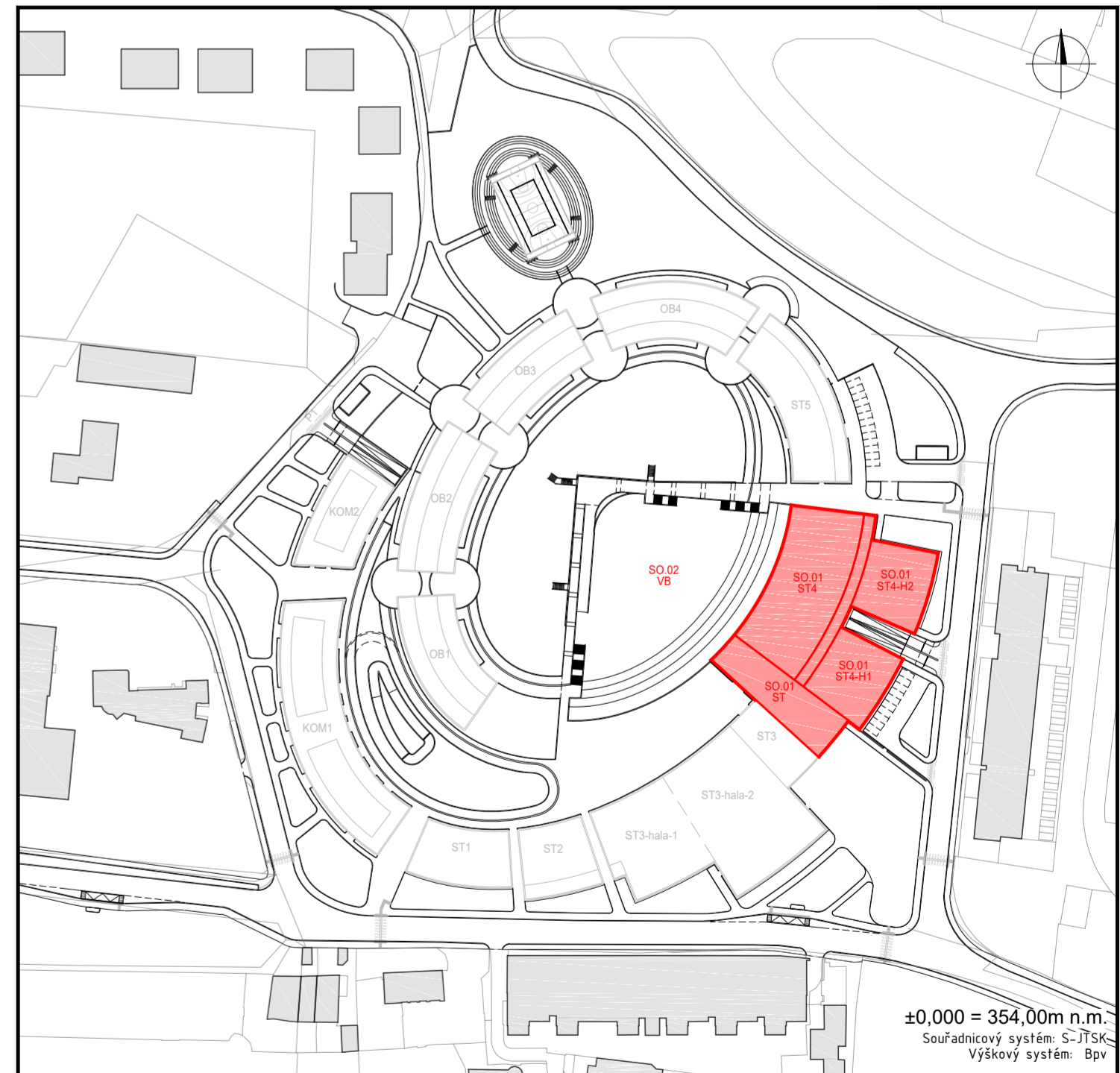
**Tabulka místností – 2.NP**

| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI          | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA |          |                  |       |
|------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------|------------------|-------|
|      |                          |                             |                 | PODLAHA          |          | STĚNY            | STROP |
|      |                          |                             |                 |                  |          |                  |       |
| 2.01 | Chodba                   | 167,54                      | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 2.02 | Schodiště                | 16,70                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 2.03 | WC-Ž                     | 15,09                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.04 | WC-Ž(H)                  | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.05 | WC-M(H)                  | 3,93                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.06 | WC-M                     | 15,03                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.07 | Úklid                    | 3,69                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.08 | Učebna, 30 os.           | 82,37                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.09 | Učebna, 38 os.           | 97,26                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.10 | Učebna, 36 os.           | 96,13                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.11 | Kancelář                 | 15,25                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.12 | Kancelář                 | 14,32                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.13 | Kancelář                 | 14,35                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.14 | Kancelář                 | 14,36                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.15 | Kancelář                 | 14,41                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.16 | Kancelář                 | 14,37                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.17 | Kancelář                 | 14,25                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.18 | Atrium                   | 217,90                      | 3,200           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 2.19 | Chodba                   | 71,76                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 2.20 | WC-Ž                     | 22,73                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.21 | WC-Ž(H)                  | 3,87                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.22 | Kancelář                 | 14,76                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.23 | Kancelář                 | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.24 | Kancelář                 | 13,84                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.25 | Kancelář                 | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.26 | Kancelář                 | 13,83                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.27 | Kancelář                 | 13,48                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.28 | Kancelář                 | 44,04                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 2.29 | Zasedací místnost/Učebna | 62,06                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.30 | Úklid                    | 2,65                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.31 | WC-M                     | 16,76                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.32 | WC-M(H)                  | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 2.33 | Tech.místnost            | 9,03                        | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 2.34 | Schodiště                | 17,19                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 2.35 | Chodba                   | 85,23                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 2.36 | Učebna, 23 os.           | 62,96                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.37 | Učebna, 38 os.           | 99,02                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.38 | Učebna, 36 os.           | 100,08                      | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 2.39 | Učebna, 38 os.           | 98,89                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |



- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ŽELEZOBETON
  -  VODOSTAVEBNÝ BETON
  -  BETON PROSTÝ
  -  OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
  -  ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
  -  ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
  -  ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
  -  ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
  -  INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
  -  SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
  -  RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
  -  CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELE, tl.100mm
  -  TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
  -  TEPelná IZOLACE - EPS
  -  TEPelná IZOLACE - XPS

- ### ZÓNOVÁNÍ BUDOVY
-  HYGIENICKÁ ZAŘÍZENÍ
  -  INSTALAČNÍ ŠACHTY
  -  TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
  -  UČEBNY (STUDENTI)
  -  KABINETY (PROFESURA)

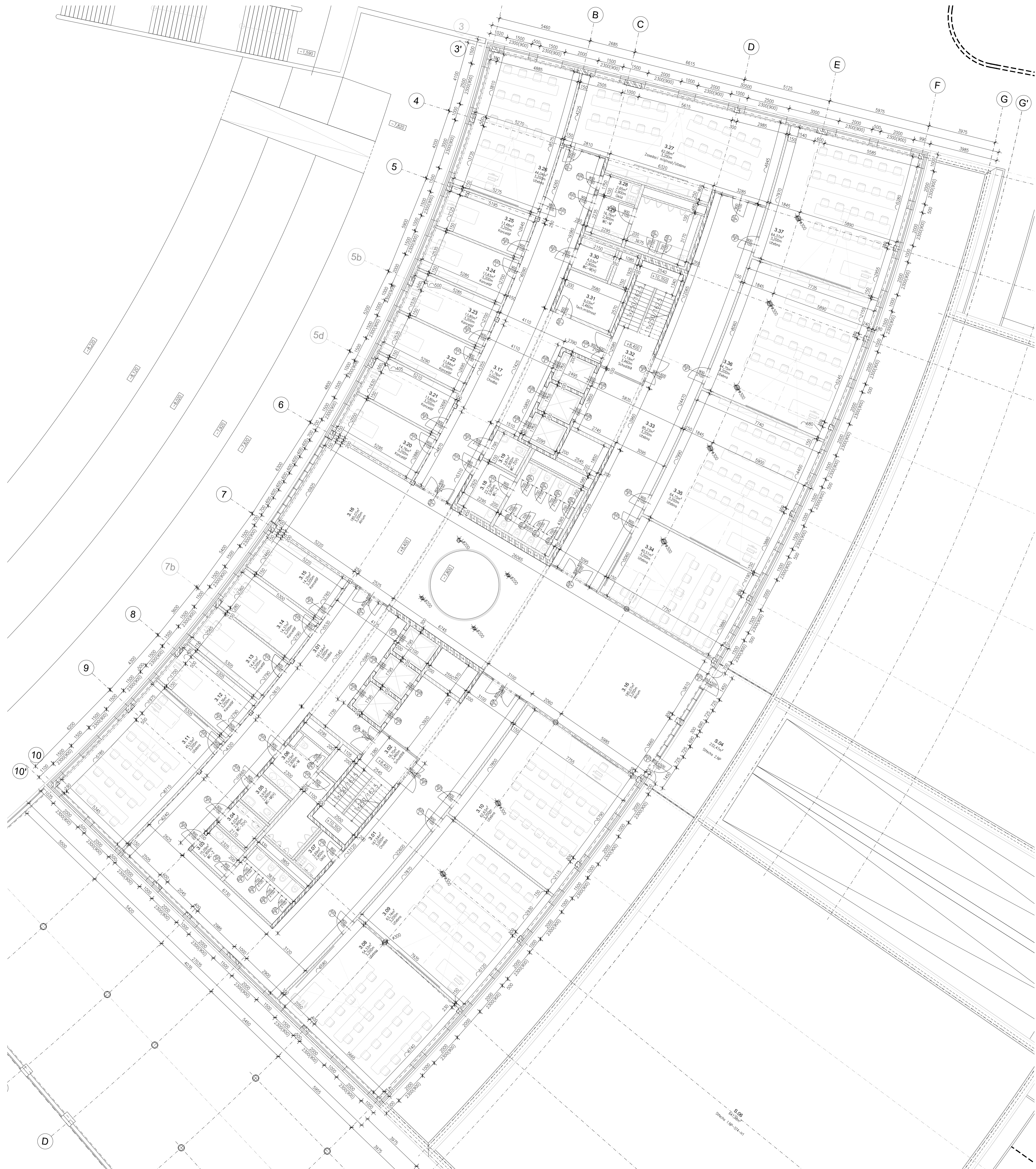


## DIPLOMOVÁ PRÁCE

|  |  |   |                  |
|--|--|---|------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |  |   |                  |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                  |  |                  |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>3.NADZEMNÍ PODLAŽÍ                           | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                 | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|  | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br>205   |                  |

**Tabulka místností – 3.NP/4.NP**

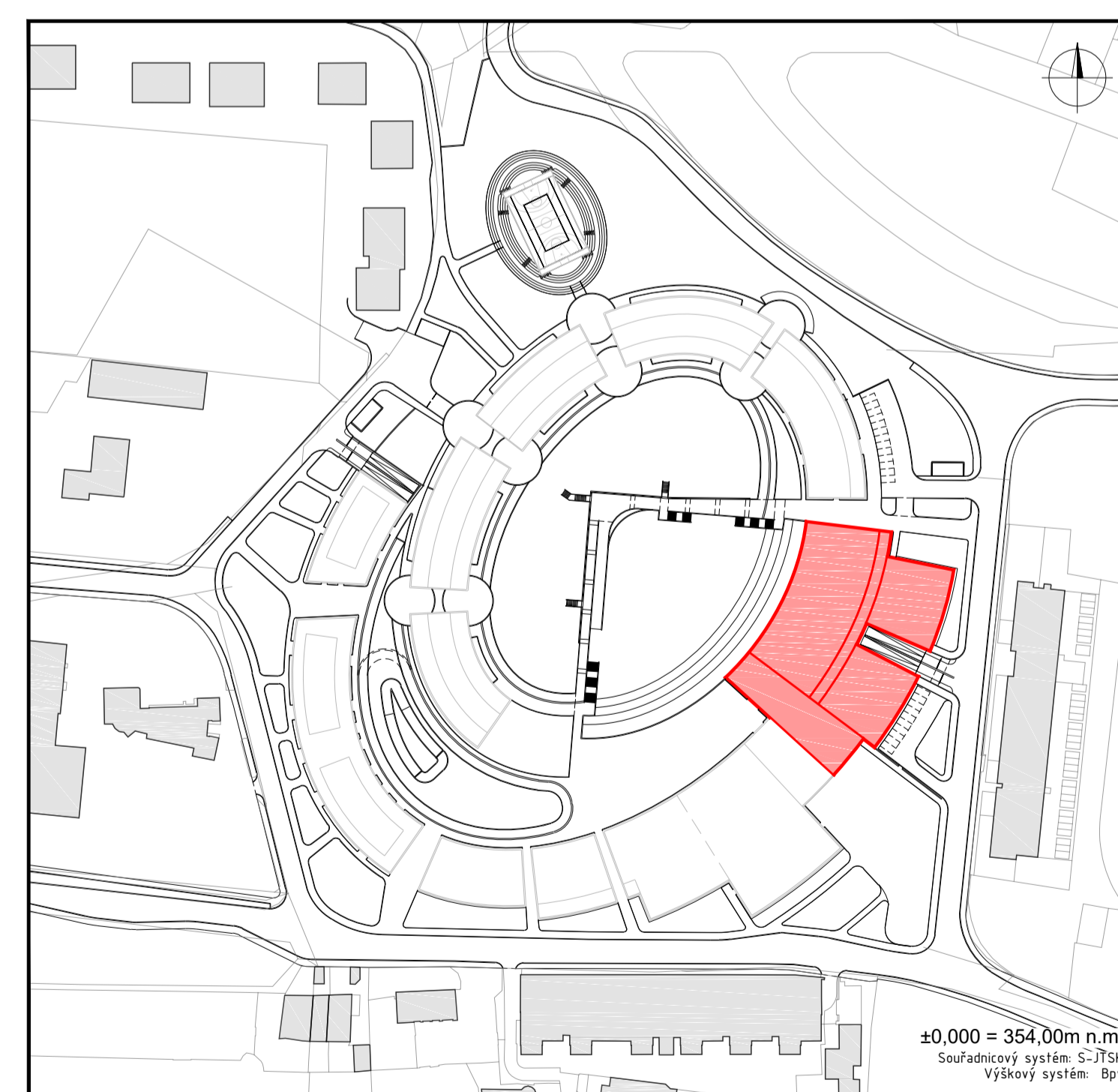
| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI          | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA |          |                  |       |
|------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------|------------------|-------|
|      |                          |                             |                 | PODLAHA          |          | STĚNY            | STROP |
|      |                          |                             |                 |                  |          |                  |       |
| 3.01 | Chodba                   | 167,54                      | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 3.02 | Schodiště                | 16,70                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 3.03 | WC-Ž                     | 15,09                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.04 | WC-Ž(H)                  | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.05 | WC-M(H)                  | 3,93                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.06 | WC-M                     | 15,03                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.07 | Úklid                    | 3,69                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.08 | Učebna, 20 os.           | 54,33                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.09 | Učebna, 22 os.           | 63,74                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.10 | Učebna, 22 os.           | 62,63                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.11 | Učebna, 16 os.           | 45,53                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.12 | Kancelář                 | 14,36                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.13 | Kancelář                 | 14,41                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.14 | Kancelář                 | 14,37                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.15 | Kancelář                 | 14,25                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.16 | Atrium                   | 185,07                      | 3,200           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 3.17 | Chodba                   | 71,76                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 3.18 | WC-Ž                     | 22,73                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.19 | WC-Ž(H)                  | 3,87                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.20 | Kancelář                 | 14,76                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.21 | Kancelář                 | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.22 | Kancelář                 | 13,84                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.23 | Kancelář                 | 13,80                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.24 | Kancelář                 | 13,83                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.25 | Kancelář                 | 13,48                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.26 | Kancelář                 | 44,04                       | 3,200           | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka           | SC 01 |
| 3.27 | Zasedací místnost/Učebna | 62,06                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.28 | Úklid                    | 2,65                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.29 | WC-M                     | 16,76                       | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.30 | WC-M(H)                  | 4,03                        | 2,900           | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad | SC 02 |
| 3.31 | Tech.místnost            | 9,03                        | 3,460           | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka           | SC 03 |
| 3.32 | Schodiště                | 17,19                       |                 | Keramická dlažba | SP 32,33 | Omítka           | SC 03 |
| 3.33 | Chodba                   | 85,23                       | 3,000           | Umělý kamen      | SP 22    | Omítka           | SC 06 |
| 3.34 | Učebna, 23 os.           | 62,96                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.35 | Učebna, 38 os.           | 99,02                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.36 | Učebna, 36 os.           | 100,08                      | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |
| 3.37 | Učebna, 38 os.           | 98,89                       | 3,200           | Vinyl            | SP 27    | Omítka           | SC 06 |



| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI          | PLOCHA [m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA [m] | POVRCHOVÁ ÚPRAVA |          |                        |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------|------------------|----------|------------------------|
|      |                          |                          |              | PODLAHA          | STĚNY    | STROP                  |
| 3.01 | Chodba                   | 167,54                   | 3,000        | Umělý kámen      | SP 22    | Omítka SC 06           |
| 3.02 | Schodiště                | 16,70                    |              | Keramická dlažba | SP 23,33 | Omítka SC 02           |
| 3.03 | WC-Z                     | 15,09                    | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.04 | WC-Z(H)                  | 4,03                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.05 | WC-M(H)                  | 3,93                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.06 | WC-M                     | 15,03                    | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.07 | Úklid                    | 3,69                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.08 | Učebna, 20 os.           | 54,33                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.09 | Učebna, 22 os.           | 63,74                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.10 | Učebna, 16 os.           | 62,63                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.11 | Učebna, 16 os.           | 45,53                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.12 | Kancelář                 | 14,36                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.13 | Kancelář                 | 14,41                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.14 | Kancelář                 | 14,37                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.15 | Kancelář                 | 14,25                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.16 | Atrium                   | 185,07                   | 3,200        | Umělý kámen      | SP 22    | Omítka SC 06           |
| 3.17 | Chodba                   | 71,76                    | 3,000        | Umělý kámen      | SP 22    | Omítka SC 06           |
| 3.18 | WC-Z                     | 22,73                    | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.19 | WC-Z(H)                  | 3,87                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.20 | Kancelář                 | 14,76                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.21 | Kancelář                 | 13,80                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.22 | Kancelář                 | 13,84                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.23 | Kancelář                 | 13,80                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.24 | Kancelář                 | 13,83                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.25 | Kancelář                 | 13,48                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.26 | Kancelář                 | 44,04                    | 3,200        | Zátěžový koberec | SP 25    | Omítka SC 01           |
| 3.27 | Zasedací místnost/Učebna | 62,06                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.28 | Úklid                    | 2,65                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.29 | WC-M                     | 16,76                    | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.30 | WC-M(H)                  | 4,03                     | 2,900        | Keramická dlažba | SP 23    | Keramický obklad SC 02 |
| 3.31 | Tech.místnost            | 9,03                     | 3,460        | Epoxidová stěrka | SP 26    | Omítka SC 03           |
| 3.32 | Schodiště                | 17,19                    |              | Keramická dlažba | SP 23,33 | Omítka SC 03           |
| 3.33 | Chodba                   | 85,23                    | 3,000        | Umělý kámen      | SP 22    | Omítka SC 06           |
| 3.34 | Učebna, 23 os.           | 62,96                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.35 | Učebna, 38 os.           | 99,02                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.36 | Učebna, 36 os.           | 100,08                   | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |
| 3.37 | Učebna, 38 os.           | 98,89                    | 3,200        | Vinyl            | SP 27    | Omítka SC 06           |

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PĚŠT Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YITONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADIRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELE, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS



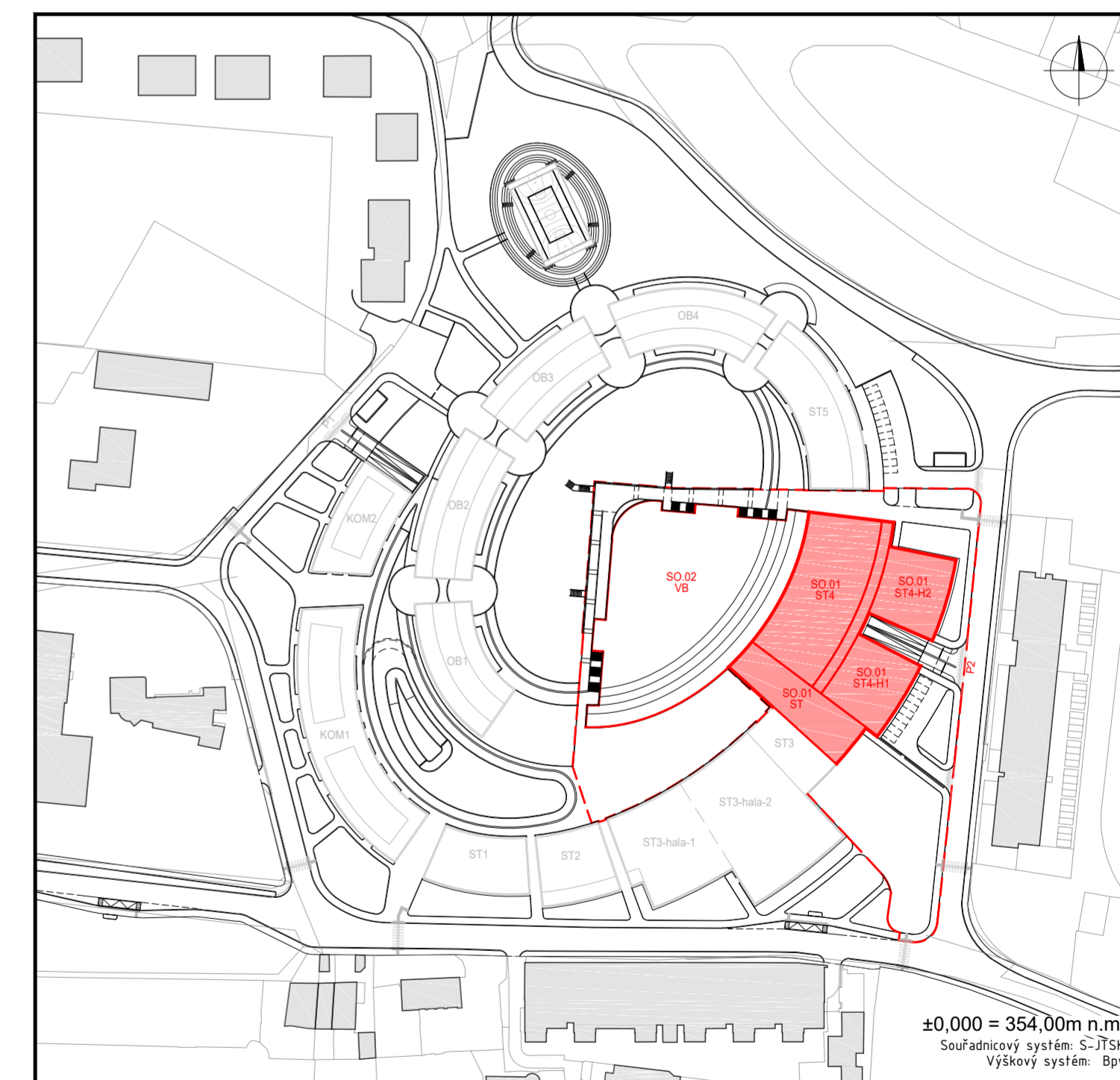
±0,000 = 354,00m n.m.  
Soutřadový systém S-7304  
Výškový systém Bpv

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |  |                         |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                    |                         |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                            |                         |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>3.NADZEMNÍ PODLAŽÍ                           | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                   | MĚŘÍTKO:<br>1:100       |
|  | VEDOUÍCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | FORMÁT:<br>12x A4       |
|  |  | ČÍSLO VÝKRESU:<br>205.a |

# ZÓNOVÁNÍ STŘECHY

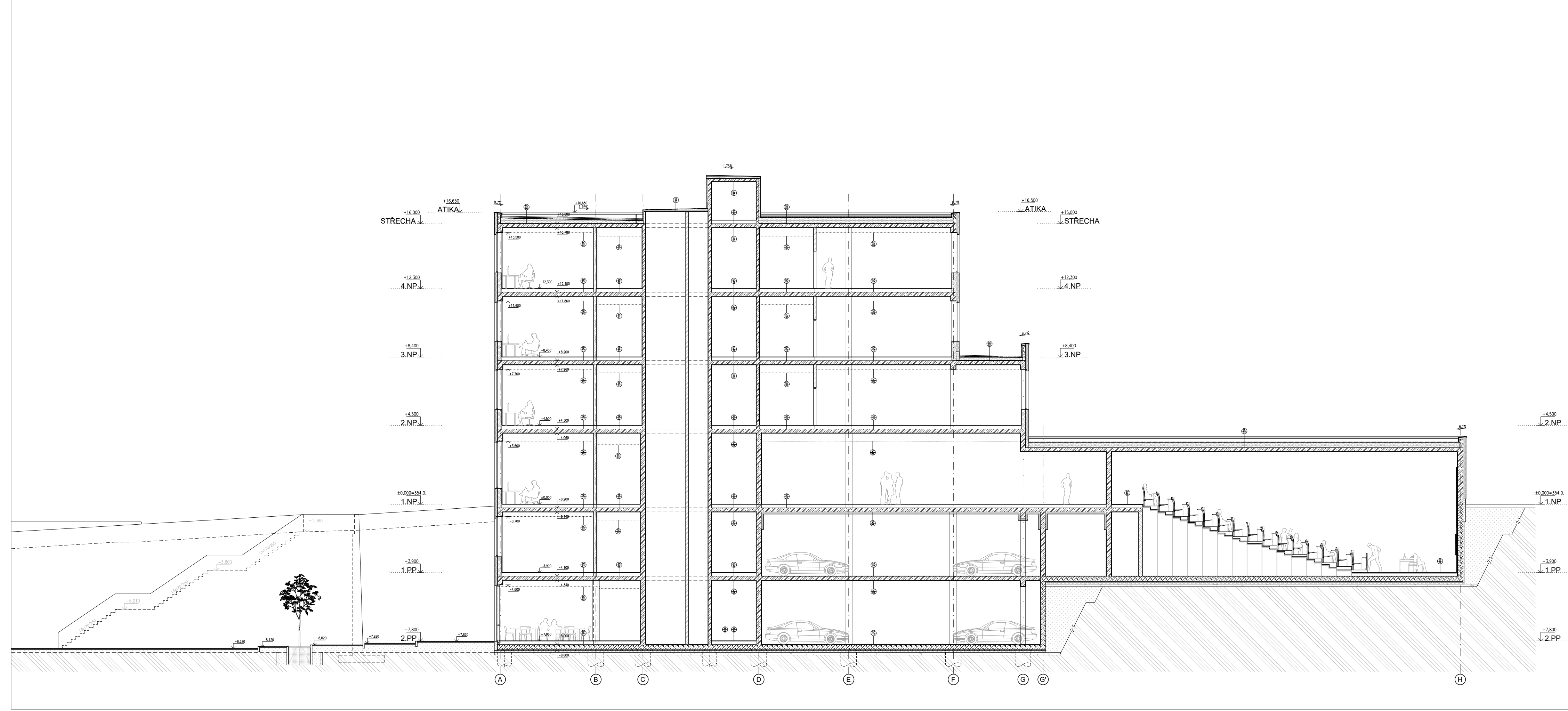
- INSTALAČNÍ ŠACHTY
- VÝTAHY
- SCHODIŠTĚ
- NEPOCHOZÍ STŘECHA (KACÍŘEK)
- PROSKLENÁ STŘECHA (LOP)
- POCHOZÍ STŘECHA (BETONOVÁ DLAŽBA)
- NEPOCHOZÍ STŘECHA (EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ)



±0,000 = 354,00m n.m.  
 Souřadnicový systém: S-JTŠK  
 Výškový systém: Bpv

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

|  |   |   |                  |
|--|---|---|------------------|
| STAVBA:<br>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY |   |   |                  |
| ČÁST:<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                              | INDEX ČÁSTI:<br>D.1.1                                   |  |                  |
| OBJEKT:<br>SO.01 - BUDOVA FTVS UK                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                           |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br>STŘECHA                                      | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                  | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|  | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br>207   |                  |



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADIRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE – EPS
- TEPELNÁ IZOLACE – XPS
- HUTNĚNÝ ZÁSYP
- ROSTLÝ TERÉN
- TRAVNATÝ PŮVRCH
- KAČÍREK PRANNÝ
- ŠTĚRKODRT

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
 Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Výškový systém: Bpv

STAVBA:  
**FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY**

ČÁST:  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ**

INDEX ČÁSTI:  
**D.1.1.**



OBJEKT:  
**SO.01 - BUDOVA FTVS UK**

DATUM:  
 AK.ROK  
 2019/2020

ČÍSLO PARÉ:

NÁZEV VÝKRESU:  
**PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'**

VYPRACOVALA:  
**Bc. ANASTASIA SMIRNOVA**

MĚŘÍTKO:  
 1 : 150

FORMÁT:  
 4x A4

VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
 Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU:  
**301**



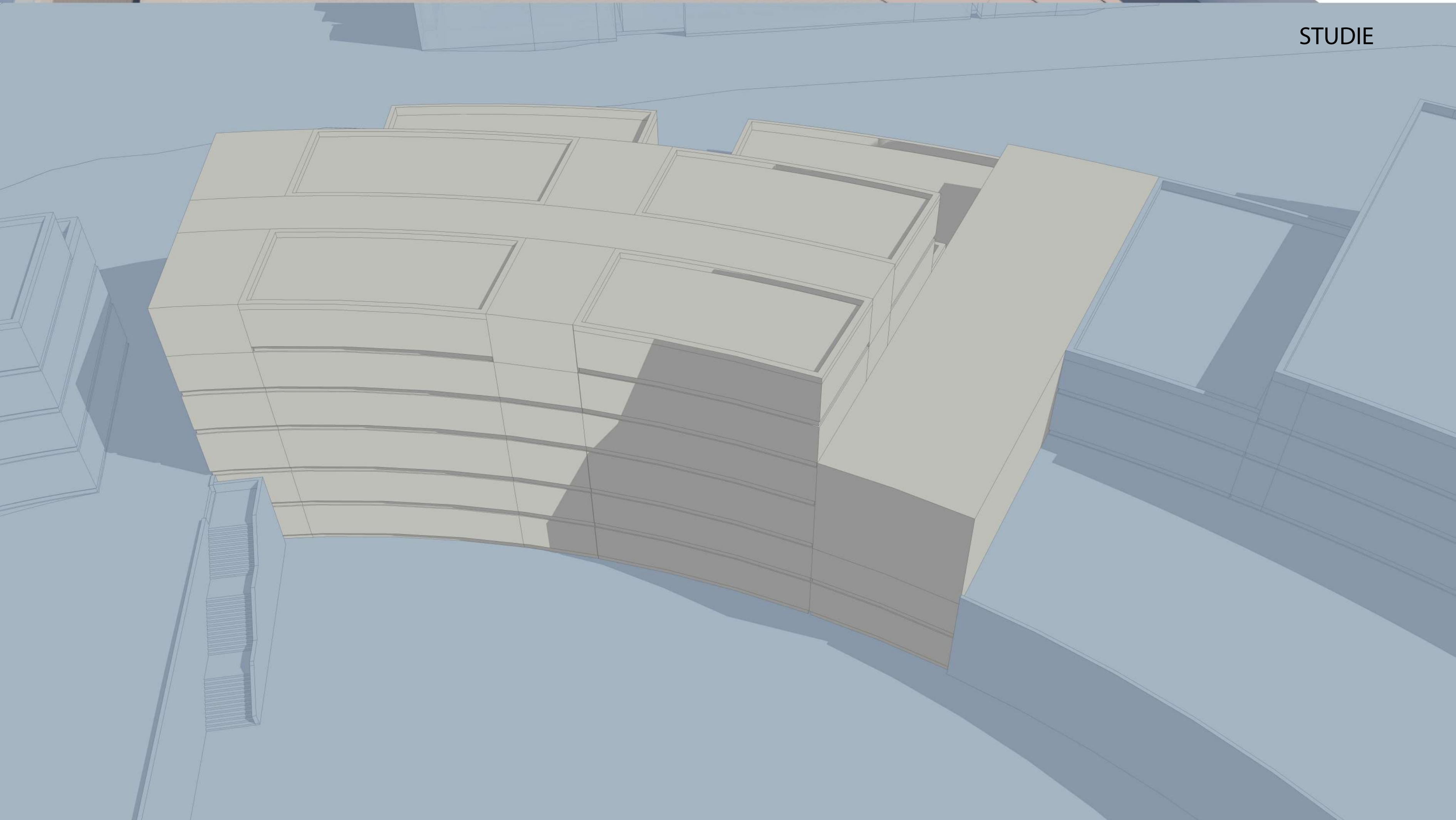
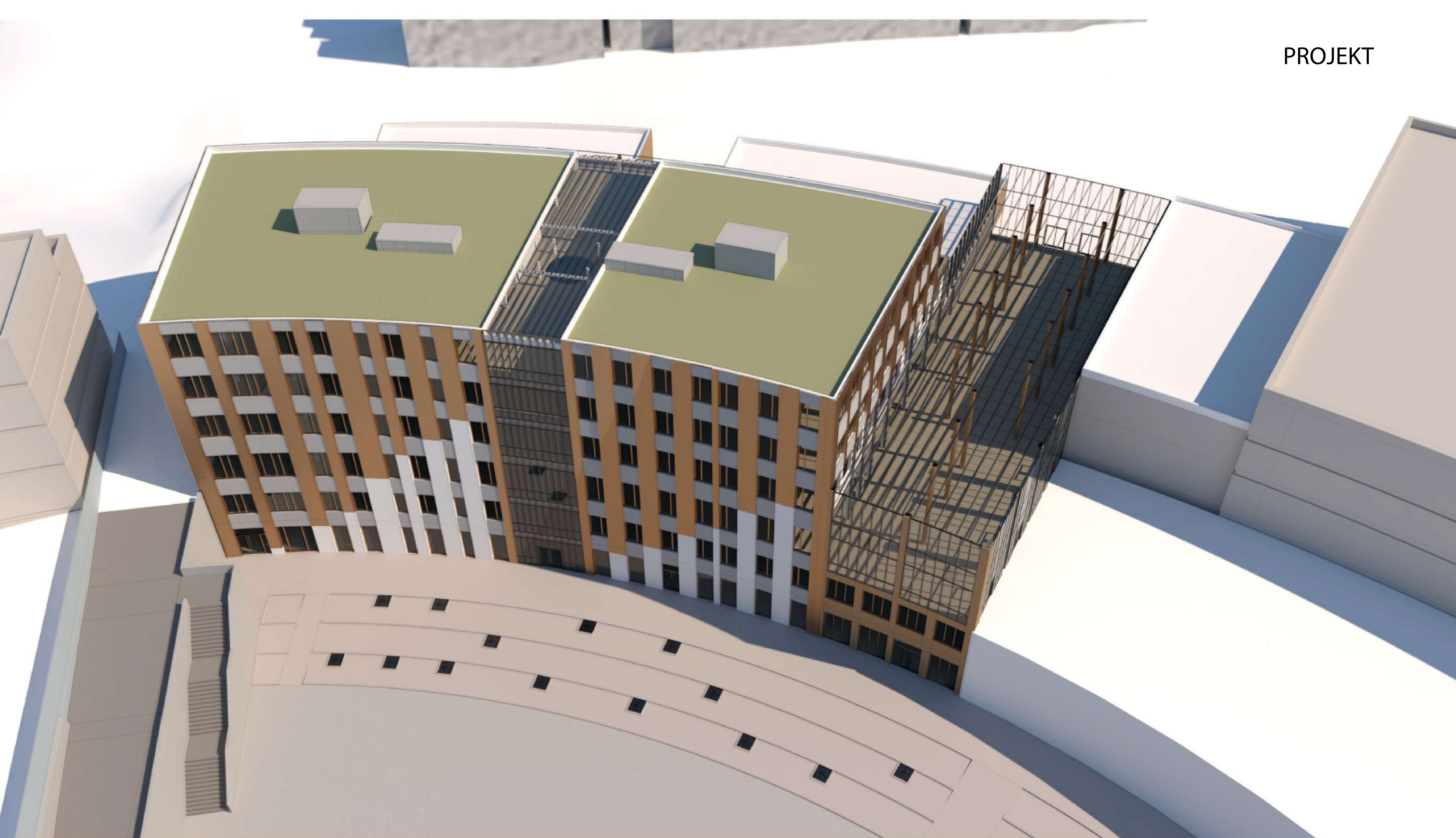
SEVERNÍ POHLED



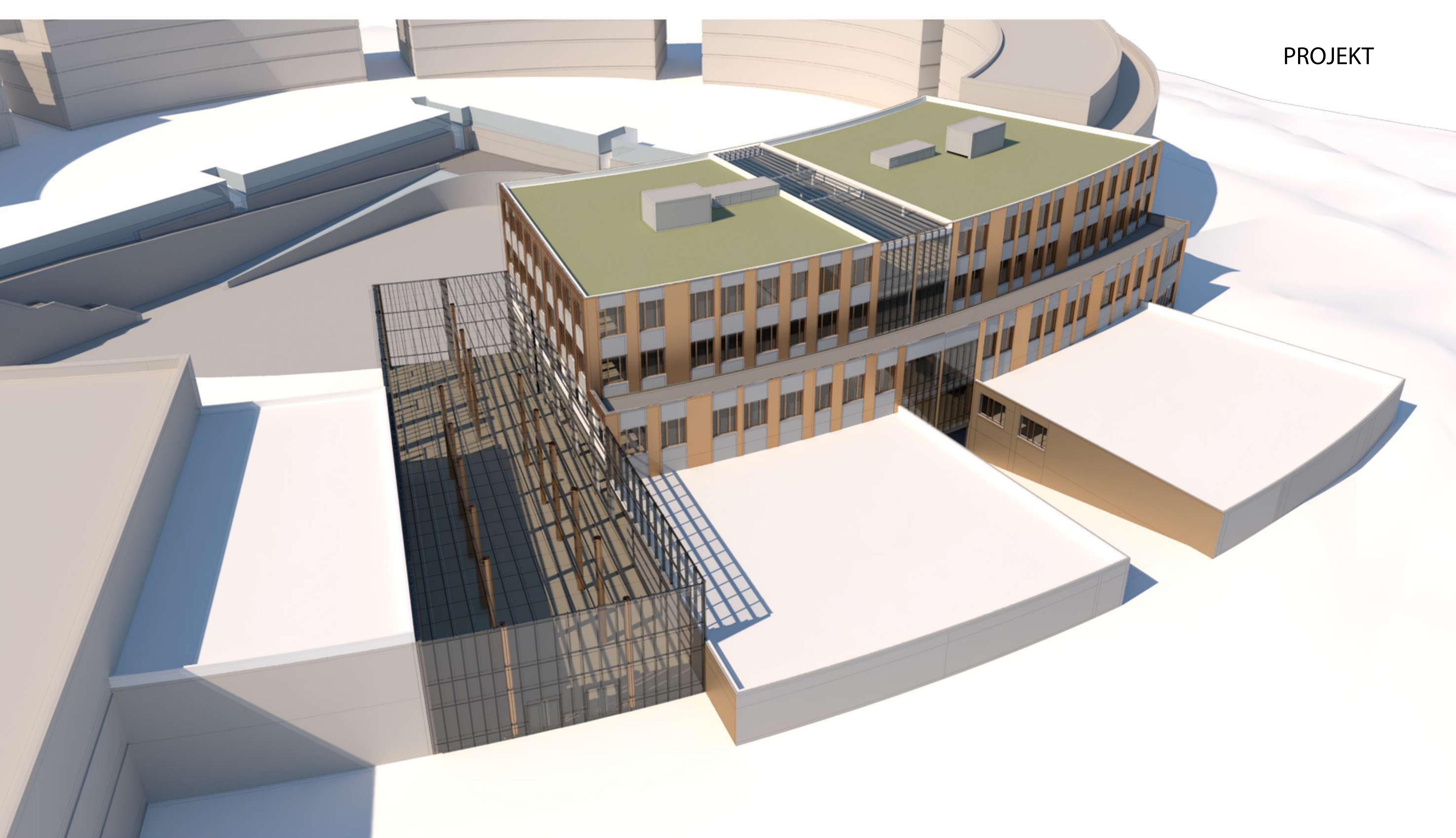
VÝCHODNÍ POHLED



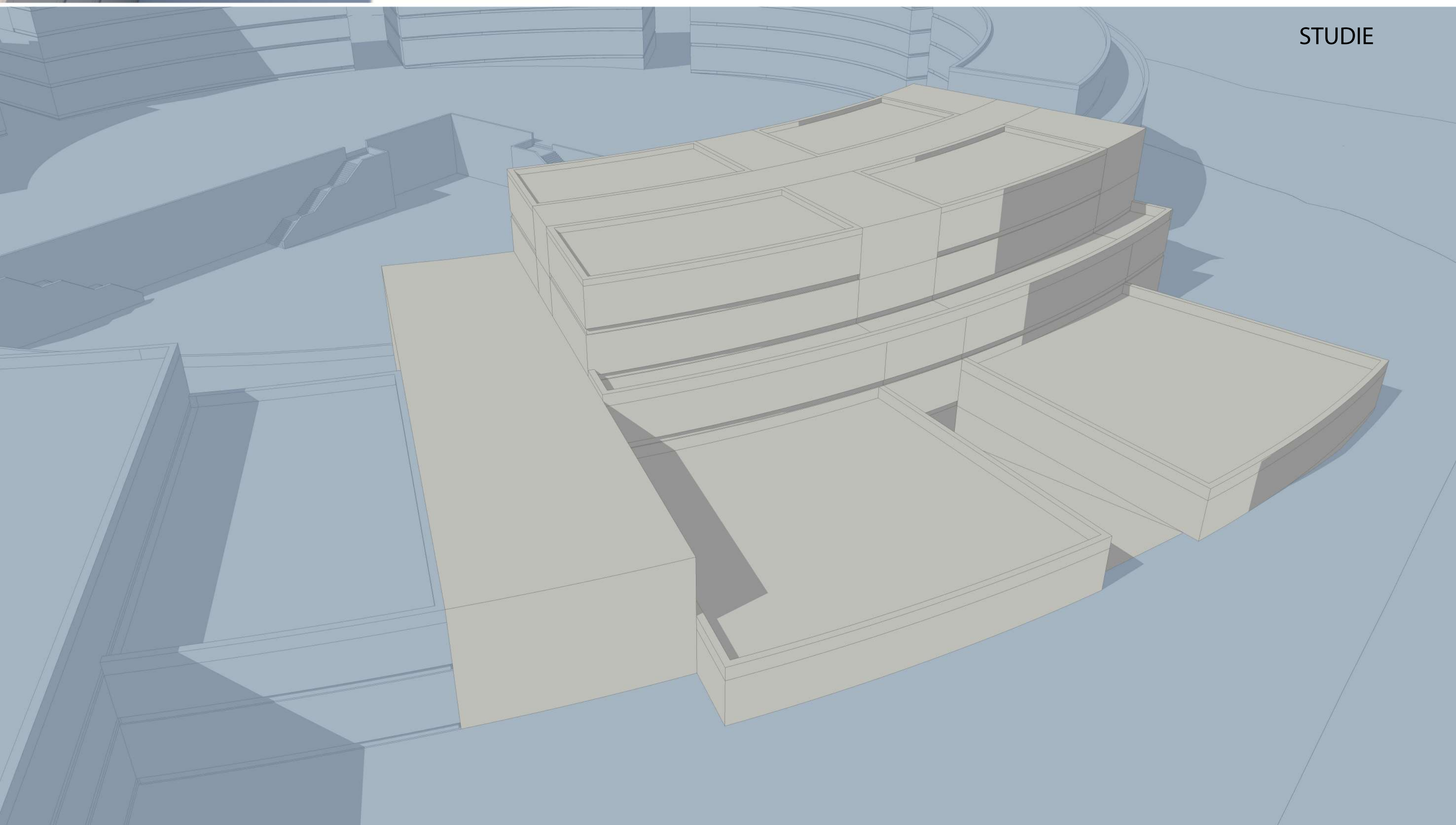


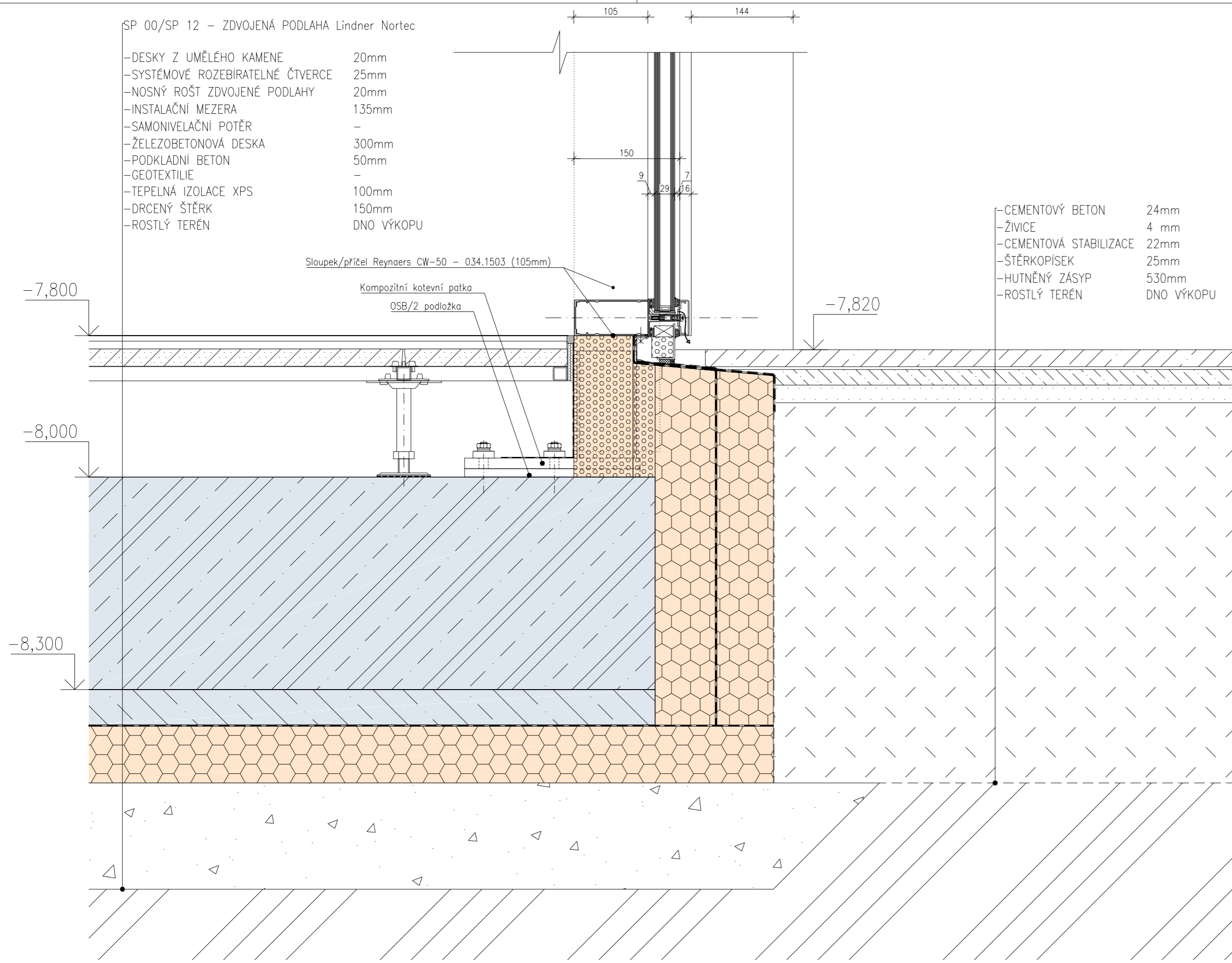


PROJEKT



STUDIE





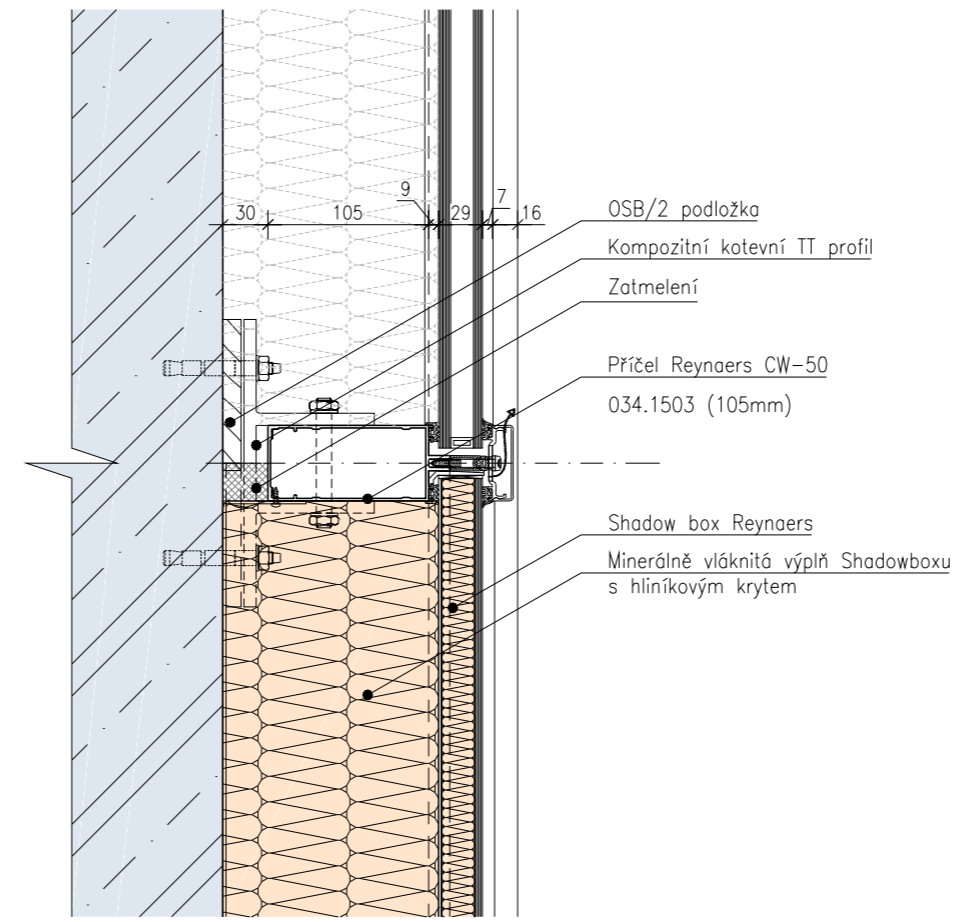
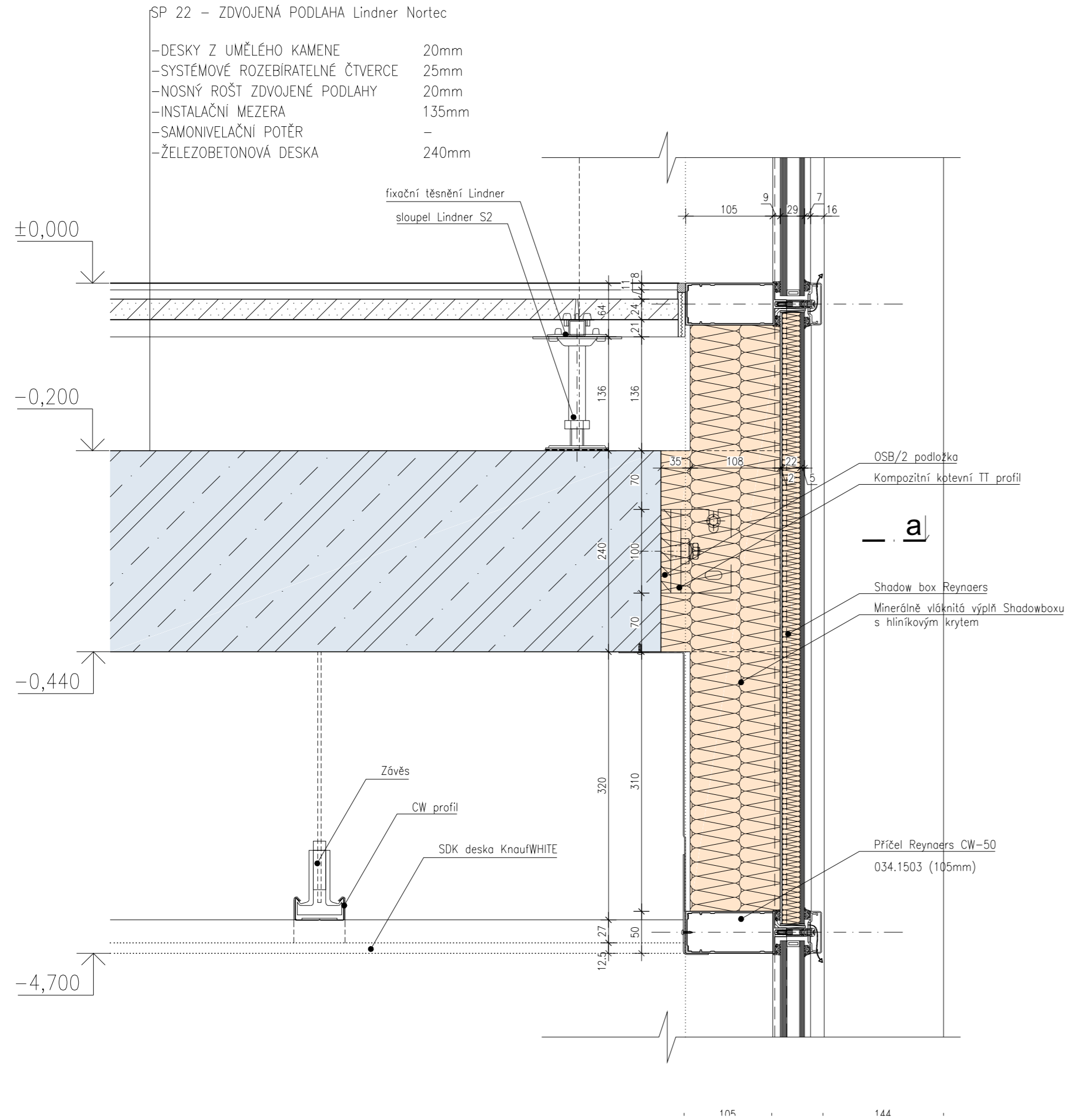
- SP 00/SP 12 - ZDOJENÁ PODLAHA Lindner Nortec
- DESKY Z UMĚLÉHO KAMENE 20mm
  - SYSTÉMOVÉ ROZEBIRATELNÉ ČTVERCE 25mm
  - NOSNÝ ROŠT ZDOJENÉ PODLAHY 20mm
  - INSTALAČNÍ MEZERA 135mm
  - SAMONIVELAČNÍ POTĚR -
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 300mm
  - PODKLADNÍ BETON 50mm
  - GEOTEXTILIE -
  - TEPELNÁ IZOLACE XPS 100mm
  - DRCENÝ ŠTĚRK 150mm
  - ROSTLÝ TERÉN DNO VÝKOPU

- CEMENTOVÝ BETON 24mm
- ŽIVICE 4 mm
- CEMENTOVÁ STABILIZACE 22mm
- ŠTĚRKOPÍSEK 25mm
- HUTNĚNÝ ZÁSYP 530mm
- ROSTLÝ TERÉN DNO VÝKOPU

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- HUTNĚNÝ ZÁSYP
- ROSTLÝ TERÉN
- TRAVNATÝ POVRCH
- KAČÍREK PRANNÝ
- ŠTĚRKODRŤ

|   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |  | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv           |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |  |   |                  |
| ČÁST:<br><b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ</b>                              | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.1.</b>                          |  |                  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ<br/>PROVEDENÍ U ZÁKLADŮ</b> | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                 | MĚŘÍTKO:<br>1 : 5   | FORMÁT:<br>3x A4 |
|   | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>501</b>  |                  |



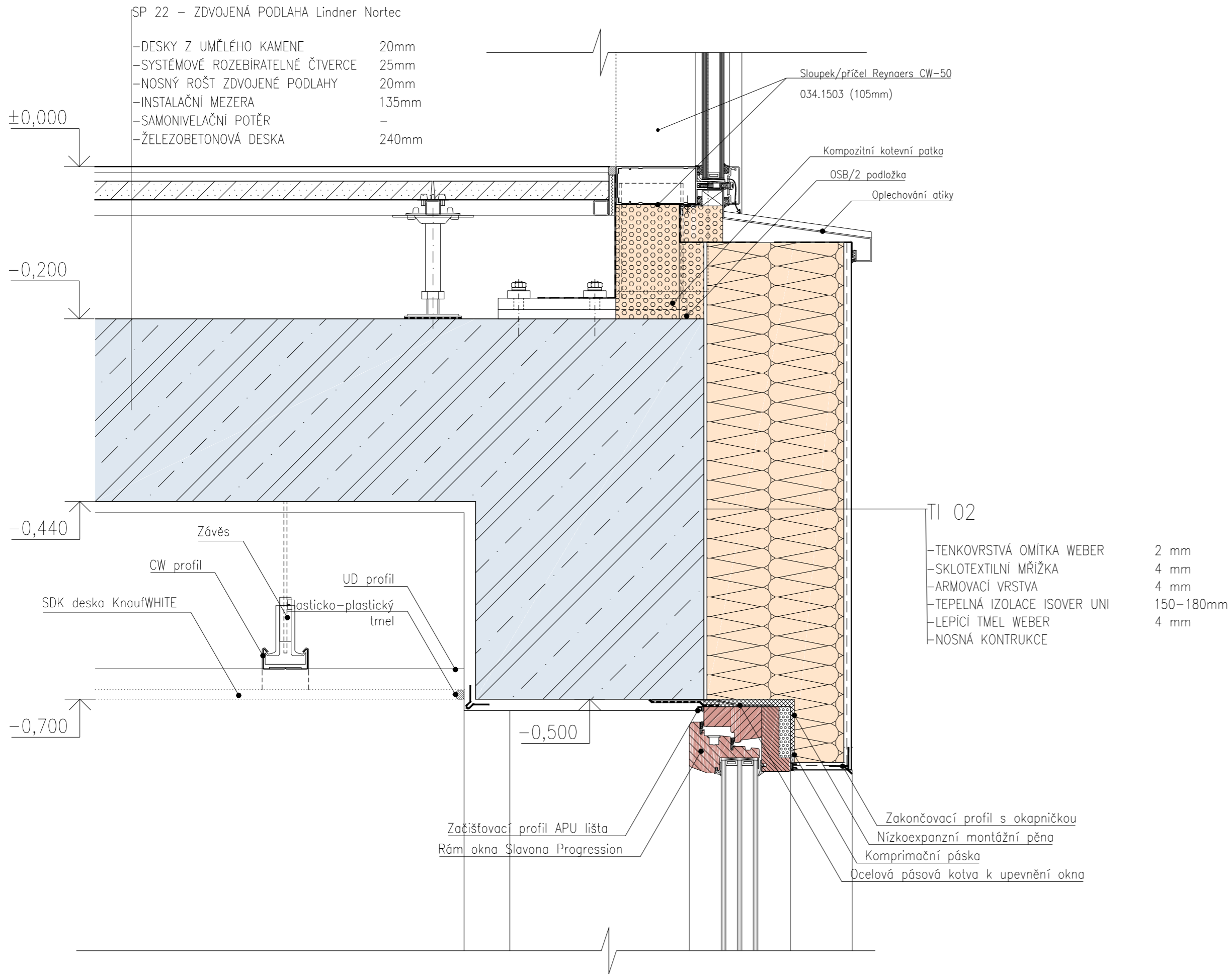
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |  | RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm    |
|  | BETON PROSTÝ  |  | TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA              |
|  | OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |  | TEPELNÁ IZOLACE – EPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |  | TEPELNÁ IZOLACE – XPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |  | HUTNĚNÝ ZÁSYP                                 |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |  | ROSTLÝ TERÉN                                  |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |  | TRAVNATÝ PОВRCH                               |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |  | KAČÍREK PRANNÝ                                |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |  | ŠTĚRKODRT'                                    |

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b>             |  |                              |
| ČÁST:<br><b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ</b>  | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.1.</b>                          |                              |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>  | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          | ČÍSLO PARÉ:                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ<br/>PROVEDENÍ U STROPNÍ DESKY (ST4)</b> | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                 | MĚŘÍTKO:<br>1 : 5            |
|   | VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | FORMÁT:<br>3x A4             |
|   |  | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>502</b> |



## LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |  | RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm    |
|  | BETON PROSTÝ  |  | TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA              |
|  | OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |  | TEPELNÁ IZOLACE – EPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |  | TEPELNÁ IZOLACE – XPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |  | HUTNĚNÝ ZÁSYP                                 |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |  | ROSTLÝ TERÉN                                  |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |  | TRAVNATÝ POVRCH                               |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |  | KAČÍREK PRANNÝ                                |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |  | ŠTĚRKODRŤ                                     |

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

STAVBA:

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY

ČÁST:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

INDEX ČÁSTI:  
D.1.1.

OBJEKT:  
SO.01 - BUDOVA FTVS UK

DATUM:  
AK.ROK  
2019/2020

ČÍSLO PARÉ:

NÁZEV VÝKRESU:

LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ  
PROVEDENÍ U STROPNÍ DESKY (ST)

VYPRACOVALA:  
Bc. ANASTASIA SMIRNOVA

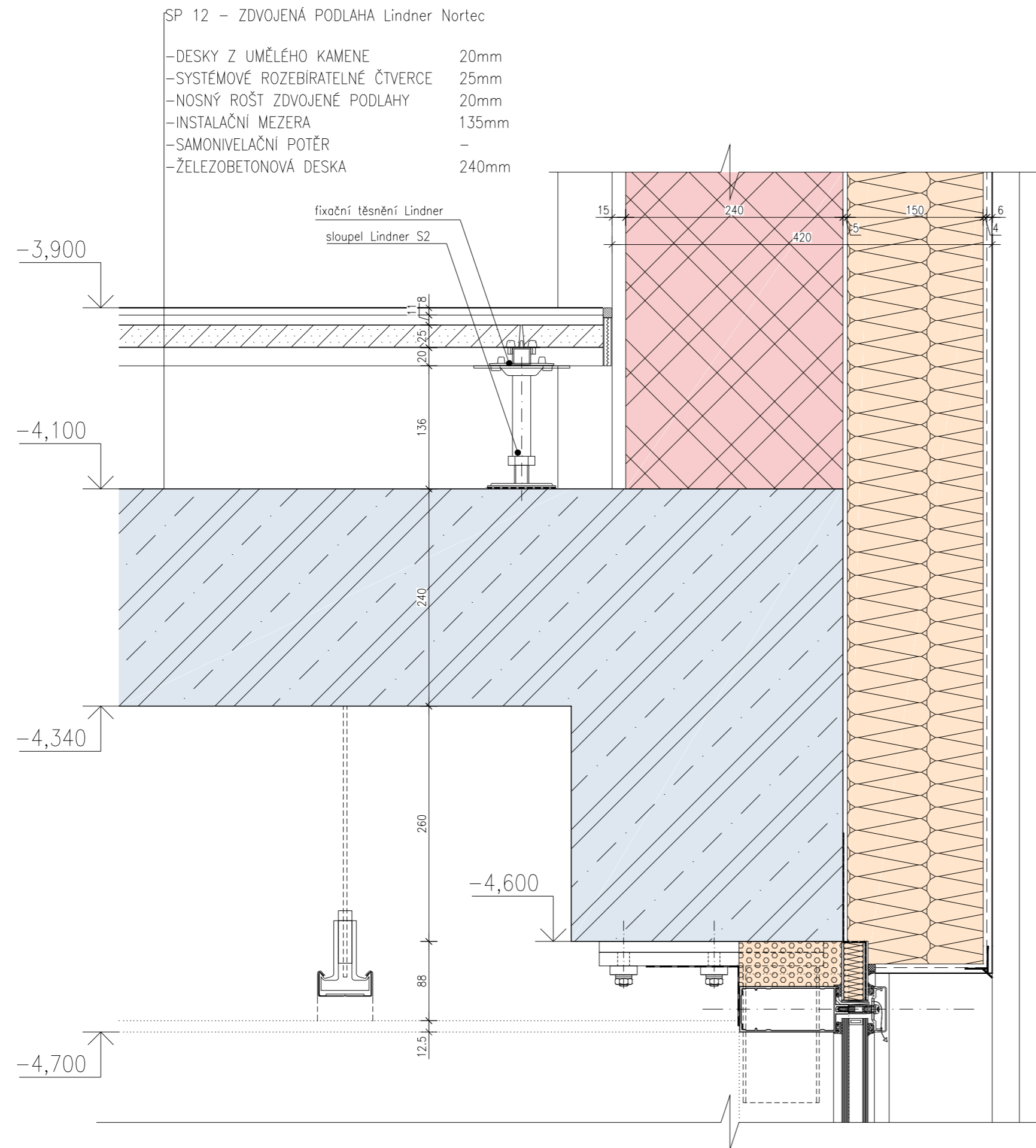
VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.



MĚŘÍTKO:  
1 : 5

FORMÁT:  
3x A4

ČÍSLO VÝKRESU:  
503



## LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |  | ŘÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm    |
|  | BETON PROSTÝ  |  | TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA              |
|  | OBVODOVÝ PLÁŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |  | TEPELNÁ IZOLACE - EPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |  | TEPELNÁ IZOLACE - XPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |  | HUTNĚNÝ ZÁSYP                                 |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |  | ROSTLÝ TERÉN                                  |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |  | TRAVNATÝ PОВRCH                               |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |  | KAČÍREK PRANNÝ                                |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |  | ŠTĚRKODRŤ                                     |

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

STAVBA:

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY

ČÁST:

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

INDEX ČÁSTI:

D.1.1.

OBJEKT:

SO.01 - BUDOVA FTVS UK

DATUM:

AK.ROK  
2019/2020

ČÍSLO PARÉ:



NÁZEV VÝKRESU:

LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ  
PROVEDENÍ U STROPNÍ DESKY V NÁVAZNOSTI  
NA ZDĚNOU STĚNU

VYPRACOVALA:

Bc. ANASTASIA SMIRNOVA

MĚŘÍTKO:

1 : 5

FORMÁT:

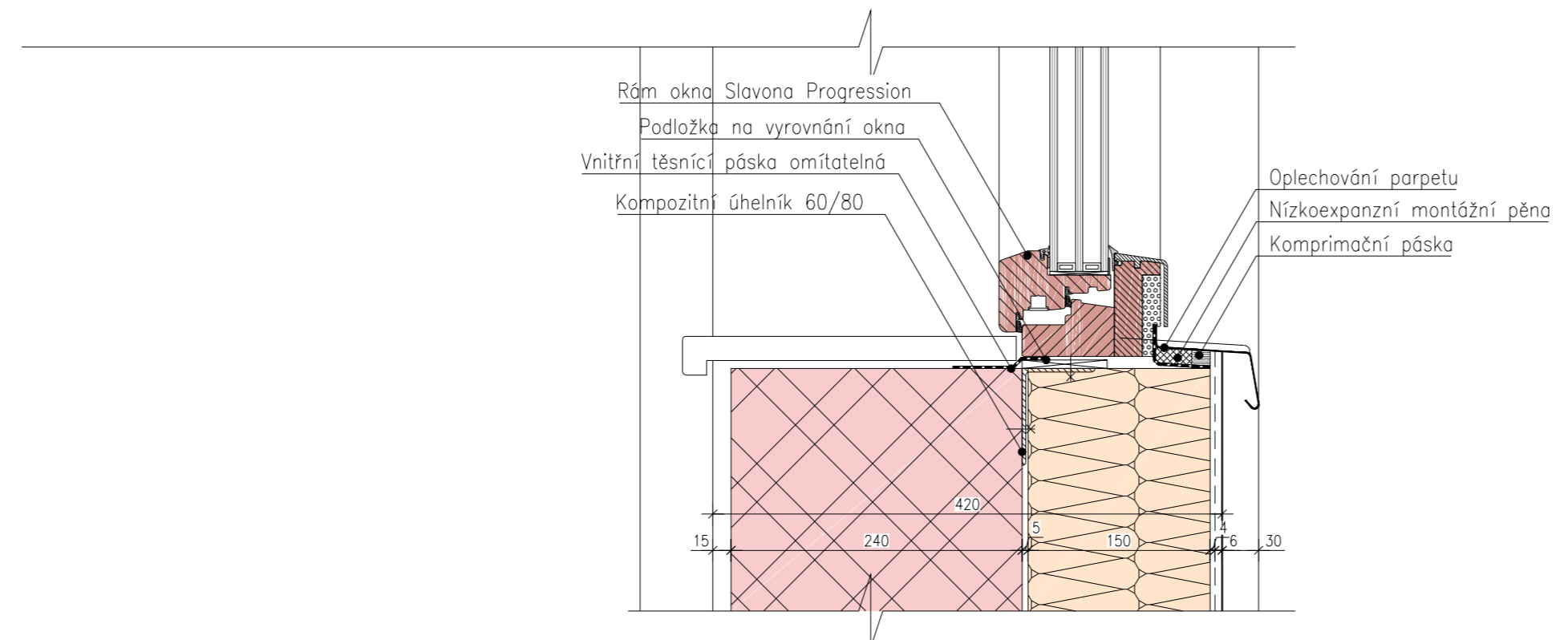
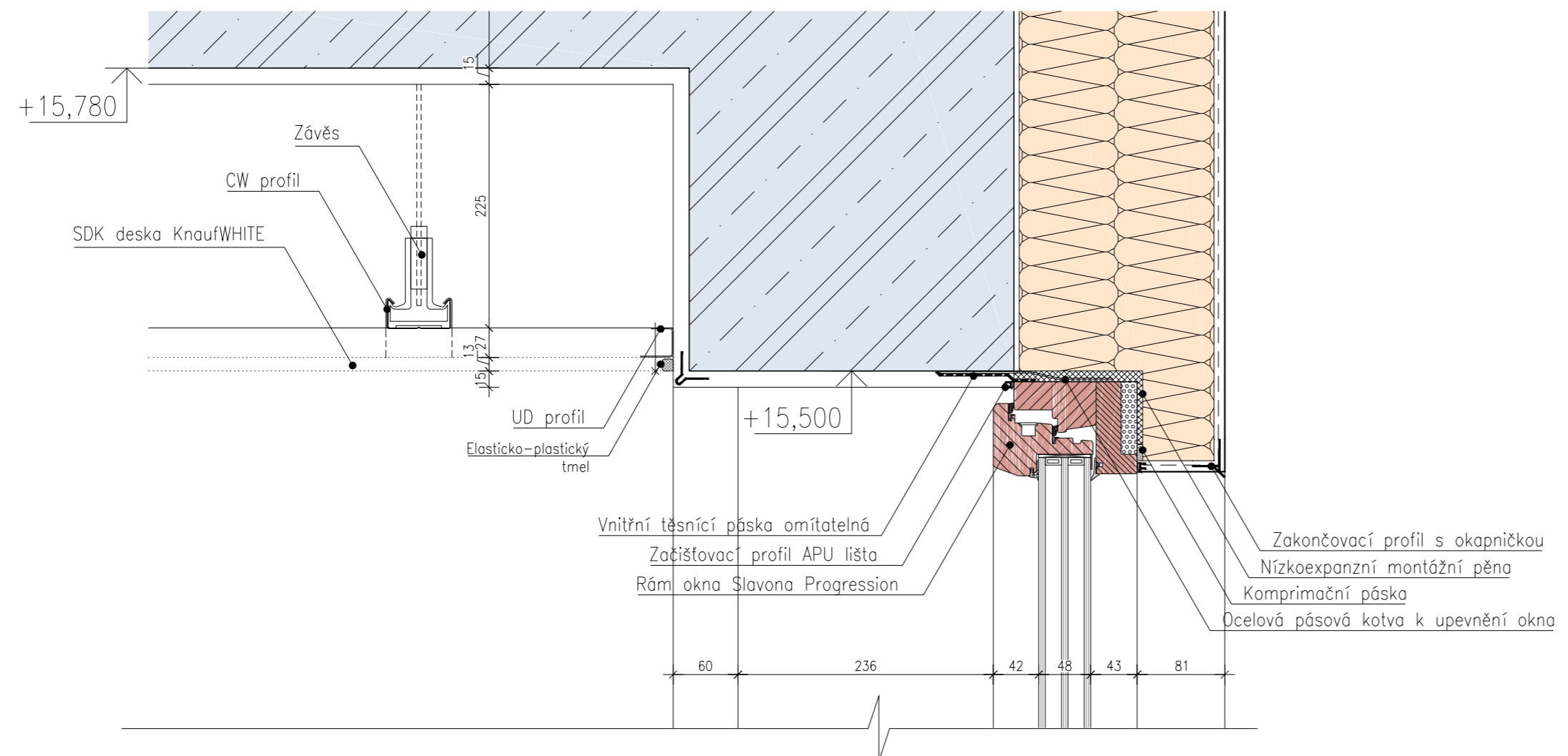
3x A4

VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU:

504



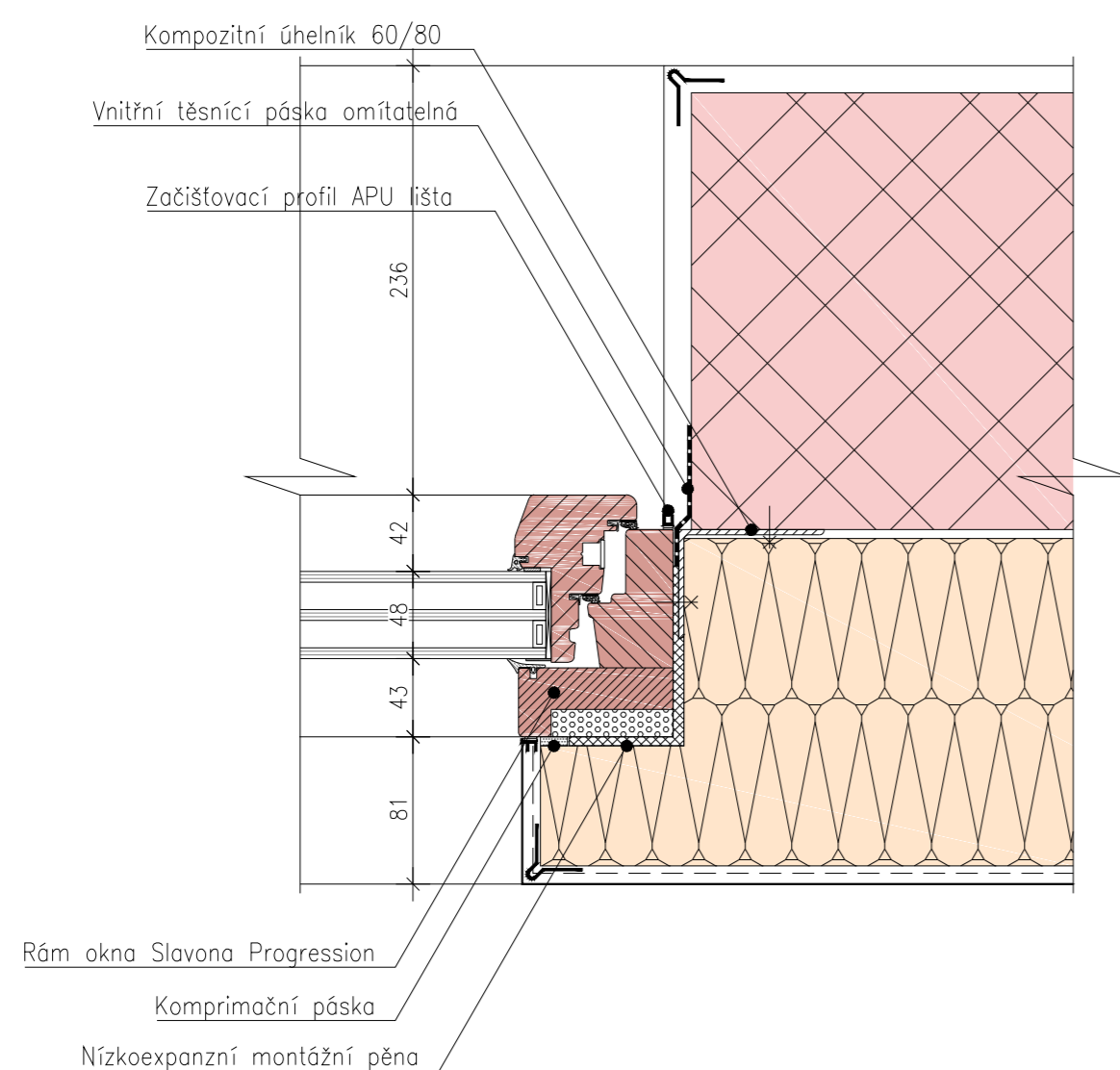
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |  | RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm    |
|  | BETON PROSTÝ  |  | TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA              |
|  | OBVODOVÝ PLAŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |  | TEPELNÁ IZOLACE – EPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |  | TEPELNÁ IZOLACE – XPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |  | HUTNĚNÝ ZÁSYP                                 |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |  | ROSTLÝ TERÉN                                  |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |  | TRAVNATÝ PОВRCH                               |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |  | KAČÍREK PRANNÝ                                |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |  | ŠTĚRKODRŤ                                     |

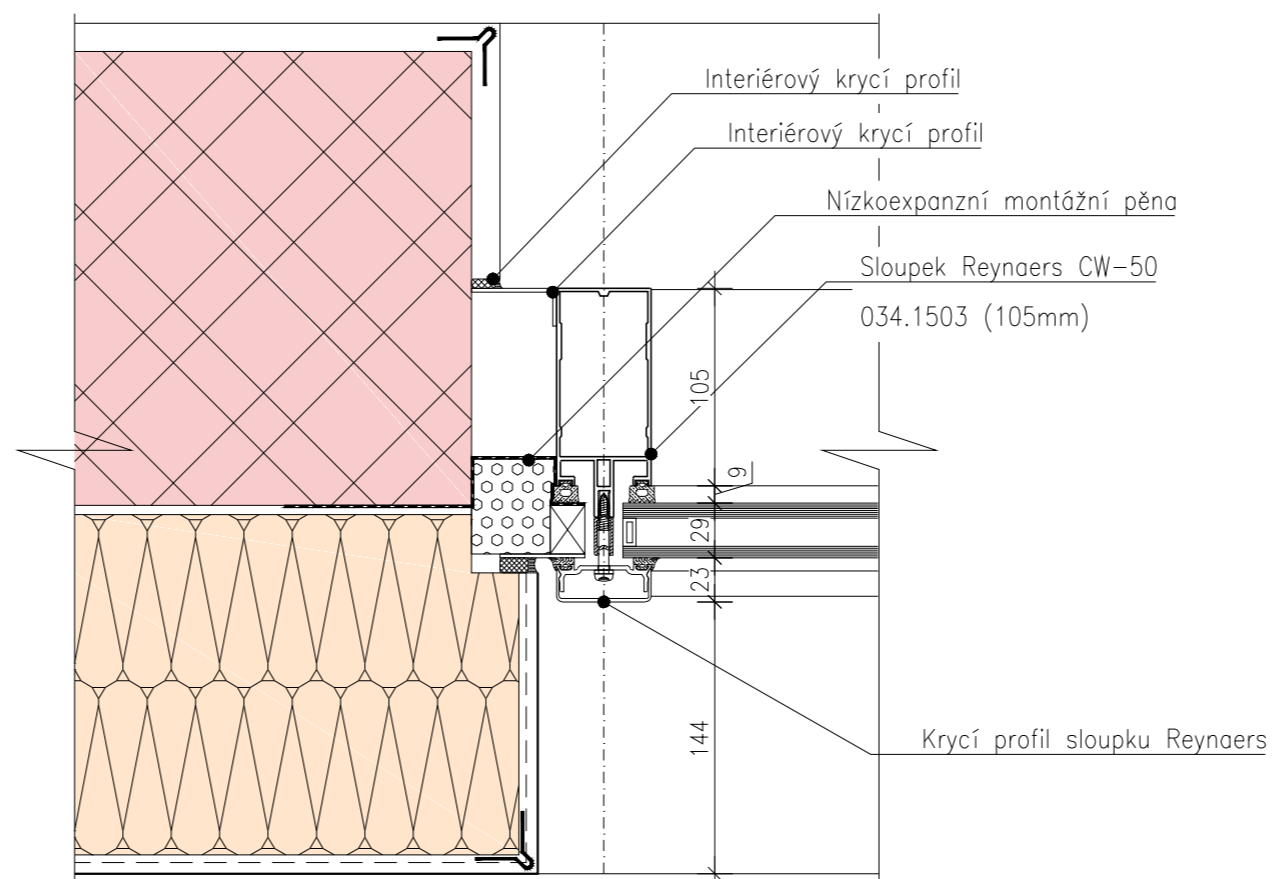
|  |  |   |                  |
|--|--|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>   |  | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b>    |  |   |                  |
| ČÁST:<br><b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ</b>                                 | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.1.</b>                          |   |                  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                                 | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>KONTAKTNÍ ZATEPLENÍ<br/>PARAPET A NADPRAŽÍ OKNA</b> | VYPRACOVALA:<br><b>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA</b>          | MĚŘÍTKO:<br>1 : 5   | FORMÁT:<br>3x A4 |
|  | VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>505</b>  |                  |



## ETICS\_ostění okna



## LOP\_napojení na obvodovou stěnu



## LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ŽELEZOBETON   |  | RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm |
|  | VODOSTAVEBNÝ BETON                                      |  | CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm    |
|  | BETON PROSTÝ  |  | TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA              |
|  | OBVODOVÝ PLAŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D   |  | TEPELNÁ IZOLACE – EPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm    |  | TEPELNÁ IZOLACE – XPS                         |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm            |  | HUTNĚNÝ ZÁSYP                                 |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm     |  | ROSTLÝ TERÉN                                  |
|  | ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm      |  | TRAVNATÝ POVRCH                               |
|  | INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVÁRNIC YTONG (tl. 50,100,150mm) |  | KAČÍREK PRANNÝ                                |
|  | SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm                    |  | ŠTĚRKODRŤ                                     |

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

STAVBA:

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY

ČÁST:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

INDEX ČÁSTI:  
D.1.1.

OBJEKT:  
SO.01 - BUDOVA FTVS UK

DATUM:  
AK.ROK  
2019/2020

ČÍSLO PARÉ:

NÁZEV VÝKRESU:  
VÝPLNĚ OTVORŮ  
NAPOJENÍ NA OBVODOVOU STĚNU

VYPRACOVALA:  
Bc. ANASTASIA SMIRNOVA

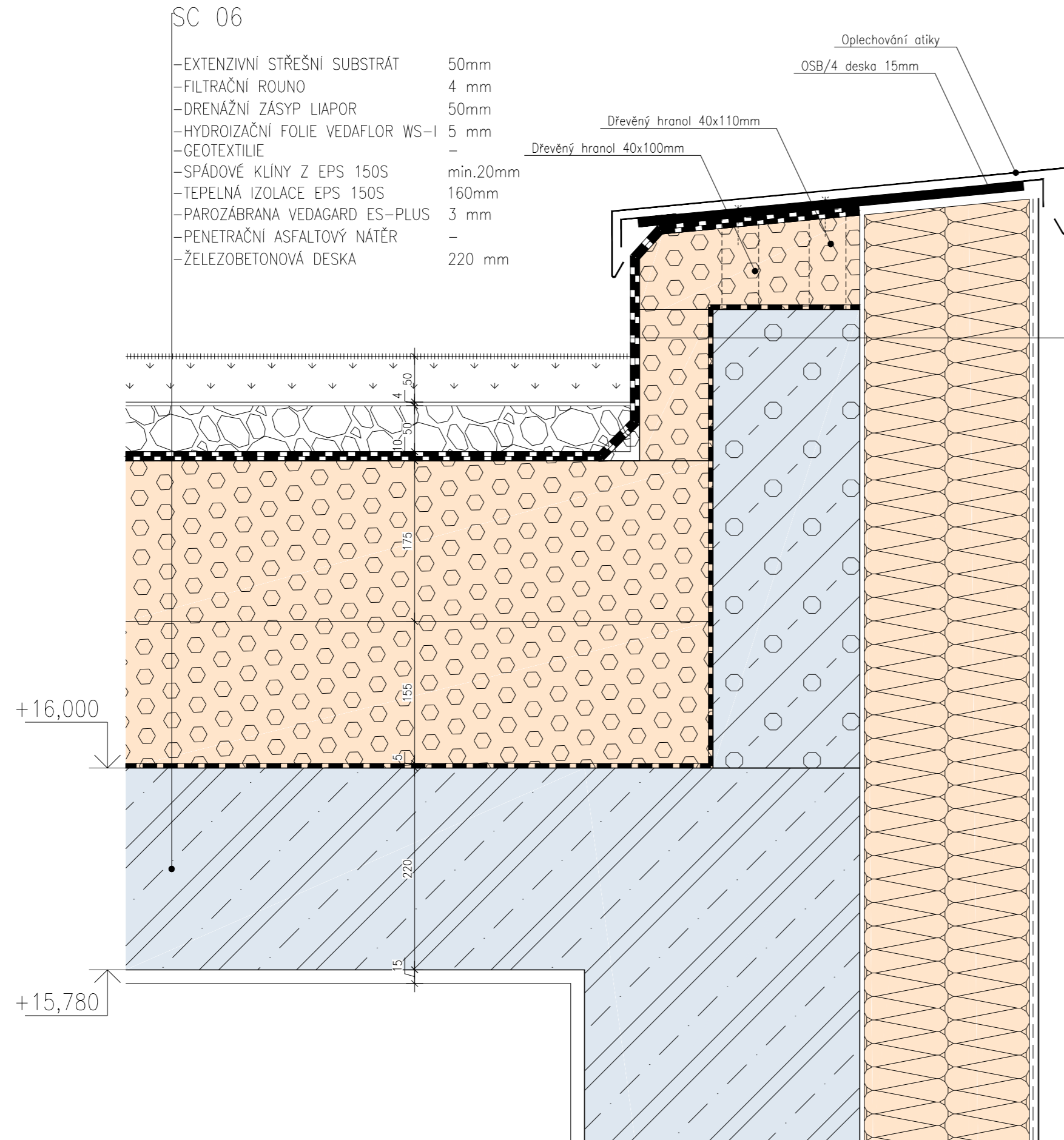
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.



MĚŘÍTKO:  
1 : 4

FORMÁT:  
3x A4

ČÍSLO VÝKRESU:  
506



- SC 06
- EXTENZIVNÍ STŘEŠNÍ SUBSTRÁT 50mm
  - FILTRAČNÍ ROUNO 4 mm
  - DRENÁŽNÍ ZÁSYP LIAPOR 50mm
  - HYDROIZAČNÍ FOLIE VEDAFLOR WS-I 5 mm
  - GEOTEXTILIE -
  - SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150S min.20mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150S 160mm
  - PAROZÁBRANA VEDAGARD ES-PLUS 3 mm
  - PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR -
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 220 mm

- TI 04
- TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA WEBER 2 mm
  - SKLOTEXTILNÍ MŘÍŽKA 4 mm
  - ARMOVACÍ VRSTVA 4 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE ISOVER UNI 150-180mm
  - LEPÍCÍ TMEL WEBER 4 mm
  - ATIKOVÁ NDEZDÍVKA Z POROBETONOVÝCH TVARNIC
  - TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 80 mm
  - HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- BETON PROSTÝ
- OBVODOVÝ PLAŠŤ Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 24P+D
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 25 AKU, 250mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK HELUZ 20, 200mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 14P+D, 150mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK POROTHERM 8P+D, 100mm
- INSTALAČNÍ PŘÍZDÍVKA Z TVARNIC YTONG (tl. 50,100,150mm)
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112, tl.100/150 mm
- RAMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA PROMAGLAS F1, tl.100mm
- CHLADÍRENSKÉ IZOLAČNÍ PUR PANELY, tl.100mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- HUTNĚNÝ ZÁSYP
- ROSTLÝ TERÉN
- TRAVNATÝ POVRCH
- KAČÍREK PRANNÝ
- ŠTĚRKODRŤ

|   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |  | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv           |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |  |   |                  |
| ČÁST:<br><b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ</b>                              | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.1.</b>                          |  |                  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              | DATUM:<br>AK.ROK<br>2019/2020                          |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>VÝPLNĚ OTVORŮ<br/>HORNÍ UKONČENÍ , ATIKA</b>     | VYPRACOVALA:<br><b>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA</b>          | MĚŘÍTKO:<br>1 : 5   | FORMÁT:<br>3x A4 |
|   | VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D. | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>507</b>  |                  |

| Tabulka skladeb konstrukcí - PODLAHY  |   |                 |  |
|---|---|-----------------|--|
| OZNAČ.  | SKLADBA   | TL. VRSTVY [mm] | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - U <sub>n</sub>  |
| SP 00   | <b>PODLAHA NA TERÉNU (2.PP, POSLUCHÁRNÝ ST4-H1, ST4-H2)</b>   | <b>600</b>      | Podlaha temperovaného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,85 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,65 W/m <sup>2</sup> K |
|   | ŽELEZOBETONOVÁ DESKA - VODOTĚSNÁ KONSTRUKCE   | 300             |  |
|   | PODKLADNÍ BETONOVÁ MAZANINA   | 50              |  |
|   | GEOTEXTILIE   | -               |  |
|   | TEPELNÁ IZOLACE XPS (ref. Isover Styrodur 3000 CS)  | 100             |  |
|   | NÁSYP Z DRČENÉHO ŠTĚRKU (frakce 8-64)   | 150             |  |
| ROSTLÝ TERÉN  |   |                 |  |
| SP 11   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - GARÁŽE (ref. Comfloor PM EP K)</b>   | <b>4</b>        | Podlaha temperovaného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,85 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,65 W/m <sup>2</sup> K |
|   | EPOXIDOVÝ NÁTĚR S PROTISKLUZNOU ÚPRAVOU - odolný ropným produktům (ref. SikaFloor - 264 THIXO) - barva šedá, žlutě provedeno vodorovné dopravní značení |                 |  |
|   | PRUŽNÁ EPOXIPOLYURETANOVÁ PIGMENTOVANÁ VRSTVA (ref. COMF II EP)   |                 |  |
|   | <i>přebroušení podlahovou bruskou na plochu, vysátí</i>   |                 |  |
|   | ŠTĚRKOVÁ POLYURETANOVÁ ELASTICKÁ VRSTVA S PÓHOZEM KŘEMENNÝM PLNIVEM 0,3-0,8mm   | 3,5             |  |
|   | LITÁ POLYURETANOVÁ VYSOCE ELASTICKÁ MEMBRÁNA (ref. COMF P69)  |                 |  |
|   | ŠTĚRKOVÁ PENETRAČNÍ VRSTVA Z EPOXIDOVÉ PRYSKYŘICE S KŘEMENNÝM PLNIVEM 0,1-0,5mm (ref. COM3)   |                 |  |
| <i>bezprašné otryskání ocelovými částicemi, např. BLASTRAC, lokální vysrovnání trhlin epoxidovým tmelem</i> |   |                 |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 12   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - STUDIJNÍ ČÁST - atrium, menza, chodby, předsíně (ref. Lindner Nortec)</b>  | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | DESKY Z UMĚLÉHO KAMENE 600x600 mm (ref.Lindner/ STONeline - Micron 60GL)  | 20              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner NORTEC)  | 25              |  |
|   | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner S2, zatížení 6,0 kN)  | 135             |  |
|   | INSTALAČNÍ MEZERA   | -               |  |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR   | -   |                 |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 13   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - STUDIJNÍ ČÁST - záchody, místnosti pro úklid, kuchyně</b>  | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,23 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | KERAMICKÁ DLAŽBA 300x600mm (ref. Ceramica Rough)  | 8               |  |
|   | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Unifix 2K)   | 4               |  |
|   | ŠTĚRKOVÁ POJIŠTNÁ HYDROIZOLACE (ref. Saniflex fy Schomburg)   | 2               |  |
|   | CEMENTOVÝ POTĚR ze zavhlé směsi CP300F4, strojně hlazený, výtzuž skelnými vlákny, užitné zatížení do 2kN/m <sup>2</sup>                                 | 105             |  |
|   | PE FÓLIE  | 1               |  |
|   | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40              |  |
|   | TEPELNÁ IZOLACE (ref. Isover EPS 100)   | 40              |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 14   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - STUDIJNÍ ČÁST - knihovna, archiv (ref. Lindner Floor and more® power)</b>  | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | ANTISTATICKÁ VINILOVÁ PODLAHA (ref. Fatrafloor Novoflor Extra Statik SD)  | 1               |  |
|   | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Schönox PU 900)  | 1               |  |
|   | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner Floor and more® power)   | 25              |  |
|   | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner T2, zatížení 10,0 kN)   | 154             |  |
|   | INSTALAČNÍ MEZERA   | -               |  |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR   | -   |                 |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 15   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - STUDIJNÍ ČÁST - kancelářské prostory, denní místnosti (ref. Lindner Nortec)</b>  | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | KOBEREC VE ČTVERCÍCH 600x600 mm (ref. Interface)  | 8               |  |
|   | PRUŽNÁ PODLOŽKA Z RECYKLOVANÉ POLYURETANOVÉ PĚNY (ref. Floorwise - Maxi)  | 11              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner NORTEC)  | 25              |  |
|   | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner S2 zatížení 6,0 kN)   | 136             |  |
|   | INSTALAČNÍ MEZERA   | -               |  |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR   | -   |                 |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 16   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - ZÁZEMÍ - šatny</b>   | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,23 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | VINILOVÁ PODLAHA (ref. Forbo Step)  | 2               |  |
|   | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Schönox PU 900)  | 1               |  |
|   | ŠTĚRKOVÁ POJIŠTNÁ HYDROIZOLACE (ref. Saniflex fy Schomburg)   | 2               |  |
|   | CEMENTOVÝ POTĚR ze zavhlé směsi CP300F4, strojně hlazený, výtzuž skelnými vlákny, užitné zatížení do 2kN/m <sup>2</sup>                                 | 114             |  |
|   | PE FÓLIE  | 1               |  |
|   | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40              |  |
|   | TEPELNÁ IZOLACE (ref. Isover EPS 100)   | 40              |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 17   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - ZÁZEMÍ - technické místnosti, sklady, tech.chodby, sklad odpadů</b>  | <b>200</b>      | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,23 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | EPOXIDOVÁ ŠTĚRKA ODOLNÁ PROTI ÚKAPŮM CHEMIKÁLIÍ, OTĚRUVZDORNÁ, PROTISKLUZNÁ (ref. Sikafloor 263 SL)   | 3               |  |
|   | PODKLADNÍ BETONOVÁ MAZANINA (Beton C20/25, KARI síť)  | 116             |  |
|   | PE FÓLIE  | 1               |  |
|   | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40              |  |
|   | TEPELNÁ IZOLACE (ref. Isover EPS 100)   | 40              |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |
| SP 18   | <b>PODLAHA NA TERÉNU - POSLUCHÁRNÝ ST4-H2 (ref. Lindner Floor and more® arena)</b>  | <b>200-2000</b> | Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,41 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K    |
|   | KOBEREC VE ČTVERCÍCH 600x600 mm (ref. Interface)  | 8               |  |
|   | PRUŽNÁ PODLOŽKA Z RECYKLOVANÉ POLYURETANOVÉ PĚNY (ref. Floorwise - Maxi)  | 11              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner Floor and more® arena)   | 25              |  |
|   | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 40              |  |
|   | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner T2, zatížení 10,0 kN)   | 154             |  |
|   | INSTALAČNÍ MEZERA   | -               |  |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR   | -   |                 |  |
| PODLAHA NA TERÉNU   | SP 00   |                 |  |

| Tabulka skladeb konstrukcí - PODLAHY |   |               |
|--------------------------------------|---|---------------|
| SP 21                                | <b>PODLAHA GARÁŽE</b>   | <b>4</b>      |
|                                      | EPOXIDOVÝ NÁTĚR S PROTISKLUZNOU ÚPRAVOU - odolný ropným produktům (ref. SikaFloor - 264 THIXO) - barva šedá, žlutě provedeno vodorovné dopravní značení   |               |
|                                      | PRUŽNÁ EPOXI-POLYURETANOVÁ PIGMENTOVANÁ VRSTVA (ref. COMF II EP)  |               |
|                                      | <i>přebroušení podlahovou bruskou na plocho, vysátí</i>   | 3,5           |
|                                      | STĚRKOVÁ POLYURETANOVÁ ELASTICKÁ VRSTVA S POHOZEM KŘEMENNÝM PLNIVEM 0,3-0,8mm   |               |
|                                      | LITÁ POLYURETANOVÁ VYSOCE ELASTICKÁ MEMBRÁNA (ref. COMF P69)  |               |
|                                      | STĚRKOVÁ PENETRAČNÍ VRSTVA Z EPOXIDOVÉ PRYSKYŘICE S KŘEMENNÝM PLNIVEM 0,1-0,5mm (ref. COM3)<br><i>bezprašné otryskání ocelovými částicemi, např. BLASTRAC, lokální vyspravení trhlin expoxidovým tmelem</i> |               |
| VYROVNÁVACÍ STĚRKA                   | 5   |               |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 250   |               |
| SP 22                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - atrium, chodby, předsíně, kavárny (ref. zdvojená podlaha Lindner Nortec)</b>   | <b>200</b>    |
|                                      | DESKY Z UMĚLÉHO KAMENE 600x600 mm (ref.Lindner/ STONEline - Micron 60GL)  | 20            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner NORTEC)  | 25            |
|                                      | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner S2, zatížení 6,0 kN)  | 135           |
|                                      | INSTALAČNÍ MEZERA   | -             |
|                                      | SAMONIVELAČNÍ POTĚR   | -             |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 23                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - záchody, místnosti pro úklid</b>   | <b>200</b>    |
|                                      | KERAMICKÁ DLAŽBA 300x600mm (ref. Ceramica Rough)  | 8             |
|                                      | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Uniflix 2K)  | 4             |
|                                      | STĚRKOVÁ POJIŠTNÁ HYDROIZOLACE (ref. Saniflex fy Schomburg)   | 2             |
|                                      | CEMENTOVÝ POTĚR ze zavhlé směsi CP300F4, strojně hlazený, výztuž skelnými vlákny, užité zatížení do 2kN/m <sup>2</sup>  | 105           |
|                                      | PE FÓLIE  | 1             |
|                                      | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40            |
| TEPELNÁ IZOLACE (ref.Isover EPS 100) | 40  |               |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 24                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - archiv, server room (ref. dutinová podlaha Lindner Floor and more® power)</b>  | <b>200</b>    |
|                                      | ANTISTATICKÁ VINYLÓVÁ PODLAHA (ref. Fatrafloor Novoflor Extra Statik 5D)  | 1             |
|                                      | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Schönox PU 900)  | 1             |
|                                      | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner Floor and more® power)   | 25            |
|                                      | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner T2, zatížení 10,0 kN)   | 154           |
|                                      | INSTALAČNÍ MEZERA   | -             |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR                  | -   |               |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 25                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - kabiny, denní místnosti, zasedací místnosti (ref. zdvojená podlaha Lindner Nortec)</b>   | <b>200</b>    |
|                                      | KOBEREC VE ČTVERCÍCH 600x600 mm (ref. Interface)  | 8             |
|                                      | PRUŽNÁ PODLOŽKA Z RECYKLOVANÉ POLYURETANOVÉ PĚNY (ref. Floorwise - Maxi)  | 11            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner NORTEC)  | 25            |
|                                      | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner S2, zatížení 6,0 kN)  | 136           |
|                                      | INSTALAČNÍ MEZERA   | -             |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR                  | -   |               |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 26                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - technické místnosti, sklady, tech.chodby, sklad odpadů</b>   | <b>200</b>    |
|                                      | EPOXIDOVÁ STĚRKA ODOMLÁ PROTI ÚKAPŮM CHEMIKÁLIÍ, OTĚRUVZDORNÁ, PROTISKLUZNÁ (ref. Sikafloor 263 SL)   | 3             |
|                                      | PODKLADNÍ BETONOVÁ MAZANINA (Beton C20/25, KARI síť)  | 116           |
|                                      | PE FÓLIE  | 1             |
|                                      | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40            |
|                                      | TEPELNÁ IZOLACE (ref.Isover EPS 100)  | 40            |
|                                      | ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA  | 220           |
| SP 27                                | <b>STUDIJNÍ ČÁST - studovny (ref. zdvojená podlaha Lindner Nortec)</b>  | <b>200</b>    |
|                                      | VINYLOVÁ PODLAHA VE ČTVERCÍCH 600x600 mm (ref. Forbo Step)  | 2             |
|                                      | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Schönox PU 900)  | 1             |
|                                      | SYSTÉMOVÉ ROZEBÍRATELNÉ ČTVERCE 600x600 mm (ref. Lindner NORTEC)  | 25            |
|                                      | NOSNÝ ROŠT ZDVOJENÉ PODLAHY Z OCELOVÝCH PROFILŮ   | 20            |
|                                      | SYSTÉMOVÉ VÝŠKOVÉ STAVITELNÉ SLOUPKY (ref.Lindner S2, zatížení 6,0 kN)  | 152           |
|                                      | INSTALAČNÍ MEZERA   | -             |
| SAMONIVELAČNÍ POTĚR                  | -   |               |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 31                                | <b>PODLAHA GARÁŽE - technické místnosti, chodby - "nulová podlaha"</b>  |               |
|                                      | EPOXIDOVÝ NÁTĚR S PROTISKLUZNOU ÚPRAVOU<br>ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA   | 220           |
| SP 32                                | <b>PODLAHA NÁSTUPU SCHODIŠTĚ</b>  | <b>200 mm</b> |
|                                      | KERAMICKÁ DLAŽBA  | 10            |
|                                      | FLEXIBILNÍ LEPIDLO NA BÁZI CEMENTU  | 5             |
|                                      | CEMENTOVÝ POTĚR ze zavhlé směsi CP300F4, strojně hlazený, výztuž skelnými vlákny, užité zatížení do 2kN/m <sup>2</sup>  | 104           |
|                                      | PE FÓLIE  | 1             |
|                                      | KROČEJOVÁ IZOLACE (ref. Polyfon EPS T3500)  | 40            |
|                                      | TEPELNÁ IZOLACE (ref.Isover EPS 100)  | 40            |
| ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA         | 220   |               |
| SP 33                                | <b>PODLAHA SCHODIŠŤOVÉHO RAMENA</b>   | <b>20</b>     |
|                                      | KERAMICKÁ DLAŽBA  | 10            |
|                                      | FLEXIBILNÍ LEPIDLO NA BÁZI CEMENTU<br>ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  | 10            |

Tabulka skladeb konstrukcí - STĚNY

| OZNAČ.   | SKLADBA  | TL. VRSTVY [mm]   | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - U <sub>n</sub> |  |
|----------|--|---|---------------------------------------|--|
| KERAMIKA | <b>OBVODOVÁ STĚNA Z CIHEL, tl. 240 mm - jednostranně omítaná</b>                                 | <b>255</b>  |                                       |  |
|          | ST.01  | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)  | 15                                    |  |
|          |  | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm   | -                                     |  |
|          |  | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)  | -                                     |  |
|          |  | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 24 P+D na obyčejnou maltu)    | 240                                   |  |
|          |  | <b>STĚNA Z CIHEL, tl. 200 mm - jednostranně omítaná (např. u instalační šachty)</b>           | <b>215</b>                            |  |
|          | ST.02a   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)  | 15                                    |  |
|          |  | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm   | -                                     |  |
|          |  | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)  | -                                     |  |
|          |  | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Heluz 20 na obyčejnou maltu)            | 200                                   |  |
|          |  | <b>STĚNA Z CIHEL, tl. 200 mm - oboustranně omítaná</b>  | <b>230</b>                            |  |
|          | ST.02b   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)  | 15                                    |  |
|          | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm  | -   |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Heluz 20 na obyčejnou maltu)               | 200   |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm  | -   |                                       |  |
|          | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | <b>STĚNA Z CIHEL, tl. 250 mm - oboustranně omítaná</b>   | <b>280</b>  |                                       |  |
| ST.03    | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm  | -   |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 25 AKU na maltu M10)             | 250   |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm  | -   |                                       |  |
|          | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | <b>INTERIÉROVÁ PŘÍČKA Z CIHEL, tl. 100 mm - jednostranně omítaná (např. u instalační šachty)</b> | <b>95</b>   |                                       |  |
| ST.04a   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 8 P+D na obyčejnou maltu)        | 80  |                                       |  |
|          | <b>INTERIÉROVÁ PŘÍČKA Z CIHEL, tl. 100 mm - oboustranně omítaná (mezi místnostmi)</b>            | <b>110</b>  |                                       |  |
| ST.04b   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 8 P+D na obyčejnou maltu)        | 80  |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | <b>INTERIÉROVÁ PŘÍČKA Z CIHEL, tl. 150 mm - jednostranně omítaná (např. u instalační šachty)</b> | <b>155</b>  |                                       |  |
| ST.05a   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 14 P+D na obyčejnou maltu)       | 140   |                                       |  |
|          | <b>INTERIÉROVÁ PŘÍČKA Z CIHEL, tl. 150 mm - oboustranně omítaná (mezi místnostmi)</b>            | <b>170</b>  |                                       |  |
| ST.05b   | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | CIHELNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH DUTINOVÝCH TVAROVEK (ref. Porotherm 14 P+D na obyčejnou maltu)       | 140   |                                       |  |
|          | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -   |                                       |  |
|          | VÁPENOSÁDROVÁ HLADKÁ OMÍTKA (ref. Knauf MP 75)   | 15  |                                       |  |
| SDK      | <b>INTERIÉROVÁ SDK PŘÍČKA tl.150 mm (ref. Knauf W112)</b>  | <b>150</b>  |                                       |  |
|          | ST.11  | 2x MALÍŘSKÝ STÁLOBAREVNÝ OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR   | -                                     |  |
|          |  | SKLOTEXTILNÍ PROFILOVANÁ TAPETA   | -                                     |  |
|          |  | PENETRAČNÍ NÁTĚR  | -                                     |  |
|          |  | 2x SDK DESKA KNAUF WHITE  | 25                                    |  |
|          |  | NOSNÝ ROŠT Z CW100 PROFILU + ROCKWOOL Acoustic  | 100                                   |  |
|          |  | 2x SDK DESKA KNAUF WHITE  | 25                                    |  |
|          |  | PENETRAČNÍ NÁTĚR  | -                                     |  |
|          |  | SKLOTEXTILNÍ PROFILOVANÁ TAPETA   | -                                     |  |
|          |  | 2x MALÍŘSKÝ STÁLOBAREVNÝ OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR   | -                                     |  |
|          |  | <b>INTERIÉROVÁ SDK PŘÍČKA tl.100 mm - mezi místnostmi s vlhkým provozem (ref. Knauf W112)</b> | <b>118</b>                            |  |
|          | ST.12  | KERAMICKÁ OBKLAD 300x600mm  | 6                                     |  |
|          | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Unifix 2K Schomburg)  | 3   |                                       |  |
|          | 2x SDK DESKA KNAUF GREEN   | 25  |                                       |  |
|          | NOSNÝ ROŠT Z CW50 PROFILU + ROCKWOOL Acoustic  | 50  |                                       |  |
|          | 2x SDK DESKA KNAUF KNAUF GREEN   | 25  |                                       |  |
|          | FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Unifix 2K Schomburg)  | 3   |                                       |  |
|          | KERAMICKÁ OBKLAD 300x600mm   | 6   |                                       |  |

|   | OZNAČ.  | SKLADBA  | TL. VRSTVY [mm]  | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - U <sub>N</sub>   |
|---|---|--|--|---|
| <b>Tabulka skladeb konstrukcí - STĚNY</b>                   |   |  |  |   |
|   | OZNAČ.  | SKLADBA  | TL. VRSTVY [mm]  | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - U <sub>N</sub>   |
| ZB  | ST.20   | <b>ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA / SLOUP / PILÍŘ V INTERIÉRU - omítané</b>                            | <b>15 mm</b>   |   |
|   |   | SÁDROVÁ OMÍTKA PRO STROJNÍ ZPRACOVÁNÍ POVRCH KLETOVANÝ (ref. CEMIX 016 G)                    | 15   |   |
|   | ST.21   | <b>ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA / SLOUP / PILÍŘ V INTERIÉRU - neomítané</b>                          | <b>0</b>   |   |
|   |   | DISPERZNÍ BEZBARVÝ NÁTĚR (ref. OIKOS Betoncryll Idrorepellente)                              | -  |   |
|   | ST.22   | <b>ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA MEZI GARÁŽÍ A STUDIJNÍ ČÁSTI - atrium</b>                            | <b>365</b>   | Stěna z vytápěného k nevytápěnému prostoru<br><b>U = 0,60 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 1,30 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,90 W/m <sup>2</sup> K  |
|   |   | SÁDROVÁ OMÍTKA PRO STROJNÍ ZPRACOVÁNÍ POVRCH KLETOVANÝ (ref. CEMIX 016 G)                    | 15   |   |
|   |   | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   | -  |   |
|   |   | SKLOTEXTILNÍ SÍŤ s oky min. 8x8mm  | -  |   |
|   |   | IZOLAČNÍ DESKY (ref. Ytong Multipor WI 50 mm)  | 50   |   |
|   | ST.23   | <b>ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA MEZI GARÁŽÍ A STUDIJNÍ ČÁSTI - záchody, s přízdívkou YTONG 150mm</b> | <b>461</b>   | Stěna z vytápěného k temperovanému prostoru<br><b>U = 0,39 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,75 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,50 W/m <sup>2</sup> K |
| KERAMICKÁ OBKLAD 300x600mm                                  |   | 6  |  |   |
| FLEXIBILNÍ LEPIDLO (ref. Unifix 2K Schomburg)               |   | 3  |  |   |
| AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. CEMIX Penetrace základní)        |   | -  |  |   |
| POROBETONOVÉ ZDIVO Z TVÁRNIC (ref. YTONG P2-500 tl. 150 mm) |   | 150  |  |   |
| STAVEBNÍ LEPIDLO  |   | 2  |  |   |
| AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. CEMIX Penetrace základní)        |   | -  |  |   |
| <b>ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE</b>                            | <b>300</b>  |  |  |   |
| TZ  | TI.01   | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM</b>  | <b>194</b>   | Stěna vnější<br><b>U = 0,15-0,16 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,25 W/m <sup>2</sup> K                           |
|   |   | VNĚJŠÍ TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA (ref. Weber.pas silikon)   | 2  |   |
|   |   | PENETRAČNÍ NÁTĚR (ref. Weber.pas podklad UNI)  | -  |   |
|   |   | ZÁKLADNÍ VRSTVA SE SKLOTEXTILNÍ MŘÍŽKOU (ref. Weber.therm elastik + weber.therm 131)         | 4  |   |
|   |   | ARMOVACÍ VRSTVA (ref. Weber.therm elastik)   | 4  |   |
|   |   | IZOLAČNÍ DESKY Z MINERÁLNÍ PLSTI KOTVENÉ TALÍŘOVÝMI HMOŽDINKAMI (ref. Isover UNI)            | 180  |   |
|   |   | LEPÍČÍ TMEL (ref. Weber.therm elastik)   | 4  |   |
|   |   | PENETRAČNÍ NÁTĚR (ref. Weber.pas podklad UNI)  | -  |   |
|   |   | <b>ŽELEZOBETONOVÁ / ZDĚNÁ KONSTRUKCE</b>   | <b>300/240</b>   |   |
|   |   | TI.02  | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - SOKL</b>   |   |
|   | VNĚJŠÍ TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA (ref. Weber.pas marmolit)                                   |  | 2  |   |
|   | PENETRAČNÍ NÁTĚR (ref. Weber.pas podklad UNI)   |  | -  |   |
|   | ZÁKLADNÍ VRSTVA SE SKLOTEXTILNÍ MŘÍŽKOU (ref. Weber.therm elastik + weber.therm 117)  |  | 4  |   |
|   | ARMOVACÍ VRSTVA (ref. Weber.therm elastik)  |  | 4  |   |
|   | IZOLAČNÍ DESKY Z EXTRUDOVANÉHO POLYSTYRENU XPS (ref. Isover Synthos XPS Prime G30 IR) |  | 160  |   |
| TI.03a  | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - do 1,0 m pod terémem</b>                            | <b>102</b>   | Stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,22 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K                  |   |
|   | NOPOVÁ FÓLIE (ref. Dekdren T20 , výška nopu 20mm)                                     | 20   |  |   |
|   | IZOLAČNÍ DESKY Z EXTRUDOVANÉHO POLYSTYRENU XPS (ref. Synthos XPS Prime G30 IR)        | 80   |  |   |
|   | LEPÍČÍ HMOTA (ref. Sto ALFAFIX S101)  | 2  |  |   |
|   | PODKLADNÍ NÁTĚR (ref. Sto EH)   | -  |  |   |
| TI.03b  | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - více než 1,0 m pod terémem, u studijní části</b>    | <b>102</b>   | Stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině<br><b>U = 0,40 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,45 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,30 W/m <sup>2</sup> K                  |   |
|   | NOPOVÁ FÓLIE (ref. Dekdren T20 , výška nopu 20mm)                                     | 20   |  |   |
|   | IZOLAČNÍ DESKY Z EXTRUDOVANÉHO POLYSTYRENU XPS (ref. Synthos XPS Prime G30 IR)        | 80   |  |   |
|   | LEPÍČÍ HMOTA (ref. Sto ALFAFIX S101)  | 2  |  |   |
|   | PODKLADNÍ NÁTĚR (ref. Sto EH)   | -  |  |   |
| TI.04   | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - vnitřní strana atiky</b>                            | <b>86,5</b>  |  |   |
|   | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU (NAPŘ. FATRAFOL 810/V-UV)     | 1,5  |  |   |
|   | GEOTEXTILIE   | 1  |  |   |
|   | IZOLAČNÍ DESKY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU (ref. ISOVER PERIMETR)                     | 80   |  |   |
| TI.05   | <b>KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - výtahová šachta nad úrovní střechy</b>              | <b>56,5</b>  | Stěna vnější z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí<br><b>U = 0,58 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,75 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,50 W/m <sup>2</sup> K |   |
|   | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU (NAPŘ. FATRAFOL 810/V-UV)     | 1,5  |  |   |
|   | GEOTEXTILIE   | 1  |  |   |
|   | TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 S   | 50   |  |   |
|   | LEPÍČÍ TMEL (ref. Weber.therm elastik)  | 4  |  |   |
| <b>ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE</b>                            | <b>200</b>  |  |  |   |

Tabulka skladeb konstrukcí - STŘECHY

| OZNAČ.                        | SKLADBA   | TL. VRSTVY [mm]                               | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - U <sub>N</sub>   |
|-------------------------------|---|---|---|
| SS 01                         | <b>PLOCHÁ STŘECHA NAD 2.NP</b>  | <b>max. 490 mm</b>                            | Střecha do sklonu 45°<br><b>U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,24 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,16 W/m <sup>2</sup> K                                 |
|                               | PRANÝ KAČÍREK 16/36 tl. 50mm  | 50  |   |
|                               | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU, MECHANICKY KOTVENÁ (ref. Fatrafol 818/V-UV)        | 1,5   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150 S od tl. 20 mm  | 20  |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S   | 160   |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU (ref. Top DEK AL Barrier) | 3   |   |
|                               | 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR   | -   |   |
|                               | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i>   | 220   |   |
| SS 02                         | <b>TERASY S DLAŽBOU NA TERČÍCH - střecha nad 2.NP</b>   | <b>max. 300 mm</b>                            | Střecha do sklonu 45°<br><b>U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,24 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,16 W/m <sup>2</sup> K                                 |
|                               | BETONOVÁ MRAZUVZDORNÁ DLAŽBA 400x400x20 mm  | 20  |   |
|                               | PODKLADNÍ TERČ POD DLAŽBU   | 27  |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU, MECHANICKY KOTVENÁ (ref. Fatrafol 818/V-UV)        | 1,5   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150 S od tl. 20 mm  | 20  |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S   | 160   |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU (ref. Top DEK AL Barrier) | 5   |   |
|                               | 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR   | -   |   |
|                               | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i>   | 220   |   |
| SS 03                         | <b>PLOCHÁ STŘECHA NAD 1.NP - posluhárny</b>   | <b>max. 350 mm</b>                            | Střecha do sklonu 45°<br><b>U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,24 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,16 W/m <sup>2</sup> K                                 |
|                               | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU, MECHANICKY KOTVENÁ (ref. Fatrafol 818/V-UV)        | 1,5   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150 S od tl. 20 mm  | 20  |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S   | 160   |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU (ref. Top DEK AL Barrier) | 3   |   |
|                               | 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR   | -   |   |
|                               |   | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i> |   |
| SS 04                         | <b>PLOCHÁ STŘECHA NAD 1.PP - průchod mezi budovami (archiv knihovny)</b>                                    | <b>max. 750 mm</b>                            | Střecha do sklonu 45°<br><b>U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,24 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,16 W/m <sup>2</sup> K                                 |
|                               | ŽULOVÁ DLAŽEBNÍ KOSTKA 8/10 PRO VJEZDY A PLOCHY S NOSNOSTÍ DO 3,5t.   | 80  |   |
|                               | KLADECÍ VRSTVA – LOŽE DRŤ FRAKCE 4/8  | 50  |   |
|                               | DRENÁŽNÍ VRSTVA KAMENIVA - ŠTĚRK FRAKCE 8/16  | 100   |   |
|                               | DRENÁŽNÍ VRSTVA KAMENIVA - ŠTĚRK FRAKCE 32/64   | 100   |   |
|                               | SPÁDOVÁ VRSTVA Z CEMENTOVÉHO POTĚRU B20 od tl. 20 mm  |   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE XPS 500 SL  | 80  |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU (ref. Top DEK AL Barrier) | 5   |   |
|                               | 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR   | -   |   |
|                               | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i>   | 220   |   |
|                               | ZATEPLENÍ STROPU (ref. Isover UNI)  | 100   |   |
| SS 05                         | <b>PLOCHÁ STŘECHA NAD VÝTAHOVOU ŠACHTOU</b>   | <b>max. 80 mm</b>                             | Strop z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí<br><b>U = 0,57 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,75 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,50 W/m <sup>2</sup> K |
|                               | HYDROIZAČNÍ FOLIE PVC-P VYZTUŽENÁ POLYESTEROVOU MŘÍŽKOU (ref. Fatrafol 818/V-UV)                            | 1,5   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150 S od tl. 20 mm  | 20  |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S   | 30  |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU (ref. Top DEK AL Barrier) | 5   |   |
|                               | 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR   | -   |   |
|                               |   | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i> |   |
| SS 06                         | <b>PLOCHÁ STŘECHA NAD 4.NP</b>  | <b>max. 500 mm</b>                            | Střecha do sklonu 45°<br><b>U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K</b><br>UN,20 = 0,24 W/m <sup>2</sup> K<br>Urec,20 = 0,16 W/m <sup>2</sup> K                                 |
|                               | VEGETACE  | -   |   |
|                               | VEGETAČNÍ VRSTVA (ref. extenzivní střešní substrát DEK)   | 50  |   |
|                               | FILTRAČNÍ ROUNO (ref. Vedaflor SSV 300)   | 4   |   |
|                               | DRENÁŽNÍ ZÁSYP (ref.kamenivo Liapor)  | 50  |   |
|                               | HYDROIZAČNÍ FOLIE Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU OCHRANOU PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ (ref. Vedaflor WS-I)        | 1,5   |   |
|                               | GEOTEXTILIE   | 1   |   |
|                               | SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS 150 S od tl. 20 mm  | 20  |   |
|                               | TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S   | 160   |   |
|                               | PAROZÁBRANA - CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ PÁS Z SBS MODIFIK. ASFALTU (ref. Vedagard ES-Plus)                        | 3   |   |
| 2x PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR | -   |   |   |
|                               | <i>NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY - ŽELEZOBETON</i>   | 220   |   |

Tabulka skladeb konstrukcí - PODHLEDY

| OZNAČ. | SKLADBA  | TL. VRSTVY [mm] | SOUČ. PROSTUPU TEPLA - $U_N$   |
|--------|--|-----------------|--|
| SC 01  | <b>SDK PODHLED (ref. D112)</b>   | <b>200-250</b>  |  |
|        | NOSNÁ KOVOVÁ PODKONSTRUKCE   | 187-247         |  |
|        | SDK DESKY (ref. Knauf White)   | 12,5            |  |
| SC 02  | <b>SDK PODHLED (ref. D112) - do vlhkých prostor</b>  | <b>250-350</b>  |  |
|        | NOSNÁ KOVOVÁ PODKONSTRUKCE   | 247-347         |  |
|        | SDK DESKY - IMPREGNOVANÉ (ref. Knauf Green)  | 12,5            |  |
| SC 03  | <b>SÁDROVÁ OMÍTKA</b>  | <b>15</b>       |  |
|        | AKRYLÁTOVÁ PENETRACE (ref. Cemix Penetrace základní)   |                 |  |
|        | SÁDROVÁ OMÍTKA PRO STROJNÍ ZPRACOVÁNÍ POVRCH KLETOVANÝ (ref. Cemix 016 G)                                  | 15              |  |
| SC 04  | <b>ZATEPLENÍ STROPU - v 1.PP, v prostoru garáže</b>  | <b>122</b>      | Strop z vytápěného k nevytápěnému prostoru<br><b><math>U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b><br>$U_{N,20} = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$<br>$U_{rec,20} = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|        | ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA   | 250             |  |
|        | TEPELNÁ A PROTIPOŽÁRNÍ IZOLAČNÍ DESKA Z POLYSTYRENBETONU $200\text{kg/m}^3$ (ref. Isover Isolet i3 RD-200) | 120             |  |
|        | SILIKÁTOVÝ INTERIÉROVÝ NÁTĚR (ref. Cemix)  | 2               |  |
| SC 05  | <b>RASTROVÝ HLINÍKOVÝ STROP (ref. Almonta)</b>   | <b>200-250</b>  |  |
|        | NOSNÁ KOVOVÁ PODKONSTRUKCE   | 180-230         |  |
|        | MŘÍŽKA Z PRVKŮ S U-PROFILEM (ref. Micro Cell)  | 20              |  |
| SC 06  | <b>AKUSTICKÝ SDK PODHLED (ref. D12)</b>  | <b>200-250</b>  |  |
|        | NOSNÁ KOVOVÁ PODKONSTRUKCE   | 187-247         |  |
|        | DĚROVANÉ SDK DESKY (ref. Knauf Cleaneo)  | 12,5            |  |



České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební

## D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: **Fakulta tělesné výchovy a sportu UK**

Místo stavby: Strahov (Maratónská - Skokanská - Atletická), Praha 6, ČR

Vypracovala: **Bc. Smirnova Anastasia**  
Vedoucí DP: **Ing. Arch. Petr Lédl, Ph.D.**

Akademický rok: 2019/2020

### **D. 1.2.A Základní údaje o stavbě**

#### Popis objektu

Pozemek se nachází na území Praha 6 – Břevnov, konkrétně mezi ulicemi Maratónská - Skokanská - Atletická. Jedná se o novostavbu fakultní budovy FTVS UK. Budova se skládá ze čtyř segmentů eliptického tvaru zástavby areálu pozemku, které vytváří stavební celek:

Úzká a dlouhá dvoupatrová sekce vstupní haly a dvorany fakulty (dále jen „budova ST“) *k níž přilehá*

širší a rozsáhlejší hlavní segment studijní a administrativní části budoucího areálu FTVS UK (dále jen „budova ST-4“) – čtyřpatrový ze strany ulice Běžecká, šestipatrový ze strany vnitrobloku *z něhož vyčnívají*

dvě jednopatrové hmoty poslucháren (dále jen „objekt ST4-H1/ST4-H2“)

#### Dispoziční řešení

Hlavní vstup do budovy je situován v budově ST: jeden ze strany nároží ulic Atletická a Běžecká, druhý – ze strany vnitrobloku. Vjezd do podzemní garáže je ze strany ulice Běžecká. Další vedlejší vstupy do objektu se nacházejí v 2.PP.

Dispoziční uspořádání garáže je dvouřadové s obousměrným pohybem, do 2.PP příjezd aut je zajištěn pomocí rampy. Podzemní část budovy ST-4 je propojena se sousední budovou ST-5.

V 2.PP se nachází menza a její zázemí, jídelna s kapacitou 115 míst, knihovna, archiv, studovna a technické místnosti. V 1.PP budou rozmístěny kabinety hlav kateder, zasedací místnosti, technické místnosti, server room, zázemí a sklad pro uchování věcí potřebných pro provoz studijní části.

V prostředním traktu, který v 2.-1.PP odděluje garáž a studijní část, se nachází hygienické zázemí, technické místnosti a vertikální komunikace objektu (6 výtahů a 2 schodiště).

V 1.NP u vstupu se nachází vstupní hala, kavárna, recepce, šatny. Podél severní fasády jsou umístěny kabinety sekretariátu jednotlivých kateder správa budovy. K jižní fasádě přilehají sekce poslucháren: posluchárna ST4-H1 s kapacitou 465 míst, a ST4-H2, kde jsou 2 posluchárny s kapacitou 150 míst. V 1.NP taky se nacházejí zasedací místnosti a velká studovna. V 2.-4.NP prostor traktu ze strany fasád je rovnoměrně rozdělen na učebny pro studenty a kabinety pro zaměstnance FTVS UK.

Střechy objektu jsou převážně nepochozí, pouze část střechy nad 1.NP podél jižní fasády je přístupná z 2.NP. Střecha nad 4.NP je přístupna pouze pro servis VZT jednotek a údržbu, přístup je zajištěn pomocí schodiště.

#### Konstrukční řešení

NK je ze železobetonu. Jedná se o kombinovaný monolitický systém: rámový systém se sloupy propojenými průvlaky. Prostřední trakt je tvořen stěnovým systémem, který je doplněn jádry výtahových šachet.

Vnitřní stěny, parapety a převážná část příček jsou zděné, z keramických tvárnic Porotherm. Schodiště jsou desková prefabrikovaná ze železobetonu.

Vodorovnou NK tvoří železobetonové jednosměrně pnuté desky o tloušťce 250, 240 nebo 220 mm. Nepochozí plocha střecha má extenzivní ozelenění, pochozí část střechy je tvořena terasou z velkoformátových betonových dlažeb na podkladních plastových terčích.

Konstrukční výška objektu je 3,9 m, u 1.NP – 4,5 m.

Vzhledem k nerovnoměrnému zatížení, vlivem rozdílné výšky částí objektu, jejich dělení na jednotlivé provozní, ale propojené mezi sebou, objekty, což může způsobit nerovnoměrné sedání objektu, jsou navrženy posuvné spáry až na základovou spáru základové desky (poloha viz výkresy).

Pro nosné konstrukce je použit beton C 30/37 a betonářská ocel B 500B.

## D. 1.2.B Konstrukční řešení

### Základové konstrukce

Stavební jáma bude provedena pomocí svahování, povrchy svahu budou zajištěny pomocí stříkaného betonu s výztužnou sítí kotvené pomocí zemních hřebíků

Pro založení objektu je navržena základová monolitická železobetonová deska tl. 300 mm v kombinaci s vrtáními piloty do hloubky únosné zeminy (není známá pod základovou spáru desky o průměru  $\varnothing 900$  a 800 mm, které budou spojeny mezi sebou základovým roštem o tloušťce 250 mm. Podkladní vrstvy desky jsou beton tl. 50 mm, tepelná izolace XPS tl. 100 mm a štěrkový podsyp tl. 150 mm.

### Svislé nosné konstrukce

Svislá NK budovy je tvořena rámovým systémem se sloupy kruhového ( $\varnothing 300$ , 400) čtvercového (250x250, 300x300) i obdélníkového průřezu (600x300, 500x200 aj.), propojenými průvlaky (500x300, 700x300 mm). Prostřední trakt je tvořen stěnovým systémem (stěny tl. 200, 300 mm), který je doplněn jádry výtahových šachet (tl. stěny 200 mm). V místě styku jednotlivých dilatačních úseku dojde ke zdvojení konstrukce.

### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovnou NK budovy A tvoří železobetonové jednosměrně pnuté desky: tl. 250 mm – v garážích, 240 mm – stropní desky jednotlivých pater, 220 mm – střešní deska.; s průvlaky (500x300, 700x300 mm) po obvodu stavby a uvnitř v místech kde budou použité větší rozpory konstrukce.

### Konstrukce schodišť

Schodiště budou umístěna v prostředním traktu u výtah; jsou řešena jako přímá dvouramenná v každém patře. Schodišťová ramena budou desková prefabrikovaná ze železobetonu; rozměry stupně – 250 x 160,7 mm (v 1.NP pro větší konstrukční výšku) a 250x162,5; sklon – 33°.

Tloušťka mezipodesty 200 mm. Samostatné prefabrikované deskové dílce podest budou uloženy do vnitřních nosných stěn schodišťového prostoru; schodišťová ramena budou uloženy na vykonzolované ukončení podesty.

### Podklady pro zpracování:

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1 – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem (04/2007)

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb (04/2004)

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2 – Část 1-1: Navrhování betonových konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (11/2006)



České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební

## D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby: **Fakulta tělesné výchovy a sportu UK**

Místo stavby: Strahov (Maratónská - Skokanská - Atletická), Praha 6, ČR

Vypracovala: **Bc. Smirnova Anastasia**  
Vedoucí DP: **Ing. Arch. Petr Lédl, Ph.D.**

Akademický rok: 2019/2020

### **D. 1.3.A Základní údaje o stavbě**

#### **Popis objektu**

Pozemek se nachází na území Praha 6 – Břevnov, konkrétně mezi ulicemi Maratónská - Skokanská - Atletická. Jedná se o novostavbu fakultní budovy FTVS UK. Budova se skládá ze čtyř segmentů eliptického tvaru zástavby areálu pozemku, které vytváří stavební celek:

Úzká a dlouhá dvoupatrová sekce vstupní haly a dvorany fakulty (dále jen „budova ST“)

*k níž přilehá*

širší a rozsáhlejší hlavní segment studijní a administrativní části budoucího areálu FTVS UK (dále jen „budova ST-4“) – čtyřpatrový ze strany ulice Běžecká, šestipatrový ze strany vnitrobloku

*z něhož vyčnívají*

dvě jednopatrové hmoty poslucháren (dále jen „objekt ST4-H1/ST4-H2“)

Objekt má maximálně 4 nadzemní podlaží a 2 podzemní, požární výška objektu ze strany ulice Běžecká  $h_p = 12,30$  m, ze strany sníženého nádvoří  $h_p = 20,10$  m.

#### **Dispoziční řešení**

Hlavní vstup do budovy je situován v budově ST: jeden ze strany nároží ulic Atletická a Běžecká, druhý – ze strany vnitrobloku. Vjezd do podzemní garáže je ze strany ulice Běžecká. Další vedlejší vstupy do objektu se nacházejí v 2.PP.

Dispoziční uspořádání garáže je dvouřadové s obousměrným pohybem, do 2.PP příjezd aut je zajištěn pomocí rampy. Podzemní část budovy ST-4 je propojena se sousední budovou (ST-5, viz Situace C. 1), kde se nachází Centrum pohybové rekreace (CPR) FTVS UK, biomedicínská sekce a laboratoře.

S části garáže v 2.PP sousedí menza a kuchyňské zázemí, sklady potravin, umyvárna nádobí a sklad odpadu; v tomto úseku se nachází i technická místnost, která částečně zabezpečuje provoz budovy ST-4. Podél západní fasády se nachází jídelna (kapacita 115 míst), archiv, knihovna, propojena z ní studovna a zázemí pro zaměstnance. Všechny tyto místnosti budou mít výstupy do prostoru sníženého nádvoří, některé z nich budou sloužit pouze k evakuaci osob. Část archivu se nachází v 1.PP, s 2.PP bude propojeno pomocí vedlejšího schodiště, které bude přístupné pouze pro zaměstnance.

V 1.PP budou rozmístěny kabinety hlav kateder a zasedací místnosti. V místnostech vzadu se nacházejí technické místnosti, server room, zázemí a sklad pro uchování věcí potřebných pro provoz studijní části.

V prostředním traktu, který v 2.-1.PP odděluje garáž a studijní část, se nachází hygienické zázemí, technické místnosti a vertikální komunikace objektu (6 výtahů a 2 schodiště – CHÚC typu A).

V 1.NP u vstupu se nachází vstupní hala, kavárna, vrátnice, šatny. Podél severní fasády jsou umístěny kabinety sekretariátu jednotlivých kateder správa budovy. K jižní fasádě přilehají sekce poslucháren: posluchárna ST4-H1 s kapacitou 465 míst, a ST4-H2, kde jsou 2 posluchárny s kapacitou 150 míst. V 1.NP taky se nacházejí zasedací místnosti a velká studovna, která by měla být v provozu i v nočních hodinách.

V 2.-4.NP prostor traktu ze strany fasád je rovnoměrně rozdělen na učebny pro studenty a kabinety pro zaměstnance FTVS UK.

Střechy objektu jsou převážně nepochozí, pouze část střechy nad 1.NP podél jižní fasády je přístupná z 2.NP. Střecha nad 4.NP je přístupna pouze pro servis VZT jednotek a údržbu, přístup je zajištěn pomocí schodiště.

#### **Konstrukční řešení**

Visíslá NK budovy je tvořena železobetonovým monolitickým kombinovaným systémem: rámový systém se sloupy, čtvercového i obdélníkového průřezu, propojenými průvlakly. Prostřední trakt je tvořen stěnovým systémem, který je doplněn jádry výtahových šachet.

Vnitřní steny, parapety a převážná část příček jsou zděné, z keramických tvárnic Porotherm. Schodiště jsou desková prefabrikovaná ze železobetonu.

Nepochozí plocha střecha má extenzivní ozelenění nebo kacířek, pochozí část střechy je tvořena terasou z velkoformátových betonových dlažeb na podkladních plastových terčích.

Vodorovnou NK tvoří železobetonové jednosměrně pnuté desky.

Provedení fasád je kombinované: bude použit kontaktní zateplovací systém z minerální plsti s izolantem Isover UNI třídy reakce na oheň A1 v kombinaci s EPS a lehký obvodový plášť, systém Reynaers CW50-SG v kombinaci se shadow boxy, tam kde by to bylo nutné lze použít systém Reynaers CW 50-FP s vyšší PO (dle výrobce EW30, EI 30, EI 60).

#### **D. 1.4.B Rozdělení objektu do požárních úseků**

Stavba bude rozdělena do jednotlivých PÚ dle navržených funkcí provozu. Samostatné úseky bude tvořit zázemí menzy, jídelna, atrium, knihovna, kavárny v objektu ST, velké posluchárny a velká studovna; kanceláře a učebny budou slučovány do větších PÚ.

Stupně požární bezpečnosti jednotlivých úseků a jejich mezní rozměry nejsou ověřeny v této PD.

##### PÚ 2.PP

P02.11 – Příjem zboží – menza  
P02.12 – Zázemí menzy (zaměstnanci)  
P02.13 – Horká kuchyně  
P02.14 – Studená kuchyně  
P02.15 – Suchý sklad  
P02.16 – Chladárna 0°C  
P02.17 – Mrazárna -15°C  
P02.18 – Suchý sklad  
P02.19 – Technická místnost  
P02.20 – Úklid  
P02.21 – Menza  
P02.22 – Atrium  
P02.23 – Knihovna, čítárna  
P02.24 – Technická místnost  
P02.25 – Technická místnost  
P02.26 – Knihovna, recepce  
P02.27 – Archiv  
P02.28 – Garáž  
P02.29 – Garáž  
P02.30 – Garáž

##### PÚ 1.PP

P01.01 – Zasedací místnost  
P01.02 – Zasedací místnost  
P01.03 – Serverovna  
P01.04 – Technická místnost  
P01.05 – Technická místnost  
P01.06 – Technická místnost  
P01.07 – Sklad  
P01.08 – Úklid  
P01.09 – Kanceláře  
P01.10 – Kanceláře  
P01.11 – Kanceláře  
P01.12 – Technická místnost  
P01.13 – Technická místnost  
P01.14 – Archiv  
P01.15 – Garáž

P01.16 – Garáž  
P01.17 – Garáž  
P01.18 – Atrium  
P01.19 – Garáž - rampa

##### PÚ 1.NP

N01.01 – Sekretariát  
N01.02 – Zasedací místnost  
N01.03 – Sekretariát  
N01.04 – Správa budovy  
N01.05 – Technická místnost  
N01.06 – Denní/noční studovna  
N01.07 – Technická místnost  
N01.08 – Posluchárna 150 os.  
N01.09 – Posluchárna 150 os.  
N01.10 – Technická místnost  
N01.13 – Technická místnost  
N01.15 – Posluchárna 450 os.  
N01.16 – Technická místnost

##### PÚ 2.NP

N02.01 – Kanceláře  
N02.02 – Atrium  
N02.03 – Kanceláře  
N02.04 – Zasedací místnost  
N02.05 – Učebny  
N02.06 – Učebny  
N02.07 – Technická místnost

##### PÚ 3.-4.NP

N03.01 – Učebna  
N03.02 – Kanceláře  
N03.03 – Atrium  
N03.04 – Kanceláře  
N03.05 – Učebna  
N03.06 – Zasedací místnost  
N03.07 – Učebny  
N03.08 – Učebny  
N03.09 – Technická místnost

### CHÚC

Chráněná úniková cesta A-P02.1/N04

Chráněná úniková cesta A-P02.2/N04

Chráněná úniková cesta A-N01.11 (Posluchárna ST4-H2 150 os.)

Chráněná úniková cesta A-N01.12 (Posluchárna ST4-H2 150 os.)

Chráněná úniková cesta A-P01.14 (Posluchárna ST4-H1 450 os.)

### Šachty

TZB Š-P02.03/N04

výtahy Š-P02.04/N04

VZT Š-P02.05/N04

TZB Š-P02.06/N04

VZT Š-P02.07/N04

výtahy Š-P02.08/N04

TZB/VZT Š-P02.09/N04

TZB Š-P02.10/N04

### **D. 1.4.C Únikové cesty**

Předpokládána obsazenost budovy fakulty je max.2650 osob (počet studentů a zaměstnanců FTVS UK v současné době).

V každém podlaží jsou navrženy 2 chráněné únikové cesty typu A – jedná se o schodišťový prostor z 4.NP do 1.NP (výstupy z objektu směrem k ulici Běžecká nebo do vnitrobloku areálu) a z 1.PP do 2.PP (výstupy z objektu směrem do sníženého nádvoří); přirozeně větraný s přívodem vzduchu samočinně otvíravými vstupními dveřmi a odvodem vzduchu samočinně otvíravým střešním světlíkem. Blízké umístění VZT šachet, dispoziční a materiálově řešení schodišťového prostoru umožňuje v budoucnu změnu navržené CHÚC na typ B, popřípadě i C.

Ve všech posluchárnách je navržena další úniková cesta, která bude přístupná z dolní části posluchárny. V posluchárnách ST4-H2 je řešena pomocí schodišťového prostoru podél východní fasády, odkud vede cesta z objektu ven. V posluchárně ST4-H1 podél příčně fasádní stěny se nachází evakuační chodba, která vede do prostoru garáže, odkud pomocí vjezdové rampy lze dostat ven z objektu.

Dveře z místnosti učeben, poslucháren a shromažďovacích prostorů budou osazeny ve směru uniku osob, směr úniku bude zřetelně označen v celém objektu.

### **D. 1.4.D Skutečná požární odolnost navržených konstrukcí**

#### Svislé konstrukce

Obvodové stěny jsou navrženy z keramických tvárnic Porotherm 24 P+D. PO dle výrobce REI 180 DP1.

NK budovy je tvořena železobetonovými sloupy a železobetonovými stěnami tl. 200 a 300 mm. PO dle výrobce REI 180 DP1.

Vnitřní nosné stěny budou vyzdívány z tvárnic Porotherm 25 AKU, Heluz 20.PO dle výrobce REI 180 DP1 a REI 90 DP1.

Příčky budou z keramických tvárnic Porotherm 14 P+D a Porotherm 8 P+D. PO dle výrobce REI 120 DP1/EI 180 DP1 a EI 90 DP1. Část příček je navržena jako SDK příčka Knauf s dvojitým opláštěním z desek Knauf WHITE. PO dle výrobce EI 90.

#### Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně a obousměrně pnuté železobetonové monolitické desky tl. 240 mm a 220 mm s krytím výztuže 40 mm.

Dle normy ČSN EN 1992-1-2 stropní železobetonová deska vyztužená ve jednom/ ve dvou směrech o nejmenší tloušťce desky 150 mm a s krytím výztuže 25 mm vykazuje PO REI 180.

### Výtahové a instalační šachty

Šachty výtahu a instalační šachta vedení VZT-potrubi pro kantýny, jsou ze železobetonu o tl. 200 a 300 mm. PO dle výrobce REI 180 DP1.

### Požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry otvorů jednotlivých PÚ v prostoru garáží jsou tvořeny požárními rolety ATRPU-FIBEROLL zkrápěnými chladící hydrantovou vodou, o velikosti 16,8 x 3 m s PO EW 30 DP1. Ostatní požární uzávěry otvorů budou navrženy, tak aby vyhověli požadavkům vyplývajícím z norem a dle výpočtu SPB, který avšak není součástí této PD

### Konstrukce střechy, střešní plášť

Střešní plášť nemusí vykazovat PO kvůli tomu, že leží na konstrukce stropu s PO REI 180 DP1."

## **D. 1.3.E Zařízení pro protipožární zásah**

Komunikací pro příjezd požární techniky je ulice Běžecká šířkou 7,45 m a nově navržena příjezdová komunikace v areálu FTVS UK šířkou 4,3 m; není výškově omezena. NAP o velikosti 16x4 m pro zásahové vozidlo bude před hlavním vstupem do objektu ST ze strany jihovýchodního náměstí, a před západní fasádou budovy ST4, ze strany sníženého nádvoří, kam příjezd je zajištěn pomocí rampy podél opěrné stěny.

Vnitřní zásahové cesty jsou tvořeny CHÚC typu A. Vnitřní odběrné místo nebude umístěno v prostoru CHÚC kvůli nebezpečí průniku kouře do CHÚC a namáhavější manipulaci s hadicí. Hydrant bude umístěn na viditelném místě v prostoru NÚC.

V prostorách celého objektu bude navrženo nouzové osvětlení a EPS s adresovatelným systémem hlášení: v prostorech garáží a v zóně přípravy jídel menzy budou použity teplotní hlásiče EPS; v ostatních prostorech budovy fakulty budou použity optickokouřové hlásiče EPS. Osoby v objektu budou informovány o požárně nebezpečné situaci pomocí akustických sirén a optických majáků instalovaných ve smyčce linky systému EPS.

V prostoru garáží budou instalovány PHP práškové 183B. V objektu je navrženo 1 PHP na prvních započatých 10 stání, další PHP na každých započatých 20 stání. V studijní části budou instalovány PHP práškové 21A dle potřeby a výpočtu. V kuchyni menzy budou umístěny pěnové PHP na rostlinné tuky a oleje, typ PE2ABF/ETS - 5A 34B 25F.

Přesný počet a rozmístění v objektu není předmětem této PD.

### Podklady pro zpracování:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (05/2009)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (10/2002)

POKORNÝ. Požární bezpečnost staveb – Sylabus pro praktickou výuku. Praha: ČVUT, 2015.

ISBN 978-80-01-05456-7

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (07/1997)

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (06/2011)

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (04/2006)

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)

### Zkratky používané v textu:

CHÚC = chráněná úniková cesta      EPS = elektrická požární signalizace

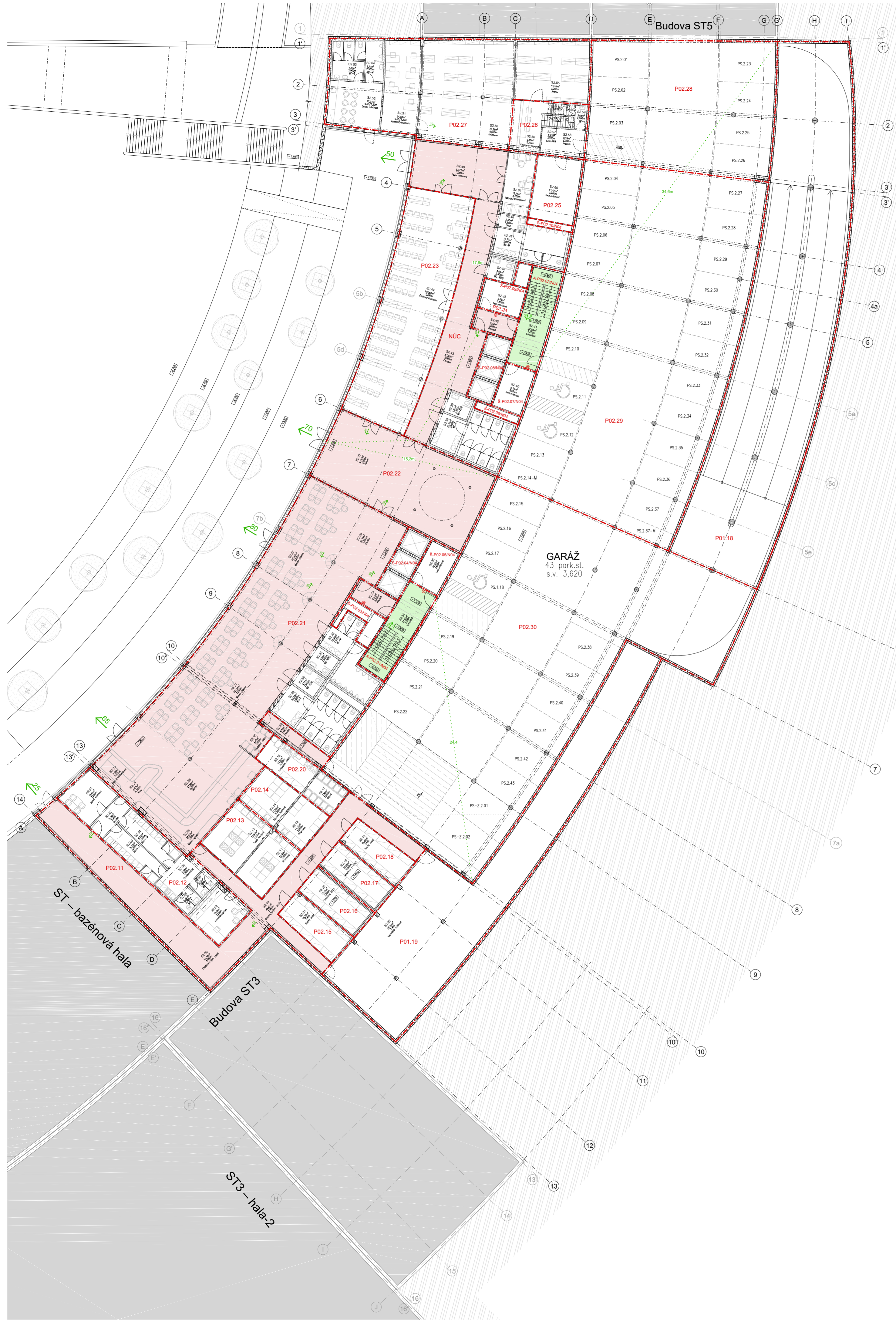
NP = nadzemní podlaží      NK = nosná konstrukce

NÚC = nechráněná úniková cesta      PHP = přenosný hasicí přístroj

PO = požární odolnost      PÚ = požární úsek

VZT = vzduchotechnika      ÚC = úniková cesta



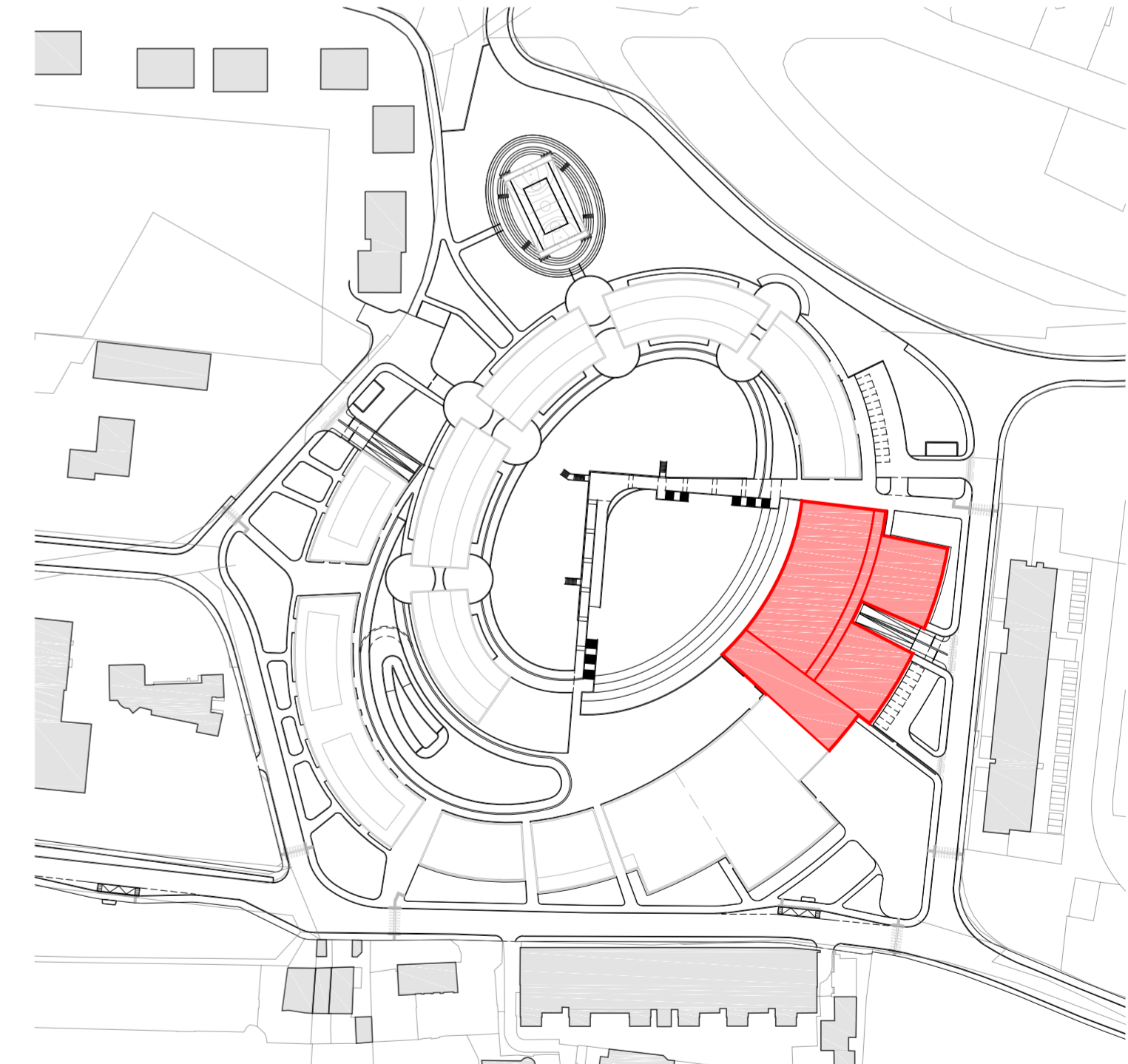


### LEGENDA MATERIÁLŮ

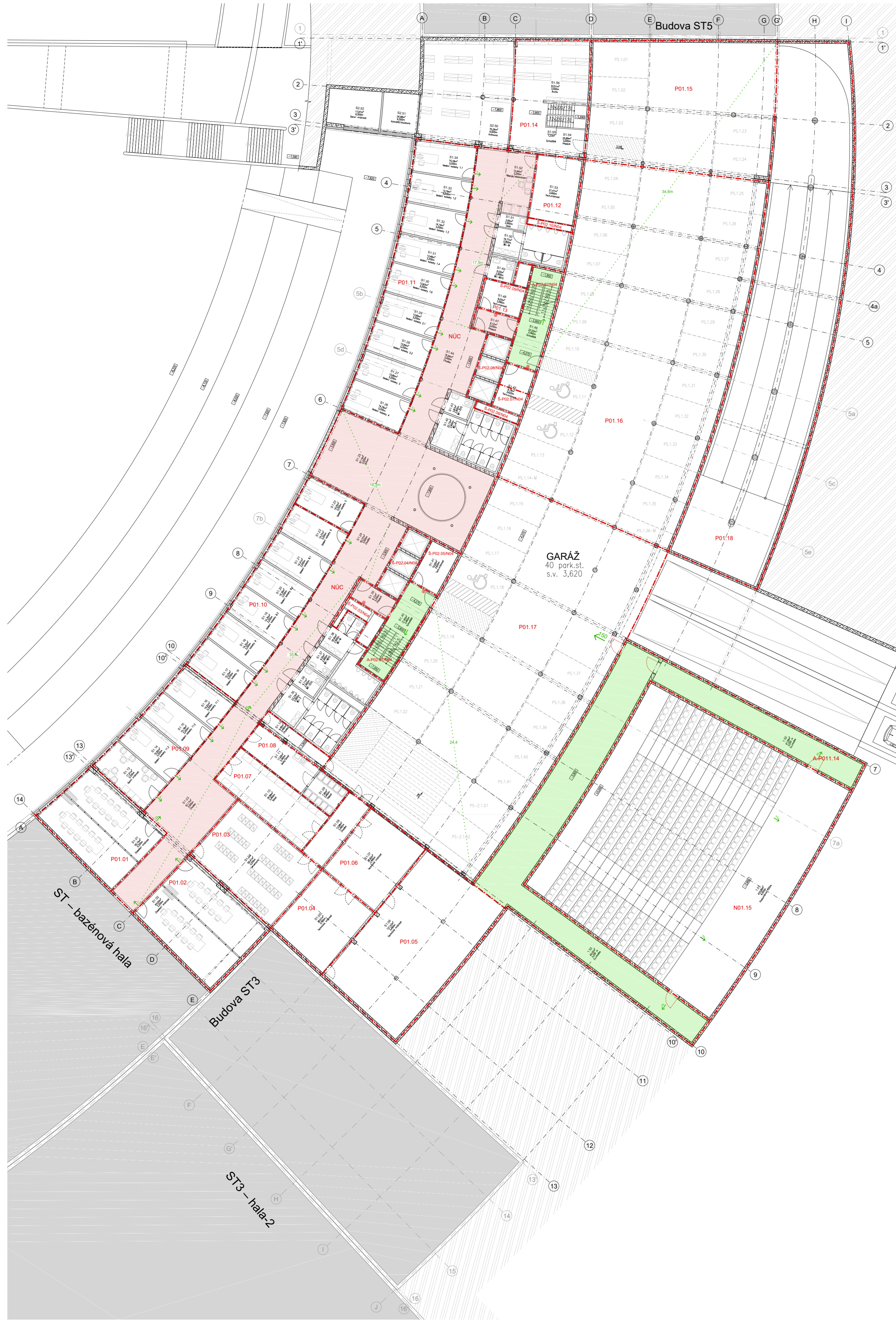
- ŽELEZOBETON - REI 180 DP1
- VODOSTAVEBNÝ BETON - REI 180 DP1
- OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 24P+D - REI 180 DP1
- ZDIVO POROTHERM 25AKU - REI 180 DP1
- ZDIVO HELUZ 20 - REI 90 DP1
- ZDIVO POROTHERM 14P+D - REI 120 DP1/EI 180 DP1
- ZDIVO POROTHERM 8P+D - EI 90 DP1
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112 (2x12,5 KnaufWHITE) - EI 90
- CELOPROSKLENÁ STĚNA PROMAGLAS F1385.55 - EI 120
- RAMOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE - EI 120
- ISOVER UNI - MINERÁLNÍ PLST, TR. REAKCE NA OHEŇ A1

### LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- ÚNIKOVÁ CESTA
- SMĚR ÚNIKU
- SKŘIŇ NÁSTĚNNÉHO HYDRANTU D25
- NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA



|   |                               |   |                  |
|---|-------------------------------|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |                               | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |                               |   |                  |
| ČÁST:<br><b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>                           | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.3.</b> | DATUM:<br><b>AK.ROK 2019/2020</b>   | ČÍSLO PARÉ:      |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              |                               |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>PBŘ - 2.PODZEMNÍ PODLAŽÍ</b>                     |                               |   |                  |
| VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                                |                               | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
| VEDOUČÍ OP:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.                             |                               | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>D.1.3.1</b>  |                  |
| KONZULTANT OP, ČÁST PBŘ (K129):<br>Ing. HANA KALIVODOVÁ               |                               |   |                  |

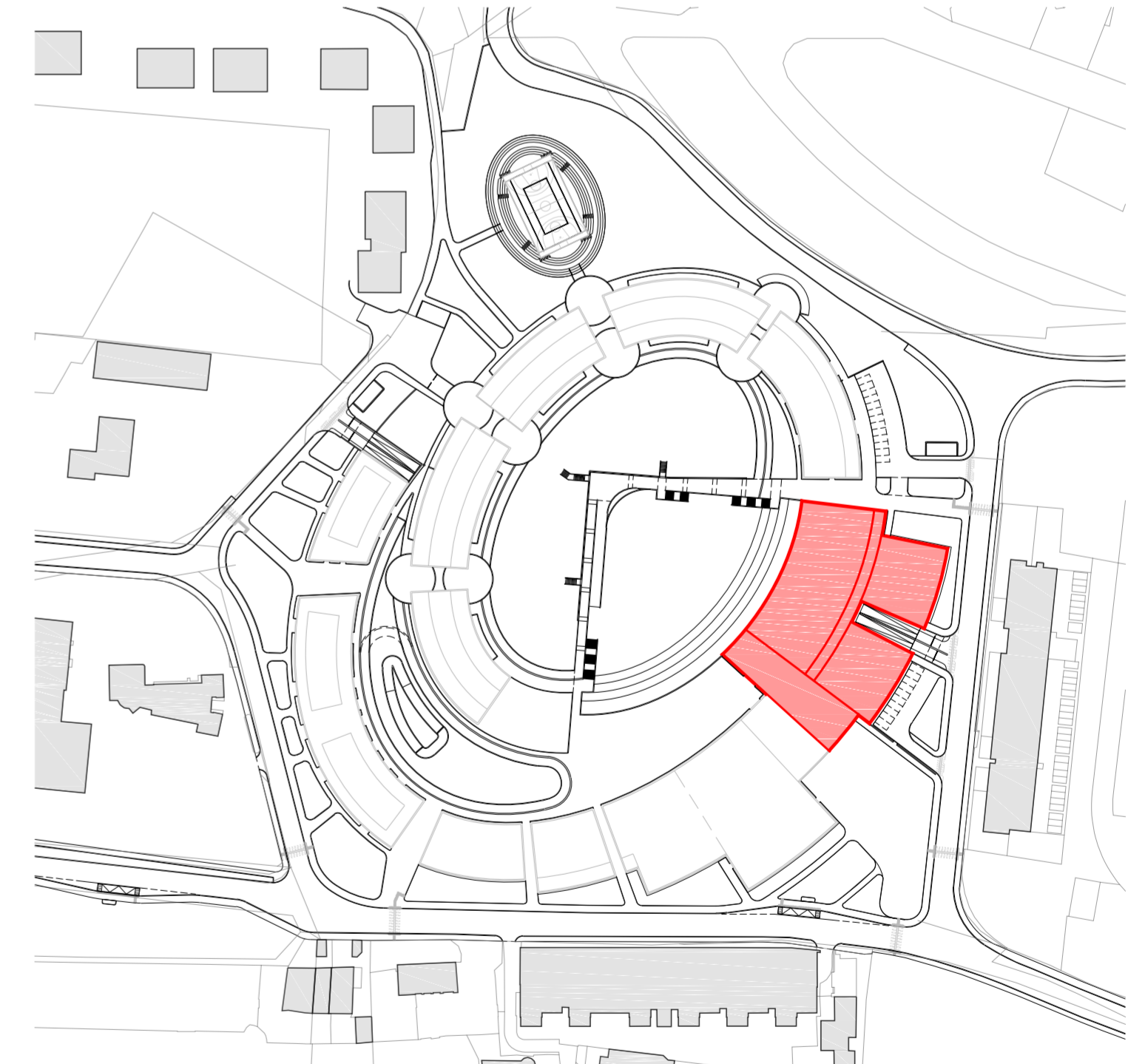


### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON - REI 180 DP1
- VODOSTAVEBNÝ BETON - REI 180 DP1
- OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 24P+D - REI 180 DP1
- ZDIVO POROTHERM 25AKU - REI 180 DP1
- ZDIVO HELUZ 20 - REI 90 DP1
- ZDIVO POROTHERM 14P+D - REI 120 DP1/EI 180 DP1
- ZDIVO POROTHERM 8P+D - EI 90 DP1
- SDK PŘÍČKA KNAUF W112 (2x12,5 KnaufWHITE) - EI 90
- CELOPROSKLENÁ STĚNA PROMAGLAS F1385.55 - EI 120
- RAMOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE - EI 120
- ISOVER UNI - MINERÁLNÍ PLST, TR. REAKCE NA OHEŇ A1

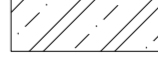










### LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- 1.0m ÚNIKOVÁ CESTA
- SMĚR ÚNIKU
- SKŘÍŇ NÁSTĚNNÉHO HYDRANTU D25
- NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA









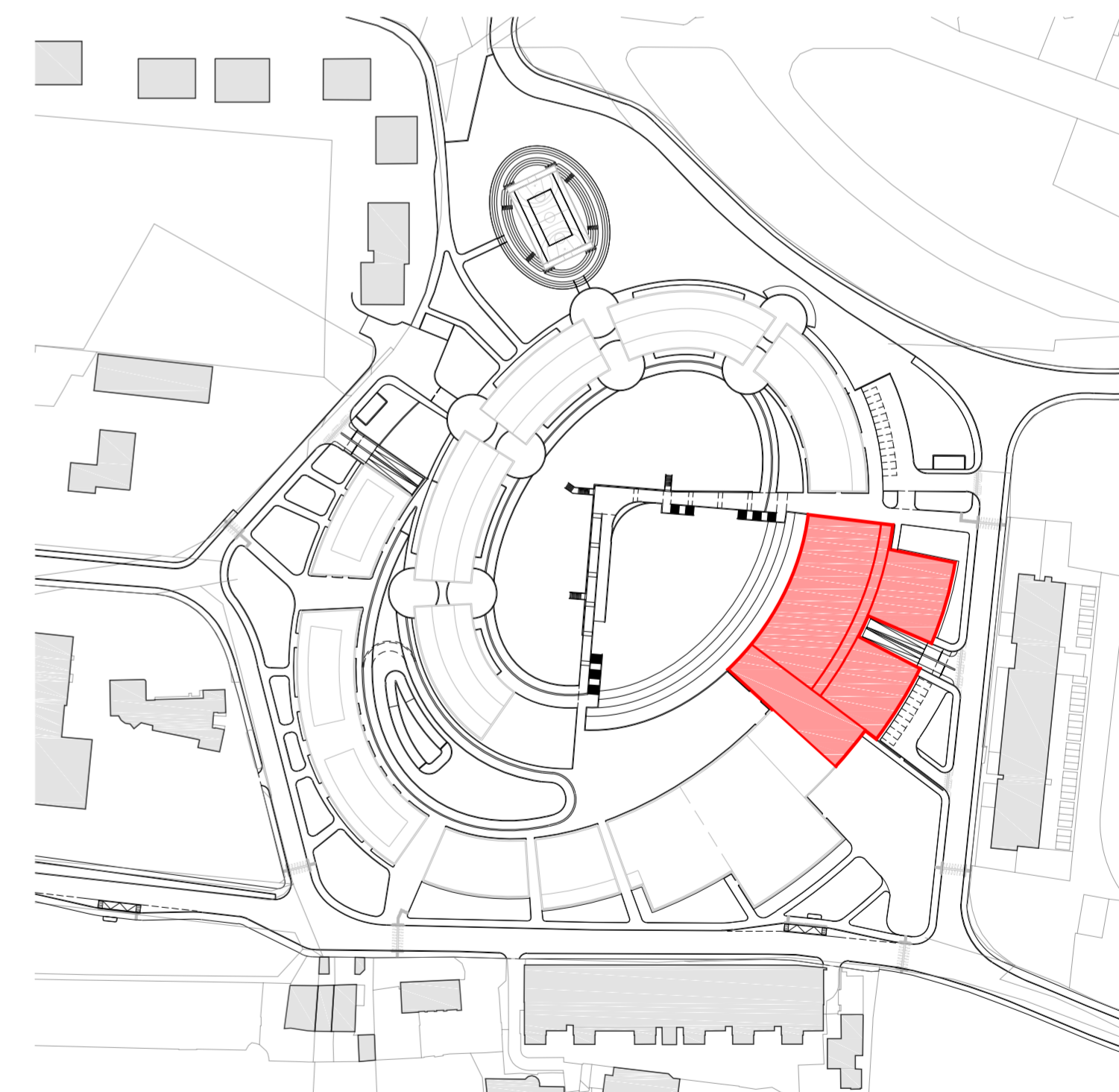
|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |   | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |   |   |                  |
| ČÁST:<br><b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>                           | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.3.</b>                           |   |                  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              | DATUM:<br><b>AK.ROK 2019/2020</b>                       |   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>PBR - 1.PODZEMNÍ PODLAŽÍ</b>                     | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                  | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|   | VEDOUČÍ OP:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.               | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>D.1.3.2</b>  |                  |
|   | KONZULTANT OP. ČÁST PBR (K129):<br>Ing. HANA KALIVODOVÁ |   |                  |

## LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON – REI 180 DP1
-  VODOSTAVEBNÝ BETON – REI 180 DP1
-  OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 24P+D – REI 180 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 25AKU – REI 180 DP1
-  ZDIVO HELUZ 20 – REI 90 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 14P+D – REI 120 DP1/EI 180 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 8P+D – EI 90 DP1
-  SDK PŘÍČKA KNAUF W112 (2x12,5 KnaufWHITE) – EI 90
-  CELOPROSKLENÁ STĚNA PROMAGLAS F1385.55 – EI 120
-  RAMOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE – EI 120
-  ISOVER UNI – MINERÁLNÍ PLST, TR. REAKCE NA OHĚŇ A1

## LEGENDA

-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  ÚNIKOVÁ CESTA
-  SMĚR ÚNIKU
-  SKŘIŇ NASTĚNNÉHO HYDRANTU D25
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA



## DIPLOMOVÁ PRÁCE

±0,000 = 354,00m n.m.  
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

STAVBA:  
**FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY**

ČÁST:  
**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

INDEX ČÁSTI:  
**D.1.3.**

OBJEKT:  
**SO.01 - BUDOVA FTVS UK**

DATUM:  
AK.ROK  
2019/2020

ČÍSLO PARÉ:

NÁZEV VÝKRESU:  
**PBŘ - 1.NADZEMNÍ PODLAŽÍ**

VYPRACOVALA:  
Bc. ANASTÁSIA SMIRNOVA

VEDOUČÍ OP:  
Ing. arch. PETR LÉDL, Ph.D.

KONZULTANT OP. ČÁSTI PBŘ (K129):  
Ing. HANA KALIVODOVÁ



MĚŘÍTKO:  
1 : 200

FORMÁT:  
6x A4

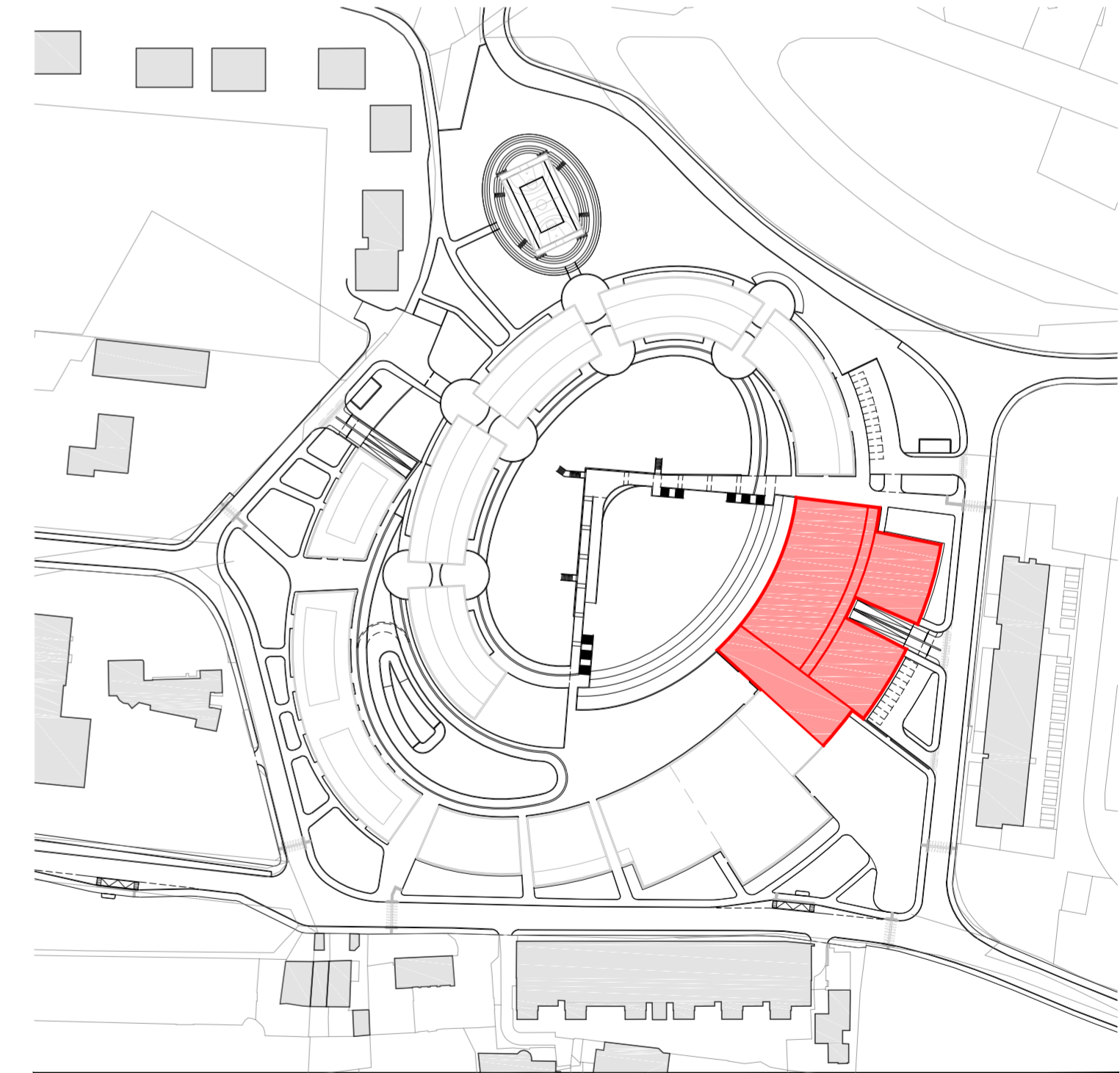
ČÍSLO VÝKRESU:

**D.1.3.3**



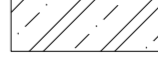
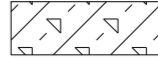





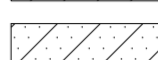


- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- ŽELEZOBETON – REI 180 DP1
  - VODOSTAVEBNÝ BETON – REI 180 DP1
  - OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 24P+D – REI 180 DP1
  - ZDIVO POROTHERM 25AKU – REI 180 DP1
  - ZDIVO HELUZ 20 – REI 90 DP1
  - ZDIVO POROTHERM 14P+D – REI 120 DP1/EI 180 DP1
  - ZDIVO POROTHERM 8P+D – EI 90 DP1
  - SDK PŘÍČKA KNAUF W112 (2x12,5 KnaufWHITE) – EI 90
  - CELOPROSKLENÁ STĚNA PROMAGLAS F1385.55 – EI 120  
RAMOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE – EI 120
  - ISOVER UNI – MINERÁLNÍ PLST, TR. REAKCE NA OHĚŇ A1

- ### LEGENDA
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - 1,0m ÚNIKOVÁ CESTA
  - SMĚR ÚNIKU
  - SKŘIŇ NÁSTĚNNÉHO HYDRANTU D25
  - NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
  - CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA









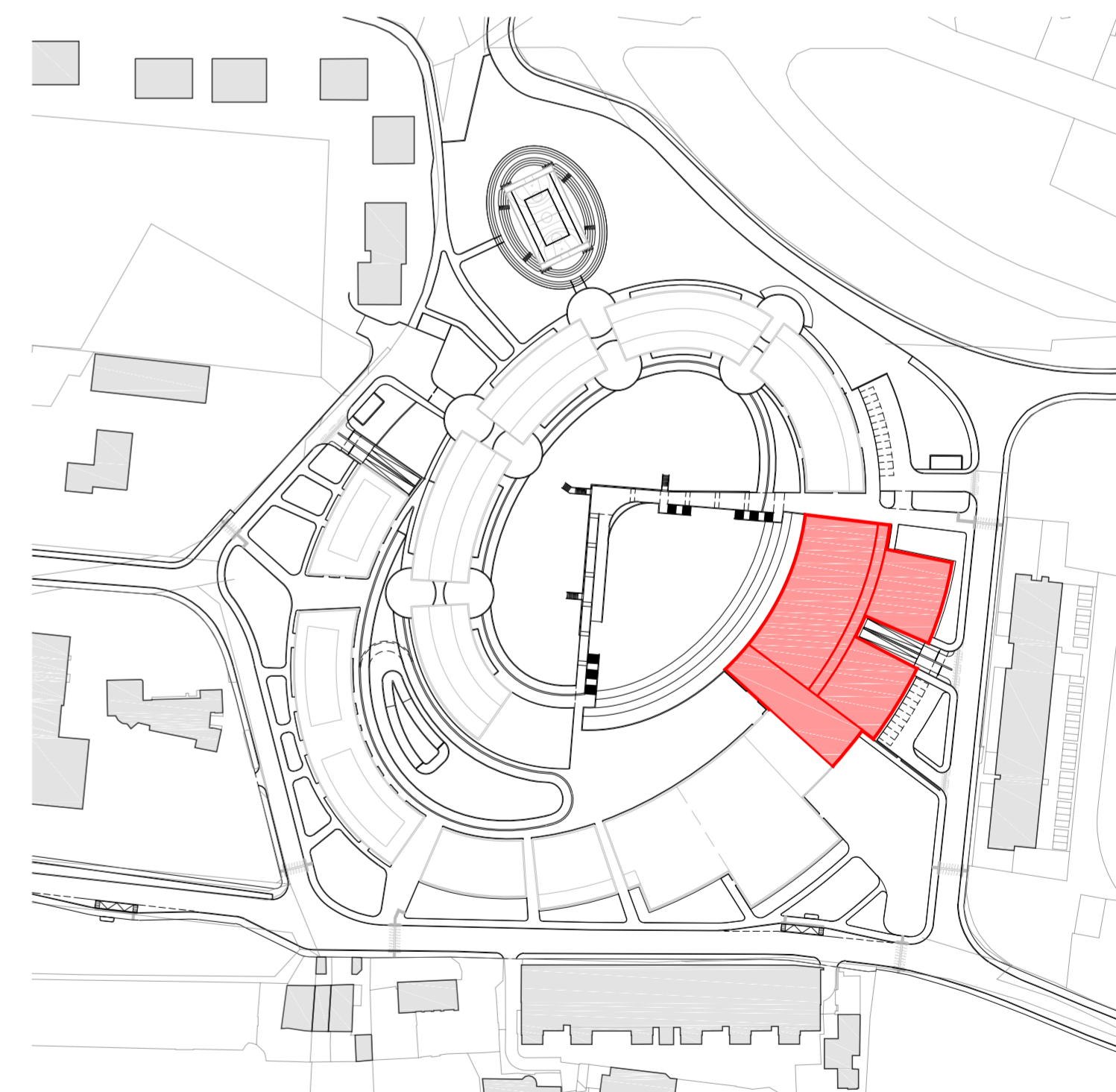
|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |   | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |                  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |   |   |                  |
| ČÁST:<br><b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>                           | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.3.</b>                           |   |                  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              | DATUM:<br><b>AK.ROK 2019/2020</b>                       | ČÍSLO PARÉ:   |                  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>PBR - 2.NADZEMNÍ PODLAŽÍ</b>                     | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                  | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4 |
|   | VEDOUČÍ OP:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.               | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>D.1.3.4</b>  |                  |
|   | KONZULTANT DP. ČÁST PBR (K129):<br>Ing. HANA KALIVODOVÁ |   |                  |

## LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON – REI 180 DP1
-  VODOSTAVEBNÝ BETON – REI 180 DP1
-  OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 24P+D – REI 180 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 25AKU – REI 180 DP1
-  ZDIVO HELUZ 20 – REI 90 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 14P+D – REI 120 DP1/EI 180 DP1
-  ZDIVO POROTHERM 8P+D – EI 90 DP1
-  SDK PŘÍČKA KNAUF W112 (2x12,5 KnaufWHITE) – EI 90
-  CELOPROSKLENÁ STĚNA PROMAGLAS F1385.55 – EI 120  
RAMOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE – EI 120
-  ISOVER UNI – MINERÁLNÍ PLST, TR. REAKCE NA OHĚŇ A1

## LEGENDA

-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  ÚNIKOVÁ CESTA
-  SMĚR ÚNIKU
-  SKŘIŇ NASTĚNNÉHO HYDRANTU D25
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA



|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>  |   | ±0,000 = 354,00m n.m.<br>Souřadnicový systém: S-JTSK<br>Výškový systém: Bpv |   |  |  |
| STAVBA:<br><b>FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY KARLOVY</b> |   |   |   |   |  |
| ČÁST:<br><b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>                           | INDEX ČÁSTI:<br><b>D.1.3.</b>                           |   |  |   |  |
| OBJEKT:<br><b>SO.01 - BUDOVA FTVS UK</b>                              | DATUM:<br><b>AK.ROK 2019/2020</b>                       | ČÍSLO PARÉ:   |   |   |  |
| NÁZEV VÝKRESU:<br><b>PBŘ - 3.NADZEMNÍ PODLAŽÍ</b>                     | VYPRACOVALA:<br>Bc. ANASTASIA SMIRNOVA                  | MĚŘÍTKO:<br>1 : 200   | FORMÁT:<br>6x A4  | ČÍSLO VÝKRESU:<br><b>D.1.3.5</b>  |  |
|   | VEDOUČÍ OP:<br>Ing. arch PETR LÉDL, Ph.D.               |   |   |   |  |
|   | KONZULTANT DP. ČÁST PBŘ (K129):<br>Ing. HANA KALIVODOVÁ |   |   |   |  |

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební

## D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Název stavby: **Fakulta tělesné výchovy a sportu UK**

Místo stavby: Strahov (Maratónská - Skokanská - Atletická), Praha 6, ČR

Vypracovala: **Bc. Smirnova Anastasia**  
Vedoucí DP: **Ing. Arch. Petr Lédl, Ph.D.**

Akademický rok: 2019/2020

### **D. 1.4.A Základní údaje o stavbě**

#### Popis objektu

Pozemek se nachází na území Praha 6 – Břevnov, konkrétně mezi ulicemi Maratónská - Skokanská - Atletická. Jedná se o novostavbu fakultní budovy FTVS UK. Budova se skládá ze čtyř segmentů eliptického tvaru zástavby areálu pozemku, které vytváří stavební celek:

Úzká a dlouhá dvoupatrová sekce vstupní haly a dvorany fakulty (dále jen „budova ST“)  
*k níž přilehá*

širší a rozsáhlejší hlavní segment studijní a administrativní části budoucího areálu FTVS UK (dále jen „budova ST-4“) – čtyřpatrový ze strany ulice Běžecká, šestipatrový ze strany vnitrobloku  
*z něhož vyčnívají*

dvě jednopatrové hmoty poslucháren (dále jen „objekt ST4-H1/ST4-H2“)

#### Dispoziční řešení

Hlavní vstup do budovy je situován v budově ST: jeden ze strany nároží ulic Atletická a Běžecká, druhý – ze strany vnitrobloku. Vjezd do podzemní garáže je ze strany ulice Běžecká. Další vedlejší vstupy do objektu se nacházejí v 2.PP.

Dispoziční uspořádání garáže je dvouřadové s obousměrným pohybem, do 2.PP příjezd aut je zajištěn pomocí rampy. Podzemní část budovy ST-4 je propojena se sousední budovou (ST-5, viz Situace C. 1), kde se nachází Centrum pohybové rekreace (CPR) FTVS UK, biomedicínská sekce a laboratoře.

Stravování studentu bude zajištěno pomocí menzy ve 2.PP (jídlna 115 míst), kde se nachází i její kuchyňské zázemí, sklady potravin, umývárna nádobí a sklad odpadu; v tomto úseku se nachází i technická místnost, která částečně zabezpečuje provoz budovy ST-4.

V severní části 2.PP se nachází archiv, knihovna, propojena z ní studovna a zázemí pro zaměstnance. Tento funkční usek částečně pokračuje i v 1.PP.

V 1.PP budou rozmístěny kabinety hlav kateder a zasedací místnosti. V místnostech vzadu se nacházejí technické místnosti, server room, zázemí a sklad pro uchování věcí potřebných pro provoz studijní části.

V prostředním traktu, který v 2.-1.PP odděluje garáž a studijní část, se nachází hygienické zázemí, technické místnosti a vertikální komunikace objektu (6 výtahů a 2 schodiště).

V 1.NP u vstupu se nachází vstupní hala, kavárna, vrátnice, šatny. Podél severní fasády jsou umístěny kabinety sekretariátu jednotlivých kateder správa budovy. K jižní fasádě přilehají sekce poslucháren: posluchárna ST4-H1 s kapacitou 465 míst, a ST4-H2, kde jsou 2 posluchárny s kapacitou 150 míst. V 1.NP taky se nacházejí zasedací místnosti a velká studovna, která by měla být v provozu i v nočních hodinách.

V 2.-4.NP prostor traktu ze strany fasád je rovnoměrně rozdělen na učebny pro studenty a kabinety pro zaměstnance FTVS UK.

Střechy objektu jsou převážně nepochozí, pouze část střechy nad 1.NP podél jižní fasády je přístupná z 2.NP. Střecha nad 4.NP je přístupna pouze pro servis VZT jednotek a údržbu, přístup je zajištěn pomocí schodiště.

#### Konstrukční řešení

Svislá NK budovy je tvořena železobetonovým monolitickým kombinovaným systémem: rámový systém se sloupy, čtvercového i obdélníkového průřezu, propojenými průvlaky. Prostřední trakt je tvořen stěnovým systémem, který je doplněn jádry výtahových šachet.

Vnitřní steny, parapety a převážná část příček jsou zděné, z keramických tvárnic Porotherm. Schodiště jsou desková prefabrikovaná ze železobetonu.

Nepochozí plocha střecha má extenzivní ozelenění, pochozí část střechy je tvořena terasou z velkoformátových betonových dlažeb na podkladních plastových terčích.

Vodorovnou NK tvoří železobetonové jednosměrně pnuté desky.

Provedení fasád je kombinované: bude použit kontaktní zateplovací systém z minerální vlny v kombinaci s EPS a lehký obvodový plášť, systém Reynaers CW50-SG v kombinaci se shadow boxy. Fasáda je doplněna dekoračními panely z tahokovu a perforovaného plechu. Představená dekorační fasáda je

tvorena systémem AVG, který se skládá z nosného ocelového roštu, který bude kotven k nosné železobetonové konstrukci nebo vyzděným parapetům, větrané mezery a fasádních kovových panelů.

#### D. 1.4.B Napojení objektu na inženýrské sítě

##### Vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen pomocí vodovodní přípojky na nově budovaný vodovodní řad v ulici Běžecká, který bude napojen na stávající vodovodní řad v ulici Atletická. Vodoměrná soustava je umístěna v 1. NP, těsně za prostupem obvodovou konstrukcí.

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu v objektu je určen pomocí on-line výpočtu TZB-INFO.

Typ budovy

| Počet                            | Výtoková armatura           | DN | Jmenovitý výtok vody<br>$q_j$ [l/s] | Požadovaný přetlak vody<br>$p_j$ [MPa] | Součinitel současnosti odběru vody<br>$\phi_i$ [-] |
|----------------------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/>         | Výtokový ventil             | 15 | <input type="text" value="0.2"/>    | 0.05                                   | <input type="checkbox"/>                           |
| <input type="checkbox"/>         | Výtokový ventil             | 20 | <input type="text" value="0.4"/>    | 0.05                                   | <input type="checkbox"/>                           |
| <input type="checkbox"/>         | Výtokový ventil             | 25 | <input type="text" value="1.0"/>    | 0.05                                   | <input type="checkbox"/>                           |
| <input type="checkbox"/>         | Bidetové soupravy a baterie | 15 | <input type="text" value="0.1"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.5"/>                   |
| <input type="text" value="12"/>  | Studánka pitná              | 15 | <input type="text" value="0.1"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.3"/>                   |
| <input type="text" value="212"/> | Nádržkový splachovač        | 15 | <input type="text" value="0.1"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.3"/>                   |
| <input type="checkbox"/>         | vanová                      | 15 | <input type="text" value="0.3"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.5"/>                   |
| <input type="checkbox"/>         | umyvadlová                  | 15 | <input type="text" value="0.2"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.8"/>                   |
| <input type="text" value="21"/>  | Mísici barterie             | 15 | <input type="text" value="0.2"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="0.3"/>                   |
| <input type="text" value="2"/>   | sprchová                    | 15 | <input type="text" value="0.2"/>    | 0.05                                   | <input type="text" value="1.0"/>                   |
| <input type="checkbox"/>         | Tlakový splachovač          | 15 | <input type="text" value="0.6"/>    | 0.12                                   | <input type="text" value="0.1"/>                   |
| <input type="checkbox"/>         | Tlakový splachovač          | 20 | <input type="text" value="1.2"/>    | 0.12                                   | <input type="text" value="0.1"/>                   |
| <input type="text" value="24"/>  | Požární hydrant 25 (D)      | 25 | <input type="text" value="1.0"/>    | 0.20                                   | <input type="checkbox"/>                           |
| <input type="checkbox"/>         | Požární hydrant 52 (C)      | 50 | <input type="text" value="3.3"/>    | 0.20                                   | <input type="checkbox"/>                           |
| <input type="checkbox"/>         |                             |    | <input type="text" value="0.3"/>    |  | <input type="checkbox"/>                           |

Výpočtový průtok  $Q_d = \sum_{i=1}^m \phi_i \cdot q_i \cdot n_i = 8.38$  l/s

Vnitřní vodovod je navržen z plastu (PVC-C – chlorovaný polyvinylchlorid); potrubí je izolováno termoizolační trubici MIRELON PRO. Připojovací potrubí je vedeno v zemi, potrubí má světlost DN 150 (pro výpočtový průtok 8,38 l/s). Stoupační rozvody SV, TV jsou vedeny v instalační šachtě, potrubí má světlost DN 50 (pro výpočtový průtok 2,61 l/s). Ležaté rozvody jsou vedeny pod stropem uloženy na společném závěsu, v drážce ve zdi ve výšce 900 mm (SV) a 1200 mm (TV) a konstrukcí podlahy. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je částí vodoměrné sestavy umístěné v technické místnosti v 1. NP budovy ST4-H1.

V každém patře bude vnitřní odběrné místo v podobě hydrantu, které bude mít tvarově stálou hadici o průměru 19 mm s dosahem 40 m. Hydrantová skříň (650x650x175 mm) je umístěna na chodbě v blízkosti výtahů hydrant bude napojen ve výšce 1,3 m nad podlahou. Stoupační rozvod požárního vodovodu je veden v instalační šachtě, vedle které je umístěna hydrantová skříň, potrubí má světlost DN 125 (pro výpočtový průtok 5 l/s). Ležatý rozvod požárního vodovodu je veden pod stropem na společném závěsu.

Požární vodovod je řešen odděleně, odbočka požárního vodovodu je částí vodoměrné sestavy umístěné v technické místnosti v 1. NP budovy ST4-H1.



Jako nádrž požární vody je navržena jednotka PoolOne z PE desek (L=3800 mm; W=3600 mm; H=3300 mm) s užitečným objemem 45 m<sup>3</sup>; nádrž je umístěna v oddělné strojovně s požárním čerpadlem v 2.PP budovy ST4, na něj je napojena potrubní síť vedoucí ke sprinklerovému hasicímu systému.

#### Splašková kanalizace

Přípojovací potrubí zařizovacích předměty v objektu jsou navrženy z PVC a mají další světlosti potrubí:  
-záchodové mísy – DN100; je přímo napojeno na odpadní splaškové potrubí  
-umyvadla – DN50; je vedeno konstrukcí podlahy  
-kuchyňské dřezy – DN50; je vedeno buď volně v prostoru pod kuchyňskou linkou (umyvárna nádobí v technickém mezipatře), nebo konstrukcí podlahy (přípravna jídel)

-pisoárové mísy – DN60; je vedeno konstrukcí podlahy

-myčka kuchyňského nádobí – DN70; je přímo napojeno na odpadní splaškové potrubí

Odpadní splašková potrubí SK. 1-SK. 8 umístěná v instalačním jádře jsou větrána pomocí samostatného větracího potrubí DN200 vyvedeného nad střechu. Jmenovitá světlost odpadního potrubí DN je stanovena dle počtu připojených předmětů pomocí on-line výpočtu TZB-INFO.

Vzhledem k tomu, že svodné potrubí (PVC DN 200) v 2.PP je pod úrovní okolního terénu a venkovní kanalizace není možné gravitační odvedení splaškových vod z objektu. Svodné potrubí je vedené v zemi pod základovou deskou garáže pod pojízdnou střední částí ve sklonu 3° do akumulární nádrže a následně po její naplnění splaškové vody budou přečerpány do stávajícího gravitačního potrubí v ulici Běžecká. Revizní čistící šachty budou umístěny v prostoru garáže v místě napojení do jednotného svodného potrubí jednotlivých splaškových potrubí a dešťových potrubí (rozvětvená tvarovka OSMA RVD-P s pochůzným litinovým poklop RVLP A15-400).

U odpadního splaškového potrubí v každém patře ve výšce 1,0 m nad podlahou je umístěna čistící tvarovka, která je přístupná dvířky.

#### Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střech a teras budou přes vyhřívané vpusti svedeny pomocí vnitřních i venkových dešťových svodů. Vnitřní svody budou tepelně izolovány a v nejnižším podlaží na nich budou umístěny čistící kusy. Na venkových svodech budou v jejich patách osazeny lapáky střešních nečistot. Vpusti na terasách budou el. vyhřívány a budou opatřeny zápachovou uzávěrou. Venkovní zpevněné plochy ve vjezdu do objektu budou odvodněny pomocí liniového odvodňovacího žlabu. Hlavní ležaté rozvody dešťové kanalizace budou vedené v zemi pod 2.PP ve sklonu min.1%.

Srážkové vody z objektů a přilehlých komunikací budou odváděny do nově navrženého podzemního retenčního objektu, ze kterého budou vypouštěny do nově navržené stoky jednotné kanalizace. Dále budou napojeny do stávající stoky jednotné kanalizace. Vzhledem k tomu, že odvádění dešťových vod by bylo řešeno v rámci celého areálu výpočet a stanovení dimenze pro vsakovací a retenční objekt v této fázi není možný.

#### Vnitřní plynovod

Vnitřní plynovod bude napojen středotlakou plynovodní přípojkou na uliční středotlaký řad. Přípojka je navržena z ocelového potrubí DN32 a je vedena k jihovýchodní fasádě objektu ST4-H1 ve sklonu 5% k objektu. HUP a hlavní domovní uzávěr plynu bude umístěn v plynoměrné skříni v oplocení mezi náměstím před budovou ST a parkovištěm před objektem ST4-H1; obsahuje uzávěr plynu, regulátor tlaku plynu, plynoměr.

Rozvod domovního plynovodu je proveden z ocelových bezešvých trubek, opatřených vůči korozi. Vedení je umístěno pod stropem a upevněno k nosné konstrukci pomocí objímek; při prostupu konstrukcí je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

Vnitřní rozvod plynu vede do technické místnosti v 2.PP. Plyn bude využíván k přípravě TV a přípravě jídel v kuchyni menzy pomocí plynových sporáků.

Navržené zařízení v kuchyni menzy patří do typu spotřebičů A – spotřebiče pro tepelnou úpravu pokrmů, které odebírají vzduch pro spalování z prostoru, kde jsou umístěny, a produkty spalování jsou odváděny do stejné místnosti.

V tomto případě musí být splněn požadavek na objem prostoru: nejmenší požadovaný objem místnosti u jednoho plynového sporáku s plynovou troubou s odsávacím zařízením nad spotřebičem (např. digestoř) minimálně 15 m<sup>3</sup>; pro 4 ks. (kuchyně) a 2 ks. (přípravna) – nutný objem činí 60 a 30 m<sup>3</sup>. Kuchyně má světlou výšku 3,2 m a užitnou plochu 18,91 m<sup>2</sup>; přípravna má světlou výšku 3,2 m a užitnou plochu 15,49 m<sup>2</sup>. Objem místnosti se rovná 60,5 m<sup>3</sup> a 49,7 m<sup>3</sup> – požadavek na objem prostoru je splněn.

Výměna vzduchu v prostoru kuchyně za hodinu taky bude splňovat požadavek min.15m<sup>3</sup>/hod.

#### Elektrické silové rozvody

Objekt bude napojen na veřejnou elektrickou síť pomocí přípojky přes kabelovou odbočku z ulice Běžecká. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem a elektroměrem bude umístěna na severní fasádě objektu. Za prostupem obvodovou konstrukcí v 1.NP bude umístěn hlavní domovní rozvaděč, na něj budou napojeny patrové rozvaděče v technické místnosti každého patra, od nichž budou vedeny kabely k jednotlivým rozvaděčům, které budou umístěny v závislosti na funkčním využití patra.

#### Výtahy

V objektu celkem je navrženo 6 osobních výtahů KONE MonoSpace 500.

Výtahy jsou rozděleny do dvou skupin a umístěny v prostředním traktu v blízkosti schodiště. Tyto výtahy nejsou určeny pro evakuaci osob. Dva ze třech výtahů jsou navrženy jako průchozí. Maximální výška zdvihu 35,0 m, což vyhovuje výškové úrovni posledního 4.NP – 24,5 m. Kapacity výtahu – 10 os. /800 kg; průměrná rychlost – 1,75 m/s, maximální – 3 m/s. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1350 x 1400 mm, výtahy tedy mohou sloužit jako bezbariérový.

#### Domovní odpad

Nádoby pro směsný komunální a tříděný odpad budou umístěny do oddělené místnosti v 1.PP a 2.PP. Místnosti budou odvětrány nuceně, odvětrání bude napojeno do VZT potrubí v šachtě, které vede z 2.PP nad střechem objektu ST3.

### D. 1.4.C Návrh konceptu větrání – Normové požadavky

Podklady pro zpracování:

[1] **Vyhláška č. 343/2009 Sb.** – Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

[2] **Nařízení vlády č. 93/2012 Sb.** – Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

[3] **Vyhláška č. 602/2006 Sb.** – Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

[4] Katalog – Vzduchotechnické a klimatizační jednotky – VENTUS. Vydání 2013.

Platné předpisy stanovující limity pro jednotlivé faktory vnitřního prostředí:

**C.1 školské** vyhláška č. 343/2009 Sb.

**C.2 pracovní** NV č. 361/2007 Sb., ve znění NV č. 93/2012 Sb.

**C.3 stravovací** vyhláška č. 137/2004 Sb. ve znění č. 602/2006 Sb.

#### C.1

Požadavky na větrání a parametry mikroklimatických podmínek [1]

Množství přiváděného čerstvého vzduchu v učebnách, tělocvičnách, šatnách a hygienických zařízeních v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání:

| Typ prostoru | Množství vzduchu [m <sup>3</sup> /hod] |
|--------------|--|
| Učebny       | 20-30 na 1 žáka                        |
| Umývárny     | 30 na 1 umyvadlo                       |
| Záchody      | 50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár         |

Celoročně přípustné parametry mikroklimatických podmínek [1]

Průměrné hodnoty výsledných teplot, rychlostí proudění a relativní vlhkosti vzduchu:

| Typ prostoru     | Výsledná teplota [°C] |                   |                   | Rychlost proudění    | Relativní vlhkost |
|------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                  | t <sub>gmin</sub>     | t <sub>gopt</sub> | t <sub>gmax</sub> | v <sub>a</sub> [m/s] | rh [%]            |
| Učebny, pracovní | 20                    | 22 ±2             | 28                | 0,1-0,2              | 30-65             |
| Záchody          | 18                    | -                 | -                 | 0,1-0,2              | 30-65             |
| Chodby           | 18                    |                   |                   | 0,1-0,2              | 30-65             |

#### C.2

Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost. Minimální množství venkovního vzduchu přiváděného na pracoviště musí být [2]:

**25 m<sup>3</sup>/h** na zaměstnance vykonávajícího práci zařazenou do **tříd práce I** – práce vsedě s minimální celotělovou pohybovou aktivitou, kancelářské administrativní práce, kontrolní činnost v dozornách a velínech, psaní na stroji, práce s PC, laboratorní práce, sestavování nebo třídění drobných lehkých předmětů

#### C.3

Žádné limity neexistují

### D. 1.4.D Návrh konceptu větrání – Výpočet

Objemový průtok V<sub>p</sub> podle požadované výměny vzduchu

$$V_p = V_{míst} \cdot n$$

kde: V<sub>míst</sub> objem větrané místnosti [m<sup>3</sup>]  
n počet výměn vzduchu za hodinu [h<sup>-1</sup>]

V objektu je navržen cirkulační provoz vzduchotechnického zařízení: část odsávaného znečištěného interiérového vzduchu je znovu čištěna a upravena pro potřebu vytápění a větrání interiéru. Zbylé množství vzduchu je odváděno samostatným potrubím zpět do exteriéru.

$$V_{p,cerst} = 25 \% \text{ od } V_p$$

$$V_{p,circ} = 75 \% \text{ od } V_p$$

Potřeba tepla pro větrání s cirkulačním provozem:

$$Q_{vet} = V_{p,cerstv} \cdot \rho \cdot c \cdot (t_i - t_e) / 3600^* + V_{p,circ} \cdot \rho \cdot c \cdot \Delta t' / 3600$$

|      |             |  |                           |
|------|-------------|--|---------------------------|
| kde: | $\rho$      | hustota vzduchu                                | 1,28 [kg/m <sup>3</sup> ] |
|      | $c$         | měrná tepelná kapacita vzduchu                 | 1010 [J/kg.K]             |
|      | $t_i$       | teplota interiéru                              | +20 [°C]                  |
|      | $t_e$       | teplota exteriéru                              | -12 [°C]                  |
|      | $\Delta t'$ | rozdíl teplot vnitřního a cirkulačního vzduchu | 4 [°C]                    |

\*Převod jednotek 1kJ=1000J=1000Ws=3600Wh

*Pozn.: vzhledem k tomu, že dle zadání v části D.1.4 diplomové práce bude řešen pouze koncept větrání v objektu, a nebudou detailně řešeny ostatní technické úseky prostředí stavby a jejich pršené kapacity, ve výpočtech nejsou uvedeny hodnoty objemových průtoků pro technické místnosti a serverovnu, jejichž přesná technická naplň vyžaduje detailnější řešení, které není součástí této technické zprávy.*

#### **D. 1.4.E Návrh konceptu větrání – Rozdělení na okruhy**

*Pozn.: Hodnoty objemů čerstvého vzduchu v jednotlivých místnostech jsou podrobněji vypočítány v příloze na koci této technické zprávy. Dále jsou uvedeny pouze celkové hodnoty pro jednotlivé okruhy*

| 2.PP               |   |         |          |    |
|--------------------|---|---------|----------|----|
| 20°C               | Okruh větrání - Menza                     | 2.PP    | $\Sigma$ |    |
| 25% V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1967,4  | 7869,6   |    |
| 75% V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 5902,2  |          |    |
| -12°C              | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 31086,5 | 31,1     | kW |
| +25°C              | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 12010,7 | 12,0     | kW |
| 20°C               | Okruh větrání - Knihovna                  | 2.PP    | $\Sigma$ |    |
| 25% V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1829,8  | 7319,2   |    |
| 75% V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 5489,4  |          |    |
| -12°C              | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 28912,4 | 28,9     | kW |
| +25°C              | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 11170,7 | 11,2     | kW |
| 20°C               | Okruh větrání - Kuchyně                   | 2.PP    | $\Sigma$ |    |
| 25% V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 2014,9  | 8059,5   |    |
| 75% V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 6044,6  |          |    |
| -12°C              | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 31836,6 | 31,8     | kW |
| +25°C              | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 12300,5 | 12,3     | kW |
| 18°C               | Okruh větrání - Veř.prostory              | 2.PP    | $\Sigma$ |    |
| 25% V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1012,8  | 4051,4   |    |
| 75% V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 3038,5  |          |    |
| -12°C              | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 16003,8 | 16,0     | kW |
| +25°C              | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 6183,3  | 6,2      | kW |

| 1.PP         |                                    |            |         |    |
|--------------|------------------------------------|------------|---------|----|
| 20°C         | Okruh větrání - Kanceláře          | 1.PP       | Σ       |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 1919,3     | 7677,12 |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 5757,8     |         |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 30326,33   | 30,33   | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 11716,9911 | 11,72   | kW |
| 18°C         | Okruh větrání - Veř.prostory       | 1.PP       | Σ       |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 1710,9     | 6843,80 |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 5132,8     |         |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 27034,5111 | 27,03   | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 10445,152  | 10,45   | kW |

#### Návrh vzduchotechnického zařízení pro 2.-1.PP

Okruhy větrání: menza, kuchyně, knihovna, kanceláře a veřejné prostory.

Menza, knihovna a kuchyně – tyto funkční celky budou mít každý svůj oddělený okruh větrání vzhledem ke specifice provozu; budou teplovzdušně vytápěny i větrány pomocí centrální vzduchotechniky, konkrétně VENTUS VS 75-R-RMHC-T (maximální výkon – 8150 m<sup>3</sup>/h) [4], jednotky budou umístěny ve VZT strojovnách v 2. PP.

Do jednotky ve strojovně bude vzduch z exteriéru nasáván samostatným potrubím, které je vyústěno nad střechu objektu ST4-H1. Odpadní vzduch je odváděn pomocí potrubí vyústěného nad střechu budovy ST3. Ve VZT zařízení vzduch je dále teplotně a vlhkostně upravován. Ohřev vzduchu probíhá v teplovodním ohřívacím dílu jednotky, který je napojen na zdroj tepla objektu. Jako zdroj chlazení je zvolena kompresorová chladicí jednotka TAEvo TECH602 (maximální chladicí výkon – 175,4 kW).

Přívodní a odvodní potrubí bude vedeno pod stropem, přes zónu kuchyně do prostoru jídelny y výdejny. Jako výdechový a nasávací prvek jsou zvoleny vyústky VK 400x100 mm z pozinkované oceli, které jsou umístěny v přívodním vedení na boční nebo spodní straně, nasávacím – ve spodní části. Veškeré rozvody jsou zakryty podhledem.

Pro větrání kanceláře v 1.PP bude použita stejná VZT jednotka VENTUS VS 75-R-RMHC-T. Okruhy větrání společných komunikačních prostorů v 2.-1.PP budou propojeny a pro ně je navržena VZT jednotka s vyšším výkonem VENTUS VS 100-R-RMHC-T (maximální výkon – 10700 m<sup>3</sup>/h) [4].

| 1.NP                  |   |          |          |    |
|-----------------------|---|----------|----------|----|
| 20°C                  | Okruh větrání - Učebny                    | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1886,7   | 7546,70  |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 5660,0   |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 29811,1  | 29,81    | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 11517,9  | 11,52    | kW |
| 20°C                  | Okruh větrání - Učebny (1)                | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1875,0   | 7500,00  |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 5625,0   |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 29626,7  | 29,63    | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 11446,7  | 11,45    | kW |
| 20°C                  | Okruh větrání - Učebny (2)                | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 2812,5   | 11250,00 |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 8437,5   |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 44440,0  | 44,44    | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 17170,0  | 17,17    | kW |
| 20°C                  | Okruh větrání - Kanceláře                 | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1078,4   | 4313,73  |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 3235,3   |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 17040,2  | 17,04    | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 6583,7   | 6,58     | kW |
| 18°C                  | Okruh větrání - Veř.prostory-1            | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 8303,4   | 33213,60 |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 24910,2  |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 125237,4 | 125,24   | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 50691,3  | 50,69    | kW |
| 18°C                  | Okruh větrání - Veř.prostory-2            | 1.NP     | Σ        |    |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 10969,5  | 43877,91 |    |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 32908,4  |          |    |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 165449,0 | 165,45   | kW |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 66967,4  | 66,97    | kW |

| 2.NP         |                                    |         |          |    |
|--------------|------------------------------------|---------|----------|----|
| 20°C         | Okruh větrání - Učebny             | 2.NP    | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 1618,8  | 6475,00  |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 4856,3  |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 25577,7 | 25,58    | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 9882,3  | 9,88     | kW |
| 20°C         | Okruh větrání - Kanceláře          | 2.NP    | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 915,4   | 3661,76  |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 2746,3  |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 14464,8 | 14,46    | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 5588,7  | 5,59     | kW |
| 18°C         | Okruh větrání - Veř.prostory       | 2.NP    | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 2368,2  | 9472,60  |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 7104,5  |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 35718,0 | 35,72    | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 14457,3 | 14,46    | kW |

| 3.-4.NP      |                                    |          |          |    |
|--------------|------------------------------------|----------|----------|----|
| 20°C         | Okruh větrání - Učebny             | 3.-4.NP  | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 1231,3   | 4925,00  |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 3693,8   |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 19454,8  | 19,45    | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 7516,6   | 7,52     | kW |
| 20°C         | Okruh větrání - Kanceláře          | 3.NP     | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 563,6    | 2254,40  |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 1690,8   |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 8905,4   | 8,91     | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 3440,7   | 3,44     | kW |
| 18°C         | Okruh větrání - Veř.prostory       | 3.NP     | $\Sigma$ |    |
| 25%<br>$V_p$ | $V_{p,cerstv}$ [m <sup>3</sup> /h] | 8632,2   | 15106,27 |    |
| 75%<br>$V_p$ | $V_{p,circ}$ [m <sup>3</sup> /h]   | 6474,1   |          |    |
| -12°C        | $Q_{vet, zima}$ [W]                | 102296,8 | 102,30   | kW |
| +25°C        | $Q_{vet, léto}$ [W]                | 24799,2  | 24,80    | kW |

### Návrh vzduchotechnického zařízení pro 1.-4.NP

Okruhy větrání: posluchárna ST4-H1, H2, učebny, kanceláře a veřejné prostory.

Okruhy kanceláře, učeben a společných komunikačních prostorů v nadzemních patrech budou propojeny.

| 20°C                  | Okruh větrání -<br>Učebny                 | 1.NP     | 2.NP    | 3.NP     | 4.NP     | Σ        |                 |
|-----------------------|---|----------|---------|----------|----------|----------|-----------------|
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1886,7   | 1618,8  | 1231,3   | 1231,3   | 5967,92  | <b>23871,70</b> |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 5660,0   | 4856,3  | 3693,8   | 3693,8   | 17903,77 |                 |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 29811,1  | 25577,7 | 19454,8  | 19454,8  | 94,30    | kW              |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 11517,9  | 9882,3  | 7516,6   | 7516,6   | 36,43    | kW              |
| 20°C                  | Okruh větrání -<br>Kanceláře              | 1.NP     | 2.NP    | 3.NP     | 4.NP     | Σ        |                 |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 1078,4   | 915,4   | 563,6    | 563,6    | 3121,07  | <b>12484,29</b> |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 3235,3   | 2746,3  | 1690,8   | 1690,8   | 9363,22  |                 |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 17040,2  | 14464,8 | 8905,4   | 8905,4   | 49,32    | kW              |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 6583,7   | 5588,7  | 3440,7   | 3440,7   | 19,05    | kW              |
| 18°C                  | Okruh větrání -<br>Veř.prostory           | 1.NP     | 2.NP    | 3.NP     | 4.NP     | Σ        |                 |
| 25%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,cerstv</sub> [m <sup>3</sup> /h] | 8303,4   | 2368,2  | 8632,2   | 8632,2   | 27935,85 | <b>72898,73</b> |
| 75%<br>V <sub>p</sub> | V <sub>p,circ</sub> [m <sup>3</sup> /h]   | 24910,2  | 7104,5  | 6474,1   | 6474,1   | 44962,88 |                 |
| -12°C                 | Q <sub>vet, zima</sub> [W]                | 125237,4 | 35718,0 | 102296,8 | 102296,8 | 365,55   | kW              |
| +25°C                 | Q <sub>vet, léto</sub> [W]                | 50691,3  | 14457,3 | 24799,2  | 24799,2  | 114,75   | kW              |

Učebny budou teplovzdušně vytápěny i větrány pomocí centrální vzduchotechniky, konkrétně VENTUS VS 230-R-RMHC-T (maximální výkon – 24600 m<sup>3</sup>/h) [4], kanceláře – VENTUS VS 120-R-RMHC-T (maximální výkon – 13300 m<sup>3</sup>/h) [4], komunikační prostory - VENTUS VS 650-R-RMHC-T (maximální výkon – 71400 m<sup>3</sup>/h) [4]. VZT jednotky budou umístěny na střeše objektu ST4.

Pro větrání velkých poslucháren jsou navrženy samostatné VZT jednotky které budou umístěny na střeše poslucháren: pro 2 posluchárny v budově ST4-H2 je navržena VZT jednotka VENTUS VS 75-R-RMHC-T (maximální výkon – 8150 m<sup>3</sup>/h) [4], pro posluchárnu ST4-H1 – VENTUS VS 120-R-RMHC-T (maximální výkon – 13300 m<sup>3</sup>/h) [4].

### Návrh větrání hygienického zázemí

Hygienické zázemí v každém patře je odvětráno pomocí ventilátorů navrženo přes mřížku do samostatného kruhového potrubí, které je umístěno v instalační šachtě a vyúsťuje se nad střechu:

WC dámský/panský pro handicapované - axiální ventilátor Punto Four MFO 100/4" se vzduchovým výkonem 85 m<sup>3</sup>/h

WC dámský/panský – 2x radiální odsávací ventilátor VORTICE SUPER T-HCS se vzduchovým výkonem 185-270 m<sup>3</sup>/h

WC pro zaměstnance menzy, knihovny - axiální ventilátor Punto Four MFO 120/5" se vzduchovým výkonem 175 m<sup>3</sup>/h

Umývárna nádobí menzy - Radiální odsávací ventilátor VORTICE Micro 100 I se vzduchovým výkonem 75-110 m<sup>3</sup>/h



### Koncept větrání – Rozdělení na okruhy 2.PP

| Č.M.  | NÁZEV MÍSTNOSTI     | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | OBJEM<br>[m <sup>3</sup> ] | n <sub>min</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | n <sub>max</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | V <sub>p,min</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,pr</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,cerstv</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,circ</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| S2.01 | Denní místnost      | 12,45                       | 3,200           | 39,84                      | 4                                      | 6                                      | 159,4                                     | 239,0                                     | 199,2                                    | 49,8   | 149,4                                      |
| S2.02 | Chodba              | 5,28                        | 3,460           | 18,27                      | 3                                      | 5                                      | 54,8                                      | 91,3                                      | 73,1                                     | 18,3   | 54,8                                       |
| S2.03 | Šatna-Ž             | 9,12                        | 3,200           | 29,18                      | 3                                      | 5                                      | 87,6                                      | 145,9                                     | 116,7                                    | 29,2   | 87,6                                       |
| S2.04 | Šatna-M             | 8,92                        | 3,200           | 28,54                      | 3                                      | 5                                      | 85,6                                      | 142,7                                     | 114,2                                    | 28,5   | 85,6                                       |
| S2.05 | Chodba/úklid        | 7,98                        | 3,460           | 27,61                      | 3                                      | 5                                      | 82,8                                      | 138,1                                     | 110,4                                    | 27,6   | 82,8                                       |
| S2.08 | Kancelář/správa     | 13,36                       | 3,200           | 42,75                      | 4                                      | 6                                      | 171,0                                     | 256,5                                     | 213,8                                    | 53,4   | 160,3                                      |
| S2.09 | Chodba/příjem zboží | 63,78                       | 3,460           | 220,68                     | 3                                      | 5                                      | 662,0                                     | 1103,4                                    | 882,7                                    | 220,7  | 662,0                                      |
| S2.10 | Chodba/příjem zboží | 48,61                       | 3,460           | 168,19                     | 3                                      | 5                                      | 504,6                                     | 841,0                                     | 672,8                                    | 168,2  | 504,6                                      |
| S2.11 | Přípravna           | 15,49                       | 3,200           | 49,57                      | 15                                     | 30                                     | 743,5                                     | 1487,0                                    | 1115,3                                   | 278,8  | 836,5                                      |
| S2.12 | Přípravna           | 11,15                       | 3,200           | 35,68                      | 15                                     | 30                                     | 535,2                                     | 1070,4                                    | 802,8                                    | 200,7  | 602,1                                      |
| S2.13 | Teplá kuchyně       | 18,91                       | 3,200           | 60,51                      | 15                                     | 30                                     | 907,7                                     | 1815,4                                    | 1361,5                                   | 340,4  | 1021,1                                     |
| S2.14 | Studená kuchyně     | 13,53                       | 3,200           | 43,30                      | 15                                     | 30                                     | 649,4                                     | 1298,9                                    | 974,2                                    | 243,5  | 730,6                                      |
| S2.15 | Odkládání nádobí    | 4,45                        | 3,200           | 14,24                      | 8                                      | 12                                     | 113,9                                     | 170,9                                     | 142,4                                    | 35,6   | 106,8                                      |
| S2.16 | Umývárna nádobí     | 13,52                       | 3,200           | 43,26                      | 15                                     | 30                                     | 649,0                                     | 1297,9                                    | 973,4                                    | 243,4  | 730,1                                      |
| S2.18 | Suchý sklad         | 15,88                       | 3,460           | 54,94                      | 3                                      | 5                                      | 164,8                                     | 274,7                                     | 219,8                                    | 54,9   | 164,8                                      |
| S2.21 | Suchý sklad         | 16,59                       | 3,460           | 57,40                      | 3                                      | 5                                      | 172,2                                     | 287,0                                     | 229,6                                    | 57,4   | 172,2                                      |
| S2.23 | Nápoje/občerstvení  | 7,33                        | 3,200           | 23,46                      | 8                                      | 12                                     | 187,6                                     | 281,5                                     | 234,6                                    | 58,6   | 175,9                                      |
| S2.24 | Kasy                | 6,67                        | 3,200           | 21,34                      | 8                                      | 12                                     | 170,8                                     | 256,1                                     | 213,4                                    | 53,4   | 160,1                                      |
| S2.25 | Menza-výdejna       | 34,81                       | 3,200           | 111,39                     | 8                                      | 12                                     | 891,1                                     | 1336,7                                    | 1113,9                                   | 278,5  | 835,4                                      |
| S2.26 | Menza               | 47,96                       | 3,200           | 153,47                     | 8                                      | 12                                     | 1227,8                                    | 1841,7                                    | 1534,7                                   | 383,7  | 1151,0                                     |
| S2.27 | Menza-jídelna       | 141,91                      | 3,200           | 454,11                     | 8                                      | 12                                     | 3632,9                                    | 5449,3                                    | 4541,1                                   | 1135,3                                       | 3405,8                                     |
| S2.28 | Chodba              | 6,46                        | 3,460           | 22,35                      | 3                                      | 5                                      | 67,1                                      | 111,8                                     | 89,4                                     | 22,4   | 67,1                                       |
| S2.33 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | 19,58                      | 3                                      | 5                                      | 58,8                                      | 97,9                                      | 78,3                                     | 19,6   | 58,8                                       |
| S2.36 | Chodba              | 62,24                       | 3,000           | 186,72                     | 3                                      | 5                                      | 560,2                                     | 933,6                                     | 746,9                                    | 186,7  | 560,2                                      |
| S2.37 | Atrium              | 97,93                       | 3,200           | 313,38                     | 6                                      | 10                                     | 1880,3                                    | 3133,8                                    | 2507,0                                   | 626,8  | 1880,3                                     |
| S2.42 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | 19,58                      | 3                                      | 5                                      | 58,8                                      | 97,9                                      | 78,3                                     | 19,6   | 58,8                                       |
| S2.43 | Chodba              | 53,40                       | 3,000           | 160,20                     | 3                                      | 5                                      | 480,6                                     | 801,0                                     | 640,8                                    | 160,2  | 480,6                                      |
| S2.44 | Čítárna/studovna    | 119,68                      | 3,200           | 382,98                     | 3                                      | 8                                      | 1148,9                                    | 3063,8                                    | 2106,4                                   | 526,6  | 1579,8                                     |
| S2.49 | Foyer knihovny      | 33,72                       | 3,000           | 101,16                     | 3                                      | 8                                      | 303,5                                     | 809,3                                     | 556,4                                    | 139,1  | 417,3                                      |
| S2.50 | Knihovna            | 75,26                       | 6,500           | 489,19                     | 3                                      | 8                                      | 1467,6                                    | 3913,5                                    | 2690,5                                   | 672,6  | 2017,9                                     |
| S2.51 | Kancelář/studovna   | 24,98                       | 6,50/3,20       | 112,41                     | 4                                      | 6                                      | 449,6                                     | 674,5                                     | 562,1                                    | 140,5  | 421,5                                      |
| S2.52 | Denní místnost      | 17,97                       | 6,50/3,20       | 80,87                      | 4                                      | 6                                      | 323,5                                     | 485,2                                     | 404,3                                    | 101,1  | 303,2                                      |
| S2.55 | Archiv              | 33,15                       | 3,200           | 106,08                     | 3                                      | 8                                      | 318,2                                     | 848,6                                     | 583,4                                    | 145,9  | 437,6                                      |
| S2.56 | Knihovna-recepce    | 9,18                        | 3,200           | 29,38                      | 4                                      | 6                                      | 117,5                                     | 176,3                                     | 146,9                                    | 36,7   | 110,2                                      |
| S2.58 | Předsíň             | 8,29                        | 3,200           | 26,53                      | 3                                      | 5                                      | 79,6                                      | 132,6                                     | 106,1                                    | 26,5   | 79,6                                       |
| S2.61 | Nápoje/občerstvení  | 12,74                       | 3,200           | 40,77                      | 3                                      | 5                                      | 122,3                                     | 203,8                                     | 163,1                                    | 40,8   | 122,3                                      |

### Koncept větrání – Rozdělení na okruhy 1.PP

| Č.M.  | NÁZEV MÍSTNOSTI     | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | OBJEM<br>[m <sup>3</sup> ] | n <sub>min</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | n <sub>max</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | V <sub>p,min</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,pr</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,cerstv</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,circ</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| S1.01 | Zasedací místnost   | 55,15                       | 3,200           | 176,48                     | 6                                      | 10                                     | 1058,9                                    | 1764,8                                    | 1411,8                                   | 353,0  | 1058,9                                     |
| S1.02 | Zasedací místnost   | 63,50                       | 3,200           | 203,20                     | 6                                      | 10                                     | 1219,2                                    | 2032,0                                    | 1625,6                                   | 406,4  | 1219,2                                     |
| S1.03 | Chodba              | 67,17                       | 3,000           | 201,51                     | 3                                      | 5                                      | 604,5                                     | 1007,6                                    | 806,0                                    | 201,5  | 604,5                                      |
| S1.08 | Chodba              | 13,98                       | 3,460           | 48,37                      | 3                                      | 5                                      | 145,1                                     | 241,9                                     | 193,5                                    | 48,4   | 145,1                                      |
| S1.10 | Sklad               | 34,86                       | 3,460           | 120,62                     | 3                                      | 5                                      | 361,8                                     | 603,1                                     | 482,5                                    | 120,6  | 361,8                                      |
| S1.12 | Chodba              | 6,46                        | 3,460           | 22,35                      | 3                                      | 5                                      | 67,1                                      | 111,8                                     | 89,4                                     | 22,4   | 67,1                                       |
| S1.13 | Denní místnost      | 18,70                       | 3,200           | 59,84                      | 4                                      | 6                                      | 239,4                                     | 359,0                                     | 299,2                                    | 74,8   | 224,4                                      |
| S1.14 | Vedení katedry 11.3 | 14,53                       | 3,200           | 46,50                      | 4                                      | 6                                      | 186,0                                     | 279,0                                     | 232,5                                    | 58,1   | 174,4                                      |
| S1.15 | Vedení katedry 11.2 | 15,18                       | 3,200           | 48,58                      | 4                                      | 6                                      | 194,3                                     | 291,5                                     | 242,9                                    | 60,7   | 182,2                                      |
| S1.16 | Vedení katedry 11.1 | 14,62                       | 3,200           | 46,78                      | 4                                      | 6                                      | 187,1                                     | 280,7                                     | 233,9                                    | 58,5   | 175,4                                      |
| S1.17 | Vedení katedry 10   | 15,25                       | 3,200           | 48,80                      | 4                                      | 6                                      | 195,2                                     | 292,8                                     | 244,0                                    | 61,0   | 183,0                                      |
| S1.18 | Vedení katedry 9    | 14,32                       | 3,200           | 45,82                      | 4                                      | 6                                      | 183,3                                     | 274,9                                     | 229,1                                    | 57,3   | 171,8                                      |
| S1.19 | Vedení katedry 8.3  | 14,35                       | 3,200           | 45,92                      | 4                                      | 6                                      | 183,7                                     | 275,5                                     | 229,6                                    | 57,4   | 172,2                                      |
| S1.20 | Vedení katedry 8.2  | 14,36                       | 3,200           | 45,95                      | 4                                      | 6                                      | 183,8                                     | 275,7                                     | 229,8                                    | 57,4   | 172,3                                      |
| S1.21 | Vedení katedry 8.1  | 14,41                       | 3,200           | 46,11                      | 4                                      | 6                                      | 184,4                                     | 276,7                                     | 230,6                                    | 57,6   | 172,9                                      |
| S1.22 | Vedení katedry 6    | 14,37                       | 3,200           | 45,98                      | 4                                      | 6                                      | 183,9                                     | 275,9                                     | 229,9                                    | 57,5   | 172,4                                      |
| S1.23 | Vedení katedry 5    | 14,25                       | 3,200           | 45,60                      | 4                                      | 6                                      | 182,4                                     | 273,6                                     | 228,0                                    | 57,0   | 171,0                                      |
| S1.24 | Chodba              | 62,37                       | 3,000           | 187,11                     | 3                                      | 5                                      | 561,3                                     | 935,6                                     | 748,4                                    | 187,1  | 561,3                                      |
| S1.25 | Atrium              | 97,14                       | 3,200           | 310,85                     | 6                                      | 10                                     | 1865,1                                    | 3108,5                                    | 2486,8                                   | 621,7  | 1865,1                                     |
| S1.26 | Vedení katedry 4    | 14,76                       | 3,200           | 47,23                      | 4                                      | 6                                      | 188,9                                     | 283,4                                     | 236,2                                    | 59,0   | 177,1                                      |
| S1.27 | Vedení katedry 3    | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| S1.28 | Vedení katedry 2.2  | 13,84                       | 3,200           | 44,29                      | 4                                      | 6                                      | 177,2                                     | 265,7                                     | 221,4                                    | 55,4   | 166,1                                      |
| S1.29 | Vedení katedry 2.1  | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| S1.30 | Vedení katedry 1.5  | 13,83                       | 3,200           | 44,26                      | 4                                      | 6                                      | 177,0                                     | 265,5                                     | 221,3                                    | 55,3   | 166,0                                      |
| S1.31 | Vedení katedry 1.4  | 13,48                       | 3,200           | 43,14                      | 4                                      | 6                                      | 172,5                                     | 258,8                                     | 215,7                                    | 53,9   | 161,8                                      |
| S1.32 | Vedení katedry 1.3  | 14,16                       | 3,200           | 45,31                      | 4                                      | 6                                      | 181,2                                     | 271,9                                     | 226,6                                    | 56,6   | 169,9                                      |
| S1.33 | Vedení katedry 1.2  | 13,79                       | 3,200           | 44,13                      | 4                                      | 6                                      | 176,5                                     | 264,8                                     | 220,6                                    | 55,2   | 165,5                                      |
| S1.34 | Vedení katedry 1.1  | 14,18                       | 3,200           | 45,38                      | 4                                      | 6                                      | 181,5                                     | 272,3                                     | 226,9                                    | 56,7   | 170,2                                      |
| S1.39 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | 19,58                      | 3                                      | 5                                      | 58,8                                      | 97,9                                      | 78,3                                     | 19,6   | 58,8                                       |
| S1.44 | Chodba              | 75,94                       | 3,000           | 227,82                     | 3                                      | 5                                      | 683,5                                     | 1139,1                                    | 911,3                                    | 227,8  | 683,5                                      |
| S1.47 | Předsíň             | 6,12                        | 3,200           | 19,58                      | 3                                      | 5                                      | 58,8                                      | 97,9                                      | 78,3                                     | 19,6   | 58,8                                       |
| S1.52 | Nápoje/občerstvení  | 12,94                       | 3,200           | 41,41                      | 3                                      | 5                                      | 124,2                                     | 207,0                                     | 165,6                                    | 41,4   | 124,2                                      |
| S1.54 | Předsíň             | 20,89                       | 3,000           | 62,67                      | 3                                      | 5                                      | 188,0                                     | 313,4                                     | 250,7                                    | 62,7   | 188,0                                      |
| S1.56 | Archiv              | 33,51                       | 3,000           | 100,53                     | 3                                      | 8                                      | 301,6                                     | 804,2                                     | 552,9                                    | 138,2  | 414,7                                      |

### Koncept větrání – Rozdělení na okruhy 1.NP

| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI         | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | OBJEM<br>[m <sup>3</sup> ] | n <sub>min</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | n <sub>max</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | V <sub>p,min</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,pr</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,cerstv</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,circ</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| 1.01 | Vstup, recepce          | 109,97                      | 8,300           | 912,75                     | 3                                      | 5                                      | 2738,3                                    | 4563,8                                    | 3651,0                                   | 912,8  | 2738,3                                     |
| 1.02 | Kavárna                 | 41,12                       | 8,300           | 341,30                     | 10                                     | 15                                     | 3413,0                                    | 5119,4                                    | 4266,2                                   | 1066,6                                       | 3199,7                                     |
| 1.05 | Šatna 250 os.           | 35,90                       | 8,300           | 297,97                     | 3                                      | 5                                      | 893,9                                     | 1489,9                                    | 1191,9                                   | 298,0  | 893,9                                      |
| 1.06 | Atrium-ST               | 373,50                      | 8,300           | 3100,05                    | 6                                      | 10                                     | 18600,3                                   | 31000,5                                   | 24800,4                                  | 6200,1                                       | 18600,3                                    |
| 1.07 | Vstup, recepce          | 54,49                       | 8,300           | 452,27                     | 3                                      | 5                                      | 1356,8                                    | 2261,3                                    | 1809,1                                   | 452,3  | 1356,8                                     |
| 1.08 | Šatna 220 os.           | 29,92                       | 8,300           | 248,34                     | 3                                      | 5                                      | 745,0                                     | 1241,7                                    | 993,3                                    | 248,3  | 745,0                                      |
| 1.09 | Kavárna                 | 69,07                       | 8,300           | 573,28                     | 10                                     | 15                                     | 5732,8                                    | 8599,2                                    | 7166,0                                   | 1791,5                                       | 5374,5                                     |
| 1.10 | Sekretariát kat.11      | 15,25                       | 3,850           | 58,71                      | 4                                      | 6                                      | 234,9                                     | 352,3                                     | 293,6                                    | 73,4   | 220,2                                      |
| 1.11 | Sekretariát kat.10      | 14,32                       | 3,850           | 55,13                      | 4                                      | 6                                      | 220,5                                     | 330,8                                     | 275,7                                    | 68,9   | 206,7                                      |
| 1.12 | Sekretariát kat.9       | 14,35                       | 3,850           | 55,25                      | 4                                      | 6                                      | 221,0                                     | 331,5                                     | 276,2                                    | 69,1   | 207,2                                      |
| 1.13 | Sekretariát kat.8       | 14,36                       | 3,850           | 55,29                      | 4                                      | 6                                      | 221,1                                     | 331,7                                     | 276,4                                    | 69,1   | 207,3                                      |
| 1.14 | Sekretariát kat.7       | 14,41                       | 3,850           | 55,48                      | 4                                      | 6                                      | 221,9                                     | 332,9                                     | 277,4                                    | 69,3   | 208,0                                      |
| 1.15 | Sekretariát kat.6       | 14,37                       | 3,850           | 55,32                      | 4                                      | 6                                      | 221,3                                     | 331,9                                     | 276,6                                    | 69,2   | 207,5                                      |
| 1.16 | Chodba                  | 69,13                       | 3,650           | 252,32                     | 3                                      | 5                                      | 757,0                                     | 1261,6                                    | 1009,3                                   | 252,3  | 757,0                                      |
| 1.22 | Šatna 270 os.           | 35,66                       | 3,850           | 137,29                     | 3                                      | 5                                      | 411,9                                     | 686,5                                     | 549,2                                    | 137,3  | 411,9                                      |
| 1.23 | Atrium-Jih              | 447,36                      | 3,850           | 1722,34                    | 6                                      | 10                                     | 10334,0                                   | 17223,4                                   | 13778,7                                  | 3444,7                                       | 10334,0                                    |
| 1.24 | Atrium                  | 249,58                      | 3,850           | 960,88                     | 6                                      | 10                                     | 5765,3                                    | 9608,8                                    | 7687,1                                   | 1921,8                                       | 5765,3                                     |
| 1.25 | Chodba                  | 70,87                       | 3,650           | 258,68                     | 3                                      | 5                                      | 776,0                                     | 1293,4                                    | 1034,7                                   | 258,7  | 776,0                                      |
| 1.28 | Sekretariát kat.5       | 13,80                       | 3,850           | 53,13                      | 4                                      | 6                                      | 212,5                                     | 318,8                                     | 265,7                                    | 66,4   | 199,2                                      |
| 1.29 | Sekretariát kat.4       | 13,84                       | 3,850           | 53,28                      | 4                                      | 6                                      | 213,1                                     | 319,7                                     | 266,4                                    | 66,6   | 199,8                                      |
| 1.30 | Sekretariát kat.3       | 13,80                       | 3,850           | 53,13                      | 4                                      | 6                                      | 212,5                                     | 318,8                                     | 265,7                                    | 66,4   | 199,2                                      |
| 1.31 | Sekretariát kat.2       | 13,83                       | 3,850           | 53,25                      | 4                                      | 6                                      | 213,0                                     | 319,5                                     | 266,2                                    | 66,6   | 199,7                                      |
| 1.32 | Sekretariát kat.1       | 13,48                       | 3,850           | 51,90                      | 4                                      | 6                                      | 207,6                                     | 311,4                                     | 259,5                                    | 64,9   | 194,6                                      |
| 1.33 | Správa budovy           | 44,04                       | 3,850           | 169,55                     | 4                                      | 6                                      | 678,2                                     | 1017,3                                    | 847,8                                    | 211,9  | 635,8                                      |
| 1.34 | Předsíň                 | 11,51                       | 3,850           | 44,31                      | 4                                      | 6                                      | 177,3                                     | 265,9                                     | 221,6                                    | 55,4   | 166,2                                      |
| 1.35 | Denní místnost          | 12,73                       | 3,850           | 49,01                      | 4                                      | 6                                      | 196,0                                     | 294,1                                     | 245,1                                    | 61,3   | 183,8                                      |
| 1.42 | Atrium-Sever            | 297,23                      | 3,850           | 1144,34                    | 6                                      | 10                                     | 6866,0                                    | 11443,4                                   | 9154,7                                   | 2288,7                                       | 6866,0                                     |
| 1.43 | Zasedací místnost       | 83,30                       | 3,850           | 320,71                     | 6                                      | 10                                     | 1924,2                                    | 3207,1                                    | 2565,6                                   | 641,4  | 1924,2                                     |
| 1.45 | Tisk/Nápoje/Občerstvení | 64,32                       | 3,850           | 247,63                     | 6                                      | 10                                     | 1485,8                                    | 2476,3                                    | 1981,1                                   | 495,3  | 1485,8                                     |
| 1.46 | Denní/noční studovna    | 238,13                      | 3,850           | 916,80                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 2400,0                                    | 3600,0                                    | 3000,0                                   | 750,0  | 2250,0                                     |
| 1.47 | Posluchárna 150 os. (1) | 175,87                      | 5,400           | 949,70                     |  |  | 3000,0                                    | 4500,0                                    | 3750,0                                   | 937,5  | 2812,5                                     |
| 1.49 | Posluchárna 150 os. (1) | 174,25                      | 5,400           | 940,95                     |  |  | 3000,0                                    | 4500,0                                    | 3750,0                                   | 937,5  | 2812,5                                     |
| 1.51 | Posluchárna 450 os. (2) | 433,86                      | 6,900           | 2993,63                    |  |  | 9000,0                                    | 13500,0                                   | 11250,0                                  | 2812,5                                       | 8437,5                                     |

### Koncept větrání – Rozdělení na okruhy 2.NP

| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI            | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | OBJEM<br>[m <sup>3</sup> ] | n <sub>min</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | n <sub>max</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | V <sub>p,min</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,pr</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,cerstv</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,circ</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| 2.01 | Chodba                     | 167,54                      | 3,000           | 502,62                     | 3                                      | 5                                      | 1507,9                                    | 2513,1                                    | 2010,5                                   | 502,6  | 1507,9                                     |
| 2.08 | Učebna, 30 os.             | 82,37                       | 3,200           | 263,58                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 600,0                                     | 900,0                                     | 750,0                                    | 187,5  | 562,5                                      |
| 2.09 | Učebna, 38 os.             | 97,26                       | 3,200           | 311,23                     |  |  | 760,0                                     | 1140,0                                    | 950,0                                    | 237,5  | 712,5                                      |
| 2.10 | Učebna, 36 os.             | 96,13                       | 3,200           | 307,62                     |  |  | 720,0                                     | 1080,0                                    | 900,0                                    | 225,0  | 675,0                                      |
| 2.11 | Kancelář                   | 15,25                       | 3,200           | 48,80                      | 4                                      | 6                                      | 195,2                                     | 292,8                                     | 244,0                                    | 61,0   | 183,0                                      |
| 2.12 | Kancelář                   | 14,32                       | 3,200           | 45,82                      | 4                                      | 6                                      | 183,3                                     | 274,9                                     | 229,1                                    | 57,3   | 171,8                                      |
| 2.13 | Kancelář                   | 14,35                       | 3,200           | 45,92                      | 4                                      | 6                                      | 183,7                                     | 275,5                                     | 229,6                                    | 57,4   | 172,2                                      |
| 2.14 | Kancelář                   | 14,36                       | 3,200           | 45,95                      | 4                                      | 6                                      | 183,8                                     | 275,7                                     | 229,8                                    | 57,4   | 172,3                                      |
| 2.15 | Kancelář                   | 14,41                       | 3,200           | 46,11                      | 4                                      | 6                                      | 184,4                                     | 276,7                                     | 230,6                                    | 57,6   | 172,9                                      |
| 2.16 | Kancelář                   | 14,37                       | 3,200           | 45,98                      | 4                                      | 6                                      | 183,9                                     | 275,9                                     | 229,9                                    | 57,5   | 172,4                                      |
| 2.17 | Kancelář                   | 14,25                       | 3,200           | 45,60                      | 4                                      | 6                                      | 182,4                                     | 273,6                                     | 228,0                                    | 57,0   | 171,0                                      |
| 2.18 | Atrium                     | 217,90                      | 3,200           | 697,28                     | 6                                      | 10                                     | 4183,7                                    | 6972,8                                    | 5578,2                                   | 1394,6                                       | 4183,7                                     |
| 2.19 | Chodba                     | 71,76                       | 3,000           | 215,28                     | 3                                      | 5                                      | 645,8                                     | 1076,4                                    | 861,1                                    | 215,3  | 645,8                                      |
| 2.22 | Kancelář                   | 14,76                       | 3,200           | 47,23                      | 4                                      | 6                                      | 188,9                                     | 283,4                                     | 236,2                                    | 59,0   | 177,1                                      |
| 2.23 | Kancelář                   | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| 2.24 | Kancelář                   | 13,84                       | 3,200           | 44,29                      | 4                                      | 6                                      | 177,2                                     | 265,7                                     | 221,4                                    | 55,4   | 166,1                                      |
| 2.25 | Kancelář                   | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| 2.26 | Kancelář                   | 13,83                       | 3,200           | 44,26                      | 4                                      | 6                                      | 177,0                                     | 265,5                                     | 221,3                                    | 55,3   | 166,0                                      |
| 2.27 | Kancelář                   | 13,48                       | 3,200           | 43,14                      | 4                                      | 6                                      | 172,5                                     | 258,8                                     | 215,7                                    | 53,9   | 161,8                                      |
| 2.28 | Kancelář                   | 44,04                       | 3,200           | 140,93                     | 4                                      | 6                                      | 563,7                                     | 845,6                                     | 704,6                                    | 176,2  | 528,5                                      |
| 2.29 | Zas.místnost/Učebna 20 os. | 62,06                       | 3,200           | 198,59                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h                |  | 400,0                                     | 600,0                                     | 500,0                                    | 125,0  | 375,0                                      |
| 2.35 | Chodba                     | 85,23                       | 3,000           | 255,69                     | 3                                      | 5                                      | 767,1                                     | 1278,5                                    | 1022,8                                   | 255,7  | 767,1                                      |
| 2.36 | Učebna, 23 os.             | 62,96                       | 3,200           | 201,47                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 460,0                                     | 690,0                                     | 575,0                                    | 143,8  | 431,3                                      |
| 2.37 | Učebna, 38 os.             | 99,02                       | 3,200           | 316,86                     |  |  | 760,0                                     | 1140,0                                    | 950,0                                    | 237,5  | 712,5                                      |
| 2.38 | Učebna, 36 os.             | 100,08                      | 3,200           | 320,26                     |  |  | 720,0                                     | 1080,0                                    | 900,0                                    | 225,0  | 675,0                                      |
| 2.39 | Učebna, 38 os.             | 98,89                       | 3,200           | 316,45                     |  |  | 760,0                                     | 1140,0                                    | 950,0                                    | 237,5  | 712,5                                      |

### Koncept větrání – Rozdělení na okruhy 3.-4.NP

| Č.M. | NÁZEV MÍSTNOSTI            | PLOCHA<br>[m <sup>2</sup> ] | SV.VÝŠKA<br>[m] | OBJEM<br>[m <sup>3</sup> ] | n <sub>min</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | n <sub>max</sub><br>[h <sup>-1</sup> ] | V <sub>p,min</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,pr</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,cerstv</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | V <sub>p,circ</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|
| 3.01 | Chodba                     | 167,54                      | 3,000           | 502,62                     | 3                                      | 5                                      | 1507,9                                    | 2513,1                                    | 2010,5                                   | 502,6  | 1507,9                                     |
| 3.08 | Učebna, 20 os.             | 54,33                       | 3,200           | 173,86                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 400,0                                     | 600,0                                     | 500,0                                    | 125,0  | 375,0                                      |
| 3.09 | Učebna, 22 os.             | 63,74                       | 3,200           | 203,97                     |  |  | 440,0                                     | 660,0                                     | 550,0                                    | 137,5  | 412,5                                      |
| 3.10 | Učebna, 22 os.             | 62,63                       | 3,200           | 200,42                     |  |  | 440,0                                     | 660,0                                     | 550,0                                    | 137,5  | 412,5                                      |
| 3.11 | Učebna, 16 os.             | 45,53                       | 3,200           | 145,70                     |  |  | 320,0                                     | 480,0                                     | 400,0                                    | 100,0  | 300,0                                      |
| 3.12 | Kancelář                   | 14,36                       | 3,200           | 45,95                      | 4                                      | 6                                      | 183,8                                     | 275,7                                     | 229,8                                    | 57,4   | 172,3                                      |
| 3.13 | Kancelář                   | 14,41                       | 3,200           | 46,11                      | 4                                      | 6                                      | 184,4                                     | 276,7                                     | 230,6                                    | 57,6   | 172,9                                      |
| 3.14 | Kancelář                   | 14,37                       | 3,200           | 45,98                      | 4                                      | 6                                      | 183,9                                     | 275,9                                     | 229,9                                    | 57,5   | 172,4                                      |
| 3.15 | Kancelář                   | 14,25                       | 3,200           | 45,60                      | 4                                      | 6                                      | 182,4                                     | 273,6                                     | 228,0                                    | 57,0   | 171,0                                      |
| 3.16 | Atrium                     | 185,07                      | 3,200           | 592,22                     | 6                                      | 10                                     | 3553,3                                    | 5922,2                                    | 4737,8                                   | 1184,4                                       | 3553,3                                     |
| 3.17 | Chodba                     | 71,76                       | 3,000           | 215,28                     | 3                                      | 5                                      | 645,8                                     | 1076,4                                    | 861,1                                    | 215,3  | 645,8                                      |
| 3.20 | Kancelář                   | 14,76                       | 3,200           | 47,23                      | 4                                      | 6                                      | 188,9                                     | 283,4                                     | 236,2                                    | 59,0   | 177,1                                      |
| 3.21 | Kancelář                   | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| 3.22 | Kancelář                   | 13,84                       | 3,200           | 44,29                      | 4                                      | 6                                      | 177,2                                     | 265,7                                     | 221,4                                    | 55,4   | 166,1                                      |
| 3.23 | Kancelář                   | 13,80                       | 3,200           | 44,16                      | 4                                      | 6                                      | 176,6                                     | 265,0                                     | 220,8                                    | 55,2   | 165,6                                      |
| 3.24 | Kancelář                   | 13,83                       | 3,200           | 44,26                      | 4                                      | 6                                      | 177,0                                     | 265,5                                     | 221,3                                    | 55,3   | 166,0                                      |
| 3.25 | Kancelář                   | 13,48                       | 3,200           | 43,14                      | 4                                      | 6                                      | 172,5                                     | 258,8                                     | 215,7                                    | 53,9   | 161,8                                      |
| 3.26 | Učebna, 16 os.             | 44,04                       | 3,200           | 140,93                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 320,0                                     | 480,0                                     | 400,0                                    | 100,0  | 300,0                                      |
| 3.27 | Zas.místnost/Učebna 20 os. | 62,06                       | 3,200           | 198,59                     |  |  | 400,0                                     | 600,0                                     | 500,0                                    | 125,0  | 375,0                                      |
| 3.33 | Chodba                     | 85,23                       | 3,000           | 255,69                     | 3                                      | 5                                      | 767,1                                     | 1278,5                                    | 1022,8                                   | 255,7  | 767,1                                      |
| 3.34 | Učebna, 15 os.             | 62,96                       | 3,200           | 201,47                     | 20-30 m <sup>3</sup> /h<br>na 1 os.    |  | 300,0                                     | 450,0                                     | 375,0                                    | 93,8   | 281,3                                      |
| 3.35 | Učebna, 22 os.             | 99,02                       | 3,200           | 316,86                     |  |  | 440,0                                     | 660,0                                     | 550,0                                    | 137,5  | 412,5                                      |
| 3.36 | Učebna, 22 os.             | 100,08                      | 3,200           | 320,26                     |  |  | 440,0                                     | 660,0                                     | 550,0                                    | 137,5  | 412,5                                      |
| 3.37 | Učebna,22 os.              | 98,89                       | 3,200           | 316,45                     |  |  | 440,0                                     | 660,0                                     | 550,0                                    | 137,5  | 412,5                                      |