



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## **OBSAH**

### **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

- A.1.....IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.2.....ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY
- A3.....SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- B.1.....POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2.....CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3.....PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4.....DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ – DOPRAVA V KLIDU
- B.5 .....VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY
- B.6 .....VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
- B.7 .....OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8.....ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 .....CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

### **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

- C.1.....SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2.....KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- C.3.....KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



## D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.....STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1.1 .....ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1.....TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.2.....VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.2.1.1 ..... ZÁKLADY

D.1.1.2.1.2.....PŮDORYS 1PP

D.1.1.2.1.3.....PŮDORYS 1NP

D.1.1.2.1.4.....PŮDORYS 2NP

D.1.1.2.1.5..... PŮDORYS 7NP

D.1.1.2.1.6 .....PŮDORYS STŘECH

D.1.1.2.2.1 .....ŘEZ A-A

D.1.1.2.2.2 .....ŘEZ B-B

D.1.1.2.2.3 .....ŘEZ C-C

D.1.1.2.2.4 .....ŘEZ ULIČNÍ FASÁDOU

D.1.1.2.3.1 .....ULIČNÍ FASÁDA

D.1.1.2.3.2 .....DVORNÍ FASÁDA

D.1.1.2.3.3 .....FASÁDY ADMINISTRATIVY

D.1.1.2.5.1 .....TABULKA OKEN

D.1.1.2.5.2 .....TABULKA DVEŘÍ

D.1.1.2.5.3 .....TABULKA PROSKLENÝCH STĚN

D.1.1.2.5.4 .....KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

D.1.1.2.5.5 .....ZÁMEČNICKÉ PRVKY

D.1.1.2.4.1 .....SVISLÉ KONSTRUKCE

D.1.1.2.4.2. ....VODOROVNÉ KONSTRUKCE

D.1.2 .....ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1.....TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.2.....ZÁKLADNÍ STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.3.....VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.3.1 .....VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

D.1.2.3.2 .....VÝKRES TVARU 1.PP

D.1.2.3.3 .....VÝKRES TVARU 1.NP

D.1.2.3.4 .....VÝKRES TVARU 2.NP

D.1.2.3.5 .....VÝKRES TVARU 3.NP

D.1.3 .....POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

D.1.3.1.....TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.2.....VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.3.2.1 .....SITUACE

D.1.3.2.2 .....PŮDORYS 1.NP

D.1.3.2.3 .....PŮDORYS 2.NP

D.1.4 .....TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.1.....TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2 .....VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.2.1 .....SITUACE

D.1.4.2.2 .....PŮDORYS 1PP

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| D.1.4.2.3 ..... | PŮDORYS 1.NP        |
| D.1.4.2.4 ..... | PŮDORYS 2.NP        |
| D.1.4.2.5 ..... | PŮDORYS 7.NP        |
| D.1.4.2.6 ..... | PŮDORYS STŘECHY     |
| D.1.4.2.7 ..... | DETAIL JÁDRA        |
| D.1.5 .....     | PROJEKT INTERIÉRU   |
| D.1.5. ....     | TECHNICKÁ ZPRÁVA    |
| D.1.5.2.....    | VÝKRESOVÁ ČÁST      |
| D.1.5.2.1. .... | PŮDORYS SCHODIŠTĚ   |
| D.1.5.2.2.....  | ŘEZ SCHODIŠTĚM      |
| D.1.5.2.3.....  | POHLED NA SCHODIŠTĚ |
| D.1.5.2.4. .... | KOUPELNA            |
| D.1.5.2.5. .... | KUCHYŇ              |

## E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| E.1.....    | PRŮVODNÍ INFORMACE  |
| E.2.....    | TECHNICKÁ ZPRÁVA    |
| E.3.....    | VÝKRESOVÁ ČÁST      |
| E.3.1 ..... | SITUACE             |
| E.3.2 ..... | TVAR STAVEBNÍ JÁMY  |
| E.3.3 ..... | ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ |

## F. DOKLADOVÁ ČÁST



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**A.**

## **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## **OBSAH:**

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| A.1 .....   | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE                |
| A.1.1 ..... | ÚDAJE O STAVBĚ                     |
| A.1.2 ..... | ÚDAJE O STAVEBNÍKOVY               |
| A.1.3 ..... | ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE   |
| A.2.....    | ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY |
| A.3 .....   | SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ          |

## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

Název stavby: Bytová a administrativní budova Podolí

Účel: Bydlení a kanceláře

Místo stavby: Na Dolinách 288/15, 147 00 Praha 4

Katastrální území: Podolí [728152]

Parcelní čísla: 287, 288

### **A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVY**

Stavebník: České vysoké učení technické v Praze

Adresa: Thákurova 9, 166 34 Praha 6, Dejvice

### **A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE**

Autor: Samuel Calda

Ateliér Lábus - Vlčková

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34, Praha 6

Vedoucí práce: Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA

Odborný asistent: Ing. arch. Barbora Šlechta Vlčková

Konzultant části:

- Architektonicko-stavebního řešení Ing. Aleš Marek, Ph.D.
- Stavebně konstrukčního řešení doc. Ing. Karel Lorenz, CsC..
- Požárně bezpečnostního řešení Ing. Marta Bláhová
- Techniky prostředí staveb doc. Ing. Antonín Pokorný, CsC..
- Zásad organizace výstavby Ing. Aleš Palička
- Interiéru prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA

## A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

### 0. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| SO 0.1 ..... | HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY      |
| BO 0.2 ..... | STÁVAJÍCÍ OBJEKT          |
| BO 0.3 ..... | ZPEVNĚNÉ PLOCHY           |
| BO 0.4 ..... | DATOVÝ KABEL              |
| BO 0.5 ..... | PLYNOVOD                  |
| BO 0.6 ..... | OPLOCENÍ                  |
| BO 0.7 ..... | LAMPA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ |

### 1. STAVEBNÍ OBJEKTY

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| SO 1.1a ..... | BYTOVÝ DŮM             |
| SO 1.1b ..... | ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA |
| SO 1.1c ..... | GARÁŽE                 |
| SO 1.1d ..... | TERASA                 |
| SO 1.1e ..... | CHODNÍK                |

### 2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| SO 2.1 ..... | PŘÍPOJKA NN         |
| SO 2.2 ..... | PŘÍPOJKA VODOVODU   |
| SO 2.3 ..... | PŘÍPOJKA KANALIZACE |
| SO 2.4 ..... | DATOVÝ KABEL        |

### 3. TERÉNNÍ ÚPRAVY

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| SO 3.1 ..... | ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY  |
| SO 3.2 ..... | OPRAVA CHODNÍKU       |
| SO 3.3 ..... | OPRAVA KOMUNIKACE     |
| SO 3.4 ..... | OPRAVA ZELENÝCH PLOCH |

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Studie k bakalářské práci vypracovaná v ateliéru Lábus - Vlčková  
Katastrální mapa, Český úřad zeměměřičský a katastrální  
Geologická data – Geologické vrty provedené Českou geologickou službou  
Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT v Praze  
České státní normy (ČSN)  
Obecné technické požadavky (OTP)  
Pražské stavební předpisy (PSP)  
Technické listy výrobců





**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# B.

## **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## **OBSAH:**

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| B.1.    | POPIS ÚZEMÍ STAVBY                                 |
| B.1.1.  | CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍ POZEMKU           |
| B.1.2.  | ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ     |
| B.1.3.  | VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ      |
| B.1.4.  | POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN              |
| B.1.5.  | ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNY                           |
| B.1.6.  | VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY                        |
| B.1.7.  | SEZNAMKY POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ     |
| B.2.    | CELKOVÝ POPIS STAVBY                               |
| B.2.1.  | ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ   |
| B.2.2.  | CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ      |
| B.2.3.  | CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ                            |
| B.2.4.  | BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY                        |
| B.2.5.  | BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY                      |
| B.2.6.  | ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ               |
| B.2.7.  | ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA                   |
| B.2.8.  | POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ                             |
| B.2.9.  | VLIV STAVBY NA OKOLÍ – HLUK                        |
| B.2.10. | OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ |
| B.3.    | PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU             |
| B.4.    | DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ – DOPRAVA V KLIDU                  |
| B.5.    | VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY                          |
| B.6.    | VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ                   |
| B.6.1.  | POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ            |
| B.6.2.  | VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU                          |
| B.7.    | OCHRANA OBYVATELSTVA                               |
| B.8.    | ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY                         |
| B.9.    | CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ                     |

## B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemek se nachází v Praze, konkrétně v městské části Praha 4, v katastrálním území Podolí [728152]. Dotčené pozemky jsou parcely č. 287 a 288, které se nachází v ulici Na Dolinách. Lokalita je charakteristická převážně rezidenční zástavbou blokového typu s převažující funkcí bydlení. Jedná se o proluku stávajícími zástavby, která v současnosti slouží jako příjezdová cesta k objektu na parcele č. 287. Parcely mají lichoběžníkový půdorys o celkové výměře 765 m<sup>2</sup>.

Pozemek není situován v žádném chráněném území (např. přírodní rezervace, památková zóna) a rovněž se nenachází v záplavovém území, ani v oblasti s rizikem poddolování. Terén pozemku má svazčitý charakter – ve směru od východu k západu dochází k postupnému klesání, přičemž celkové převýšení činí přibližně 3,3 metru.

### B.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu se nachází na ploše všeobecně obytné (OV), což odpovídá využití obou budov. Pozemek leží mimo památkovou rezervaci i její ochranné pásmo. Rovněž se nenachází na plochách s archeologickým významem, čímž splňuje požadavky na ochranu archeologických hodnot.

### B.1.3 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

#### STRATIGRAFICKY VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU V-1 [ Hlavní město Praha ]

|                 |   |                                  |                       |   |           |               |        |             |
|-----------------|---|----------------------------------|-----------------------|---|-----------|---------------|--------|-------------|
| Klíč báze GDO   | : | 690479                           | Číslo posudku         | : | P120231   | Mapy 1:25.000 | 12-243 | M-33-65-D-d |
| Souřadnice - X  | : | 1046177.13                       | Y                     | : | 743205.38 | [ zaměřeno ]  |        |             |
| Nadmořská výška | : | 199.53                           | [ Balt po vyrovnání ] |   |           | Rok ukončení  | :      | 2008        |
| Hloubka / délka | : | 14.00                            | [ vrt svislý ]        |   |           | Datum výpisu  | :      | 5.3.2025    |
| Účel objektu    | : | inženýrskogeologický             |                       |   |           |               |        |             |
| Realizace       | : | KADLEČEK Jiří, vrtné práce, Dubá |                       |   |           |               |        |             |
| Komentář        | : |                                  |                       |   |           |               |        |             |

|                                                |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| hloubkový interval<br>[ m ]                    | stratigrafie                                                                                                                                            |
|                                                | základní popis polohy<br>rozšíření popisu polohy<br>komentář k poloze                                                                                   |
| <b>Kvartér</b>                                 |                                                                                                                                                         |
| 0.00 - 0.20                                    | : navázka kamenitá, hlinitá                                                                                                                             |
| 0.20 - 1.00                                    | : hlína jílovitá, písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá<br>přítomnost : břidlice v ostrohranných úlomcích, částečně opracovaná, max.velikost částic 1 cm |
| 1.00 - 9.00                                    | : písek střednozrný, světle hnědý<br>přítomnost : zemina jemnozrná                                                                                      |
| 9.00 - 11.60                                   | : písek jílovitý, slabě hlinitý, střednozrný, středně ulehlý, světle rezavohnědý<br>přítomnost : štěrky částečně opracované, max.velikost částic 2 cm   |
| <b>Ordovík - beroun</b>                        |                                                                                                                                                         |
| 11.60 - 13.40                                  | : eluvium břidlicové, jílovité, prachovité, kamenité, rezavošedohnědé                                                                                   |
| 13.40 - 14.00                                  | : břidlice prachovitá, silně zvětřalá, v ostrohranných úlomcích, šedohnědá                                                                              |
| <b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b>    |                                                                                                                                                         |
| 11.60 - 14.00                                  | : Zahořanské souvrství                                                                                                                                  |
| <b>ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY</b> |                                                                                                                                                         |
| 11.60 - 14.00                                  | : Pražská pánev                                                                                                                                         |

Suchý objekt

#### **B.1.4 POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN**

Na pozemku č. 287 se nachází stávající jednopodlažní objekt s příjezdovou cestou. V rámci přípravy pozemku bude tento objekt zbourán včetně všech zpevněných ploch a navazujících inženýrských sítí.

#### **B.1.5 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Navrhovaný objekt vyžaduje připojení na nový vodovod, kanalizaci, elektro a datový kabel. V ulici Na Dolinách se nenachází splašková kanalizační stoka, která by umožnila přímé napojení objektu na veřejnou kanalizační síť. Pro zřízení kanalizační přípojky je nezbytné nejprve vybudovat prodloužení stávající kanalizace z hlavní komunikace až k hranici pozemku.

#### **B.1.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY**

Výstavba může začít až po dokončení těchto přípravných prací:

1. Demolicí stávajícího objektu na pozemku, včetně odpojení od stávajících inženýrských sítí a přilehlých zpevněných ploch
2. Přivedením kanalizace k novému objektu.

Následně bude stavba probíhat dle etap specifikovaných v příloze E.5.2.

#### **B.1.7 SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ**

Stavba se provádí na pozemcích č. 287 a 288. Dočasný zábor stavby zasahuje do ulice Na Dolinách a přilehlých zelených ploch.

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

Stavba na parcelách č. 287 a 288 se skládá z bytového a administrativního domu, které spojují podzemní garáže, přístupné pojízdnou rampou. Bytový dům se skládá z dvaceti bytových jednotek různých dispozic a komerčního parteru se zázemím. Administrativní budova ve dvoře je přístupná z podzemních garáží a průchodem skrz bytový dům. Má dvě nadzemní a jedno ustoupené podlaží.

### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Bytový dům zastavuje proluku v blokové zástavbě a dodržuje uliční čáru. Směrem do ulice Na Dolinách kombinuje fasáda probarvené vláknobetonové panely s pásky klinker. Probarvený beton je využit na obložení parteru a říms, které horizontálně dělí objekt po podlažích. Od druhého nadzemního podlaží se symetricky střídají okenní otvory a cihelné vertikály.

Dvorní fasáda je navržena s ohledem na dispoziční řešení bytových jednotek. Na krajích, kde se ve většině podlaží nacházejí obývací pokoje, jsou umístěny prosklené stěny a částečně zapuštěné balkony. Mezi nimi jsou osazeny dvě dvojice okenních otvorů. Povrchová úprava fasády je červená vápenocementová omítka.

Administrativní budova je přistavěna ke dvornímu objektu na parcele 289. Východní fasáda se od bytového domu odklání, čímž vytváří dojem většího prostoru mezi budovami a zároveň ponechává bytům větší část zahrady.

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Bytová stavba má sedm nadzemních podlaží a jeden suterén, který má kapacitu čtrnáct parkovacích stání. V přízemí se nachází komerční jednotka se zázemím, kočárkárna a prostor pro ukládání komunálního odpadu. V dalších šesti podlažích se nacházejí byty různého typu – čtyři patra jsou určena pro byty 2+KK a dvě nejvyšší podlaží pro prostornější byty 4+KK. Všechny byty orientované do dvora mají vlastní balkon. Administrativní budova nabízí tři kancelářské prostory, které umožňují různé dispoziční úpravy podle specifických potřeb uživatelů. Obě stavby mají na střeše garáže vlastní oddělenou zahradu.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Obě stavby jsou řešeny bezbariérově. Většina interiérových dveří je navržena jako bezprahová, což umožňuje snadný průchod osobám s omezenou schopností pohybu. Vertikální komunikace uvnitř objektu je řešena výtahem s kabinou o půdorysných rozměrech 1100 × 1400 mm, která splňuje požadavky pro užívání osobami se zdravotním postižením (ZTP). Manipulační prostory a průjezdné šířky jsou navrženy v souladu s požadavky vyhlášky č. 389/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepříjemné nebezpečí nehod nebo poškození, například uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem.

Všechna schodiště jsou vybavena madlem o výšce 900 mm. Okna směrem do ulice jsou z důvodů nízkého parapetu (výška 500 mm) osazena zábradlím o výšce min. 350 mm, kotveným do rámu okna. Veškerá zábradlí a madla jsou navržena v souladu s ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí.

### **B.2.6 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení bytové a administrativní budovy vychází z požadavků vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušných ČSN, zejména ČSN 73 0802 (Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty).

### **B.2.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Všechny obalové konstrukce (obvodové stěny, střechy, podlahy) byly navrženy tak, aby jejich součinitel prostupu tepla odpovídal doporučeným hodnotám dle ČSN 73 0540-2. Konstruktivní detaily jsou navrženy tak, aby dosahovali co nejmenšího tepelného prostupu a zamezily kondenzaci a vzniku tepelných mostů.

### **B.2.8 POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ**

Stavba splňuje hygienické a technické požadavky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména s ohledem na denní osvětlení, akustiku, prašnost a ochranu proti vibracím. Všechny obytné prostory jsou navrženy tak, aby byly dostatečně osvětleny a odvětrávány.

### **B.2.9 VLIV STAVBY NA OKOLÍ – HLUK**

V době výstavby budou hlučné provozy prováděny pouze v čase od 7 do 18 hodin a během výstavby budou dodržovány hygienické limity stanovené nařízením vlády č.

272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dokončení stavby se nepředpokládá významné zhoršení hlukové situace v území. Provozem objektu nevznikají žádné výrazné zdroje hluku, které by překračovaly běžnou hladinu v městském prostředí.

#### **B.2.10 OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Pozemek, na kterém je objekt situován, se dle map radonového indexu Českého geologického ústavu nachází v oblasti středního radonového rizika (převažující radonový index: 2). Navržená hydroizolace suterénu je odolná vůči pronikání radonu a bude dbáno na těsné provedení spojů.

Při návrhu objektu byly zohledněny požadavky na ochranu před hlukem v souladu s platnými právními předpisy, zejména s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a normou ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách

Budova se nenachází v záplavovém území podle aktuálních map povodňového ohrožení vedených Českým hydrometeorologickým ústavem. Vzhledem k tomu není nutné přijímat opatření na ochranu před povodněmi.

#### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU – NAPOJOVACÍ MÍSTA, KAPACITY**

Řešený objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu v souladu s podmínkami příslušných správců sítí. Vyžaduje se napojení na nový vodovod, kanalizaci, slaboproud a datový kabel. Všechna napojovací místa (kromě kanalizační stoky, která bude vybudována v rámci samostatného řízení před zahájením stavebních prací) jsou situována v bezprostřední blízkosti pozemku a jsou kapacitně dostatečná pro potřeby navrhované stavby.

#### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ – DOPRAVA V KLIDU**

Doprava v klidu je řešena v rámci podzemních garáží umístěných v 1. PP, které jsou společné pro bytový i administrativní objekt. Vjezd a výjezd je zajištěn jednosměrnou ramou, na které bude provoz řízen dvojicí semaforů. Celkem je navrženo 14 parkovacích stání, což nesplňuje požadavky Pražských stavebních předpisů.

Nedostatečná kapacita je dána prostorovým omezením stavebního pozemku, který se směrem do dvora výrazně zužuje, a tím omezuje možnosti efektivního rozvržení parkovacích stání. Na základě těchto komplikací jsou parkovací místa navržena řádově širší.

## **B.5 VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Na střeše společné podzemní garáže budou realizovány oddělené střešní zahrady pro bytovou a administrativní část. Tyto plochy budou osázeny nízkou i středně vysokou vegetací. Zbytek plochy bude pokrývat travníkový koberec. Všechny střechy jsou navrženy jako extenzivní vegetační.



## **B.6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **B.6.1 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba je navržena s ohledem na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí v průběhu výstavby i při jejím běžném provozu. Při výstavbě bude vytěžená zemina rovnou odvezena na skládku, čímž se minimalizuje prašnost. Ornice bude použita na zpětný zásyp nebo případně pro terénní úpravy. Dešťová voda bude zadržována v zelených střechách, čímž se snižuje objem vody odváděné do kanalizace a zároveň dochází k jejímu přirozenému návratu do vodního cyklu.

### **B.6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU**

Navržená stavba se nachází v urbanizovaném území bez výskytu chráněných druhů rostlin a živočichů. V dotčeném prostoru nejsou žádné památné stromy ani jiné zvláště chráněné dřeviny. Stavba nenarušuje žádné významné krajinné prvky.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Na ochranu obyvatelstva nejsou požadavky.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zásady organizace výstavby jsou popsány v příloze E.1.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Dešťové vody budou zadržovány a částečně vsakovány v rámci souvrství zelených střech, které se nacházejí na všech nadzemních objektech – bytovém domě, administrativní budově i stropní desce nad podzemní garáží. Přebytečná dešťová voda bude odváděna do akumulační nádrže v technické místnosti a zpětně využita na zálivku zahrad. Nádrž bude se souhlasem správce napojena na kanalizační stoku.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

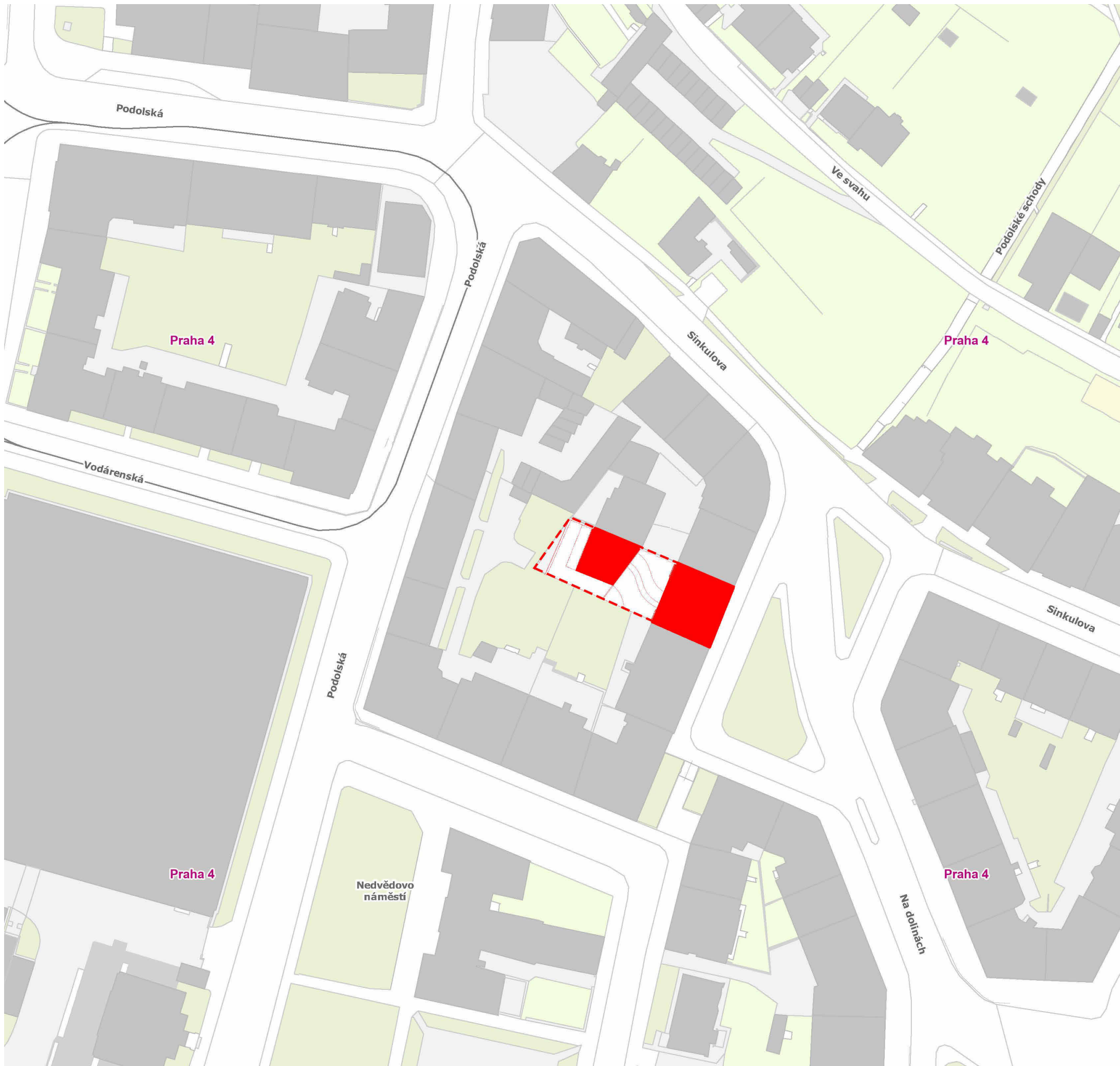
**C**

## **SITUAČNÍ VÝKRESY**

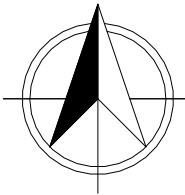
|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | Ing. ALEŠ MAREK Phd.                        |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## **OBSAH:**

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| C. 1 ..... | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ      |
| C.2 .....  | KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES |
| C.3 .....  | KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES |



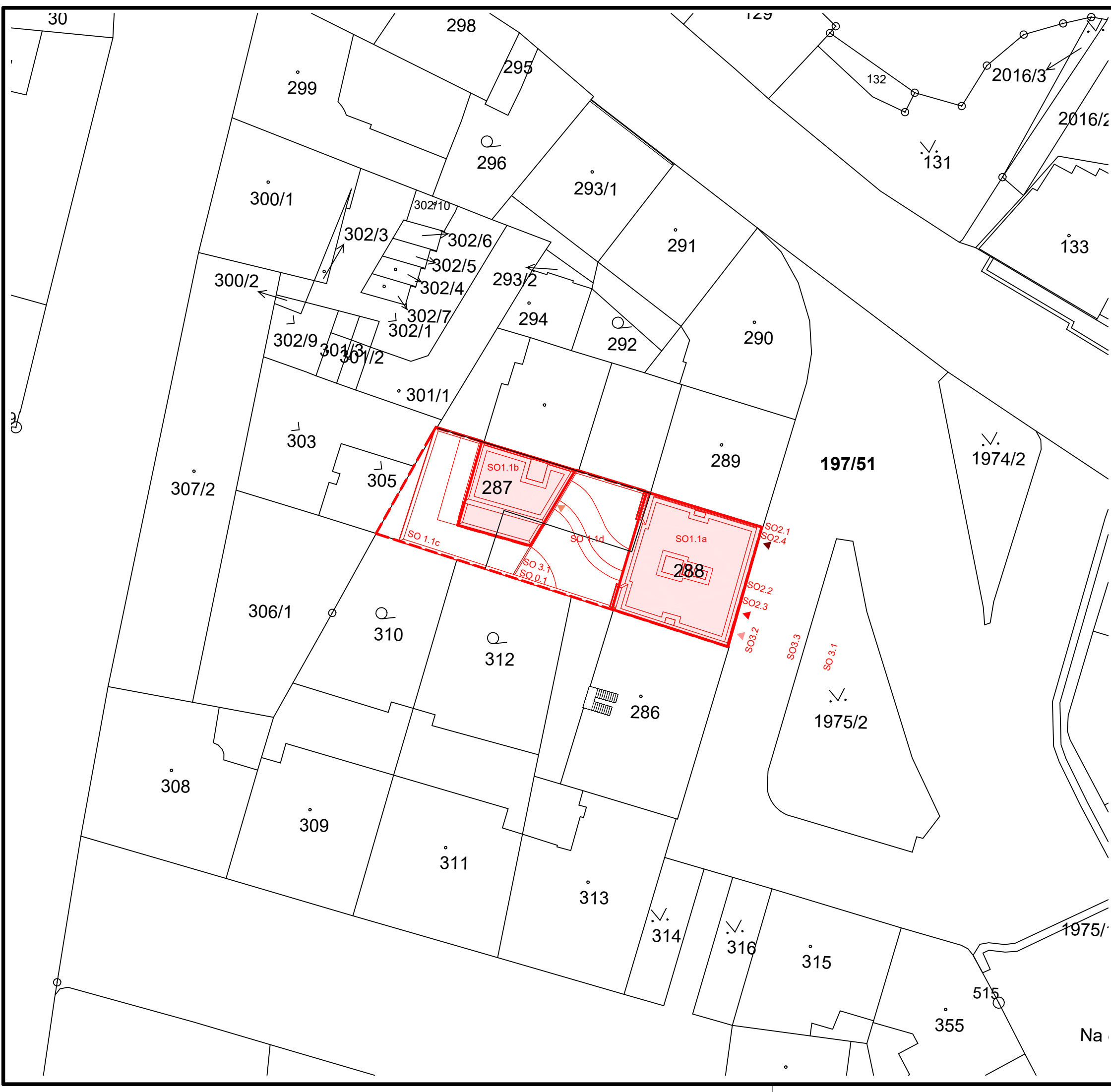
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ZELENÉ PLOCHY
- HRANICE POZEMKU
- NAVRŽENÉ OBJEKTY



Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                               |                       |                                                                                                                               |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                |                       |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |                                           |
| Název stavby:<br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLÍNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |                       | Obor                                                                                                                          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
|                                                                                               |                       | Ústav                                                                                                                         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|                                                                                               |                       | Vedoucí práce                                                                                                                 | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|                                                                                               |                       | Konzultant                                                                                                                    | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                     |
|                                                                                               |                       | Vypracoval                                                                                                                    | SAMUEL CALDA                              |
| Příloha:<br>C - SITUAČNÍ VÝKRESY<br>SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ                                    | Měřítko:<br>1:500     | Formát:<br>2x A4                                                                                                              | Datum:<br>03/2025                         |
|                                                                                               | Číslo přílohy:<br>C.1 |                                                                                                                               | Změna:<br>00                              |



0. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

- SO 0.1 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- BO 0.2 STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- BO 0.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- BO 0.4 DATOVÝ KABEL
- BO 0.5 PLYNOVOD
- BO 0.6 OPLOCENÍ
- BO 0.7 LAMPA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

1. STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 1.1a BYTOVÝ DŮM
- SO 1.1b ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- SO 1.1c GARÁŽE
- SO 1.1d TERASA
- SO 1.1e CHODNÍK

2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- SO 2.1 PŘÍPOJKA NN
- SO 2.2 PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 2.3 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 2.4 DATOVÝ KABEL

3. TERÉNNÍ ÚPRAVY

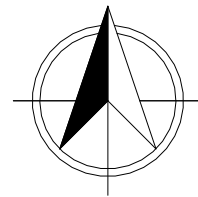
- SO 3.1 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 3.2 OPRAVA CHODNÍKU
- SO 3.3 OPRAVA KOMUNIKACE
- SO 3.4 OPRAVA ZELENÝCH PLOCH

DOTČENÉ PARCELY

| PARCELNÍ ČÍSLA | STAVEBNÍ OBJEKTY                              |
|----------------|-----------------------------------------------|
| 287            | SO 01, SO 1.1, SO 3.1                         |
| 288            | SO 01, SO 1.1, SO 2.1, SO 2.2, SO 2.3, SO 2.4 |
| 197/51         | SO 01, , SO 2.1, SO 2.2, SO 2.3, SO 2.4       |
| 197/52         | SO2.3, SO 3.4                                 |

LEGENDA SYMBOLŮ

- ▶ VSTUP - KOMERCE
- ▶ VSTUP - BYTOVÝ DŮM
- ▶ VJEZD DO GARÁŽE
- ▶ VSTUP - ADMINISTRATIVA

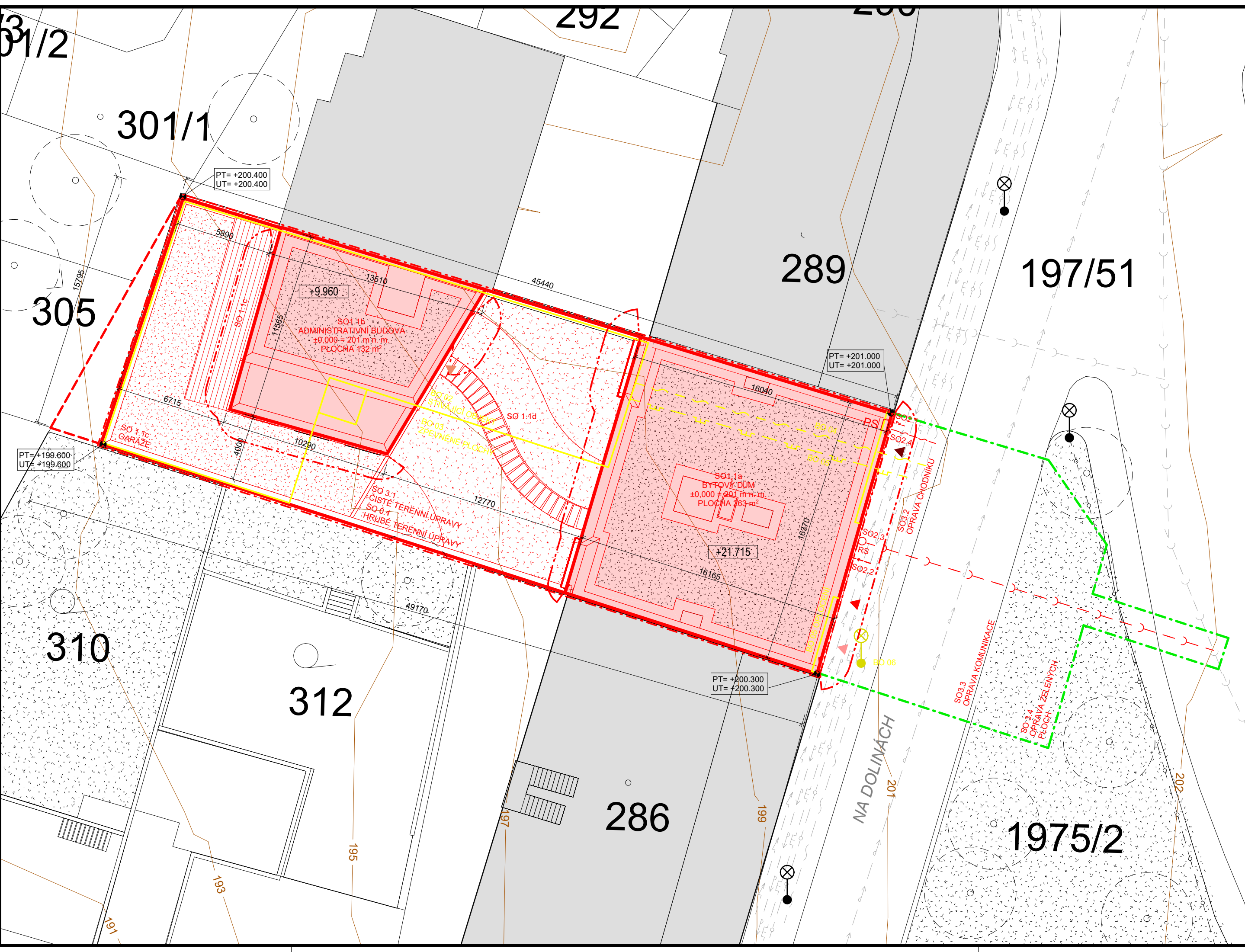


Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                  |                      |                                                                                                                                                       |                                           |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Zadání:                                                                          |                      | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                                           |         |
| ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025              |                      |                                                                                                                                                       |                                           |         |
| Název stavby:                                                                    |                      | Obor                                                                                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |         |
| BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br>DSP |                      | Ústav                                                                                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |         |
|                                                                                  |                      | Vedoucí práce                                                                                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |         |
|                                                                                  |                      | Konzultant                                                                                                                                            | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                     |         |
|                                                                                  |                      | Vypracoval                                                                                                                                            | SAMUEL CALDA                              |         |
| Příloha:                                                                         | C - SITUAČNÍ VÝKRESY | Měřítko:                                                                                                                                              | Formát:                                   | Datum:  |
| KATASTRÁLNÍ SITUACE                                                              |                      | 1:500                                                                                                                                                 | 2x A4                                     | 03/2025 |
|                                                                                  |                      | Číslo přílohy:                                                                                                                                        |                                           | Změna:  |
|                                                                                  |                      | C.2                                                                                                                                                   |                                           | 00      |





0. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

- SO 0.1 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- BO 0.2 STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- BO 0.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- BO 0.4 DATOVÝ KABEL
- BO 0.5 PLYNOVOD
- BO 0.6 OPLOČENÍ
- BO 0.7 LAMPA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

1. STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 1.1a BYTOVÝ DŮM
- SO 1.1b ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- SO 1.1c GARÁŽE
- SO 1.1d TERASA
- SO 1.1e CHODNÍK

2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- SO 2.1 PŘÍPOJKA NN
- SO 2.2 PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 2.3 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 2.4 DATOVÝ KABEL

3. TERÉNNÍ ÚPRAVY

- SO 3.1 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 3.2 OPRAVA CHODNÍKU
- SO 3.3 OPRAVA KOMUNIKACE
- SO 3.4 OPRAVA ZELENÝCH PLOCH

LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- BOURANÉ OBJEKTY
- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- TRVALÝ ZÁBOR STAVBY
- DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

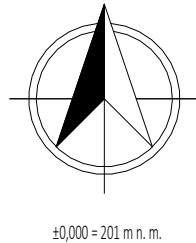
LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VODOVOD
- PLYNOVOD
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DATOVÝ KABEL
- KABEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

LEGENDA ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- STÁVAJÍCÍ ZELENÉ PLOCHY
- NAVRŽENÉ OBJEKTY
- NAVRŽENÉ ZELENÉ PLOCHY
- TERASA
- VSTUP - KOMERCE
- VSTUP - BYTOVÝ DŮM
- VJEZD DO GARÁŽE
- VSTUP - ADMINISTRATIVA

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: BpV



|          |                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                           |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Zadání:  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                                         |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                           |         |
|          | Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  |                                                                                                                                        |                                           |         |
| Příloha: | <b>C - SITUÁČNÍ VÝKRESY</b><br><br><b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>                                               |  | Obor                                                                                                                                   | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |         |
|          |                                                                                                             |  | Ústav                                                                                                                                  | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |         |
|          |                                                                                                             |  | Vedoucí práce                                                                                                                          | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |         |
|          |                                                                                                             |  | Konzultant                                                                                                                             | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                     |         |
|          |                                                                                                             |  | Vypracoval                                                                                                                             | SAMUEL CALDA                              |         |
|          |                                                                                                             |  | Měřítko:                                                                                                                               | Formát:                                   | Datum:  |
|          |                                                                                                             |  | 1:200                                                                                                                                  | 3x A4                                     | 03/2025 |
|          |                                                                                                             |  | Číslo přílohy:                                                                                                                         | Změna:                                    |         |
|          |                                                                                                             |  | <b>C.3</b>                                                                                                                             | <b>00</b>                                 |         |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**D.**

## **DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1

## **STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |





**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.1

## **ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | Ing. ALEŠ MAREK Phd.                        |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## OBSAH:

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| D.1.1.1 .....   | TECHNICKÁ ZPRÁVA                        |
| D.1.1.1.1 ..... | ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ    |
| D.1.1.1.2 ..... | KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ |
| D.1.1.1.3 ..... | STAVEBNÍ FYZIKA                         |
| D.1.1.2 .....   | VÝKRESOVÁ ČÁST                          |

## PŮDORYSY

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| D.1.1.2.1.1 ..... | ZÁKLADY        |
| D.1.1.2.1.2 ..... | PŮDORYS 1PP    |
| D.1.1.2.1.3 ..... | PŮDORYS 1NP    |
| D.1.1.2.1.4 ..... | PŮDORYS 2NP    |
| D.1.1.2.1.5 ..... | PŮDORYS 7NP    |
| D.1.1.2.1.6 ..... | PŮDORYS STŘECH |

## ŘEZY

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| D.1.1.2.2.1 ..... | ŘEZ A-A            |
| D.1.1.2.2.2 ..... | ŘEZ B-B            |
| D.1.1.2.2.3 ..... | ŘEZ C-C            |
| D.1.1.2.2.4 ..... | ŘEZ ULIČNÍ FASÁDOU |

## FASÁDY

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| D.1.1.2.3.1 ..... | ULIČNÍ FASÁDA         |
| D.1.1.2.3.2 ..... | DVORNÍ FASÁDA         |
| D.1.1.2.3.3 ..... | FASÁDY ADMINISTRATIVY |

## VÝKAZY PRVKŮ

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| D.1.1.2.5.1 ..... | TABULKA OKEN             |
| D.1.1.2.5.2 ..... | TABULKA DVEŘÍ            |
| D.1.1.2.5.3 ..... | TABULKA PROSKLENÝCH STĚN |
| D.1.1.2.5.4 ..... | KLEMPÍŘSKÉ PRVKY         |
| D.1.1.2.5.5 ..... | ZÁMEČNICKÉ PRVKY         |

## SKLADBY

D.1.1.2.4.1. .... SVISLÉ KONSTRUKCE

D.1.1.2.4.2. .... VODOROVNÉ KONSTRUKCE



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.1.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | Ing. ALEŠ MAREK Phd.                        |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

#### **D.1.1.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Navržený soubor tvoří dva objekty, sedmipodlažní bytový dům s komerčním parterem a třípodlažní administrativní budova s ustoupeným podlažím. Objekty jsou propojeny společným suterénem s garážemi. Zastavěná plocha činí 740 m<sup>2</sup>.

Bytový dům je umístěn v proluce a dodržuje uliční čáru. Uliční fasáda je tvořena římsami z probarvených vláknobetonových panelů v kombinaci s cihelnými obkladovými pásky typu klínker, které tvoří vertikály mezi okny.

Dvorní fasáda je opatřena tenkovrstvou silikonovou omítkou baumit silikon top. Na krajích jsou umístěny prosklené stěny a částečně zapuštěné balkony, mezi nimi je čtveřice okenních otvorů v každém podlaží.

Administrativní budova navazuje na dvorní objekt na pozemku parc. č. 289. Východní fasáda administrativního objektu je odkloněna od bytového domu.

#### **D.1.1.1.2 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční systém je kombinovaný. V suterénu a v přízemí jsou nosnými konstrukcemi monolitické železobetonové sloupy a železobetonové monolitické stěny. Ostatní podlaží využívají podélný stěnový systém. Nosné železobetonové stěny jsou navrženy v podélném směru o tloušťce 250 mm, ve směru příčném pak o tloušťce 200 mm. Nenosné stěny a příčky jsou vyzděné z broušených keramických tvárnic HELUZ, zděných na tenkovrstvou maltu. Na mezibytové příčky a příčky kolem obytných místností jsou z důvodu požadavků na vzduchovou neprůzvučnost použity tvárnice typu HELUZ AKU.

Železobetonové stropní desky jsou navrženy o tloušťce 220 mm a jsou pnuté v příčném směru.

Všechna schodiště včetně podest jsou navržena z železobetonových prefabrikátů a s výjimkou schodiště v 1. podzemním podlaží administrativní budovy jsou koncipována jako tříramenná. Schodišťové konstrukce jsou od ostatních konstrukcí akusticky oddělena pomocí prvků Schöck Tronsole.

#### **D.1.1.1.3 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, HLUK, VIBRACE**

Tepelná technika

Obvodový plášť má součinitel prostupu tepla  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ , takže splňuje požadavek podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. ( $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) a zároveň dosahuje i doporučené hodnoty ( $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

## Osvětlení

Obytné a pobytové místnosti jsou navrženy s okny, které zajišťují dostatečné přirozené denní osvětlení. Ve všech místnostech je zároveň doplněno odpovídajícím umělým osvětlením. Poměr prosklených ploch k podlahové ploše obytných místností splňuje požadavky na denní osvětlení dle platných předpisů. V prostorech bez přístupu denního světla, jako jsou například vnitřní chodby, je navrženo výhradně umělé osvětlení.

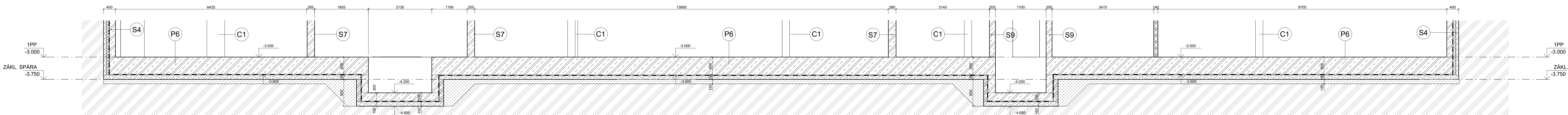
## Oslunění

Budova splňuje požadavky na denní osvětlení podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a ČSN 73 0580-1. Plocha prosklených výplní v obytných a pobytových místnostech odpovídá minimálnímu poměru vůči podlahové ploše dle těchto předpisů. Obytné místnosti jsou přirozeně osvětlené, vnitřní prostory bez přístupu denního světla (chodby) mají zajištěno umělé osvětlení v souladu s normami.

## Akustika

Navržený objekt splňuje požadavky na ochranu proti hluku stanoveným normou ČSN 73 0532 „Akustika v budovách“. Všechny schodiště jsou akusticky oddilátována pomocí prvků Schöck Tronsole. Konstrukce stěn a stropů splňuje požadované hodnoty vzduchové neprůzvučnosti ( $R_w$ ) dle kategorie využití jednotlivých prostor.

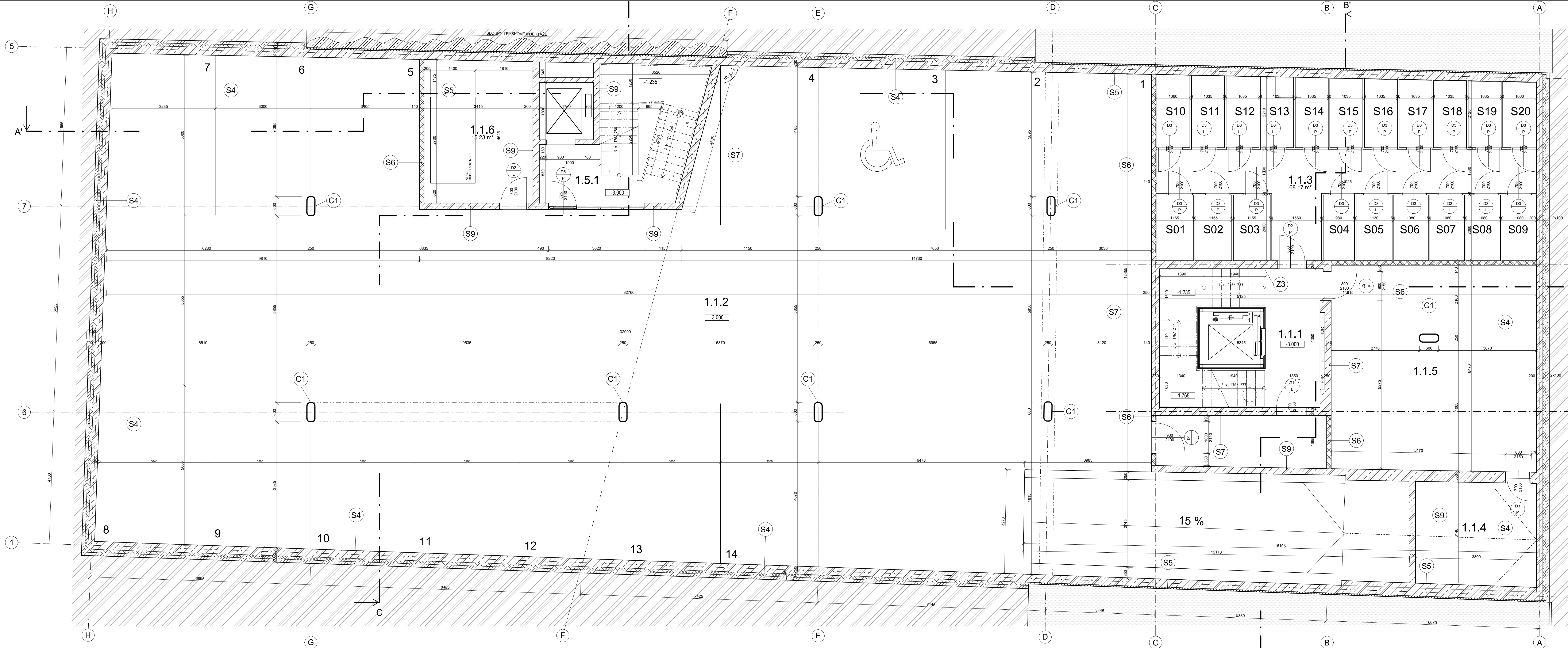




# ŘEZ D-D'

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| (S1)               | KÓD SKLADBY VÍSLÉ KONSTRUKCE     |
| (P1)               | KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE |
| (C1)               | KÓD SLOUPU                       |
| (O1)               | KÓD OKNA                         |
| ( $\frac{O1}{L}$ ) | KÓD DVEŘÍ                        |
| (T1)               | KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU           |
| (Z1)               | KÓD ZÁMEČNÍCKÉHO PRVKU           |
| (K1)               | KÓD KLEMPŘSKÉHO PRVKU            |





| TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP |                    |                       |                          |                     |                     |
|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| PP                     | ČÍSLO              | NÁZEV                 | PLOCHA [m <sup>2</sup> ] | PODLAHA             | STĚNY               |
| 1.1.1                  | Schodiště          | 18.35 m <sup>2</sup>  | 18.35 m <sup>2</sup>     | Lina na zemi        | Transparentní nálet |
| 1.1.2                  | Interiér parkování | 484.95 m <sup>2</sup> | 484.95 m <sup>2</sup>    | Transparentní nálet | Transparentní nálet |
| 1.1.3                  | Stěny              | 68.17 m <sup>2</sup>  | 68.17 m <sup>2</sup>     | Bez úpravy          | Bez úpravy          |
| 1.1.4                  | Stěny              | 12.25 m <sup>2</sup>  | 12.25 m <sup>2</sup>     | Bez úpravy          | Bez úpravy          |
| 1.1.5                  | Technická místnost | 42.02 m <sup>2</sup>  | 42.02 m <sup>2</sup>     | Transparentní nálet | Transparentní nálet |
| 1.1.6                  | Technická místnost | 15.23 m <sup>2</sup>  | 15.23 m <sup>2</sup>     | Transparentní nálet | Transparentní nálet |
| 1.1.7                  | Schodiště          | 19.47 m <sup>2</sup>  | 19.47 m <sup>2</sup>     | Bez úpravy          | Bez úpravy          |
| Celkem                 |                    |                       | 670.23 m <sup>2</sup>    | Sádruvka omítka     | Sádruvka omítka     |

#### LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

#### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STRÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNÍK HELUZ
- PŘÍČKY ZE SÁDKOKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

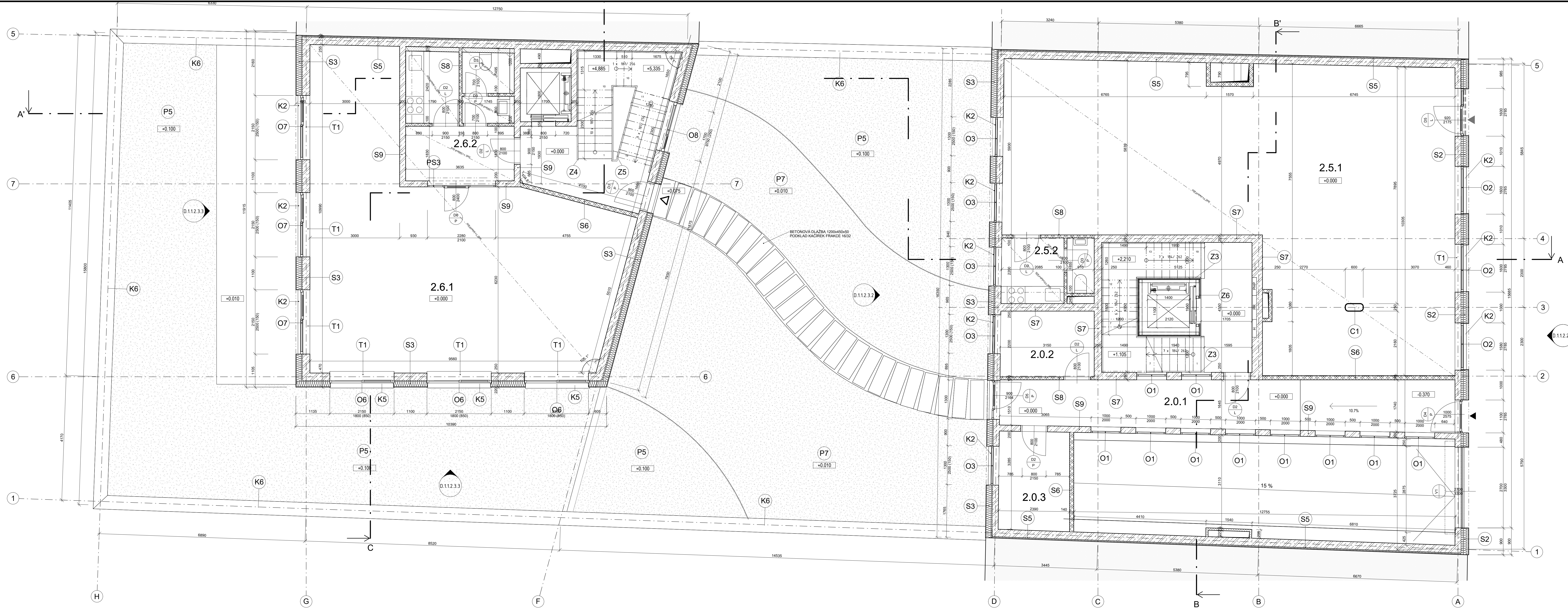
#### LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

Souřadnicový systém: ITSK  
Výškový systém: Bp  
50.000 + 201 m n. m.

|                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednotlivý<br>ATELIER LÁBUS - VOČOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025              |  |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE                                                             |
| Název stavby<br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |  | Obor<br>ARCHITEKTURA A URBANISMUS<br>Ústav<br>ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III<br>Vedoucí práce<br>prof. Ing. arch. LAUDAN LÁBUS Hon. FAU<br>Konzultant<br>SAMUEL CALDA<br>Výpracovní<br>SAMUEL CALDA |
| Průběh<br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br>PŮDORYS 1PP                                      |  | Měřítko<br>1:200<br>Formát<br>A4<br>Datum<br>03/2025<br>Číslo přílohy<br>0.1.1.2.1.2<br>Změna<br>00                                                                                       |





| TABULKA MÍSTNOSTÍ 1NP |       |                     |                          |                  |                |             |
|-----------------------|-------|---------------------|--------------------------|------------------|----------------|-------------|
| podlaží               | číslo | název               | plocha [m <sup>2</sup> ] | Podlaha          | Stěny          | Strop       |
| 1NP                   | 2.0.1 | Chodba              | 25.31 m <sup>2</sup>     | Lité terazzo     | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.0.2 | Odpadová místnost   | 6.90 m <sup>2</sup>      | Lité terazzo     | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.0.3 | Kočkárna            | 7.84 m <sup>2</sup>      | Lité terazzo     | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.5.1 | Komunikační prostor | 115.51 m <sup>2</sup>    | Lité terazzo     | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.5.2 | Zázemí              | 6.50 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.6.1 | Kancelář            | 76.87 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina | Sádrová omítka | SDK podhled |
| 1NP                   | 2.6.2 | Zázemí              | 15.30 m <sup>2</sup>     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled |
| Celkem                |       |                     | 254.21 m <sup>2</sup>    |                  |                |             |

LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

LEGENDA MATERIÁLU

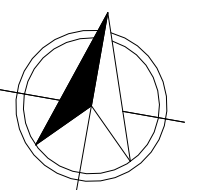
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STRÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- PRÍČKY ZE SÁDROKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNÍKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

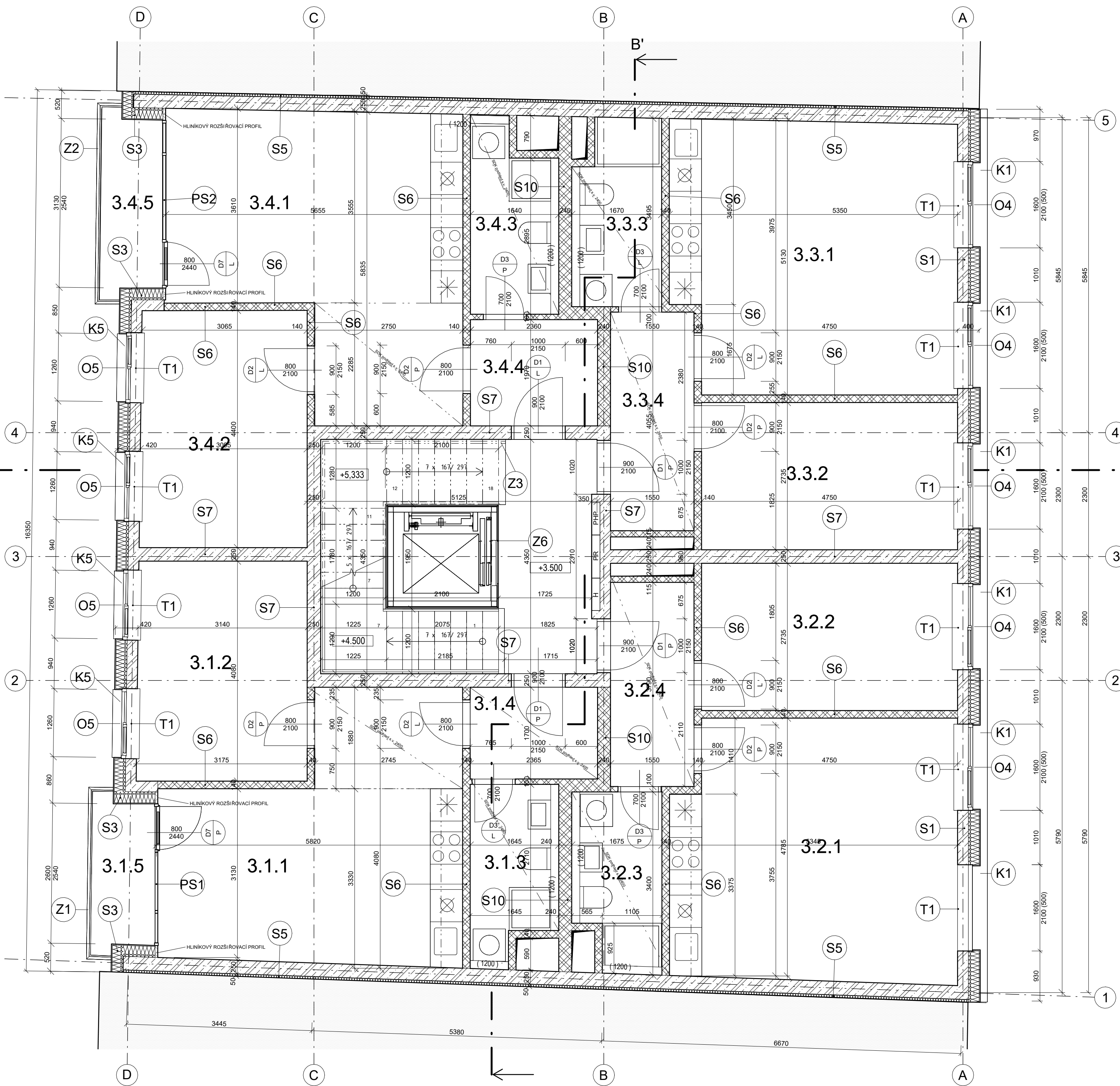
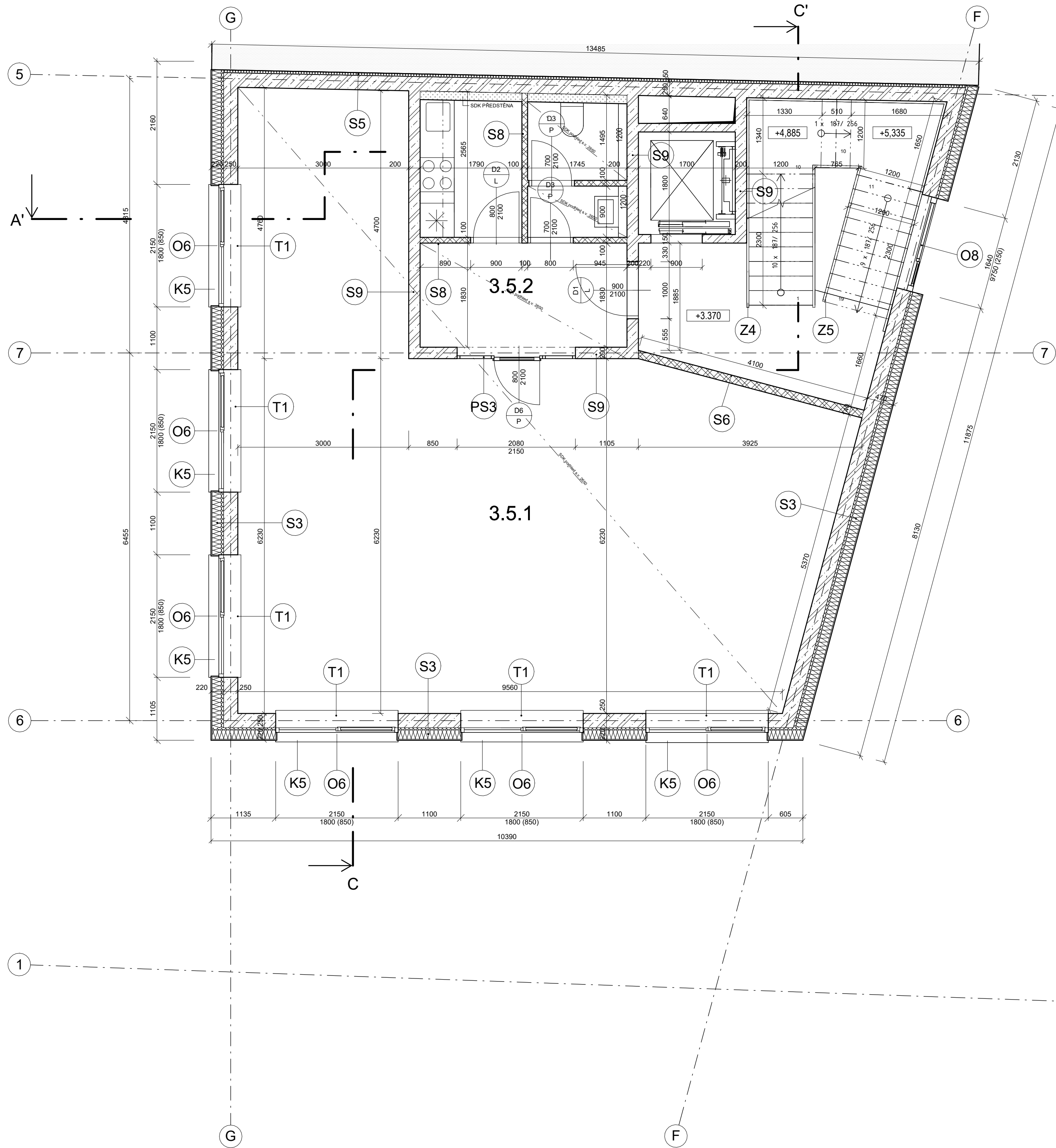
Souřadnicový systém: ITK

Výškový systém: Bv



|                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                              |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Zadání:<br>ATELIER LABUS - VLČNOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                   |  |                                                                                                                                                                                                              |                      |
| Název stavby:<br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULNÍCH ZBRUS, LETO PRAHA 4<br>DSP       |  | Obor:<br>ARCHITEKTURA A URBANISMUS<br>Úroveň:<br>ÚSTAVNÍ VYUČOVÁNÍ II<br>Vedoucí práce:<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LABUS Hon. FAHA<br>Konsultant:<br>Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.<br>Výpracovník:<br>SAMUEL CALDA |                      |
| Příloha:<br>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br>PŮDORYS 1NP |  | Metrika:<br>1:50                                                                                                                                                                                             | Formát:<br>14x A4    |
|                                                                                                  |  | Datum:<br>02/2025                                                                                                                                                                                            | Číslo přílohy:<br>00 |





| TABULKA MÍSTNOSTÍ 2NP |               |                          |                             |                  |                |
|-----------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|
| ČÍSLO                 | NÁZEV         | PLOCHA [m <sup>2</sup> ] | PODLAHA                     | STĚNY            | STROP          |
| 3.1.1                 | Obyvací pokoj | 23.44 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.1.2                 | Ložnice       | 12.85 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.1.3                 | Koupelna      | 4.45 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba            | SDK podhled      | SDK podhled    |
| 3.1.4                 | Zádvěří       | 4.02 m <sup>2</sup>      | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | SDK podhled    |
| 3.1.5                 | Balkon        | 3.52 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba na terčích | -                | -              |
| 3.2.1                 | Obyvací pokoj | 25.18 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.2.2                 | Ložnice       | 12.98 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.2.3                 | Koupelna      | 4.59 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba            | SDK podhled      | SDK podhled    |
| 3.2.4                 | Zádvěří       | 5.87 m <sup>2</sup>      | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | SDK podhled    |
| 3.3.1                 | Obyvací pokoj | 26.14 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.3.2                 | Ložnice       | 12.98 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.3.3                 | Koupelna      | 5.07 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba            | SDK podhled      | SDK podhled    |
| 3.3.4                 | Zádvěří       | 6.28 m <sup>2</sup>      | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | SDK podhled    |
| 3.4.1                 | Obyvací pokoj | 25.88 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.4.2                 | Ložnice       | 13.60 m <sup>2</sup>     | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | Sádrová omítka |
| 3.4.3                 | Koupelna      | 4.77 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba            | Keramická dlažba | SDK podhled    |
| 3.4.4                 | Zádvěří       | 4.85 m <sup>2</sup>      | Vinylová krytina            | Sádrová omítka   | SDK podhled    |
| 3.4.5                 | Balkon        | 3.72 m <sup>2</sup>      | Keramická dlažba na terčích | -                | -              |
| 3.5.1                 | Kancelář      | 76.84 m <sup>2</sup>     | -                           | -                | -              |
| 3.5.2                 | Zázemí        | 6.64 m <sup>2</sup>      | -                           | -                | -              |
| Celkem                |               | 283.47 m <sup>2</sup>    |                             |                  |                |

### LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

### LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STŘÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- PRŮČKY ZE SÁDROKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

### LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bp



|                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                       |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Zadání:<br>ATELIER LABŮS - VÍCEKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                                 |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b>                                                                |                  |
| Název stavby:<br><br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOULNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor: ARCHITECTURA A URBANISMUS<br><br>Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II<br><br>Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LUDSLAV LABEŠ FEN. FAK.<br>Konzultant: Ing. ALEŠ MAHEK Ph.D.<br><br>Vypracoval: SAMUEL CALDA |                  |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br><b>PŮDORYS 2NP</b>  |  | Měřítko: 1:50<br><br>Formát: 12x A4                                                                                                                                                                   | Datum: 09/2025   |
|                                                                                                                 |  | Číslo přílohy: <b>D.1.1.2.1.4</b>                                                                                                                                                                     | Změna: <b>00</b> |

TABULKA MÍSTNOSTÍ 7.NP

| ČÍSLO  | NÁZEV         | PLOCHA [m2] | PODLAHA          | STĚNY          | STROP          |
|--------|---------------|-------------|------------------|----------------|----------------|
| 8.1.1  | Obyvací pokoj | 34.10 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.1.2  | Ložnice       | 13.41 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.1.3  | Pokoj         | 14.33 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.1.4  | Pokoj         | 12.85 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.1.5  | Koupelna      | 4.99 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.1.6  | Koupelna      | 3.00 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.1.7  | WC            | 2.75 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.1.8  | Zádvěří       | 9.32 m²     | Vinylová krytina | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.2.1  | Obyvací pokoj | 35.59 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.2.2  | Ložnice       | 13.41 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.2.3  | Pokoj         | 15.07 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.2.4  | Pokoj         | 13.59 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | Sádrová omítka |
| 8.2.5  | Koupelna      | 5.63 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.2.6  | Koupelna      | 2.99 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.2.7  | WC            | 2.82 m²     | Keramická dlažba | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| 8.2.8  | Zádvěří       | 11.43 m²    | Vinylová krytina | Sádrová omítka | SDK podhled    |
| Celkem |               | 195.27 m²   |                  |                |                |

## LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

## LEGENDA MATERIÁLU

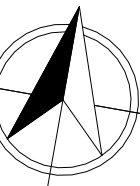
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STRÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- PŘÍČKY ZE SÁDROKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

## LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

Souřadnicový systém: JTSC

Výškový systém: Bpv

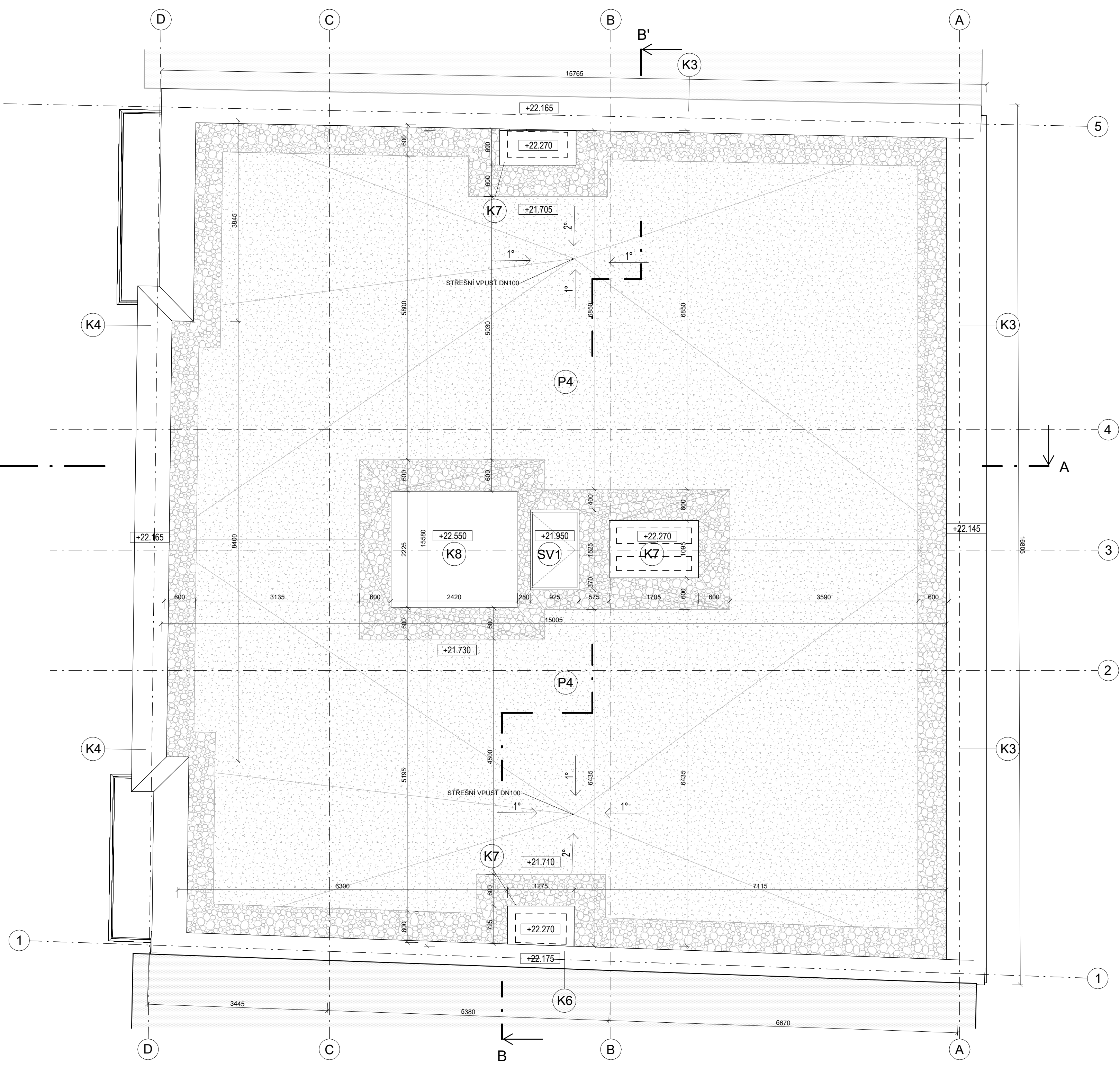
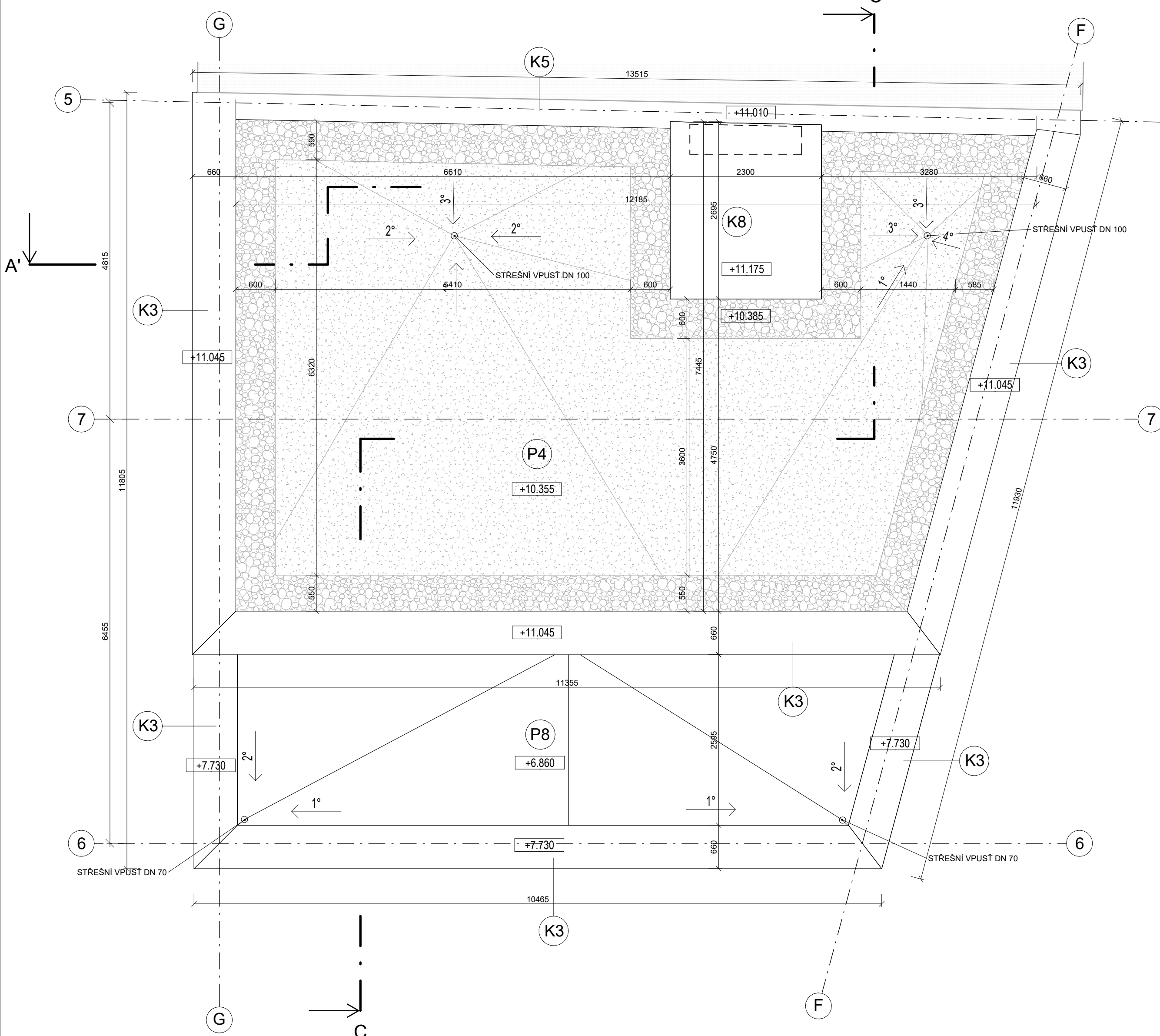


±0,000 = 201 m n. m.

|               |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zadání:       |  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                  |  |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE                                                                |
| Název stavby: |  | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULNÁCH 289/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP         |  | Obor: ARCHITEKTURA A URBANISMIUS<br>Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III<br>Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LADISLAV LABUS Hon. FAJTA<br>Konzultant: Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.<br>Vyraboval: SAMUEL CALDA |
| Příloha:      |  | D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br>PŮDORYS 7NP |  | Měřítko: 1:50<br>Formát: Bx A4<br>Datum: 03/2025                                                                                                                                             |
|               |  | Číslo přílohy: D.1.1.2.1.5                                                           |  | Změna: 00                                                                                                                                                                                    |

C:\Users\42077\Desktop\PLOMBY PODOLÍ.rvt





### LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

### LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STŘÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- PŘÍČKY ZE SÁDKOKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

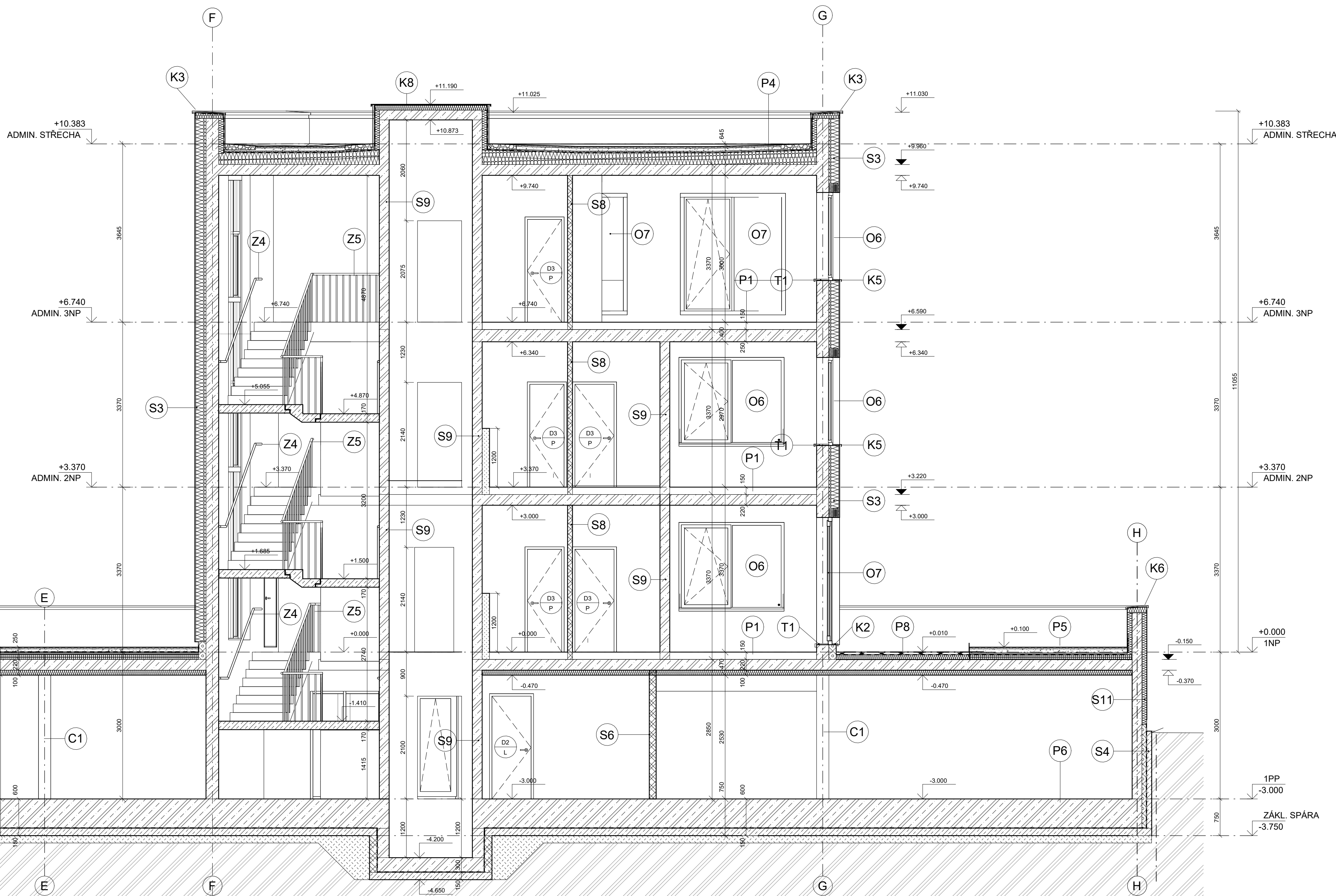
### LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEPIŘSKÉHO PRVKU

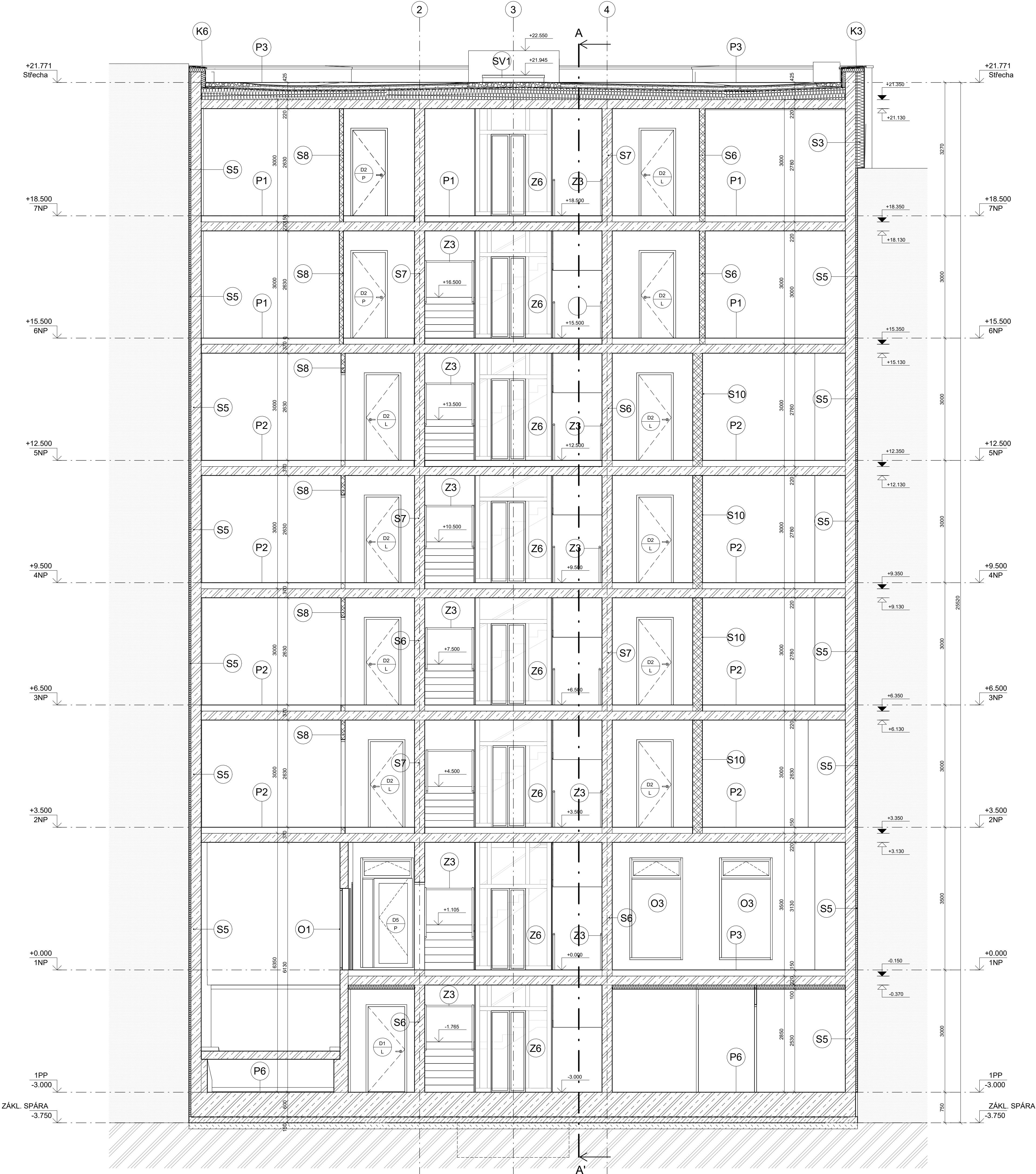
Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv  
1:5000 = 201 m n. m.

|                                                                              |                |                                                                                       |                                           |                                         |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----|--|
| Zadání                                                                       |                |  |                                           | FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |    |  |
| ATELIER LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025          |                |                                                                                       |                                           |                                         |    |  |
| Název stavby:                                                                |                | Obor                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |                                         |    |  |
| BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULNÁCH 280/25, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |                | Ústav                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |                                         |    |  |
|                                                                              |                | Vedoucí práce                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAHA |                                         |    |  |
|                                                                              |                | Konzultant                                                                            | Ing. ALEŠ MAŘEK Ph.D.                     |                                         |    |  |
|                                                                              |                | Vypracoval                                                                            | SAMUEL CALDA                              |                                         |    |  |
| Příloha:                                                                     | Měřítko        | Formát                                                                                | Datum                                     |                                         |    |  |
| D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ        | 1:20           | 12x A4                                                                                | 03/2025                                   |                                         |    |  |
| PŮDORYS STŘECH                                                               | Číslo přílohy: | D.1.1.2.1.6                                                                           |                                           | Změna:                                  | 00 |  |



[illegible]





### LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN

### LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- PODKLADNÍ / STŘÍKANÝ BETON
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- ŠALOVAČÍ TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ
- PRÍČKY ZE SÁDROKARTONU TL. 100 mm S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ZHUTNĚNÁ NASYPANÁ ZEMLINA
- KAČÍREK FRAKCE 16/32
- ŠTĚRK

### LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

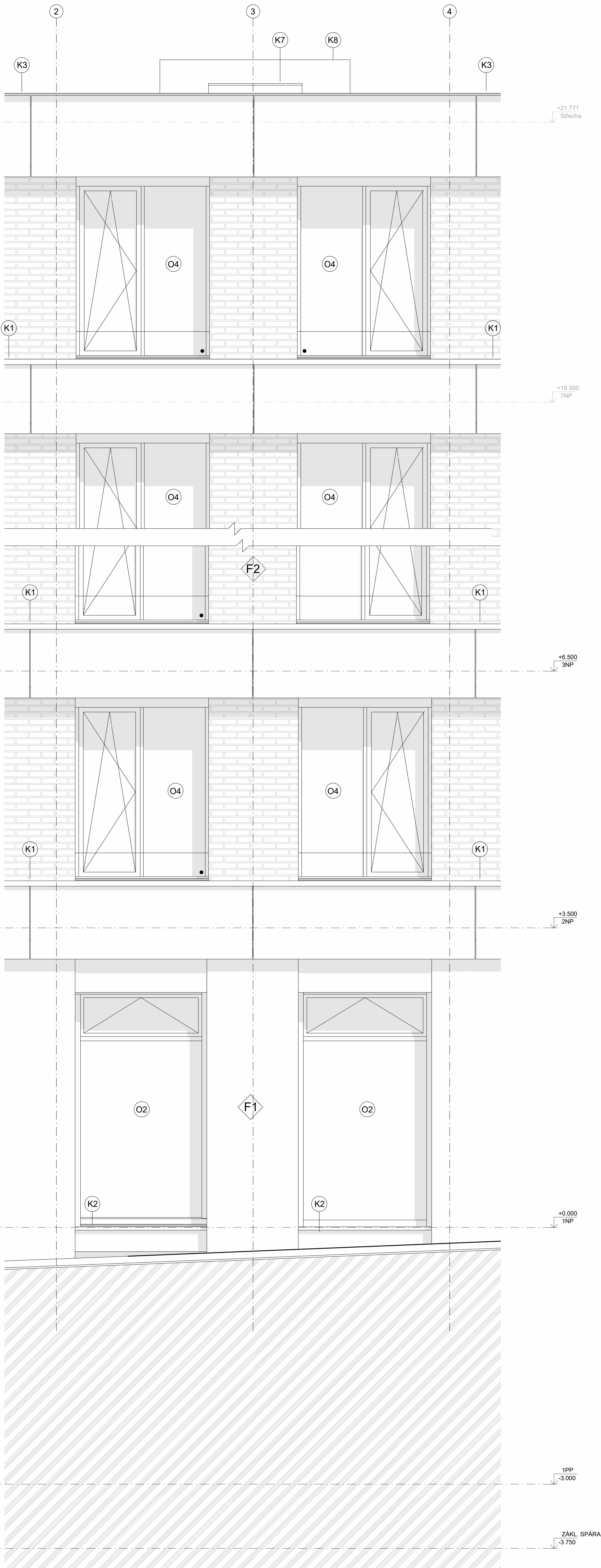
Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bv  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |                |                                                                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Zadání:<br>ATELIER LÁBUS - VLÉČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                             |                |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |               |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOULNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> | Obor:          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                     |               |
|                                                                                                             | Ústav:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                          |               |
|                                                                                                             | Vedoucí práce: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAHA                                                                                     |               |
|                                                                                                             | Konzultant:    | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                                                                                                         |               |
| Přilož:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br><b>ŘEZ B-B</b>   | Vypracoval:    | SAMUEL CALDA                                                                                                                  |               |
|                                                                                                             | Měřítko:       | 1:50                                                                                                                          | Formát: Bx A4 |
|                                                                                                             | Datum:         | 03/2025                                                                                                                       |               |
|                                                                                                             | Číslo přílohy: | D.1.1.2.2.2                                                                                                                   |               |
|                                                                                                             |                | Změna:                                                                                                                        | 00            |



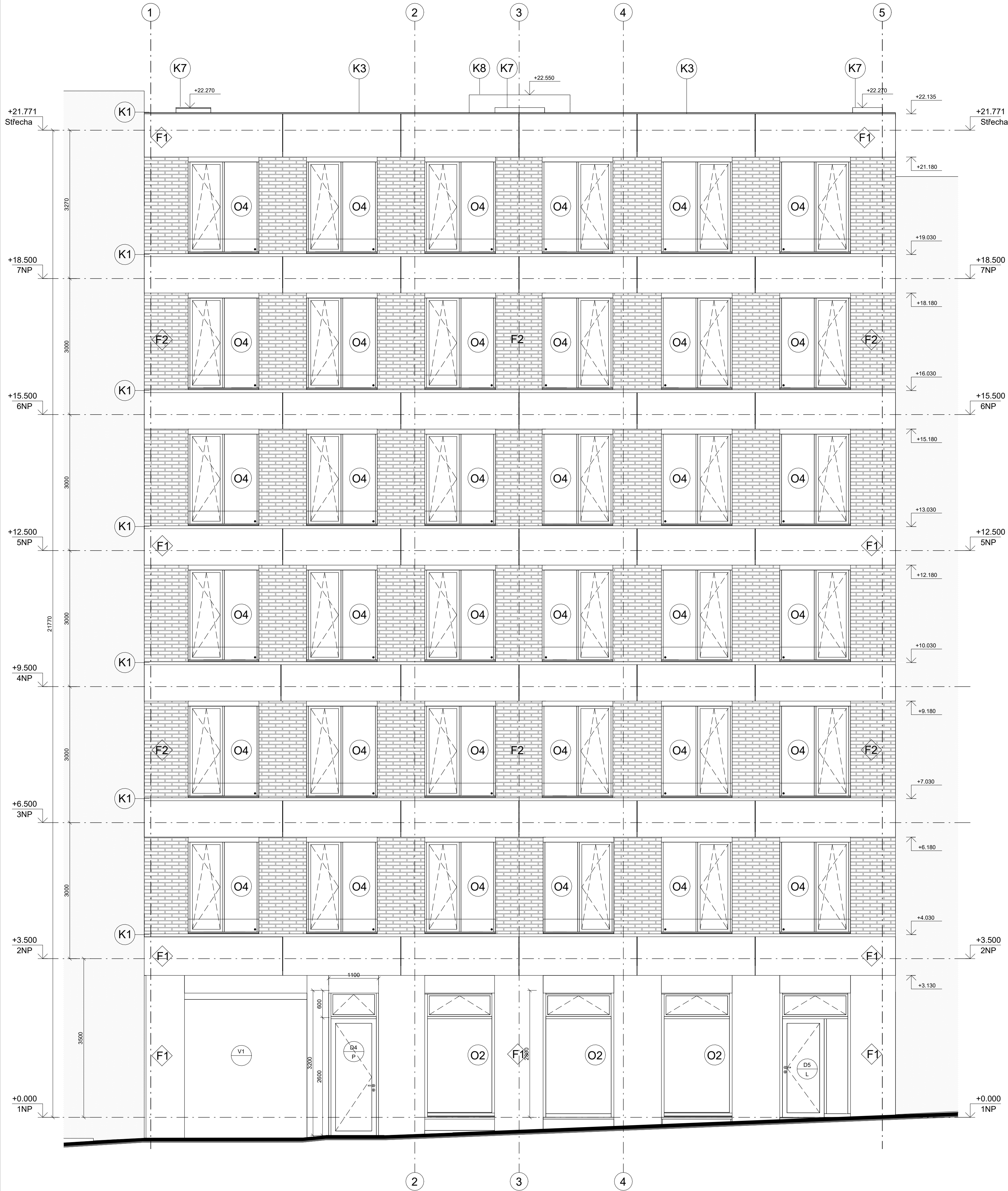
C:\Users\42077\Desktop\PLOMBY PODOLÍ.rvt





|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| <b>(S1)</b>       | KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE    |
| <b>(P1)</b>       | KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE |
| <b>(C1)</b>       | KÓD SLOUPU                       |
| <b>(O1)</b>       | KÓD OKNA                         |
| <b>(D1<br/>L)</b> | KÓD DVEŘÍ                        |
| <b>(T1)</b>       | KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU           |
| <b>(Z1)</b>       | KÓD ZÁMEČNÍKÉHO PRVKU            |
| <b>(K1)</b>       | KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU           |





- F1** PREFABRIKOVANÉ VLÁKNOBETONOVÉ FASÁDNÍ PANELE II. 20 mm PROBARVENÉ DO ČERVENA, KOTVENÉ POMOCÍ NEREZOVÝCH KOTEV HALFEN DO NOSNÉ KONSTRUKCE
- F2** CIHELNÉ OBKLADOVÉ PÁSKY KLINKER FORMÁT 290X65, LEPENÉ POMOCÍ LEPIDLA KERAFLEX EXTRA NA VÝZTUŽNOU VRSTVU KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU (ETICS), SĚDÁ SPAROVACÍ HMOTA
- F3** TENKOVRSTVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BAUMIT SILIKONTOP II. 3 mm PODKLAD - VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS S PENETRACÍ BAUMIT UNIPRIMER II. 5 mm

LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN

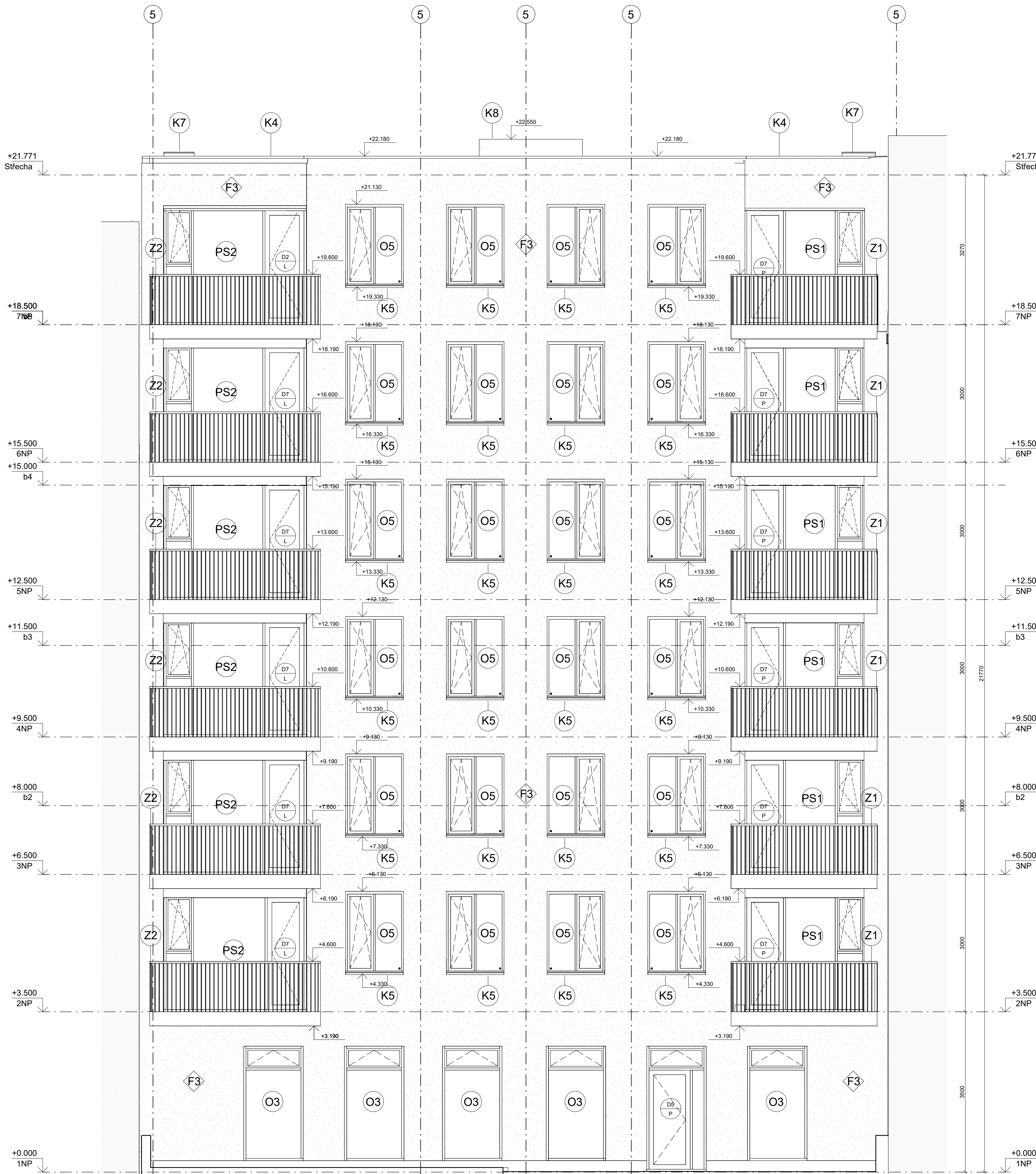
LEGENDA ZNAČENÍ

- S1** KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1** KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1** KÓD SLOUPU
- O1** KÓD OKNA
- D1**  
**L** KÓD DVEŘÍ
- T1** KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1** KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1** KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

Soutěžní systém: JTSK  
Výkresový systém: BpV  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                                  |  |                                                                                                                                        |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIER LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                                   |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                      |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLNÍCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b>       |  | Oblast:<br>ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                   | Ústav:<br>ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III       |
| Přihlas:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br><b>ULIČNÍ FASÁDA</b> |  | Vedoucí práce:<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAJLA                                                                           | Konzultant:<br>Ing. ALEŠ MAREK Ph.D. |
| Měřítko:<br>1:50                                                                                                 |  | Formát:<br>6x A4                                                                                                                       | Datum:<br>03/2025                    |
| Číslo přílohy:<br><b>D.1.1.2.3.1</b>                                                                             |  | Změna:<br><b>00</b>                                                                                                                    |                                      |





- F1** PREFABRIKOVANÉ VLÁKNOBETONOVÉ FASÁDNÍ PANELE II. 20 mm PROBARVENÉ DO ČERVENA, KOTVENÉ POMOCÍ NEREZOVÝCH KOTEV HALFEN DO NOSNÉ KONSTRUKCE
- F2** CIEHLNÉ OKLADOVÉ PÁSKY KLINKER FORMÁT 290X65, LEPENÉ POMOCÍ LEPIDLA KERAFLEX EXTRA NA VÝZTUŽNOU VRSTVU KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU (ETICS), ŠEDÁ SPAROVACÍ HMOTA
- F3** TENKOVRSTVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BAUMIT SILIKONTOP II. 3 mm PODKLAD - VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS S PENETRACÍ BAUMIT UNIPRIMER II. 5 mm

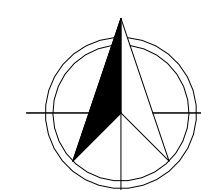
## LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN

## LEGENDA ZNAČENÍ

- S1** KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1** KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1** KÓD SLOUPU
- O1** KÓD OKNA
- D1** KÓD DVEŘÍ
- T1** KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1** KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1** KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

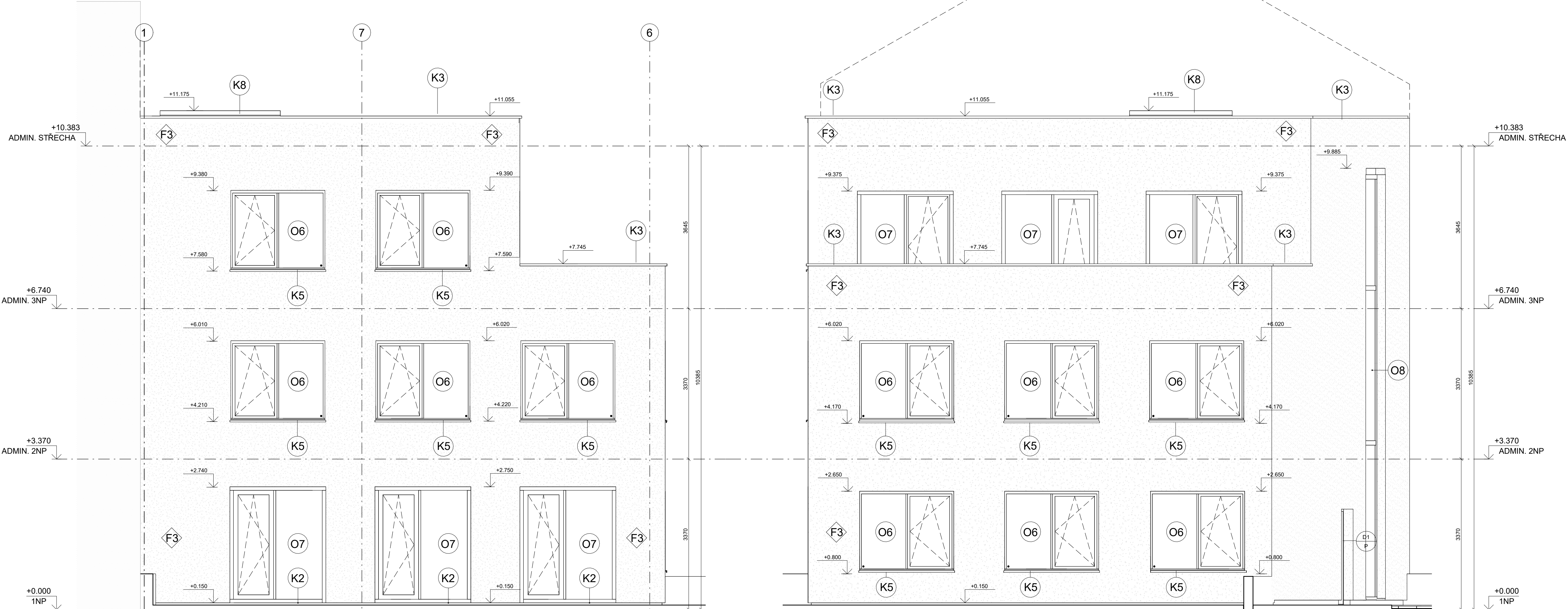
Soutěžní systém: ITS  
Výkonný systém: Bv



±0,000 = 301 m n. m.

|                                                                                                    |  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIER LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                     |  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
| Název stavby:<br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP     |  | Obor:<br>Ústav:<br>Vedoucí práce:<br>Konsultant:<br>Výpracoval:<br>Měřítko:<br>Formát:<br>Datum: | ARCHITECTURA A URBANISMUS<br>ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA<br>Ing. ALÉŠ MARÉK Ph.D.<br>SAMUEL CALDA<br>1:50<br>6x A4<br>03/2025 |
| Příloha:<br>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br>DVORNÍ FASÁDA |  | Číslo přílohy:<br>D.1.1.2.3.2                                                                    | Jméno:<br>00                                                                                                                                                        |





- F1 PREFABRIKOVANÉ VLÁKNOBETONOVÉ FASÁDNÍ PANELE II. 20 mm PROBARVENÉ DO ČERVENA, KOTVENÉ POMOCÍ NEREZOVÝCH KOTEV HALFEN DO NOSNÉ KONSTRUKCE
- F2 CIHELNÉ OBKLADOVÉ PÁSKY KLINKER FORMÁT 290X65, LEPENÉ POMOCÍ LEPIDLA KERAFLEX EXTRA NA VÝZTUŽNOU VRSTVU KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU (ETICS), ŠEDÁ SPAROVACÍ HMOTA
- F3 TENKOVŘSTVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BAUMIT SILIKONTOP II. 3 mm PODKLAD - VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS S PENETRAČÍ BAUMIT UNIPRIMER II. 5 mm

## LEGENDA PLOCH

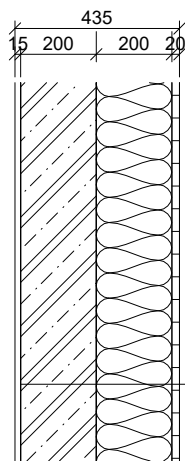
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ROSTLÝ TERÉN

## LEGENDA ZNAČENÍ

- S1 KÓD SKLADBY SVISLÉ KONSTRUKCE
- P1 KÓD SKLADBY VODOROVNÉ KONSTRUKCE
- C1 KÓD SLOUPU
- O1 KÓD OKNA
- D1 L KÓD DVEŘÍ
- T1 KÓD TRUHLÁŘSKÉHO PRVKU
- Z1 KÓD ZÁMEČNICKÉHO PRVKU
- K1 KÓD KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU

Souřadnicový systém: JTSX  
Výškový systém: Bpn  
1:0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                                              |                |                                                                                                                                        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadáni:<br>ATELÉŘ LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                                                |                |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |         |
| Název stavby:<br><br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br><b>DSP</b>          | Obor           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                              |         |
|                                                                                                                              | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |         |
|                                                                                                                              | Vedoucí práce  | prof. ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |         |
|                                                                                                                              | Konzultant     | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                                                                                                                  |         |
|                                                                                                                              | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                           |         |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ<br><br><b>FASÁDY ADMINISTRATIVY</b> | Měřítko:       | Formát:                                                                                                                                | Datum:  |
|                                                                                                                              | 1:20           | 4x A4                                                                                                                                  | 03/2025 |
|                                                                                                                              | Číslo přílohy: |                                                                                                                                        | Změna:  |
|                                                                                                                              | D.1.1.2.3.3    |                                                                                                                                        | 00      |
|                                                                                                                              |                |                                                                                                                                        |         |



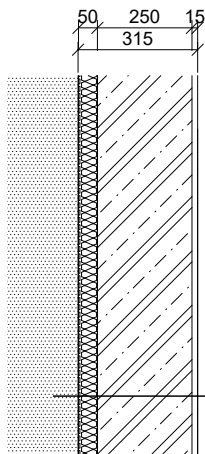
**S1: OBVODOVÁ STĚNA U = 0.17 W/m²K**

CIHELNÉ OBKLADOVÉ PÁSKY KLINKER, LEPENÉ POMOCÍ LEPIDLA KERAFLEX EXTRA NA VÝZTUŽNOU VRSTVU KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU (ETICS)

TEPELNÁ IZOLACE ISOVER FASSIL tl. 200mm

ŽB. tl. 200 mm

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm



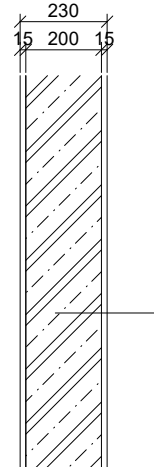
**S5: STĚNA PŘILEHLÁ K SOUSEDNÍMU DOMU U = 0.31W/m²K**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

ŽB. STĚNA tl. 250 mm

EPS tl. 50 mm

SOUSEDNÍ OBJEKT

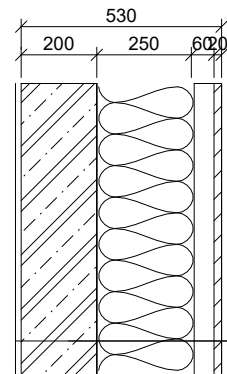


**S9: VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

ŽB. STĚNA tl. 250 mm

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm



**S2: OBVODOVÁ STĚNA - ŘÍMSY U = 0.13 W/m²K**

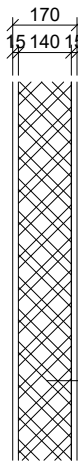
PREFABRIKOVANÉ VLÁKNOBETONOVÉ FASÁDNÍ PANELY tl. 20 mm PROBARVENÉ DO ČERVENA, KOTVENÉ POMOCÍ NEREZOVÝCH KOTEV HALFEN

PROVĚTRÁVANÁ MEZERA tl. 60 mm

TEPELNÁ IZOLACE ISOVER FASSIL tl. 250mm

ŽB tl. 200 mm

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

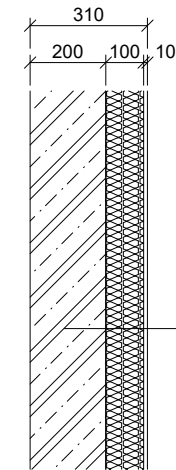


**S6: KERAMICKÁ PŘÍČKA**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm

BROUŠENÉ KERAMICKÉ ZDIVO POROTHERM tl. 140mm, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU MALTU

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm



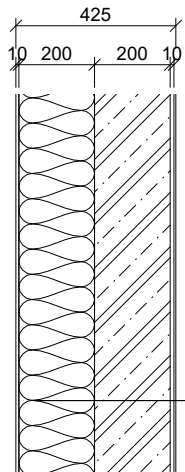
**S10: STĚNA 1PP NAD TERÉNEM**

ŽB. STĚNA tl. 250mm

EPS tl. 100mm

VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS S PENETRACÍ BAUMIT UNIPRIMER tl. 5 mm

TENKOVRSŤVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BAUMIT SILIKONTOP tl. 3 mm



**S3: OBVODOVÁ STĚNA U = 0.27 W/m²K**

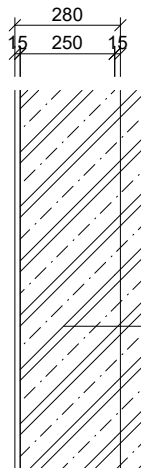
SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

ŽB. tl. 200 mm

TEPELNÁ IZOLACE ISOVER FASSIL tl. 200 mm

VÝZTUŽNÁ VRSTVA ETICS S PENETRACÍ BAUMIT UNIPRIMER tl. 5 mm

TENKOVRSŤVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BAUMIT SILIKONTOP tl. 3 mm

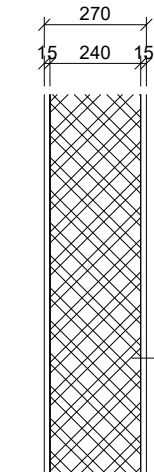


**S7: VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

ŽB. STĚNA tl. 250 mm

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

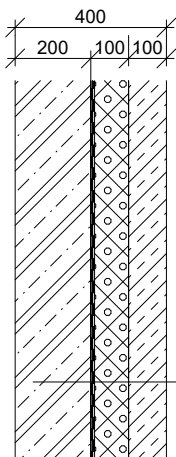


**S10: KERAMICKÁ MEZIBYTOVÁ STĚNA**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm

BROUŠENÉ KERAMICKÉ ZDIVO POROTHERM AKU tl. 240mm, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU MALTU

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm



**S4: STĚNA SUTERÉNU U = 0.31W/m²K**

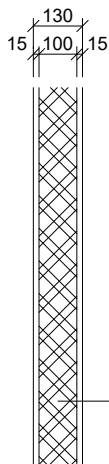
STRÍKANÝ BETON tl. 100 mm NA ZÁPOROVÉ PAŽENÍ

XPS tl. 100 mm

HYDROIZOLAČNÍ SOVRSTVÍ

- PE FOLIE
- GEOTEXTÍLIE
- 2x FATRAFOL 803
- GEOTEXTÍLIE

ŽB. STĚNA tl. 200 mm



**S8: KERAMICKÁ PŘÍČKA**

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm

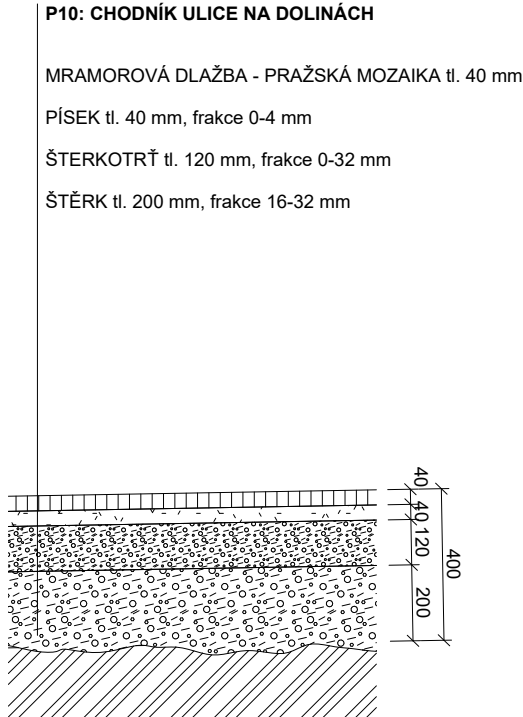
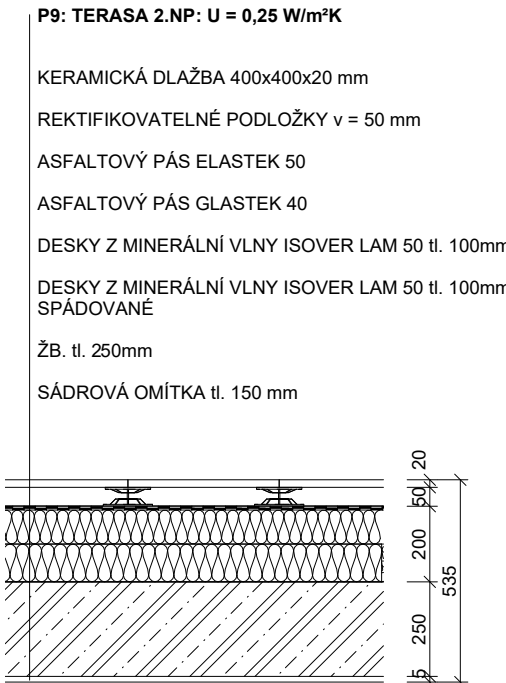
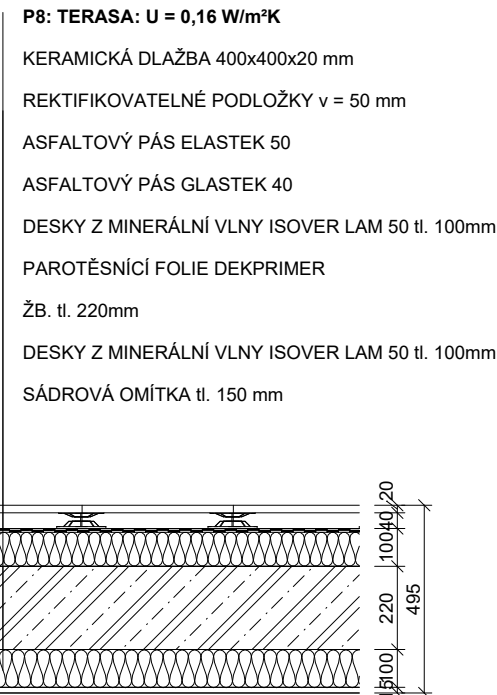
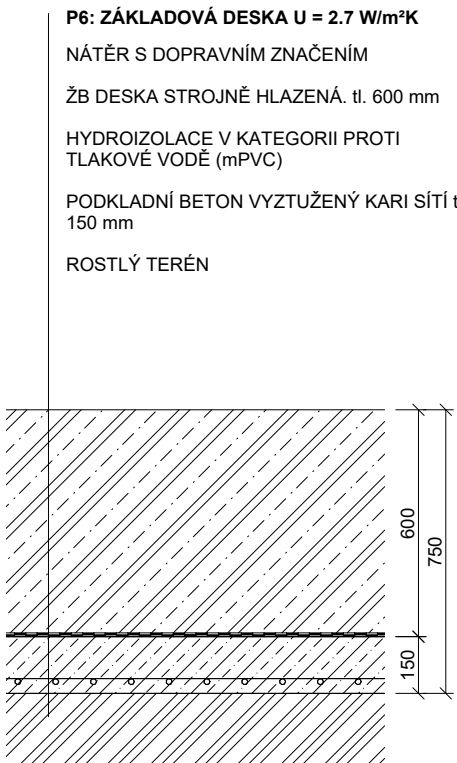
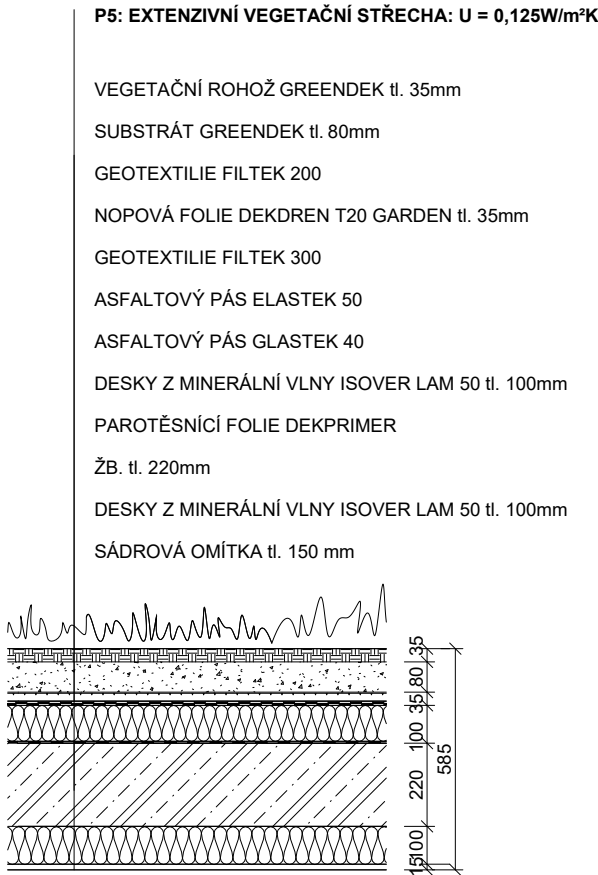
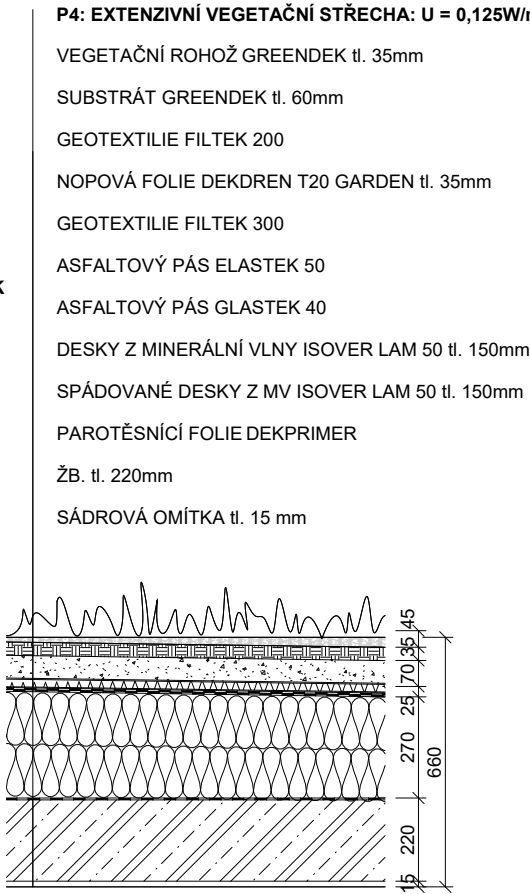
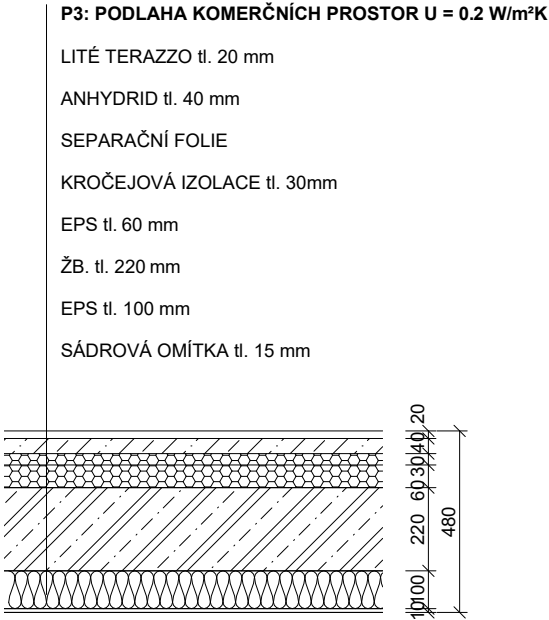
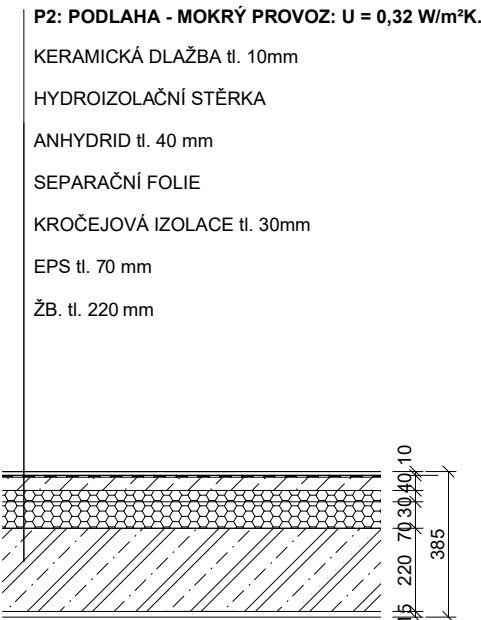
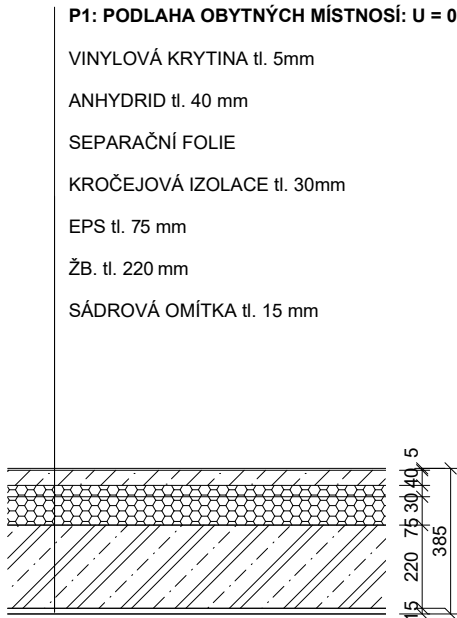
BROUŠENÉ KERAMICKÉ ZDIVO POROTHERM tl. 100mm, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU MALTU

SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15mm

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

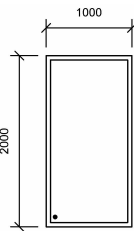
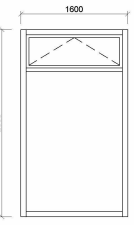
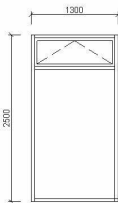
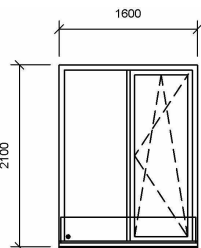
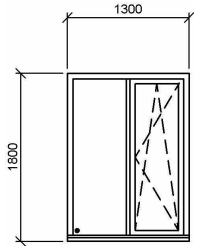
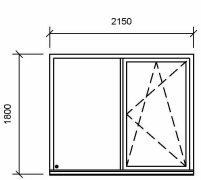
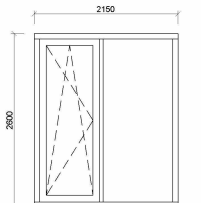
±0,000 = 201 m n. m.

|            |                                                                                  |                |                                                                                                                                                       |                                           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:    | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025              |                | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                                           |
|            | Název stavby:                                                                    |                | Obor                                                                                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
|            | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br>DSP |                | Ústav                                                                                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|            |                                                                                  |                | Vedoucí práce                                                                                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|            |                                                                                  |                | Konzultant                                                                                                                                            | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                     |
| Vypracoval |                                                                                  |                | SAMUEL CALDA                                                                                                                                          |                                           |
| Příloha:   | D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>SKLADBY<br><br>SVISLÉ KONSTRUKCE           | Měřítko:       | Formát:                                                                                                                                               | Datum:                                    |
|            |                                                                                  | 1:20           | 2x A4                                                                                                                                                 | 03/2025                                   |
|            |                                                                                  | Číslo přílohy: |                                                                                                                                                       | Změna:                                    |
|            |                                                                                  | D.1.1.2.4.1    |                                                                                                                                                       | 00                                        |

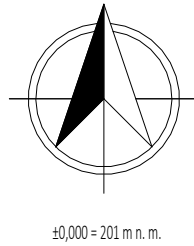


Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                                          |                |                                                                                                                                            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadání:<br><div>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ</div> <div>PLOMBY PODOLÍ</div> <div>LETNÍ SEMESTR 2024/2025</div>                |                |  <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |         |
| Název stavby:<br><div>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</div> <div>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4</div> <div>DSP</div> | Obor           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                                  |         |
|                                                                                                                          | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                       |         |
|                                                                                                                          | Vedoucí práce  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                                  |         |
|                                                                                                                          | Konzultant     | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                                                                                                                      |         |
| Příloha:<br><div>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</div> <div>SKLADBY</div> <div>VODOROVNÉ KONSTRUKCE</div>             | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                               |         |
|                                                                                                                          | Měřítko:       | Formát:                                                                                                                                    | Datum:  |
|                                                                                                                          | 1:20           | 3x A4                                                                                                                                      | 03/2025 |
|                                                                                                                          | Číslo přílohy: |                                                                                                                                            | Změna:  |
| D.1.1.2.4.2                                                                                                              |                | 00                                                                                                                                         |         |

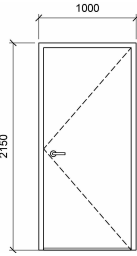
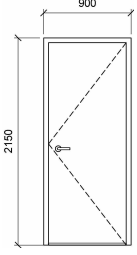
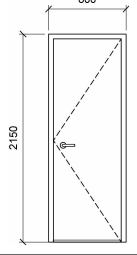
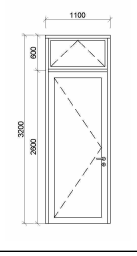
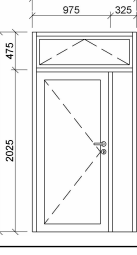
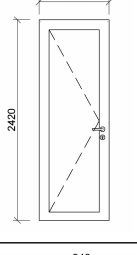
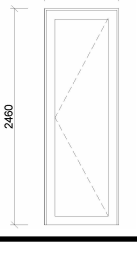
| TABULKA OKEN                                                                        |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | ID | POČET | POPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | O1 | 11    | Systém: Schüco FireStop ADS 90 FR30<br>Použití: Interiér<br>Typ: Pevné požárně odolné okno<br>Požární odolnost: EI 30<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Vícevrstvé protipožární sklo                                                                                                                                                                |
|    | O2 | 15    | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Okno s pevnou spodní částí a horním vyklápěcím dílem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco TipTronic– elektrické pohony pro vyklápěcí díly s dálkovým ovládáním                                                                                           |
|    | O3 | 7     | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Okno s pevnou spodní částí a horním vyklápěcím dílem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco TipTronic– elektrické pohony pro vyklápěcí díly s dálkovým ovládáním                                                                                           |
|   | O4 | 36    | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Dvoukřídle okno s jedním pevným křídlem a druhým otevíravě-sklopným křídlem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco AvanTec SimplySmart– kování pro kyvně-sklopné otevírání<br>Součástí okna je zábradlí z tvrzeného skla výšky 350mm; kotvené do rámu okna |
|  | O5 | 24    | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Dvoukřídle okno s jedním pevným křídlem a druhým otevíravě-sklopným křídlem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco AvanTec SimplySmart– kování pro kyvně-sklopné otevírání                                                                                 |
|  | O6 | 11    | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Dvoukřídle okno s jedním pevným křídlem a druhým otevíravě-sklopným křídlem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco AvanTec SimplySmart– kování pro kyvně-sklopné otevírání                                                                                 |
|  | O7 | 6     | Systém: Schüco AWS 90.SI+<br>Použití: Exteriérové<br>Typ: Dvoukřídle okno s jedním pevným křídlem a druhým otevíravě-sklopným křídlem<br>Materiál: Hliník<br>Zasklení: Izolační trojsklo<br>Kování: Schüco AvanTec SimplySmart– kování pro kyvně-sklopné otevírání                                                                                 |

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



|                                                                                                             |                                      |                                                                                                                                        |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br><b>PLOMBY PODOLÍ</b><br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                       |                                      |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                     |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> | Obor                                 | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                              |                     |
|                                                                                                             | Ústav                                | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |                     |
|                                                                                                             | Vedoucí práce                        | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |                     |
|                                                                                                             | Konzultant                           | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                                                                                                                  |                     |
|                                                                                                             | Vypracoval                           | SAMUEL CALDA                                                                                                                           |                     |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br><br><b>TABULKA OKEN</b>                            | Měřítko:                             | Formát:<br>2x A4                                                                                                                       | Datum:<br>03/2025   |
|                                                                                                             | Číslo přílohy:<br><b>D.1.1.2.5.1</b> |                                                                                                                                        | Změna:<br><b>00</b> |

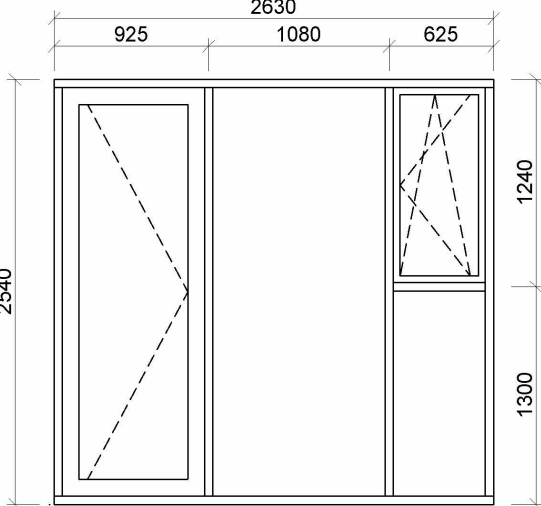
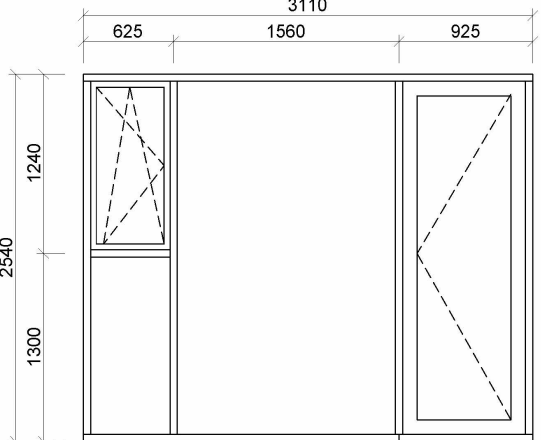
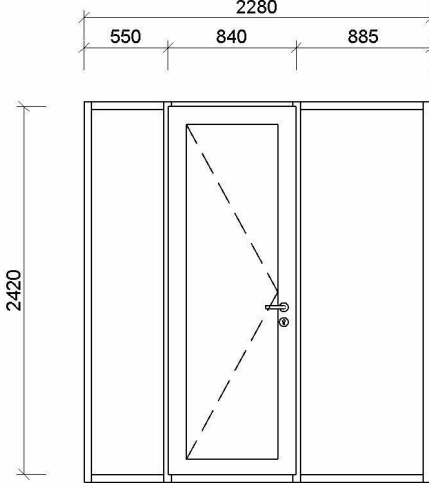


| TABULKA DVEŘÍ                                                                       |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | ID | POČET | POPIS                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | D1 | 24    | Použití: Vchodové dveře<br>Typ: Jednokřídlové, plné<br>Materiál: Laminovaná MDF deska, dubový dekor<br>Kování: Vícebodový bezpečnostní zámek (RC3)<br>Zvuková izolace: Rw 37 dB<br>Požární odolnost: EI30<br>Bezpečnostní třída: RC3                              |
|    | D2 | 61    | Systém: Sapeli Elegant Komfort<br>Použití: Interiérové<br>Typ: Bezfalcové otočné dveře s jednokřídlovým provedením<br>Materiál: Laminovaná MDF deska, dubový dekor<br>Kování: Standardní                                                                          |
|    | D3 | 56    | Systém: Sapeli Elegant Komfort<br>Použití: Interiérové<br>Typ: Bezfalcové otočné dveře s jednokřídlovým provedením<br>Materiál: Laminovaná MDF deska, dubový dekor<br>Kování: Standardní                                                                          |
|  | D4 | 1     | Systém: Schüco ADS 90.SI<br>Použití: Vchodové exteriérové dveře<br>Typ: Jednokřídlé prosklené dveře s vyklápěcím nadsvětlíkem<br>Materiál: Lakovaný hliník<br>Zasklení: Bezpečnostní trojsklo<br>Kování: Vícebodový bezpečnostní zámek<br>Bezpečnostní třída: RC3 |
|  | D5 | 3     | Systém: ADS 90.SI<br>Použití: Vchodové exteriérové dveře<br>Typ: Jednokřídlé prosklené dveře s vyklápěcím nadsvětlíkem<br>Materiál: Lakovaný hliník<br>Zasklení: Bezpečnostní trojsklo<br>Kování: Vícebodový bezpečnostní zámek<br>Bezpečnostní třída: RC3        |
|  | D6 | 3     | Systém: Schüco ADS 90.SI<br>Použití: Interiérové dveře<br>Typ: Jednokřídlé prosklené dveře<br>Materiál: Lakovaný hliník<br>Zasklení: Dvojsklo<br>Kování: Standardní                                                                                               |
|  | D7 | 13    | Systém: Schüco ADS 90.SI<br>Použití: Balkónové dveře<br>Typ: Jednokřídlé prosklené dveře<br>Materiál: Lakovaný hliník<br>Zasklení: Bezpečnostní trojsklo<br>Kování: Standardní                                                                                    |

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

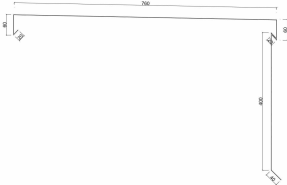
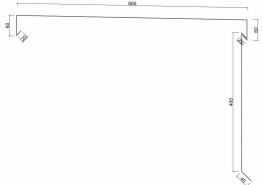
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                       |                               |                                                                                                                                        |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Zadáni:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                        |                               |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                   |
| Název stavby:<br><br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br>DSP | Obor                          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                              |                   |
|                                                                                                       | Ústav                         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |                   |
|                                                                                                       | Vedoucí práce                 | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |                   |
|                                                                                                       | Konzultant                    | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                                                                                                                  |                   |
|                                                                                                       | Vypracoval                    | SAMUEL CALDA                                                                                                                           |                   |
| Příloha:<br><br>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br><br>TABULKA DVEŘÍ                               | Měřítko:                      | Formát:<br>2x A4                                                                                                                       | Datum:<br>03/2025 |
|                                                                                                       | Číslo přílohy:<br>D.1.1.2.5.2 |                                                                                                                                        | Změna:<br>00      |

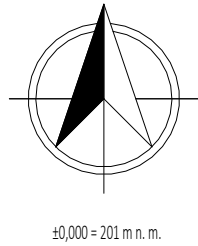
| TABULKA PROSKLENÝCH STĚN                                                            |     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | ID  | POČET | POPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | PS1 | 7     | Systém: Schüco AWS 90.SI<br><br>Použití: Exteriérové<br><br>Konfigurace:<br><br>Levá část: Jednokřídlé prosklené dveře<br><br>Střední část: Pevná prosklená část<br><br>Pravá část: Okno - otevírání / sklápění<br><br>Materiál: Lakovaný hliník<br><br>Zasklení: Bezpečnostní trojsklo<br><br>Součinitel prostupu tepla: $U = 0,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$<br><br>Vážená neprůzvučnost $R_w = 40 \text{ dB}$ |
|   | PS2 | 6     | Systém: Schüco AWS 90.SI<br><br>Použití: Exteriérové<br><br>Konfigurace:<br><br>Levá část: Okno - otevírání / sklápění<br><br>Střední část: Pevná prosklená část<br><br>Pravá část: Jednokřídlé prosklené dveře<br><br>Materiál: Lakovaný hliník<br><br>Zasklení: Bezpečnostní trojsklo<br><br>Součinitel prostupu tepla: $U = 0,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$<br><br>Vážená neprůzvučnost $R_w = 40 \text{ dB}$ |
|  | PS3 | 2     | Systém: Schüco ADS<br><br>Použití: Interiér<br><br>Konfigurace:<br><br>Levá část: pevné zasklení (fixní)<br><br>Střední část: jednokřídlé interiérové prosklené dveře (kyvné)<br><br>Pravá část: pevné zasklení (fixní)<br><br>Materiál: Lakovaný hliník<br><br>Zasklení: Bezpečnostní dvojsklo                                                                                                                  |

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv  
±0,000 = 201 m n. m.

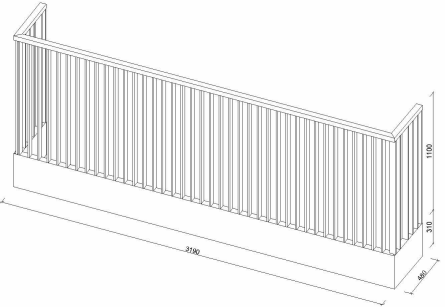
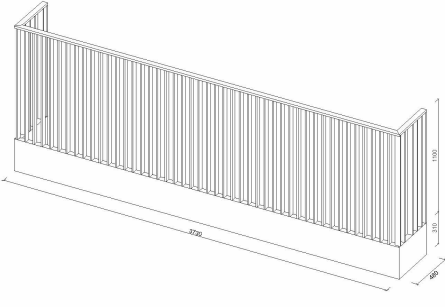
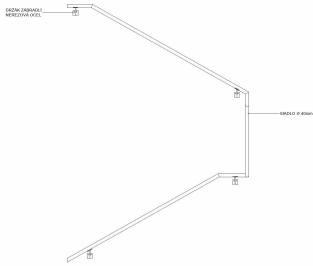
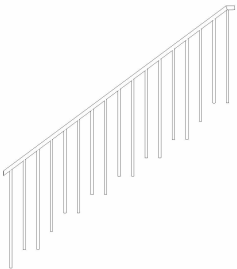
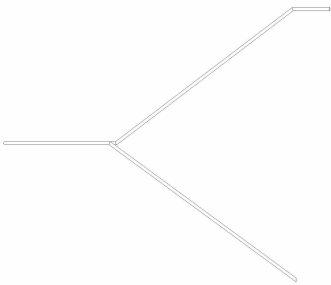
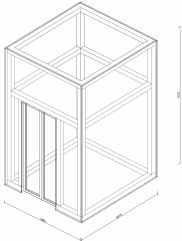
|                                    |  |                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zadání:                            |  | <div>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ</div> <div>PLOMBY PODOLÍ</div> <div>LETNÍ SEMESTR 2024/2025</div> |                                           | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |
| Název stavby:                      |  | Obor                                                                                           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |                                                                                                                                                       |
|                                    |  | Ústav                                                                                          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |                                                                                                                                                       |
|                                    |  | Vedoucí práce                                                                                  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |                                                                                                                                                       |
|                                    |  | Konzultant                                                                                     | Ing. ALEŠ MAREK Ph.D.                     |                                                                                                                                                       |
|                                    |  | Vypracoval                                                                                     | SAMUEL CALDA                              |                                                                                                                                                       |
| Příloha:                           |  | Měřítko:                                                                                       | Formát:                                   | Datum:                                                                                                                                                |
|                                    |  |                                                                                                | 2x A4                                     | 03/2025                                                                                                                                               |
|                                    |  | Číslo přílohy:                                                                                 |                                           | Změna:                                                                                                                                                |
| D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU |  | D.1.1.2.5.3                                                                                    |                                           | 00                                                                                                                                                    |
|                                    |  | TABULKA PROSKLENÝCH                                                                            |                                           |                                                                                                                                                       |

| TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ                                                           |    |       |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                               | ID | POČET | POPIS                                                                                                            |
|     | K1 | 6     | PARAPETNÍ PLECH<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Kotveno do rámu okna          |
|     | K2 | 11    | PARAPETNÍ PLECH<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Kotveno do rámu okna          |
|    | K3 | 4     | OPLECHOVÁNÍ ATIKY<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Podklad: osb deska          |
|    | K4 | 1     | OPLECHOVÁNÍ ATIKY<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Podklad: osb deska          |
|   | K5 | 36    | PARAPETNÍ PLECH<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Kotveno do rámu okna          |
|   | K6 | 3     | OPLECHOVÁNÍ ATIKY<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Podklad: osb deska          |
|  | K7 | 3     | STŘEŠNÍ SOK<br>Materiál: Pozinkovaný plech - zevnitř obložený EPS<br>Výška: 500mm nad úroveň střechy             |
|  | K8 | 3     | OPLECHOVÁNÍ DOJEZDU VÝTAHU<br>Materiál: Pozinkovaný plech<br>Tloušťka: 0,6 mm<br>Sklon: 1%<br>Podklad: osb deska |

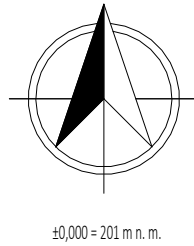
Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



|          |                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                                         |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                           |
|          | Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor                                                                                                                                   | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
| Příloha: | <b>KLEMPÍŘSKÉ PRVKY</b>                                                                                     |  | Ústav                                                                                                                                  | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|          |                                                                                                             |  | Vedoucí práce                                                                                                                          | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|          |                                                                                                             |  | Konzultant                                                                                                                             |                                           |
|          |                                                                                                             |  | Vypracoval                                                                                                                             | SAMUEL CALDA                              |
|          |                                                                                                             |  | Měřítko:                                                                                                                               | Formát:                                   |
|          |                                                                                                             |  |                                                                                                                                        | 2x A4                                     |
|          |                                                                                                             |  | Datum:                                                                                                                                 |                                           |
|          |                                                                                                             |  | 03/2025                                                                                                                                |                                           |
|          |                                                                                                             |  | Číslo přílohy:                                                                                                                         |                                           |
|          |                                                                                                             |  | D.1.1.2.5.4                                                                                                                            |                                           |
|          |                                                                                                             |  | Změna:                                                                                                                                 |                                           |
|          |                                                                                                             |  | 00                                                                                                                                     |                                           |

| TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ                                                          |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | ID | POČET | POPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Z1 | 6     | Zábradlí balkonu<br>Materiál: nerezová ocel, povrch lakovaný<br><br>Madlo: obdélníkový dutý profil (jekl) 40×50 mm<br><br>Sloupky: plochá ocel 20×50 mm, roztěč 80 mm<br><br>Výška zábradlí: 1 100 mm od úrovně podlahy<br><br>Kotvení: boční kotvení do železobetonové konstrukce balkonu pomocí chemických kotev M12 |
|    | Z2 | 6     | Zábradlí balkonu<br>Materiál: nerezová ocel, povrch lakovaný<br><br>Madlo: obdélníkový dutý profil (jekl) 40×50 mm<br><br>Sloupky: plochá ocel 20×50 mm, roztěč 80 mm<br><br>Výška zábradlí: 1 100 mm od úrovně podlahy<br><br>Kotvení: boční kotvení do železobetonové konstrukce balkonu pomocí chemických kotev M12 |
|   | Z3 | 7     | Zábradlí bytového schodiště<br><br>Materiál: Nerezová lakovaná ocel<br><br>Madlo: ocelové průměr 40 mm<br><br>Kotveno do nosné konstrukce pomocí madlových držáků<br><br>Výška: 900 mm                                                                                                                                 |
|  | Z4 | 3     | Zábradlí<br><br>Materiál: Nerezová lakovaná ocel<br><br>Madlo: ocelové průměr 40 mm<br><br>Sloupky: Ocelové tyče průměr 20 mm<br><br>Kotveno závitovou tyčí M12 na chemickou kotvu<br>Výška: 900 mm                                                                                                                    |
|  | Z5 | 3     | Zábradlí bytového schodiště<br><br>Materiál: Nerezová lakovaná ocel<br><br>Madlo: ocelové průměr 40 mm<br><br>Kotveno do nosné konstrukce pomocí madlových držáků<br><br>Výška: 900 mm                                                                                                                                 |
|  | Z6 | 8     | Výtahová šachta<br><br>Nosná konstrukce: Rám z ocelových profilů jekl 100x100x5<br><br>Opláštění tabulemi z tvrzeného skla - kotveny bodovými úchytkami do nosných profilů                                                                                                                                             |

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



|                                                                                                            |                               |                                                                                                                                            |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Zadání:<br><div>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br/>PLOMBY PODOLÍ<br/>LETNÍ SEMESTR 2024/2025</div>                |                               |  <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                   |
| Název stavby:<br><div>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br/>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br/>DSP</div> | Obor                          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                                  |                   |
|                                                                                                            | Ústav                         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                       |                   |
|                                                                                                            | Vedoucí práce                 | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                                  |                   |
|                                                                                                            | Konzultant                    |                                                                                                                                            |                   |
|                                                                                                            | Vypracoval                    | SAMUEL CALDA                                                                                                                               |                   |
| Příloha:<br><div>ZÁMEČNICKÉ PRVKY</div>                                                                    | Měřítko:                      | Formát:<br>2x A4                                                                                                                           | Datum:<br>03/2025 |
|                                                                                                            | Číslo přílohy:<br>D.1.1.2.5.5 |                                                                                                                                            | Změna:<br>00      |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.2

## **ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



## OBSAH:

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| D.1.2.1.....   | TECHNICKÁ ZPRÁVA            |
| D.1.2.1.1..... | POPIS OBJEKTU               |
| D.1.2.1.2..... | ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE        |
| D.1.2.1.3..... | SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE     |
| D.1.2.1.4..... | VODOROVNÉ NOSNÉ KCE         |
| D.1.2.1.5..... | SCHODIŠŤOVÉ KONSTRUKCE      |
| D.1.2.1.6..... | STŘEŠNÍ KONSTRUKCE          |
| D.1.2.1.7..... | ZÁKLADOVÉ POMĚRY            |
| D.1.2.1.8..... | SNĚHOVÁ OBLAST              |
| D.1.2.1.9..... | UŽITNÉ ZATÍŽENÍ             |
| D.1.2.2.....   | ZÁKLADNÍ STATICKÉ POSOUZENÍ |
| D.1.2.2.1..... | VÝPOČET ZATÍŽENÍ            |
| D.1.2.2.2..... | NÁVRH STROPNÍ DESKY         |
| D.1.2.2.3..... | NÁVRH PRŮVLAKU              |
| D.1.2.2.4..... | NÁVRH SLOUPU                |
| D.1.2.3.....   | VÝKRESOVÁ ČÁST              |
| D.1.2.3.1..... | VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ        |
| D.1.2.3.2..... | VÝKRES TVARU 1.PP           |
| D.1.2.3.3..... | VÝKRES TVARU 1.NP           |
| D.1.2.3.4..... | VÝKRES TVARU 2.NP           |
| D.1.2.3.5..... | VÝKRES TVARU 3.NP           |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.2.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

#### **D.1.2.1.1 POPIS OBJEKTU**

Navrhovaný objekt je situován v blokové zástavbě městské části Praha-Podolí, v ulici Na Dolinách. Sestává z bytového domu, jenž doplňuje stávající blokovou strukturu a z administrativní budovy, která navazuje na dvorní objekt na pozemku parc. č. 289. Oba objekty jsou propojeny suterénem se společnou garáží. Bytový dům má sedm nadzemních podlaží, přičemž přízemí je vyhrazeno pro komerční využití. V dalších šesti podlažích se nacházejí byty různého typu – čtyři patra jsou určena pro byty 2+KK a dvě podlaží pro byty 4+KK, což dává dohromady dvacet bytových jednotek. Administrativní budova má tři nadzemní podlaží, z čehož je poslední ustoupené. Celková zastavěná plocha je 740 m<sup>2</sup>

Konstrukční systém je kombinovaný. V suterénu a v přízemí jsou nosnými konstrukcemi monolitické železobetonové sloupy a železobetonové monolitické stěny. Ostatní podlaží využívají podélný stěnový systém. Všechny nosné stěny jsou železobetonové monolitické. Nenosné stěny a příčky jsou vyzdéné. Oba systémy jsou nehořlavé a lze je zařadit do kategorie DP1 – konstrukce, které nezvyšují intenzitu požáru.

Železobetonové stropní desky jsou navrženy o tloušťce 220 mm a jsou pnuté v příčném směru.

#### **D.1.2.1.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

Základová konstrukce objektu je navržena jako obousměrně pnutá železobetonová základová deska o tloušťce 600 mm. Volba plošného založení byla provedena s ohledem na charakter objektu, rovnoměrné přenášení zatížení do podloží a příznivé geotechnické podmínky v místě stavby, které byly zjištěny na základě geologického vrtu.

#### **D.1.2.1.3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

V suterénní části objektu je uplatněn kombinovaný nosný systém, který tvoří monolitické železobetonové stěny a sloupy o rozměru 250×600 mm. V nadzemních podlažích je využit podélný stěnový systém, který vychází z dispozičního řešení stavby. V podélném směru jsou železobetonové monolitické stěny navrženy o tloušťce 250 mm. Příčné stěny mají tloušťku 200 mm.

#### **D.1.2.1.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Vodorovné nosné konstrukce tvoří jednosměrně pnuté monolitické stropní desky o tloušťce 220 mm. Deska druhého nadzemního podlaží administrativní budovy je navržen o tloušťce 250 mm, jelikož využívá skryté průvlaky k přenesení zatížení od ustupujícího podlaží. V suterénu je pod obvodovými stěnami bytové a administrativní budovy navržena dvojice železobetonových průvlaků. Vzhledem k významnému rozponu průvlaku pod administrativní budovou (cca 9,5 m) je průvlak monoliticky spojen se stěnovým nosníkem nad ním, čímž vzniká nosný prvek s výrazně zvýšenou ohybovou tuhostí a únosností.

#### **D.1.2.1.5 SCHODIŠŤOVÉ KONSTRUKCE**

V obou objektech jsou schodišťové konstrukce navrženy jako železobetonové prefabrikáty. S výjimkou suterénu administrativní budovy jsou všechna schodiště navržena jako tříramenná. Nástupní a výstupní rameno tvoří vždy s přilehlou mezipodestou jeden prefabrikát, přičemž třetí rameno se vkládá mezi ně na ozub. Všechna osazení prefabrikátů jsou podložena akustickými podložkami Schöck Tronsole typu F. Mezipodesty jsou uloženy do kapes železobetonových stěn pomocí prvku Schöck Tronsole typu Z.

#### **D.1.2.1.6 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE**

Všechny konstrukce plochých střech jsou navrženy jako železobetonová monolitická stropní deska o tloušťce 220 mm.

#### **D.1.2.1.7 ZÁKLADOVÉ POMĚRY**

Hlavním zdrojem informací o základových poměrech je geologický vrt z roku 2008 o hloubce 14 m, provedený v blízkosti řešeného pozemku na souřadnicích X:1046177,13 Y:743205,38. Na základě výsledků vrtu bylo zjištěno, že podloží tvoří kombinace soudržných a nesoudržných zemin s dostatečnou únosností vhodnou pro plošné založení. V rámci průzkumu nebyla zaznamenána přítomnost podzemní vody. Objekt se nenachází v povodňovém ani poddolovaném území.

#### **D.1.2.1.8 SNĚHOVÁ OBLAST**

Stavební objekt se nachází v Praze, která spadá do sněhové oblasti I. Charakteristická hodnota zatížením sněhem je  $s_k = 0.7 \text{ kN/m}^2$

#### **D.1.2.1.9 UŽITNÉ ZATÍŽENÍ**

Užitná zatížení jsou určena dle tabulek 6.1 až 6.4 a 6.2 ČSN EN 1991-1-1, které stanovují hodnoty užitého zatížení na základě kategorie pozemní stavby.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.2.2

## **ZÁKLADNÍ STATICKÉ POSOUZENÍ**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



## A) VÝPOČET ZATÍŽENÍ

### STŘEŠNÍ DESKA - STÁLÉ ZATÍŽENÍ

| VRSTVA             | $\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ] | $t$ [m] | $g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ] | $g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------|-----------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|
| VLGETAČNÍ SUBSTRÁT | 10,8                        | 0,095   | 1                          | 1,35                       |
| NOPOVÁ FOLIE       | 0,95                        | 0,035   | 0,03                       | 0,05                       |
| HYDROIZOLACE       | 0,1                         | 0,004   | 0,00                       | 0,00                       |
| MINERÁLNÍ VATA     | 1,2                         | 0,245   | 0,294                      | 0,4                        |
| ŽB DESKA           | 25                          | 0,22    | 5,5                        | 7,42                       |

CELKEM:

$$g_k = 6,8 \quad g_d = 9,2$$

### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

$$S_k = m \cdot C_e \cdot C_s \cdot S = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 0,56 \quad q_d = 0,84$$

### CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$g_k + q_k = 6,8 + 0,56 = 7,36$$

$$g_d + q_d = 9,2 + 0,84 = 10,04$$

### STROPNÍ DESKA - STÁLÉ ZATÍŽENÍ

| VRSTVA            | $\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ] | $t$ [m] | $g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ] | $g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|-----------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|
| VINTLOVÁ KRITINA  | 11,8                        | 0,005   | 0,059                      | 0,08                       |
| ANHYDRID          | 19                          | 0,04    | 0,76                       | 1,03                       |
| KROČEJOVÁ IZOLACE | 2                           | 0,03    | 0,06                       | 0,08                       |
| EPS               | 0,25                        | 0,075   | 0,02                       | 0,027                      |
| ŽB. DESKA         | 25                          | 0,22    | 5,5                        | 7,42                       |

CELKEM

$$g_k = 6,4 \quad g_d = 8,6$$

## PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

KATEGORIE A (OBITNĚ PROSTOR)  $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ ;  $\gamma_g = 1,5$ ;  $q_d = 2,25 \text{ kN/m}^2$

## CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k + q_k = 6,4 + 2 = 8,4 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d + q_d = 8,6 + 3 = 11,6 \text{ kN/m}^2$$

## PRŮVLAK - STÁLE ZATÍŽENÍ

| Typ          | ROZMĚR            | $\rho [\text{kN/m}^3]$ | $Z_s [\text{m}]$ | $q_k [\text{kN/m}^2]$ | $\gamma$ | $q_d [\text{kN/m}^2]$ |
|--------------|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------|----------|-----------------------|
| VLASTNÍ TÍHA | $0,42 \times 0,7$ | 25                     | —                | 4,5                   | 1,35     | 6,1                   |
| STROP 1 PP   | —                 | —                      | 5,29             | 33,8                  | 1,35     | 45,7                  |
| STROP 1-6 NP | —                 | —                      | 1,6              | 61,4                  | 1,35     | 82,3                  |
| STĚNA 1-7 NP | $0,23 \times 7$   | 25                     | —                | 105                   | 1,35     | 141,7                 |
| STŘECHA      | —                 | —                      | 1,6              | 10,9                  | 1,35     | 14,7                  |

CELKEM

$$q_k = 215,6 \text{ kN/m}^2 \quad q_d = 291 \text{ kN/m}^2$$

## PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

OD STROPŮ  $q_k = 7 \times 1,5 \times 1,6 = 16,8 \text{ kN/m}^2$   $q_d = q_k \cdot 1,5 = 25,2 \text{ kN/m}^2$

OD STŘECHY  $q_k = 1 \times 0,56 \times 1,6 = 0,9$   $q_d = q_k \cdot 1,5 = 1,3 \text{ kN/m}^2$

CELKEM

$$q_k = 17,7 \text{ kN/m}^2 \quad q_d = 26,5 \text{ kN/m}^2$$

## CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k + q_k = 215,6 + 17,7 = 233,3 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d + q_d = 291 + 26,5 = 317,5 \text{ kN/m}^2$$

## SLOUP - STÁLE ZATÍŽENÍ

| TYP                  | ROZMĚR                      | $\rho_v [\text{kg/m}^3]$ | $z.s [\text{m}]$ | $g_k [\text{kN/m}^2]$ | $g_d [\text{kN/m}^2]$ |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| VLASTNÍ TÍHA         | $0,6 \cdot 0,25 \cdot 2,63$ | 25                       | —                | 9,9                   | 13,3                  |
| ZATÍŽENÍ OD PRŮVLAKU | —                           | —                        | 4,9              | 1143,1                | 1543                  |

CELKEM

$$g_k = 1153 \text{ kN/m}^2 \quad g_d = 1556,3 \text{ kN/m}^2$$

## B) NÁVRH STROPNÍ DESKY

CHARAKTERISTIKY:

$h = 0,22 \text{ m}$ ,  $l_y = 15,3 \text{ m}$ ,  $l_x = 8,14 \text{ m}$ ; BETON C25/30 OCEL B500

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\gamma_m} = \frac{25}{1,5} = 16,67 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_m} = \frac{500}{1,5} = 333,33 \text{ MPa}$$

VÝPOČET MOMENTU:

$$M_{max} = M_{ed} = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 0,1 \cdot 11,6 \cdot 8,14^2 = 76,9 \text{ kNm}$$

NÁVRH VÝZTUŽE

$h = 0,22 \text{ m}$ ; KŘITÍ  $c = 40 \text{ mm}$ , Ø VÝZTUŽE 20 mm

$$d_1 = c + \frac{\varnothing}{2} = 40 + \frac{20}{2} = 50 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 220 - 50 = 170 \text{ mm}$$

MINIMÁLNÍ PLOCHA VÝZTUŽE

$$A_{smin} = \frac{M_{ed}}{d \cdot f_{yd}} = \frac{76,9 \cdot 10^3}{0,170 \cdot 333,33 \cdot 10^3} = 1,04 \cdot 10^{-3} = 1040 \text{ mm}^2$$

→ NÁVRH Ø20,  $A_s = 1257 \text{ mm}^2$ , VZDÁLENOST VLOŽEK = 250 mm

$$F_{s1} = A_s \cdot f_{yd} = 1257 \cdot 333,33 = 419 \text{ kN}$$

$$x = \frac{F_{s1}}{b \cdot 0,8 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{419 \cdot 10^3}{1000 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 16,67} = 41 \text{ mm}$$

RAMENO VNITŘNÍCH SIL

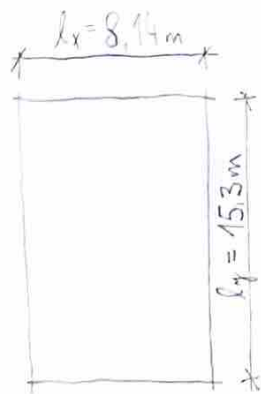
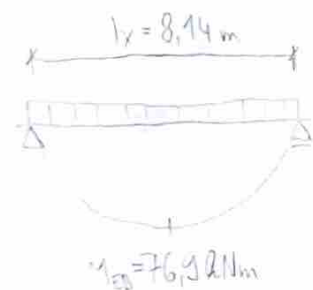
$$Z = d - 0,4x = 170 - 0,4 \cdot 41 = 153,6 \text{ mm}$$

POSOUZENÍ

$$M_{RD} = F_{s1} \cdot Z = 419 \cdot 0,1536 = 64,3 \text{ kNm}$$

$$M_{ED} = 76,9 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{ED} \quad 64,3 > 76,9 \quad \dots \dots \text{VYHOVUJE}$$



# C) NÁVRH PRŮVLAKU

## CHARAKTERISTIKY

$$h = 0,7 \text{ m}, b = 0,42 \text{ m}, l = 6,455, \text{ BETON C25/30, OCEL B500B}$$

$$f_{cd} = 16,7 \text{ MPa}, f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$$

## VÝPOČET MOMENTU

$$M_{ED} = 1/10 \cdot g \cdot l^2 = 0,1 \cdot 317,5 \cdot 6,455^2 = 1300,4 \text{ kNm}$$

## NÁVRH VÝTVOŘE

KRITÍ:  $c = 25 \text{ mm}$ ,  $5 \times \emptyset 32 \text{ mm}$ , TRMINEK  $\emptyset 8$

$$d_1 = c + \frac{\emptyset_y}{2} + \emptyset_t = 25 + \frac{32}{2} + 8 = 49 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 651 \text{ mm}$$

$$z = 0,9 \cdot d = 586 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = \frac{M_{ED}}{z \cdot f_{yd}} = \frac{1300 \cdot 10^3}{0,586 \cdot 434,78 \cdot 10^6} = 5180 \text{ mm}^2$$

$$\text{NÁVRH } 5 \times \emptyset 32 \text{ mm}, A_s = 5973 \text{ mm}^2$$

## POSOUZENÍ

$$F_s = A_s \cdot f_{yd} = 5973 \cdot 434,78 = 2596 \text{ kNm}$$

## VÝŠKA TLACENE OBLASTI

$$x = F_s / d \cdot 0,8 \cdot \alpha \cdot f_{cd} = 2596 / 0,651 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 16,7 = 298 \text{ mm}$$

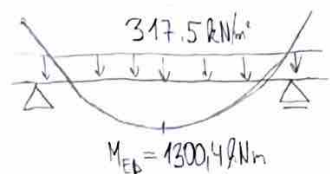
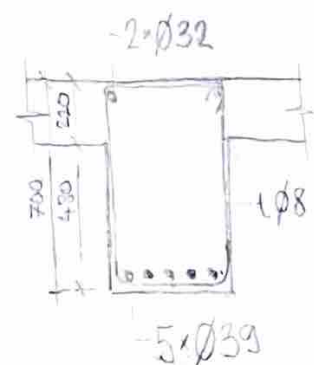
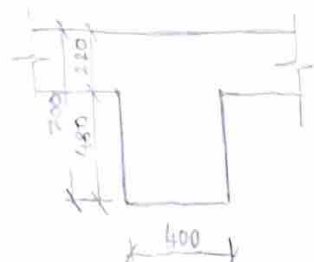
## RAMENO VNIŘNÍCH SIL

$$z = d - 0,4x = 651 - 0,4 \cdot 298 = 532 \text{ mm}$$

$$M_{RD} = F_s \cdot z = 2596 \cdot 532 \cdot 10^{-3} = 1381 \text{ kNm}$$

$$M_{ED} = 1300,4 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{ED}; 1381 > 1300,4 \text{ kNm} \dots \text{VYHOVUJE}$$



## NAVRH KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽE

$$A_{smin} = 0,25 \cdot A_s = 0,25 \cdot 5973 = 1493 \text{ mm}^2$$

$$\text{NAVRH: } 2 \times \varnothing 32_{mm}, A_s = 1608 \text{ mm}^2$$

## POSOUZENÍ SMYKOVÉ ÚNOSNOSTI

$$\eta = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{F_{cK}}{b}\right) = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{25}{420}\right) = 0,56$$

$$V_{max} = A = B = q_d \cdot l = (317,5 \cdot 6,455) / 2 = 1022,3 \text{ kNm}$$

$$V_{RD} = \eta \cdot F_{cd} \cdot b \cdot z \cdot \eta_p / (1 + 25) = 0,56 \cdot 16,67 \cdot 420 \cdot 586 \cdot 25 / 7,25 \\ = 1980 \text{ kNm}$$

$$V_{RD} > V_{max} \quad 1980 > 1022,3 \text{ kNm} \dots \text{VYHOVUJE}$$



## D) NÁVRH SLOUPU

### CHARAKTERISTIKY

$h = 2,63 \text{ m}$ ,  $b = 0,25 \text{ m}$ ,  $d = 0,6 \text{ m}$ , BETON C25/30

OCEL B500,  $f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$ ,  $N_{ED} = 1556 \text{ kN}$ ,  $A_c = 0,15 \text{ m}^2$

### NÁVRH VYZTUŽE

$$A_{smin} = (N_{Ed} - 0,8 \cdot A \cdot f_{cd}) / \sigma_s = (1556 \cdot 10^3 - 0,8 \cdot 0,15 \cdot 16,67 \cdot 10^6) / 400 \cdot 10^3 = -3,111 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

ZÁPORNÁ HODNOTA ... NAVRHOJI  $4 \times \varnothing 16 \text{ mm}$

$$A_{sd} = 4 \cdot \pi \cdot 8^2 = 804,25 \text{ mm}^2$$

$$0,003 \cdot A_c < A_{sd} < 0,08 \cdot A_c$$

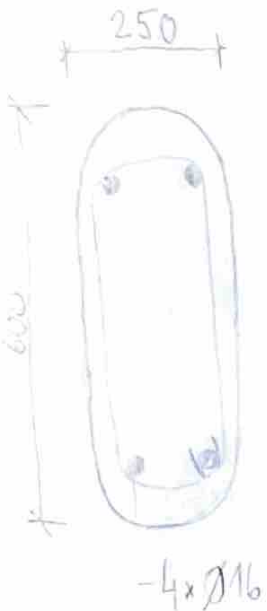
$$450 < 804,25 < 1200 \dots \text{VYHOVUJE}$$

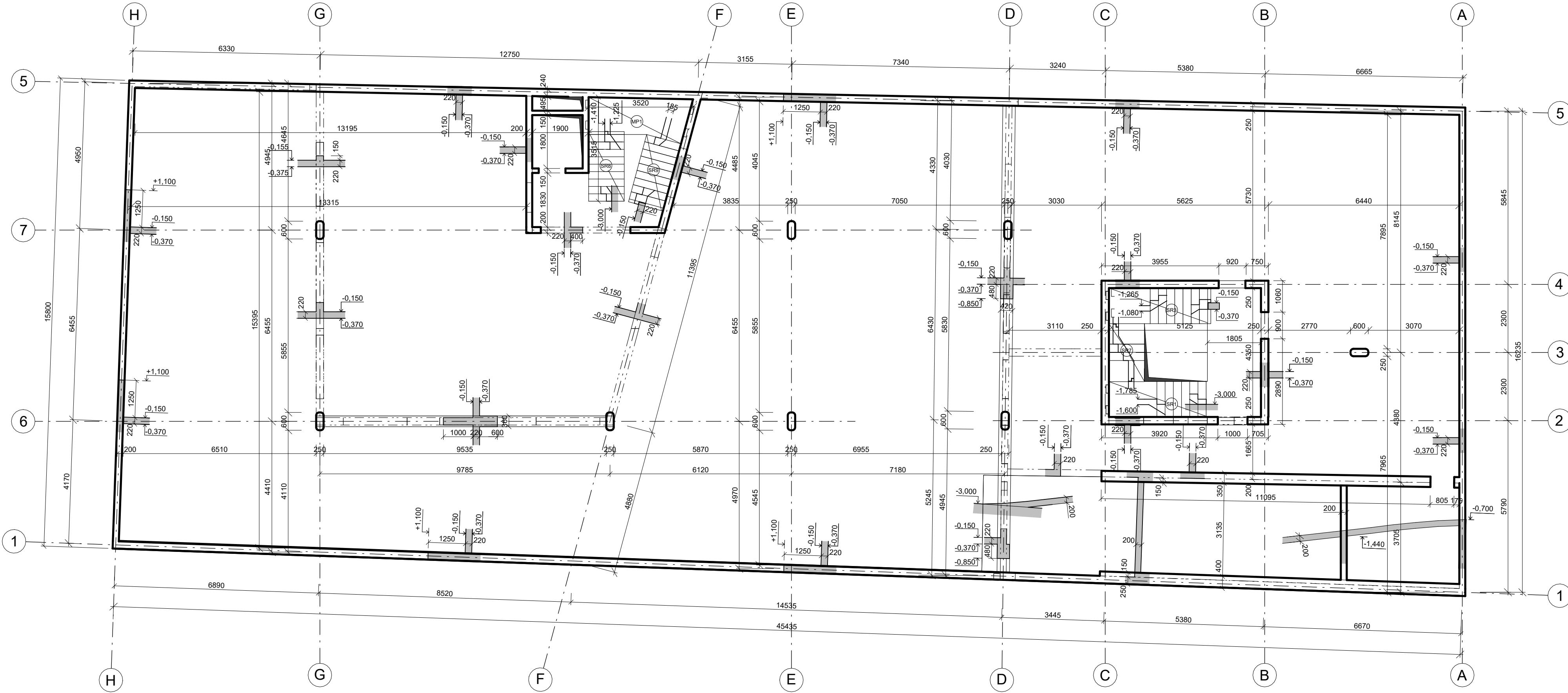
### POSOUZENÍ

$$N_{RD} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sd} \cdot f_{yd} = 0,8 \cdot 0,15 \cdot 16,67 \cdot 10^6 + 8,04 \cdot 10^{-4} \cdot 434,78 = 2349 \text{ kN}$$

$$N_{ED} = 1556 \text{ kN}$$

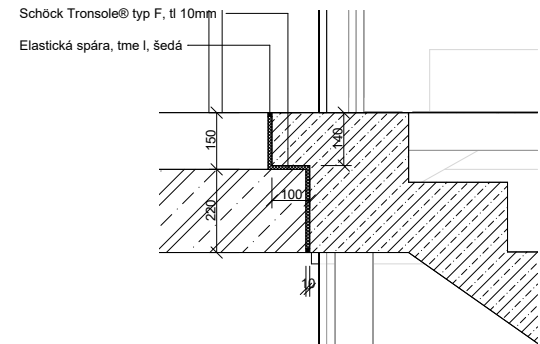
$$N_{RD} > N_{ED} \quad 2349 > 1556 \text{ kN} \dots \text{VYHOVUJE}$$



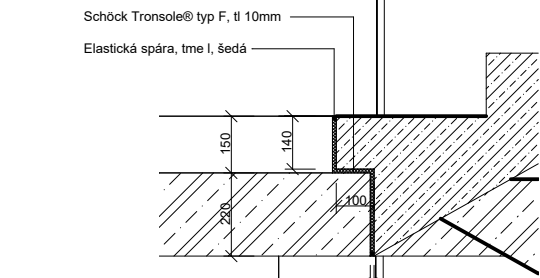


ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20

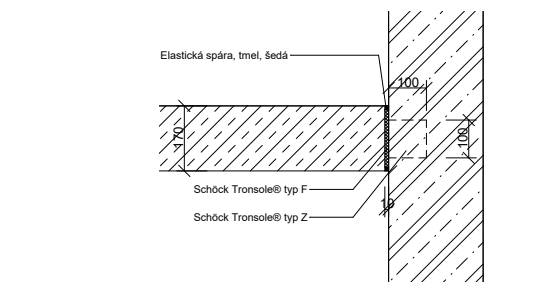
VÝSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



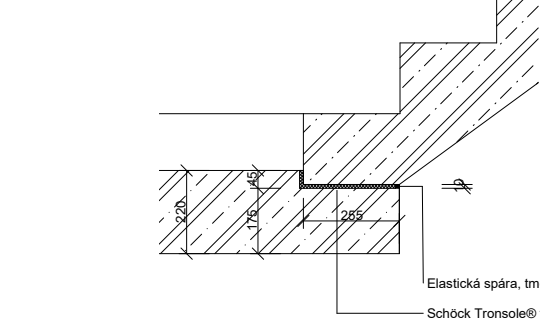
NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



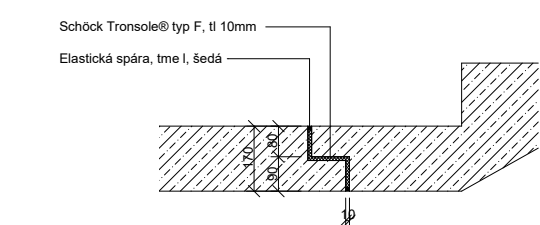
PREFABRIKÁT / NOSNÁ STĚNA



NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



PREFABRIKÁT / PREFABRIKÁT

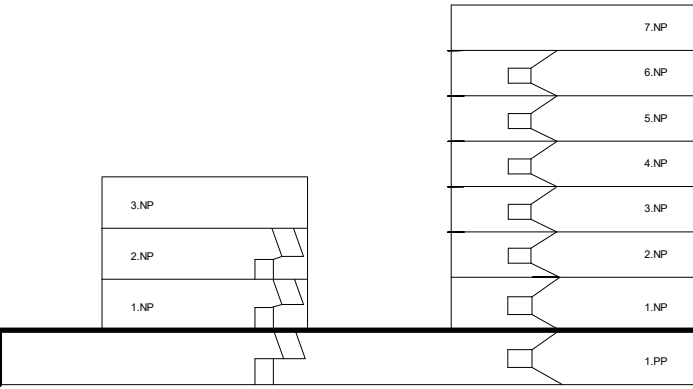


LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- POHLED DO BEDNĚNÍ ŽB. KONSTUKCÍ
- SKLOPENÝ ŘEZ ŽB. KONSTRUKCÍ

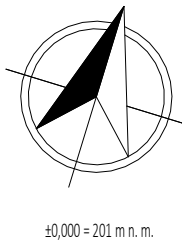
LEGENDA ZNAČENÍ

- SR1 PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
- MP1 PREFABRIKOVANÁ MEZIPODESTA



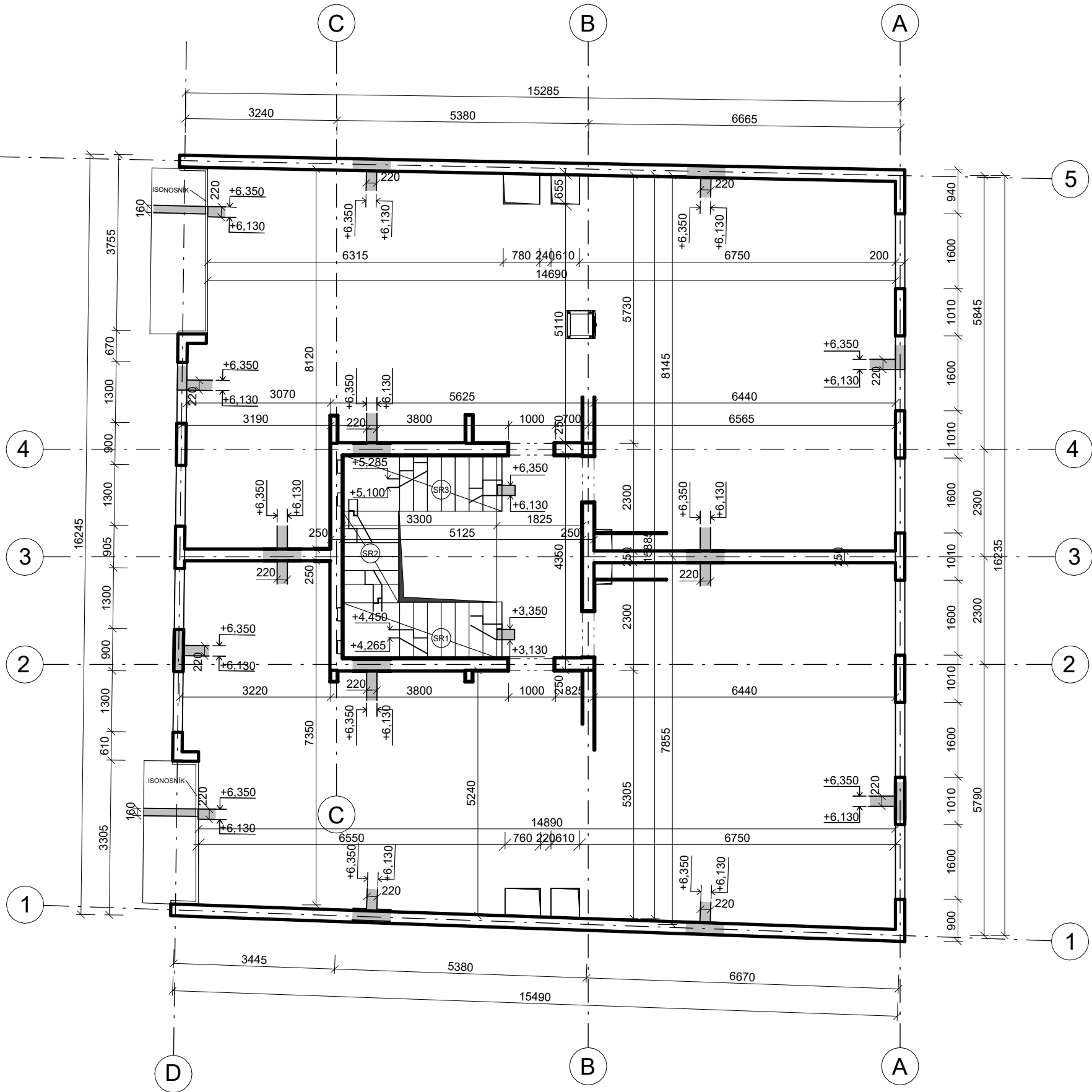
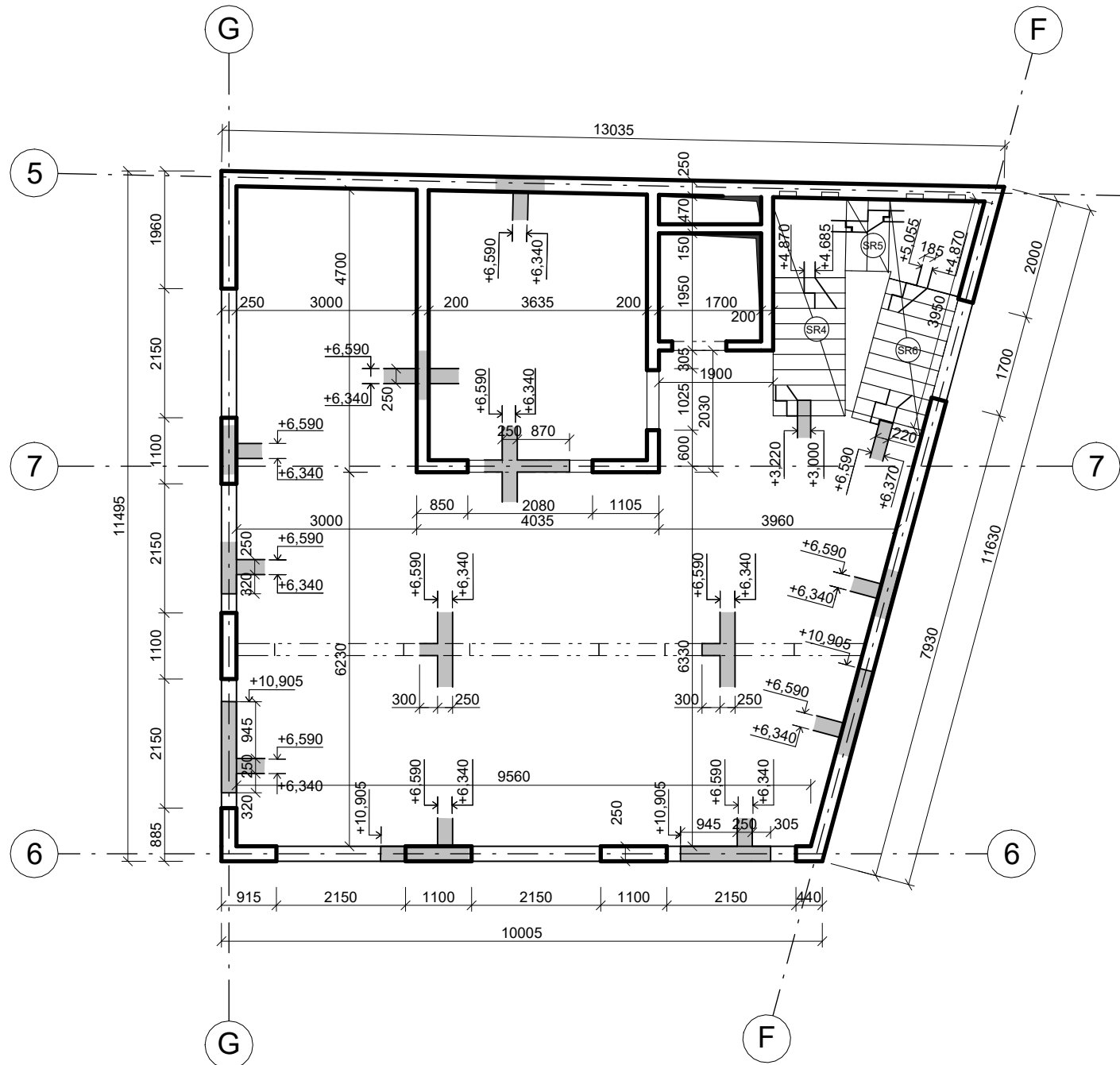
BETON C25/30  
OCEL B500

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



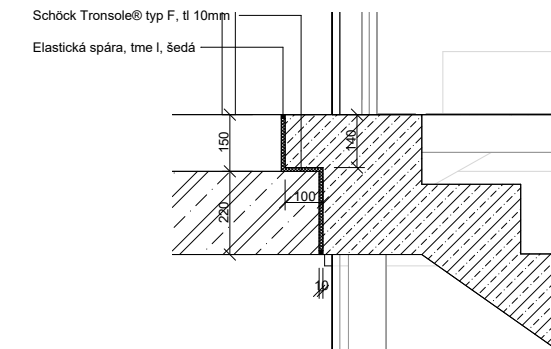
|                                                                                                                            |                |                                                                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4                                  |                |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |         |
| Název stavby:<br><br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br><br><b>DSP</b>                                              | Obor           | ARCHITECTURA A URBANISMUS                                                                                                              |         |
|                                                                                                                            | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |         |
|                                                                                                                            | Vedoucí práce  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |         |
|                                                                                                                            | Konzultant     | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                                                                                                           |         |
|                                                                                                                            | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                           |         |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ZÁKLADNÍ STAVEBNÉ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ<br><b>VÝKRES TVARU 1PP</b> | Měřítko:       | Formát:                                                                                                                                | Datum:  |
|                                                                                                                            | 1:100          | 4x A4                                                                                                                                  | 03/2025 |
|                                                                                                                            | Číslo přílohy: | Změna:                                                                                                                                 |         |
|                                                                                                                            | <b>D.2.3.2</b> | <b>00</b>                                                                                                                              |         |



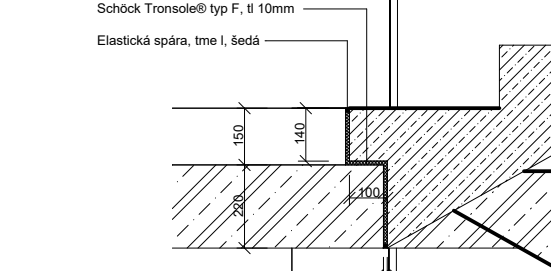


## ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20

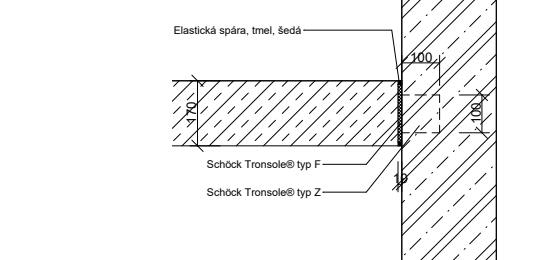
### VÝSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



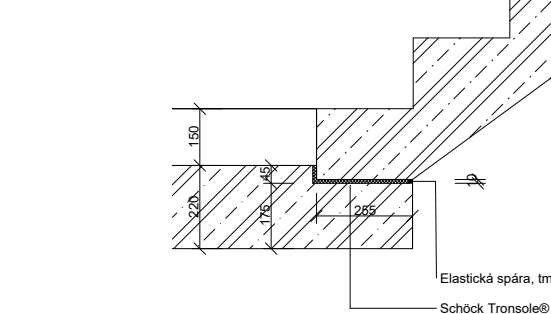
### NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



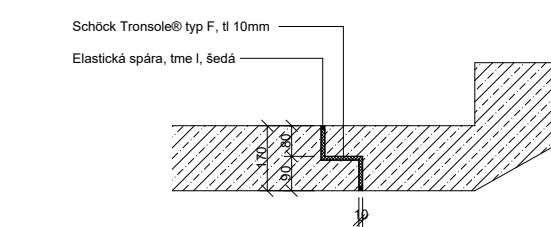
### PREFABRIKÁT / NOSNÁ STĚNA



### NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



### PREFABRIKÁT / PREFABRIKÁT

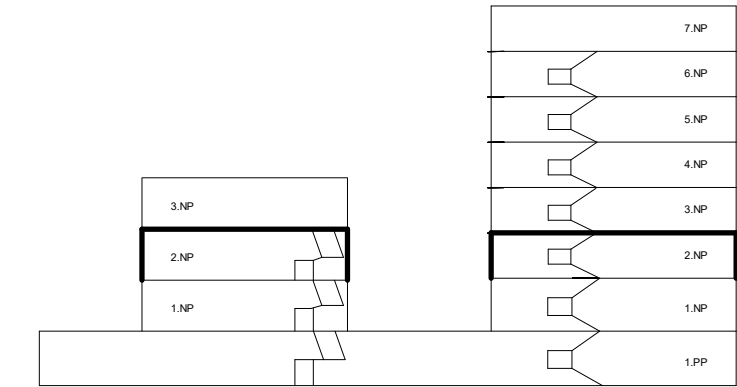


## LEGENDA MATERIÁLŮ

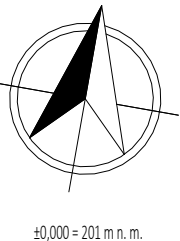
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- POHLED DO BEDNĚNÍ ŽB. KONSTUKCÍ
- SKLOPENÝ ŘEZ ŽB. KONSTRUKCÍ

## LEGENDA ZNAČENÍ

- SR1 PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
- MP1 PREFABRIKOVANÁ MEZIPODESTA

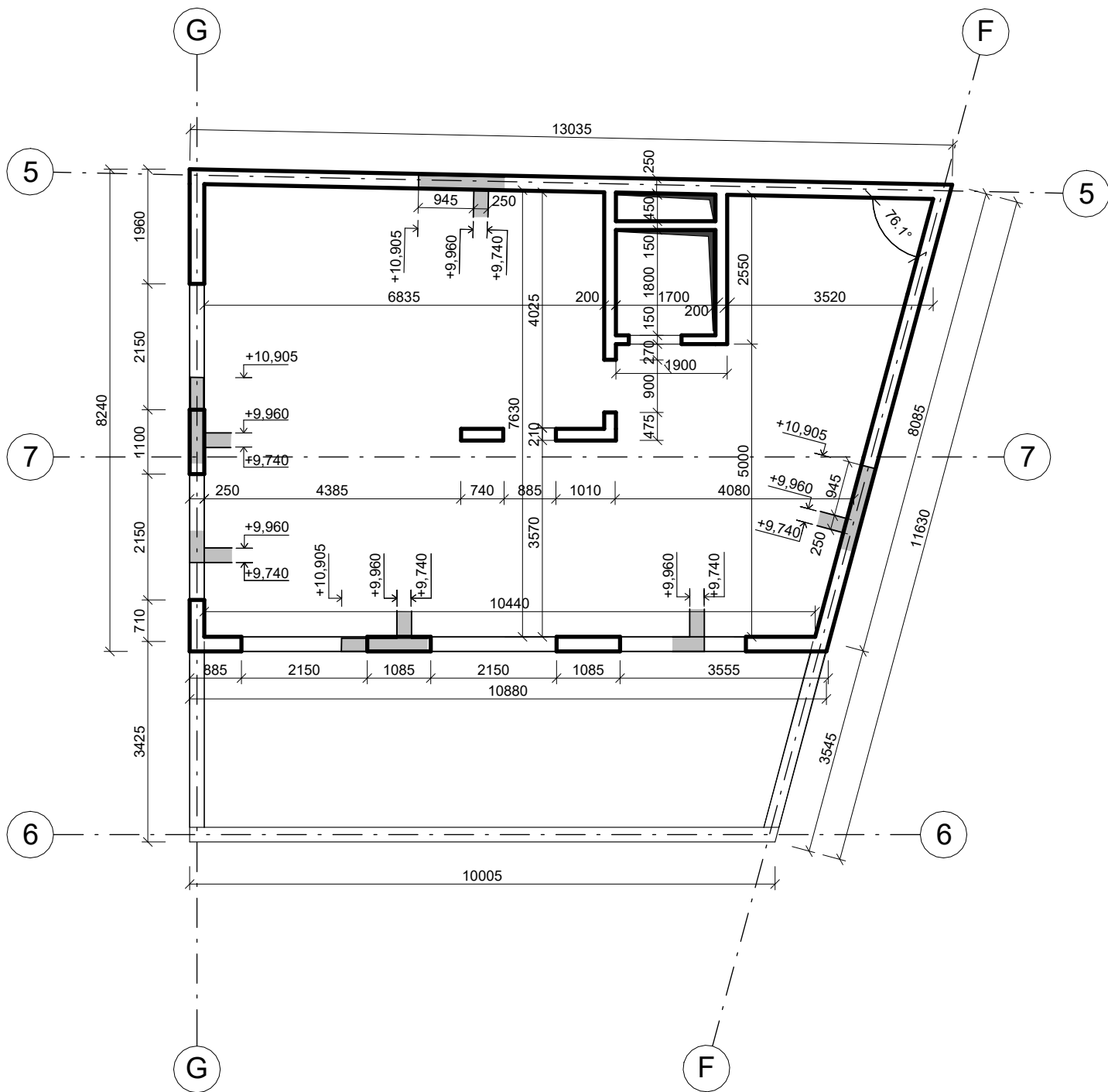


BETON C25/30  
OCEĽ B500  
Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



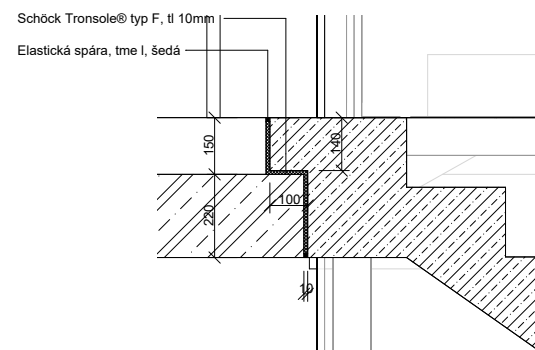
|                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br><b>PLOMBY PODOLÍ</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4                            |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b>                                                            |                  |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br><b>DSP</b>                                                       |  | Obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS<br>Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III<br>Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA<br>Konzultant: doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.<br>Vyraboval: SAMUEL CALDA |                  |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ<br><b>VÝKRES TVARU 2.NP</b> |  | Měřítko:<br>1:100                                                                                                                                                                                 | Formát:<br>4x A4 |
| Číslo přílohy:<br><b>D.2.3.4</b>                                                                                            |  | Datum:<br>03/2025<br>Změna:<br><b>00</b>                                                                                                                                                          |                  |



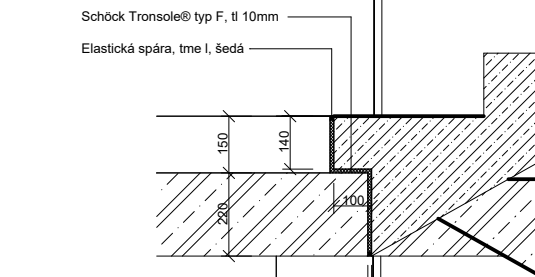


ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20

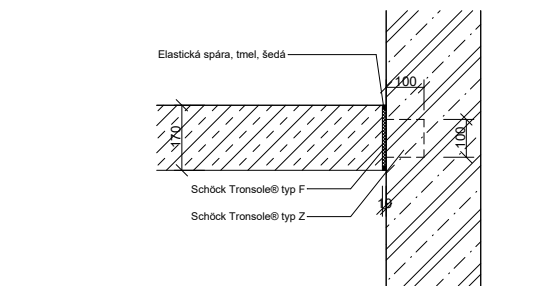
VÝSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



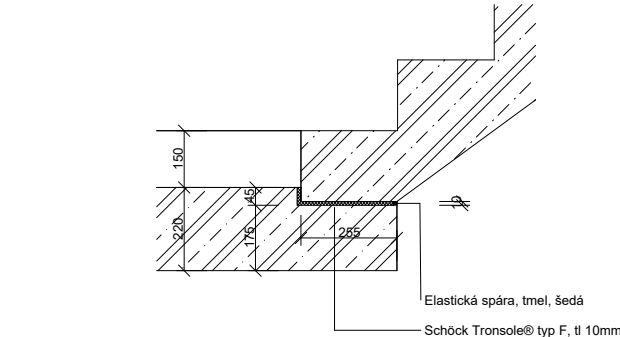
NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



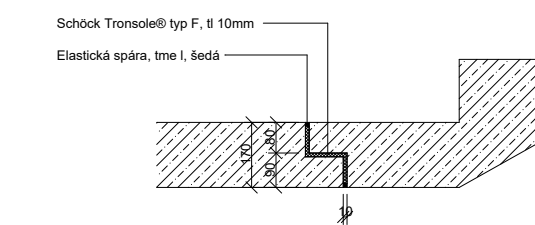
PREFABRIKÁT / NOSNÁ STĚNA



NÁSTUPNÍ RAMENO / PODESTA



PREFABRIKÁT / PREFABRIKÁT

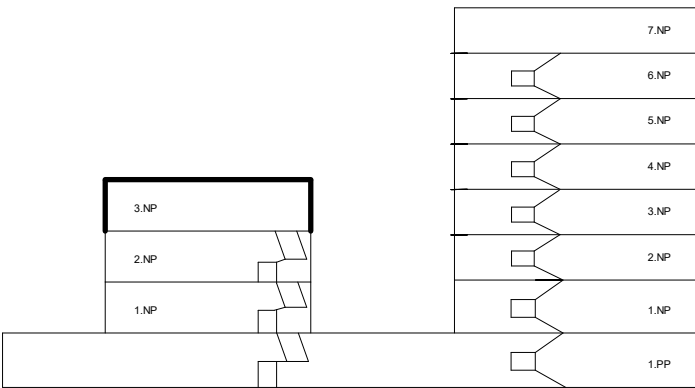


LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- POHLED DO BEDNĚNÍ ŽB. KONSTUKCÍ
- SKLOPENÝ ŘEZ ŽB. KONSTRUKCÍ

LEGENDA ZNAČENÍ

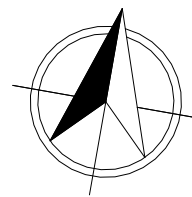
- SR1 PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
- MP1 PREFABRIKOVANÁ MEZIPODESTA



BETON C25/30  
OCEL B500

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                                             |               |                                                                                                                                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4                                   |               |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |               |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br><br>DSP                                                          | Obor          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                              |               |
|                                                                                                                             | Ústav         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |               |
|                                                                                                                             | Vedoucí práce | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |               |
|                                                                                                                             | Konzultant    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                                                                                                           |               |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ<br><b>VÝKRES TVARU 3.NP</b> | Vypracoval    | SAMUEL CALDA                                                                                                                           |               |
|                                                                                                                             | Měřítko:      | 1:100                                                                                                                                  | Formát: 3x A4 |
|                                                                                                                             | Datum:        | 03/2025                                                                                                                                |               |
| Číslo přílohy:<br><b>D.2.3.5</b>                                                                                            |               | Změna:<br><b>00</b>                                                                                                                    |               |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# **D.1.3.**

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | Ing. MARTA BLÁHOVÁ                          |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



## **OBSAH:**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| D.1.3.1 .....   | TECHNICKÁ ZPRÁVA |
| D.1.3.2 .....   | VÝKRESOVÁ ČÁST   |
| D.1.3.2.1 ..... | SITUACE          |
| D.1.3.2.2 ..... | PŮDORYS 1.NP     |
| D.1.3.2.3 ..... | PŮDORYS 2.NP     |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# **D.1.3.1**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | Ing. MARTA BLÁHOVÁ                          |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## OBSAH:

|                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod.....                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |
| Zkratky používané ve zprávě.....                                                                                                                                                                                                            | 2  |
| a) Seznam použitých podkladů pro zpracování .....                                                                                                                                                                                           | 2  |
| b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě .....                                                          | 3  |
| c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ) .....                                                                                                                                                                                         | 4  |
| d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ) .....                                                                                                                    | 6  |
| e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO) .....                                                                                                                           | 6  |
| f) Zhodnocení navržených stavebních hmot .....                                                                                                                                                                                              | 7  |
| g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení.....                                              | 8  |
| h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům..... | 10 |
| i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst...                                                                                                                                        | 11 |
| j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.....    | 11 |
| k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky                                                                                         |    |
| l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby .....                                                                                                                                                                  | 12 |
| m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.....                                                                                                           | 12 |
| n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby .....                                                                              | 12 |
| o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení .....                        | 13 |
| Závěr.....                                                                                                                                                                                                                                  | 13 |

## Úvod

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení novostavby objektu bytového a administrativního domu. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

## Zkratky používané ve zprávě

**SO** = stavební objekt; **BD** = bytový dům; **RD** = rodinný dům; **DRR** = dům pro rodinnou rekreaci; **k-ce** = konstrukce; **ŽB** = železobeton; **IŠ** = instalační šachta; **VŠ** = výtahová šachta; **TI** = tepelný izolant; **SDK** = sádkartonová konstrukce; **NP** = nadzemní podlaží; **PP** = podzemní podlaží; **DSP** = dokumentace pro stavební povolení; **TZB** = technické zařízení budov; **HZS** = hasičský záchranný sbor; **JPO** = jednotka požární ochrany; **PD** = projektová dokumentace; **PBŘS** = požárně bezpečnostní řešení stavby; **h** = požární výška objektu v m; **KS** = konstrukční systém; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělící konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **ÚC** = úniková cesta; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **NÚC** = nechráněná úniková cesta; **ú.p.** = únikový pruh; **POP** = požárně otevřená plocha; **PUP** = požárně uzavřená plocha; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **HS** = hydrantový systém; **PHP** = přenosný hasicí přístroj; **HK** = hořlavá kapalina; **SSHZ** = samočinné stabilní hasicí zařízení; **ZOKT** = zařízení pro odvod kouře a tepla; **SOZ** = samočinné odvětrávací zařízení; **EPS** = elektrická požární signalizace; **ZDP** = zařízení dálkového přenosu; **OPPO** = obslužné pole požární ochrany; **KTPO** = klíčový trezor požární ochrany; **NO** = nouzové osvětlení; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **RPO** = rozvaděč požární ochrany; **VZT** = vzduchotechnika; **HUP** = hlavní uzavěr plynu; **UPS** = náhradní zdroj elektrické energie; **MaR** = měření a regulace; **CBS** = centrální bateriový systém; **PK** = požární klapka; **NN** = nízké napětí; **VN** = vysoké napětí; **OS** = osoba; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

## a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
- [2] ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
- [3] ČSN 73 0804 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (10/2020);
- [4] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
- [5] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
- [6] ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (10/2020);
- [7] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);
- [8] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);
- [9] ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (9/2020);
- [10] ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu (3/2014);
- [11] ČSN 73 0843 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Objekty spojů a poštovních provozů (9/2020);
- [12] ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady (5/2012);
- [13] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);
- [14] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1/1996);
- [15] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003);
- [16] ČSN 73 4201 ed.2 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (12/2016);
- [17] ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby (11/2014), Změna Z1 (6/2017);
- [18] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);
- [19] ČSN EN 1443 Komíny – Obecné požadavky (1/2020);

- [20] ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995);
- [21] ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);
- [22] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);
- [23] ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);
- [24] Zoufal, R. a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009);
- [25] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb;
- [26] Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- [27] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- [28] Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří;
- [29] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
- [30] Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů;
- [31] Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;
- [32] Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;

**b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

▪ **Popis navrhovaného stavu objektu**

Navrhovaný objekt je situován v blokové zástavbě městské části Praha-Podolí, v ulici Na Dolinách. Sestává z bytového domu, jenž doplňuje stávající blokovou strukturu, a z administrativní budovy, která navazuje na dvorní objekt na pozemku parc. č. 289. Oba objekty jsou propojeny suterénem se společnou garáží. Bytový dům má sedm nadzemních podlaží, přičemž přízemí je vyhrazeno pro komerční využití. V dalších šesti podlažích se nacházejí byty různého typu – čtyři patra jsou určena pro byty 2+KK a dvě podlaží pro byty 4+KK, což dává dohromady dvacet bytových jednotek. Administrativní budova má tři nadzemní podlaží, z čehož je poslední ustoupené. Celková zastavěná plocha je 740 m<sup>2</sup>

▪ **Popis konstrukčního řešení objektu**

Konstrukční systém je kominovaný. V suterénu a v přízemí jsou nosnými konstrukcemi monolitické železobetonové sloupky a železobetonové monolitické stěny. Ostatní podlaží využívají podélný stěnový systém. Všechny nosné stěny jsou železobetonové monolitické. Nenosné stěny a příčky jsou vyzdéné. Oba systémy jsou nehořlavé a lze je zařadit do kategorie DP1 – konstrukce, které nezvyšují intenzitu požáru.

Železobetonové stropní desky jsou navrženy o tloušťce 220 mm a jsou pnuté v příčném směru. Stejně jako prefabrikovaná schodiště spadají do kategorie DP1.

Fasády obou objektů jsou zatepleny minerální vlnou, která spadá do nehořlavé třídy A1. Uliční fasáda je obložena kombinací pásků klinker a vláknobetonových panelů. Na ostatní povrchy je použita silikonová omítka.

▪ **Požárně bezpečnostní charakteristika objektu**

Podlažnost objektu ....bytový dům: 7 NP; administrativa: 3NP, společné garáže: 1PP

Požární výška objektu .... bytový dům: 18,5 m; administrativa: 6,74m.

Konstrukční systém objektu: nehořlavý (stanoveno dle kap.7 normy ČSN 73 0802 na základě určení druhu konstrukcí dle ČSN 73 0810)

▪ **Koncepce řešení objektu z hlediska PO**

Požární výška bytového domu je 18,5 m a konstrukční systém je nehořlavý. Navrhuji tedy chráněnou únikovou cestu typu A. Administrativní budova má požární výšku 6,74 m a rovněž nehořlavý konstrukční systém. Navrhuji nechráněnou únikovou cestu

Obě budovy spadají do klasifikační skupiny OB2 dle čl.3.5 b) normy ČSN 73 0833. Budovy tak budou posuzovány dle požadavků normy ČSN 73 0833 a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.

**c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)**

V rámci objektů jsou v jednotlivých patrech uplatněny požadavky na samostatné PÚ v souladu normou ČSN [73 0802] a ČSN [73 0802] následovně:

Obytné buňky (byty) dle 3.1a) normy ČSN [73 0833] tvoří vždy samostatné PÚ v souladu s čl.3.6 téže normy.

Chodby spojující obytné buňky s CHÚC či východem na volné prostranství tvoří samostatné PÚ dle čl.5.3.1 normy ČSN [73 0833].

- Samostatným požárním úsekem je v souladu s čl.5.3.2a) normy ČSN [73 0802] CHÚC typu A, která je situována v centru a propojuje všech sedm NP.
- Jako samostatné PÚ jsou řešeny rovněž skladovací prostory potřeb pro domácnost (sklepy), dle jejich dispozičního uspořádání, technická místnost, místnost elektro a kočárkárna s kolárnou.
- Osobní výtah, který je navržen v prostoru zrcadla dvouramenného schodiště, bude řešen jako součást CHÚC typu A v souladu s čl.8.10.3 normy ČSN [73 0802].
- Veškeré instalační šachty budou v souladu s navrhovaným stavem objektu, řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré prostupy instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi.
- Hromadné garáže budou rovněž samostatným PÚ a to v souladu s čl. 5.2.4g) normy ČSN [73 0804] v návaznosti na čl.5.1.6 normy ČSN [73 0833].)
- Hlavní rozvaděč elektrické energie pro objekt BD nebude umístěn v CHÚC ale v místnosti elektro a dle normy ČSN [73 0848] tak není požadováno jeho provedení jako samostatného PÚ.

| PODLAŽÍ   | ČÍSLO PÚ | ÚČEL                      | PLOCHA [m2] | SPB  |
|-----------|----------|---------------------------|-------------|------|
| 1.PP-7.NP | N1.0.0   | CHÚC                      | 22,3        | II.  |
| 1PP-1NP   | Š.2.1.1  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-6NP   | Š.2.1.2  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-7NP   | Š.2.1.3  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-7NP   | Š.2.1.4  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-7NP   | Š.2.1.5  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-6NP   | Š.2.1.6  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1PP-7NP   | Š.2.1.7  | Instalační šachta         | -           | II.  |
| 1.PP      | P1.0.1   | Garáže                    | 494 .2      | II.  |
| 1.PP      | P1.0.2   | Technická místnost - byty | 41.5        | III. |
| 1.PP      | P1.0.3   | Sklepny                   | 68.2        | III. |
| 1.NP      | N2.0.2   | Odpadová místnost         | 6,92        | III. |
| 1.NP      | N2.0.3   | Kočárkárna                | 7,85        | III. |
| 1.NP      | N2.5.1   | Komerční prostor          | 115.03      | III. |
| 1.NP      | N2.5.2   | Zázemí                    | 6,50        | III. |
| 1.NP      | N2.6.1   | Administrativní prostor   | 77.25       | III. |
| 1.NP      | N2.6.2   | Zázemí                    | 15.53       | III. |
| 2.NP      | N3.1.1   | Byt 2+kk                  | 44.52       | III. |
| 2.NP      | N3.1.2   | Byt 2+kk                  | 51.26       | III. |
| 2.NP      | N3.1.3   | Byt 2+kk                  | 48.62       | III. |
| 2.NP      | N3.1.4   | Byt 2+kk                  | 51.24       | III. |
| 3.NP      | N4.1.1   | Byt 2+kk                  | 44.52       | III. |
| 3.NP      | N4.1.2   | Byt 2+kk                  | 51.26       | III. |
| 3.NP      | N4.1.3   | Byt 2+kk                  | 48.62       | III. |
| 3.NP      | N4.1.4   | Byt 2+kk                  | 51.24       | III. |
| 4.NP      | N5.1.1   | Byt 2+kk                  | 44.52       | III. |
| 4.NP      | N5.1.2   | Byt 2+kk                  | 51.26       | III. |
| 4.NP      | N5.1.3   | Byt 2+kk                  | 48.62       | III. |
| 4.NP      | N5.1.4   | Byt 2+kk                  | 51.24       | III. |
| 5.NP      | N6.1.1   | Byt 2+kk                  | 44.52       | III. |
| 5.NP      | N6.1.2   | Byt 2+kk                  | 51.26       | III. |
| 5.NP      | N6.1.3   | Byt 2+kk                  | 48.62       | III. |
| 5.NP      | N6.1.4   | Byt 2+kk                  | 51.24       | III. |
| 6.NP      | N7.1.1   | Byt 4+kk                  | 97.58       | III. |
| 6.NP      | N7.1.2   | Byt 4+kk                  | 101.23      | III. |
| 7.NP      | N8.1.1   | Byt 4+kk                  | 97.58       | III. |
| 7.NP      | N8.1.2   | Byt 4+kk                  | 101.23      | III. |



**d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)**

Rozdělení do požárních úseků dle normových požadavků a dispozičního řešení s uvedeným výpočtovým požárním zatížením  $p_v$  a SPB (viz výkresová část PBŘS):

PÚ N1.0.0: CHÚC typu A,  $h < 30\text{m}$  .....

**II.SPB**

SPB byl stanoven v souladu s čl. 9.3.2 normy ČSN [2] na základě požární výšky objektu  $h = 18,5\text{m}$ , kdy pro CHÚC je požadován nejméně II.SPB.

PÚ N3.1.1:  $p_v = 45,00\text{kg/m}^2$ , Byt 2.NP .....

**III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ  $p_v$  bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl.B1.2. přílohy B normy ČSN [2].)

▪ **Posouzení velikosti PÚ**

Maximální rozměry PÚ dle PD vyhovují mezním rozměrům PÚ stanovených dle tab.9 normy ČSN [73 0802] na základě vypočtených hodnot součinitele rychlosti odhořívání a násobených součinitelem 0,85 dle čl.7.3.4 téže normy. Mezní rozměry PÚ s obytnými buňkami a s domovním vybavením se v souladu s čl.5.1.5 normy ČSN [73 0833] nestanovují.

**PÚ P1.0.1:**  $a = 0,9_{(\text{garáže})}$  rozměry<sub>max</sub> ...  $36 \times 56,25 \text{ m} > \text{rozměry}_{\text{skut}} \dots 16,5 \times 32,3\text{m} \dots$  **vyhovuje**

**e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)**

V souladu s čl. 8.1.1 normy ČSN [73 0802] jsou pro objekty zařazené do budov skupiny OB2 požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh kladeny dle pol. 1-11 tab.12 téže normy, příp. dle upřesňujících požadavků normy ČSN [73 0833]. V rámci celého objektu jsou požadavky na PO konstrukcí kladeny nejvýše pro III.SPB.)

| KONSTRUKCE                          | MATERIÁL A TLOUŠŤKA<br>[mm] | POŽADOVANÉ PO.<br>DLE SPB | NÁVRH PO.  |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|
| obvodové stěny 1PP                  | žb. tl. 250                 | 60 DP1                    | REW 60 DP1 |
| obvodové stěny 1NP-7NP mezi objekty | žb. tl. 250                 | 60 DP1                    | REW 60 DP1 |
| obvodové stěny 1NP-7NP -příčné      | žb. tl. 200                 | 45 DP1                    | REW 45 DP1 |
| vnitřní nosné stěny                 | žb. tl. 250                 | 60 DP1                    | REI 60 DP1 |
| vnitřní nosné sloupy                | žb. 250x600                 | 60 DP1                    | REI 60 DP1 |
| vnitřní nenosné stěny               | Keramické tvárnice tl. 240  | 45+                       | REI 60 DP1 |
| instalační šachty                   | Keramické tvárnice tl. 140  | 30 DP1                    | 30 DP1     |
| stropní deska 1PP                   | žb. tl. 220                 | 60 DP1                    | REI 60 DP1 |
| stropní deska 1NP-7NP               | žb. tl. 220                 | 60 DP1                    | REI 60 DP1 |
| střešní deska                       | žb. tl. 220                 | 60 DP1                    | REW 60 DP1 |

## f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

Při výstavbě byly použity materiály zařazené do reakční třídy DP1 a stavební hmoty s třídou reakce na oheň A1 nebo A2. Na konstrukce a použité materiály nebyly stanoveny žádné zvláštní požadavky z hlediska požární bezpečnosti stavby.

| Položka | Stavební konstrukce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku                                 |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I.                                                                         | II.                            | III.                           | IV.                            | V.                               | VI.                                     | VII.                                    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 7.2.4) <sup>3)</sup> |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
| 1       | Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,<br>a) v podzemních podlažích<br>b) v nadzemních podlažích<br>c) v posledním nadzemním podlaží<br>d) mezi objekty                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 DP1<br>15*<br>15*<br>30 DP1                                             | 45 DP1<br>30*<br>15*<br>45 DP1 | 60 DP1<br>45*<br>30*<br>60 DP1 | 90 DP1<br>60*<br>30*<br>90 DP1 | 120 DP1<br>90*<br>45*<br>120 DP1 | 180 DP1<br>120 DP1<br>60 DP1<br>180 DP1 | 180 DP1<br>180 DP1<br>90 DP1<br>180 DP1 |
| 2       | Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech, viz 8.5.1<br>a) v podzemních podlažích<br>a ve všech podlažích mezi objekty<br>b) v nadzemních podlažích<br>c) v posledním nadzemním podlaží                                                                                                                                                                                                                           | 15 DP1<br>15 DP3<br>15 DP3                                                 | 30 DP1<br>15 DP3<br>15 DP3     | 30 DP1<br>30 DP3<br>15 DP3     | 45 DP1<br>30 DP3<br>30 DP3     | 60 DP1<br>45 DP2<br>30 DP3       | 90 DP1<br>60 DP1<br>45 DP2<br>90 DP1    | 90 DP1<br>90 DP1<br>60 DP1<br>90 DP1    |
| 3       | Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,<br>a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části<br>1) v podzemních podlažích<br>2) v nadzemních podlažích<br>3) v posledním nadzemním podlaží<br>b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)                                                                                                                                                                     | 30 DP1<br>15*<br>15* <sup>1)</sup><br>15* <sup>2)</sup>                    | 45 DP1<br>30*<br>15*<br>15*    | 60 DP1<br>45*<br>30*<br>30*    | 90 DP1<br>60*<br>30*<br>30*    | 120 DP1<br>90*<br>45*<br>45*     | 180 DP1<br>120 DP1<br>60 DP1<br>60 DP1  | 180 DP1<br>180 DP1<br>90 DP1<br>90 DP1  |
| 4       | Nosné konstrukce střeš, viz 8.7.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 <sup>1)</sup>                                                           | 15                             | 30                             | 30                             | 45                               | 60 DP1                                  | 90 DP1                                  |
| 5       | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2,<br>a) v podzemních podlažích<br>b) v nadzemních podlažích<br>c) v posledním nadzemním podlaží                                                                                                                                                                                                                                            | 30 DP1<br>15<br>15 <sup>1)</sup>                                           | 45 DP1<br>30<br>15             | 60 DP1<br>45<br>30             | 90 DP1<br>60<br>30             | 120 DP1<br>90<br>45              | 180 DP1<br>120 DP1<br>60 DP1            | 180 DP1<br>180 DP1<br>90 DP1            |
| 6       | Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 <sup>1)</sup>                                                           | 15                             | 15                             | 30                             | 30 DP1                           | 45 DP1                                  | 60 DP1                                  |
| 7       | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 <sup>1)</sup>                                                           | 15                             | 30                             | 30                             | 45                               | 45 DP1                                  | 60 DP1                                  |
| 8       | Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | –                                                                          | –                              | –                              | DP3                            | DP3                              | DP2                                     | DP1                                     |
| 9       | Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | –                                                                          | 15 DP3                         | 15 DP3                         | 15 DP1                         | 30 DP1                           | 45 DP1                                  | 45 DP1                                  |
| 10      | Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13<br>a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m<br>1) požárně dělicí konstrukce<br>2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích<br>b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší<br>1) požárně dělicí konstrukce<br>2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích |                                                                            |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | podle položky 1                                                            |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | podle položky 2                                                            |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 DP2                                                                     | 30 DP2                         | 30 DP1                         | 30 DP1                         | 45 DP1                           | 60 DP1                                  | 90 DP1                                  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 DP2                                                                     | 15 DP2                         | 15 DP1                         | 15 DP1                         | 30 DP1                           | 30 DP1                                  | 45 DP1                                  |
| 11      | Střešní pláště, viz 8.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | –                                                                          | –                              | 15                             | 15                             | 30                               | 30 DP1                                  | 45 DP1                                  |
| 12      | Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,<br>a) požární stěny<br>b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách<br>c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch                                                                                                                                                                                                        | staticky nezávislé                                                         |                                |                                |                                |                                  |                                         |                                         |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 DP1                                                                     | 45 DP1                         | 60 DP1                         | 90 DP1                         | –                                | –                                       | –                                       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 DP1                                                                     | 30 DP1                         | 30 DP1                         | 45 DP1                         | –                                | –                                       | –                                       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 DP1                                                                     | 30 DP1                         | 30 DP1                         | 45 DP1                         | –                                | –                                       | –                                       |

Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snížením součinitelem  $\alpha_2$  až  $\alpha_4$  v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střechou pláštěm).  
Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.  
Konstrukce označené křížkem (x) viz 8.1.3.

**g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení**

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot  $m^2$  půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [4] a její změny Z1.

**Použití a počet únikových cest**

V rámci objektů jsou navrženy dvě únikové cesty. Z administrativní budovy o požární výšce 6,74 m je navržena nechráněná úniková cesta. V bytovém domě je jako chráněná úniková cesta navrženo schodišťové jádro s přílehlou chodbou v přízemí.

Únikové cesty jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., a v souladu s příslušnými ustanoveními normy ČSN 73 0802. Návrh únikových cest zohledňuje jejich typ, počet, polohu, kapacitu, dobu použitelnosti, technické vybavení, konstrukční a materiálové provedení a odpovídající ochranu proti účinkům kouře, tepla a zplodin hoření, tak aby byly splněny veškeré požadavky na bezpečnou evakuaci osob.

▪ **Odvětrání únikových cest**

V případě požáru bude chráněná úniková cesta typu A nuceně odvětrána dle ČSN 73 0802. Výměna vzduchu CHÚC proběhne minimálně desetkrát za hodinu. Přívod vzduchu je zajištěn ventilátorem v 1PP, který ústí v nejnižším bodě CHÚC. Odtah vzduchu je zajištěn požárním světlíkem o minimální ploše  $2m^2$ , ovládaným řídicí jednotkou.

▪ **Mezní délky únikových cest**

Z hlediska dispozice posuzovaného objektu, v rámci kterého se jedná o prostory provozu budovy skupiny OB2, je užito čl.5.3.6 normy ČSN [73 0833] a čl.9.10.2 normy ČSN [73 0802], kdy se délka NÚC měří od osy východu z obytné buňky nebo ucelené skupiny místností (USM) – nejvýše pro 40 osob, podlahová plocha nejvýše  $100m^2$ , největší vnitřní vzdálenost 15m k východu.

Mezní délka CHÚC typu A – PÚ N1.0.0 je dle čl.9.10.5 normy ČSN [2] rovna 120m. V případě posuzovaného objektu BD je skutečná délka CHÚC cca 59,7m a splňuje tak požadavek normy.

NÚC administrativní budovy odpovídá stanoveným normám, neboť jeho délka 27 metrů nepřekračuje maximální povolenou délku 30 metrů.

▪ **Šířky únikových cest**

KM1 – CHÚC A – schodišťové rameno

Počet únikových pruhů o šířce 550 mm  $u = ?$

počet unikajících osob v jednom pruhu  $E = 72$

součinitel evakuace  $s = 1$

maximální počet unikajících osob v jednom pruhu  $K = 120;$

$$u = (E \times s) / K = (72 \times 1) / 120 = 0,6 \dots \text{min. 1 únikový}$$

pruh

Minimální hodnota je pro CHÚC A stanovena na  $u=1,5$ . Minimální šířka únikové cesty tedy činí 825 mm, což je méně než skutečná šířka schodišťového ramene. Šířka CHÚC v kritickém bodě KM1 vyhovuje.

KM2 – NÚC – schodišťové rameno administrativní budovy

Šířka schodiště v NÚC je vyhovující, protože dosahuje 1200 mm, což převyšuje minimální požadavek 825 mm pro  $u = 1,5$

▪ **Dveře na únikových cestách**

Všechny dveře (kromě vstupních) se otevírají ve směru úniku a jsou řešeny bezprahově. Vstupní dveře do bytů jsou kouřotěsné a požárně odolné. Dveře ze schodišťového jádra do chodby vedoucí ven budou opatřeny panikovým kováním.

## ▪ Schodiště na únikových cestách

Schodiště na únikových cestách je řešeno jako trojramené s šířkou ramene 1,2 m a požární odolnosti REI 45. Nástupní a výstupní stupeň každého ramene je označen fotoluminescenčním značením.

## ▪ Osvětlení únikových cest

Pro zajištění funkčnosti nouzového osvětlení v případě výpadku elektrické energie bude instalován nezávislý záložní zdroj (UPS). Systém nouzového osvětlení bude navržen v souladu s požadavky normy ČSN EN 1838, přičemž doba jeho autonomního provozu bude činit minimálně 60 minut.

## ▪ Zvuková zařízení

Objekt bude vybaven technickým zařízením pro řízení evakuace osob v souladu s požadavky norem ČSN EN 60846, ČSN EN 60849 a ČSN 73 0802

### h) Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

| PODLAŽÍ | ČÍSLO PÚ | ÚČEL              | ORIENTACE | ROZMĚRY POP | Spo [m2] | ROZMĚRY STĚNY | Sp [m2] | Po [%] | Pv [kg/m2] | d [m] | d' [m] | d's [m] |
|---------|----------|-------------------|-----------|-------------|----------|---------------|---------|--------|------------|-------|--------|---------|
| 1.NP    | N2.0.2   | Odpadová místnost | Západ     | 1x1260X2500 | 20,75    | 16,5x3        | 49,5    | 41,9   | 45         | 1,1   | 1,1    | 0,55    |
|         | N2.0.3   | Kočárkárna        | Západ     | 1x1260X2500 |          |               |         |        |            | 1,1   | 1,1    | 0,55    |
|         | N2.5.1   | Komerční prostor  | Západ     | 3x1260X2500 |          |               |         |        |            | 2     | 2      | 1       |
| 2.NP    | N3.1.1   | Byt 2+kk          | Západ     | 1x2600x2540 | 23,55    | 16,5x3        | 49,5    | 47,6   | 45         | 2,2   | 2,2    | 1,1     |
|         |          |                   | Západ     | 2x1260x1800 |          |               |         |        |            | 1,7   | 1,7    | 0,85    |
|         | N3.1.5   | Byt 2+kk          | Západ     | 2x1260x1800 | 24,55    | 16,5x4        | 49,5    | 47,6   | 45         | 2,4   | 2,4    | 1,2     |
|         |          |                   | Západ     | 1x3100x2540 |          |               |         |        |            | 1,3   | 1,3    | 0,65    |

|      |        |                  |        |             |       |        |      |      |    |      |      |      |
|------|--------|------------------|--------|-------------|-------|--------|------|------|----|------|------|------|
| 1.NP | P1.0.1 | Výjezd z garáží  | Východ | 1x2700x3300 | 28,57 | 16,5x3 | 49,5 | 57,7 | 45 | 2,55 | 2,55 | 1,27 |
|      | N2.5.1 | Komerční prostor | Východ | 4x1470x2800 |       |        |      |      |    | 1,7  | 1,7  | 0,85 |
| 2.NP | N3.1.1 | Byt 2+kk         | Východ | 3x1600x2100 | 23,55 | 16,5x3 | 49,5 | 47,6 | 45 | 1,95 | 1,95 | 0,97 |
|      | N3.1.3 | Byt 2+kk         | Východ | 3x1600x2100 |       |        |      |      |    | 1,95 | 1,95 | 0,97 |

|      |        |                |        |             |       |        |      |       |    |      |      |      |
|------|--------|----------------|--------|-------------|-------|--------|------|-------|----|------|------|------|
| 1.NP | N2.6.1 | Administrativa | Východ | 1x1700x9750 | 16,57 | 11,9x3 | 35,7 | 46,41 | 45 | 2,05 | 2,05 | 1,02 |
|      |        | Administrativa | Západ  | 3x2150x2600 | 16,77 | 11,7x3 | 35,1 | 47,78 |    | 1,75 | 1,75 | 0,87 |
|      |        | Administrativa | Jih    | 3x2150x2150 | 16,57 | 10,4x3 | 31,2 | 53,11 |    | 1,75 | 1,75 | 0,87 |

### Závěr:

Hranice požárně nebezpečného prostoru (PNP) jsou vyznačeny v situačním výkresu PBŘS – viz následující část dokumentace. Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nezasahuje do sousedních staveb a zároveň není ohrožen požárně nebezpečnými prostory okolních objektů.

### i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

#### ▪ Vnitřní odběrná místa

V objektu jsou navrženy nástěnné hydranty umístěné v každém podlaží na chodbě CHÚC A, ve výšce 1,2 m nad úrovní podlahy. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod v souladu s ČSN 73 0873, čl. 4.4. V hydrantových skříních o rozměrech 650 × 650 × 175 mm jsou osazeny hadice o jmenovité světlosti 19 mm, délky 20 m, s dosahem proudu vody dalších 10 m.

- **Vnější odběrná místa**

Vnější odběrná místa jsou zajištěna hydranty v ulici Na Dolínách, které jsou napojeny na veřejnou vodovodní síť.

**j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch**

- **Přístupové komunikace**

Přístupová komunikace má charakter jednoproudé silnice o šířce 3 m a umožňuje příjezd požárních vozidel k nástupní ploše (NAP). Komunikace je v souladu s požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 a 12.2.3.

- **Nástupní plochy (NAP)**

Označená nástupní plocha je navržena v ulici Na Dolínách před řešeným objektem. Její rozměry jsou 3x10 metrů a nesmí sloužit k parkování.

- **Vnitřní zásahové cesty**

Výška bytového domu nepřesahuje 22,5 m, u všech požárních úseků platí součinitel  $a \leq 1,2$  a vedení protipožárního zásahu je možné z uliční strany objektu. Z těchto důvodů není nutné pro tento objekt navrhovat vnitřní zásahovou cestu.

V případě požáru administrativní budovy je navržena zásahová cesta v chodbě chráněné únikové cesty. Chodba vede do dvora, odkud je budova přístupná hasičským jednotkám. Nachází se zde suchovod, na který se hasičské jednotky napojí z ulice.

- **Vnější zásahové cesty**

Střecha je pro požární jednotky přístupná po požárním žebříku z hlavní podesty v 7.NP.

**k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**

V každém bytovém podlaží se naproti výtahu nachází nástěnný hydrant. Hydrant je umístěn ve výšce 1,2 m nad podlahou, v souladu s požadavky normy ČSN 73 0873. Každý hydrant je napojen na vnitřní požární vodovod a vybaven hadicí o délce 20 m s dosahem proudu vody dalších 10 m. Jmenovitá světlost hadice je 19 mm.

Práškové hasicí přístroje se nachází na viditelných místech v:

1.PP: Garážích, technické místnosti, sklepích

1NP: Kočárkárně, zázemí komerčního prostoru, V každém podlaží administrativní budovy

**l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby**

- **Prostupy rozvodů**

Prostupy rozvodů jsou požárně utěsněny dle normy ČSN 73 0810.

- **Vzduchotechnická zařízení (VZT)**

Vzduchotechnické potrubí je provedeno z nehořlavých materiálů a na rozhraních požárních úseků jsou osazeny požární klapky. Celkové řešení odpovídá požadavkům normy ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb: Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

- **Dodávka elektrické energie**

V případě výpadku elektrické energie v době požáru dojde k automatickému přepnutí na záložní napájecí zdroj (UPS). Záložní baterie jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP. Kabelové rozvody jsou opatřeny speciální izolací se sníženou hořlavostí a zvýšenou požární odolností.

▪ **Vytápění objektu**

Objekt bude vytápěn centrálním tepelným čerpadlem země-voda. Rozvody topné vody budou patřičně zaizolovány a nikdy nedosáhnou teploty, která by mohla zapříčinit vznícení. Pro instalaci tepelných spotřebičů platí ČSN 06 1008.

▪ **Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)**

V objektu je instalována EPS, která je napájena vlastními bateriemi.

▪ **Nutnost instalace PBZ – stabilní (SHZ) nebo doplňkové (DHZ) hasicí zařízení**

Dle obecných požadavků a ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 není třeba instalovat SHZ.

▪ **Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)**

Na střeše je navržen požární světlík o ploše 2m<sup>2</sup>, který je ovládán řídicí jednotkou s UPS a odpovídá normě ČSN EN 12101-10.

**m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Všechny navržené konstrukce a povrchy splňují odpovídající požární odolnost a třídu reakce na oheň.

**n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě l) tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

- **Zařízení pro požární signalizaci**
  - Elektrická požární signalizace (EPS) –ANO
  - Zařízení dálkového přenosu – NE
  - Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – NE
  - Zařízení autonomní detekce a signalizace –ANO
- **Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu**
  - Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicí zařízení – NE
  - Automatické protivýbuchové zařízení – NE
- **Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru**
  - Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) –ANO
  - Zařízení přetlakové ventilace – NE
  - Kouřotěsné dveře –ANO
- **Zařízení pro únik osob při požáru**
  - Požární nebo evakuační výtah – NE
  - Nouzové osvětlení –ANO
  - Nouzové sdělovací zařízení – NE
  - Funkční vybavení dveří –ANO
- **Zařízení pro zásobování požární vodou**
  - Vnější odběrná místa –ANO
  - Vnitřní odběrná místa (hydrant) –ANO
  - Nezavodněná požární potrubí (suchovod) –ANO
- **Zařízení pro omezení šíření požáru**
  - Požární klapky –ANO
  - Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení –ANO
  - Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – NE
  - Vodní clony – NE
  - Požární přepážky a požární ucpávky – NE/ANO

**o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V souladu s §10 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.9.16 normy ČSN [73 0802] budou NÚC a CHÚC vybaveny bezpečnostním značením dle normy ČSN ISO [3864-1]:

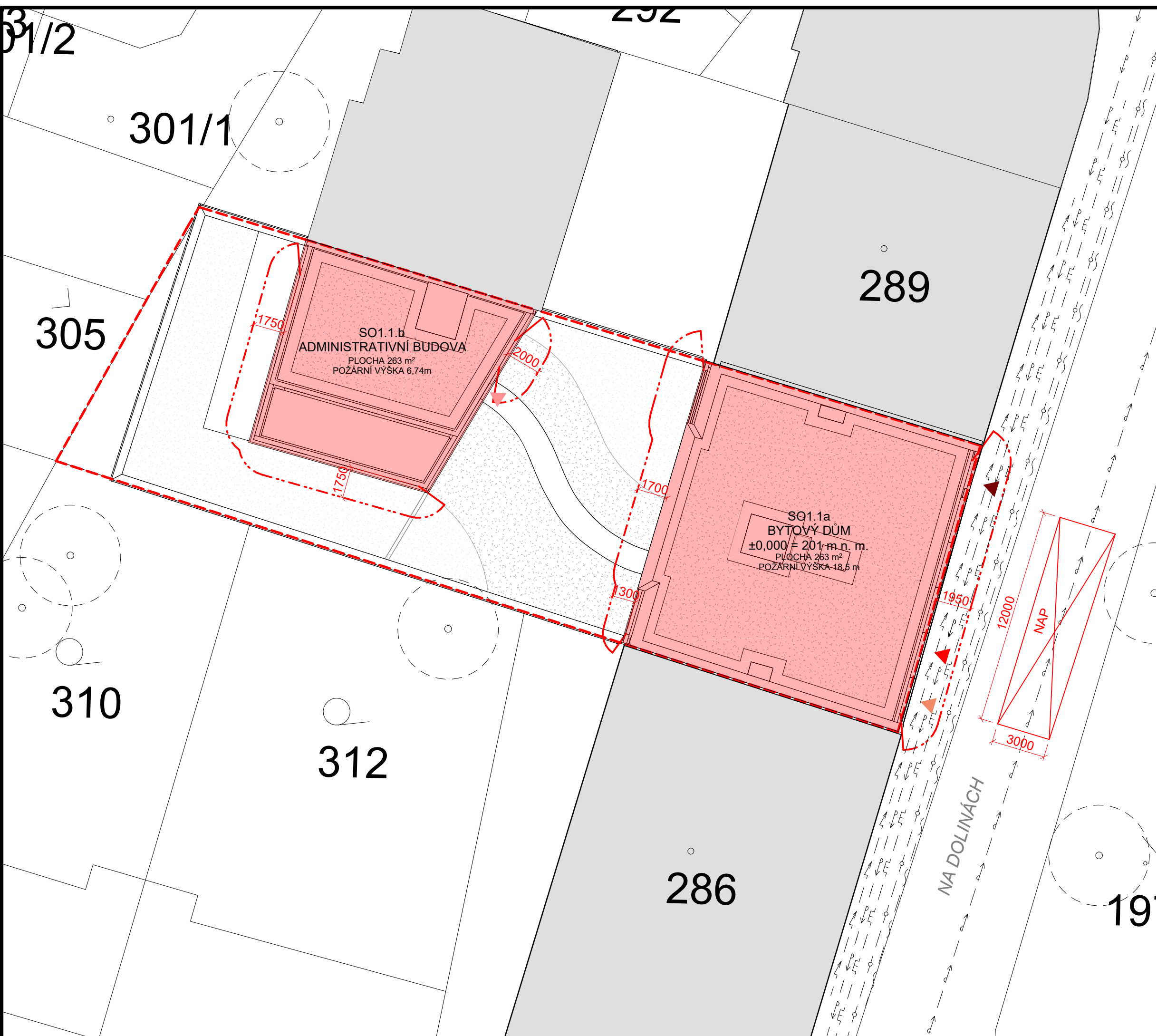
- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;
- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;
- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;
- označení tlačítka „TOTAL STOP“;
- bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014 (viz. [16] a [17] §10 odst. 5). Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;
- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. [20];
- označení požárně bezpečnostní zařízení – umístění PHP a hydrantů (vnitřních odběrných míst) bude provedeno v souladu s požadavky vyhl. č.[16];
- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.NP až 5.NP);
- v rámci objektu bude v 1.NP při vstupu instalováno označení upozorňující na umístění fotovoltaických panelů na střeše objektu.

Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

### **Závěr**

Při vlastní realizaci stavby Bytového a administrativního domu je nutno plně respektovat toto požárně bezpečnostní řešení stavby. Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBŘS znovu přehodnoceny.





LEGENDA ČAR

- ODSUPOVÁ VZDÁLENOST
- - - HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKU

LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

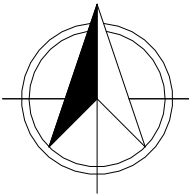
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DATOVÝ KABEL
- KABEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY

LEGENDA SYMBOLŮ

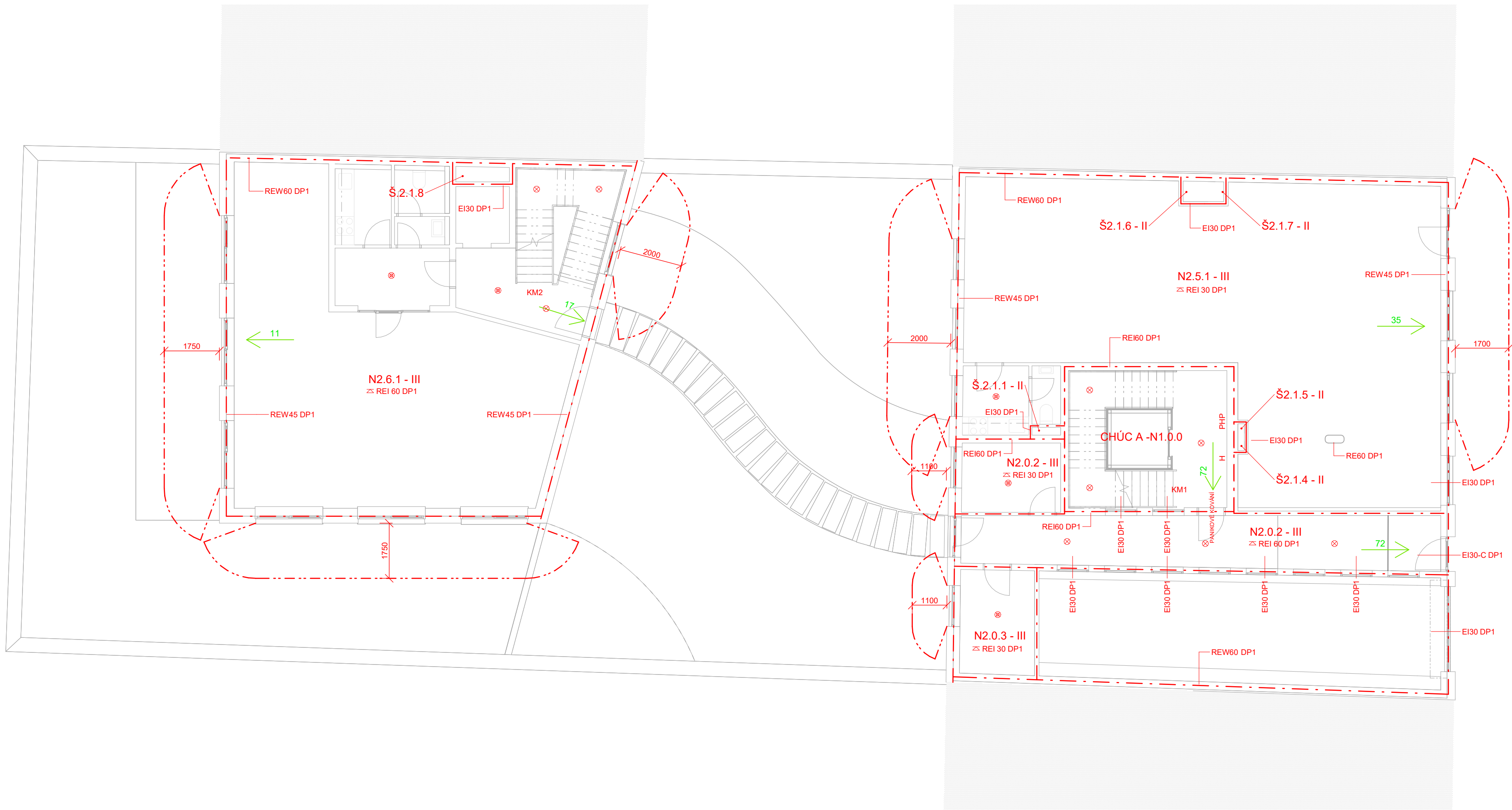
- VSTUP - KOMERCE
- VSTUP - BYTOVÝ DŮM
- VJEZD DO GARÁŽE
- VSTUP - ADMINISTRATIVA
- NAP NÁSTUPNÍ PLOCHA HASIČSKÉ TECHNIKY 3×12m



Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|            |                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                        |         |                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| Zadání:    | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025          |                                                                              |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |         |                           |
|            | Název stavby:                                                                | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |                                                                                                                                        | Obor    | ARCHITEKTURA A URBANISMUS |
|            |                                                                              | Ústav                                                                        | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                   |         |                           |
|            |                                                                              | Vedoucí práce                                                                | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                              |         |                           |
|            |                                                                              | Konzultant                                                                   | Ing. Marta Bláhová                                                                                                                     |         |                           |
| Vypracoval | SAMUEL CALDA                                                                 |                                                                              |                                                                                                                                        |         |                           |
| Příloha:   | D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ<br>SITUACE |                                                                              | Měřítko:                                                                                                                               | Formát: | Datum:                    |
|            |                                                                              |                                                                              | 1:200                                                                                                                                  | 3x A4   | 03/2025                   |
|            |                                                                              |                                                                              | Číslo přílohy:                                                                                                                         |         | Změna:                    |
|            |                                                                              |                                                                              | D.1.3.2.1                                                                                                                              |         | 00                        |
|            |                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                        |         |                           |



LEGENDA PLOCH

STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

LEGENDA ZNAČENÍ

N2.5.1 - III ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU - SPB  
REI60 DP1 ZNAČENÍPOŽADOVANÉ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCÍ

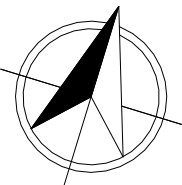
LEGENDA ČAR

HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU  
ODSTRUPOVÁ VZDÁLENOST

LEGENDA SYMBOLŮ

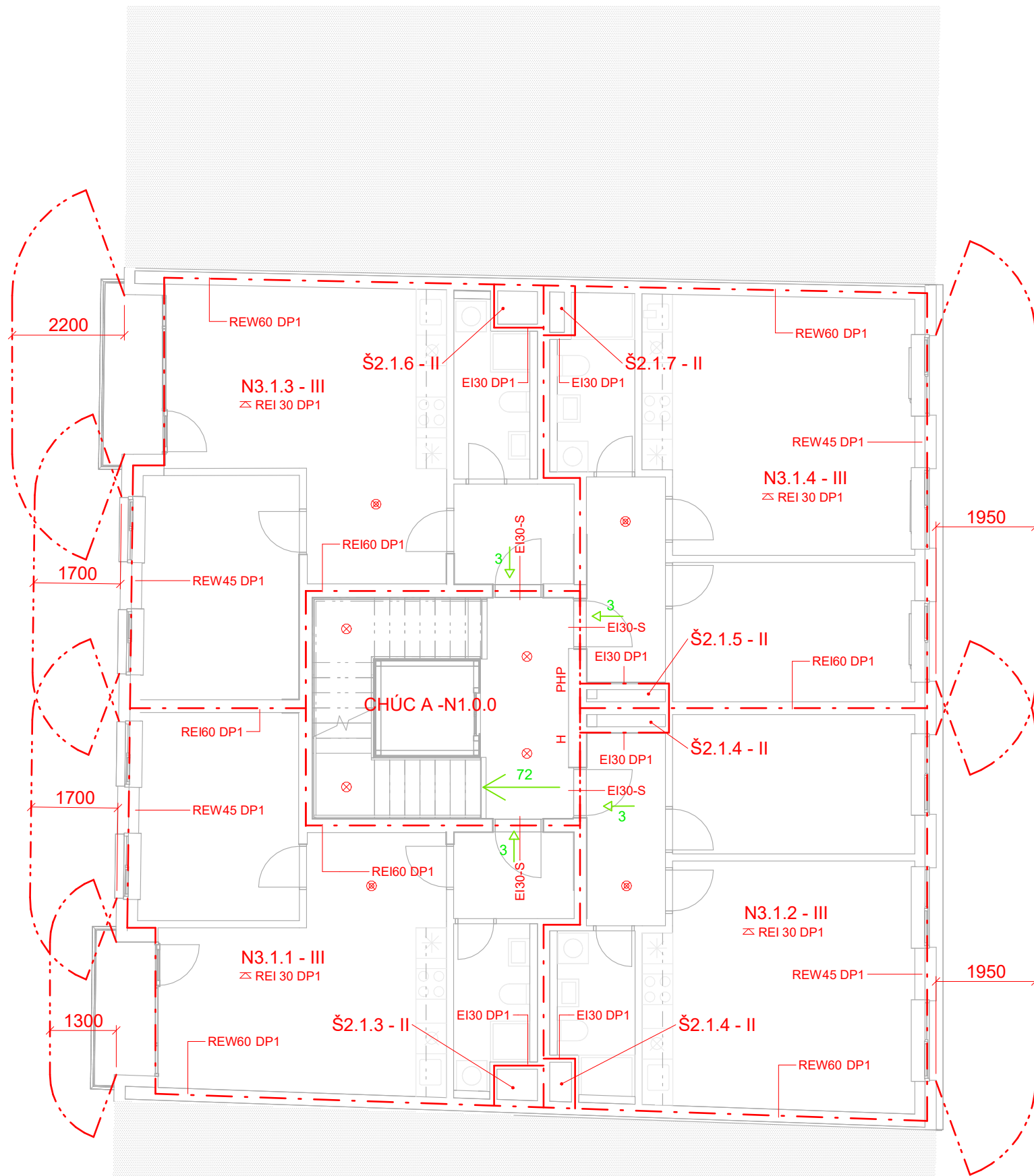
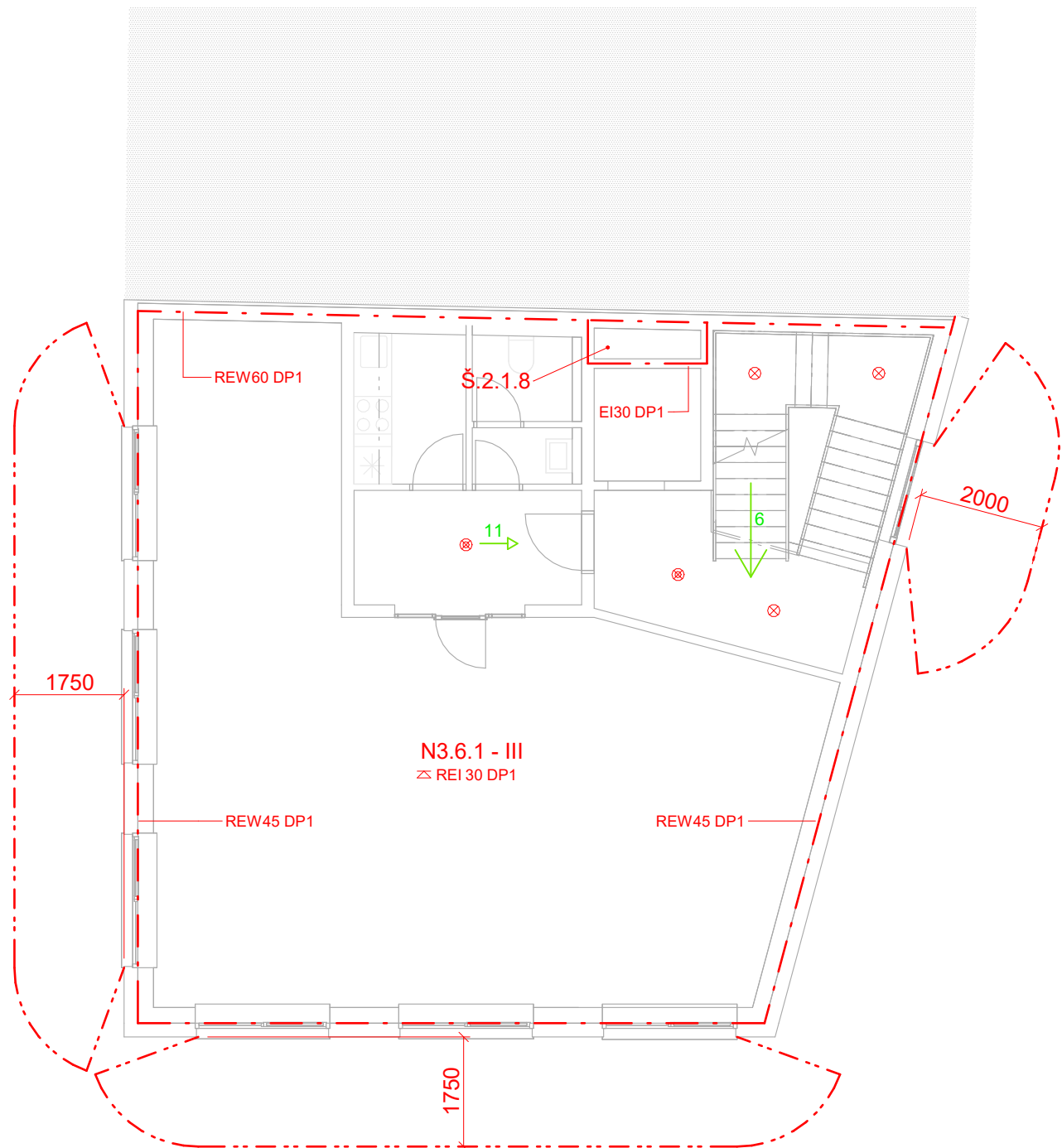
NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ  
AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE  
VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO - HYDRANTOVÝ SYSTÉM  
PRÁŠKOVÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ, 6KG  
STROPNÍ KONSTRUKCE S POŽADAVKEM NA POŽÁRNÍ STROP  
SMĚR EVAKUACE OSOB; POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |                |                                                                                                                               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                              |                |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURA<br>ČVUT V PRAZE |         |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> | Obor           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                     |         |
|                                                                                                             | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                          |         |
|                                                                                                             | Vedoucí práce  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                     |         |
|                                                                                                             | Konzultant     | Ing. Marta Bláhová                                                                                                            |         |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ<br><b>PŮDORYS 1NP</b>  | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                  |         |
|                                                                                                             | Měřítko:       | 1:100                                                                                                                         | Datum:  |
|                                                                                                             | Formát:        | 4x A4                                                                                                                         | 03/2025 |
|                                                                                                             | Číslo přílohy: | D.1.3.2.2                                                                                                                     | Změna:  |
|                                                                                                             |                | 00                                                                                                                            |         |



#### LEGENDA PLOCH

STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

#### LEGENDA ZNAČENÍ

N2.5.1 - III ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU - SPB  
REI60 DP1 ZNAČENÍ POŽADOVANÉ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCÍ

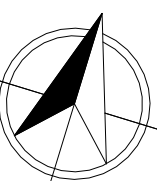
#### LEGENDA ČAR

HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU  
ODSTRUPOVÁ VZDÁLENOST

#### LEGENDA SYMBOLŮ

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ  
AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE  
VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO - HYDRANTOVÝ SYSTÉM  
PHP PRAŠKOVÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ, 6KG  
STROPNÍ KONSTRUKCE S POŽADAVKEM NA POŽÁRNÍ STROP  
SMĚR EVAKUACE OSOB; POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                              |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                   |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOULNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor:<br>ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                     | Ústav:<br>ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III    |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ<br><b>PŮDORYS 2NP</b>  |  | Vedoucí práce:<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                            | Konzultant:<br>Ing. Marta Bláhová |
|                                                                                                             |  | Vypracoval:<br>SAMUEL CALDA                                                                                                            | Měřitko:<br>1:100                 |
|                                                                                                             |  | Formát:<br>3x A4                                                                                                                       | Datum:<br>03/2025                 |
|                                                                                                             |  | Číslo přílohy:<br><b>D.1.3.2.3</b>                                                                                                     | Změna:<br><b>00</b>               |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.4

## **TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.             |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## OBSAH:

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| D.1.4.1 .....     | TECHNICKÁ ZPRÁVA      |
| D.1.4.1.1 .....   | VYTÁPĚNÍ              |
| D.1.4.1.2 .....   | VODOVOD               |
| D.1.4.1.3 .....   | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE  |
| D.1.4.1.4 .....   | DEŠŤOVÁ KANALIZACE    |
| D.1.4.1.5 .....   | VZDUCHOTECHNIKA       |
| D.1.4.1.6 .....   | SLABOPROUDÉ INSTALACE |
| <br>D.1.4.2 ..... | <br>VÝKRESOVÁ ČÁST    |
| D.1.4.2.1 .....   | SITUACE               |
| D.1.4.2.2 .....   | PŮDORYS 1PP           |
| D.1.4.2.3 .....   | PŮDORYS 1.NP          |
| D.1.4.2.4 .....   | PŮDORYS 2.NP          |
| D.1.4.2.5 .....   | PŮDORYS 7.NP          |
| D.1.4.2.6 .....   | PŮDORYS STŘECHY       |
| D.1.4.2.7 .....   | DETAIL JÁDRA          |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.4.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.             |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



### D.1.4.1.1 VYTÁPĚNÍ

Hlavním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 300-G o jmenovitém topném výkonu: 21,2 až 117,8 kW, které získává teplo ze zemních vrtů umístěných pod základovou deskou suterénu. Tepelné čerpadlo je umístěno v technické místnosti v 1.PP a je napojeno na akumulární nádrže o objemu 2000 l. Ohřev vody v administrativní budově je zajištěn lokálními bojler, které jsou umístěny v zaměstnaneckém zázemí.

Byty, administrativní a komerční prostory jsou vytápěny otopnými tělesy. V koupelnách jsou umístěny otopné žebříky. Topná voda je distribuována dvourubkovou soustavou s nuceným oběhem.

Hlavní domovní rozdělovač/sběrač se nachází v technické místnosti. Odtud vede topná voda stoupacím potrubím do jednotlivých prostor, kde se nachází podružný rozdělovač.

### Určení tepelných ztrát pomocí online kalkulačky:

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

|                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Město / obec / lokalita                                     | <input type="text" value="Praha"/> ? |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období $\vartheta_e$     | <input type="text" value="-13"/> °C  |
| Délka otopného období $d$                                   | <input type="text" value="216"/> dní |
| Průměrná venkovní teplota v otopném období $\vartheta_{em}$ | <input type="text" value="4"/> °C    |

#### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Převažující vnitřní teplota v otopném období $\vartheta_{im}$<br>obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C                                                                                                       | <input type="text" value="20"/> °C                 |
| Objem budovy $V$<br>vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy                                                                               | <input type="text" value="5 250"/> m <sup>3</sup>  |
| Celková plocha $A$<br>součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadáných konstrukcí)                                                                          | <input type="text" value="1458"/> m <sup>2</sup>   |
| Celková podlahová plocha $A_c$<br>podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)                                       | <input type="text" value="1592"/> m <sup>2</sup>   |
| Objemový faktor tvaru budovy $A / V$                                                                                                                                                                                | <input type="text" value="291.6"/> m <sup>-1</sup> |
| Trvalý tepelný zisk $H^+$<br>Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.                                                                                      | <input type="text" value="5360"/> W                |
| Solární tepelné zisky $H_s^+$<br><input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb<br><input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu | <input type="text" value="14"/> kWh / rok          |



# OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

| Konstrukce                                          | Součinitel<br>prostupu tepla<br>před<br>zateplením<br>$U_i$<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Tloušťka zateplení<br>d [mm] /<br>nová okna $U_i$<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Plocha<br>$A_i$<br>[m <sup>2</sup> ] | Činitel<br>teplotní redukce<br>$b_i$<br>[-] ? |                | Měrná ztráta<br>prostupem tepla<br>$H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$<br>[W/K] |                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                     |                                                                                     |                                                                           |                                      | Před<br>úpravami                              | Po<br>úpravách | Před<br>úpravami                                                               | Po<br>úpravách |
| Stěna 1                                             | 1.40                                                                                | 200                                                                       | 200                                  | 1.00                                          | 1.00           | 280                                                                            | 35             |
| Stěna 2                                             |                                                                                     |                                                                           |                                      | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |
| Podlaha na terénu                                   | 3.10                                                                                | 0                                                                         | 100                                  | 0.40                                          | 0.40           | 124                                                                            | 124            |
| Podlaha nad sklepem (sklep je celý<br>pod terénem)  |                                                                                     |                                                                           |                                      | 0.45                                          | 0.45           | 0                                                                              | 0              |
| Podlaha nad sklepem (sklep částečně<br>nad terénem) | 0.35                                                                                | 190                                                                       |                                      | 0.65                                          | 0.65           | 0                                                                              | 0              |
| Střecha                                             | 2.20                                                                                | 245                                                                       | 100                                  | 1.00                                          | 1.00           | 220                                                                            | 15.2           |
| Strop pod půdou                                     |                                                                                     |                                                                           |                                      | 0.80                                          | 0.95           | 0                                                                              | 0              |
| Okna - typ 1                                        | 0.8                                                                                 |                                                                           | 38                                   | 1.00                                          | 1.00           | 30.4                                                                           | 30.4           |
| Okna - typ 2                                        |                                                                                     |                                                                           |                                      | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |
| Vstupní dveře                                       | 1.2                                                                                 |                                                                           | 2                                    | 1.00                                          | 1.00           | 2.4                                                                            | 2.4            |
| Jiná konstrukce - typ 1                             |                                                                                     | ?                                                                         |                                      | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |
| Jiná konstrukce - typ 2                             |                                                                                     | ?                                                                         |                                      | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |

## ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

| Stav objektu                    | Měrná potřeba energie  |
|---------------------------------|------------------------|
| Před úpravami (před zateplením) | 47 kWh/m <sup>2</sup>  |
| Po úpravách (po zateplení)      | 0.2 kWh/m <sup>2</sup> |

**ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO** BYTOVÉ DOMY

Úspora: 100%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.  
Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 2388000 Kč.

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

## STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

| Typ konstrukce (větrání) | Tepelná ztráta [W] |
|--------------------------|--------------------|
| Obvodový plášť           | 9,240              |
| Podlaha                  | 4,092              |
| Střecha                  | 7,260              |
| Okna, dveře              | 1,082              |
| Jiné konstrukce          | 0                  |
| Tepelné mosty            | 290                |
| Větrání                  | 25,025             |
| --- Celkem ---           | 46,989             |

| Typ konstrukce (větrání) | Tepelná ztráta [W] |
|--------------------------|--------------------|
| Obvodový plášť           | 1,155              |
| Podlaha                  | 4,092              |
| Střecha                  | 502                |
| Okna, dveře              | 1,082              |
| Jiné konstrukce          | 0                  |
| Tepelné mosty            | 290                |
| Větrání                  | 5,005              |
| --- Celkem ---           | 12,126             |

## Návrh zdroje tepla

### Výpočet potřeby tepla pro vytápění, větrání a přípravu teplé vody pomocí online kalkulačky:

|                                                                                 |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lokalita (Tabulka)</b>                                                       | <input type="radio"/> t <sub>em</sub> = 12 °C <input checked="" type="radio"/> t <sub>em</sub> = 13 °C <input type="radio"/> t <sub>em</sub> = 15 °C ? |
| Město <input type="text" value="Praha (Karlovy)"/>                              | Délka topného období d = <input type="text" value="225"/> [dny]                                                                                        |
| Venkovní výpočtová teplota t <sub>e</sub> = <input type="text" value="-12"/> °C | Prům. teplota během otopného období t <sub>es</sub> = <input type="text" value="4,3"/> °C                                                              |

☒ **Vytápění**

Tepelná ztráta objektu Q<sub>c</sub> =  kW

Průměrná vnitřní výpočtová teplota t<sub>is</sub> =  °C ?

Vytápěcí denostupně  
D = d · (t<sub>is</sub> - t<sub>es</sub>) = 3308 K.dny

Opravné součinitele a účinnosti systému

e<sub>i</sub> =  ? η<sub>o</sub> =  ?

e<sub>t</sub> =  ? η<sub>r</sub> =  ?

e<sub>d</sub> =  ?

Opravný součinitel ε ?

☒ ε = e<sub>i</sub> · e<sub>t</sub> · e<sub>d</sub> = 0.675

☐ ε =

$$Q_{VT,r} = \frac{\varepsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_c \cdot D}{(t_{is} - t_e)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$$

Q<sub>VT,r</sub> =  MWh/rok

☒ **Ohřev teplé vody**

t<sub>1</sub> =  °C ? ρ =  kg/m<sup>3</sup> ?

t<sub>2</sub> =  °C ? c =  J/kgK ?

V<sub>2p</sub> =  m<sup>3</sup>/den ?

Koeficient energetických ztrát systému z =  ?

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$$Q_{TUV,d} = (1 + z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 28.3 \text{ kWh}$$

Teplota studené vody v létě t<sub>svl</sub> =  °C

Teplota studené vody v zimě t<sub>svz</sub> =  °C

Počet pracovních dní soustavy v roce N =  [dny]

$$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$$

Q<sub>TUV,r</sub> =  GJ/rok  
8.9 MWh/rok

**Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody**

Q<sub>r</sub> = Q<sub>VT,r</sub> + Q<sub>TUV,r</sub> =  GJ/rok  
**98.9 MWh/rok**

## Návrh tepelné čerpadlo Vitocal 300-G

### Počet a hloubka zemních vrtů:

l = celková délka vrtů [m]

P = výkon na 1 metr délky vrtu [W]

n<sub>v</sub> = počet vrtů

h<sub>v</sub> = hloubka jednoho vrtu [m]

$$l = Q_r / P = 99000 / 67 = 1\,477 \text{ m}$$

$$n_v = l / h_v = 1\,477 / 200 = 7,385 \dots\dots\dots \textbf{Návrh 8 vrtů o délce 200 metrů}$$

#### D.1.4.1.2 VODOVOD

Objekty jsou napojeny novou přípojkou na stávající vodovodní řád v ulici Na Dolinách. Přípojka má světlost DN 100, délku 1,2 metrů a min. Sklon 1 %. Přípojka ústí do vodoměrné soustavy, která se nachází za obvodovou zdí v technické místnosti v suterénu. Z ní pak vede do zásobníku teplé vody, kde je ohřívána tepelným čerpadlem.

Teplá voda je přes rozdělovač/sběrač distribuována do jednotlivých instalačních šachet. Aby nedocházelo ke ztrátě tepla ve vodovodním potrubí, je navržen cirkulační oběh teplé vody. V bytech je voda vedena v drážkách stěn a v podlaze.

Z důvodu požární bezpečnosti je na hlavní podestě, naproti výtahu, umístěný hydrant, který je připojen na nezavodněné stoupací potrubí suchovodu. V případě požáru administrativní budovy je suchovod navržen i ve dvoře.

#### Bilance potřeby vody

##### Byty:

Specifická potřeba vody:  $q = 100 \text{ l/os/den}$

Počet bytových jednotek:  $n = 20$

Součinitel denní nerovnoměrnosti:  $k_d = 1,25$

Doba čerpání vody:  $z = 24 \text{ hod}$

Průměrná potřeba vody:  $Q_p = q \times n = 2000 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:  $Q_m = Q_p \times k_d = 2000 \times 1,25 = 2500 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody:  $Q_h = Q_m \times k_h \times z^{-1} = 2500 \times 2,1 \times 24^{-1} = 218,75 \text{ l/s}$

##### Komerce a administrativa:

Specifická potřeba vody:  $q = 30 \text{ l/os/den}$

Počet osob:  $n = 32$

Součinitel denní nerovnoměrnosti:  $k_d = 1,25$

Doba čerpání vody:  $z = 12 \text{ hod}$

Průměrná potřeba vody:  $Q_p = q \times n = 960 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:  $Q_m = Q_p \times k_d = 960 \times 1,25 = 1200 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody:  $Q_h = Q_m \times k_h \times z^{-1} = 1200 \times 2,1 \times 12^{-1} = 210 \text{ l/s}$

### Stanovení dimenze vodovodní přípojky

d ... vnitřní průměr potrubí

$Q_h$  ... potřeba vody [m<sup>3</sup>/s]

v ... rychlost vody v potrubí: 1,5 m/s

$$Q_h = (218,75 + 210) \times 1/3600 = 0,12 \text{ l/s} = 0,00012 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$d = \sqrt{(4 \times Q_h / \pi \times v)} = \sqrt{(4 \times 0,00012 / \pi \times 1,5)} = 0,01 \text{ m} \dots\dots \textbf{Návrh DN100}$$

### Ohřev teplé vody

$V_d$  celkový objem teplé vody na den l/den

$V_w$  specifická spotřeba na obyvatele na den [m<sup>3</sup>]

f počet osob dle projektové dokumentace

#### Byty:

$$V_d = V_w \times f = 40 \times 72 = 2880 \text{ l/den}$$

#### Komerční protor:

$$V_d = V_w \times f = 25 \times 11 = 275 \text{ l/den}$$

#### Administrativa:

$$V_d = V_w \times f = 25 \times 21 = 525 \text{ l/den}$$

Celkem 3680 l/den ..... **Návrh zásobník na 4000 l**

### D.1.4.1.3 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Objekt je napojen na kanalizační řád v ulici Na Dolinách. Přípojka má světlost DN150. Svodná potrubí vedou pod základovou deskou. Mají sklon minimálně 1,5 % a jsou každých 12 metrů opatřeny čistící tvarovkou. Stoupací potrubí je vedeno instalačními šachtami a je odvětráno na střeše.

Před objektem v ulici Na Dolinách se v revizní šachtě spojují svodná potrubí dešťové a splaškové kanalizace a dále vedou do jednotné stoky.

## Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

Výpočtem lze navrhnout svodné kanalizační potrubí. Počítá se množství splaškových odpadních vod dle typu provozu a počtu zařizovacích předmětů a množství dešťových odpadních vod dle intenzity deště, odvodňované plochy a součinitele odtoku. Výsledkem výpočtu je DN potrubí, které vyhovuje zadaným parametrům.

| VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD                            |                                                                                 |                                                           |                                                 |                                                  |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Způsob používání zařizovacích předmětů K                              |                                                                                 |                                                           |                                                 |                                                  |                                                 |
| Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady) ▼ |                                                                                 |                                                           |                                                 |                                                  |                                                 |
| Počet                                                                 | Zařizovací předmět                                                              | <input checked="" type="radio"/> Systém I<br>DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém II<br>DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém III<br>DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém IV<br>DU [l/s] ??? |
| 28                                                                    | Umyvadlo, bidet                                                                 | 0.5                                                       | 0.3                                             | 0.3                                              | 0.3                                             |
| 4                                                                     | Umyvátko                                                                        | 0.3                                                       |                                                 |                                                  |                                                 |
| 12                                                                    | Sprcha - vanička bez zátky                                                      | 0.6                                                       | 0.4                                             | 0.4                                              | 0.4                                             |
|                                                                       | Sprcha - vanička se zátkou                                                      | 0.8                                                       | 0.5                                             | 1.3                                              | 0.5                                             |
|                                                                       | Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem                                     | 0.8                                                       | 0.5                                             | 0.4                                              | 0.5                                             |
|                                                                       | Pisoár se splachovací nádržkou                                                  | 0.5                                                       | 0.3                                             |                                                  | 0.3                                             |
|                                                                       | Pisoárové stání                                                                 | 0.2                                                       | 0.2                                             | 0.2                                              | 0.2                                             |
|                                                                       | Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem | 0.5                                                       |                                                 |                                                  |                                                 |
| 12                                                                    | Koupací vana                                                                    | 0.8                                                       | 0.6                                             | 1.3                                              | 0.5                                             |
| 20                                                                    | Kuchyňský dřez                                                                  | 0.8                                                       | 0.6                                             | 1.3                                              | 0.5                                             |
| 20                                                                    | Automatická myčka nádobí (bytová)                                               | 0.8                                                       | 0.6                                             | 0.2                                              | 0.5                                             |
|                                                                       | Automatická pračka s kapacitou do 6 kg                                          | 0.8                                                       | 0.6                                             | 0.6                                              | 0.5                                             |
|                                                                       | Automatická pračka s kapacitou do 12 kg                                         | 1.5                                                       | 1.2                                             | 1.2                                              | 1.0                                             |
|                                                                       | Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)                              | 1.8                                                       | 1.8                                             |                                                  |                                                 |
|                                                                       | Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)                              | 2.0                                                       | 1.8                                             | 1.5                                              | 2.0                                             |
|                                                                       | Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)                            | 2.0                                                       | 1.8                                             | 1.6                                              | 2.0                                             |

|                          |                                                                 |     |     |     |     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)              | 2.5 | 2.0 | 1.8 | 2.5 |
| 24                       | Záchodová mísa s tlakovým splachovačem                          | 1.8 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100 | 2.5 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Nástěnná výlevka s napojením DN 50                              | 0.8 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Pitná fontánka                                                  | 0.2 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Umývací žlab nebo umývací fontánka                              | 0.3 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Vanička na nohy                                                 | 0.5 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Prameník                                                        | 0.8 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Velkokuchyňský dřez                                             | 0.9 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> | Podlahová vpust DN 50                                           | 0.8 | 0.9 |     | 0.6 |
| <input type="checkbox"/> | Podlahová vpust DN 70                                           | 1.5 | 0.9 |     | 1.0 |
| <input type="checkbox"/> | Podlahová vpust DN 100                                          | 2.0 | 1.2 |     | 1.3 |
| <input type="checkbox"/> | Litínová volně stojící výlevka s napojením DN 70                | 1.5 |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> |                                                                 |     |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> |                                                                 |     |     |     |     |
| <input type="checkbox"/> |                                                                 |     |     |     |     |

Průtok odpadních vod  $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 10.35 = 5.2 \text{ l/s}$  ???

Trvalý průtok odpadních vod  $Q_c = 0 \text{ l/s}$  ???

Čerpaný průtok odpadních vod  $Q_p = 0 \text{ l/s}$  ???

Celkový návrhový průtok odpadních vod  $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 5.2 \text{ l/s}$

**NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 8.85 \text{ l/s}$  ???

Potrubi

|                                   |                    |         |     |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------|---------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vnitřní průměr potrubí            | d =                | 0.146 m | ??? | Průtočný průřez potrubí S = 0.012517 m <sup>2</sup> ???<br>Rychlost proudění v = 1.349 m/s ???<br>Maximální dovolený průtok Q <sub>max</sub> = 16.883 l/s ??? |
| Maximální dovolené plnění potrubí | h =                | 70 %    | ??? |                                                                                                                                                               |
| Sklon splaškového potrubí         | I =                | 2.0 %   | ??? |                                                                                                                                                               |
| Součinitel drsnosti potrubí       | k <sub>ser</sub> = | 0.4 mm  | ??? |                                                                                                                                                               |

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)

#### D.1.4.1.4 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová voda je zadržována v souvrstvích vegetačních střešních o ploše okolo 700 m<sup>2</sup>. V případě vydatných dešťů je každá střecha osazena minimálně dvěma vtoky, které svodným potrubím vedou mimo objekt, kde se v revizní šachtě napojují na svodné potrubí splaškové kanalizace.

#### Odvodnění ploché střechy

Q Odtok dešťových vod [l/s]

r Intenzita deště  $r = 0,03 \text{ [l / (s.m)}^2\text{]}$

C Součinitel odtoku (1)

A Účinná plocha střechy [m<sup>2</sup>]

Bytový dům:

$$Q = r \times A \times C = 0,03 \times 260 \times 1 = 7,8 \text{ l/s} \dots\dots\dots \textbf{Návrh DN125}$$

Administrativa:

$$Q = r \times A \times C = 0,03 \times 130 \times 1 = 3,9 \text{ l/s} \dots\dots\dots \textbf{Návrh DN70}$$

#### D.1.4.1.5 VZDUCHOTECHNIKA

V bytovém a administrativním domě je navrženo lokální rekuperační větrání. Čerstvý vzduch je ze střechy objektů přiváděn do obytných místností. Odtah je navržen v koupelnách, záchodech. Rekuperační jednotky jsou umístěny v každém bytě v podhledu koupelny nebo WC. V administrativním domě jsou umístěny v podhledu zázemí. Všechny rekuperační jednotky, s výjimkou té v garážích, přivádějí a odvádějí vzduch prostřednictvím střešních otvorů.

Garáže jsou větrány pomocí rekuperační jednotky, umístěné v technické místnosti. Vzduch je nasáván a odváděn prostřednictvím ventilačních otvorů v západní obvodové stěně.



| BYT 4+KK      |                   |                          |                         |
|---------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| Místnost      | Počet osob dle PD | Přívod vzduchu<br>[m3/h] | Odvod vzduchu<br>[m3/h] |
| Obývací pokoj | 4                 | 100                      | -                       |
| Ložnice       | 2                 | 50                       | -                       |
| Pokoj         | 1                 | 25                       | -                       |
| Pokoj         | 1                 | 25                       | -                       |
| Koupelna      | -                 | -                        | 80                      |
| WC            | -                 | -                        | 50                      |
| Celkem        |                   | 200                      | 130                     |

**Návrh: rekuperační jednotka Altea Duplex Easy2 300 :  $V_p = 300 \text{ m}^3/\text{h}$**

| BYT 2+KK      |                   |                          |                         |
|---------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| Místnost      | Počet osob dle PD | Přívod vzduchu<br>[m3/h] | Odvod vzduchu<br>[m3/h] |
| Obývací pokoj | 4                 | 100                      |                         |
| Ložnice       | 2                 | 50                       | -                       |
| Koupelna s WC | -                 | -                        | 100                     |
| Celkem        |                   | 150                      | 100                     |

**Návrh: rekuperační jednotka Altea Duplex Easy2 200:  $V_p = 200 \text{ m}^3/\text{h}$**

| SUTERÉN            |             |                 |         |
|--------------------|-------------|-----------------|---------|
| Místnost           | Plocha [m2] | Světlá výška[m] | Vm [m3] |
| Garáž              | 511         | 2,6             | 1 328   |
| Sklepy             | 68          | 2,6             | 176     |
| Technická místnost | 41          | 2,6             | 109     |
| Celkem             |             |                 | 1 613   |

Počet výměn vzduchu za hodinu:

v garážích:  $n = 4$

V technické místnosti a sklepech:  $n = 0,5$

$$V_p = V_m \times n = 1328 \times 4 + (176+109) \times 0,5 = 5455 \text{ m}^3$$

**Návrh: Altea DUPLEX 8000 Multi-N (1700 x 1390 x 2650)**

| ADMINISTRATIVA |                   |                                       |                                      |
|----------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Místnost       | Počet osob dle PD | Přívod vzduchu<br>[m <sup>3</sup> /h] | Odvod vzduchu<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| Kanceláře      | 8                 | 200                                   | -                                    |
| Kuchyň         |                   | -                                     | 50                                   |
| WC             |                   | -                                     | 50                                   |
| Celkem         |                   | 200                                   | 100                                  |

**Návrh: rekuperační jednotka Altea Duplex Easy2 300:  $V_p = 300 \text{ m}^3/\text{h}$**

**Návrh stoupacího potrubí:**

**Byty**

Rychlost ve stoupacím potrubí:  $v = 6 \text{ m/s}$

Objemový průtok (Q):

Přívod:  $1150 \text{ m}^3/\text{h} = 0.319 \text{ m}^3/\text{s}$

Odvod:  $760 \text{ m}^3/\text{h} = 0,211 \text{ m}^3/\text{s}$

$A = 0,314 / 6 = 0,0532 \text{ m}^2$

$A = 0,211 / 6 = 0,0352 \text{ m}^2$

**Přívod -  $300 \times 180 \text{ mm}$**

**Odvod –  $240 \times 150 \text{ mm}$**

**Administrativa:**

Rychlost ve stoupacím potrubí:  $v = 6 \text{ m/s}$

Objemový průtok (Q):

Přívod:  $600 \text{ m}^3/\text{h} = 0,167 \text{ m}^3/\text{s}$

Odvod:  $300 \text{ m}^3/\text{h} = 0,083 \text{ m}^3/\text{s}$

$A = 0,167 / 6 = 0,0278 \text{ m}^2$

$A = 0,083 / 6 = 0,0139 \text{ m}^2$

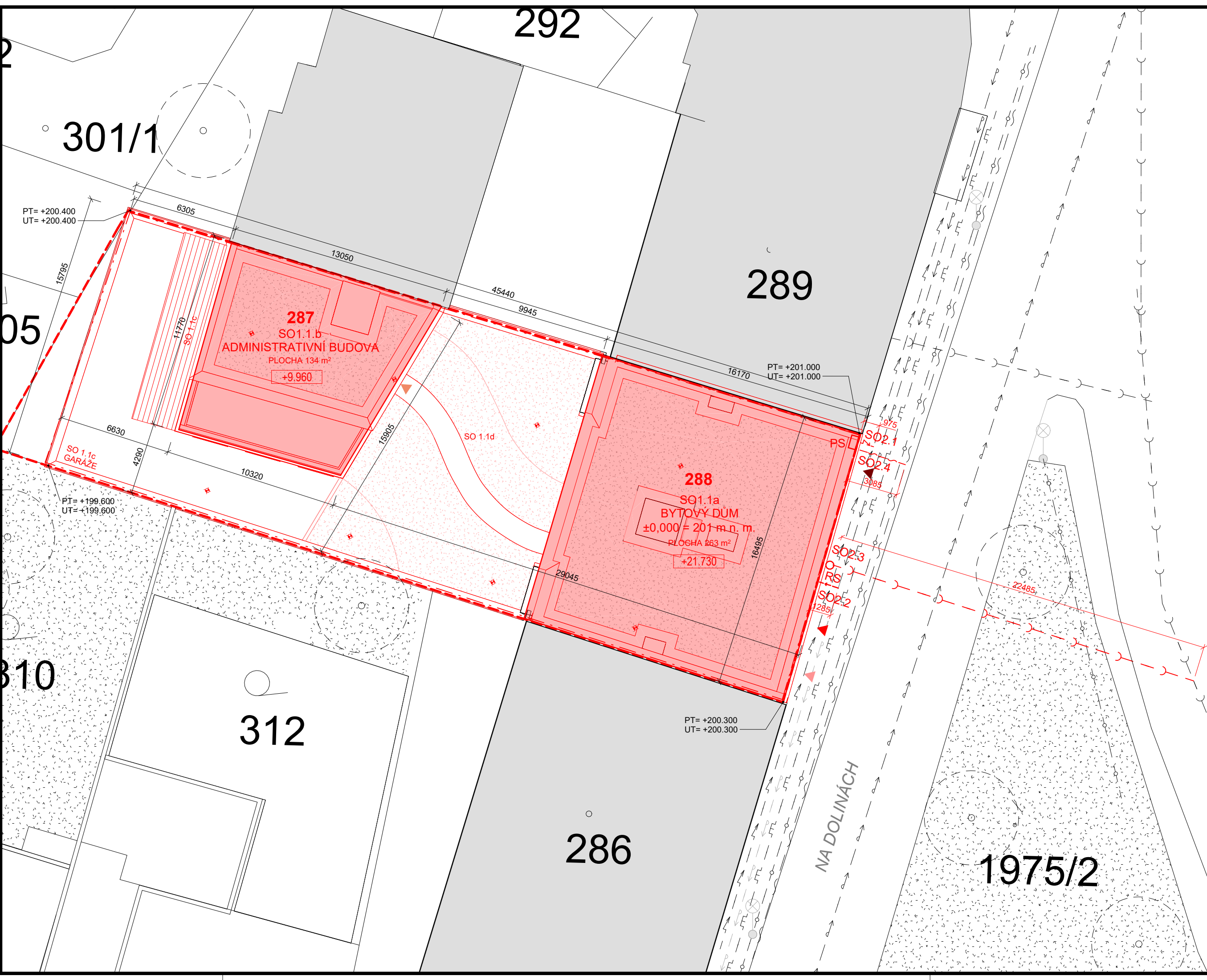
**Přívod -  $250 \times 110 \text{ mm}$**

**Odvod -  $150 \times 100 \text{ mm}$**

#### **D.1.4.1.6 SILNOPROUDÉ INSTALACE**

Přípojka silnoproudých instalací je umístěna na severním rohu pozemku v ulici Na Dolinách, kde je napojena na stávající distribuční síť. Vede do schodišťového jádra v suterénu, kde se nachází hlavní domovní rozvaděč s elektroměry. Z rozvaděče vedou instalačními šachtami rozvody do jednotlivých bytů a provozoven. V suterénu jsou rozvody vedeny v kabelových lávkách.

Podrobnější řešení silnoproudých instalací není předmětem bakalářské práce.



## 1. STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 1.1a BYTOVÝ DŮM
- SO 1.1b ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- SO 1.1c GARÁŽE
- SO 1.1d TERASA
- SO 1.1e CHODNÍK

## 2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- SO 2.1 PŘÍPOJKA NN
- SO 2.2 PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 2.3 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 2.4 DATOVÝ KABEL

## LEGENDA ČAR

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

## LEGENDA PLOCH

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- STÁVAJÍCÍ ZELENÉ PLOCHY
- NAVRŽENÉ OBJEKTY
- NAVRŽENÉ ZELENÉ PLOCHY
- TERASA

## LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VODOVOD
- PLYNOVOD
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DATOVÝ KABEL
- KABEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

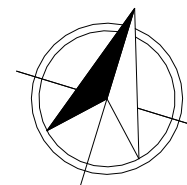
## LEGENDA NAVRŽENÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- PŘÍPOJKA VODOVODU
- PŘÍPOJKA NN
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- PŘÍPOJKA DATOVÉ SÍTĚ

## LEGENDA SYMBOLŮ

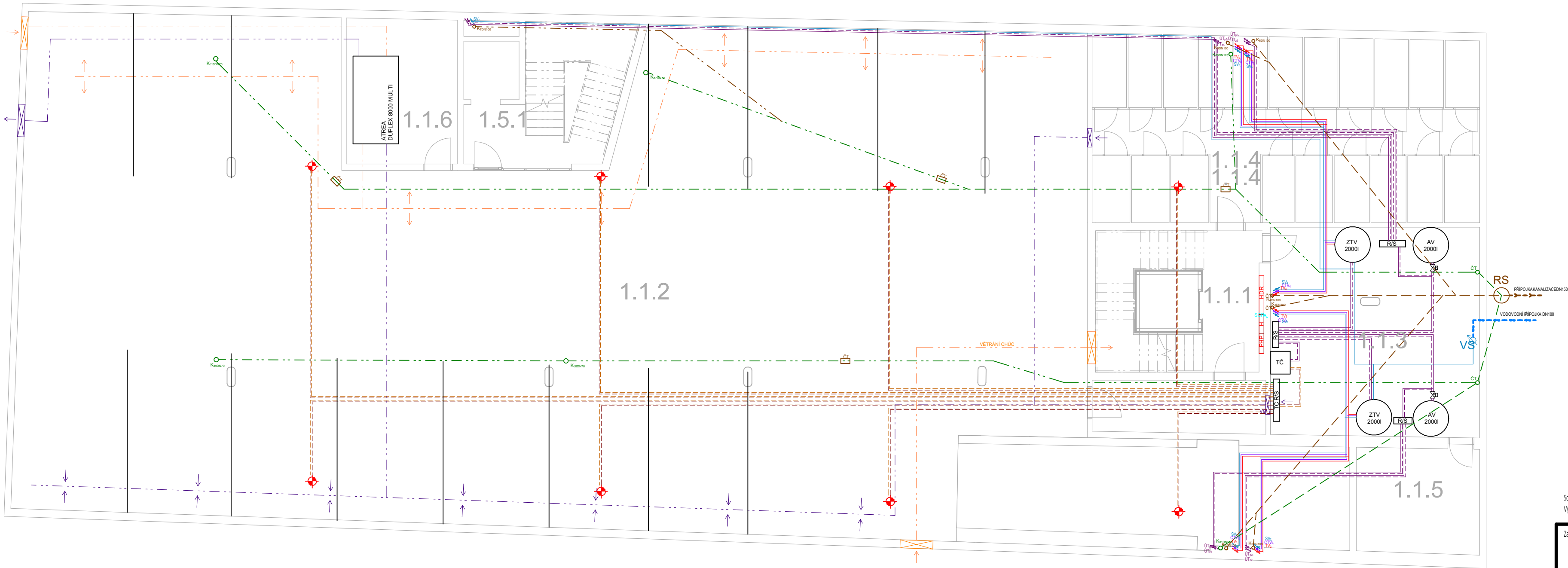
- VSTUP - KOMERCE
- VSTUP - BYTOVÝ DŮM
- VJEZD DO GARÁŽE
- VSTUP - ADMINISTRATIVA

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                           |  |                                                                              |         |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zadání:                                                                   |  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025          |         |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Název stavby:                                                             |  | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |         | Obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                        |
|                                                                           |  |                                                                              |         | Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                            |
|                                                                           |  |                                                                              |         | Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                               |
|                                                                           |  |                                                                              |         | Konzultant: doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.                                                                                            |
|                                                                           |  |                                                                              |         | Vyracoval: SAMUEL CALDA                                                                                                                |
| Příloha:                                                                  |  | Měřítko:                                                                     | Formát: | Datum:                                                                                                                                 |
| D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV<br>SITUACE |  | 1:50                                                                         | 3x A4   | 03/2025                                                                                                                                |
|                                                                           |  | Číslo přílohy:                                                               |         | Změna:                                                                                                                                 |
|                                                                           |  | D.1.4.2.1                                                                    |         | 00                                                                                                                                     |



| TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP |       |                    |              |
|------------------------|-------|--------------------|--------------|
| PODLAŽÍ                | ČÍSLO | NÁZEV              | PLOCHA [m2]  |
| 1PP                    | 1.1.1 | Schodiště          | 18,15 m²     |
| 1PP                    | 1.1.2 | Hromadné parkování | 494,95 m²    |
| 1PP                    | 1.1.3 | Technická místnost | Not Enclosed |
| 1PP                    | 1.1.4 | Sklepy             | 68,12 m²     |
| 1PP                    | 1.1.5 | Room               | 12,23 m²     |
| 1PP                    | 1.1.6 | Technická místnost | 15,23 m²     |
| 1PP                    | 1.5.1 | Schodiště          | 19,48 m²     |
| Celkem:                |       |                    | 628,16 m²    |

VYTAPĚNÍ

- TOPNÁ VODA
- TOPNÁ VODA
- MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- KONVEKTOROVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- STOUPACÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- TEPELNÉ ČERPADLO
- TČ R/S
- ROZDĚLOVÁČ/ SBĚRAČ TEPELNÉHO ČERPADLA
- ZTV
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- AV
- AKUMULAČNÍ NÁDRŽ OTOPNÉ VODY
- ZEMNÍ VRT PRO TČ, h = 200m
- ELEKTROMAGNETICKÝ (S OLENOIDOVÝ) VENTIL

VODOVOD

- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CÍRKULACE TEPLÉ VODA
- SUCHOVOD
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOMĚRNÁ SESTAVA

VZDUCHOTECHNIKA

- PRÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- VT
- VM
- TÁLÍROVÝ VENTIL - PRÍVOD, ODVOD
- VĚTRACÍ MRÍŽKA

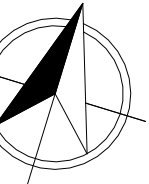
KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ČISTÍCÍ TVAROVKA
- REVIZNÍ ŠACHTA

SILNOPROUDÉ INSTALACE

- PS
- BR
- PR
- PRÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ ROZVADĚČ

Souřadnicový systém: JTSK  
 Výškový systém: BpV

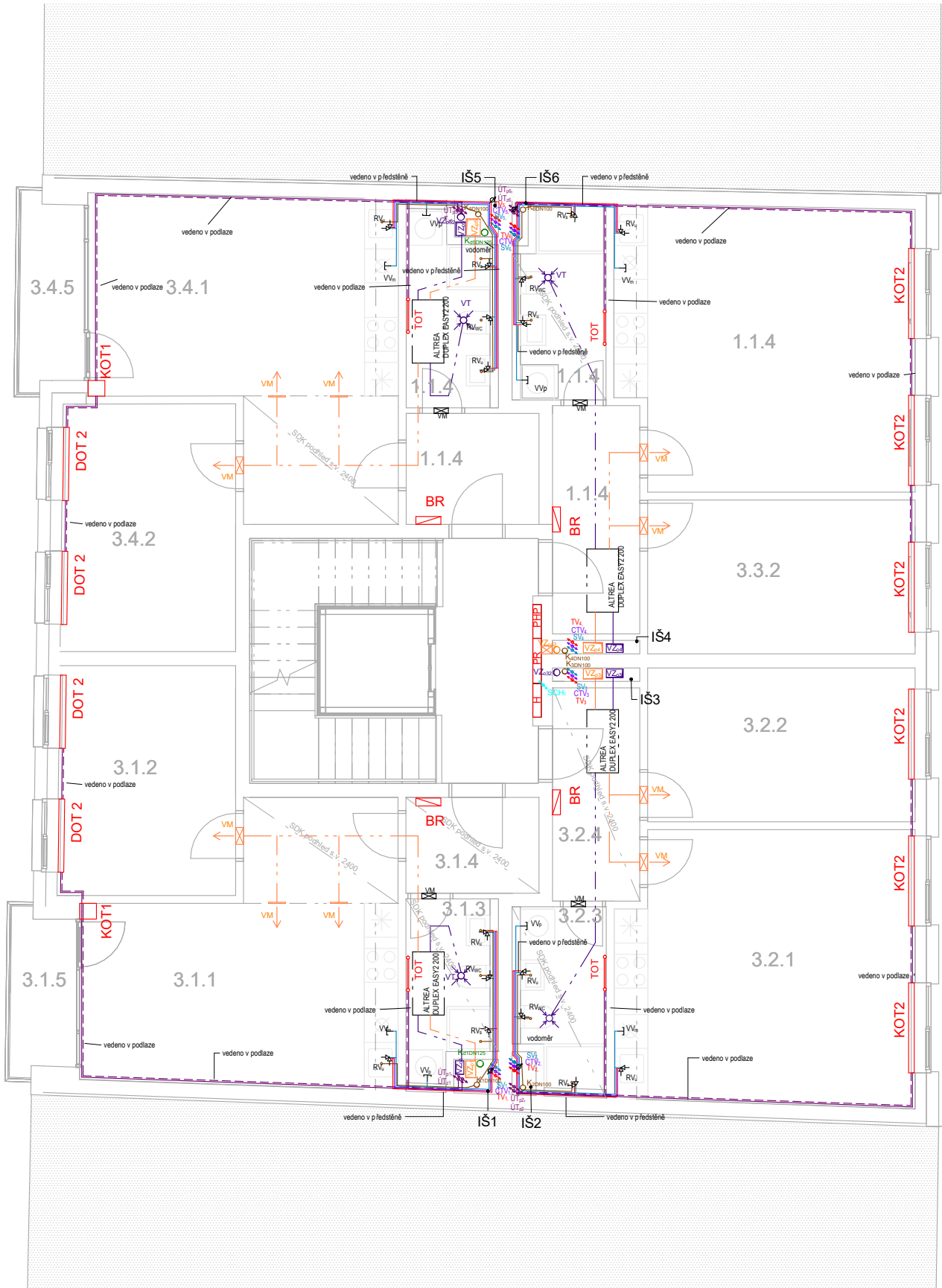


±0,000 = 201 m n. m.

|                                    |  |                                 |  |                                                                                                                                        |  |
|------------------------------------|--|---------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Zadání:                            |  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ         |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |  |
| PLOMBY PODOLÍ                      |  | LETNÍ SEMESTR 2024/2025         |  | Obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                        |  |
| Název stavby:                      |  | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA |  | Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                            |  |
| NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 |  | DSP                             |  | Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                               |  |
|                                    |  |                                 |  | Konzultant: doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.                                                                                            |  |
|                                    |  |                                 |  | Vypracoval: SAMUEL CALDA                                                                                                               |  |
| Příloha:                           |  | Měřítko:                        |  | Formát:                                                                                                                                |  |
| D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU |  | 1:100                           |  | 3x A4                                                                                                                                  |  |
| TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV           |  |                                 |  | Datum: 03/2025                                                                                                                         |  |
| PŮDORYS 1PP                        |  | Číslo přílohy:                  |  | Změna:                                                                                                                                 |  |
|                                    |  | D.1.4.2.2                       |  | 00                                                                                                                                     |  |







| TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP |               |             |
|------------------------|---------------|-------------|
| ČÍSLO                  | NÁZEV         | PLOCHA [m2] |
| 3.1.1                  | Obyvací pokoj | 23.39 m²    |
| 3.1.2                  | Ložnice       | 12.80 m²    |
| 3.1.3                  | Koupelna      | 4.45 m²     |
| 3.1.4                  | Zádvěří       | 3.98 m²     |
| 3.1.5                  | Balkon        | 3.52 m²     |
| 3.2.1                  | Obyvací pokoj | 26.18 m²    |
| 3.2.2                  | Ložnice       | 12.98 m²    |
| 3.2.3                  | Koupelna      | 4.59 m²     |
| 3.2.4                  | Zádvěří       | 5.80 m²     |
| 3.3.1                  | Obyvací pokoj | 26.14 m²    |
| 3.3.2                  | Ložnice       | 12.98 m²    |
| 3.3.3                  | Koupelna      | 5.07 m²     |
| 3.3.4                  | Zádvěří       | 6.20 m²     |
| 3.4.1                  | Obyvací pokoj | 25.82 m²    |
| 3.4.2                  | Ložnice       | 13.55 m²    |
| 3.4.3                  | Koupelna      | 4.77 m²     |
| 3.4.4                  | Zádvěří       | 4.61 m²     |
| 3.4.5                  | Balkon        | 3.72 m²     |
| 3.5.1                  | Kanceláře     | 76.84 m²    |
| 3.5.2                  | Zázemí        | 6.64 m²     |
| Celkem                 |               | 283.04 m²   |

VYTAPĚNÍ

- TOPNÁ VODA
- TOPNÁ VODA
- MEDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- MEDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- KONVEKTOROVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- STOUPACÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- TEPELNÉ ČERPADLO
- TČ R/S
- ROZDĚLOVAČI/SBĚRAČ TEPELNÉHO ČERPADLA
- ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
- AKUMULAČNÍ NÁDRŽ OTOPNÉ VODY
- ZEMNÍ VRT PRO TČ, h = 200m
- ELEKTROMAGNETICKÝ (S OLENOIDOVÝ) VENTIL

VODOVOD

- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CIRKULACE TEPLÉ VODA
- SUCHOVOD
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOMĚRNÁ SESTAVA

VZDUCHOTECHNIKA

- PRÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- TÁLÍROVÝ VENTIL - PRÍVOD, ODVOD
- VĚTRACÍ MRÍŽKA

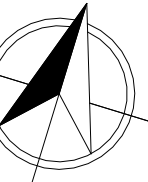
KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ČISTIČÍ TVAROVKA
- REVIZNÍ ŠACHTA

SILNOPROUDÉ INSTALACE

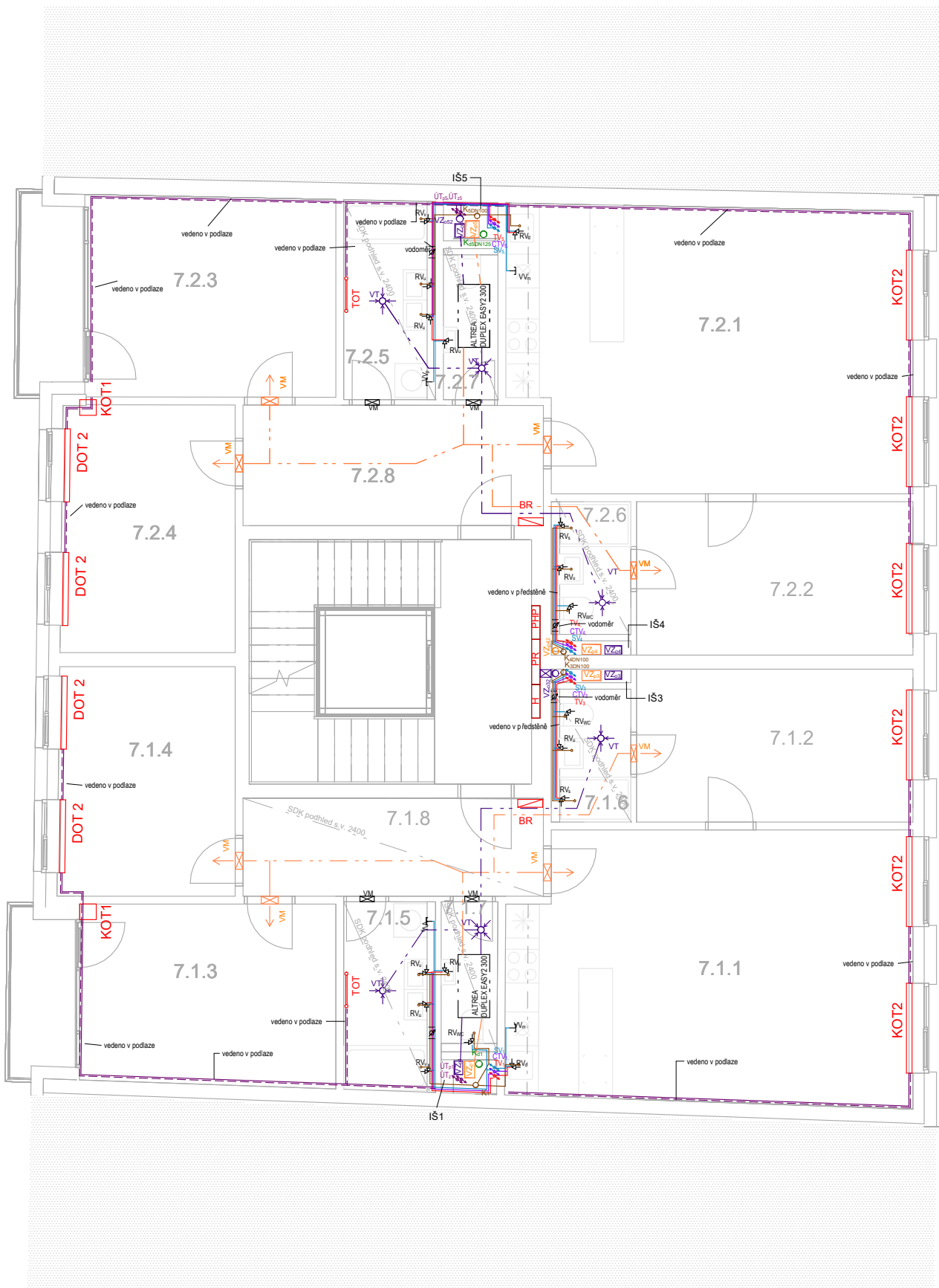
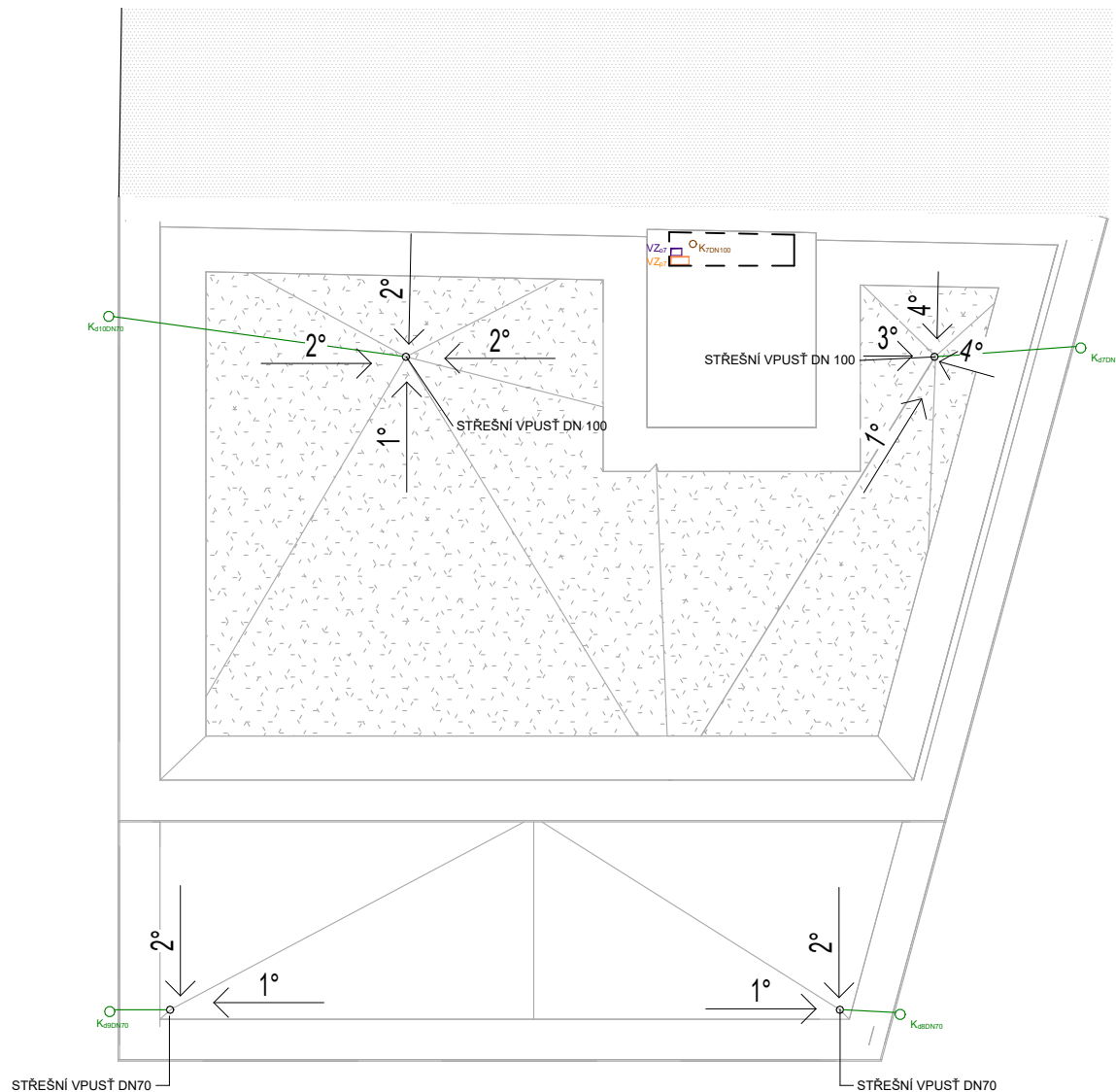
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: BpV



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |                |                                                                                                                                                    |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Zadání:<br><b>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ</b><br><b>PLOMBY PODOLÍ</b><br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                |                |  <b>FAKULTA</b><br><b>ARCHITEKTURY</b><br><b>ČVUT V PRAZE</b> |                     |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> | Obor           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                                          |                     |
|                                                                                                             | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                             | Vedoucí práce  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                                          |                     |
|                                                                                                             | Konzultant     | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                             | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                                       |                     |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV<br><b>PŮDORYS 2.NP</b>    | Měřítko:       | 1:100                                                                                                                                              | Datum:<br>03/2025   |
|                                                                                                             | Číslo přílohy: | <b>D.1.4.2.4</b>                                                                                                                                   | Změna:<br><b>00</b> |



| TABULKA MÍSTNOSTÍ 7NP |               |             |
|-----------------------|---------------|-------------|
| ČÍSLO                 | NÁZEV         | PLOCHA [m2] |
| 8.1.1                 | Obývací pokoj | 34.10 m²    |
| 8.1.2                 | Ložnice       | 13.41 m²    |
| 8.1.3                 | Pokoj         | 14.33 m²    |
| 8.1.4                 | Pokoj         | 12.85 m²    |
| 8.1.5                 | Koupelna      | 4.99 m²     |
| 8.1.6                 | Koupelna      | 3.00 m²     |
| 8.1.7                 | WC            | 2.75 m²     |
| 8.1.8                 | Zádvěří       | 9.32 m²     |
| 8.2.1                 | Obývací pokoj | 35.59 m²    |
| 8.2.2                 | Ložnice       | 13.41 m²    |
| 8.2.3                 | Pokoj         | 15.07 m²    |
| 8.2.4                 | Pokoj         | 13.59 m²    |
| 8.2.5                 | Koupelna      | 5.63 m²     |
| 8.2.6                 | Koupelna      | 2.99 m²     |
| 8.2.7                 | WC            | 2.82 m²     |
| 8.2.8                 | Zádvěří       | 11.43 m²    |
| Celkem                |               | 195.27 m²   |

#### VYTAPĚNÍ

- TOPNÁ VODA
- TOPNÁ VODA
- MEDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- MEDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- KONVEKTOROVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- STOUPACÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- TEPELNÉ ČERPADLO
- TČ R/S
- ZTV
- AV
- ZEMNÍ VRT PRO TČ, h = 200m
- ELEKTROMAGNETICKÝ (S OLENOIDOVÝ) VENTIL

#### VODOVOD

- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CIRKULACE TEPLÉ VODA
- SUCHOVOD
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOMĚRNÁ SESTAVA

#### VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- TALÍROVÝ VENTIL - PŘÍVOD, ODVOD
- VĚTRACÍ MŘÍŽKA

#### KANALIZACE

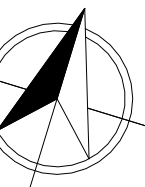
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ČISTÍCÍ TVAROVKA
- REVIZNÍ ŠACHTA

#### SILNOPROUDÉ INSTALACE

- PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ ROZVADĚČ

Souřadnicový systém: JTSK

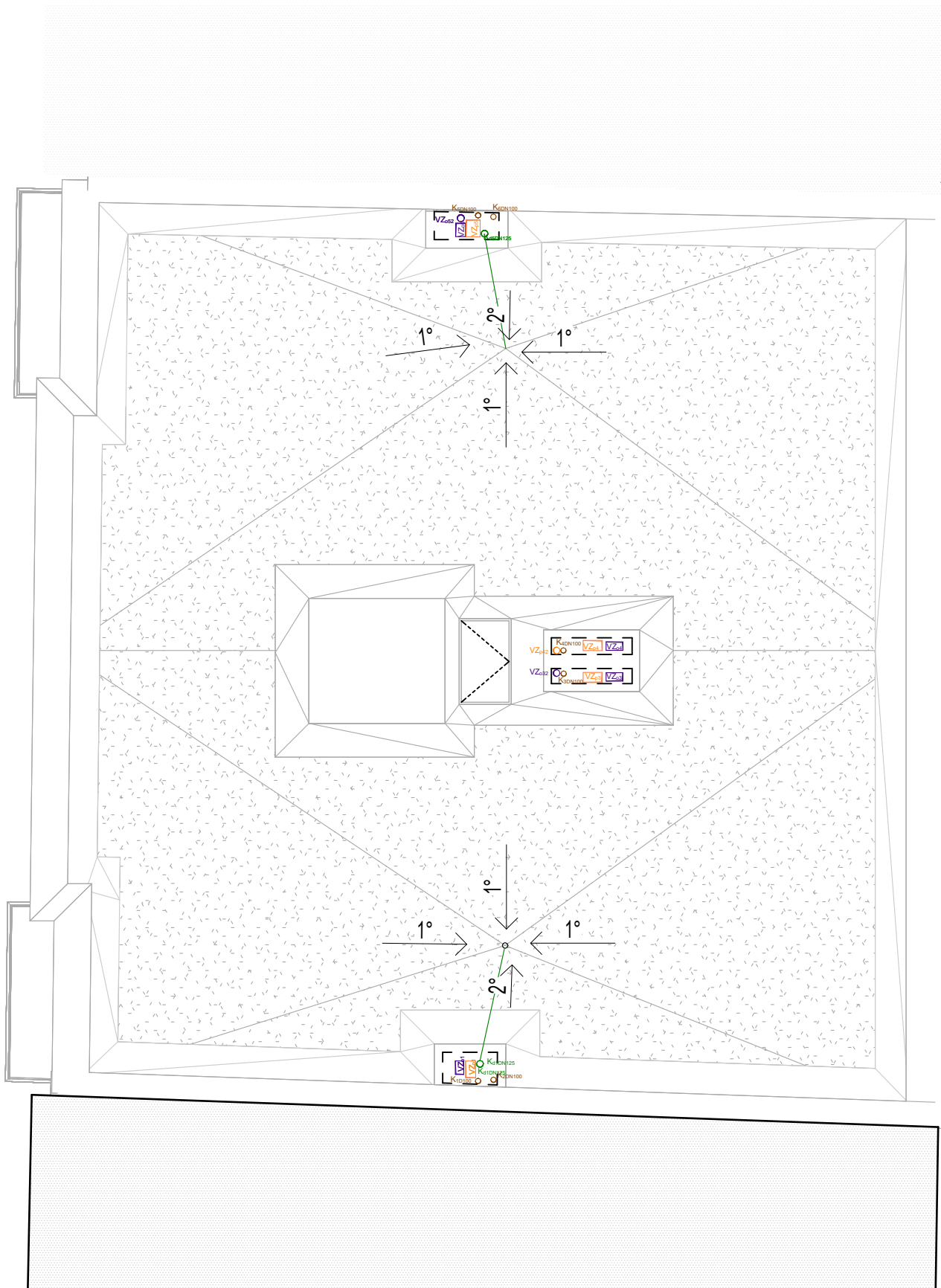
Výškový systém: BpV



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                           |  |                                                                                                |  |                                                                                                                                                       |                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Zadání:                                                                                                   |  | <div>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ</div> <div>PLOMBY PODOLÍ</div> <div>LETNÍ SEMESTR 2024/2025</div> |  | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                                           |         |
| Název stavby:                                                                                             |  |                                                                                                |  | Obor                                                                                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |         |
| <div>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</div> <div>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4</div> <div>DSP</div>   |  |                                                                                                |  | Ústav                                                                                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |         |
|                                                                                                           |  |                                                                                                |  | Vedoucí práce                                                                                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |         |
|                                                                                                           |  |                                                                                                |  | Konzultant                                                                                                                                            | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, ČSc.           |         |
|                                                                                                           |  |                                                                                                |  | Vypracoval                                                                                                                                            | SAMUEL CALDA                              |         |
| Příloha:                                                                                                  |  |                                                                                                |  | Měřítko:                                                                                                                                              | Formát:                                   | Datum:  |
| <div>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</div> <div>TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV</div> <div>PŮDORYS 7.NP</div> |  |                                                                                                |  | 1:100                                                                                                                                                 | 3x A4                                     | 03/2025 |
|                                                                                                           |  |                                                                                                |  | Číslo přílohy:                                                                                                                                        |                                           | Změna:  |
|                                                                                                           |  |                                                                                                |  | D.1.4.2.5                                                                                                                                             |                                           | 00      |





VYTAPĚNÍ

- TOPNÁ VODA
- TOPNÁ VODA
- MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA
- KONVEKTOROVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- STOUPACÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- TEPELNÉ ČERPADLO
- ROZDĚLOVAČ/ SBĚRAČ TEPELNÉHO ČERPADLA
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- AKUMULAČNÍ NÁDRŽ OTOPNÉ VODY
- ZEMNÍ VRT PRO TČ, h = 200m
- ELEKTROMAGNETICKÝ (S OLENOIDOVÝ) VENTIL

VODOVOD

- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CIRKULACE TEPLÉ VODA
- SUCHOVOD
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOMERNÁ SESTAVA

VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- TÁLIŘOVÝ VENTIL - PŘÍVOD, ODVOD
- VĚTRACÍ MRÍŽKA

KANALIZACE

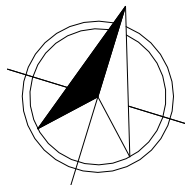
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠTOVÁ KANALIZACE
- ČISTÍCÍ TVAROVKA
- REVIZNÍ ŠACHTA

SILNOPROUDÉ INSTALACE

- PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ ROZVADĚČ

Souřadnicový systém: JTSK

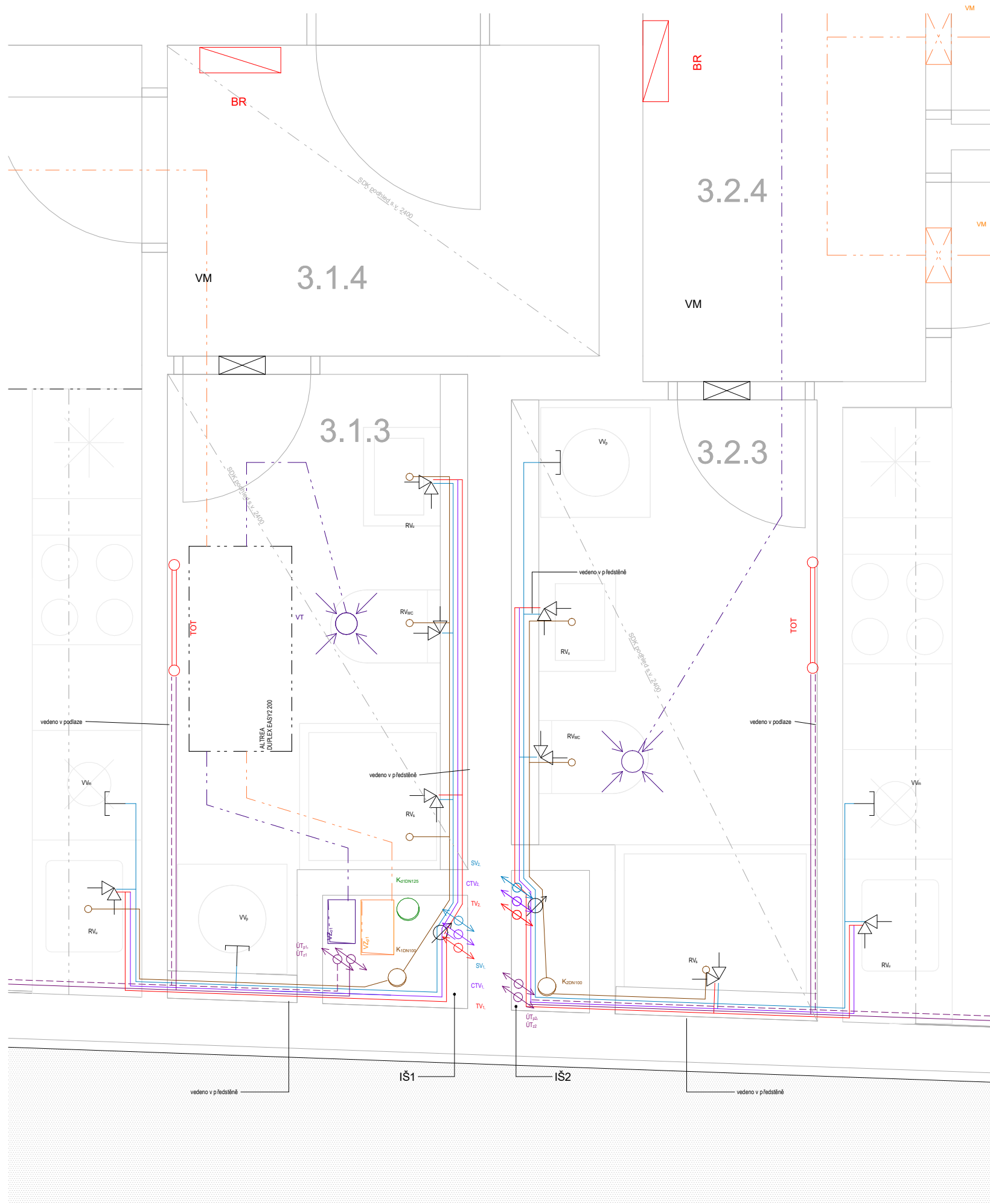
Výškový systém: Bpv



±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                           |  |                                                                     |       |                                                                                                                                                       |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:                                                                                                   |  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025 |       | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                                           |
| Název stavby:<br><br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br>DSP |  |                                                                     |       | Obor                                                                                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
|                                                                                                           |  |                                                                     |       | Ústav                                                                                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|                                                                                                           |  |                                                                     |       | Vedoucí práce                                                                                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|                                                                                                           |  |                                                                     |       | Konzultant                                                                                                                                            | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ,CsC.            |
|                                                                                                           |  |                                                                     |       | Vypracoval                                                                                                                                            | SAMUEL CALDA                              |
|                                                                                                           |  |                                                                     |       | Příloha:                                                                                                                                              |                                           |
| D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br><br>TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV<br><br>PŮDORYS STŘECHY                 |  | 1:100                                                               | 2x A4 | 03/2025                                                                                                                                               |                                           |
|                                                                                                           |  | Číslo přílohy:                                                      |       | Změna:                                                                                                                                                |                                           |
|                                                                                                           |  | D.1.4.2.6                                                           |       | 00                                                                                                                                                    |                                           |





## VYTAPĚNÍ

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ---    | TOPNÁ VODA                   |
| ---    | TOPNÁ VODA                   |
| ---    | MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA    |
| ---    | MÉDIUM TEPELNÉHO ČERPADLA    |
| KOT4   | KONVEKTOROVÉ OTOPNÉ TĚLESO   |
| DOT3   | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO        |
| TOT    | TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO       |
| TČ     | STOUPACÍ POTRUBÍ             |
| TČ R/S | TEPELNÉ ČERPADLO             |
| ZTV    | ROZDĚLOVAČ/ SBĚRAČ PRO TČ    |
| AV     | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY          |
| +      | AKUMULAČNÍ NÁDRŽ OTOPNÉ VODY |
| +      | ZEMNÍ VRT PRO TČ, h = 200m   |

## KANALIZACE

|     |                      |
|-----|----------------------|
| --- | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE |
| --- | DEŠŤOVÁ KANALIZACE   |
| ČT  | ČISTÍCÍ TVAROVKA     |
| RS  | REVIZNÍ ŠACHTA       |

## SILNOPROUDÉ INSTALACE

|    |                  |
|----|------------------|
| PS | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ |
| BR | BYTOVÝ ROZVADĚČ  |
| PR | PATROVÝ ROZVADĚČ |

## VODOVOD

|     |                      |
|-----|----------------------|
| --- | TEPLÁ VODA           |
| --- | STUDENÁ VODA         |
| --- | CÍRKULACE TEPLÉ VODA |
| --- | SUCHOVOD             |
| +   | STOUPACÍ POTRUBÍ     |
| +   | POŽÁRNÍ HYDRANT      |
| +   | VODOMĚRNÁ SESTAVA    |

## VZDUCHOTECHNIKA

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| --- | PŘÍVOD VZDUCHU                  |
| --- | ODVOD VZDUCHU                   |
| VT  | TÁLÍŘOVÝ VENTIL - PŘÍVOD, ODVOD |
| VM  | VĚTRACÍ MŘÍŽKA                  |

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpvr

±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br><b>PLOMBY PODOLÍ</b><br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                       |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                           |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor                                                                                                                                   | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
|                                                                                                             |  | Ústav                                                                                                                                  | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|                                                                                                             |  | Vedoucí práce                                                                                                                          | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|                                                                                                             |  | Konzultant                                                                                                                             | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CsC.           |
|                                                                                                             |  | Vypracoval                                                                                                                             | SAMUEL CALDA                              |
| Příloha:<br><b>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</b><br>TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV<br><b>DETAIL JÁDRA</b>    |  | Měřítko:<br>1:50                                                                                                                       | Formát:<br>2x A4                          |
|                                                                                                             |  | Datum:<br>03/2025                                                                                                                      |                                           |
|                                                                                                             |  | Číslo přílohy:<br><b>D.1.4.2.7</b>                                                                                                     | Změna:<br><b>00</b>                       |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.5

## PROJEKT INTERIÉRU

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## OBSAH:

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| D.1.5.1.....     | TECHNICKÁ ZPRÁVA    |
| D.1.5.1.1.....   | INTERIÉR BYTU       |
| D.1.5.1.2.....   | INTERIÉR SCHODIŠTĚ  |
| D.1.5.1.3.....   | POUŽITÉ PODKLADY    |
| <br>D.1.5.2..... | <br>VÝKRESOVÁ ČÁST  |
| D.1.5.2.1.....   | PŮDORYS SCHODIŠTĚ   |
| D.1.5.2.2.....   | ŘEZ SCHODIŠTĚM      |
| D.1.5.2.3.....   | POHLED NA SCHODIŠTĚ |
| D.1.5.2.4.....   | KOUPELNA            |
| D.1.5.2.5.....   | KUCHYŇ              |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# D.1.5.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| KONZULTANT:    | prof.Ing.arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA     |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

### D.1.5.1.1 INTERIÉR BYTU

#### POPIS PROSTORU

Byt o dispozici 2+kk a podlahové ploše 55 m<sup>2</sup> se nachází ve druhém nadzemním podlaží, v severním rohu bytového domu, při uliční fasádě. Podlahovou krytinu obytných místností a chodby tvoří zámkový vinyl v dekoru dubového dřeva. Stěny a stropy jsou opatřeny bílou sádrovou omítkou o tloušťce 15 mm. V koupelně je použita hydrofobizovaná omítka.

| TABULKA PRVKŮ OBÝVACÍHO POKOJE                                                      |                         |                                                                                                                 |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | PRVEK                   | POPIS                                                                                                           | MATERIÁL                                                                                     |
|    | VYSOKÉ KUCHYŇSKÉ SKŘÍŇĚ | Modulární kuchyňský systém ikea METHOD; modul 60cm; zásuvky MAXIMERA s tichým dorazem, úchytky z nerezové oceli | Korpusy: laminovaná dřevotříska; Čela zásuvek: bílá lesklá akrylová folie na MDF desce       |
|  | HORNÍ NÍZKÉ SKŘÍŇĚ      | Modulární kuchyňský systém ikea METHOD; dveře 60x40, integrovaný LED pásek na spodní straně korpusu             | Korpusy: laminovaná dřevotříska; Čela zásuvek: Laminát s dekorem dubové dýhy, vodorovný vzor |
|  | HORNÍ VYSOKÉ SKŘÍŇĚ     | Modulární kuchyňský systém ikea METHOD; modul 60cm; dveře 60x60; panty s tlumičem UTRUSTA                       | Korpusy: laminovaná dřevotříska; dveře: lesklá akrylová folie na MDF desce                   |
|  | DŘEZOVÁ BATERIE         | Kuchyňská mísicí baterie DELSJÖN                                                                                | Kartáčovaný černý kov                                                                        |
|  | DŘEZ                    | Vestavěný drez, rozměry 56 x 46, hloubka 20 cm                                                                  | směs křemene a pryskyřice; matný černý                                                       |
|  | PRACOVNÍ DESKA          | délka 284cm tloušťka: 2,8 cm, hloubka: 63,5 cm                                                                  | Laminovaná dřevotříska, imitace betonu                                                       |

| TABULKA PRVKŮ KOUPELNY                                                              |                                 |                                                                                                                   |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| NÁHLED                                                                              | PRVEK                           | POPIS                                                                                                             | MATERIÁL                                                                     |
|    | UMYVADLOVÁ SKŘÍŇKA<br>JIKA      | zavěšená na stěnu; rozměr 800x530x460, úchytky zapuštěné do hrany dvířek, 2 zásuvky s tichým dorazem              | Dřevotříská s ABS hranami, dekor dubu                                        |
|    | UMYVADLO JIKA                   | Závěsné umyvadlo, Rozměry: 800 × 485 × 165, otvor pro umyvadlovou baterii, přepad                                 | Bílá sanitární keramika                                                      |
|    | VANIČKA                         | Obdélníková akrylátová vanička, protiskluzová, 90x120 cm                                                          | Bílý akrylát                                                                 |
|   | WC LAUFEN PRO                   | závěsné WC, bezokrajové splachování, zadní odpad                                                                  | Bílá sanitární keramika                                                      |
|  | UMYVADLOVÁ BATERIE<br>HANSGRÖHE | Páková umyvadlová baterie s výpustí, jednootvorová montáž, výška 190 mm, výtok 169 mm, výkyvný tvarovač proudu,   | Kovová konstrukce s chromovou povrchovou úpravou, plastová odtoková souprava |
|  | SPRCHOVÝ SYSTÉM<br>DURAVIT      | Thermostatická sprchová souprava s ruční sprchou a hlavovou sprchou, výška 1124 mm, šířka 303 mm, hloubka 573 mm. | Mosaz s chromovaným povrchem.                                                |
|  | POVRCH PODLAHY                  | obklad 40x40 cm                                                                                                   | Keramika, bílá, matný povrch                                                 |
|                                                                                     | OBKLAD STĚN                     | obklad 20x40 cm                                                                                                   | Keramika, bílá, matný povrch                                                 |

#### **D.1.5.1.2 INTERIÉR SCHODIŠTĚ**

##### **POPIS PROSTORU**

Jedná se o vertikální komunikaci ve středu bytového domu. Jelikož nemá prostor přístup k fasádě, je odvětrán nuceně pomocí ventilátoru. Osvětlen je uměle talířovými svítidly. Na východní stěně komunikace se v nise železobetonové stěny nachází skříňky s hydrantem, práškovým hasicím přístrojem a patrový rozvaděč s elektroměrem. Dvířka skřínky jsou z nerezové broušené oceli.

##### **SCHODIŠTĚ**

Všechna schodiště v bytovém domě jsou navržena jako tříramenná z železobetonových prefabrikátů a jsou akusticky oddílována od okolních konstrukcí pomocí prvku schock tronsole. Jsou stejná v každém podlaží kromě 1.NP, kde je větší konstrukční výška.

##### **ZÁBRADLÍ**

Madla zábradlí jsou z dubové kulatiny o průměru 40mm a jsou kotvena pomocí ocelových nerezových držáků do nosné konstrukce výtahů.

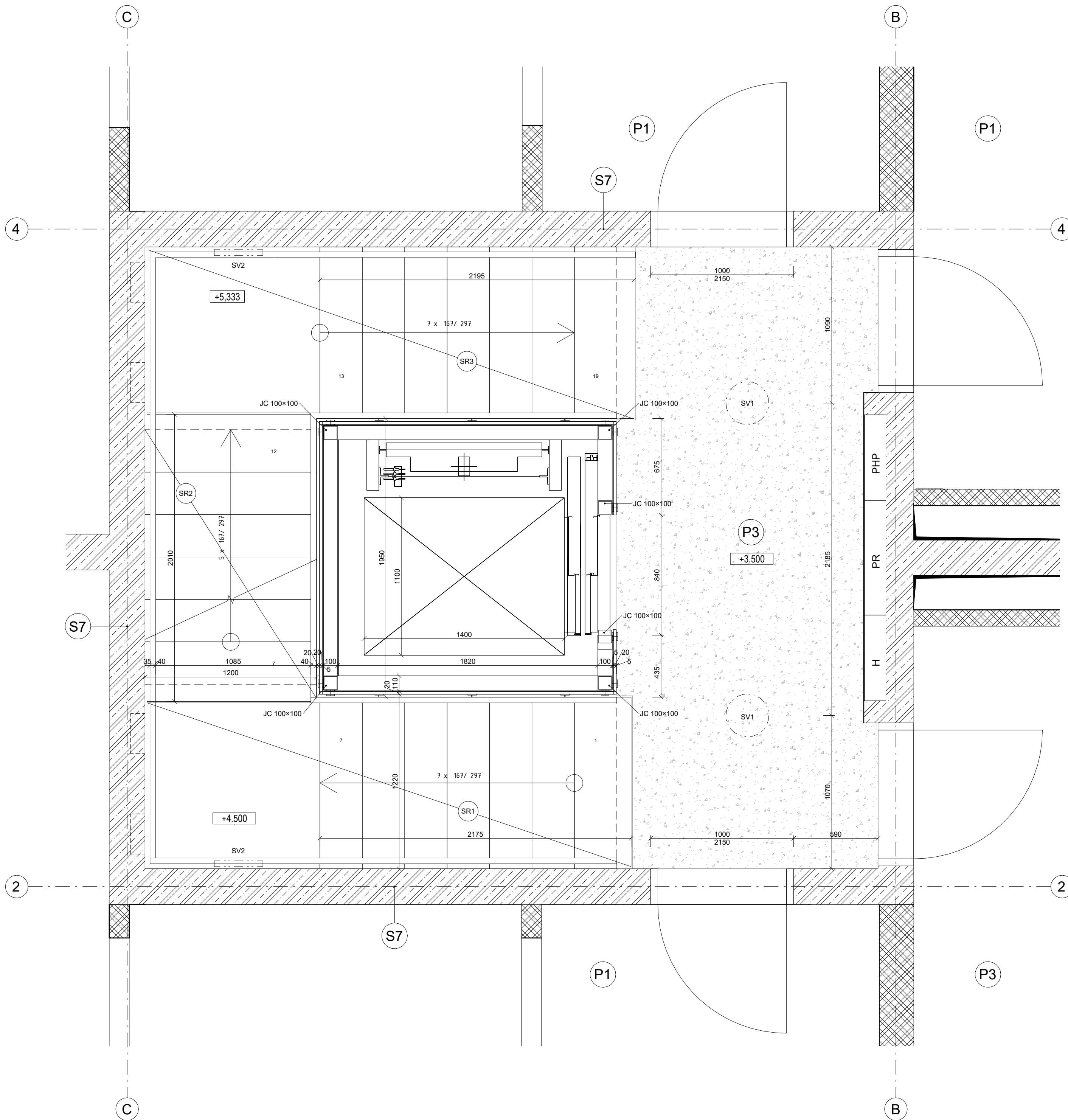
##### **VÝTAH**

Výtah se strojovnou v šachtě se nachází v zrcadle schodiště. Jeho nosnou konstrukci tvoří rám z profilů JČ 100×100×5, který je z vnější strany opláštěn skleněnými panely z tvrzeného skla. Ty jsou kotveny pomocí nerezových bodových úchytů o průměru 50 mm do nosných profilů JČ.

#### **D.1.5.1.3 POUŽITÉ PODKLADY**

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| LAUFEN      | <a href="http://www.laufen.com">www.laufen.com</a>       |
| HANS GROHE: | <a href="http://www.hansgrohe.com">www.hansgrohe.com</a> |
| IKEA:       | <a href="http://www.ikea.com">www.ikea.com</a>           |
| ROCA:       | <a href="http://www.roca.com">www.roca.com</a>           |





## LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- ANHYDRID
- LITÉ TERAZZO
- TEPELNÁ IZOLACE EPS

### SKLADBA PODLAHY P1

- VINYLOVÁ KRYTINA tl. 5mm
- ANHYDRID tl. 40 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm
- EPS tl. 75 mm
- ŽB. tl. 220 mm
- SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

### SKLADBA PODLAHY P3

- LITÉ TERAZZO tl. 20 mm
- ANHYDRID tl. 40 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm
- EPS tl. 60 mm
- ŽB. tl. 220 mm
- EPS tl. 100 mm
- SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

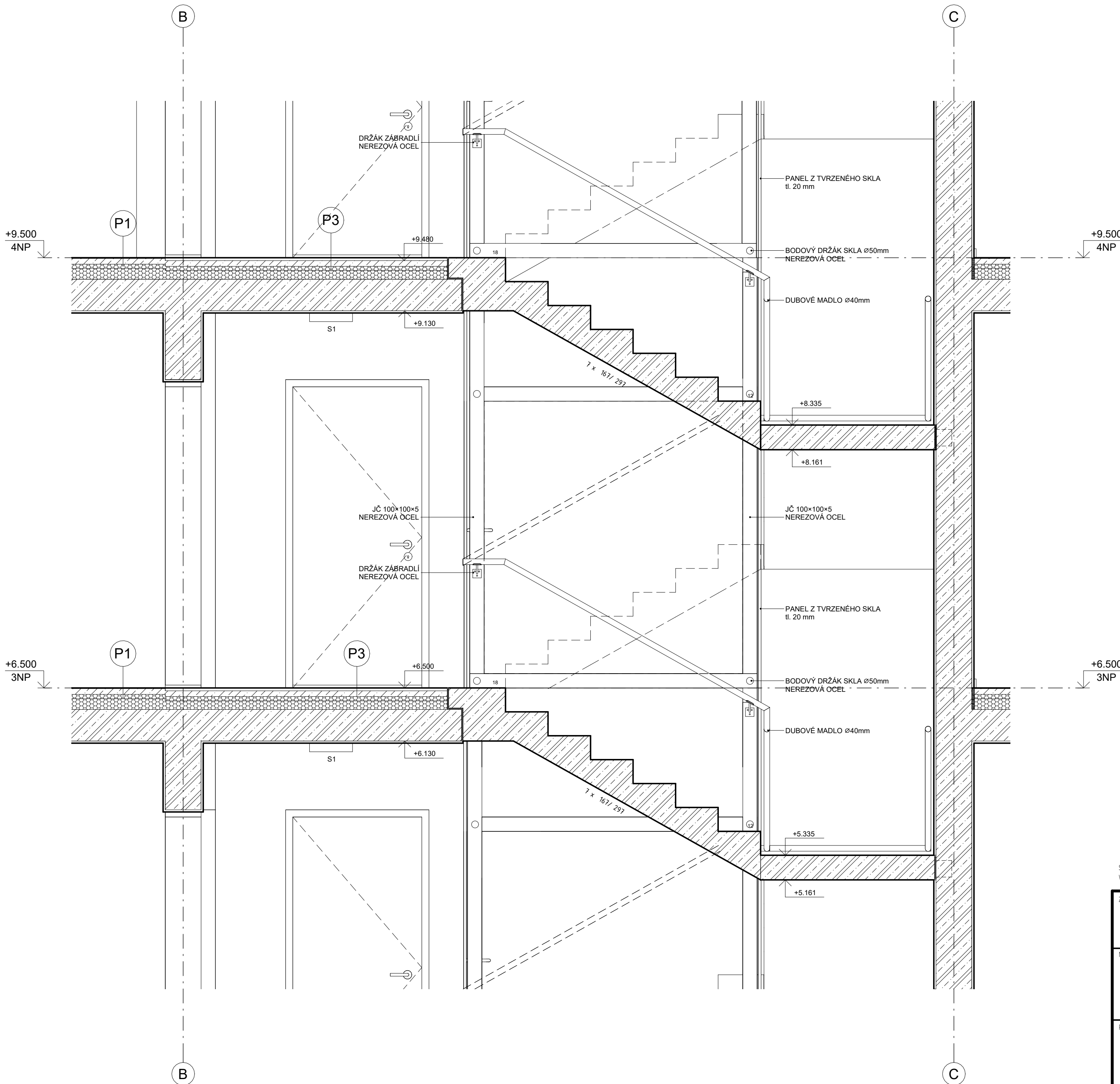
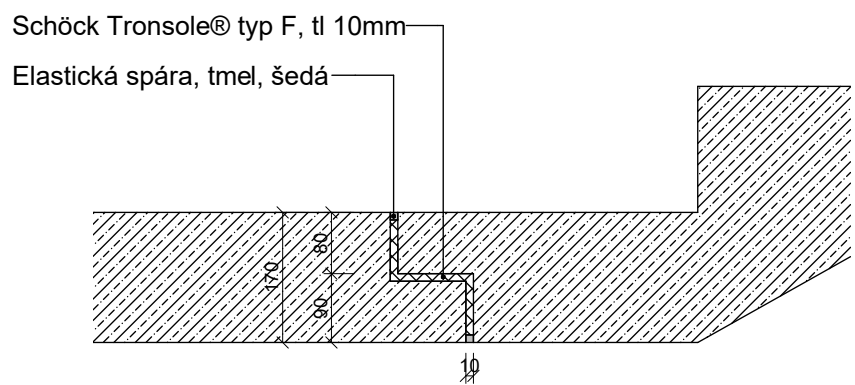
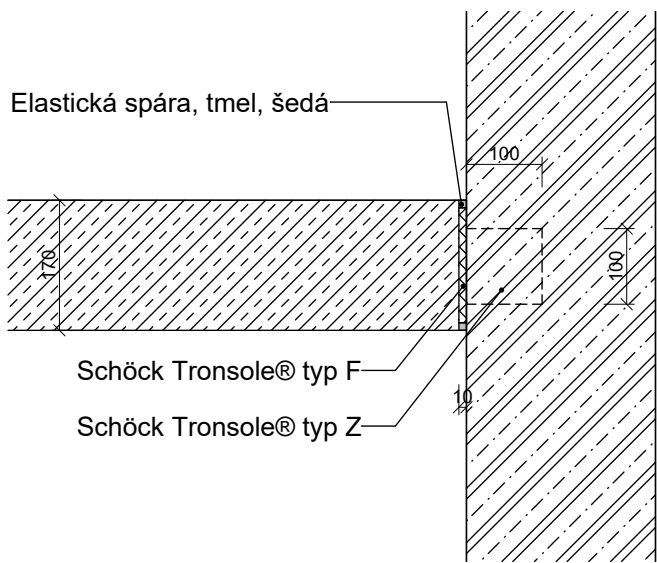
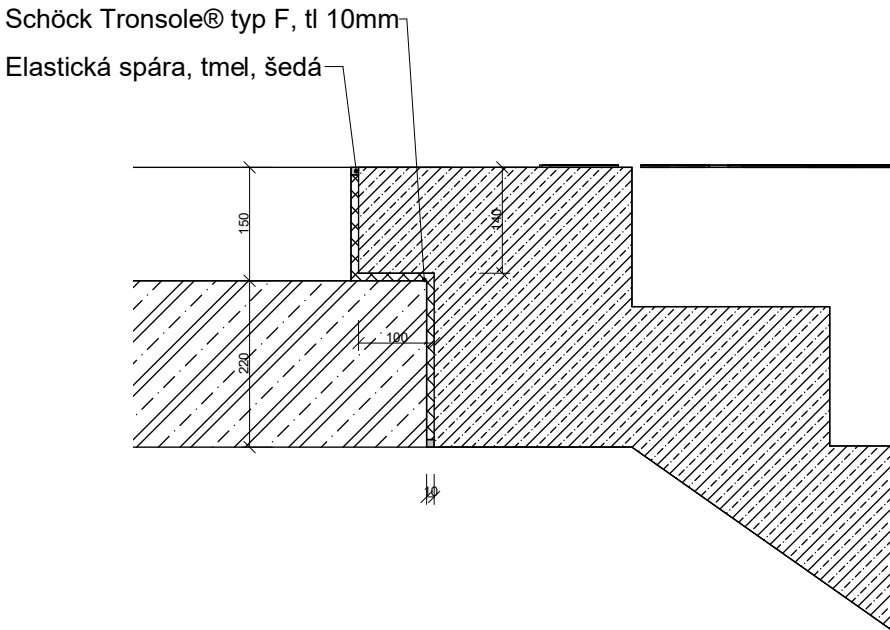
Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                |                                                                                    |  |                                                                                                                                        |                                           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| Zadání:                                                                                        | ATELIER LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                           |           |
|                                                                                                | Název stavby:                                                                      |  |                                                                                                                                        |                                           |           |
| <b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br><b>DSP</b> |                                                                                    |  | Obor:                                                                                                                                  | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |           |
|                                                                                                |                                                                                    |  | Ústav:                                                                                                                                 | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |           |
|                                                                                                |                                                                                    |  | Vedoucí práce:                                                                                                                         | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |           |
|                                                                                                |                                                                                    |  | Konzultant:                                                                                                                            | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |           |
|                                                                                                |                                                                                    |  | Vypracoval:                                                                                                                            | SAMUEL CALDA                              |           |
| Příloha:                                                                                       | <b>E - PROJEKT INTERIÉRU</b><br>INTERIÉR SCHODIŠTĚ<br><br><b>PŮDORYS SCHODIŠTĚ</b> |  | Měřítko:                                                                                                                               | Formát:                                   | Datum:    |
|                                                                                                |                                                                                    |  | 1:20                                                                                                                                   | 6x A4                                     | 03/2025   |
|                                                                                                |                                                                                    |  |                                                                                                                                        |                                           |           |
|                                                                                                |                                                                                    |  | Číslo přílohy:                                                                                                                         |                                           | Změna:    |
|                                                                                                |                                                                                    |  | <b>D.1.5.2.1</b>                                                                                                                       |                                           | <b>00</b> |

C:\Users\42077\Desktop\PLOMBY PODOLÍ(Recovery)(Recovery).rvt

DETAILY ULOŽENÍ  
SCHODIŠŤOVÝCH PREFABRIKÁTŮ M1:10



LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE  
PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE  
ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ  
ANHYDRID  
LITÉ TERAZZO  
TEPELNÁ IZOLACE EPS

SKLADBA PODLAHY P1

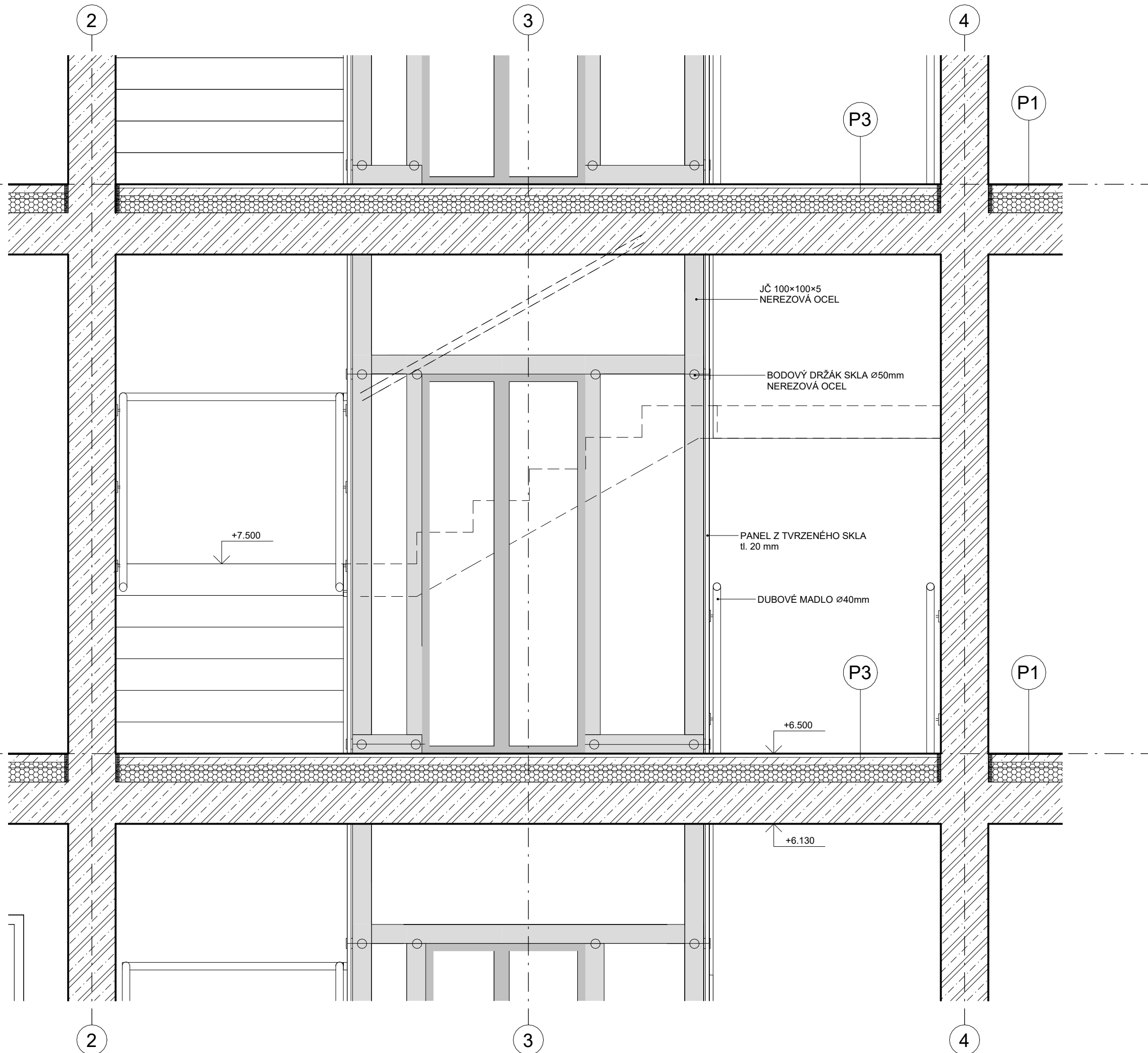
- VINYLOVÁ KRYTINA tl. 5mm  
ANHYDRID tl. 40 mm  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm  
EPS tl. 75 mm  
ŽB. tl. 220 mm  
SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

SKLADBA PODLAHY P3

- LITÉ TERAZZO tl. 20 mm  
ANHYDRID tl. 40 mm  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm  
EPS tl. 60 mm  
ŽB. tl. 220 mm  
EPS tl. 100 mm  
SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

Souřadnicový systém: JTSC  
Výškový systém: BpV  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                               |                                                          |                                                                                                                               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                |                                                          |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |                |
| Název stavby:<br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOULNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP | Obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS                          |                                                                                                                               |                |
|                                                                                               | Ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                              |                                                                                                                               |                |
|                                                                                               | Vedoucí práce: prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |                                                                                                                               |                |
|                                                                                               | Konzultant: prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA    |                                                                                                                               |                |
| Příloha:<br>E - PROJEKT INTERIÉRU<br>INTERIÉR SCHODIŠŤ<br>ŘEZ SCHODIŠŤEM                      | Výpracoval: SAMUEL CALDA                                 |                                                                                                                               |                |
|                                                                                               | Měřítko: 1:20                                            | Formát: 8x A4                                                                                                                 | Datum: 03/2025 |
|                                                                                               | Číslo přílohy: D.1.5.2.2                                 |                                                                                                                               | Změna: 00      |



## LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- ANHYDRID
- LITÉ TERAZZO
- TEPELNÁ IZOLACE EPS

### SKLADBA PODLAHY P1

VINYLOVÁ KRYTINA tl. 5mm  
ANHYDRID tl. 40 mm  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm  
EPS tl. 75 mm  
ŽB. tl. 220 mm  
SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

### SKLADBA PODLAHY P3

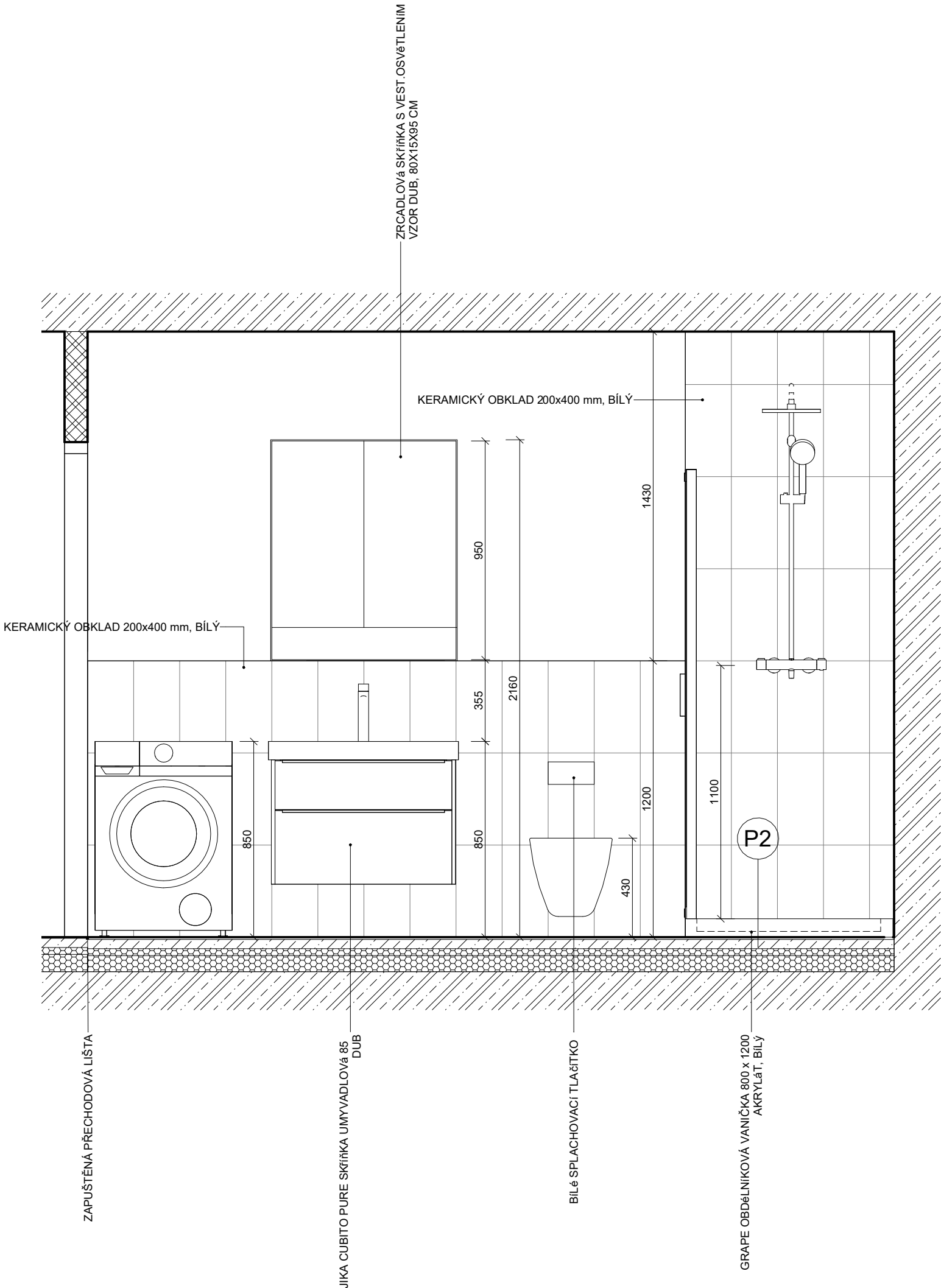
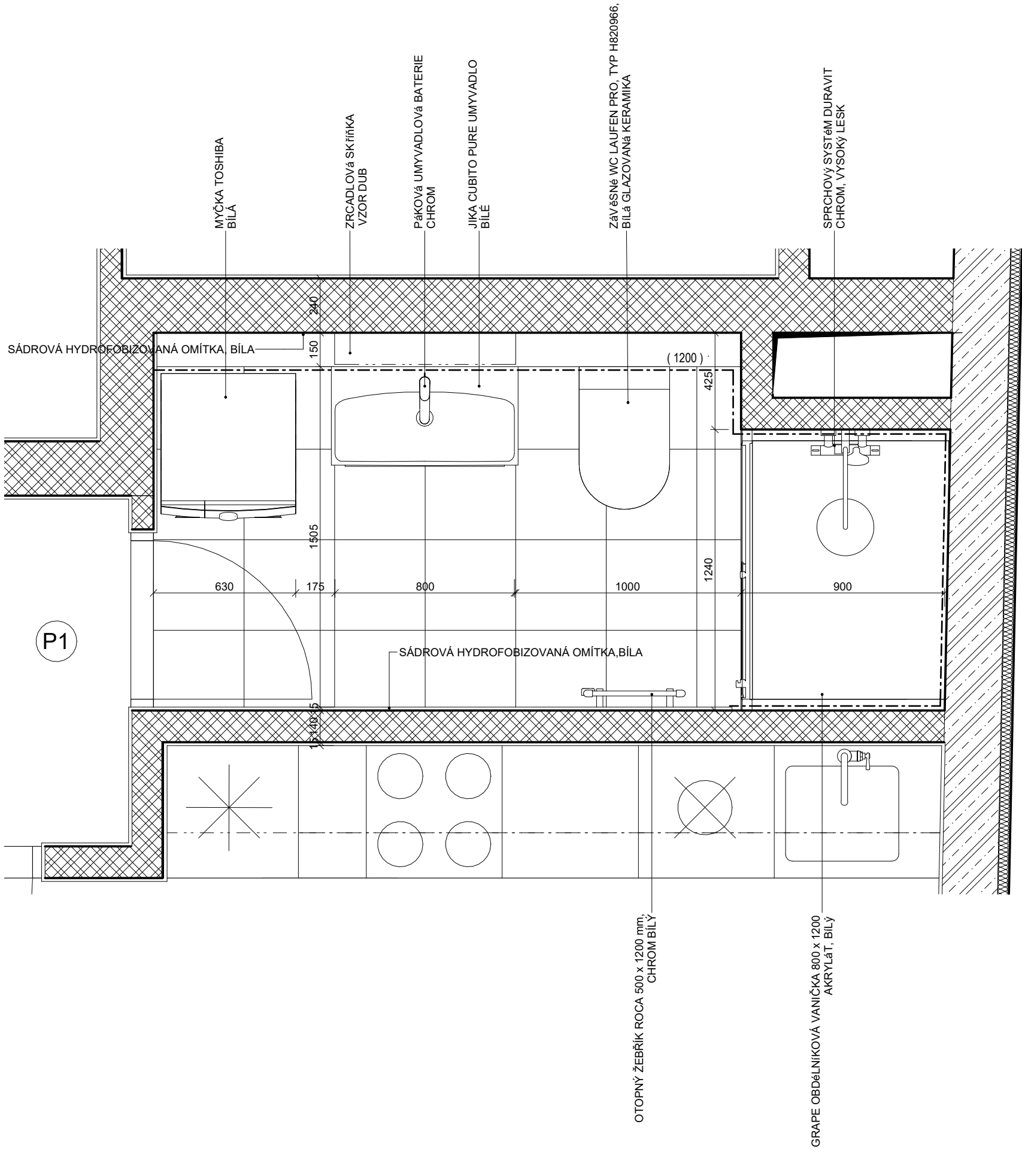
LITÉ TERAZZO tl. 20 mm  
ANHYDRID tl. 40 mm  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm  
EPS tl. 60 mm  
ŽB. tl. 220 mm  
EPS tl. 100 mm  
SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|               |                                                                              |                                           |                                                                                                                                        |         |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadání:       | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025          |                                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |         |
|               |                                                                              |                                           |                                                                                                                                        |         |
| Název stavby: | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |                                           |                                                                                                                                        |         |
|               | Obor                                                                         | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |                                                                                                                                        |         |
|               | Ústav                                                                        | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |                                                                                                                                        |         |
|               | Vedoucí práce                                                                | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |                                                                                                                                        |         |
|               | Konzultant                                                                   |                                           |                                                                                                                                        |         |
| Příloha:      | Vypracoval                                                                   | SAMUEL CALDA                              |                                                                                                                                        |         |
|               | Měřítko:                                                                     | 1:20                                      | Formát:                                                                                                                                | 3x A4   |
|               |                                                                              |                                           | Datum:                                                                                                                                 | 03/2025 |
|               | Číslo přílohy:                                                               |                                           | Změna:                                                                                                                                 |         |
|               | D.1.5.2.3                                                                    |                                           | 00                                                                                                                                     |         |





## LEGENDA MATERIÁLU

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- PREFABRIKOVANÉ ŽB. KONSTRUKCE
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC HELUZ
- ANHYDRID
- LITÉ TERAZZO
- TEPELNÁ IZOLACE EPS

### SKLADBA PODLAHY P1

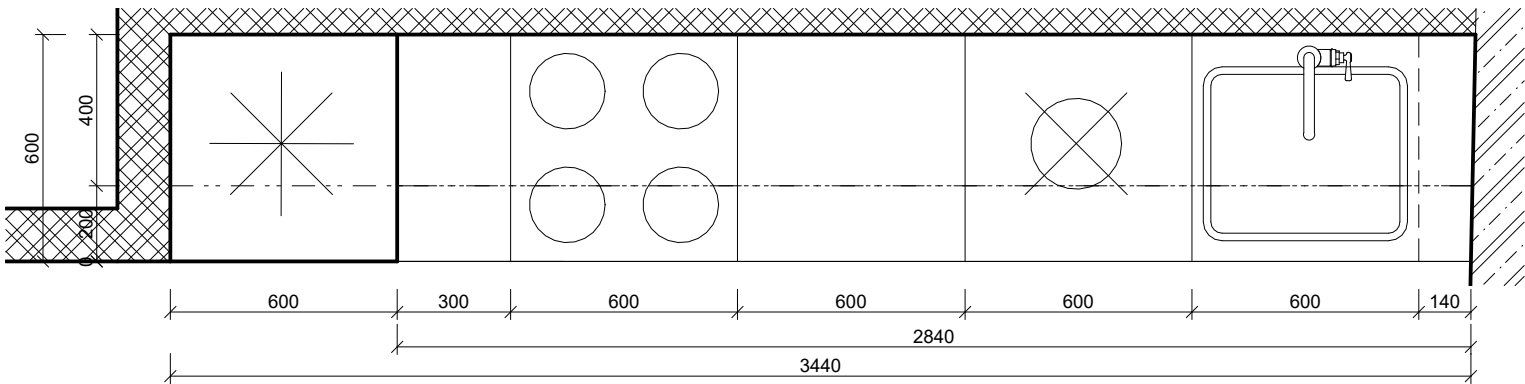
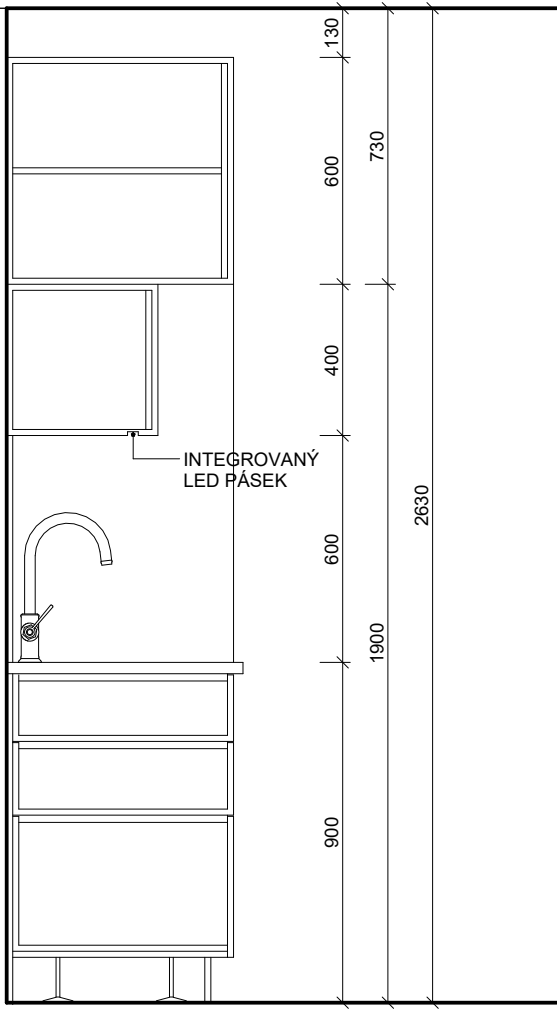
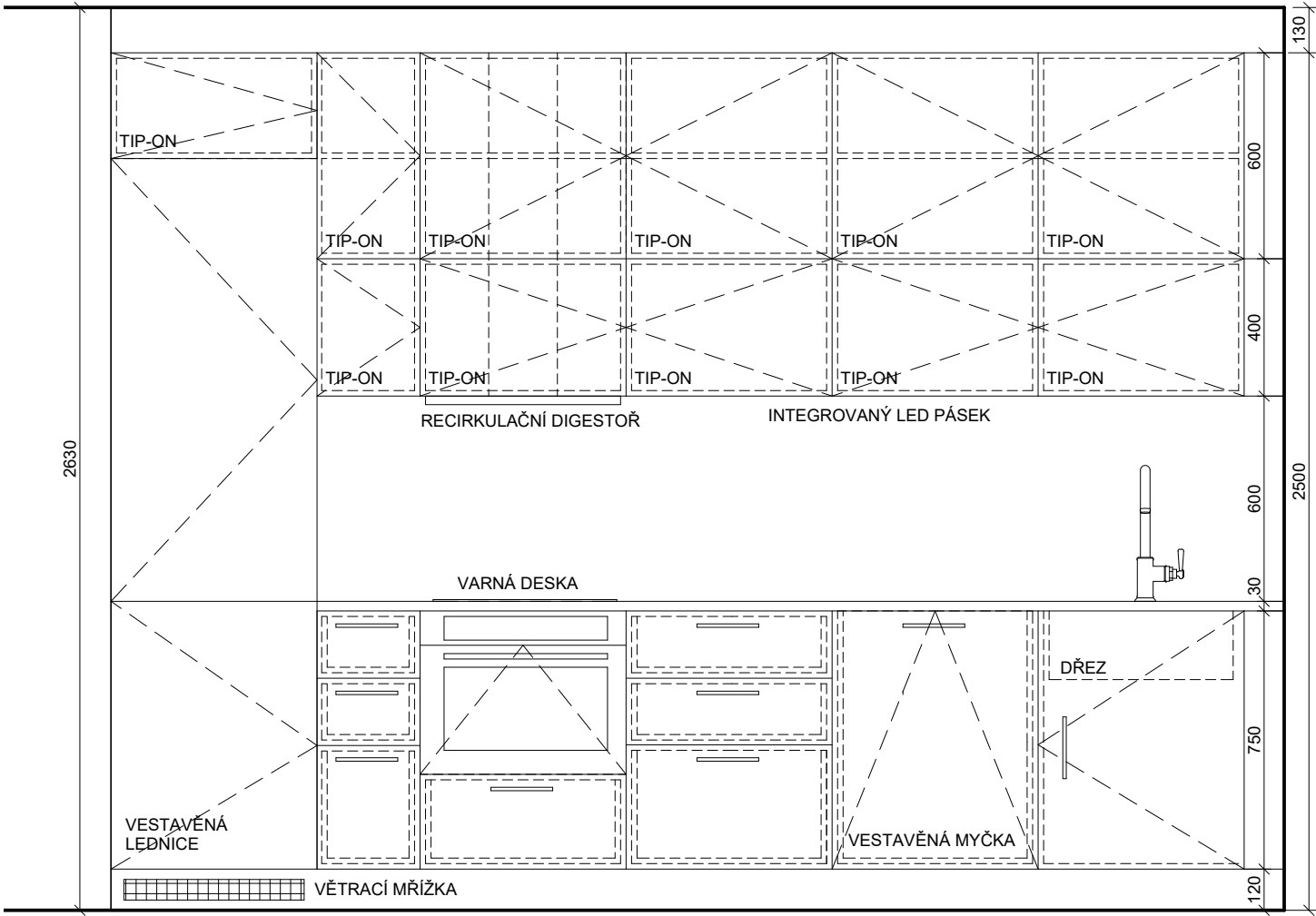
- VINYLOVÁ KRYTINA tl. 5mm
- ANHYDRID tl. 40 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm
- EPS tl. 75 mm
- ŽB. tl. 220 mm
- SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

### SKLADBA PODLAHY P2

- KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10mm
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA
- ANHYDRID tl. 40 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 30mm
- EPS tl. 70 mm
- ŽB. tl. 220 mm

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                              |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                                          |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOULNÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor:<br>ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                     | Ústav:<br>ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                           |
| Příloha:<br><b>E - PROJEKT INTERIÉRU</b><br>INTERIÉR BYTU<br><b>KOUPELNA</b>                                |  | Vedoucí práce:<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                            | Konzultant:<br>prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|                                                                                                             |  | Vypracoval:<br>SAMUEL CALDA                                                                                                            | Měřítko:<br>1:20                                         |
|                                                                                                             |  | Formát:<br>3x A4                                                                                                                       | Datum:<br>03/2025                                        |
|                                                                                                             |  | Číslo přílohy:<br><b>D.1.5.2.4</b>                                                                                                     | Změna:<br><b>00</b>                                      |



Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: BpV  
±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                            |  |                                                                            |                                           |                                                                                                                                        |       |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|
| Zadání:                                                                                    |  | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br><b>PLOMBY PODOLÍ</b><br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025 |                                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |       |        |         |
| Název stavby:                                                                              |  | Obor                                                                       | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |                                                                                                                                        |       |        |         |
| <b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Ústav                                                                      | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |                                                                                                                                        |       |        |         |
|                                                                                            |  | Vedoucí práce                                                              | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |                                                                                                                                        |       |        |         |
|                                                                                            |  | Konzultant                                                                 | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |                                                                                                                                        |       |        |         |
|                                                                                            |  | Vypracoval                                                                 | SAMUEL CALDA                              |                                                                                                                                        |       |        |         |
| Příloha:                                                                                   |  | Měřítko:                                                                   | 1:20                                      | Formát:                                                                                                                                | 3x A4 | Datum: | 03/2025 |
|                                                                                            |  | Číslo přílohy:                                                             | <b>D.1.5.2.5</b>                          |                                                                                                                                        |       |        | Změna:  |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**E.**

## **ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

## **OBSAH:**

|               |                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|
| E.1.....      | PRŮVODNÍ INFORMACE                                               |
| E.1.1.....    | ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY                                            |
| E.1.1.1 ..... | CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU                       |
| E.1.1.2 ..... | SOULAD STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ                     |
| E.1.1.3 ..... | PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ SÍTĚ                                        |
| E.1.1.4 ..... | ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU                                |
| E.1.1.5.....  | PARAMETRY STAVBY                                                 |
| E.1.1.6 ..... | ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU                                |
| E.1.1.7 ..... | VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZAKLÁDÁNÍ A ZEMNÍ PRÁCE                  |
| E.1.1.8.....  | BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ                                            |
| E.1.2.....    | KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM                                       |
| E.1.2.1 ..... | ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU                                         |
| E.1.2.2 ..... | ZÁBĚRY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE                                      |
| E.1.2.3 ..... | POMOCNÉ KONSTRUKCE                                               |
| E.1.2.4 ..... | NÁVRH A VÝPOČET SKLADOVACÍCH PLOCH                               |
| E.1.2.5 ..... | NÁVRH VĚŽOVÉHO JEŘÁBU                                            |
| E.1.2.6 ..... | LIMITY PRO UŽITÍ JEŘÁBU                                          |
| E.2.....      | TECHNICKÁ ZPRÁVA                                                 |
| E.2.1.....    | NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU                 |
| E.2.2.....    | OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ                                         |
| E.2.3.....    | VSTUP A VJEZD NA STAVBU                                          |
| E.2.4.....    | MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ                 |
| E.2.5.....    | POŽADAVKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ                         |
| E.2.6.....    | ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI                    |
| E.2.7.....    | POŽADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU                  |
| E.2.8.....    | NÁVRH FÁZÍ VÝSTAVBY ZA ÚČELEM PROVEDENÍ KONTROLNÍCH<br>PROHLÍDEK |
| E.2.9.....    | DOČASNÉ OBJEKTY                                                  |



E.3. .... VÝKRESOVÁ ČÁST

E.3.1 ..... SITUACE

E.3.2 ..... TVAR STAVEBNÍ JÁMY

E.3.3 ..... ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# E.1

## PRŮVODNÍ INFORMACE

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

### **E.1.1 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY**

**NÁZEV:** Bytová a administrativní budova Podolí

**MÍSTO STAVBY:** ul. Na Dolinách, Praha 4 – Podolí

**KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:** Podolí [728152]

**POZEMEK Č.:** 287; 288

Navrhovaná bytová stavba se nachází v proluce blokové zástavby v ulici Na Dolinách. Má sedm nadzemních podlaží a jeden suterén, který je prodloužen směrem do dvora, kde navazuje na administrativní budovu. Ta má tři nadzemní podlaží a je přistavěna ke štítu stávajícího domu.

Přízemí bytové stavby je vyhrazeno pro komerční využití. V dalších šesti podlažích se nacházejí byty různého typu – čtyři patra jsou určena pro byty 2+KK a dvě podlaží pro prostornější byty 4+KK.

Uliční fasáda domu kombinuje prefabrikované vláknobetonové panely, probarvené do červena, a pásy klinker. Povrchová úprava dvorní fasády a administrativní budovy je vápenocementová omítka.

#### **E.1.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU**

Stavební pozemek se nachází v katastrálním území Podolí [728152] na parcelách 287 a 288. Je lichoběžníkového tvaru s výměru 765 m<sup>2</sup> a nepodléhá žádnému chráněnému území, ani nespadá do záplavového nebo poddolovanho území. Terén pozemku je směrem na západ svazčitý s převýšením 3,3m.

Na parcele číslo 287 se nachází stávající objekt, který bude společně se zpevněnými plochami zbourán v rámci bouracích prací.

#### **E.1.1.2 SOULAD STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ**

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu se nachází na ploše všeobecně obytné (OV), což odpovídá využití obou budov. Pozemek leží mimo památkovou rezervaci i její ochranné pásmo. Rovněž se nenachází na plochách s archeologickým významem, čímž splňuje požadavky na ochranu archeologických hodnot.

### **E.1.1.3 PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ SÍTĚ**

Navrhovaný objekt vyžaduje připojení na nový vodovod, kanalizaci, elektro a datový kabel.

### **E.1.1.4 ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU**

Dotčené pozemky nespádají do zemědělského půdního fondu.

### **E.1.1.5 PARAMETRY STAVBY**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| ZASTAVĚNÁ PLOCHA:   | 740 m <sup>2</sup>   |
| OBESTAVĚNÝ PROSTOR: | 8 949 m <sup>3</sup> |

#### **PODLAHOVÁ PLOCHA DLE FUNKCE**

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| BYTY:           | 1841 m <sup>2</sup> |
| KOMERCE:        | 115 m <sup>2</sup>  |
| ADMINISTRATIVA: | 402 m <sup>2</sup>  |
| OSTATNÍ:        | 342 m <sup>2</sup>  |

### E.1.1.6 ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

| ČÍSLO | NÁZEV                           | ETAPA                    | KVS                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SO1   | Bytová a administrativní budova | Zemní práce              | Výkop jámy, záporové pažení, trysková injektáž                                                                      |
|       |                                 | Zakládání                | Podkladní beton vyztužený kari sítí, Hl asfaltové pásy, žb. základová deska tl. 600mm, uzemnění                     |
|       |                                 | Spodní stavba            | Žb. Kombinovaný systém monolitický, žb. stropní deska, prefa. žb. schodiště                                         |
|       |                                 | Střecha garáží           | Hl asfaltové pásy, pochozí intenzivní vegetační souvrství                                                           |
|       |                                 | Hrubá vrchní stavba      | Žb. stěnový systém monolitický, žb. stropní deska, prefa. žb. Schodiště, prefa balkony                              |
|       |                                 | Střecha                  | Žb. stropní deska, Hl asfaltové pásy, Extenzivní vegetační souvrství, klempířské prvky, hromosvod                   |
|       |                                 | Hrubé vnitřní konstrukce | Hliníková okna a vstupní dveře, zděné příčky, hrubé podlahy, rozvody TZB, dlažby a obklady koupelen, vnitřní omítka |
|       |                                 | Úprava vnějších povrchů  | ETICS, vnější omítky, obklady klinker, prefa. betonové obklady říms, klempířské prvky                               |
|       |                                 | Dokončovací konstrukce   | Podhledy, výmalba, pochozí vrstvy podlah, kompletace tzb, truhlářské, zámečnické a klempířské prvky                 |
| SO5   | TERASA                          | Dokončovací konstrukce   | Rektifikační podložky, terasová prkna                                                                               |
| SO6   | CHODNÍK                         | Dokončovací konstrukce   | Štěrkové podloží, velkoformátová kamenná dlažba                                                                     |

## E.1.1.7 VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZAKLÁDÁNÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU V-1 [ Hlavní město Praha ]

|                 |   |                                  |                       |           |               |        |             |
|-----------------|---|----------------------------------|-----------------------|-----------|---------------|--------|-------------|
| Klíč báze GDO   | : | 690479                           | Číslo posudku :       | P120231   | Mapy 1:25.000 | 12-243 | M-33-65-D-d |
| Souřadnice - X  | : | 1046177.13                       | Y :                   | 743205.38 | [ zaměřeno ]  |        |             |
| Nadmořská výška | : | 199.53                           | [ Balt po vyrovnání ] |           | Rok ukončení  | :      | 2008        |
| Hloubka / délka | : | 14.00                            | [ vrt svislý ]        |           | Datum výpisu  | :      | 5.3.2025    |
| Účel objektu    | : | inženýrskogeologický             |                       |           |               |        |             |
| Realizace       | : | KADLEČEK Jiří, vrtné práce, Dubá |                       |           |               |        |             |
| Komentář        | : |                                  |                       |           |               |        |             |

---

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| hloubkový interval | <b>stratigrafie</b>     |
| [ m ]              | základní popis polohy   |
|                    | rozšíření popisu polohy |
|                    | komentář k poloze       |

---

**Kvartér**  
0.00 - 0.20 : **navážka** kamenitá, hlinitá  
0.20 - 1.00 : **hlína** jílovitá, písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá  
přítomnost : břidlice v ostrohranných úlomcích, částečně opracovaná, max. velikost částic 1 cm  
1.00 - 9.00 : **písek** střednozrný, světle hnědý  
přítomnost : zemina jemnozrná  
9.00 - 11.60 : **písek** jílovitý, slabě hlinitý, střednozrný, středně uhlý, světle rezavohnědý  
přítomnost : štěrky částečně opracované, max. velikost částic 2 cm  
**Ordovik - beroun**  
11.60 - 13.40 : **eluvium** břidlicové, jílovité, prachovité, kamenité, rezavošedohnědé  
13.40 - 14.00 : **břidlice** prachovitá, silně zvětralá, v ostrohranných úlomcích, šedohnědá

**ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY**  
11.60 - 14.00 : Zahořanské souvrství

**ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY**  
11.60 - 14.00 : Pražská pánev

---

Suchý objekt

HPV se nachází v hloubce 15 metrů pod povrchem.

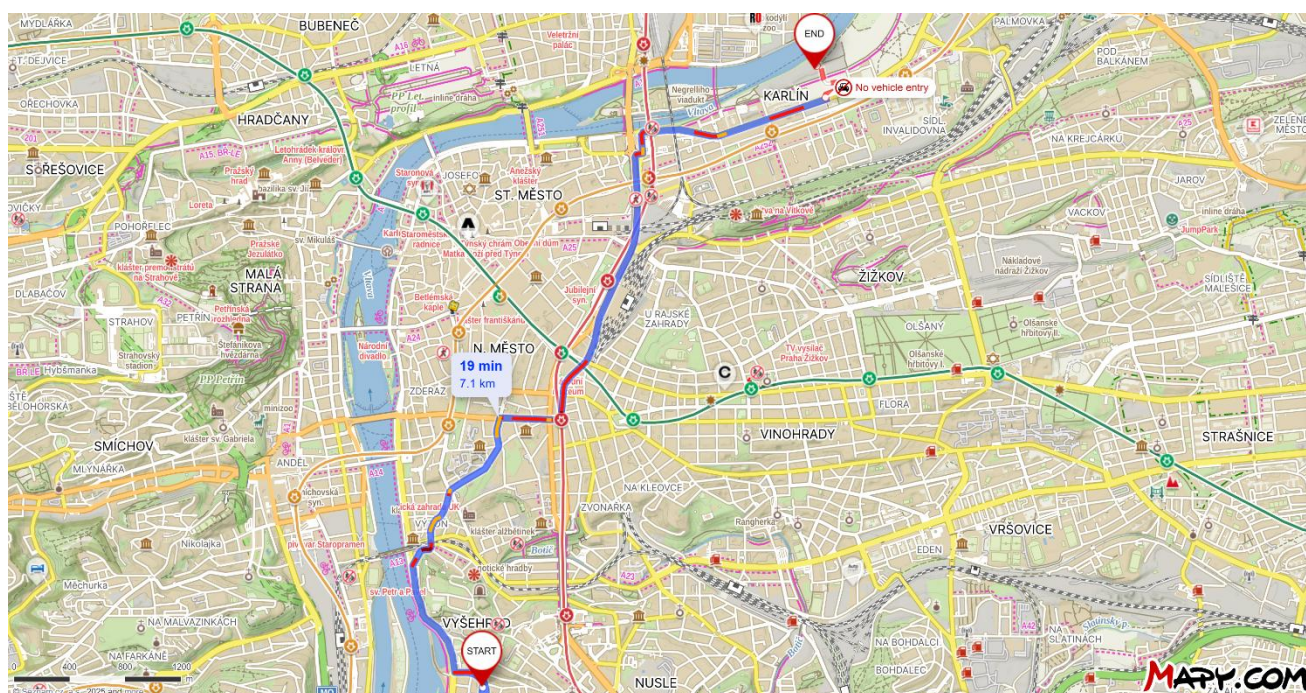
### E.1.1.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Vykopaná zemina o objemu okolo 1200 m<sup>3</sup> bude i s ornici hned po výkopu převezena na skládku, jelikož velikost staveniště neumožňuje její skladování.

## E.1.2 KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉMY

### E.1.2.1 ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU

Beton se bude dopravovat z betonárny Rohanský ostrov – TBG METROSTAV s.r.o..



### E.1.2.2 ZÁBĚRY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE TYPICKÉHO PODLAŽÍ

BETONÁŘSKÝ KOŠ BOSCARO C50: objem 0,5 m<sup>3</sup>

OTOČKA JEŘÁBU: 5 min

PRACOVNÍ SMĚNA: 8 hod

OTOČEK/SMĚNU: 96

OBJEM BETONU ZA SMĚNU: 48 m<sup>3</sup>

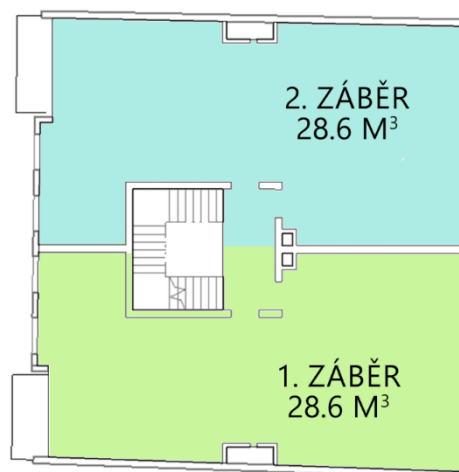
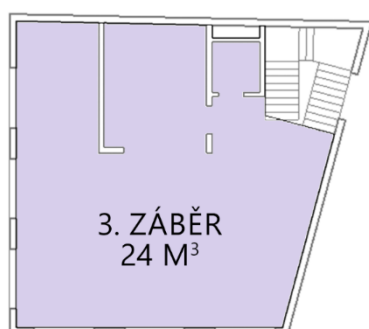


## VODOROVNÉ KONSTRUKCE

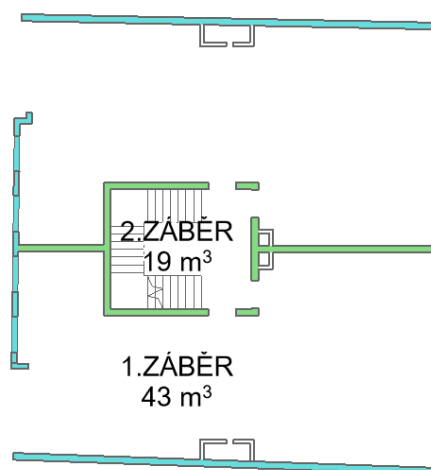
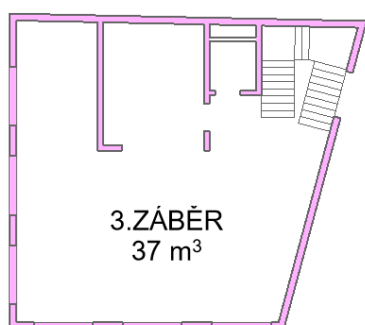
TLOUŠŤKA STROPNÍ DESKY: 220 mm

PLOCHA STROPU: 330 m<sup>2</sup>

OBJEM BETONU: 73 m<sup>3</sup>



## SVISLÉ KONSTRUKCE



### E.1.2.3 POMOCNÉ KONSTRUKCE



SOUČÁSTI BEDNĚNÍ STROPU:

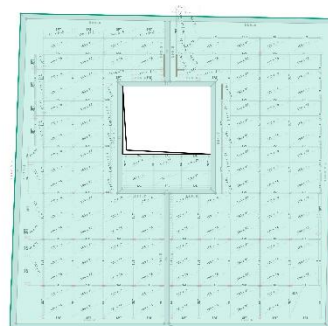
[illegible]

| Grain                                                      | Amount per bushel | Early Harvest Period (days) | Maximum | Carrying Pcs. | Sort Pcs. | Weight kg |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------|---------------|-----------|-----------|
| Flax berries<br>Grain 100% x weight 100 g, moisture 10-12% | 0.2               | 0                           | 2       | 0             | 4         |           |
| Flax berries<br>Grain 100% x weight 100 g, moisture 10-12% | 0.2               | 0                           | 1       | 0             | 1         |           |
| Flax berries<br>Grain 100% x weight 100 g, moisture 10-12% | 0.2               | 0                           | 2       | 0             | 4         |           |
| Flax berries<br>Grain 100% x weight 100 g, moisture 10-12% | 0.1               | 0                           | 1       | 0             | 1         |           |
| Flax berries<br>Grain 100% x weight 100 g, moisture 10-12% | 0.1               | 0                           | 1       | 0             | 1         |           |

Total berries: 600 Pcs., 1 (total) weight: 6015,22 kg, Total Area: 1,621 m<sup>2</sup>

Total Items: 600 Pcs. | Total Weight: 6015.22 kg | Total Area: 1.621 m<sup>2</sup>

CYKLY:

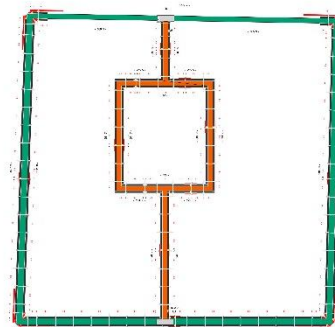
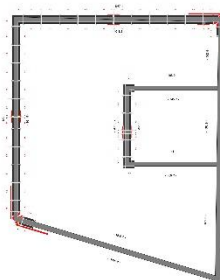


SOUČÁSTI BEDNĚNÍ STROPU:

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Total Items: 2712 Pcs. | Total Weight: 9204.56 kg | Total Area: 285.930 m<sup>2</sup>

CYKLY:



#### E.1.2.4 NÁVRH A VÝPOČET SKLADOVACÍCH PLOCH

|      |      |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 3700 | 1350 | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY | 2x6<br>STĚNOVÉ<br>BEDNICI PANELY  | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY |
|      | 750  | 900                               | 900                               | 900                               | 900                               | 900                               | 900                               | 900                               | 900                               | 750                               | 750                               | 750                               |
| 800  | 800  | 2x17<br>STOJKY                    | 2x20<br>STOJKY                    | SPOJOVACÍ<br>PRVKY                | SPOJOVACÍ<br>PRVKY                | SPOJOVACÍ<br>PRVKY                | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY | 2x10<br>STROPNÍ<br>BEDNICI PANELY |
| 800  | 1200 | 1200                              | 1200                              | 1200                              | 1200                              | 1200                              | 750                               | 750                               | 750                               | 750                               | 9000                              |                                   |

### E.1.2.5 NÁVRH VĚŽOVÉHO JEŘÁBU



| MODEL | Objem (L) | Rozměry (mm) |      |     |      | Nosnost (kg) | Hmotnost (kg) |
|-------|-----------|--------------|------|-----|------|--------------|---------------|
|       |           | A            | B    | C   | D    |              |               |
| C-35  | 350       | 860          | 920  | 750 | 1050 | 910          | 65            |
| C-50  | 500       | 950          | 1050 | 880 | 1200 | 1300         | 82            |
| C-60  | 600       | 1070         | 1050 | 880 | 1200 | 1560         | 100           |
| C-80  | 800       | 1120         | 1250 | 750 | 1450 | 2080         | 140           |
| C-99  | 1000      | 1300         | 1250 | 750 | 1450 | 2600         | 160           |
| C-150 | 1500      | 1800         | 1250 | 750 | 1450 | 3900         | 230           |

BETONÁŘSKÝ KOŠ BOSCARO – 0,5 m<sup>3</sup>

OBJEM: 0,5 m<sup>3</sup>

OBJEM. HMOTNOST BETONU: 2500 kg/m<sup>3</sup>

HMOTNOST KOŠE: 82 kg

CELKOVÁ HMOTNOST:  $2500 \cdot 0,5 = 1250 + 82 = 1332 \text{ kg} = \mathbf{1,4 \text{ t}}$

## BEDNĚNÍ

HMOTNOST PANELU: 25 kg

HMOTNOST PALETY: 25 kg

HMOTNOST PALETY S 10 PANELY:  $(10 \cdot 25) + 25 = 275 \text{ kg} = \mathbf{0,3 \text{ t}}$

## PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ

OBJEM PREFABRIKOVANÉHO RAMENE:  $1 \text{ m}^2 \text{ (plocha)} * 1,2 \text{ m (šířka)} = 1,1 \text{ m}^3$

OBJEM. HMOTNOST BETONU:  $2500 \text{ kg/m}^3$

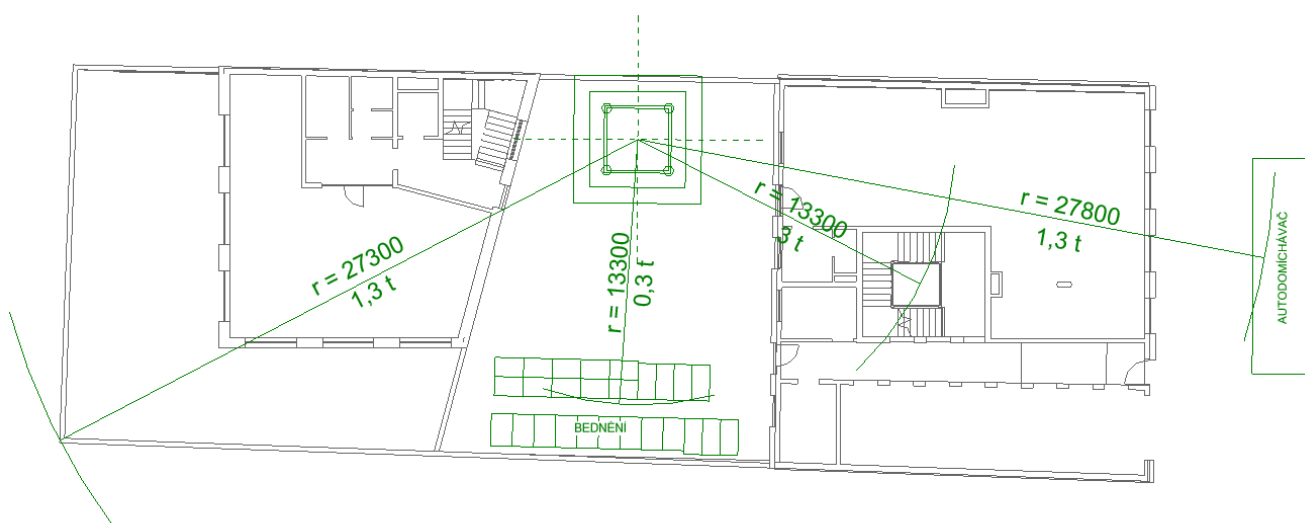
CELKOVÁ HMOTNOST:  $2500 * 1,2 = 3000 \text{ kg} = 3 \text{ t}$

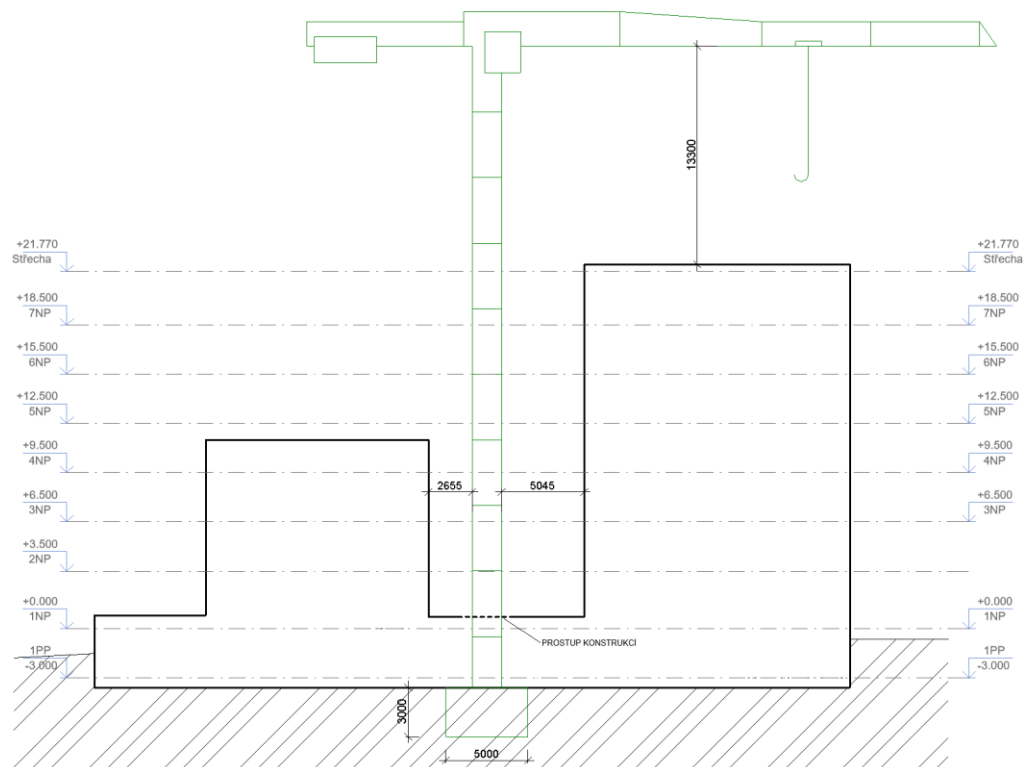
Věžový jeřáb LIEBHERR 110 EC-B 6

TABULKA NOSNOSTI

| délka<br>výložníku |                    |  | Vodorovný výložník 2-závěs |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                    |                    |                                                                                   | m/kg                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| m                  | r                  | m/kg                                                                              | 20,0                       | 22,5 | 25,0 | 27,5 | 30,0 | 32,5 | 35,0 | 37,5 | 40,0 | 42,5 | 45,0 | 47,5 | 50,0 | 52,5 | 55,0 |  |
| 55,0 (r = 56,5)    | 2,5 - 31,1<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2860 | 2620 | 2410 | 2240 | 2080 | 1940 | 1810 | 1700 | 1590 | 1500 |  |
| 52,5 (r = 54,0)    | 2,5 - 32,8<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2780 | 2560 | 2380 | 2210 | 2060 | 1930 | 1810 | 1700 |      |  |
| 50,0 (r = 51,5)    | 2,5 - 34,1<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2910 | 2690 | 2490 | 2320 | 2160 | 2020 | 1900 |      |      |  |
| 47,5 (r = 49,0)    | 2,5 - 35,1<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2780 | 2580 | 2400 | 2240 | 2100 |      |      |      |  |
| 45,0 (r = 46,5)    | 2,5 - 35,9<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2850 | 2650 | 2460 | 2300 |      |      |      |      |  |
| 42,5 (r = 44,0)    | 2,5 - 37,0<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2950 | 2740 | 2550 |      |      |      |      |      |  |
| 40,0 (r = 41,5)    | 2,5 - 37,7<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2800 |      |      |      |      |      |      |  |
| 37,5 (r = 39,0)    | 2,5 - 37,5<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 35,0 (r = 36,5)    | 2,5 - 35,0<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 32,5 (r = 34,0)    | 2,5 - 32,5<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 30,0 (r = 31,5)    | 2,5 - 30,0<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 27,5 (r = 29,0)    | 2,5 - 27,5<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 25,0 (r = 26,5)    | 2,5 - 25,0<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 22,5 (r = 24,0)    | 2,5 - 22,5<br>3000 |                                                                                   | 3000                       | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 20,0 (r = 21,5)    | 2,5 - 20,0<br>3000 |                                                                                   | 3000                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

### E.1.2.6 LIMITY PRO UŽITÍ JEŘÁBU







**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# E.2

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| KONZULTANT:    | doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.                |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |

### **E.2.1 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Objekt se nachází v proluce blokové zástavby v Praze Podolí. Na stavenišť se vjíždí přístupovou komunikací v ulici Na Dolinách, která je od hlavní sběrné komunikace oddělena plochou zeleně. Výjezd je situován přímo naproti vjezdu, což umožňuje plynulý provoz. Staveniště je napojeno dočasnými přípojkami na vodovodní a kanalizační a slaboproud.

### **E.2.2 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ**

Před zahájením stavebních prací bude provedena demolice stávajícího objektu a přilehlých zpevněných ploch (viz E1.6.)

### **E.2.3 VSTUP A VJEZD NA STAVBU**

Hlavní vjezd a vstup na stavbu je přístupný z připojovací komunikace ulice Na Dolinách. Před parcelou čp 288 zasahuje trvalý zábor stavby do přístupové komunikace a přilehlých zelených ploch. Jako obchozí trasa bude využit chodník hlavní sběrné komunikace v ulici Na Dolinách.

### **E.2.4 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ**

Trvalý zábor staveniště je navržen na pozemcích č. 288 a 287. Součástí je rovněž zásah do veřejného prostranství ulice Na Dolinách a přilehlých zelených ploch.

### **E.2.5 POŽADAVKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vykopaná zemina bude s ornici, kvůli nedostatku skladovacích ploch na staveništi a minimalizaci prašnosti, ihned odvezena na skládku.

Na staveništi se nebudou nacházet zařízení, která by poškozovala okolní vody a půdy.

Hlučné provozy budou prováděny pouze v čase od 7 do 18 hodin a během výstavby bude dodržováno nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Na východní straně staveniště, při řešení pozemku, se nachází kontejnery pro recyklovaný odpad, které budou pravidelně vyváženy.



| Kód       | Název odpadu                                                          | Kategorie | Poznámka                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 17 01 01  | Beton                                                                 | O         | Ze stavebních demolic               |
| 17 01 02  | Cihly                                                                 | O         |                                     |
| 17 01 03  | Tašky a keramické výrobky                                             | O         |                                     |
| 17 01 06* | Směsi betonu, cihel, tašek a keramiky obsahující nebezpečné látky     | N         | Obsahují nebezpečné látky           |
| 17 01 07  | Směsi betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod 17 01 06          | O         | Častý odpad ze stavebních úprav     |
| 17 02 01  | Dřevo                                                                 | O         | Např. bednění, palety               |
| 17 02 02  | Sklo                                                                  | O         | Z oken, výplní, apod.               |
| 17 02 03  | Plasty                                                                | O         | Obaly, fólie, trubky                |
| 17 03 01* | Asfaltové směsi obsahující dehet                                      | N         | Obsahuje dehet – nebezpečný odpad   |
| 17 03 02  | Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01                                | O         |                                     |
| 17 04 01  | Měď, bronz, mosaz                                                     | O         | Z elektroinstalací                  |
| 17 04 02  | Hliník                                                                | O         | Např. konstrukční prvky             |
| 17 04 05  | Železo a ocel                                                         | O         | Výztuže, konstrukce                 |
| 17 04 07  | Směsné kovy                                                           | O         |                                     |
| 17 05 04  | Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03                                | O         | Ze zemních prací                    |
| 17 05 03* | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky                           | N         | Např. kontaminace ropnými látkami   |
| 17 06 05* | Stavební materiály obsahující azbest                                  | N         | Např. eternit                       |
| 17 09 04  | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 17 09 01 až 17 09 03 | O         | Běžné směsi bez nebezpečných složek |

**Legenda:**

**O** – ostatní odpad

**N** – nebezpečný odpad

### **E.2.6 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s riziky na staveništi a proškoleni v oblasti BOZP.

Celé území, dotčené trvalým zábořem, bude v dostatečné vzdálenosti od objektů oploceno plotem o výšce 1,8metrů. Jihovýchodní část stavební jámy je opatřena zábradlím o výšce 1,1m. Při výstavbě nadzemních podlažích bude lešení opatřeno ochrannou sítí dle normy ČSN 73 8101. Veškeré otvory konstrukce ve výšce nad 1,5 metrů budou rovněž opatřeny provizorním zábradlím. Při provádění prací ve výškách musí být pracovníci jištěni. V okolí staveniště budou rozmístěni informační tabule upozorňující na rizika a zdůrazňující pravidla bezpečnosti. Práce budou probíhat v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb a zákonem č. 262/2006.

### **E.2. 7 POŽADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU**

Po dokončení stavby bude podán návrh na vydání kolaudačního souhlasu dle zákona č. 283/2021 Sb. Na základě vydaného kolaudačního souhlasu bude stavba uvedena do provozu.

### **E.2.8 NÁVRH FÁZÍ VÝSTAVBY ZA ÚČELEM PROVEDENÍ KONTROLNÍCH PROHLÍDEK**

V následujících částích výstavby bude provedena kontrolní prohlídka:

- 1) Demolice a příprava staveniště
- 2) Výstavba garáží
- 3) Vrchní stavby

### **E.2.9 DOČASNÉ OBJEKTY**

Během výstavby jsou navrženy následující dočasné objekty

- 1) Buňkoviště
- 2) Věžový jeřáb
- 3) Staveništní přípojky
- 4) Oplocení staveniště
- 5) Skladovací plochy

Po dokončení stavebních prací budou dočasné objekty odstraněny a veřejný prostor dotčený trvalým zábořem bude uveden do původního stavu.

## **Zákony a normy**

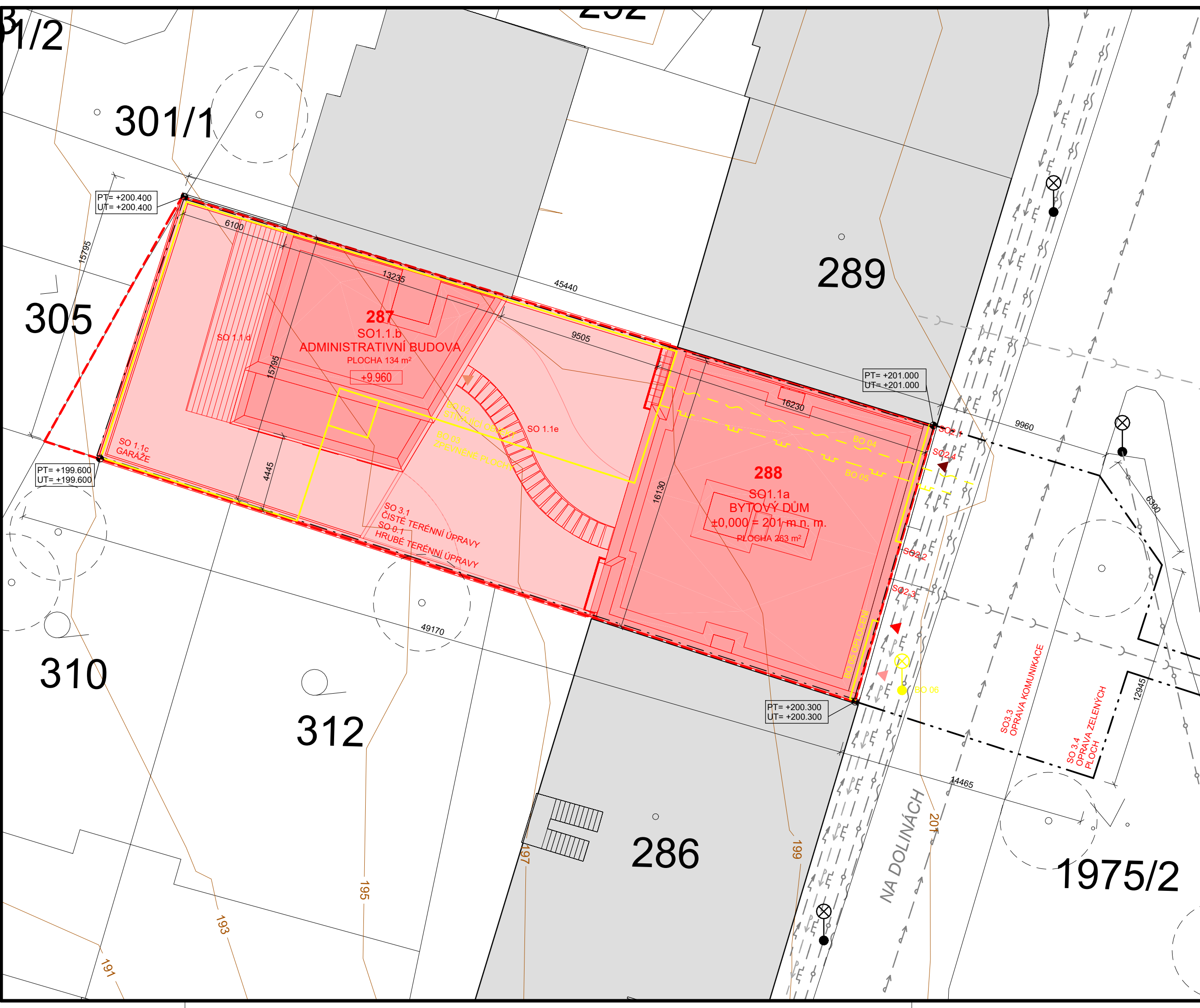
283/2021 Sb. Stavební zákon

272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

262/2006 Sb. Zákoník práce

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení



0. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

  - SO 0.1 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
  - BO 0.2 STÁVAJÍCÍ OBJEKT
  - BO 0.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
  - BO 0.4 DATOVÝ KABEL
  - BO 0.5 PLYNOVOD
  - BO 0.6 OPLOCENÍ
  - BO 0.7 LAMPA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
2. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

  - SO 2.1 PŘÍPOJKA NN
  - SO 2.2 PŘÍPOJKA VODOVODU
  - SO 2.3 PŘÍPOJKA KANALIZACE
  - SO 2.4 DATOVÝ KABEL
1. STAVEBNÍ OBJEKTY

  - SO 1.1a BYTOVÝ DŮM
  - SO 1.1b ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
  - SO 1.1c GARÁŽE
  - SO 1.1d TERASA
  - SO 1.1e CHODNÍK
3. TERÉNNÍ ÚPRAVY

  - SO 3.1 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
  - SO 3.2 OPRAVA CHODNÍKU
  - SO 3.3 OPRAVA KOMUNIKACE
  - SO 3.4 OPRAVA ZELENÝCH PLOCH

LEGENDA PLOCH

- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY

LEGENDA ČAR

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- BOURANÉ OBJEKTY
- TRVALÝ ZÁBOR STAVBY
- DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY

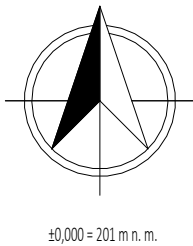
LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VODOVOD
- PLYNOVOD
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DATOVÝ KABEL
- KABEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

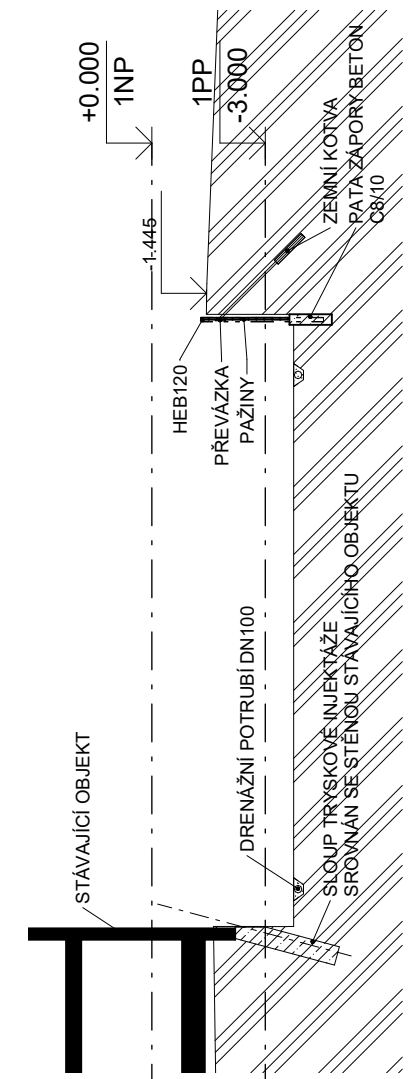
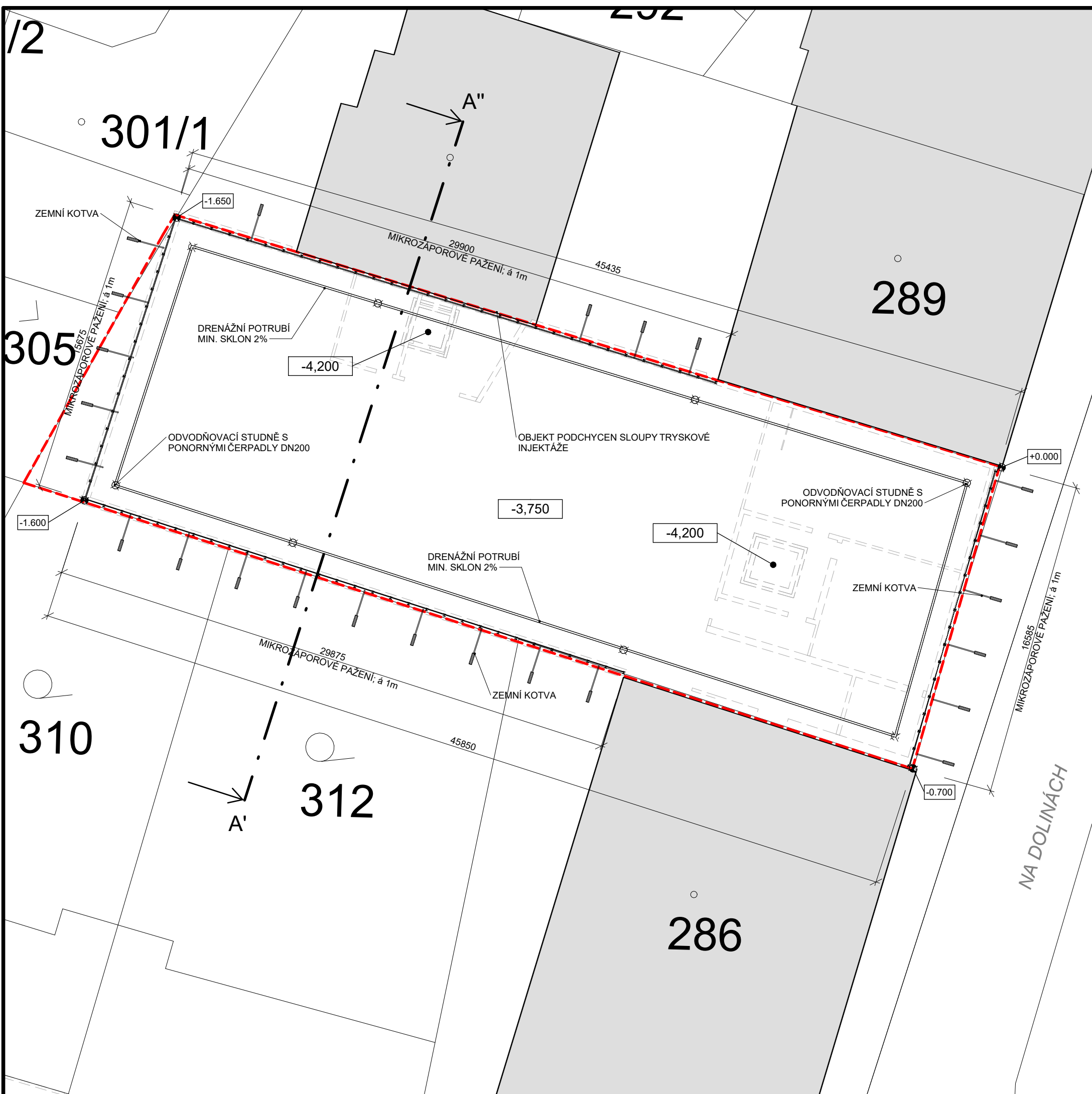
LEGENDA SYMBOLŮ

- VSTUP - KOMERCE
- VSTUP - BYTOVÝ DŮM
- VJEZD DO GARÁŽE
- VSTUP - ADMINISTRATIVA

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpvr



|               |                                                                              |       |                                                                                                                               |                                           |         |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Zadání:       | ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025          |       |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |                                           |         |
|               |                                                                              |       |                                                                                                                               |                                           |         |
| Název stavby: | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br>DSP |       | Obor                                                                                                                          | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |         |
|               |                                                                              |       | Ústav                                                                                                                         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |         |
| Příloha:      | E - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY<br>VÝKRESOVÁ ČÁST<br>SITUACE                  |       | Vedoucí práce                                                                                                                 | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |         |
|               |                                                                              |       | Konzultant                                                                                                                    | Ing. ALEŠ PALÍČKA                         |         |
|               |                                                                              |       | Vypracoval                                                                                                                    | SAMUEL CALDA                              |         |
|               |                                                                              |       |                                                                                                                               |                                           |         |
|               |                                                                              |       | Měřítko:                                                                                                                      | Formát:                                   | Datum:  |
|               |                                                                              |       | 1:200                                                                                                                         | 3x A4                                     | 03/2025 |
|               |                                                                              |       | Číslo přílohy:                                                                                                                | Změna:                                    |         |
|               |                                                                              |       |                                                                                                                               |                                           |         |
|               |                                                                              |       |                                                                                                                               |                                           |         |
|               |                                                                              | E.2.1 |                                                                                                                               | 00                                        |         |



HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKU

STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

BUDOUcí STĚNY PODZEMNÍHO PODLAŽÍ

ROSTLÝ TERÉN

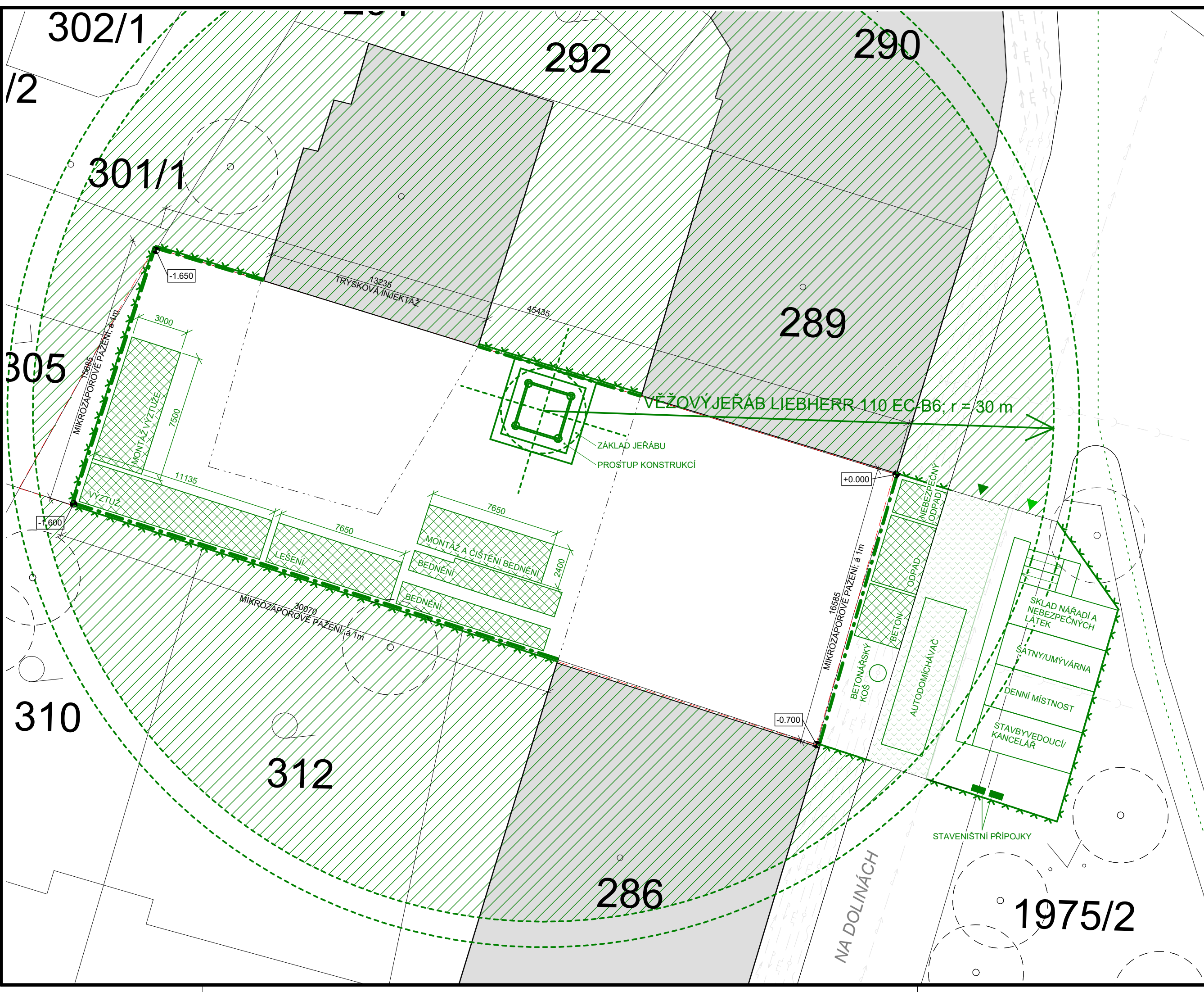
Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

±0,000 = 201 m n. m.

|                                                                                                             |  |                                                                                                                                        |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                              |  |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |                                           |
| Název stavby:<br><b>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</b><br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><b>DSP</b> |  | Obor                                                                                                                                   | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                 |
|                                                                                                             |  | Ústav                                                                                                                                  | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                      |
|                                                                                                             |  | Vedoucí práce                                                                                                                          | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA |
|                                                                                                             |  | Konzultant                                                                                                                             | Ing. ALEŠ PALÍČKA                         |
|                                                                                                             |  | Vypracoval                                                                                                                             | SAMUEL CALDA                              |
| Příloha:<br><b>E - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b><br>VÝKRESOVÁ ČÁST<br><b>Tvar stavební jámy</b>            |  | Měřítko:<br>1:200                                                                                                                      | Formát:<br>2x A4                          |
|                                                                                                             |  | Datum:<br>03/2025                                                                                                                      | Změna:<br><b>00</b>                       |
|                                                                                                             |  | Číslo přílohy:<br><b>E.2.2</b>                                                                                                         |                                           |





LEGENDA ČAR

- ROZSAH MIKROZÁPOROVÉHO PAŽENÍ
- OPLOCENÍ - TRVALÝ ZÁBOR
- MAXIMÁLNÍ DOSAH JEŘÁBU
- OBCHOZÍ TRASA
- OBRYŠ NAVRHOVANÝCH BUDOV

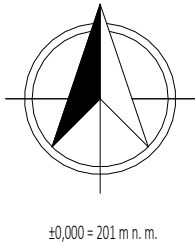
LEGENDA PLOCH

- ZÁKAZ MANIPULACE S EŘEMENEM
- SKLADOVACÍ A MONTÁŽNÍ PLOCHY
- STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE

LEGENDA SYMBOLŮ

- VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- VJEZD NA STAVENIŠTĚ

Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv



|                                                                                                       |                |                                                                                                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zadání:<br>ATELIÉR LÁBUS - VLČKOVÁ<br>PLOMBY PODOLÍ<br>LETNÍ SEMESTR 2024/2025                        |                | <div></div> <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |         |
| Název stavby:<br><br>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA<br>NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4<br><br>DSP | Obor           | ARCHITEKTURA A URBANISMUS                                                                                                                             |         |
|                                                                                                       | Ústav          | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                                                                                                                                  |         |
|                                                                                                       | Vedoucí práce  | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                                             |         |
|                                                                                                       | Konzultant     | Ing. ALEŠ PALÍČKA                                                                                                                                     |         |
|                                                                                                       | Vypracoval     | SAMUEL CALDA                                                                                                                                          |         |
| Příloha:<br><br>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU<br>VÝKRESOVÁ ČÁST<br><br>ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ       | Měřítko:       | Formát:                                                                                                                                               | Datum:  |
|                                                                                                       | 1:200          | 3x A4                                                                                                                                                 | 03/2025 |
|                                                                                                       | Číslo přílohy: |                                                                                                                                                       | Změna:  |
|                                                                                                       | E.2.3          |                                                                                                                                                       | 00      |



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

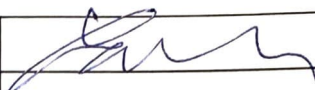
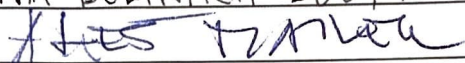
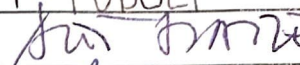
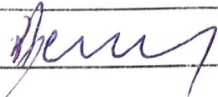
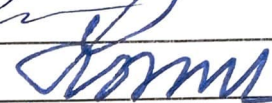
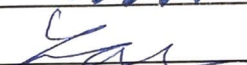
**F.**

## **DOKLADOVÁ ČÁST**

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| PROJEKT:       | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ      |
| MÍSTO STAVBY:  | NA DOLINÁCH 288/15, 147 00 PRAHA 4 - PODOLÍ |
| ÚSTAV:         | ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III                        |
| VEDOUCÍ PRÁCE: | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA   |
| VYPRACOVAL:    | SAMUEL CALDA                                |



## PRŮVODNÍ LIST

|                                    |                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Akademický rok / semestr           | AR 2024/2025 /LS                                                                   |                                                                                     |
| Ateliér                            | LAŽUS - VLČKOVÁ                                                                    |  |
| Zpracovatel                        | SAMUEL ČALDA                                                                       |                                                                                     |
| Stavba                             | BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ                                             |                                                                                     |
| Místo stavby                       | NA DOLINÁCH 288/15 PRAHA 4 - PODOLÍ                                                |                                                                                     |
| Konzultant stavební části          |  |  |
| Další konzultace<br>(jméno/podpis) | TZB - POKORNÝ                                                                      |  |
|                                    |                                                                                    |  |
|                                    |                                                                                    |  |
|                                    |   |  |
|                                    |                                                                                    |  |

| ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI      |                  |                                |  |
|----------------------------------------------|------------------|--------------------------------|--|
| Souhrnná<br>technická<br>zpráva              | Průvodní zpráva  |                                |  |
|                                              | Technická zpráva | architektonicko-stavební části |  |
|                                              |                  | statika                        |  |
|                                              |                  | TZB                            |  |
|                                              |                  | realizace staveb               |  |
| Situace (celková koordinační situace stavby) |                  |                                |  |
| Půdorysy                                     |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
| Řezy                                         |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
| Pohledy                                      |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
| Výkresy<br>výrobků                           |                  |                                |  |
| Detaily                                      |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |
|                                              |                  |                                |  |





## PRŮVODNÍ LIST

|         |                             |  |
|---------|-----------------------------|--|
| Tabulky | Výplně otvorů (okna, dveře) |  |
|         | Klempířské konstrukce       |  |
|         | Zámečnické konstrukce       |  |
|         | Truhlářské konstrukce       |  |
|         | Skladby podlah              |  |
|         | Skladby střech              |  |

| ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ |                   |  |
|-----------------------------|-------------------|--|
| Statika                     | <i>viz zadání</i> |  |
|                             | <i>form</i>       |  |
|                             |                   |  |
| TZB                         | <i>VIZ ZADÁNÍ</i> |  |
|                             | <i>form</i>       |  |
|                             |                   |  |
| Realizace                   | <i>dle zadání</i> |  |
|                             | <i>form</i>       |  |
|                             |                   |  |
| Interiér                    | <i>form</i>       |  |
|                             |                   |  |
|                             |                   |  |

| DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY           |  |
|------------------------------------|--|
| <i>POŽADOVÉ BEZPEČNOSTNÍ ŘETZÍ</i> |  |
|                                    |  |
|                                    |  |

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT**  
**ARCHITEKTURA A URBANISMUS**  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : 2024/2025  
Semestr : LETNÍ  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

|                |              |
|----------------|--------------|
| Jméno studenta | SAMUEL CALDA |
| Konzultant     | A. POKOKORNY |

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

• **Koordinální výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody ( pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé ), způsob nakládání s dešťovou vodou ( akumulace, retence, vsakování ), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ ( nádrž a strojovna ). V rámci stavby ( nebo souboru staveb ) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymežit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : .....

• **Souhrnná koordinální situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : .....

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení ( velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů ).

• **Technická zpráva**

Praha, ..... 23.3.2025 .....

.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



Bakalářský projekt

## RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: SAMUEL CALDA.....

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ing. Miroslav Vokáč, PhD.

**Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.** Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektury/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

#### D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

*Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.*

#### D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

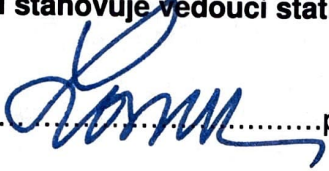
*Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.*

### D.1.2c) Výkresová část

cítace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

*Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefá, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)*

**Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.**

Praha,..........podpis vedoucího statické části



Ústav: Stavitelství II. – 15124

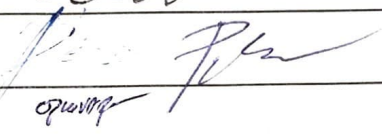
Předmět: **Bakalářský projekt**

Obor: **Provádění a realizace staveb**

Ročník: 3. ročník

Semestr: zimní / letní

Konzultace: dle rozpisů

|                                      |                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno studenta: <b>SAMUEL CALDA</b>  | podpis:  |
| Konzultant: <b>ING. ALEŠ PALÍČKA</b> | podpis:   |

## Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

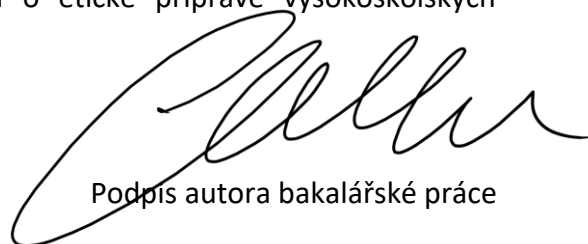
1. **Základní a vymezení údaje stavby:**
  - 1.1. **základní popis stavby;** objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
  - 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku,** dosavadní využití a zastavenost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
  - 1.3. **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,**
  - 1.4. **požadavky na připojení veřejných sítí**
  - 1.5. **požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu**
  - 1.6. **navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor,** podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
  - 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a objektů parteru s barevným odlišením v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do 1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,**
2. **Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.**
  - 2.1. **Vymezení podmínek pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).**
  - 2.2. **Bilance zemních prací,** požadavky na přísun nebo deponie zemin,
  - 2.3. **Schématický řez a půdorys stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.**
3. **Konstrukčně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.**
  - 3.1. **Popis řešení dopravy materiálu na stavbu (betonáž).**
  - 3.2. **U železobetonových stropních konstrukcí navrhnete předpokládané záběry pro betonářské práce s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.**
  - 3.3. **Návrh, nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd...) pro jednotlivé dílčí procesy: pomocné konstrukce BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupky, stěny, stropy, apod.),**
  - 3.4. **Návrh a výpočet skladovacích ploch na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsát, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.**
4. **Staveništní doprava - svislá:**
  - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku - věžový jeřáb - na základě vypsání přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.**
  - 4.2. **limity pro užití výškové mechanizace: Schematický půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblasti se zákazem manipulace s břemenem atp.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Autor: Samuel Calda</p> <p>Akademický rok / semestr: 2024/2025 letní semestr</p> <p>Ústav číslo / název: 15129 Ústav navrhování III</p> <p>Téma bakalářské práce - český název:</p> <p>BYTOVÁ A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PODOLÍ</p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název:</p> <p>RESIDENTIAL AND ADMINISTRATIVE BUILDING PODOLÍ</p> <p>Jazyk práce: český</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vedoucí práce:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Oponent práce:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mgr.arch. Gabriela Kaprálová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Klíčová slova (česká):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bytový dům, administrativní budova, Praha Podolí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Anotace (česká):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sedmipodlažní bytová stavba se nachází v pražské čtvrti Podolí v proluce blokové zástavby. Budova kombinuje obytné prostory s komerčními a administrativními funkcemi. Přízemí bytové stavby je vyhrazeno pro komerční využití. V dalších šesti podlažích se nacházejí byty různého typu – čtyři patra jsou určena pro byty 2+KK a dvě podlaží pro prostornější byty 4+KK. Suterén budovy je rozšířen do dvora, kde navazuje na administrativní budovu přistavěnou k sousednímu slepému štítu. Obě budovy mají vlastní oddělenou zahradu ve vnitrobloku.                                                                                                                  |
| Anotace (anglická):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | The seven-storey residential building is located in the Podolí district of Prague in a gap in the block development. The building combines residential spaces with commercial and administrative functions. The ground floor of the residential building is reserved for commercial use. The other six floors contain apartments of various types – four floors are intended for 2+KK apartments and two floors for more spacious 4+KK apartments. The basement of the building is extended into the courtyard, where it connects to the administrative building attached to the neighboring blind gable. Both buildings have their own separate garden in the courtyard. |

#### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 26.5. 2025



Podpis autora bakalářské práce

*Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)*