

# BAKALÁRSKA PRÁCA

VERONIKA GAJDOŠOVÁ



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík



## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: **Veronika Gajdošová**

datum narození: **22.6.1999**

akademický rok / semestr: **2021/2022 LS**

obor: **Architektura a urbanismus**

ústav: **Ústav navrhování III**

vedoucí bakalářské práce:

**Fránek Zdeněk prof.Ing.arch.**

téma bakalářské práce: **Lepší bydlení Přeštice**

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

**Předmětem bakalářské práce je dopracování studie komunitního bydlení v Přešticích.**

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

1. **Architektonicko-stavební a profesní část dle stávajících standard dokumentace ke stavebnímu povolení (zprávy, koordinační situace, půdorysy, řezy, pohledy, tabulky skladeb s výpočtem tepelného odporu, bilanční tabulky a dokumentace a výpočty profesních částí)**
2. **Vybrané, pro řešení specifické detaily v rozsahu prováděcí, dokumentace 1:10**
3. **Návrh integrace domu do veřejného prostoru města – parteru ulice, prostor dvoru, dlažby, povrchy, zeleň a venkovní mobiliář**
4. **Interiérová část v rozsahu základní výtvarné koncepce domu – materiály, barevnost, osvětlení, detail, cílová atmosféra vizualizace, pohledy, půdorys, řez, specifikace prvků, technické listy, vlastnosti, případně výpočet osvětlení.**
5. **Detaily vestavěného nábytku a základní sestavy mobiliáře deklarující zařaditelnost, obytnost**

**(detailně dle aktuálních standart zadání FA ČVUT)**

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1. **Dokumentace 2 paré**
2. **Přehledové portfolio 3 ve formátu dle požadavků FA ČVUT**
3. **Model**
4. **Veškerá dokumentace na CD ve formátech .pdf**

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Veronika Gajdošová	
Akademický rok / semestr: LS 2022/2023	
Ústav číslo / název: Ústav navrhování III	
Téma bakalářské práce - český název: KOMUNITNÉ BYDLENÍ PŘEŠTICE	
Téma bakalářské práce - anglický název: COMMUNITY LIVING PRESTICE	
Jazyk práce: slovenčina	
Vedoucí práce:	Ing.arch. Zdeněk Fránek prof.
Oponent práce:	Ing. arch. Tomáš Kažimír
Klíčová slova (česká):	Bytový dům, komunita, revitalizace, Přeštice
Anotace (česká):	Zadaním tejto bakalárskej práce bol návrh dostupného mestského bydlení v Přešticiach a revitalizácia riešenej časti. Cieľom mojej práce bolo navrhnúť dostupné kvalitné mestské bývanie pre mladé páry a mladé rodiny.
Anotace (anglická):	The assignment of this bachelor's thesis was the design of affordable urban housing in Přeštice and the revitalization of the part in question. The goal of my work was to design affordable quality urban housing for young couples and young families.

#### 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 26.5.2023

  
Podpis autora bakalářské práce

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

# DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

## A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

- A.1.1 Údaje o stavbe
- A.1.2 Údaje o stavebníkovi
- A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

### A.2 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

### A.3 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

### A.4 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie
- B.2.3 Celkové provozné riešenie
- B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby
- B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby
- B.2.6 Základná charakteristika objektov
- B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení
- B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie
- B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami
- B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie
- B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

### B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

### B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

### B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

### B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

### B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

### B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

## C. SITUAČNÉ VÝKRESY

### C.1 SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

### C.2 KATASTRÁLNY SITUAČNÝ VÝKRES

### C.3 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

## D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.1 A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1 A1 Architektonické, materiálové, dispozičné a provozné riešenie
- D.1.1 A2 Bezbariérové užívanie stavby
- D.1.1 A3 Konštrukčné a stavebno technické riešenie stavby
- D.1.1 A4 Tepelne technické vlastnosti stavby

### D.1.1 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1 B1 Pôdorys 1 NP 1:50
- D.1.1 B2 Pôdorys 2 NP 1:50
- D.1.1 B3 Pôdorys typické podlažie 1:50
- D.1.1 B4 Pôdorys strechy 1:50
- D.1.1 B5 Rez A-A 1:50
- D.1.1 B6 Rez B-B 1:50
- D.1.1 B7 Pohľad severo-západný 1:50
- D.1.1 B8 Pohľad severo-východný 1:50
- D.1.1 B9 Pohľad juho-západný 1:50
- D.1.1 B10 Pohľad juho-východný 1:50
- D.1.1 B11 Detaily 1:10
- D.1.1 B12 Tabuľka skladieb podláh a strechy
- D.1.1 B13 Tabuľka skladieb stien
- D.1.1 B14 Tabuľka okien a dverí
- D.1.1 B15 Tabuľka zámočníckych výrobkov
- D.1.1 B16 Tabuľka klampiarskych výrobkov

## D.1.2 STAVEBNE KONSTRUKČNĚ RIEŠENIE

### D.1.2 A TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.2 A1 Popis objektu
- D.1.2 A2 Konštrukčný systém
- D.1.2 A3 Spôsob založenia
- D.1.2 A4 Zvislé nosné konštrukcie
- D.1.2 A5 Vodorovné nosné konštrukcie
- D.1.2 A6 Popis vstupných podmienok
- D.1.2 A7 Literatúra a použité normy

### D.1.2 B STATICKÉ POSÚDENIE

- D.1.2 B1 Návrh stropnej dosky
  - D.1.2.B1.1 Výpočet zaťaženia
  - D.1.2.B1.2 Návrh a posúdenie
- D.1.2 B2 Návrh prievlaku
  - D.1.2.B2.1 Výpočet zaťaženia

- D.1.2.B2.2 Návrh a posúdenie
- D.1.2 B3 Návrh stĺpu
  - D.1.2.B3.1 Výpočet zaťaženia
  - D.1.2.B3.2 Návrh a posúdenie

#### D.1.2 C VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2 C1 Výkres tvaru základov 1:100
- D.1.2 C2 Výkres tvaru 1NP 1:100
- D.1.2 C3 Výkres tvaru 2NP 1:100
- D.1.2 C4 Výkres tvaru 3NP/4NP 1:100
- D.1.2 C5 Výkres tvaru strechy 1:100

### D.1.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

#### D.1.3 A TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.3 A1 Popis stavby
- D.1.3 A2 Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti
- D.1.3 A3 Stavebné konštrukcie a požiarne odolnosť
- D.1.3 A4 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest
- D.1.4 A5 Kanalizácia
- D.1.3 A6 Odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor
- D.1.3 A7 Zariadenie pre protipožiarne zásah
- D.1.3 A8 Zhodnotenie technických zariadení stavby

#### D.1.3 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.3 B1 Situácia 1:200
- D.1.3 B2 Požiarne bezpečnosť typického patra 1:50

### D.1.4 TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOVI

#### D.1.4 A TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.4 A1 Popis stavby
- D.1.4 A2 Vzduchotechnika
- D.1.4 A3 Vytápanie
- D.1.4 A4 Vodovod
- D.1.4 A5 Kanalizácia
- D.1.4 A6 Elektrorozvody
- D.1.4 A7 Plynovod
- D.1.4 A8 Hromozvod
- D.1.4 A9 Použité podklady

#### D.1.4 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.4 B1 Situácia 1:200
- D.1.4 B2 Pôdorys 1NP 1:100
- D.1.4 B3 Pôdorys 2NP 1:100
- D.1.4 B4 Pôdorys typického patra 1:100
- D.1.4 B5 Pôdorys strechy 1:100

#### D.1.5 REALIZÁCIA STAVBY

##### D.1.5.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- E.1.1 Návrh postupu stavby
- E.1.2 Návrh zdvíhacích prostriedkov, výrobných, montážnych a skladových plôch
- E.1.3 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy
- E.1.4 Návrh trvalých záberov staveniska s vjazdami a výjazdami
- E.1.5 Ochrana životného prostredia behom výstavby
- E.1.6 Bezpečnosť a ochrana zdravia na pracovisku

##### E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

#### D.1.6 NÁVRH INTERIÉRU

##### D.1.6 A NÁVRH INTERIÉRU

- D.1.6.1 Popis riešenej časti
- D.1.6.2 Materiálové riešenie
- D.1.6.3 Dvere a okná
- D.1.6.4 Osvetlenie
- D.1.6.5 Nábytok
- D.1.6.6 Kuchyňa
- D.1.6.7 Kúpeľňa
- D.1.6.8 Obytné miestnosti

##### D.1.6 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.6 B1 Pôdorys bytu 2kk
- D.1.6 B2-B5 Vizualizácie bytu



# A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

# OBSAH

## A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

- A.1.1 Údaje o stavbe
- A.1.2 Údaje o stavebníkovi
- A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

## A.2 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

## A.3 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

## A.4 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- Název stavby: Komunitné bydlení Přeštice
- Miesto stavby: Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice
- Predmet PD: Dokumentácia k stavebnému povoleniu

### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

- Meno a priezvisko: Veronika Gajdošová
- Email: [nika.gajdos@gmail.com](mailto:nika.gajdos@gmail.com)

### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

- Meno a priezvisko: Veronika Gajdošová
- Email: [nika.gajdos@gmail.com](mailto:nika.gajdos@gmail.com)

## A.2 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

S01 Hrubé terénne úpravy

S02 Bytový dom

S03 Nová vozovka

S04 Spevnená plocha

S05 Vodovodná prípojka

S06 Kanalizačná prípojka

S07 Elektrická prípojka

S08 Čisté terénne úpravy

## A.3 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

Štúdia k bakalárskej práci vypracovaná v zimnom semestri v ateliéri Fránek.

Študijné materiály vydané Českým vysokým učením technickým v Prahe.

Geologické vrty prevedené Českou geologickou službou.

České štátne normy

Technické listy výrobkov

Mapové podklady geoportálu Plzeňského kraja

## A.4 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Riešený objekt je bytový dom, ktorý sa nachádza v Přešticiach. Budova má 5 nadzemných podlaží s bytovou a komunitnou funkciou. V 1.NP sa nachádzajú retailové jednotky s technickou miestnosťou, kočíkárňou a sklepnými kójami.

Primárny zámer pri návrhu bolo vytvoriť mestské bývanie zamerané na komunitu a úzke vzťahy medzi jej obyvateľmi. Ide o samostatnú budovu, ktorá nenadväzuje na ďalšiu budovu ale je v blízkosti iných bytových domov. Pred domom sa budú nachádzať aj parkovacie státa, ktoré budú zastrešené pochoziou strechou . Budova má obdĺžnikový pôdorys (13 x 24 m). Konštrukcia budovy je stenový systém.

Dokumentácia bola vyhotovená podľa platných noriem a právnych predpisov.

## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

# OBSAH

## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

- B.1.1 Charakteristika stavebného pozemku
- B.1.2 Údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou
- B.1.3 Výčet a závery prevedených prieskumov a rozborov
- B.1.4 Požiadavky na asanácie, demolácie, kácenie drevín
- B.1.5 Územne technické podmienky
- B.1.6 Vecné a časové vazby stavby
- B.1.7 Zoznam pozemkov na ktorých sa stavba nachádza
- B.1.8 Stávajúce ochranné a bezpečnostné pásma
- B.1.9 Poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu apod.

### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie
- B.2.3 Celkové provozné riešenie
- B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby
- B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby
- B.2.6 Základná charakteristika objektov
- B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení
- B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie
- B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami
- B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie
- B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

### B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

### B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

### B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

### B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

### B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

### B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

## B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

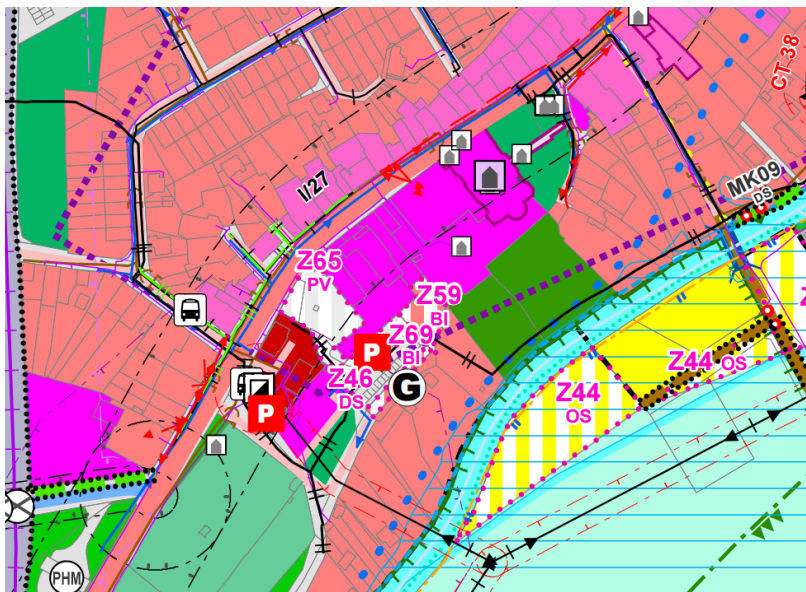
### B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÉHO POZEMKU:

Stavebná parcela sa nachádza v južnej časti mesta Přeštice. V súčasnosti je pozemok nevyužívaný. Na pozemku sa nachádza iba spevnená plocha, jednopodlažná budova v zlom stave, garáže a náletová zeleň. Západne od parcely sa nachádzajú bytové domy a schátralý verejný priestor. Zo severozápadnej strany lícuje cestná komunikácia Hlávková.

Celková zastavaná plocha navrhovaným objektom je 312m<sup>2</sup>. Pozemok je prevažne rovinný.

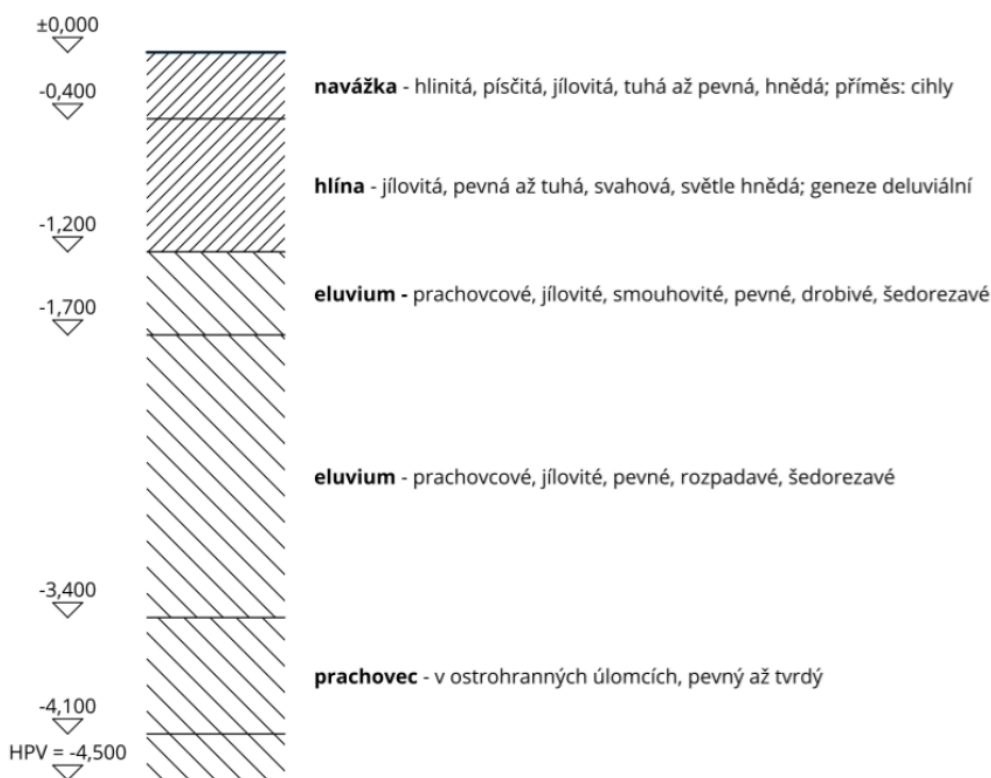
### B.1.2 ÚDAJE O SÚLADE S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Podľa platného územného plánu spadá pozemok do BH- bydlení v bytových domoch, čím spĺňa podmienky využitia daného pozemku.



### B.1.3 VÝČET A ZÁVERY PREVEDENÝCH PRIESKUMOV A ROZBOROV

Neboli prevedené žiadne prieskumy a rozborov. Pre zistenie základových podmienok bol použitý hydrogeologický vrt číslo 567128 v databáze GDO prevedený v roku 1996. HPV je v hĺbke 4,5m.



#### B.1.4 POŽIADAVKY NA ASANÁCIE, DEMOLÁCIE, KÁCENÍ DREVIN:

V mieste výstavby bude musieť byť demolovaná časť zchátralej budovy, v mieste ktorej bude novo navrhnutý bytový dom. Garáže v juhovýchodnej strane pozemku budú demolované a nahradené parkovacími stáťami pri budove, ktoré budú zastrešené..

#### B.1.5 ÚZEMNO TECHNICKÉ PODMIENKY

Dopravné napojenie stavby je riešené z ulice Hlávková . Objekt sa bude pripojovať na inžinierske siete vedené v ulici Hlávková. Jedná sa o vedenie silnoprúdu, verejná splašková kanalizácia a verejného vodovodu. Dažďová kanalizácia je odvádzaná do akumuláčnej nádrže v 1NP budovy.

#### B.1.6 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

#### B.1.7 ZOZNAM POZEMKOV NA KTORÝCH SA STAVBA NACHÁDZA

Stavba sa nachádza na parcelách číslo 307/1, 1645/1, 1645/4, 1645/5, 2560 a 271/9-25 o celkovej rozlohe 5 110 m<sup>2</sup> u ulice Hlávková v Přeštichách.

#### B.1.8 STÁVAJÚCE OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA

Územie nespadá do žiadneho ochranného pásma.

#### B.1.9 POLOHA VZHLADOM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMIU, PODDOLOVANÉMU ÚZEMIU APOD.

Stavba nezasahuje do záplavového ani poddolaného územia.



## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ÚČEL UŽÍVANIA STAVBY, ZÁKLADNÉ KAPACITY FUNKČNÝCH JEDNOTEK

Stavba bude slúžiť ako bytový dom so zameraním na komunitné funkcie pre obyvateľ mesta Přeštice. Základný tvar vychádza z konceptu architektonickej štúdie. Hlavnou myšlienkou bola revitalizácia časti mesta Přeštice a pozdvihnutie bývania v tejto časti mesta. Hlavným problémom tejto oblasti je pomerne zanedbaný stav okolia bytových domov a v podstate celej štvrte v blízkosti významnej historickej pamiatky. Vnútorne dispozície boli navrhnuté tak aby poskytovali dostupné mestské bývanie primárne pre mladé rodiny ale aj iné vrstvy obyvateľstva. Prvé 2 nadzemné podlažia bytového domu sa zameriava na komunitnú funkciu, kde sa ľudia môžu stretávať a využívať tento priestor pre rôzne účely a zároveň na retailovú funkciu, aby mali obyvatelia lepšiu dostupnosť obchodov v tejto oblasti.

- Zastavaná plocha: 312 m<sup>2</sup>
- Obostavaný priestor: 5616 m<sup>3</sup>
- Plocha stavebnej parcely: 312 m<sup>2</sup>

### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Pozemok sa nachádza v južno-západnej časti mesta Přeštice, v okolí významnej historickej pamiatky. Objekt je v blízkosti bytových domov nahrádza časť pôvodných budov v zlom stave. Umiestnením nového bytového domu vzniká priestor, kde sa spájajú komunity z okolia. Ide primárne o mestské pozemky, ktoré ostali po niekoľkých rokoch nevyužívania pomerne zanedbané. Celé okolie stavby sa nachádza na prevažne rovinatom pozemku, ktorý poskytuje prírodné panorámy z juho-východnej strany, na ktorú bude terasa domu orientovaná. Z tejto strany sa v blízkosti nachádza aj rieka Úhlava a vytvára tak prírodnú hranicu.

Architektonicky navrhovaná budova pozdvihuje zanedbaný priestor a nahrádza staršie budovy v zlom stave. Nesnaží sa pútať pozornosť extravaganciou ale s pokorou poskytuje a vytvára to, na čo bola zamýšľaná, a to priestor pre ľudí a komunity. Budova je navrhnutá vo výške okolnej zástavby a poskytuje 4 podlažia pre bytové jednotky, 1 podlažie pre komunitné funkcie a 1 podlažie pre obchodné jednotky, ktoré v okolí chýbajú. Vstup do budovy je navrhnutý z voľného parkového priestranstva zo severo-západnej časti bytového domu. Vertikálna komunikácia je navrhnutá schodiskom a výťahom, ktorý vedie od 1.NP až do 5.NP. V 1.NP sa nachádza lekáreň a menšie potraviny, ktoré sa v tomto okolí nenachádzajú. Budova je navrhnutá v 1.NP a v 2.NP z monolitického železobetónu pri zvislých a vodorovných konštrukciách. Následne od 3.NP sa v zvislých konštrukciách využíva aj keramické zdivo, ktoré je pre výstavbu rýchlejšie a ekonomickejšie. Vodorovné konštrukcie sú všade jednotne monolitické železobetónové. Schodisko je navrhnuté ako prefabrikát, ktorý bude dovezený priamo na stavbu. Fasáda je opatrená bielou omietkou a obohatená o Xtendové siete na balkónoch. Bytové jednotky disponujú balkónmi, ktoré vystupujú z pôdorysu 1.NP, a sú navrhnuté ako zavesené konštrukcie.

### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÉ ŘEŠENIE

Z provozného hľadiska je objekt rozdelený na 3 časti. Verejné časti sú obchodné jednotky v 1.NP a komunitné priestory v 2.NP, do polosúkromných patrí technická miestnosť, sklepné kóje, skladové miestnosti. Do súkromnej časti patria bytové jednotky. Objekt má 2 hlavné vstupy a 1 vedľajší, ktoré sú využívané len výnimočne. Hlavný vstup vedie z otvoreného parkového priestoru, kde sa nachádzajú vstupy aj do obchodných jednotiek. Odtiaľ je možnosť vstúpiť do technickej miestnosti alebo do kočikárne a sklepných kójí. Ďalší vstup vedie od parkoviska priamo do priestoru schodiska a

výťahu. Vedľajší vstup sa nachádza z priestoru terasy v 2.NP. V objekte je jedna vertikálna komunikácia CHUC A, a to schodisko s výťahom, ktoré spája všetky podlažia.

#### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou s vyhláškou č.398/2009 Sb. Vchod do budovy je navrhnutý ako bezprahový. Obchodné priestory v 1.NP sú navrhnuté ako bezbariérové, kaviarna je navrhnutá ako bezbariérová s bezbariérovým WC. Ostatné podlažia nie sú navrhnuté ako bezbariérové.

#### B.2.5 BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navrhnutá v súlade s vyhláškou 20/1012 Sb. v platnom znení a vyhlášky 502/2006 Sb. v platnom znení a v znení vyhlášky 502/2006 Sb. Všetky konštrukcie sú navrhnuté tak, aby odolávali zaťaženiu stanovenému podľa ČSN 73 035, aby toto zaťaženie preniesli trvale bez poškodení a nadlimitných deformácií. Podrobný statický výpočet sa nachádza v časti D.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE. V objekte budú použité podlahové krytiny v súlade s funkciou miestnosti a adekvátne protisklzovou ochranou. Všetky elektrorozvody sú navrhnuté tak, aby bolo zabránené úrazu prúdom. Požiarna bezpečnosť je riešená v časti D.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE. Všetky vstupy do objektu sú zabezpečené proti vniknutiu nepovolaných osôb. Objekt je chránený zabezpečovacím systémom.

#### B.2.6 ZÁKLADNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

##### STAVEBNÉ RIEŠENIE:

Nosný systém budovy je riešený ako stenový systém zo železobetónu a keramického zdiva Porotherm. Steny budú mať tl. 250 mm. Stropná doska je tl. 220 mm. Ramena schodiska a podesty sú z prefabrikovaného železobetónu.

##### KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE:

##### ZÁKLADY

Objekt je navrhnutý na základových pásoch do hĺbky 1,500m. Základové pásy majú rozmer 900\*500mm. Rozmery stavebných prvkov boli odvodené empiricky. Stavebný výkop je riešený záporovým pažením. Na základových pásoch je na zhutnenom násype uložená podlahová doska tl. 250mm. Výkres základov je súčasťou projektovej dokumentácie D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE.

##### ZVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Zvislé konštrukcie sú tvorené systémom železobetonových monolitických stien a keramického zdiva Porotherm 25 AKU. Ide o stenový systém skrz celý bytový dom. Zvislé steny majú tloušťku 250mm, ktorá bola odvodená empiricky. Návrh a posúdenie je súčasťou výpočtu projektovej dokumentácie D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE. Atika je taktiež prevedená monoliticky a jej tloušťka je 150mm. Vodorovná stropná konštrukcia je tvorená monolitickým železobetonom s doskou pôsobiacou v oboch smeroch. Jej tloušťka je 220mm. V 1.NP sa nachádza taktiež prievlak o rozmere 250\* 500mm.

##### VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

V objekte je jedna vertikálna komunikácia CHUC A s výťahom a schodiskom, ktorá spája všetky podlažia a slúži pre presun do bytových podlaží. Obchodné priestory a kaviareň sú koncipované ako bezbariérové. Bytové jednotky v navrhovanom objekte nie sú navrhnuté ako bezbariérové.

## OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Vonkajší obvodový plášť je riešený ako kontaktná fasáda, ktorá je zateplená tepelnou izoláciou minerálnou vlnou ISOVER tl. 200mm. Vonkajšia vrstva je omietnutá tenkovrstvou omietkou WEBER a natrená bielou farbou.

## DELIACE KONŠTRUKCIE

Vnútorne deliace konštrukcie sú z keramických tvaroviek Porotherm 11.5 AKU, Porotherm 14 Profi a Porotherm 17.5.

## PODHLADOVÉ KONŠTRUKCIE

V dome je 1 typ zavesených podhládov na hliníkovom obojsmernom rošte: SDK dosky .

## SKLADBY PODLAH

Podrobný popis skladieb podláh je popísaný v tabuľke D.1.1 B12 TABUĽKA SKLADIEB PODLÁH A STRECHY.

## STREŠNÝ PLÁŠŤ

Podrobný popis skladieb strechy je popísaný v tabuľke D.1.1 B12 TABUĽKA SKLADIEB PODLÁH A STRECHY.

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONŠTRUKCIÍ

Väčšina vnútorných stien je omietnutá a natretá bielou farbou. Steny na toaletách a v kúpeľniach sú mikrocementová stierka.

## VÝPLNE OTVOROV

Výplne otvorov sa skladajú z plastových balkónových okien PREMIUM v antracitovej farbe a plastových okien PREMIUM v antracitovej farbe. Dvere do bytov sú od značky Dorsis DURUS 45, dvere do technickej miestnosti sú od značky Dorsis DURUS 45, interiérové dvere sú od značky Dorsis Woody.

## MECHANICKÁ ODOLNOSŤ A STABILITA:

Navrhnutá konštrukcia vyhovuje predpokladanému zaťaženiu.

## B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Podrobný popis technických a technologických zariadení je súčasťou časti projektovej dokumentácie D.1.4 TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV.

## B.2.8 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Podrobný popis požiarne bezpečnostného riešenia je súčasťou časti projektovej dokumentácie D.1.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE.

## B.2.9 HOSPODÁRENIE S ENERGIAMI

Obvodový plášť a výplne otvorov vyhovujú normovým požiadavkám na súčinitele prestupu tepla obvodovými konštrukciami podľa ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE

Zásady riešenia parametrov stavby- vetranie, vytápanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpadov a ďalej zásady riešenia vplyvov stavby na okolie- vibrácie, hluk a prašnosť.

Stavba je riešená podľa obecných technických požiadaviek na stavby. Stavba nebude svojím provozom negatívne ovplyvňovať okolné prostredie a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Obchodné priestory v 1.NP sú vetrané pomocou vzduchotechnickej jednotky a otváracích okien vo fasáde. Vzduch je odvádzaný šachtami do technickej miestnosti v 1.NP kde sa nachádza vzduchotechnická jednotka. V bytových jednotkách sú kúpeľne a WC odvetrávané podtlakovo odvádzaním vzduchu. Taktiež je odvádzaný vzduch podtlakovo z digestorov v každom byte. Všetky bytové jednotky sú vetrané prirodzene pomocou otváracích okien.

Podrobnejšie technické a technologické riešenie budovy v časti D.1.4 TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOVI.

## B.2.11 OCHRANA STAVBY PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

### OCHRANA PRED PRENIKANÍM RADÓNU Z PODLOŽIA

V oblasti je nízky výskyt radónu. Unikanie radónu do priestorov stavby je zamedzené asfaltovými pásmi typu A1, ktoré plnia primárnu funkciu hydroizolácie.

### OCHRANA PRED BLUDNÝMI PRÚDMI

V okolí sa nenachádza žiadny zdroj bludných prúdov.

### OCHRANA PRED TECHNICKOU SEIZMICITOU

V okolí sa nenachádza žiadny zdroj technickej seizmicity.

### OCHRANA PRED HLUKOM

Obvodové konštrukcie majú dostatočnú zvukovú nepriezvučnosť pre zamedzenie vniku vonkajšieho hluku do objektu.

### PROTIPOVODŇOVÁ OPATRENIA

Objekt sa nenachádza v zátopovej oblasti.

## B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Vodovodný rár a podzemný silnoprúd vedú v komunikácii Hlávková. Verejná splašková kanalizácia vedie v ulici Hlávková. Dažďová kanalizácia bude z objektu odvádzaná do akumuláčnej nádrže umiestnenej v 1NP.

- Vodovodná prípojka DN 80
- Elektrická prípojka
- Kanalizačná prípojka splašková DN 150

## B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Riešený objekt sa nachádza 13 m od autobusovej zastávky Přeštice, u hřbitova. V tesnej blízkosti objektu sa nachádza hlavná komunikácia Hlávková. V druhom navrhovanom objekte bude navrhnutá podzemná garáž, ktorá pokryje nároky bytových domov. Južne od navrhovaného objektu je v blízkosti menšia parkovacia plocha na dočasné zastavenie.

## B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNÝCH ÚPRAV

Na pozemku investora sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne vzrástle stromy. Bude musieť byť odstránená náletová zeleň.

## B.6 POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

### OCHRANA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VOD

Odpadné vody z objektu sú napojené na verejnú splaškovú kanalizáciu. Dažďová voda je akumulovaná na pozemku investora v akumulačnej nádrži opatrená prepadom do exteriéru ku vsakovaciemu zariadeniu.

### ZAŤAŽENIE HLUKOM

Pri stavbe ani pri užívaní nového objektu nedôjde k zaťaženiu okolia hlukom. V rámci užívania nedôjde k prekročeniu limitov podľa nariadenia vlády 272/2011 SB. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

### OCHRANA OVZDUŠIA

Pri provozu ani pri stavbe neunikajú do ovzdušia žiadne nebezpečné látky.

### ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

V objekte vzniká iba bežný komunálny odpad, ktorý bude zbieraný do nádob s triedeným odpadom. Tieto nádoby budú pravidelne vyvážané na riadenú skládku.

### VPLYV STAVBY NA PRÍRODU A KRAJINU

Behom stavby bude potreba chrániť súčasné vzrástle stromy južne od navrhovaného objektu, ktoré sú určené k zachovaniu.

### VPLYV STAVBY NA SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

V rámci bakalárske práce neriešené.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA









Stavba je navrhnutá v súlade s vyhláškou 268/2009 Sb. v platnom znení.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Podrobný popis organizácie výstavby je súčasťou časti projektovej dokumentácie D.1.5. ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY



**Legenda**

-  Riešená oblasť
-  Stávajúce objekty
-  Rieka Úhlava
-  Vzďialenosť do okolitých miest
-  Lekáreň
-  Potraviny
-  MHD zastávka
-  Kostel Nanebevzatí Panny Márie
-  Parking



**Komunitné bydlenie Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice  
Bakalárska práca

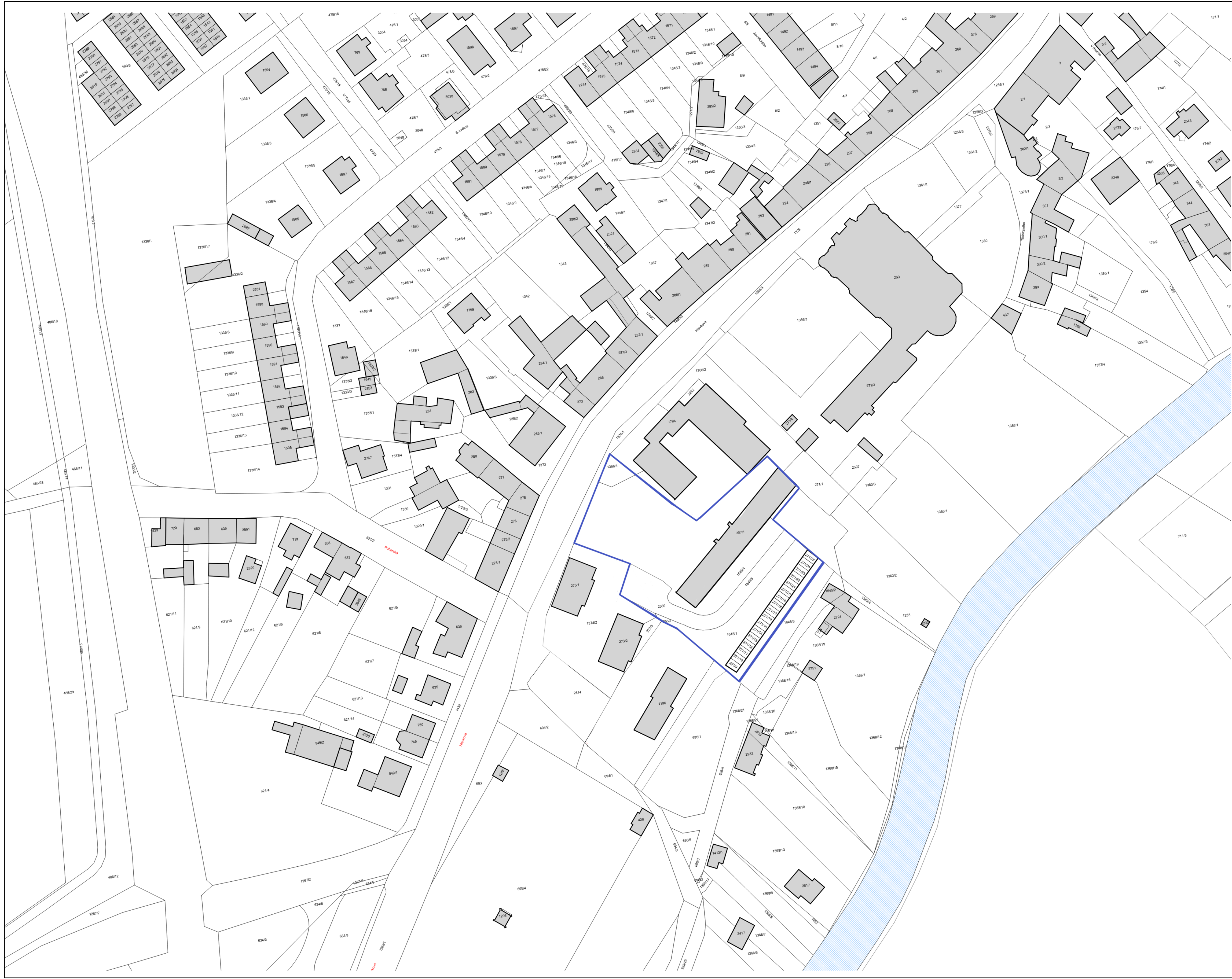
Veronika Gajdošová VYPRACOVALA  
Ing. arch. Zdeněk Fránek MgrA. Josef Čančík VEDOUCI PRÁCE

Ústav navrhování III USTAV  
Ing. arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT

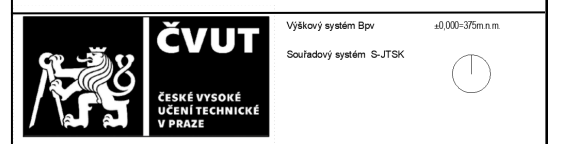
C.1.1	1:5000 / A2	5/2023
ČÍSLO VÝKRESU	MERÍTKO/FORMÁT	DÁTUM

C. Situačné výkresy ČASŤ DOKUMENTACE

**Situácia širších vzťahov** MHD zastávka  
NÁZEV VÝKRESU



- Legenda**
- Riešená parcela
  - Stávajúce objekty
  - Rieka Úhlava
  - 271/3 Označenie parcely
  - Hranica parcely

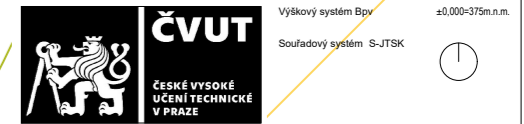


<b>Komunitné bydlení Preštice</b>		
Hlávkova 1101, 334 01 Preštice		
Bakalárska práca		
Veronika Gajdošová <small>VYPRACOVALA</small>	Ing. arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík <small>VEDOUČÍ PRÁCE</small>	
Ústav navrhování III <small>ÚSTAV</small>	Ing. arch. Vít Wasserbauer <small>KONZULTANT</small>	
C. 1.2 <small>ČÍSLO VÝKRESU</small>	1:2000 / A2 <small>MÉRÍTKO/FORMÁT</small>	5/2023 <small>DÁTUM</small>
C. Situačné výkresy <small>ČASŤ DOKUMENTACE</small>		
<b>Situácia katastrálneho územia</b> <small>NÁZEV VÝKRESU</small>		



- Legenda**
- Oplotenie staveniska
  - Obrys stavebného výkopu
  - Obrys SO
  - Prípojka vodovodu
  - Prípojka elektriky
  - Prípojka kanalizácie
  - Vstup na stavenisko
  - Zariadenie staveniska
  - Okolná zástavba
  - Nové objekty
  - Búrané objekty
  - Spevnená plocha
  - Požiarne nebezpečná plocha

- Legenda stavebných objektov**
- S01 Hrubé terénne úpravy
  - S02 Bytový dom
  - S03 Kanalizačná prípojka
  - S04 Vodovodná prípojka
  - S05 Elektrická prípojka
  - S06 Nová vozovka
  - S07 Spevnená plocha
  - S08 Čisté terénne úpravy
  - B01 Pôvodný stavebný objekt
  - B02 Pôvodná príjazdová cesta



<b>Komunitné bydlenie Přeštice</b>		
Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice		
Bakalárska práca		
Veronika Gajdošová	Ing. arch. Zdeněk Fránek	MgA. Josef Čančík
VYPRACOVAL	VEDOUČÍ PRÁCE	
Ústav navrhování III	Ing. arch. Vít Wasserbauer	
ÚSTAV	KONZULTANT	
C.1.3	1:200 / A3	5/2023
ČÍSLO VÝKRESU	MERÍTKO/FORMÁT	DÁTUM
C. Situačné výkresy		
ČASŤ DOKUMENTACE		
<b>Koordináčna situácia</b>		
NÁZEV VÝKRESU		



# D.1.1 ARCHITEKTONICKO -STAVEBNÉ RIEŠENIE



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUĆÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

## OBSAH

### D.1.1 A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1 A1 Architektonické, materiálové, dispozičné a provozné riešenie
  - D.1.1 A2 Bezbariérové užívanie stavby
- D.1.1 A3 Konštrukčné a stavebno technické riešenie stavby
- D.1.1 A4 Tepelne technické vlastnosti stavby

### D.1.1 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1 B1 Pôdorys 1NP 1:50
- D.1.1 B2 Pôdorys 2NP 1:50
- D.1.1 B3 Pôdorys typické patro 1:50
- D.1.1 B4 Pôdorys strecha 1:50
- D.1.1 B5 Rez A-A 1:50
- D.1.1 B6 Rez B-B 1:50
- D.1.1 B7 Pohľad severo-západný 1:50
- D.1.1 B8 Pohľad severo-východný 1:50
- D.1.1 B9 Pohľad juho-západný 1:50
- D.1.1 B10 Pohľad juho-východný 1:50
- D.1.1 B11 Detaily 1:10
  - D.1.1 B11A Detail napojenia schodiska 1:10
  - D.1.1 B11B Detail napojenia balkóna 1:10
  - D.1.1 B11C Detail nadpražia okna 1:10
  - D.1.1 B11D Detail pri základe 1:10
  - D.1.1 B11E Detail atiky 1:10
- D.1.1 B12 Tabuľka skladieb podláh, strechy a stien
- D.1.1 B13 Tabuľka okien a dverí
- D.1.1 B14 Tabuľka zámočnických výrobkov
- D.1.1 B15 Tabuľka klampiarskych výrobkov

## D.1.1 A TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.1 A1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÉ A PROVOZNÉ RIEŠENIE ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Základný tvar objektu vychádza z obrysov pozemku. Hlavnou myšlienkou bola revitalizácia zanedbaného priestoru, tak aby pozdvihla celé prostredie pozemku. Vnútorne dispozície boli navrhnuté tak, aby poskytovali dostupné a kvalitné mestské bývanie pre rôzne vrstvy obyvateľstva, primárne ale pre mladé rodiny. Tieto byty sú doplnené o doplnkové komunitné a obchodné priestory pre lepšiu kvalitu bývania v tejto časti mesta.

#### MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

Hlavnými materiálmi použitými na nosný systém je železobetón a keramické zdivo Porotherm. V 1.NP a 2.NP je na nosný systém použitý výhradne železobetón a v naväzujúcich podlažiach je na nosné steny navrhnuté keramické zdivo Porotherm 25 AKU v kombinácii so železobetónovými monolitickými stenami. Vnútorne deliace konštrukcie sú z keramických tvaroviek Porotherm 11.5 AKU, Porotherm 14 a Porotherm 17,5. Väčšina vnútorných stien je omietnutá a natretá bielou farbou. Steny v kúpeľniach a na WC sú natreté mikrocementovou stierkou. Schodisko je navrhnuté ako prefabrikát z liaporbetónu. Vonkajší obvodový plášť je omietnutý a natrený bielou farbou. V budove sú navrhnuté 2 typy nášľapných vrstiev podláh: mikrocement a dubové parkety. V navrhnutom objekte je 1 typ podhládov zavesených na hliníkovom obojsmernom rošte: SDK dosky 12,5mm.

#### DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt má 5 nadzemných podlaží. V 1.NP sa nachádza technická miestnosť, sklepné kóje, kočíkárna a obchodné jednotky. V 2.NP sa nachádzajú komunitné priestory a 2 bytové jednotky o veľkosti 3kk. V 3.NP až 5.NP sa nachádzajú bytové jednotky od 2kk po 3kk.

#### PROVOZNÉ RIEŠENIE

Z provozného hľadiska je objekt rozdelený na 3 časti. Verejné časti sú obchodné priestory v 1.NP a komunitné priestory s kavárnou v 2.NP, do polosúkromných patrí technická miestnosť, sklepné kóje a kočíkárna. Do súkromnej časti patria bytové jednotky. Objekt má 1 hlavný vstup a 1 vedľajší, ktorý ústi do priestoru parkovania. Hlavný vstup vedie z otvoreného priestranstva do priestoru schodiska s výťahom, odkiaľ sa dá dostať do horných podlaží alebo do technickej miestnosti a skladových miestností. Vedľajší vstup prichádza z priestoru parkovania. V objekte je jedna vertikálna komunikácia CHÚC A, a to schodisko s výťahom, ktoré spája všetky podlažia.

### D.1.1 A2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou s vyhláškou č.398/2009 Sb. Vchod do budovy je navrhnutý ako bezprahový. Obchodné priestory v 1.NP sú navrhnuté ako bezbariérové tak ako kavárna v 2.NP, ktorá je doplnená o bezbariérové WC.. Ostatné podlažia nie sú navrhnuté ako bezbariérové. Bezbariérové byty budú súčasťou ďalšej plánovanej mestskej výstavby..

## D.1.1 A3 KONŠTRUKČNÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### ZÁKLADY

Objekt je navrhnutý na základových pásoch do hĺbky 1,5m. Základové pásy majú rozmer 900\*500mm. Rozmery stavebných prvkov boli odvodené empiricky. Na základových pásoch je na zhutnenom násype uložená podlahová doska tl. 250mm. Výkres základov je súčasťou projektovej dokumentácie D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE.

### ZVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Zvislé konštrukcie sú tvorené stenovým systémom železobetonových monolitických stien a keramického zdiva Porotherm 25 AKU. Zvislé steny majú tloušťku 250mm, ktorá bola odvodená empiricky. Návrh a posúdenie je súčasťou výpočtu projektovej dokumentácie D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE. Atika je taktiež prevedená monoliticky a jej tloušťka je 200mm. Vodorovná stropná konštrukcia je tvorená monolitickým železobetonom s doskou pôsobiacou v oboch smeroch. Jej tloušťka je 220mm. V 1.NP sa nachádza taktiež prievlak o rozmere 250\*500mm.

### VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

V objekte je jedna vertikálna komunikácia CHÚC A s výťahom a schodiskom, ktorá spája všetky podlažia a slúži pre presun do bytových podlaží. Obchodné priestory a kaviarna sú koncipované ako bezbariérové. Bytové jednotky v navrhovanom objekte nie sú navrhnuté ako bezbariérové.

### OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Vonkajší obvodový plášť je riešený ako kontaktná fasáda, ktorá je zateplená tepelnou izoláciou minerálnou vlnou ISOVER tl. 200mm. Vonkajšia vrstva je omietnutá tenkovrstvou silikónovou omietkou WEBER a natretá bielou farbou.

### DELIACE KONŠTRUKCIE

Vnútorne deliace konštrukcie sú z keramických tvaroviek Porotherm 11.5 AKU, Porotherm 14 a Porotherm 17,5.

### PODHLADOVÉ KONŠTRUKCIE

V dome je 1 typ zavesených podhládov na hliníkovom obojsmernom rošte: SDK dosky.

### SKLADBY PODLAH

Podrobný popis skladieb podláh je popísaný v tabuľke D.1.2 T TABUĽKA SKLADIEB PODLÁH A STRECHY.

### STREŠNÝ PLÁŠŤ

Podrobný popis skladieb strechy je popísaný v tabuľke D.1.2 T TABUĽKA SKLADIEB PODLÁH A STRECHY.

### POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONŠTRUKCIÍ

Väčšina vnútorných stien je omietnutá a natrená bielou farbou. Steny na toaletách a v kúpeľňach sú ošetrené mikrocementovou stierkou.

### VÝPLNE OTVOROV

Výplne otvorov sa skladajú z plastových balkónových okien PREMIUM v antracitovej farbe a plastových okien PREMIUM v antracitovej farbe. Dvere do bytov sú od značky Dorsis DURUS 45, dvere do technickej miestnosti sú od značky Dorsis DURUS 45, interiérové dvere sú od značky Dorsis Woody.

#### D.1.1 A4 TEPELNE TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

##### OBVODOVÁ STENA

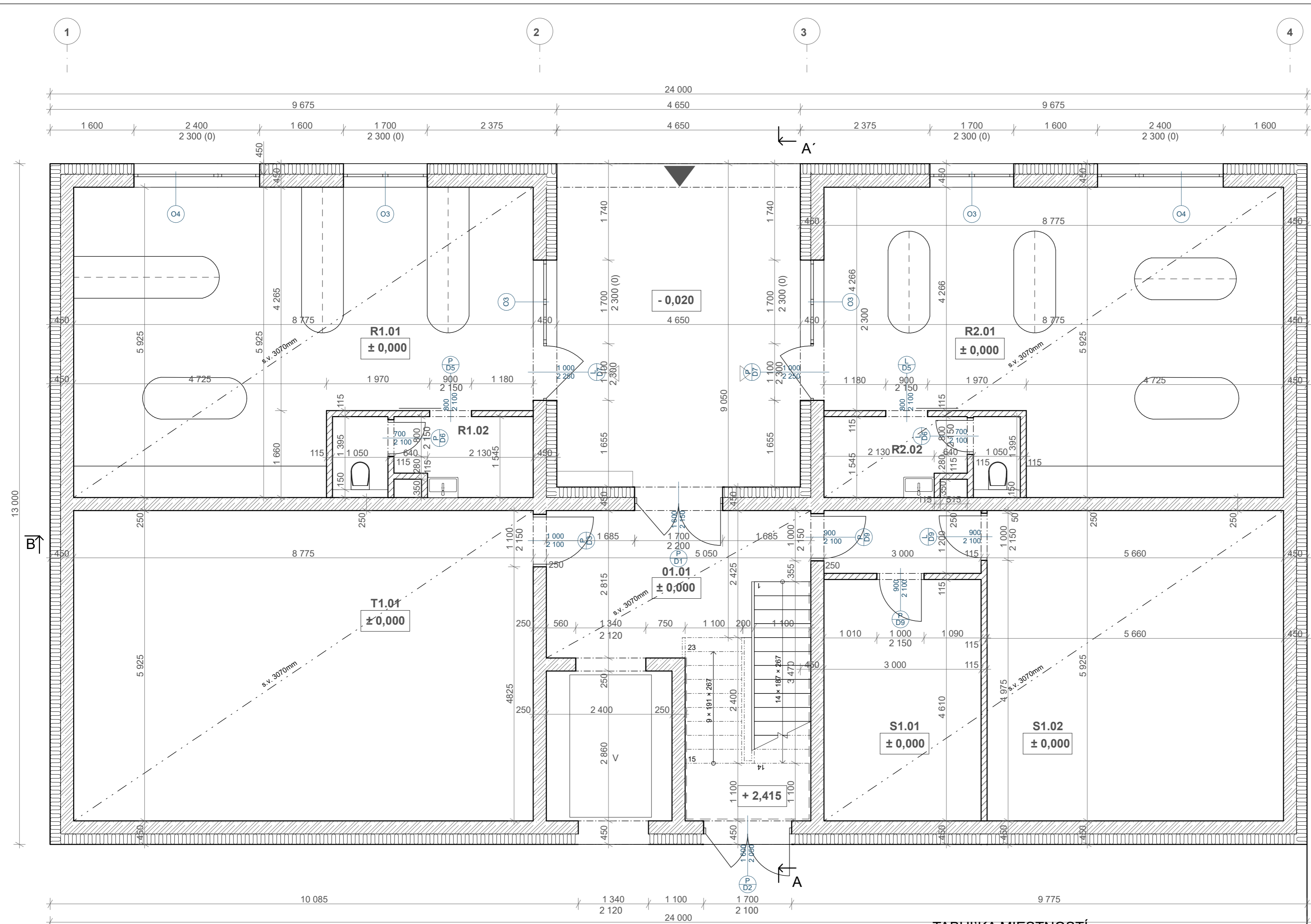
Ako tepelná izolácia u obvodových stien je použitá minerálna vlna ISOVER TF PROFI 20 tl. 200 mm so súčiniteľom tepelnej vodivosti 0,035 W/m.K. Celkový súčiniteľ prestupu tepla obvodovej steny je 0.21 W.m<sup>2</sup>.K-1, čo vyhovuje doporučenej hodnote 0.25 W.m-2.K-1 podľa ČSN 73 0540-2:2011.

##### SKLADBA STRECHY




Súčiniteľ prestupu tepla konštrukcie je 0.27 W.m-2.K-1, čo vyhovuje doporučenej hodnote 0.3 W.m-2.K-1 podľa ČSN 73 0540-2:2011.

##### SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU

Súčiniteľ prestupu tepla konštrukcie je 0.23 W.m-2.K-1, čo vyhovuje doporučenej hodnote 0.24 W.m-2.K-1 podľa ČSN 73 0540-2:2011.



### LEGENDA MATERIÁLOV

-  Železobetón
-  Tepelná izolácie
-  Zdivo Porotherm

### POZNÁMKA

- Zdivo a priečky budú vyzdené podľa technologických pravidiel pre použitý materiál.
- Cihelné steny budú pri vyzdávani previazané podľa technologických pravidiel daného systému prevazbou alebo vložením nerezovej kotvy v každej druhej ložnej spáre, alebo pomocou vnechaných kapes ve zdivu.
- Drážky v stenách budú prevedené podľa príslušných technologických pravidiel daného systému.
- Rozhranie rôznych materiálov povrchov podlahy v mieste dverí je situované na podélnu osu dverného krídla. Rozhranie materiálov je riešené prechodovou lištou.
- V rámci osadenia nových výplní otvorov na fasáde musia byť dodržané línie parapetov a nadpražia.
- U podlahových konštrukcií okolo stien je nutné vložiť dilatčný pásek na celú výšku podlahy.

### TABUĽKA MIESTNOSTÍ

OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Strop/Stena	s.v.
R1.01	Obch.jednotka	45,4	Liaty epoxid	Omietka	3,07
R1.02	Zázemie s WC	5,5	Liaty epoxid	Omietka	3,07
R2.01	Obch.jednotka	45,4	Liaty epoxid	Omietka	3,07
R2.02	Zázemie s WC	5,5	Liaty epoxid	Omietka	3,07
T1.01	Technická miestnosť	52	Liaty epoxid	—	3,07
01.01	Schodisková hala	29	Liaty epoxid	—	3,07
S1.01	Kočikárna	13,8	Liaty epoxid	—	3,07
S1.02	Sklepné kóje	33,5	Liaty epoxid	—	3,07



### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová  
VYPRACOVAL

Ing.arch. Zdeněk Fránek  
MgrA. Josef Čančík  
VEDOUČI PRÁCE

Ústav navrhování III  
ÚSTAV

Ing.arch. Vít Wasserbauer  
KONZULTANT

D.1.1 B1  
ČÍSLO VÝKRESU

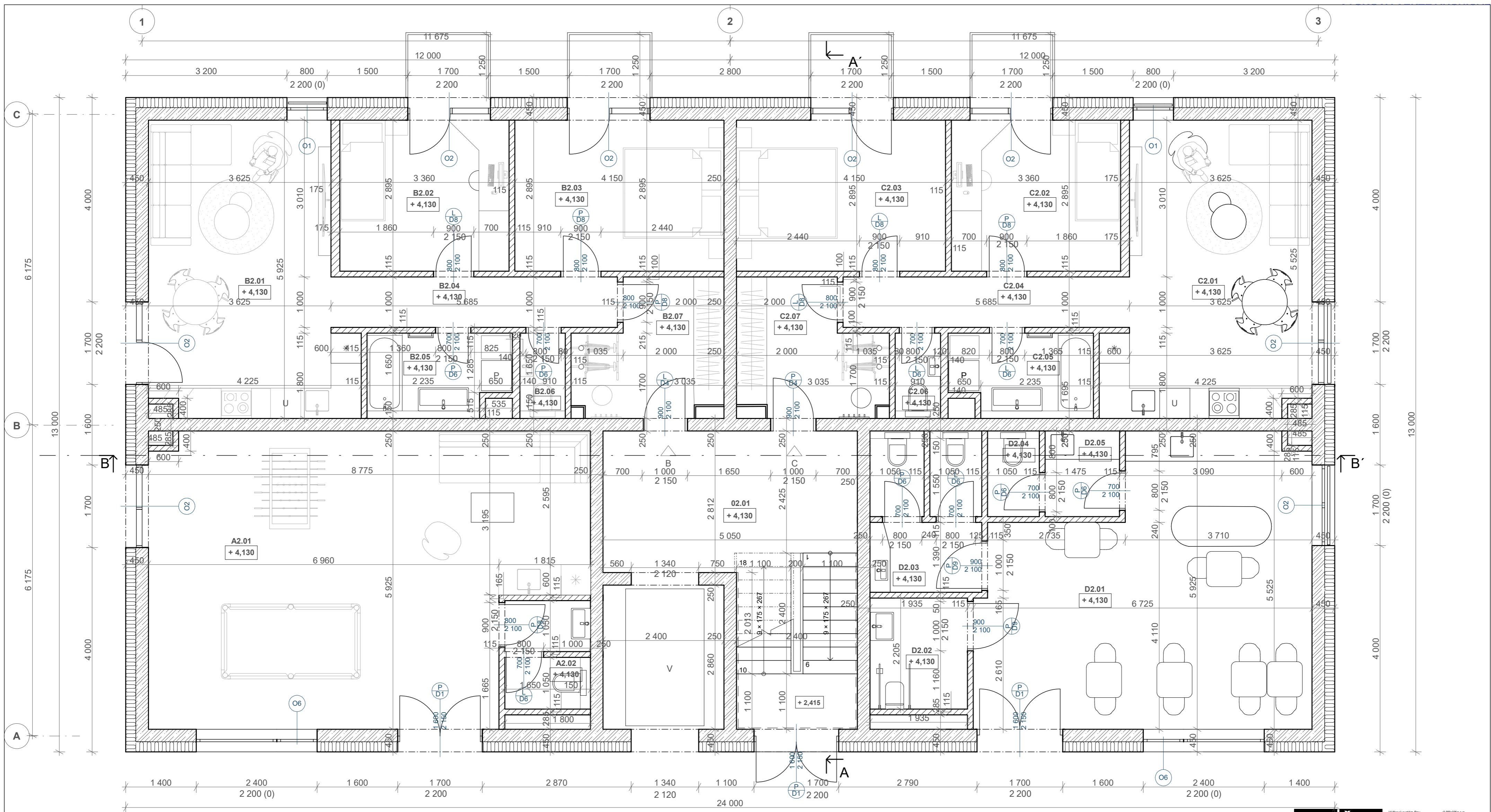
1:50 / A2  
MERITKO/FORMÁT

5/2023  
DÁTUM

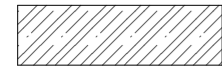
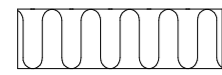

D. Dokumentace objektu  
ČASŤ DOKUMENTACE

### Pódorys 1.NP

NÁZEV VÝKRESU



### LEGENDA MATERIÁLOV

-  Železobetón
-  Tepelná izolácie
-  Zdivo Porotherm

### POZNÁMKA

- Zdivo a pričky budú vyzdené podľa technologických pravidiel pre použitý materiál.
- Čihelné steny budú pri vyzdávani previazané podľa technologických pravidiel daného systému previazbou alebo vložení nerezovej kotvy v každej druhej ložnej spáre, alebo pomocou vynechaných kapes ve zdivu.
- Drážky v stenách budú prevedené podľa príslušných technologických pravidiel daného systému.
- Rozhranie rôznych materiálov povrchov podlahy v mieste dveri je situované na podélnu osu dvierneho křídla. Rozhranie materiálov je riešené prechodovou lištou.
- V rámci osadenia nových výplní otvorov na fasáde musia byť dodržané línie parapetov a nadpražia.
- U podlahových konštrukcií okolo stien je nutné vložiti dilatčný pásek na celú výšku podlahy.

### TABUĽKA MIESTNOSTÍ

OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Steny/strop	s.v.	OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Steny/strop	s.v.	OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	s.v.	
A2.01	Komunitná miestnosť	45,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65	C2.01	Obyvaci pokoj	22,5	Dubové parkety	Omietka	2,65	D2.04	WC zamestnanec	1,75	Mikrocement.st.	Mikrocem.s	2,65
A2.02	WC s umyvadlom	5,5	Mikrocement. st.	Omietka	2,65	C2.02	Ložnice	9,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	D2.05	Zázemí zamestnanec	2,5	Mikrocement.st.	Mikrocem.s	2,65
	Spolu	50,9				C2.03	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65		Spolu	49,7			
B2.01	Obyvaci pokoj	22,5	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.04	Chodba	5,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	O2.01	Schodisková hala	29	Liaty epoxid		2,65
B2.02	Ložnice	9,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.05	Koupelna	4,8	Mikrocement. st.	Mikrocem.s	2,65						
B2.03	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.06	WC	1,5	Mikrocement. st.	Mikrocem.s	2,65						
B2.04	Chodba	5,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.07	Vstupni prostor	7,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65						
B2.05	Koupelna	4,8	Mikrocement. st.	Mikrocem.s	2,65		Spolu	63,7									
B2.06	WC	1,5	Mikrocement. st.	Mikrocem.s	2,65	D2.01	Kavárna	34	Mikrocement.st.	Omietka	2,65						
B2.07	Vstupni prostor	7,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65	D2.02	Invalid WC	4,3	Mikrocement.st.	Mikrocem.s	2,65						
	Spolu	63,7				D2.03	WC Dámske a pánske	7,1	Mikrocement.st.	Mikrocem.s	2,65						



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová  
VYPRACOVAL

Ing.arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VEDOUCI PRÁCE

Ústav navrhování III  
ÚSTAV

Ing.arch. Vít Wasserbauer  
KONZULTANT

D.1.1 B2  
ČÍSLO VÝKRESU

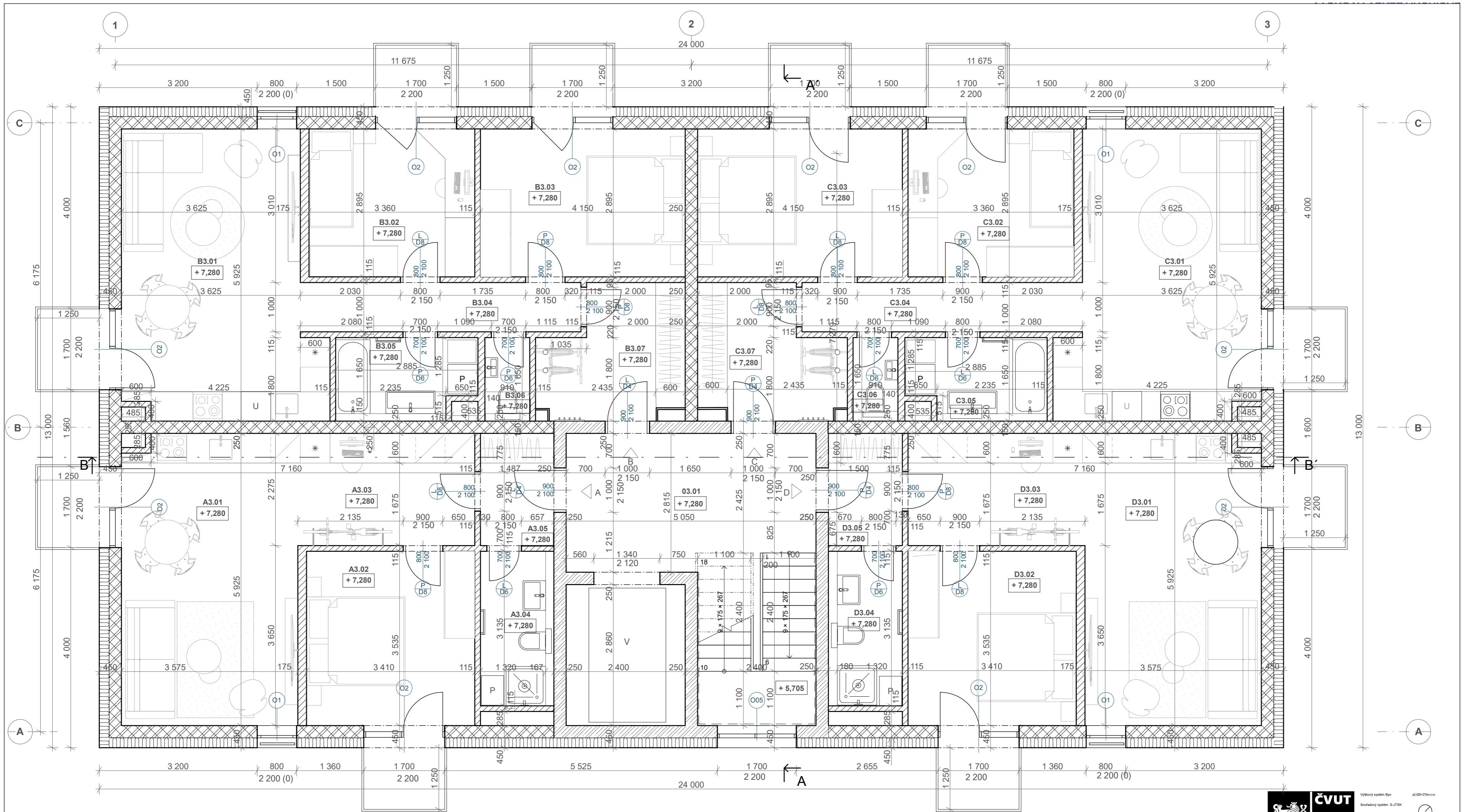
1:50 / A2  
MERITKO/FORMÁT

5/2023  
DÁTUM

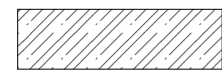
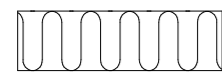
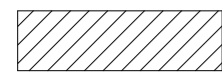
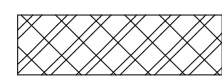
D. Dokumentace objektu  
ČASŤ DOKUMENTACE

### Pódorys 2.NP

NÁZEV VÝKRESU



### LEGENDA MATERIÁLOV

-  Železobetón
-  Tepelná izolácia
-  Zdivo Porotherm
-  Zdivo Porotherm 25 AKU

### POZNÁMKA

- Zdivo a pričky budú vyzdené podľa technologických pravidiel pre použitý materiál.
- Čihelné steny budú pri vyzdávani previazane podľa technologických pravidiel daného systému previazkou alebo vložení nerezovej kotvy v každej druhej ložnej spáre, alebo pomocou vynechaných kapes ve zdivu.
- Drážky v stenách budú prevedené podľa príslušných technologických pravidiel daného systému.
- Rozhranie rôznych materiálov povrchov podlahy v mieste dveri je situované na podélnu osu dvierneho křídla. Rozhranie materiálov je riešené prechodovou lištou.
- V rámci osadenia nových výplní otvorov na fasáde musia byť dodržané línie parapetov a nadpražia.
- U podlahových konštrukcií okolo stien je nutné vložiti dilatčný pásek na celú výšku podlahy.

### TABUĽKA MIESTNOSTÍ

OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Steny/strop	s.v.	OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Steny/strop	s.v.	OZN.	Miestnosť	m <sup>2</sup>	Podlaha	Omietka	s.v.
A3.01	Obývací pokoj	20,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	B2.06	WC	1,5	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65	D3.01	Obývací pokoj	20,7	Dubové parkety	Omietka	2,65
A3.02	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65	B2.07	Vstupní prostor	7,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65	D3.02	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65
A3.03	Chodba	8,6	Dubové parkety	Omietka	2,65		Spolu	63,7				D3.03	Chodba	8,6	Dubové parkety	Omietka	2,65
A3.04	Koupelna s WC	4,7	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65	C2.01	Obývací pokoj	22,5	Dubové parkety	Omietka	2,65	D3.04	Koupelna s WC	4,7	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65
A3.05	Vstupní prostor	3,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65	C2.02	Ložnice	9,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	D3.05	Vstupní prostor	3,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65
	Spolu	49,5				C2.03	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65		Spolu	49,5			
B3.01	Obývací pokoj	22,5	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.04	Chodba	5,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	03.01	Schodisková hala	29	Liaty epoxid		2,65
B3.02	Ložnice	9,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.05	Koupelna	4,8	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65						
B3.03	Ložnice	12,1	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.06	WC	1,5	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65						
B3.04	Chodba	5,7	Dubové parkety	Omietka	2,65	C2.07	Vstupní prostor	7,4	Mikrocement. st.	Omietka	2,65						
B3.05	Koupelna	4,8	Mikrocement. st.	Mikrocement.s.	2,65		Spolu	63,7									



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová  
VYPRACOVAL

Ing. arch. Zdeněk Fránek  
IngA. Josef Čančík  
VEDOUCI PRÁCE

Ústav navrhování III  
ÚSTAV

Ing. arch. Vít Wasserbauer  
KONZULTANT

D.1.1 B3  
ČÍSLO VÝKRESU

1:50 / A2  
MERITKO/FORMÁT

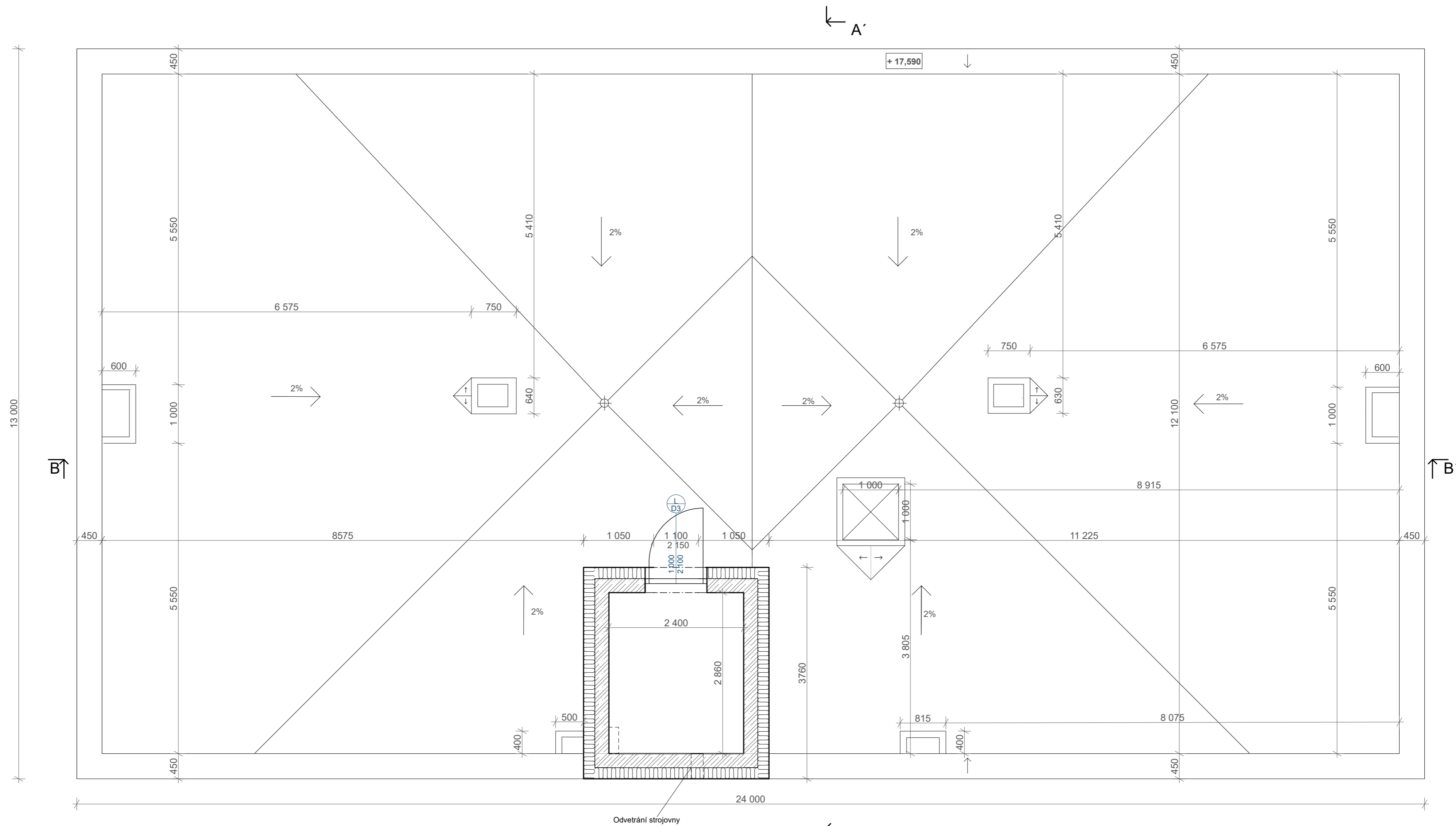
5/2023  
DÁTUM

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

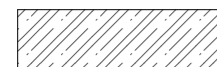
### Pódorys typického patra

NÁZEV VÝKRESU





### LEGENDA MATERIÁLŮV



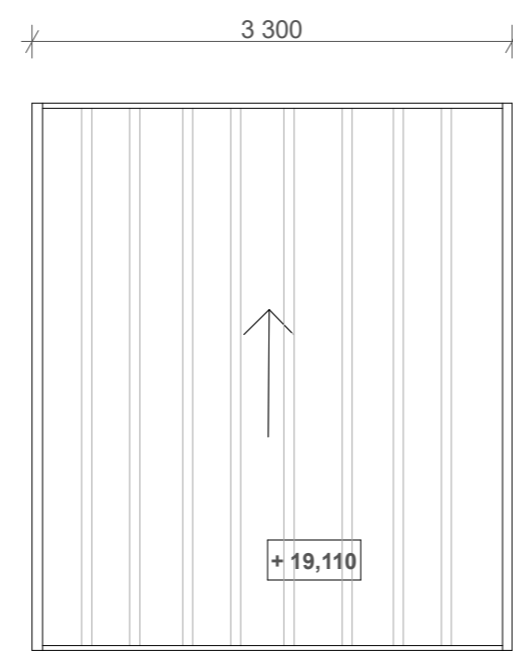
Železobeton



Tepelná izolace

### POZNÁMKA

- Zdivo a priečky budú vyzdžené podľa technologických pravidiel pre použitý materiál.
- Cihelné steny budú pri vyzdžovaní previazané podľa technologických pravidiel daného systému prevazbou alebo vložením nerezovej kotvy v každej druhej ložnej spáre, alebo pomocou vynechaných kapes ve zdivu.
- Drážky v stenách budú prevedené podľa príslušných technologických pravidiel daného systému.
- Rozhranie rôznych materiálov povrchov podlahy v mieste dverí je situované na podélnu osu dverného krídla. Rozhranie materiálov je riešené prechodovou lištou.
- V rámci osadenia nových výplní otvorov na fasáde musia byť dodržané línie parapetov a nadpražia.
- U podlahových konštrukcií okolo stien je nutné vložiť dilatačný pásek na celú výšku podlahy.



### Zastrešení strojovny



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL  
Ing.arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE

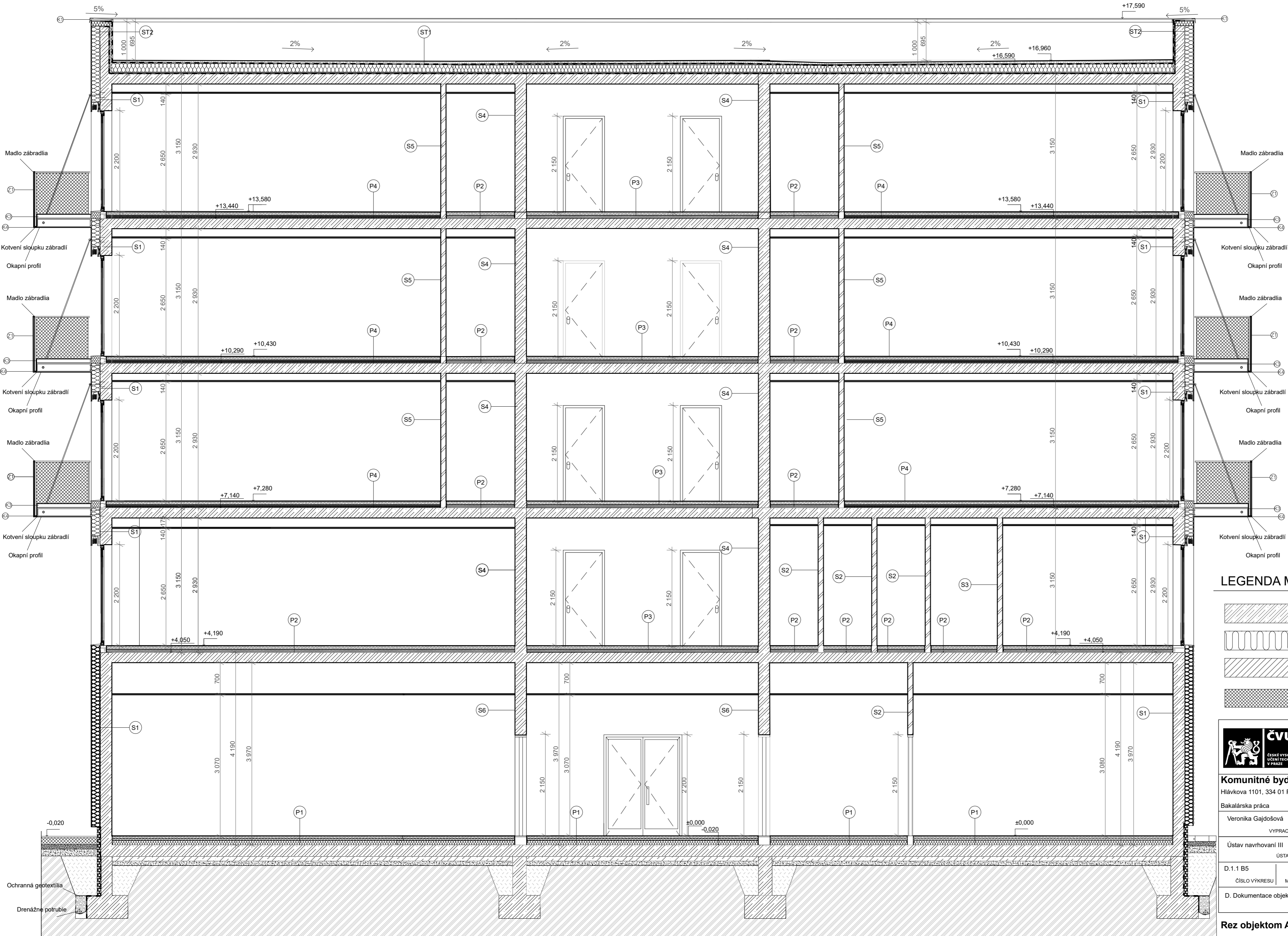
Ústav navrhování III ÚSTAV  
Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT

D.1.1 B4 1:50 / A2 5/2023  
ČÍSLO VÝKRESU MERITKO/FORMÁT DÁTUM

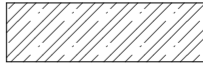

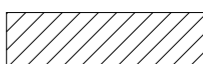

D. Dokumentace objektu ČÁST DOKUMENTACE

### Pôdorys strechy

NÁZEV VÝKRESU



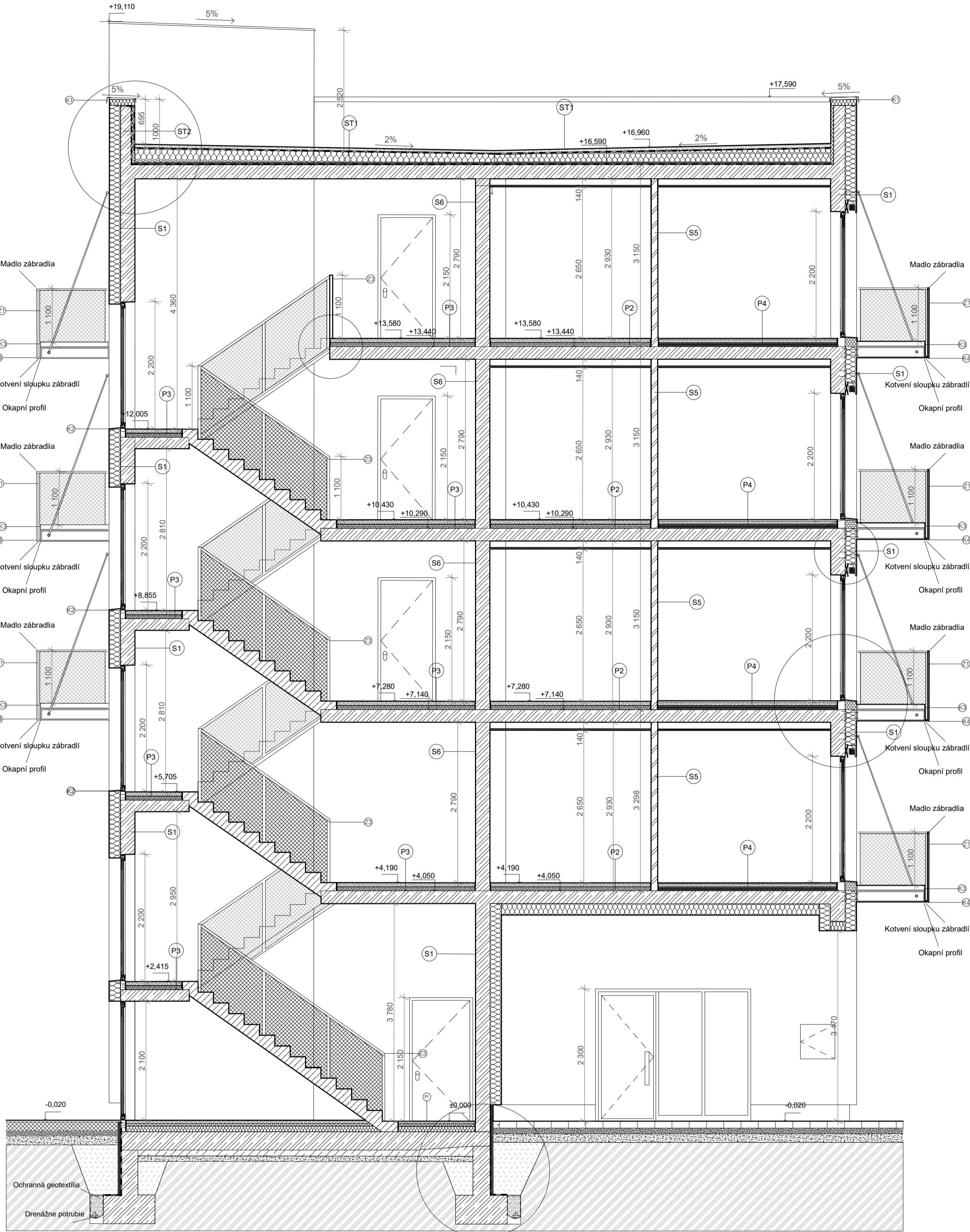
**LEGENDA MATERIÁLŮV**

-  Železobeton
-  Tepelná izolace
-  Zdivo Porotherm
-  Xtend sieť



Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice  
 Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVALA	Ing. arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Cančík VEDOUČÍ PRÁCE
Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing. arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
D.1.1 B5 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERÍTKO/FORMÁT
	5/2023 DÁTUM
D. Dokumentace objektu	
ČÁST DOKUMENTACE	



### LEGENDA MATERIÁLŮV

	Železobeton
	Tepelná izolace
	Zdvo Porotherm
	Xtend sieť

### POZNÁMKA

- Zdivo a pričky budú vyzdené podľa technologických pravidiel pre použitý materiál.
- Cihelné steny budú pri vyzdvaní previazane podľa technologických pravidiel daného systému prevazbou alebo vložením nerezovej kotvy v každej druhej ložnej spáre, alebo pomocou vnechaných kapes ve zdivu.
- Drážky v stenách budú prevedené podľa príslušných technologických pravidiel daného systému.
- Rozhranie rôznych materiálov povrchov podlahy v mieste dverí je situované na podélnu osu dverného kridla. Rozhranie materiálov je riešené prechodovou lištou.
- V rámci osadenia nových výplní otvorov na fasáde musia byť dodržané línie parapetov a nadpražia.
- U podlahových konštrukcií okolo stien je nutné vložiť dilatčný pásek na celú výšku podlahy.



### Komunitné bydlenie Preštice

Hlávkova 1101, 334 01 Preštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing. arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing. arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	--

D.1.1 B6 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu	ČÁST DOKUMENTACE
------------------------	------------------

### Rez objektom B-B

NÁZEV VÝKRESU



### LEGENDA MATERIÁLOV

- Biela silikónová ometka
- Xtend sieť

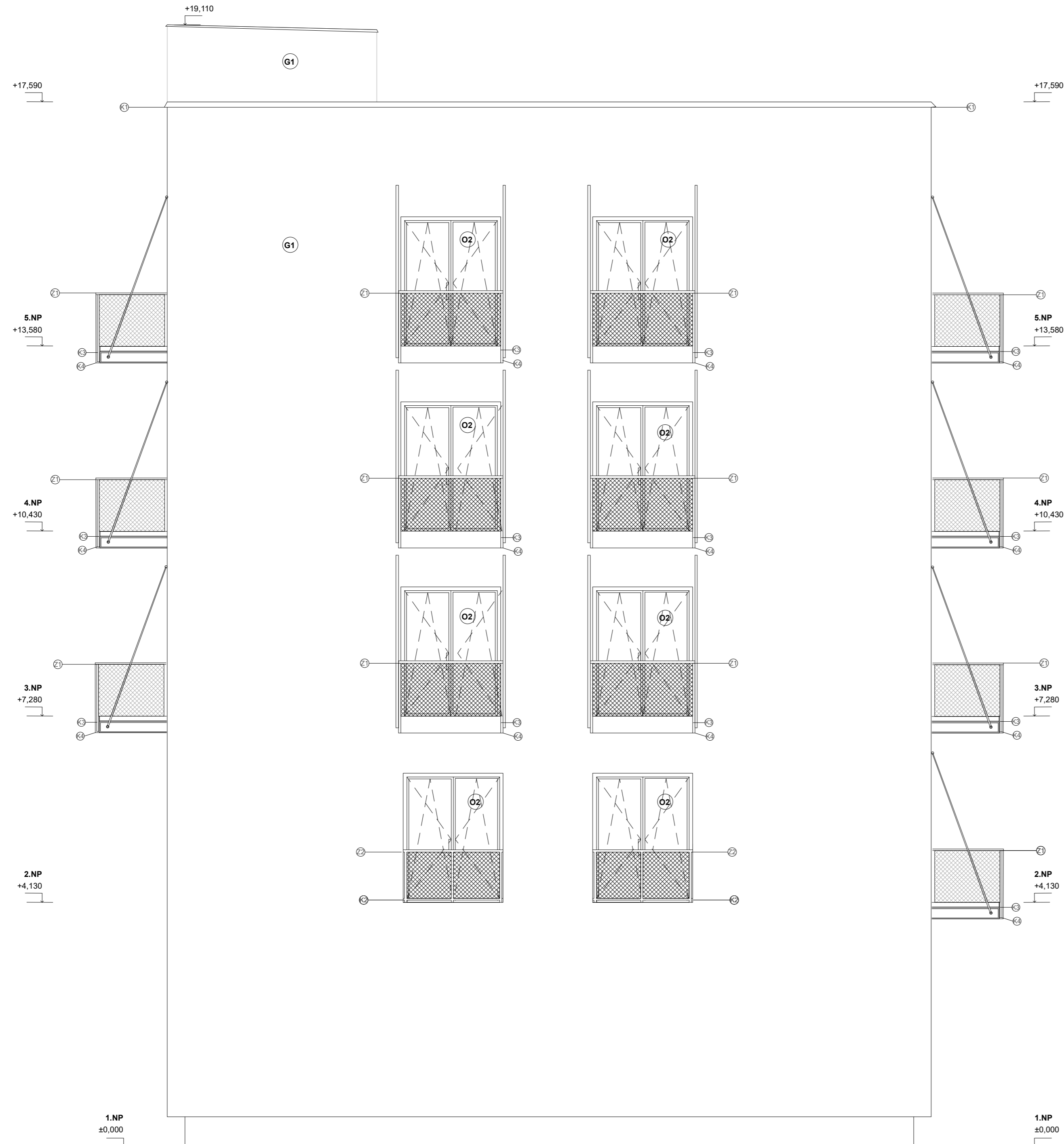
**Komunitné bydlení Přeštice**  
 Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing. arch. Zdeněk Fránek MgrA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing. arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT	
D.1.1 B7 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu  
 ČASŤ DOKUMENTACE

**Pohľad severo-západný**  
 NÁZEV VÝKRESU



### LEGENDA MATERIÁLOV

- G1 Biela silikónová omietka
- Xtend sieť



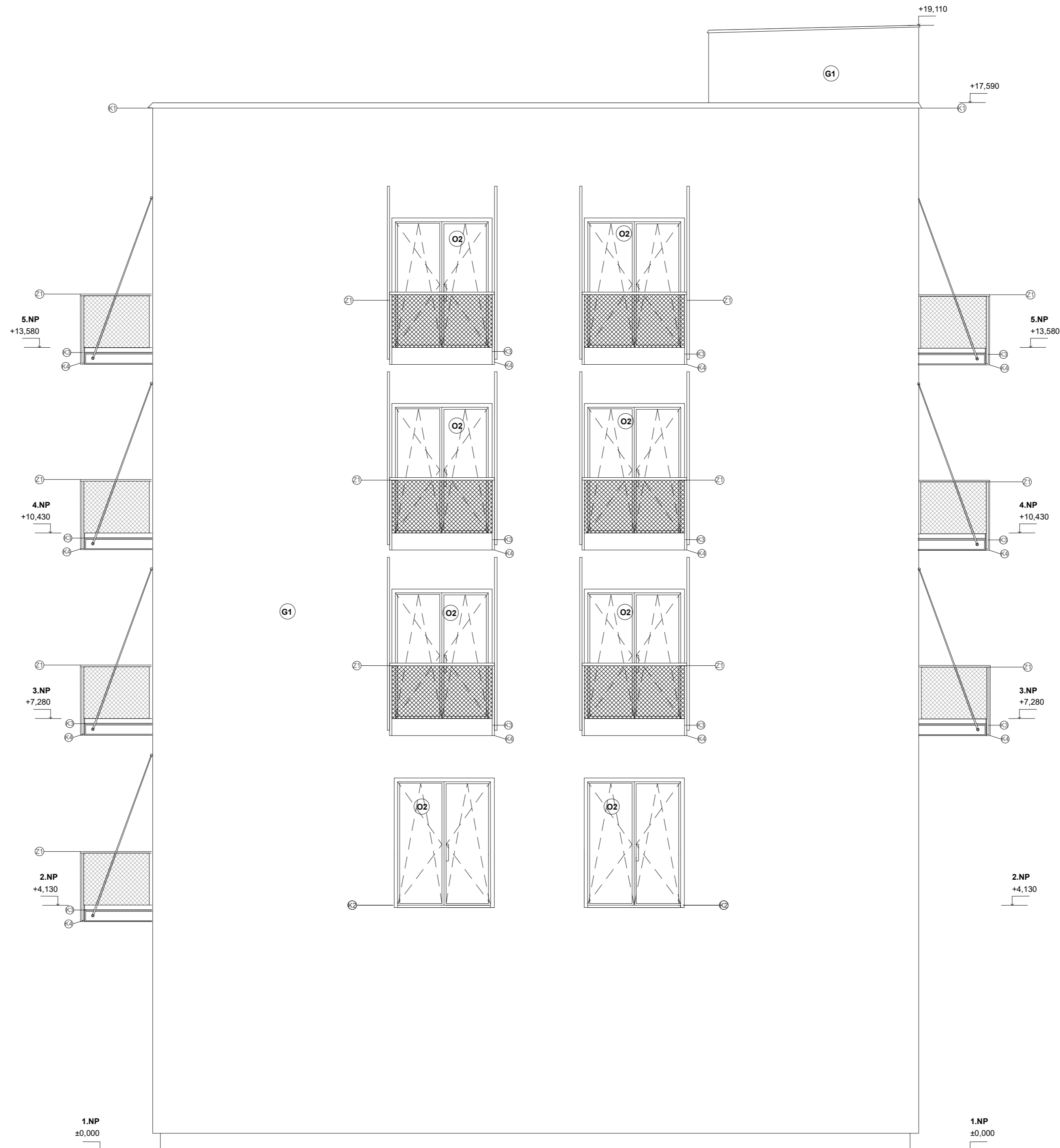
### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing. arch. Zdeněk Fránek Mgr. A. Josef Čančík VEDOUCI PRÁCE
Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing. arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
D.1.1 B8 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT
1.NP ±0,000	5/2023 DÁTUM
D. Dokumentace objektu	
ČASŤ DOKUMENTACE	

**Pohľad severo-východný**  
NÁZEV VÝKRESU



### LEGENDA MATERIÁLŮV

- G1 Biela silikónová omietka
- Xtend sieť



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT	
D.1.1 B9 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
D. Dokumentace objektu		ČASŤ DOKUMENTACE

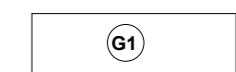
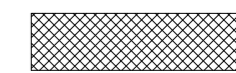
### Pohľad juho-západný

NÁZEV VÝKRESU

+19,110

+17,590

### LEGENDA MATERIÁLOV

-  Biela silikónová omietka
-  Xtend sieť

5.NP  
+13,580

4.NP  
+10,630

3.NP  
+7,480

2.NP  
+4,130



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

1.NP ±0,000	D.1.1 B10 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
----------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------

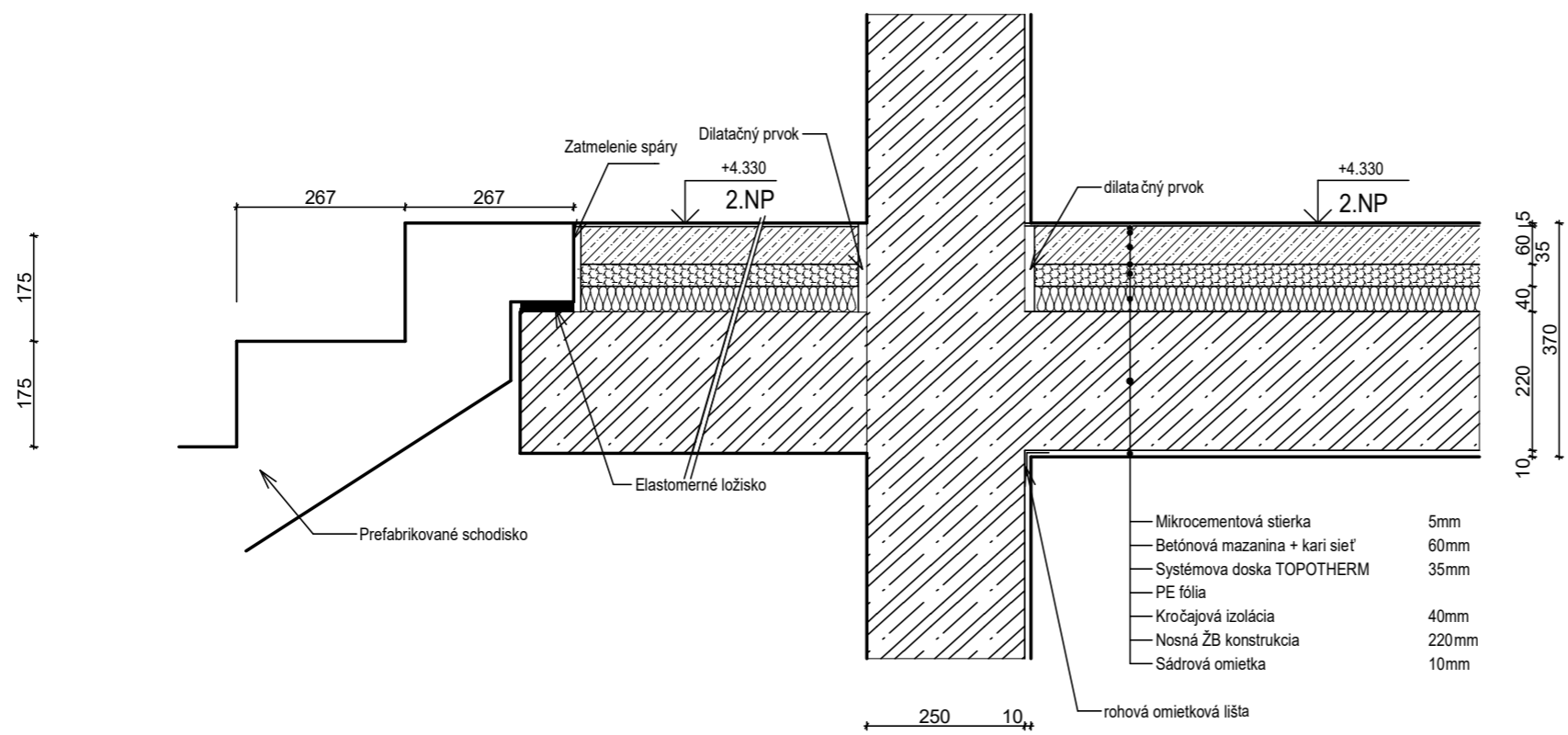
D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

### Pohľad juho-východný

NÁZEV VÝKRESU





## Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B11A ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

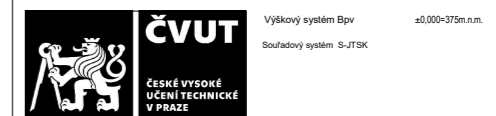
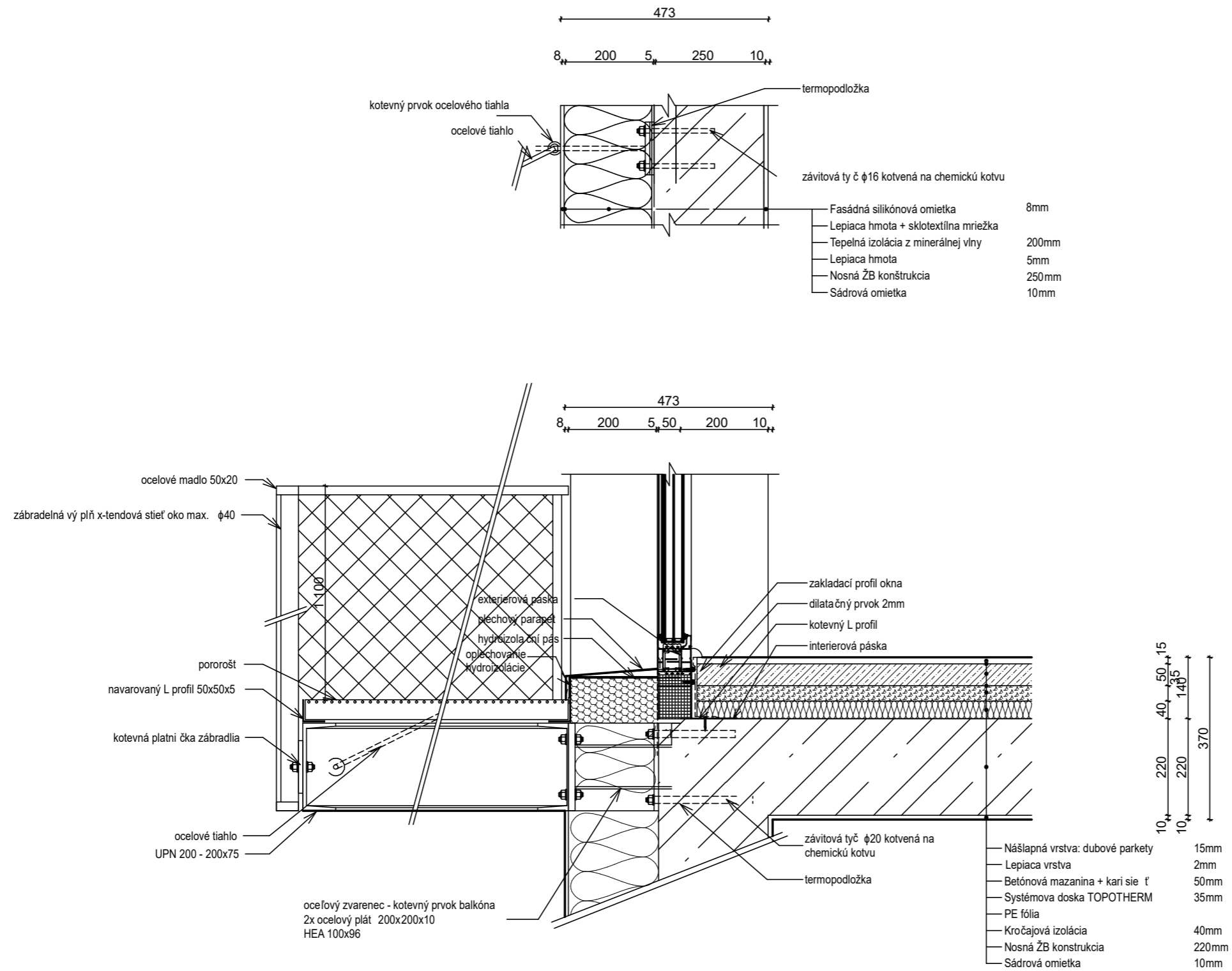
D. Dokumentace objektu

ČÁST DOKUMENTACE

**Detail napojenia schodiska**

NÁZEV VÝKRESU





### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

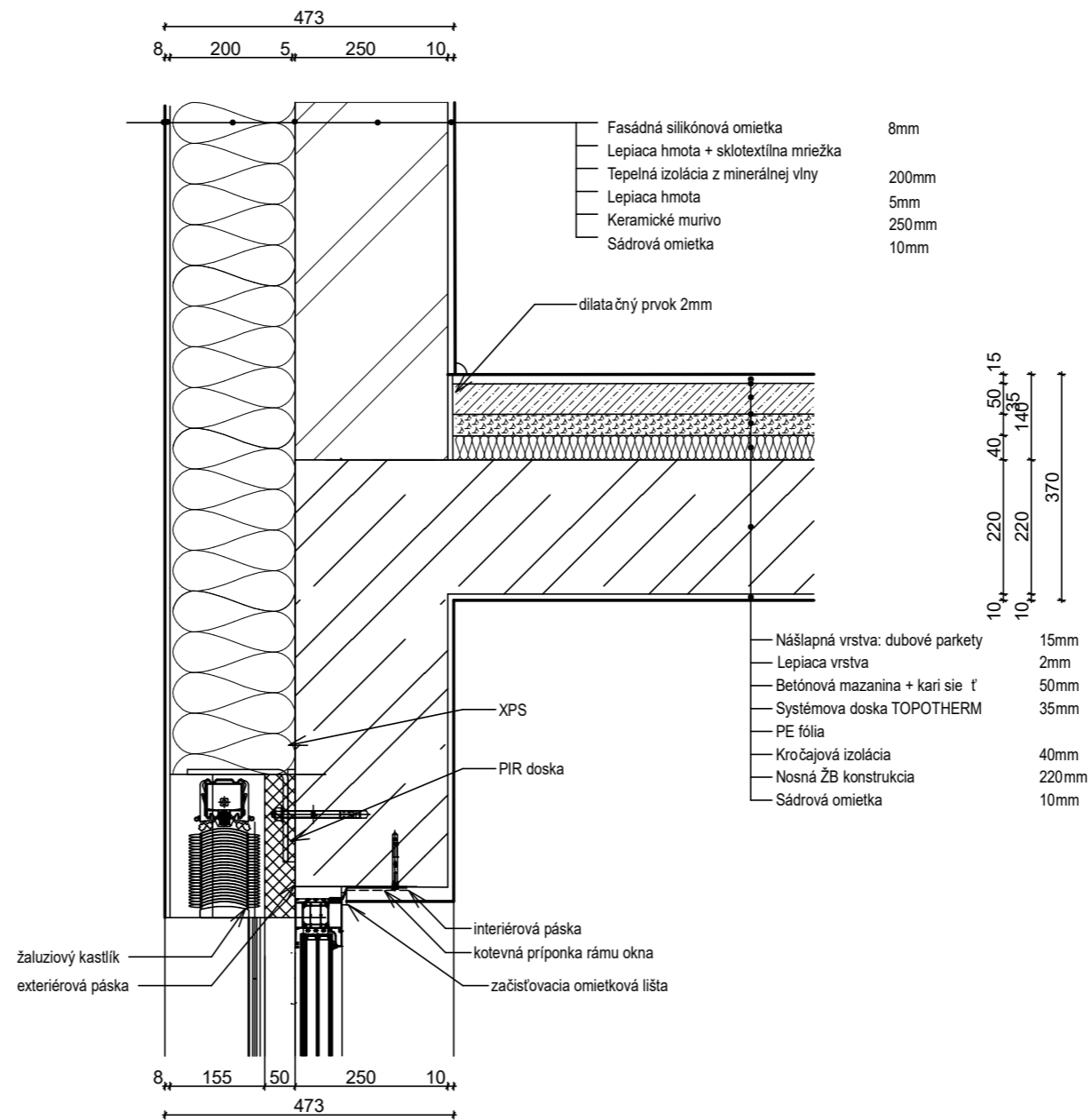
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B11B ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

**Detail napojenia balkóna**  
NÁZEV VÝKRESU



### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

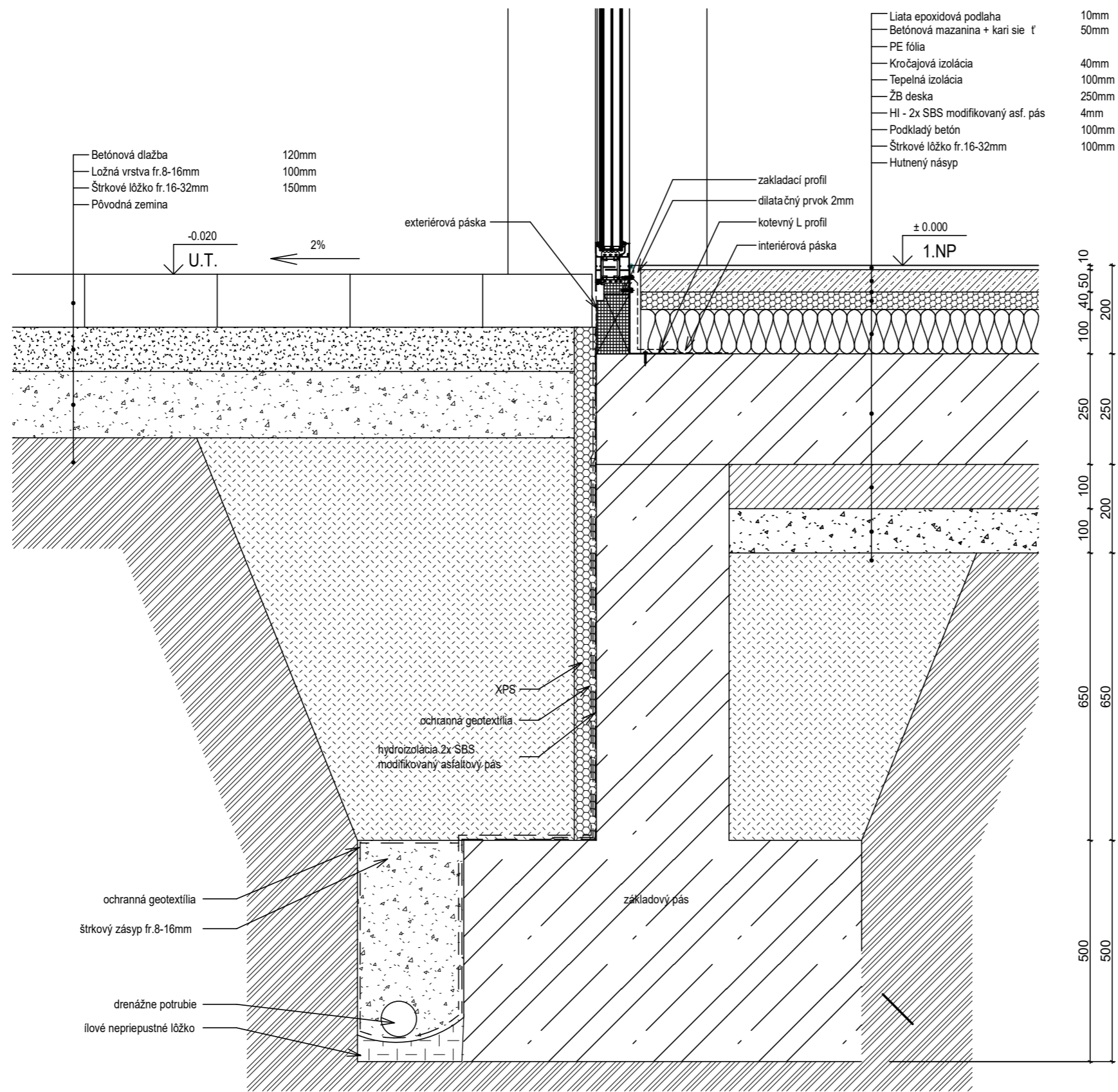
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B11C ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
 ČÁST DOKUMENTACE

Detail nadpražia okna  
 NÁZEV VÝKRESU



- Betónová dlažba 120mm  
 - Ložná vrstva fr. 8-16mm 100mm  
 - Štrkové lôžko fr. 16-32mm 150mm  
 - Pôvodná zemina

- Liata epoxidová podlaha 10mm  
 - Betónová mazačina + kari sieť 50mm  
 - PE fólia  
 - Kročajová izolácia 40mm  
 - Tepelná izolácia 100mm  
 - ŽB deska 250mm  
 - HI - 2x SBS modifikovaný asf. pás 4mm  
 - Podkladý betón 100mm  
 - Štrkové lôžko fr. 16-32mm 100mm  
 - Hutnený násyp

- ochranná geotextília  
 - štrkový zásyp fr. 8-16mm  
 - drenážne potrubie  
 - ílové nepriepustné lôžko

- XPS  
 - ochranná geotextília  
 - hydroizolácia 2x SBS modifikovaný asfaltový pás

- základový pás

- základací profil  
 - dilatčný prvok 2mm  
 - kotevný L profil  
 - interiérová páska

100 40 50 10  
 200  
 250  
 250  
 100  
 200  
 100  
 200  
 650  
 650  
 500  
 500



**Komunitné bydlenie Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

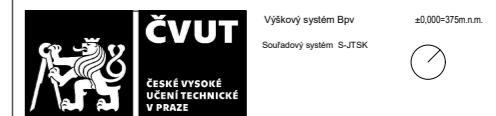
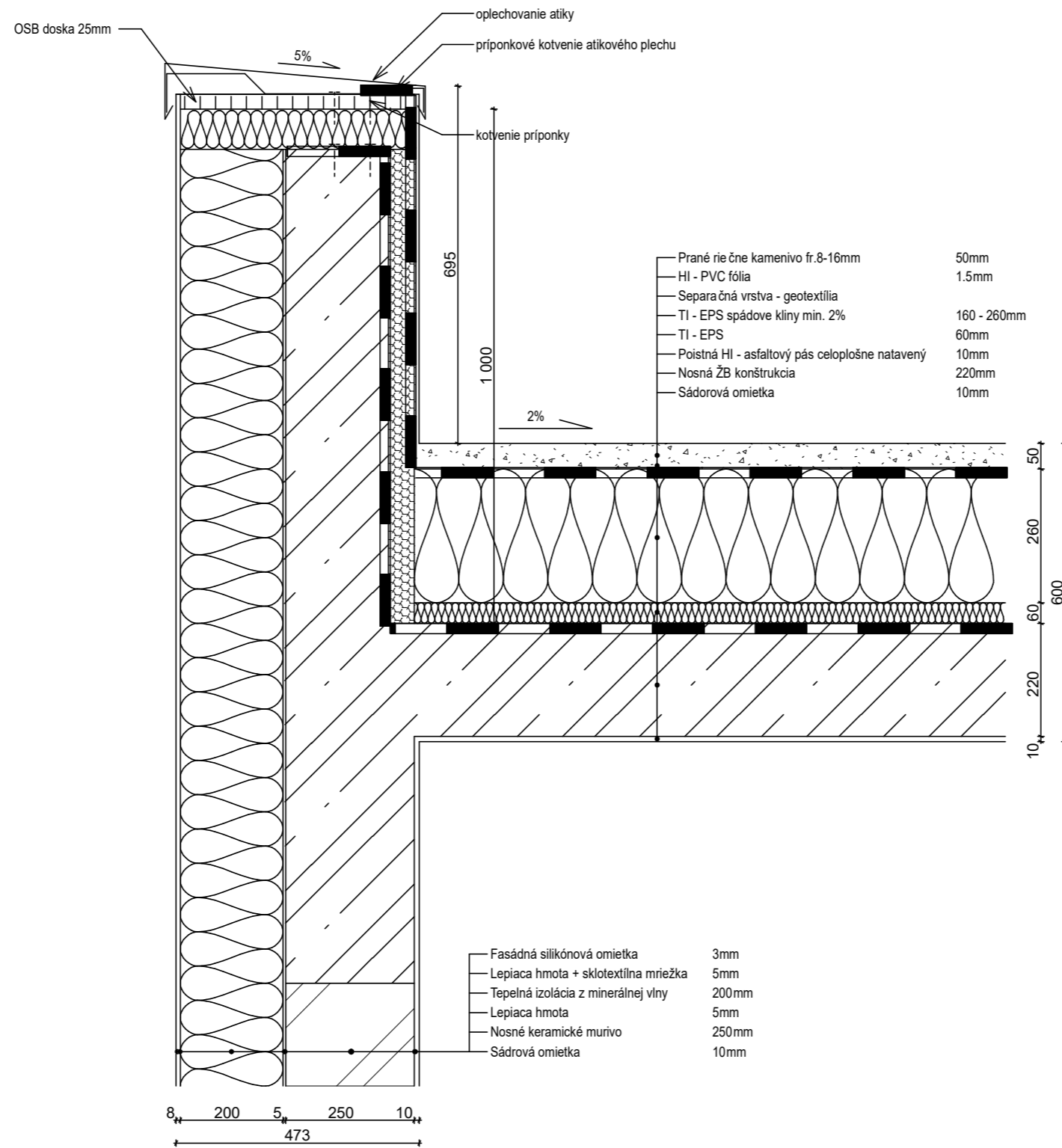
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B11D ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu	ČÁST DOKUMENTACE
------------------------	------------------

<b>Detail pri základe</b>	NÁZEV VÝKRESU
---------------------------	---------------



### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

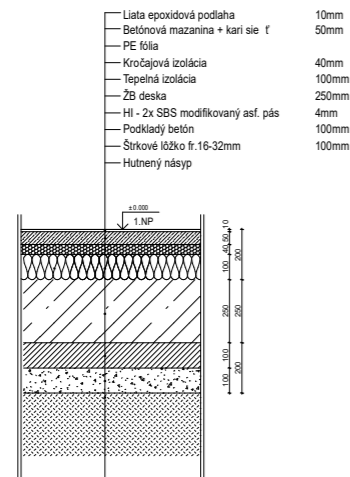
Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B11E ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
-----------------------------	-----------------------------	-----------------

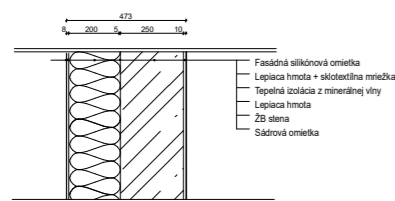
D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

**Detail atiky**  
NÁZEV VÝKRESU

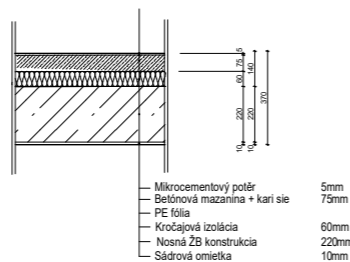
P1- Podlaha nad terénom



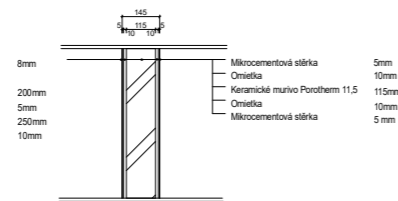
S1 - Obvodová nosná stena zo ŽB



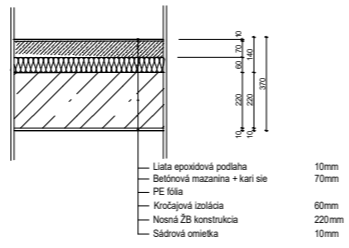
P2- Podlaha s mikrocementovou sterkou



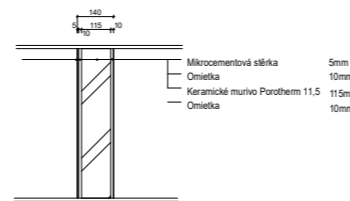
S2 - Vnútna nenosná keramická priečka



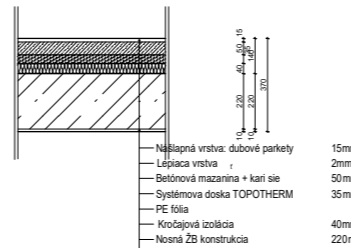
P3- Podlaha s liatym epoxidom



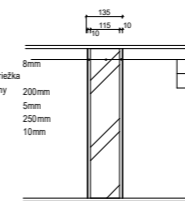
S3 - Vnútna nenosná keramická priečka



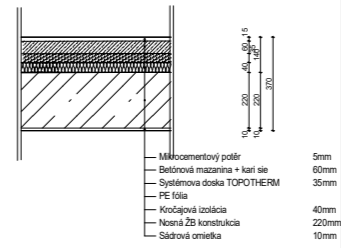
P4- Podlaha s dubovými parketami



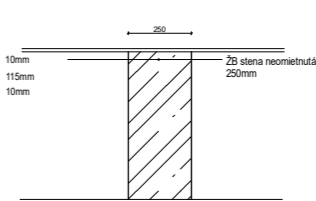
S5 - Vnútna nenosná keramická priečka



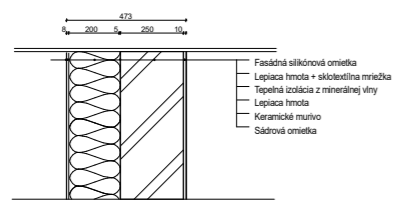
P5- Podlaha s mikrocementovou sterkou v kúpeľni a WC



S6 - Vnútná nosná priečka v 1.NP



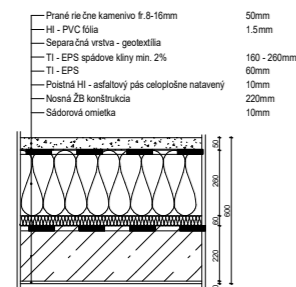
S7 - Obvodová nosná stena z keramicého muriva Porotherm



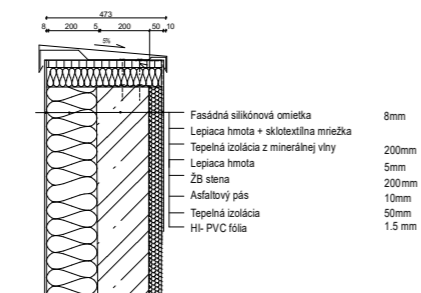
S8 - Vnútná nosná priečka z Porothermu AKU 25



ST1 - Skladba nepochozej strechy



ST2 - Skladba atiky



**ČVUT** Česká vysoká škola technická v Praze  
 Výškový systém Bpv  
 Souřadový systém S-JTSK  
 ±0,000-375m.n.m.

**Komunitné bydlenie Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B12 ČÍSLO VÝKRESU	1:30 / A3 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
----------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
 ČASŤ DOKUMENTACE

**Skladby podláh, strechy a stien**  
 NÁZEV VÝKRESU

Tabuľka okien a dverí											
OZN	SCHÉMA	POPIS	UMIESTNENIE	KS	OZN	SCHÉMA	ROZMER	ORIENTACE	POPIS	UMIESTNENIE	KS
O1		Otvieravé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 1-krídle s AL prahom	1NP-5NP	14	D1		1 600x 2 150	P	Vchodové dveře bezpečnostní, otočné, kování: ocelová nerezová klika, požární odolnost EI 15DP3, 2-krídle, obojstranná klika, koordinátor zatvárania dverí, hliníkový vrstvený panel lakovaný	1NP-2NP	4
O2		Otvieravé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 2-krídle s AL prahom	1NP-5NP	38	D2		1 600x 2 050	P	Vchodové dveře bezpečnostní, otočné, kování: ocelová nerezová klika, požární odolnost EI 15DP3, 2-krídle, obojstranná klika, koordinátor zatvárania dverí, hliníkový vrstvený panel lakovaný	1NP	1
O3		Neotvievavé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 2-krídle	1NP	4	D3		1 000x 2 100	L, P	Vchodové dveře do technickej miestnosti z CHÚC protipožiarne, požár. odolnost EI 30 DP3 plně, dřevěné, bezpečnostná ocelová zárubeň tl.50mm, nerezové kování, klika, 1-krídle, otočné	1NP, Strecha	1 x L 1 x P
O4		Neotvievavé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 2-krídle	1NP	2	D4		900x 2 100	L, P	Vchodové dveře do bytu a CHÚC protipožiarne, požár. odolnost EI 30 DP3 plně, dřevěné, bezpečnostná ocelová zárubeň tl.50mm, nerezové kování, klika, 1-krídle, otočné	2NP-5NP	7 x L 7 x P
O5		Neotvievavé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 2-krídle	1NP	3	D5		800x 2 100	L, P	vnútorné, posuvné, plně, 1-krídle, odlehčená DTDdeska, zavěšeno v horní kolejnici umístěné na nadpraží otvoru, bezprahové, obojstranná klika, povrchová úprava- opláštěná MDF deska s dekorom bieleho laminátu	1NP	1 x L 1 x P
O6		Neotvievavé okno, izolační, protipožiarne trojsklo, plastové, odtieň RAL 7024 v interiéri a exteriéri U=0,62W/m².K⁻¹ Bezpečnostné kovanie 2-krídle	2NP	2	D6		700x 2 100	L, P	vnútorné, otočné, plně, 1-krídle, odlehčená DTDdeska, ocelová zárubeň, bezprahové, bezfalcové, obojstranná klika, povrchová úprava- opláštěná MDF deska s dekorom bieleho laminátu	1NP-5NP	14 x L 15 x P
					D7		1 000x 2 250	L, P	Vchodové dveře bezpečnostní, otočné, kování: ocelová nerezová klika, požární odolnost EI 15DP3, 1-krídle, obojstranná klika, koordinátor zatvárania dverí, hliníkový vrstvený panel lakovaný	1NP	1 x L 1 x P
					D8		800x 2 100	L, P	vnútorné, otočné, plně, 1-krídle, odlehčená DTDdeska, ocelová zárubeň, bezprahové, bezfalcové, obojstranná klika, povrchová úprava- opláštěná MDF deska s dekorom bieleho laminátu	1NP-5NP	18 x L 19 x P
					D9		900x 2 100	L, P	vnútorné, otočné, plně, 1-krídle, odlehčená DTDdeska, ocelová zárubeň, bezprahové, bezfalcové, obojstranná klika, povrchová úprava- opláštěná MDF deska s dekorom bieleho laminátu	1NP-2NP	4 x P 1 x L



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

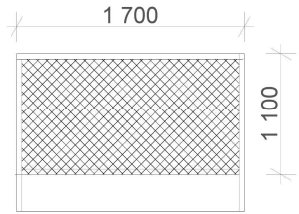
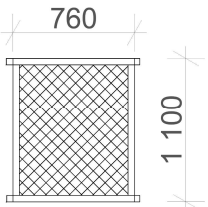
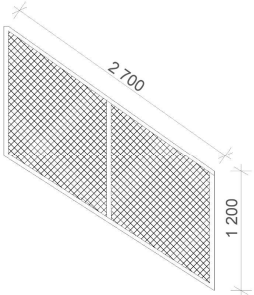
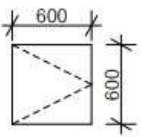
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgrA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing.arch. Vít Wasserbauer KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.1 B13 ČÍSLO VÝKRESU	1:10 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
----------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

Tabuľka okien a dverí  
NÁZEV VÝKRESU

Tabuľka vybraných zámočnických prvkov		
Ozn.	Schéma	Popis
Z1		<p>Venkovné zábradlie na balkóne</p> <p>-Materiál: Xtendeová sieť z nerezových ocelových lan AISI 1.4401, veľkosť oka 80 × 139 mm, priemer lanka 1,5 mm, 0,35 kg/m<sup>2</sup>.          -Kotvenie: obvodové lanko kotvené do konštrukcie balkóna, kotvené na madle zábradlia          -Výška zábradlia 1100m</p>
Z2		<p>Venkovné zábradlie na okne</p> <p>-Materiál: Xtendeová sieť z nerezových ocelových lan AISI 1.4401, veľkosť oka 80 × 139 mm, priemer lanka 1,5 mm, 0,35 kg/m<sup>2</sup>.          -Kotvenie: do obvodovej nosnej konštrukcie, obvodové lanko kotvené v madle a konštrukcii zábradlia          -Výška zábradlia 1100m</p>
Z3		<p>Vnútorňé zábradlie schodiska</p> <p>-Materiál: Xtendeová sieť z nerezových ocelových lan AISI 1.4401, veľkosť oka 80 × 139 mm, priemer lanka 1,5 mm, 0,35 kg/m<sup>2</sup>.          -Kotvenie: obvodové lanko kotvené na ocelovú konštrukciu zábradlia, ktoré je zo strany kotvené do schodiska          -Výška zábradlia 1100m</p>
Z4		<p>Dvierka k prípojčkovej skrini v exteriéri</p> <p>- ocelový plech tl. 1,5 mm, na ňho navarené L úhelníky          - povrchová úprava: zinkovanie, prášková vypaľovací farba RAL 7037 šedá          - kovanie: zámok, štyrhran vonkajší, 6x6 mm          - vyrazený symbol výstrahy pred el. prúdom</p>



**ČVUT**  
 ČESKÉ VYSOKÉ  
 UČENÍ TECHNICKÉ  
 V PRAZE

Výškový systém Bpv

±0,000-375m.n.m.

Souřadový systém S-JTSK



## Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová  
 VYPRACOVAL

Ing.arch. Zdeněk Fránek  
 Mgr. Josef Čančík  
 VEDOUCÍ PRÁCE

Ústav navrhovaný III  
 ÚSTAV

Ing.arch. Vít Wasserbauer  
 KONZULTANT

D.1.1 B14

A4

5/2023

ČÍSLO VÝKRESU

MERÍTKO/FORMÁT

DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČÁST DOKUMENTACE

**Tabuľka zámočnických výrobkov**

NÁZEV VÝKRESU

Tabuľka vybraných klempierskych prvkov			
Ozn.	Schéma	Popis	Dĺžka/počet
K1		Oplechovanie atiky materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6 mm rozvinutá šírka: 600 mm	75000mm
K2		Oplechovanie vonkajšieho parapetu rozvinutá šírka 275 mm hliníkový plech povrchová úprava: lak, RAL 7037 šedá sklon min. 30% od fasády	48000mm
K3		Balkónový okapnicový profil materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 2 mm rozvinutá šírka: 160 mm	139400mm
K4		Rohový okapnicový profil materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6 mm	139400mm



Výškový systém Bpv ±0,000-375m.n.n.  
Souřadový systém S-JTSK

## Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová  
VYPRACOVAL

Ing.arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Cancík  
VEDOUcí PRÁCE

Ústav navrhování III  
ÚSTAV

Ing.arch. Vít Wasserbauer  
KONZULTANT

D.1.1 B15

A4

5/2023

ČÍSLO VÝKRESU

MÉRITKO/FORMÁT

DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

**Tabuľka klempierskych výrobkov**  
NÁZEV VÝKRESU



## D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice

ÚSTAV : Ústav navrhování III

VEDOUcí PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek

MgA. Josef Čančík

VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

## OBSAH

### D.1.2 A TECHNICKÁ SPRÁVA

### D.1.2 B STATICKÉ POSÚDENIE

### D.1.2 C VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2 C1 Výkres tvaru základov 1:100
- D.1.2 C2 Výkres tvaru 1NP 1:100
- D.1.2 C3 Výkres tvaru 2NP 1:100
- D.1.2 C4 Výkres tvaru 3NP/4NP 1:100
- D.1.2 C5 Výkres tvaru strechy 1:100

# D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

## D.1.2 A TECHNICKÁ ZPRÁVA



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice

ÚSTAV : Ústav navrhování III

VEDOUcí PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek

MgA. Josef Čančík

VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

## OBSAH

### D.1.2 A TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.2.a.1 Popis objektu	1
D.1.2.a.2 Konštrukčný systém	1
D.1.2.a.3 Spôsob založenia	1
D.1.2.a.4 Zvislé nosné konštrukcie	1
D.1.2.a.5 Vodorovné nosné konštrukcie	1
D.1.2.a.6 Popis vstupných podmienok	1
D.1.2.a.7 Literatúra a použité normy	2

## D.1.2 A TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.2.a.1 Popis objektu

Objekt má 5 nadzemných podlaží. V 1NP sa nachádzajú sklepné kóje, technická miestnosť, kočikárna a obchodné jednotky. V 2NP sa nachádzajú komunitný priestor, kavárna a 2 bytové jednotky 3kk. V 3NP až 5NP sa nachádzajú bytové jednotky. Objekt stojí na pozemku o rozlohe 312m<sup>2</sup> a je v blízkosti bytových domov. Konštrukčná výška parteru je 4,19m, konštrukčné výšky v 2NP a vyššie sú rovnaké a rovnajú sa 3,15m. Posledné patro je zvýšené na výšku 3,51 m kvôli normám výťahu. Celková výška objektu je 18,25m. Na budovu bude nadväzovať zastrešené parkovanie s pochozou strechou.

### D.1.2.a.2 Konštrukčný systém

Bytový dom má 5 nadzemných podlaží. Objekt je navrhnutý ako stenový konštrukčný systém zo železobetónu v 1.NP a 2.NP. V nadväzujúcich podlažiach ide o konštrukčný systém z keramických tehál Porotherm 25 AKU doplnený o železobetónové konštrukcie v priestore schodiska a výťahu.

### D.1.2.a.3 Spôsob založenia

Bytový dom je založený na základových pásoch o hĺbke 500mm. Základová spára dosky je v hĺbke 550mm, pásov v 1,5m a 1,89 m pod výťahovou šachtou. Tloušťka obvodovej steny je 250 mm. Doska má tloušťku 250 mm. Pre základy bude použitý beton C25/30 a oceľ B500.

### D.1.2.a.4 Zvislé nosné konštrukcie

Obvodové nosné steny v 1.NP a 2.NP sú zo železobetónu o tloušťke 250 mm. V podlažiach 3.NP až 5.NP sú nosné steny z keramických tehál Porotherm o šírke 250mm. Nosné majú tloušťku 250 mm a nenosné 140 a 115 mm. V riešenej časti objektu sa nachádza jedno železobetónové prefabrikované schodisko o šírke ramena 1100 mm. Bude použitý beton C25/30, oceľ B500.

### D.1.2.a.5 Vodorovné nosné konštrukcie

Stropy vo všetkých podlažiach majú tloušťku 220 mm. Bude použitý beton C25/30 a oceľ B500. V 1.NP sa nachádza prievlak o výške 500mm.

### D.1.2.a.6 Popis vstupných podmienok

Pozemok sa nachádza prevažne v rovine. Spôsob zakladania bol zvolený na základe geologického prieskumu a to vrtu č. 567128. Hladina podzemnej vody je ustálená v hĺbke 4,5 m. Väčšina výkopové zeminy spadá do triedy ťažiteľnosti 3 (eluvium). Zakladacia spára je v hĺbke 1,5 m, v mieste výťahovej šachty znížená na 1,89m.

#### D.1.2.a.7 Literatura a použité normy

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) Vyhláška o technických požadavcích na stavby (268/2009 Sb.)

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

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

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1992 – 1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí — Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

# D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

## D.1.2 B STATICKÉ POSÚDENIE



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUcí PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

# OBSAH

## D.1.2 B STATICKÉ POSÚDENIE

• D.1.2 B1 Návrh stropnej dosky	1	
• D.1.2.B1.1 Výpočet zaťaženia		1
• D.1.2.B1.2 Návrh a posúdenie		2
• D.1.2 B2 Návrh prievlaku		3
• D.1.2.B2.1 Výpočet zaťaženia		3
• D.1.2.B2.2 Návrh a posúdenie		4
• D.1.2 B3 Návrh sloupu		5
• D.1.2.B3.1 Výpočet zaťaženia		5
• D.1.2.B3.2 Návrh a posúdenie		6



## D.1.2.B STATICKÉ POSOUZENÍ

### D.1.2 B1 Návrh stropnej desky

#### D.1.2.B1.1 Výpočet zaťaženia

Názov vrstvy	tl.(m)	tíha(kN/m <sup>3</sup> )	Zaťaženie (kN/m <sup>2</sup> )
Dubové vlysy	0,015	7	0,105
Betonová mazanina	0,05	24	1,2
Podlahové vytápanie	0,035	14	0,49
Kročejová izolace	0,04	1,4	0,056
ŽB deska	0,22	25	5,5

#### Stále zaťaženie:

Charakteristické  $g_k = 7,35 \text{ kN/m}^2$

Návrhové  $g_d = g_k * 1,35 = 9,92 \text{ kN/m}^2$

#### Premenné zaťaženie:

Účel- byty  $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Návrhové  $q_d = q_k * 1,5 = 2,25 \text{ kN/m}^2$

#### Celkové zaťaženie

$g_k = 7,35 + 1,5 = 8,85 \text{ kN/m}^2$

$g_d = 9,92 + 2,25 = 12,17 \text{ kN/m}^2$

Trieda betonu C25/30

Trieda oceli B500

- $f_{cd} = 30 / \gamma_m = 20 \text{ MPa}$
- $f_{yd} = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$
- $g_d = 12,17 \text{ kN/m}^2$
- 

$M_{max} = 1/8 * g * l^2 = 1/8 * 12,17 * 11,425^2 = 198,57 \text{ kNm}$

-

#### D.1.2.B1.2 Návrh a posúdenie

$h = 220 \text{ mm}$

$f_{cd} = 20 \text{ MPa}$

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

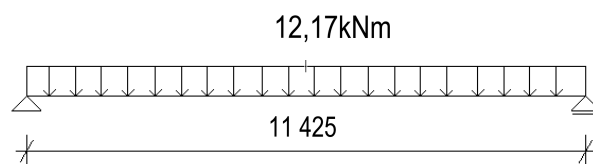
$b = 1$

$\alpha = 1$

krytie výztuže  $c = 0,015 \text{ m} = 15 \text{ mm}$

typ prutu B10  $\phi 20 \text{ mm}$

$d = h - c - \phi / 2 = 220 - 15 - 20 / 2 = 195 \text{ mm}$



$$z=0,9d= 175,5 \text{ mm}$$

Minimálna plocha výztuže

$$A_{smin}=M_{ed}/z*f_{yd}=198,57*10^6/175,5*434,78= 2620,35\text{mm}^2$$

Navrhujem 9 $\varnothing$ 20 po 110mm  $A_s=2827\text{mm}^2$

$$x=As*f_{yd}/0,8*b*f_{cd}=2827*434,78/0,8*1000*20= 76,82$$

Posúdenie

$$M_{Rd}=As*f_{yd}*(d-0,4x)= 2827*434,78*(195-0,4*76,82)= 201,910 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd}=201,910\text{kNm} > M_{ed}=198,57\text{kNm}$$

**Vyhovuje**

K-čné zásady

$$A_{s,min}=0,0013*b*d= 0,0013*1000*195=253,5 < 2827 \text{ mm}^2$$

$$A_{s,min} < A_s$$

**Vyhovuje**

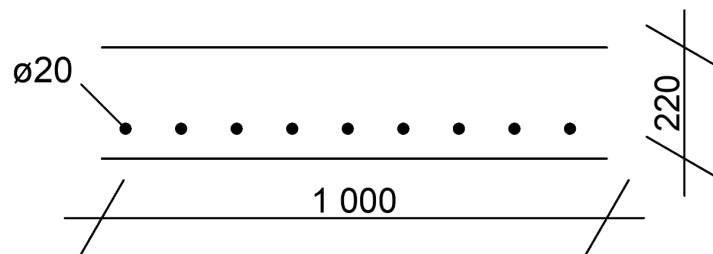
$$A_{s,max}=0,04*b*h=0,04*1000*220=8800 > 2827\text{mm}^2$$

**Vyhovuje**

Rozdelovacia výztuž

$$A_{s,r}=0,25*A_s=0,25*2827=706,75\text{mm}^2$$

Navrhujem rozdelovaciu výztuž  $\varnothing$ 10 po 110mm  $A_s=714\text{mm}^2$



## D.1.2 B2 Návrh prievlaku

### D.1.2.B2.1 Výpočet zaťaženia

Rozpätie: 5,05m

h= 0,5m b=0,25m

Beton C25/30

Ocel S500

Užitné zaťaženie – obytné budovy

#### Stále zaťaženie

Druh zaťaženia	Y(kN/m <sup>2</sup> )	z.š.(m)	g <sub>k</sub> (kN/m)
Skladba stropu	7,35	2,85	20,95
VI. Tiaha pruvlaku	-	-	3,125

$g_k=24,075\text{kN/m}$

$g_d=g_k*1,35=32,5\text{kN/m}$

#### Premenné zaťaženie

Druh zaťaženia	Y(kN/m <sup>2</sup> )	z.š.(m)	q <sub>k</sub> (kN/m)
Užitné zat.stropu	1,5	2,85	9,225

$q_k=9,23\text{kN/m}$

$q_d=q_k*1,5=13,85\text{kN/m}$

#### Zaťaženie celkom

$g_k+q_k= 33,30\text{kN/m}$

$g_d+q_d= 46,35\text{kN/m}$

$A=B=(5,05*46,35)/2=117,04$

$V_{MAX}=A=B=117,04\text{ kN}$

$M_{MAX}=1/8*g*l^2=1/8*46,35*5,05^2=147,75\text{kNm}$

### D.1.2.B2.2 Návrh a posúdenie

h=0,5m

b=0,25

c=20

odhad výztuže:  $\phi 14$ , tŕminky  $\phi 6$

$d=h-c- \phi_{tŕ}- \phi/2= 500-20-6-14/2=467\text{mm}$

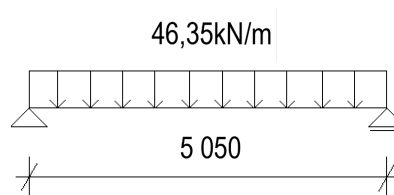
$z=0,9d=420\text{mm}$

$A_{sN}=M_{ED}/z*f_{yD}=147,75/420*434,78=152,43\text{mm}^2$

Navrhujem 6x  $\phi 14$   $A_s=924\text{mm}^2$

#### K-Čné zásady

$A_{s,min}= 0,0013*b*d=0,0013*250*467=151,78$



$$A_{s,min}=151,78 < A_s = 924\text{mm}^2$$

Vyhovuje

$$A_{s,max}= 0,04 \cdot b \cdot d = 0,04 \cdot 1000 \cdot 467 = 18680 > 770\text{mm}^2$$

Vyhovuje

#### Vzdialenosť prutov

$$A_{min}=(b-2c-2 \phi_{tr}-n\phi)/2= (250-2 \cdot 20-2 \cdot 6-6 \cdot 14)/2= 57 > 20$$

Vyhovuje

$$A_{max}=(b-2c-2 \phi_{tr})/2= (250-2 \cdot 20-2 \cdot 6)/2= 99 < 200$$

Vyhovuje

#### Posúdenie

$$x=A_s \cdot f_{yD}/0,8 \cdot b \cdot f_{cD}=924 \cdot 434,78/0,8 \cdot 250 \cdot 20=100,43$$

$$x/d= 100,43/467= 0,22 < 0,45$$

Vyhovuje

$$M_{RD}=A_s \cdot f_{yD} \cdot (d-0,4x)= 924 \cdot 434,78 \cdot (467-0,4 \cdot 100,43)= 171,47\text{kNm}$$

$$M_{RD} > M_{ED}=147,75$$

Vyhovuje

#### Konštrukčná výztuž

$$A_{sk}=0,25 \cdot A_s=0,25 \cdot 924= 231\text{mm}^2$$

Navrhujem konštrukčnú výztuž 2x  $\phi 14$   $A_k=308\text{mm}^2$

#### Posúdenie smykovej únosnosti

$$Y=0,6 \cdot (1-f_{cK}/250)= 0,6 \cdot (1-30/250)=0,53$$

$$V_{RD}=y \cdot f_{cD} \cdot b \cdot z \cdot (2,5/1+2,5^2)=0,53 \cdot 20 \cdot 250 \cdot 420 \cdot (2,5/1+2,5^2)=383,79\text{kN}$$

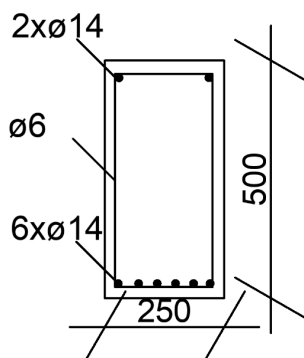
$$V_{RD} > V=117,04\text{kN}$$

Vyhovuje

#### Návrh tŕmínku

$$\phi 6 \text{ mm } A_{s,u}= \pi \cdot \phi^2= \pi \cdot 6^2= 113,1\text{mm}^2$$

#### Schéma výztuže pruvlaku



## D.1.2 B3 Návrh sloupu

### D.1.2.B3.1 Výpočet zaťaženia

Výška sloupu - 3,68m

$h=0,9\text{m}$

$b=0,3\text{m}$

Beton C25/30

Ocel B500

Kategorie A- obytné budovy

Snehová oblasť I.

	$\gamma(\text{kN/m}^2)$	z.p.( $\text{m}^2$ )	$g_k(\text{kN})$
Skladba strechy	13,05	58,62	764,99
Vlastná tiaha sloupu	6,75		6,75

$g_k=771,74\text{kN}$

$g_d = g_k * 1,35 = 1041,85\text{kN}$

Zaťaženie strechy

Vrstva	tl.(m)	tíha( $\text{kN/m}^3$ )	$G_k(\text{kN/m}^2)$
Vegetačná rohož	0,033	4,2	0,14
Substrat	0,338	19,6	6,63
Nopova folie	0,02	-	0,001
PVC folie	0,002	14	0,028
ŽB deska	0,250	25	6,25

$g_k=13,05\text{kN/m}^2$

Premenné zaťaženie

	$\gamma(\text{kN/m}^2)$	z.p.( $\text{m}^2$ )	$g_k(\text{kN})$
Užité zaťaženie strechy	5,56	58,62	325,93

$q_k=325,93\text{kN}$

$q_d = q_k * 1,5 = 488,9\text{kN}$

Zaťaženie celkom

$g_k+q_k= 1097,67\text{kN}$

$g_d+q_d= 1530,75\text{kN}$

### D.1.2.B3.2 Návrh a posúdenie

Beton C25/30

Ocel B500

$c=20\text{mm}$

$f_{cd}=20\text{MPa}$

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

$t_s=400\text{MPa}$

$A=270000\text{mm}^2=0,27\text{m}^2$

$A_{s,\min}=(N_{sd}-(0,8*A*f_{cd}))/t_s = (1,530-(0,8*0,27*20))/400=-0,0070\text{m}^2$

Navrhujem konštrukčnú výstuž 4x  $\varnothing 25$   $A_{sd}=1963\text{mm}^2$

K-Čné zásady

$$0,003 \cdot A_c \leq A_{sD} \leq 0,08 \cdot A_s$$

$$450 \leq 1963 \leq 21\,600$$

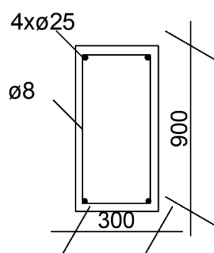
$$N_{RD} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cD} + A_{sD} \cdot f_s \geq N_{SD}$$

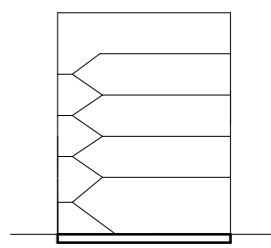
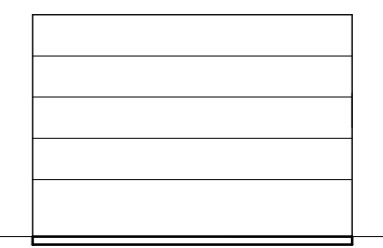
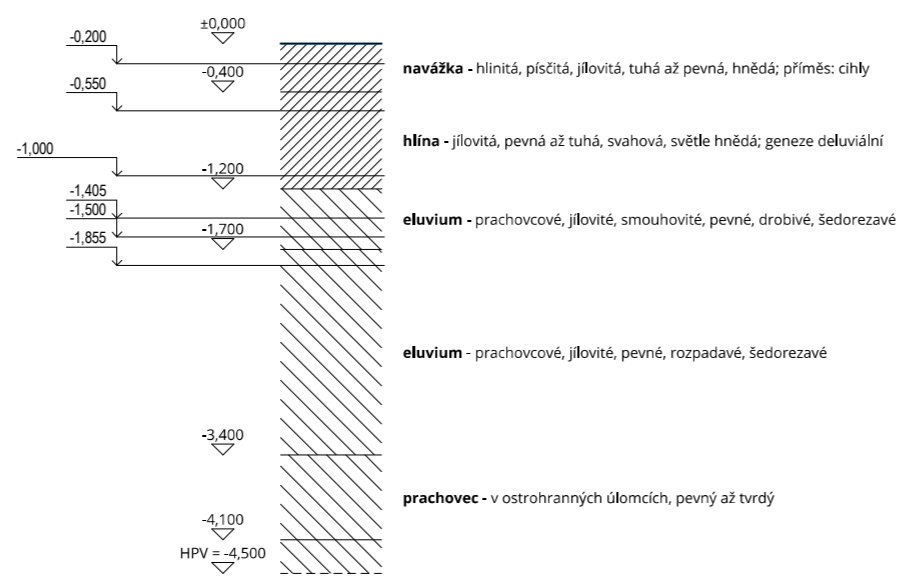
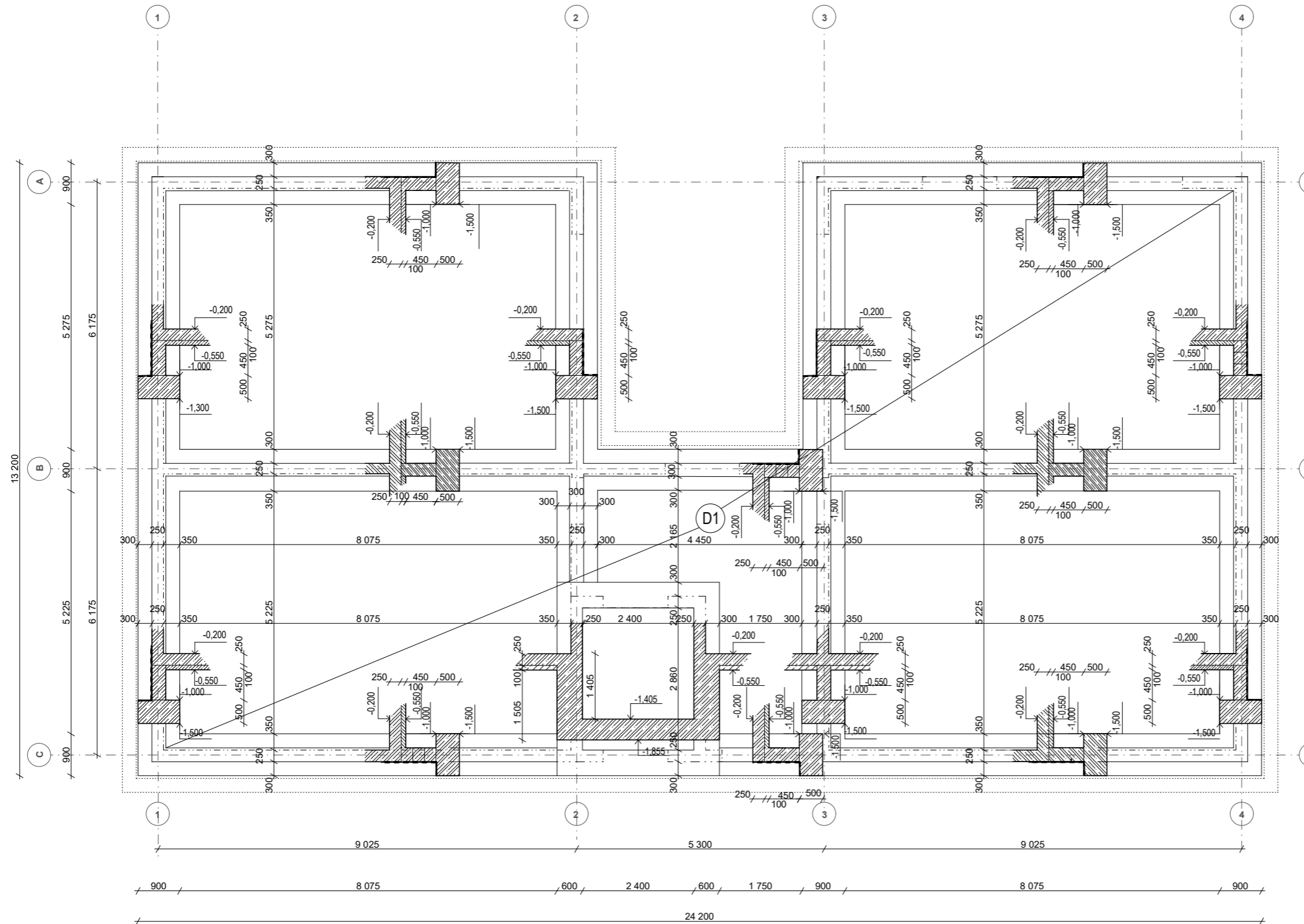
$$N_{RD} = 2,79 \text{ MN} \geq 1,530 \text{ MN}$$

**Vyhovuje**

**Vyhovuje**

Schéma výztuže sloupu





Beton C25/30  
Ocel B500



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

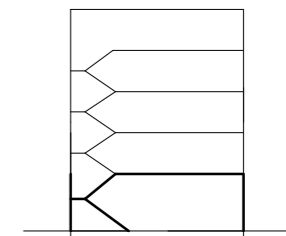
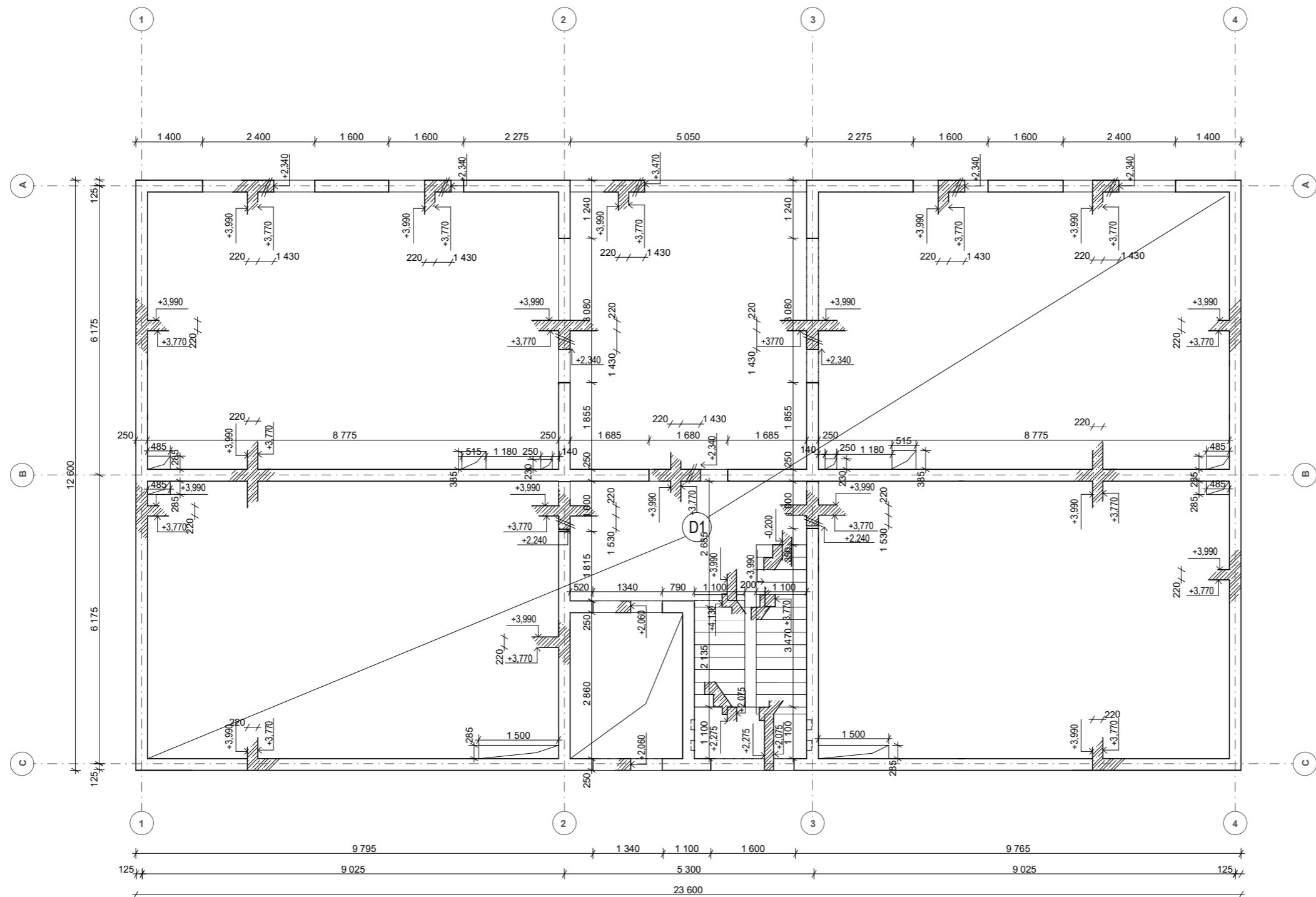
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUCÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing.Karel Lorenz,CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.2 C1 ČÍSLO VÝKRESU	1:100 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

**Výkres tvaru základov**  
NÁZEV VÝKRESU



Beton C25/30  
Ocel B500



**Komunitné bydlení Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

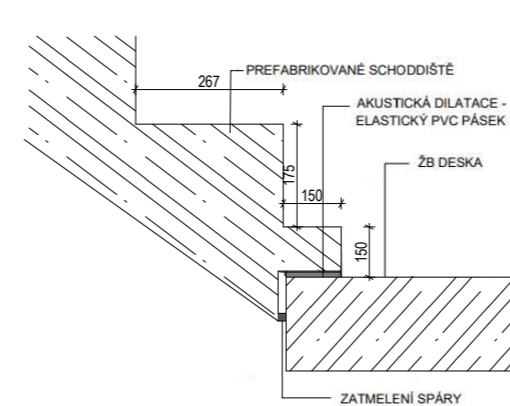
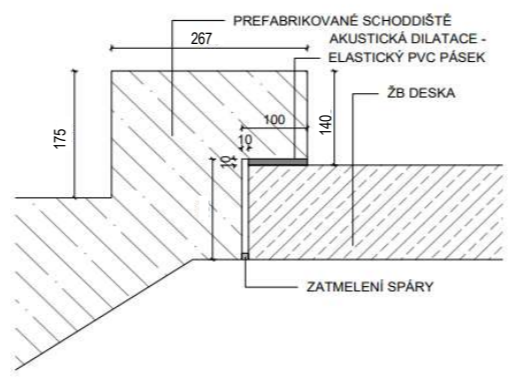
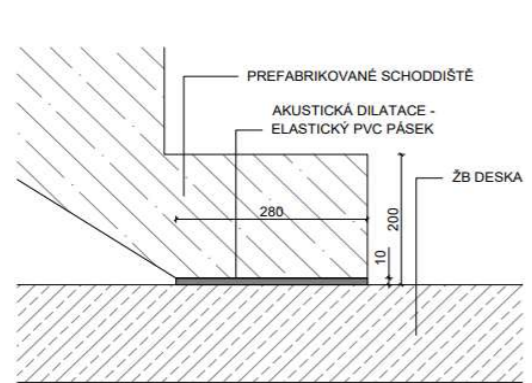
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUČÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing.Karel Lorenz,CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

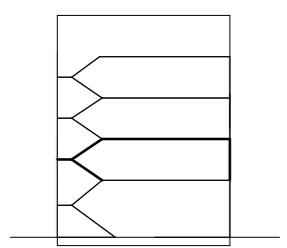
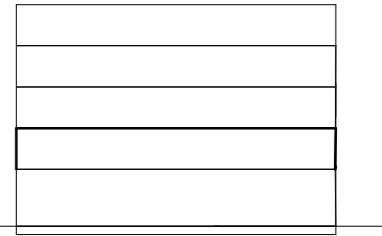
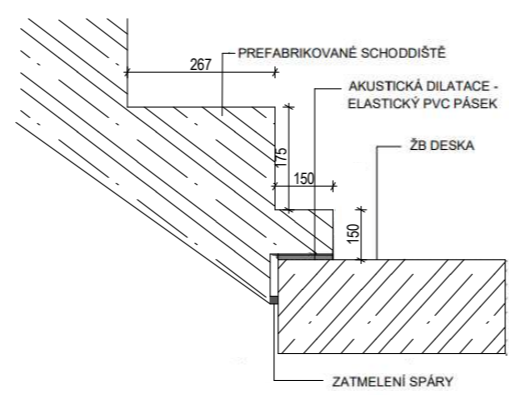
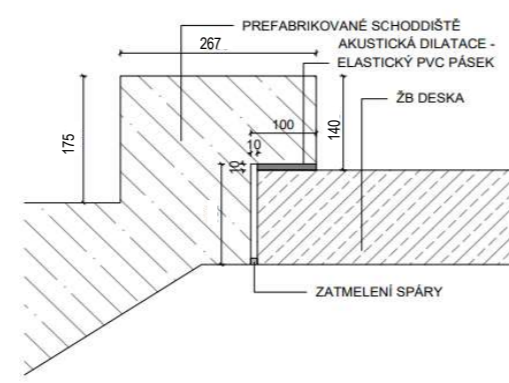
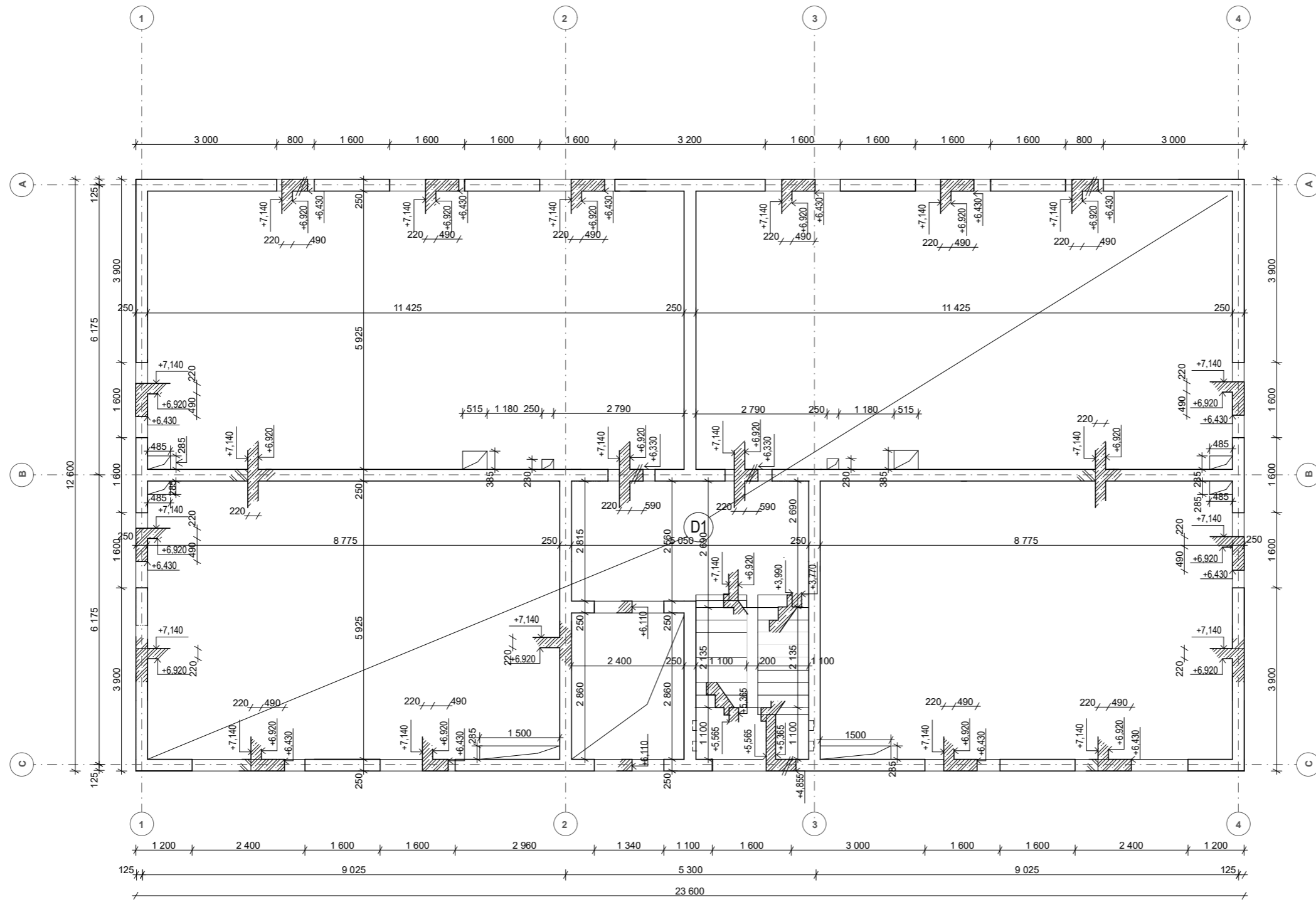
D.1.2 C2 ČÍSLO VÝKRESU	1:100 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

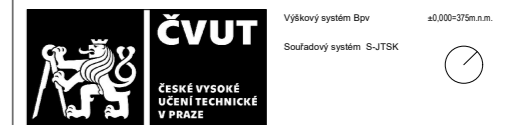
**Výkres tvaru nad 1NP**  
NÁZEV VÝKRESU







Beton C25/30  
Ocel B500



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

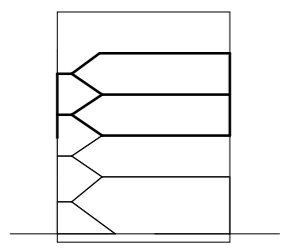
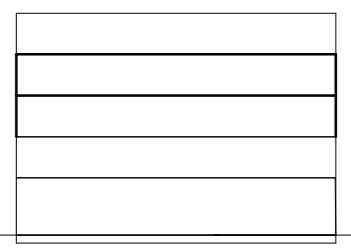
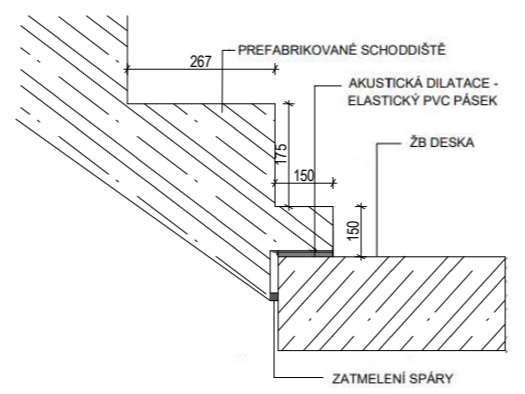
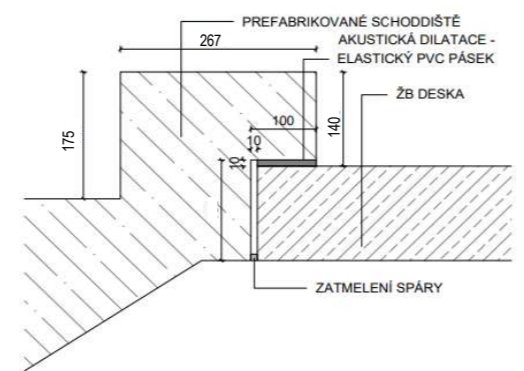
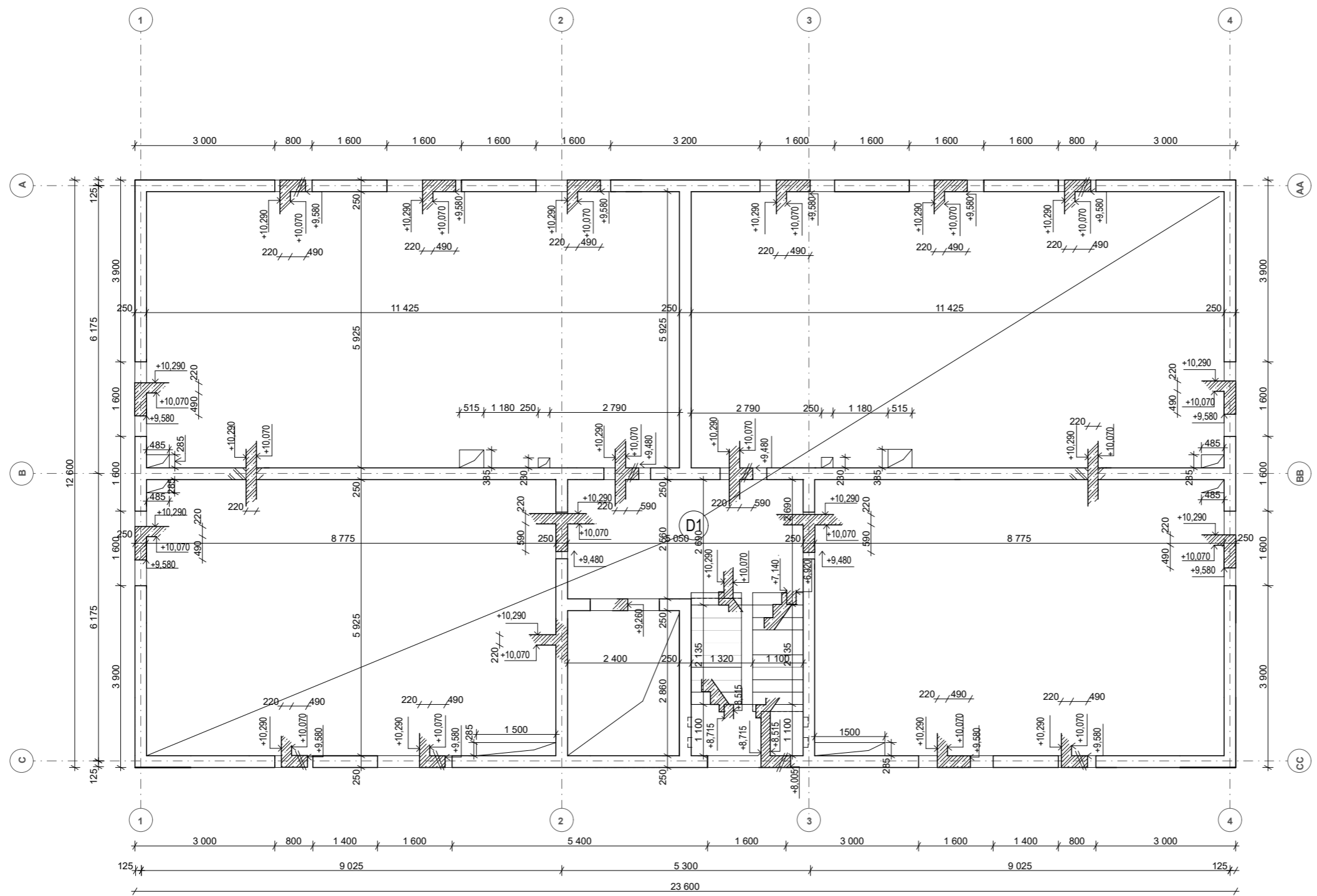
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUČÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing.Karel Lorenz,CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.2 C3 ČÍSLO VÝKRESU	1:100 / A3 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČÁST DOKUMENTACE

**Výkres tvaru nad 2. patrom**  
NÁZEV VÝKRESU



Beton C25/30  
Ocel B500



**Komunitné bydlení Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

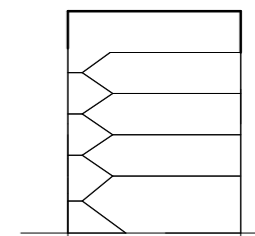
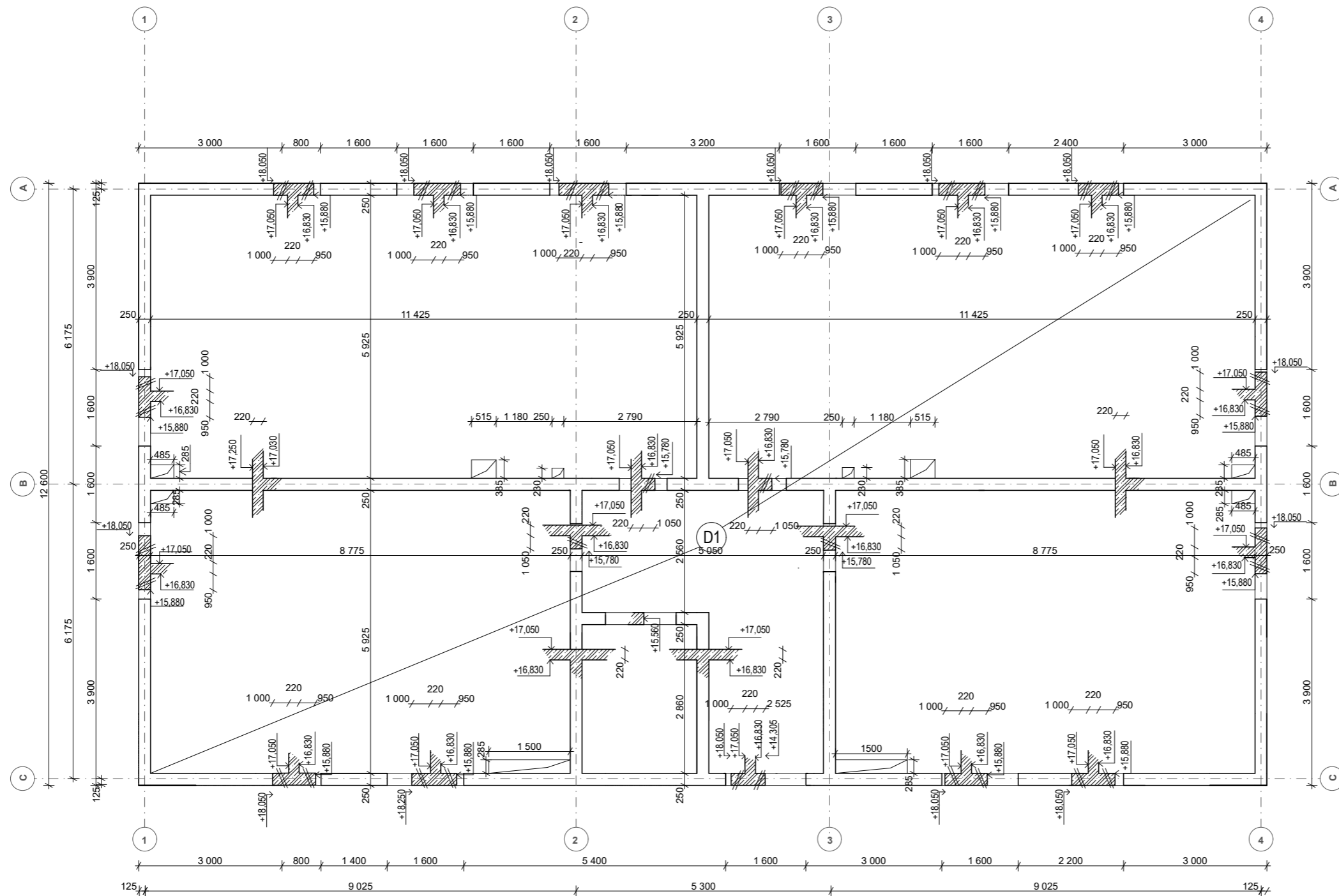
Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUCÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing.Karel Lorenz,CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.2 C4 ČÍSLO VÝKRESU	1:100 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČASŤ DOKUMENTACE

**Výkres tvaru nad 3./4. patrom**  
NÁZEV VÝKRESU



Beton C25/30  
Ocel B500



**Komunitné bydlení Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUĆÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT
-------------------------------	---------------------------------

D.1.2 C5 ČÍSLO VÝKRESU	1:100 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu	ČASŤ DOKUMENTACE
------------------------	------------------

**Výkres tvaru strechy**  
NÁZEV VÝKRESU

# D.1.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

# OBSAH

## D.1.3 A TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.3 A1 Popis stavby
- D.1.3 A2 Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti
- D.1.3 A3 Stavebné konštrukcie a požiarne odolnosť
- D.1.3 A4 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest • D.1.4 A5 Kanalizácia
- D.1.3 A5 Odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor
- D.1.3 A6 Zariadenie pre protipožiarne zásah
- D.1.3 A7 Zhodnotenie technických zariadení stavby

## D.1.3 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.3 B1 Situácia 1:200
- D.1.3 B2 Požiarne bezpečnosť 2NP 1:50

## D.1.3 A TECHNICKÁ SPRÁVA

### D.1.3.a.1 Popis objektu

Riešený objekt je bytový dom, ktorý sa nachádza v Přešticiach. Budova má 5 nadzemných podlaží s bytovou a komunitnou funkciou. V 1.NP sa nachádza technická miestnosť, kočíkárna, sklepné kóje a obchodné priestory. Ide o samostatnú budovu, ktorá nenadväzuje na ďalšiu budovu. Pozemok je prevažne rovinatý. Na budovu bude nadväzovať zastrešené parkovisko. Budova má obdĺžnikový pôdorys (13 x 24 m). Konštrukcia budovy je stenový systém. Obvodové steny sú z monolitického železobetónu v 1NP a 2NP, zvyšné podlažia sú zdené, stropy sú monolitické železobetónové. Konštrukčná výška 1NP je 4,19 m, v 2NP a vyššie je konštrukčná výška 3,15m . Požiarna výška objektu je 13,590 m.

### D.1.3.a.2 Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti

Riešený objekt je rozdelený do 21 požiarnych úsekov podľa účelu priestoru a jeho požiarneho zaťaženia. Jednotlivé požiarne úseky sú od seba oddelené požiarne bezpečnostnými konštrukciami a požiarne bezpečnostnými uzávermi ( podľa požadovaných požiarnych odolností) .

číslo	značení PU	název miestnosti	S (m <sup>2</sup> )	pn (kg/m <sup>2</sup> )	ps (kg/m <sup>2</sup> )	p (kg/m <sup>2</sup> )	an	as	a	So (m <sup>2</sup> )	ho (m)	hs (m)	ho/hs	So/S	n	k	b	c	bv (kg/m <sup>2</sup> )	SPB
1	N 01.01	Obchodná jednotka	51,4																42	III.
2	N 01.02	Obchodná jednotka	51,4																42	III.
3	N 01.03	Kočikárna	13,8																15	II.
4	N 01.04	Sklepné kóje	33,9																45	III.
5	N 01.05	Technická miestnosť	52,6	5	0	5	0,5	0,9	0,5	0	0	3,28	0,1	0,016	0,005	0,013	4356098	1	5890245	III.
1	N 02.01	Byt	67,7																45	III.
2	N 02.02	Byt	67,7																45	III.
3	N 02.03	Kavárna	52	30	0	30	1,15	0,9	1,15	0	0	2,6	0,1	0,016	0,005	0,007	6824314	1	9,954388	III.
4	N 02.04	Komunitná miestnosť	52																42	III.
1	N 03.01	byt	67,7																45	III.
2	N 03.02	byt	67,7																45	III.
3	N 03.03	byt	52																45	III.
4	N 03.04	byt	52																45	III.
1	N 04.01	byt	67,7																45	III.
2	N 04.02	byt	67,7																45	III.
3	N 04.03	byt	52																45	III.
4	N 04.04	byt	52																45	III.
1	N 05.01	byt	67,7																45	III.
2	N 05.02	byt	67,7																45	III.
3	N 05.03	byt	52																45	III.
4	N 05.04	byt	52																45	III.

Tab.1 Požiarne úseky

### D.1.3.a.3 Stavebné konštrukcie a požiarne odolnosť

Všetky zvislé nosné konštrukcie a stropy sú z monolitického železobetónu, alebo keramického zdiva Porotherm tr. DP1. Medzi-bytové priečky sú taktiež zdené z keramických tehál Porotherm tr. DP1. Nosné vnútorné steny v 1NP a 2NP sú z monolitického železobetónu. Požadované odolnosti všetkých konštrukcií sú vyznačené vo výkresovej časti a odpovedajú požiadavkám podľa ČSN 73 0802 a 73 0810.

konstrukce	umístění	stupeň požární bezpečnosti	
		II.	III.
požární stěny a stropy	P	REI 45 DP1	REI 60 DP1
	N	REI 30 DP1	REI 45 DP1
	poslední N	REI 15 DP1	REI 30 DP1
pož. uzávěry otvorů v pož. stěnách a stropích	P	EI 30 DP1	EI 30 DP1
	N	EI 15 DP3	EI 30 DP3
	P	REW 60 DP1	REW 60 DP1
obvodové stěny, nosné	N	REW 60 DP1	REW 60 DP1
	poslední N	REW 60 DP1	REW 60 DP1
obvodové stěny	N	REI 60 DP1	REI 60 DP1
posuzované z vnějšku	N	R 60 DP1	R 60 DP1
nosné konstrukce uvnitř	N	R 60 DP1	R 60 DP1
nosné konstrukce uvnitř PÚ	N	R 60 DP1	R 60 DP1
nenosné konstrukce uvnitř PÚ	N	-	-
výtahové a instalační šachty	pož. děl. kce.	REI 60 DP2	REI 60 DP1
	pož. uzáv otvorů	EI 15 DP2	EI 15 DP1

Tab.2 Požadované hodnoty požiarnej odolnosti konštrukcií

konstrukce	materiál	umístění	požární odolnost
obvodové stěny	ŽB tl. 250mm, tloušťka krytí 25mm	nadzemní	REW 90 DP1
obvodové stěny	zdivo Porotherm AKU 25, tl. 250mm	nadzemní	REI 180 DP1
nosná vnitřní stěna	ŽB tl. 250mm, tloušťka krytí 10mm	nadzemní	REI 60 DP1
nosná vnitřní stěna	zdivo Porotherm AKU 25, tl. 250mm	nadzemní	REI 180 DP1
stěna výtahové šachty	ŽB tl. 250mm, tloušťka krytí 25mm	nadzemní	REI 90 DP1
nenosné vnitřní příčky	zdivo Porotherm 14 Profi Dryfix tl. 140mm	nadzemní	REI 120 DP1
nenosné vnitřní příčky	zdivo Porotherm AKU 11,5 tl. 115mm	nadzemní	EI 90 DP1
stropní desky	ŽB tl. 220mm, tloušťka krytí 15mm	nadzemní	REI 60 DP1
stropní pruvlak	ŽB tl.250mm, v.450mm	nadzemní	R 90 DP1

Tab.3 Skutočné hodnoty požiarnej odolnosti konštrukcií

#### D.1.3.a.4 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

V riešenej časti objektu je chránená úniková cesta typu A (schodisková hala). Vedie z 1NP do 5NP a východ z nej je na úrovni 1 NP a 2NP. Všetky požiarne úseky vedú do chránenej únikovej cesty. V chránenej únikovej ceste je umiestnené núdzové osvetlenie. Vetranie CHÚC je zaistené vstupnými dvermi v 1NP a 2NP a samočinne otváraným strešným svetlíkom v 5NP. Otvárací mechanizmus vetrania funguje samočinne (aktivuje sa kourovým čidlom v 5NP) a súčasne je možné ho diaľkovo ovládať pomocou tlačítka na každom podlaží. Maximálna dĺžka CHÚC je 120m, dĺžka CHÚC v riešenom objekte je 56,5 m.

Kritické miesto sa nachádza v 1.NP v CHÚC typu A, jedná sa o dvere vedúce na voľné priestranstvo. Unikajú nimi osoby z bytov od 2.NP po 5.NP, teda 58 osôb. U bytového domu bez ohľadu na obsadenie objektu sa považuje za vyhovujúcu šírku ÚC 1100mm s možným zúžením v mieste dverí 900 mm. Navrhnuté dvere požiadavku vyhovujú. Z obchodných priestorov v 1.NP vedú samostatné východy, tak isto z komunitného priestoru a kaviárny.

Zábradlie môže z jednej alebo z oboch strán zasahovať do šírky únikovej cesty najviac celkom 50mm, madlo najviac 100mm. Ramena navrhnutého schodiska sú široké 1100mm. Madlo je z oceľového profilu štvorcového prierezu o strane 30mm. Madlo je navrhnuté do vnútorného zrkadla schodiska a nebude zasahovať do priestoru schodiska. Šírka únikovej cesty tak ostáva 1100mm.

Dvere CHÚC sa otvárajú v smere úniku s výnimkou vchodových dverí na voľné priestranstvo pred domom a nemajú prahy s výnimkou vstupných dverí bytov ( kde začína ÚC). Minimálna navrhnutá šírka chodby v ÚC je 1100mm, čo vyhovuje požiadavku minimálnej šírky 1100mm.

číslo PÚ	prostor	plocha (m2)	počet osob PD	(m2/osoba)	součiniteľ*PD	počet osob
N 01.01	Obchodná jednotka	51,4	-	5	-	11
N 01.02	Obchodná jednotka	51,4		5		11
N 02.01	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 02.02	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 02.03	Kavárna	52	-	5		11
N 02.04	Komunitná miestnosť	52	-	5		11
N 03.01	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 03.02	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 03.03	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
N 03.04	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
N 04.01	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 04.02	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 04.03	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
N 04.04	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
N 05.01	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 05.02	byť 3kk	67,7	3	20	1,5	5
N 05.03	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
N 05.04	byť 2kk	52	2	20	1,5	3
	obsazení objektu celkem					102

Tab.4 Stanovenie počtu obsadenia objektu

Kritické miesto KM1 – nástupné rameno schodišťa:

CHÚC typu A po schodoch dole skutočnej šírky 1100 mm

súčasná evakuácia 58 osôb

K = 120 osôb

E = 58 osôb

s = 1,0

$u = (E * s) / K = (58 * 1,0) / 120 = 0,48$  zaokrúhlené na 1,5 únikového pruhu

požadovaná šírka 550 mm < skutočná šírka 1 100 VYHOVUJE

Kritické miesto KM2 - vstupné dvere do objektu:

po rovine, skutočná šírka 1 600 mm, súčasná evakuácia osôb

K = 120 osôb

E = 58 osôb

s = 1,0

$u = (E * s) / K = (58 * 1,0) / 120 = 0,48$  zaokrúhlené na 1,5 únikového pruhu

požadovaná šírka 550 mm < skutočná šírka 1 600 VYHOVUJE



Doba zakúrenia akumuláčnej vrstvy:

$$t_e = 1,25 * \sqrt{3,2} / a = 1,25 * \sqrt{2,6} / 0,9 = 2,24 \text{ minút}$$

$$h_s = 2,6 \text{ m}$$

$$a = 0,9$$

Doba evakuácie akumuláčnej vrstvy:

$$t_u = (0,75 * l_u) / v_u + (E * s) / (K_u * u) = (0,75 * 8,8) / 35 + (11 * 1) / (50 * 1,5) = 0,337 \text{ minút}$$

$$l_u = 8,8 \text{ m}$$

$$v_u = 35 \text{ m/min}$$

$$E = 11 \text{ osôb}$$

$$s = 1,0$$

$$K_u = 50 \text{ osôb}$$

$$t_u < t_e$$

### D.1.3.a.5 Odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor

Obvodové steny sú navrhnuté z omietnutého betónu a keramických tvaroviek a vnútorné nosné steny z betónu a keramických tvaroviek tiež- vše spadá do DP1. V obvodovom plášti sú požiarne otvorené plochy - okna a dvere smerom do príslušných voľných priestranstiev.

specifikace PÚ a obvod	rozměry POP	Spo[m2]	hu	l[m]	Sp[m2]	po[%]	pv[kg/m2]	d[m]
N 01.01 - zápa	(1,6x2,3)+(2,4x2,3)	9,2	3,97	9,675	38,41	23,95225171	45	2,36+3,09
N 01.02 - zápa	(1,6x2,3)+(2,4x2,3)	9,2	3,97	9,675	38,41	23,95225171	45	2,36+3,09
N 01.01 sever	(2,6x2,3)	5,98	3,97	5,3	21,04	28,42070244	45	3,09
N 01.02 juh	(2,6x2,3)	5,98	3,97	5,3	21,04	28,42070244	45	3,09
N 01.05 západ	(1,6x2,3)	3,68	3,97	4,65	18,46	19,93445465	45	2,36
N 01.05 výchoc	(1,6x2,3)	3,68	3,97	5,05	20,05	18,35548794	45	2,36
N 02.01 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 02.01 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 02.02 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 02.02 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 02.03 - výcho	(2,4x2,2)+(1,6x2,2)	8,8	2,93	9,35	27,4	32,12206384	45	3,09+2,36
N 02.03 - juh	(1,6x2,2)x2	7,04	2,93	6,5	19,05	36,9650827	45	2,36
N 02.04 - výcho	(2,4x2,2)+(1,6x2,2)	8,8	2,93	9,35	27,4	32,12206384	30	2,71
N 02.04 - seve	(1,6x2,2)x2	7,04	2,93	6,5	19,05	36,9650827	30	2,07
N 02.05 - výcho	(1,6x2,2)	3,52	2,93	5,3	15,53	22,66726769	45	2,36
N 03.01 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 03.01 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 03.02 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 03.02 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 03.03 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 03.03 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 03.04 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 03.04 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 03.05 - výcho	(1,6x2,2)	3,52	2,93	5,3	15,53	22,66726769	45	2,36
N 04.01 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 04.01 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 04.02 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 04.02 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 04.03 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 04.03 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 04.04 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 04.04 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 04.05 - výcho	(1,6x2,2)	3,52	2,93	5,3	15,53	22,66726769	45	2,36
N 05.01 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 05.01 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 05.02 - zápa	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)x2	8,8	2,93	12	35,16	25,02844141	45	1,71+2,36
N 05.02 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 05.03 - seve	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 05.03 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 05.04 - výcho	(0,8x2,2)+(1,6x2,2)	5,28	2,93	9,35	27,4	19,27323831	45	1,71+2,36
N 05.04 - juh	(1,6x2,2)	3,52	2,93	6,5	19,05	18,48254135	45	2,36
N 05.05 - výcho	(1,6x2,2)	3,52	2,93	5,3	15,53	22,66726769	45	2,36

Tab.5 Odstupové vzdialenosti

### D.1.3.a.6 Zariadenie pre protipožiarny zásah

Prístupová komunikácia k pozemku vedie po ulici ktorá nadväzuje priamo na hlavnú komunikáciu Hlávková.

Do vstupného priestoru v 1.NP a do schodiskovej haly v 5.NP je umiestnený požiarne hydrant (19mm s tvarovo stálou hadicou). Na podlaží v priestore schodiskovej haly je v mieste, kde nebude zužovať chránenú únikovú cestu, umiestnený jeden prenosný hasiaci prístroj typu 21A práškový. V blízkosti hlavného domového rozvádzača je umiestnený jeden PHP 21A práškový. Do každého bytu je navrhnuté zariadenie detekcie a signalizácie požiaru ( umiestnené v predsieni).

Základní počet hasiacich jednotiek:

$$nr = 0,15 * \sqrt{S * a * c3} = 0,15 * \sqrt{312 * 1 * 1} = 2,65..3$$

$$S = 312 \text{ m}^2$$

$$a = 1,0$$

$$c3 = 1,0$$

Požadovaný počet hasiacich jednotiek:

$$nHJ = 6 * nr = 6 * 3 = 18$$

čo sa dá splniť napríklad 3x PHP 21A

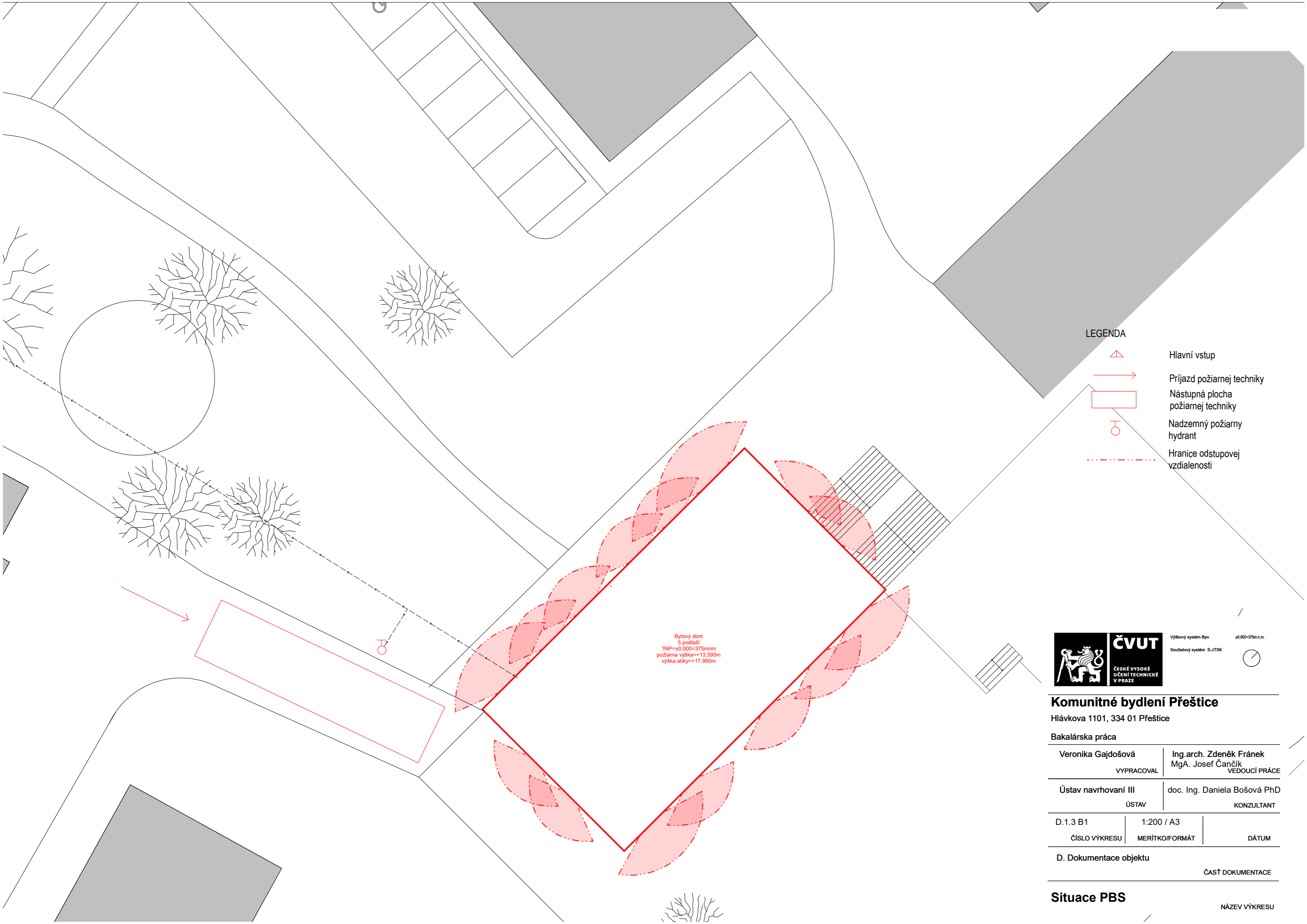
Celkový počet prenosných hasiacich prístrojov:

$$nPHP = nHJ / HJ1 = 18 / 6 = 3$$






Pre objekt je navrhnutý jeden práškový 21A PHP v 1.NP a ďalšie dva 21A PHP v 3.NP a 4.NP

#### D.1.3.a.7 Zhodnotenie technických zariadení stavby

ÚC je osvetlená denným svetlom: v 1.NP dvermi, v 2.NP dvermi na príľahlú zelenú strechu parkoviska, a v každom medzipatre oknami. Ďalej je osvetlená elektrickým osvetlením a núdzovým umelým osvetlením, ktoré musí byť funkčné aspoň po dobu 15 minút. Smer úniku musí byť zreteľne označený podľa zásady viditeľnosti od značky ku značke všade tam, kde nie je priamo viditeľný východ na voľné priestranstvo, kde sa mení smer úniku alebo kde ÚC vede po schodoch. Je doporučené použitie fotoluminiscenčných tabuliek, ktoré vďaka absorpcii svetla svietia aj bez zdroja elektriny.



LEGENDA

-  Hlavní vstup
-  Přijezd požiarnej techniky
-  Nástupná plocha požiarnej techniky
-  Nadzemný požiarnej hydrant
-  Hranice odstupovej vzdialenosti

Bytový dom  
5 podlaží  
1NP=±0,000=375mm  
požiarna výška=+13,590m  
výška atiky=+17,960m



**ČVUT**  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UCENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

Výškový systém Bpv ±0,000-375m.n.m.  
Souřadový systém S-JTSK

**Komunitné bydlení Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

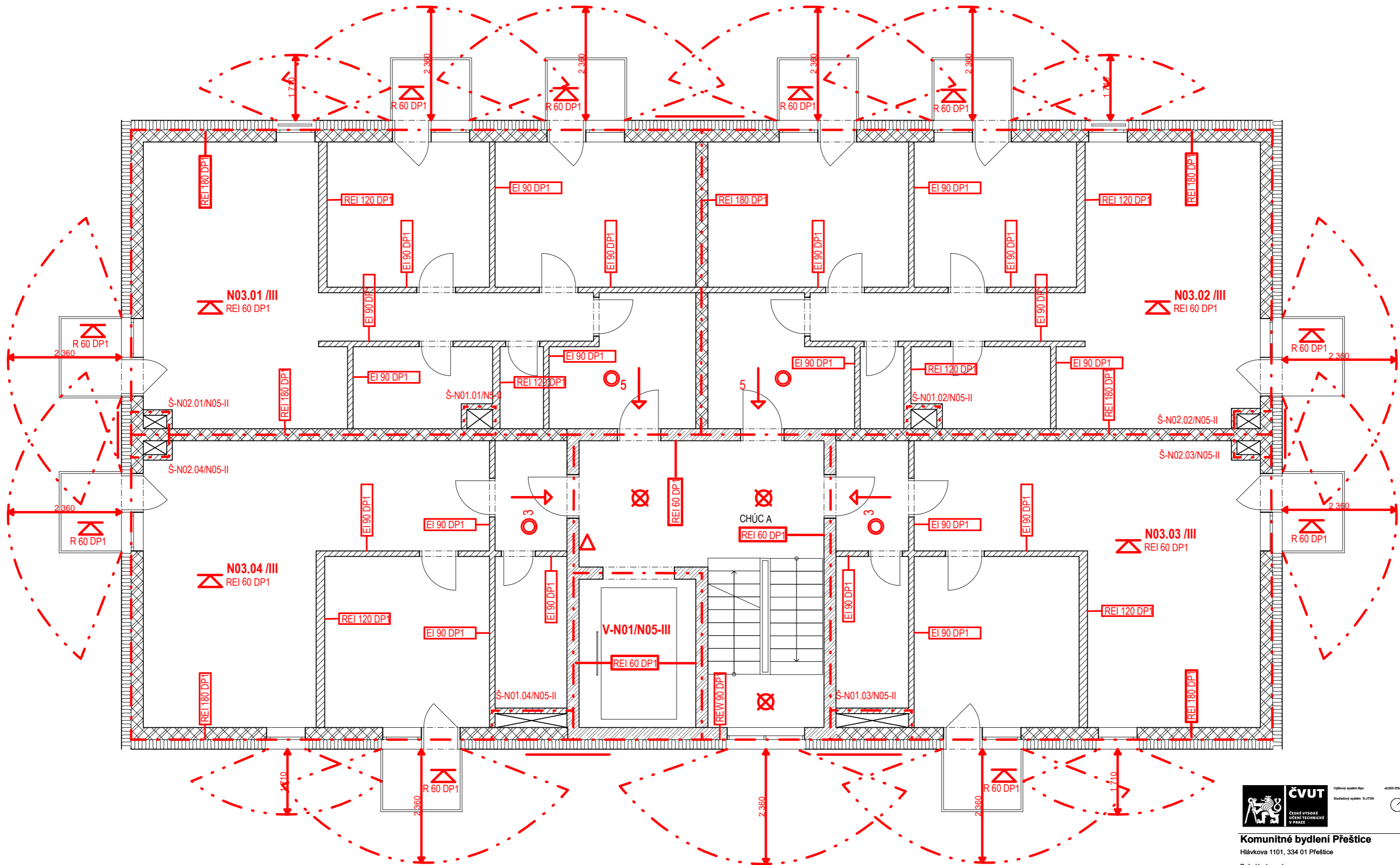
Veronika Gajdošová <small>VYPRACOVAL</small>	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík <small>VEDOUcí PRÁCE</small>
---	--

Ústav navrhování III <small>ÚSTAV</small>	doc. Ing. Daniela Bošová PhD <small>KONZULTANT</small>
--	---

D.1.3 B1 <small>ČÍSLO VÝKRESU</small>	1:200 / A3 <small>MERÍTKO/FORMÁT</small>	 <small>DÁTUM</small>
--	---	--------------------------

D. Dokumentace objektu ČASŤ DOKUMENTACE

**Situace PBS** NÁZEV VÝKRESU



**Komunitní bydlení Přeštice**

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

Veronika Gajdošová VYPRACOVALA	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE
-----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.ing. Daniela Bošová PhD KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.3 B2 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MĚRÍTKO/FORMÁT	8/2023 DÁTUM
---------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu

ČÁST DOKUMENTACE

**Poziarna bezpečnost' typické patro**  
NÁZEV VÝKRESU

## D.1.4 TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUcí PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

# OBSAH

## D.1.4 A TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.4 A1 Popis stavby
- D.1.4 A2 Vzduchotechnika
- D.1.4 A3 Vytápanie
- D.1.4 A4 Vodovod
- D.1.4 A5 Kanalizácia
- D.1.4 A6 Elektrorozvody
- D.1.4 A7 Plynovod
- D.1.4 A8 Hromosvod
- D.1.4 A9 Použité podklady

## D.1.4 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.4 B1 Situácia 1:200
- D.1.4 B2 Pôdorys 1NP 1:50
- D.1.4 B3 Pôdorys 2NP 1:50
- D.1.4 B4 Pôdorys typického patra 1:50
- D.1.4 B5 Pôdorys strechy 1:50

## D.1.4. A Technická správa

### D.1.4. A1 POPIS STAVBY

#### DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt má 5 nadzemných podlaží. V 1NP sa nachádzajú sklepné kóje, technická miestnosť, kočíkárna a retailové priestory pre lekárnu a menší potraviny. V 2NP sa nachádza spoločenská miestnosť a kavárna, do ktorých je prístup z terasy a 2 bytové jednotky. V 3NP až 5NP sa nachádzajú bytové jednotky. Objekt stojí na mestských pozemkoch o rozlohe 260m<sup>2</sup> Konštrukčná výška parteru je 4,19 m, konštrukčné výšky v 2NP a vyššie sú rovnaké a rovnajú sa 3,15m. Celková výška objektu je 18,25m. Budovu zo severnej a juho-západnej strany obklopujú pôvodné budovy, ktoré sa na pozemku už nachádzajú.

#### KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Nosný systém budovy je stenový. V 1.NP a 2.NP pôjde o železobetónové konštrukcie a v nadväzujúcich podlažiach o zdené nosné steny a železobetónové monolitické stropné konštrukcie. Steny budú mať šírku 250mm a stropné dosky 220mm.

### D.1.4 A2 VZDUCHOTECHNIKA

Väčšina miestností je odvetrávaná prirodzene pomocou dverí a okien. Kúpeľne a WC bytov sú odvetrávané nútené podtlakovo pomocou potrubia vedeného na strechu. V kuchyniach sú umiestnené digestory, ktoré sú taktiež napojené na potrubie vyvedené na strechu.

Vzduchotechnika je navrhnutá do 1.NP do retailových priestorov, kde je vzduch privádzaný a zároveň odvádzaný do vzduchotechnickej jednotky v 1.NP v technickej miestnosti.

### D.1.4 A3 VYTÁPANIE

Celý objekt využíva k vytápaniu a ohrevu teplej vody tepelné čerpadlo o výkone 78kW na princípe zem-voda pre celý objekt, umiestnený v technickej miestnosti v 1.NP. Tepelné čerpadlo je navrhnuté na princípe vrtov v počte 8 krát, rozmiestnených v okolí a pod budovou s rozmedzím medzi vrtmi vždy 15m. Toto čerpadlo ohrieva topnú a teplú vodu v zásobníku TV o objeme 1x2000l. Ako doplnujúci zdroj tepla je navrhnutý elektrický kotol, ktorý ohrieva vody v prípade potreby. V celom objekte je navrhnuté podlahové vytápanie, radiátory a rebriky v kúpeľniach. Rozvod otopnej vody je dvojtrubková sústava s núteným obehom. Na hlavný domový rozdeľovač a zberač sú napojené stúpacie potrubia a podružné rozdeľovače a zberače. Armatúry jednotlivých otopných telies a podlahových topení sú vedené podlahou/stenou, stúpacie potrubie inštalačnými jadrami. U skladieb podláh, kde sa nachádza podlahové vytápanie, slúži ako nášľapná vrstva mikro cement alebo drevená podlaha. Žiadna zo skladieb neprekračuje meznú hodnotu tepelného odporu – 0,15m<sup>2</sup> kW.

#### VÝPOČTY

##### BILANCE ZDROJE TEPLA

- $Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{TV} = 55,65 + 17,7 = 73,35 \text{ kW}$
- Tepelné zisky : vnútorné  $36 \times 62 \text{ W} = 2232 \text{ W}$   
vonkajšie  $972,8 \times 100 \text{ W} = 97280 \text{ W}$   
Celkem  $99,512 \text{ kW}$



#### D.1.4 A4 VODOVOD

Vodovodná prípojka je napojená na vodovodný rád v ulici Hlávková. Hlavný uzáver je súčasťou vodomernej sústavy, ktorá sa nachádza v 1.NP. Voda je ohrievaná tepelným čerpadlom a napojená na zásobník teplej vody. Tepelné čerpadlo aj zásobník TV sa nachádzajú v technickej miestnosti v 1.NP. Potrubie je rozvedené v podhlade do všetkých inštalačných šachtiet.

##### PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA VODY

- $Q_p = q \times n$
- $Q_p = 100 \text{ l} \times 36 = 3600 \text{ l}$
- $Q_p = 30 \text{ l} \times 20 = 600 \text{ l}$

##### MAXIMÁLNA DENNÁ POTREBA VODY

- $Q_m = Q_p \times k_d$
- $k_d = 1,29$  - součiniteľ dennej nerovnomernosti
- $Q_m = Q_p \times k_d = 4200 \times 1,29 = 5418 \text{ l}$

##### MAXIMÁLNA HODINOVÁ POTREBA VODY

- $Q_h = (Q_m \times k_h) / z = (5418 \times 2,1) / 24 = 474,08 \text{ l} / \text{h}$
- $z = 24 \text{ h}$
- $k_h = 2,1$  – součiniteľ hodinové nerovnomernosti

##### NÁVRH TRUBIEK

- $Q_d = 2,88 \text{ l} / \text{s} = 0,00288 \text{ m}^3 / \text{s}$
- $d = [ (4 \times Q_d) / (\pi \times 1,5) ]^{0,5} = 0,049 \text{ m}$
- Navrhujem vodovodné potrubie o priemere DN 80

##### DENNÁ SPOTREBA TV

- $V_{w, \text{day}} = 40 \times 36 / 1000 = 1,44 \text{ m}^3 / \text{den} = 1440 \text{ l} / \text{den}$
- Navrhujem 1x zásobník o objeme 2000l

#### D.1.4 A5 KANALIZÁCIA

Kanalizačná prípojka DN 150 je napojená na verejnú kanalizačnú sieť v ulici Hlávková. Prípojka je privedená v pod 1.NP. V objekte je potrubie vedené inštalačnými šachtami. Zvodné potrubie je z plastových trubiek. Priemer potrubia sa pohybuje od 100 do 150 mm. V miestach s rizikom upchatia sú navrhnuté čistiace tvarovky. V technickej miestnosti v 1.NP sa nachádza vpusť, z ktorej v prípade havárie v technickej miestnosti bude voda odvedená do kanalizačnej siete.

Zariadenie	DU	Počet	n
Umyvadlo	0,5	20	10
WC	2,0	21	42
Sprcha	0,6	14	8,4
Drez	0,8	18	14,4
Pračka/Myčka	0,8	29	23,2

Tab.1 Výpočet n pre zariadenia v riešenom objekte

- $Q_s = K * \sqrt{\sum n * DU}$
- K - součinitel odtoku, pro byty  $K = 0,5$
- $Q_s = 0,5 * \sqrt{98,3} = 4,94 \text{ l / s}$
- Navrhují DN 150

Dažďová voda je z ploché střechy odváděná pomocí spádování 2 % dovnútra dispozície, kde je zvedená potrubím inštalačnou šachtou do akumuláční nádrže v 1NP pre ďalšie využitie. Táto voda je následne prefiltrovaná a distribuovaná v rámci celého objektu na splachovanie WC. V prípade veľkej miery zrážok než je možné obsiahnuť v nádrži, je nádrž opatrená prepadom do akumuláčnej nádrže v exteriéri, kde sa táto voda dá následne využiť pre polievanie zelene. V prípade nevyužitia je v exteriéri navrhnuté vsakovacie zariadenie. Nádrž pre zachytávanie dažďových vôd je vybavená prepadom a systémom dočerpávania z vodovodného radu pre prípad absencie dažďov.

- $Q_d = r * C * A$
- r - vydatnosť deště,  $r = 0,03$
- C - součinitel odtoku,  $C = 1,0$
- A - plocha střechy,  $A = 245 \text{ m}^2$
- $Q_d = 0,03 * 1 * 245 = 7,35 \text{ l / s}$
- A = 28,3 m<sup>2</sup>
- $Q_d = 0,03 * 1 * 28,3 = 0,849 \text{ l / s}$
- Navrhují DN 125

Charakteristika vnútorných rozvodov:

Pripojovacie potrubie- PVC, vedené v inštalačných predstenách

Odpadné splaškové potrubie – PVC, vedené v šachtách

Odpadné dažďové potrubie – PVC, vedené v šachtách

Vetranie splaškových odpadov – vyústené nad strešnú rovinu

Zvodné potrubie – PVC, v zemine, sklon 10%

Zpôsob čistenia a revízie vnútornej kanalizácie a prípojky – čistiace tvarovky

#### D.1.4 A6 ELEKTROROZVODY

Objekt je napojený na verejnú sieť elektriny. Prípojková skriňa sa nachádza v 1NP. Tu sa nachádza hlavný domový istič a hlavný rozvádzač. Hlavný rozvod je potom vedený v podhlade do inštalačnej šachty. Ku každému bytu je prúd privedený skrz bytový rozvádzač, ktorý je umiestnený vždy u vstupu v predsieni. Z bytového rozvádzača sú vedené do svetelných a zásuvkových okruhov.

#### D.1.4 A7 PLYNOVOD

Plyn nie je do objektu zavedený.

#### D.1.4 A8 HROMOSVOD

Na objektu je inštalovaný hromosvod.

## D.1.4 A9 POUŽITÉ PODKLADY

VYORALOVÁ, Zuzana. Technická zařízení budov a infrastruktura sídel I. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2017

VYORALOVÁ, Zuzana. Technická zařízení budov a infrastruktura sídel I. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2016

[www.stavba.tzb-info.cz](http://www.stavba.tzb-info.cz)

Typ budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\varphi_i$ [-]
<input type="text" value="28"/>	Výtokový ventil	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	20	<input type="text" value="0.4"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="19"/>	Nádržkový splachovač	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	vanová	15	<input type="text" value="0.3"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="27"/>	umyvadlová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text"/>	Mísící barterie				
<input type="text" value="18"/>	dřezová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="14"/>	sprchová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	15	<input type="text" value="0.6"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	20	<input type="text" value="1.2"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text" value="5"/>	Požární hydrant 25 (D)	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	50	<input type="text" value="3.3"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 2.94 \text{ l/s}$$

Rychlost proudění v potrubí

m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 50 mm

# On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám\*

## Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

\*Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.

### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	ZELENÁ ÚSPORÁM ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C
Délka otopného období $d$	243 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{em}$	5.1 °C

### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	4134 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	440 m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1084,68 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0.11 m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $H^+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	3920 W
Solární tepelné zisky $H_s^+$ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	11162 kWh / rok

## OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VYMAENA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostu pu tepla před zateplením $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.4	200 mm	1208	1.00	1.00	483.2	161.1
Stěna 2				1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.25	150 mm	251,26	0.40	0.40	25.1	13
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0.33	200 mm	312	1.00	1.00	103	38.9
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	2.5	0.8	236,73	1.00	1.00	591.8	189.4
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2	1.2	26,46	1.00	1.00	31.8	31.8
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

### Nápověda

[Normové hodnoty součinitele prostupu tepla  \$U\_{N,20}\$  jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky](#)

[Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem](#)

### LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	$\Delta U = 0.02$ W/m <sup>2</sup> K - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení)
Po úpravách	$\Delta U = 0.02$ W/m <sup>2</sup> K - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení)

## VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny $n_1$ obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0.4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h <sup>-1</sup>
Intenzita větrání s novými okny $n_2$ obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0.4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h <sup>-1</sup>
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla $\eta_{\text{rek}}$ zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	--- bez rekuperace ---

## ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	109.6 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	55.1 kWh/m <sup>2</sup>

### ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

RODINNÉ DOMY

Úspora: 50%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 542500 Kč.

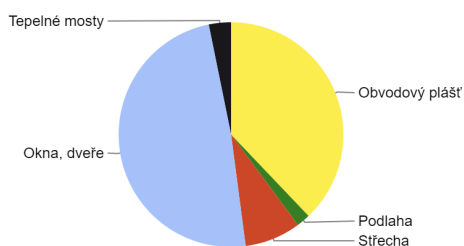
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m<sup>2</sup>.

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

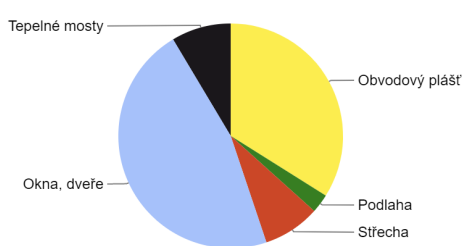


## STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

### Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



### Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení

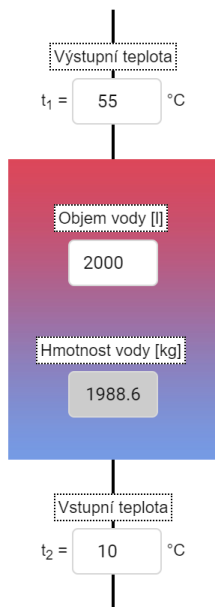


Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	16,912
Podlaha	879
Střeška	3,604
Okna, dveře	21,825
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,424
Větrání	20,900
--- Celkem ---	65,544

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,637
Podlaha	454
Střeška	1,360
Okna, dveře	7,740
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,424
Větrání	20,900
--- Celkem ---	37,515

# Výpočet doby ohřevu teplé vody

Pomůcka pro výpočet doby ohřevu teplé vody v zásobníkovém ohřivači nebo pro stanovení potřebného příkonu zdroje tepla pro ohřev teplé vody.



Použité palivo Účinnost ohřevu  $\eta$

CZT

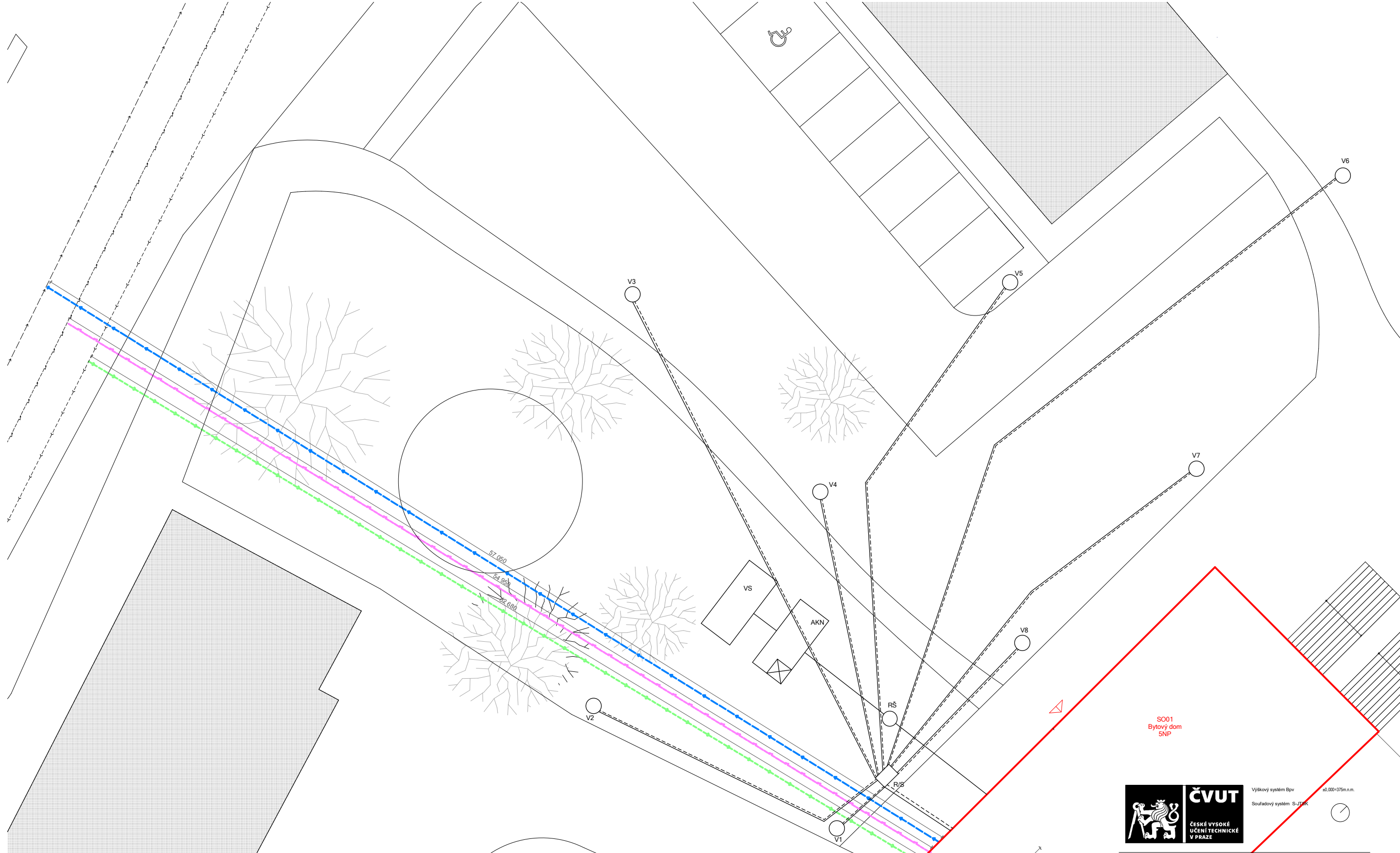
0.98

Energie potřebná k ohřevu vody: 106.2 kWh

Vypočítat

Příkon P 17,7 kW

Doba ohřevu  $\tau$  6 hod 0 min 0 s



SO01  
Bytový dom  
5NP



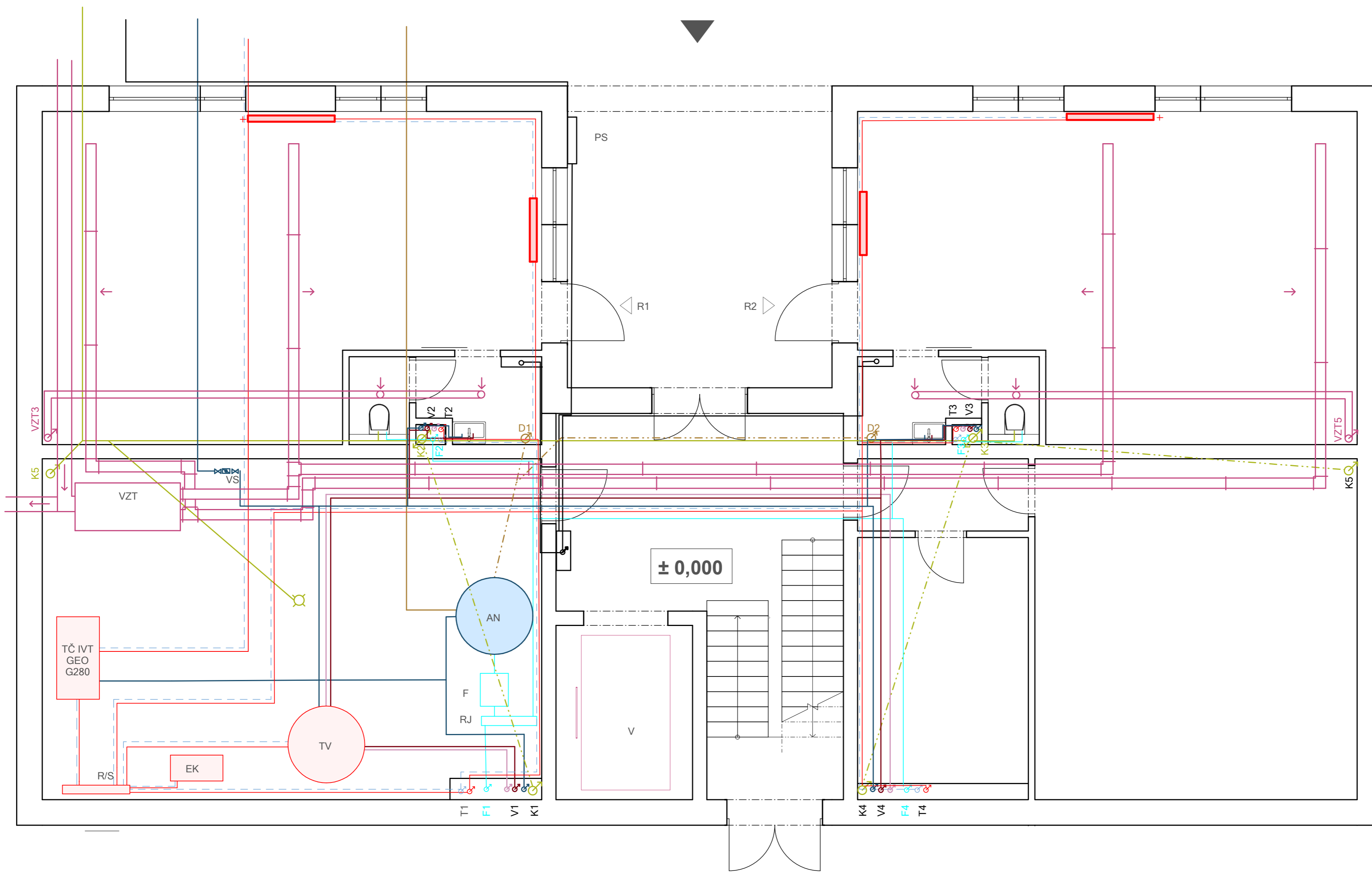
Výškový systém Bpv  
Souřadový systém S-JTK

<b>Komunitné bydlení Přeštice</b>		
Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice		
Bakalárska práca		
Veronika Gajdošová	Ing.arch. Zdeněk Fránek	
VYPRACOVAL	VEDOUČÍ PRÁCE	
Ústav navrhování III	doc.Ing. Antonín Pokorný CSc.	
ÚSTAV	KONZULTANT	
D.1.4 B1	1:200 / A3	5/2023
ČÍSLO VÝKRESU	MERÍTKO/FORMÁT	DÁTUM
D. Dokumentace objektu		
ČASŤ DOKUMENTACE		

**LEGENDA**

RŠ	Revizná šachta
AKN	Akumulačná nádrž
VSN	Vsakovacie zariadenie
	Prípojka elektriky
	Prípojka kanalizace
	Prípojka vodovodu
	Vstup do budovy
R/S	Rozdelovač/sberač pro vrtý
V1	Označenie vrtov





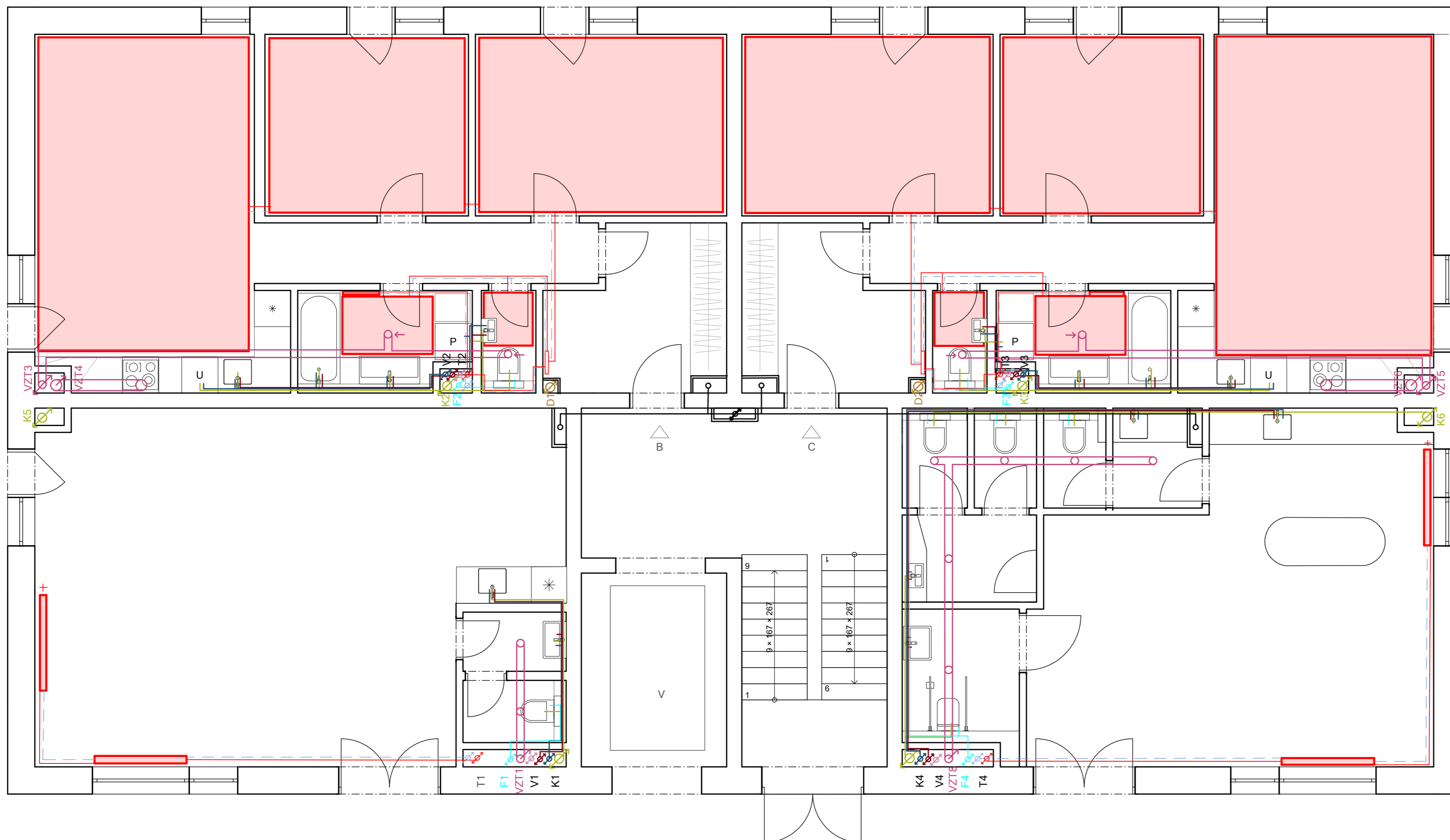
- ### LEGENDA
- Prefiltrovaná voda k splachovaniu
  - Kanalizace dešťová
  - Studená pitná voda
  - Topná voda
  - Vratná topná voda
  - Teplá voda
  - Cirkulačná voda
  - Kanalizace splašková
  - Vzduchotechnika
  - Elektrické rozvody
  - Otopné teleso
  - PR** Patrový rozvadzač
  - BR** Bytový rozvadzač



**Komunitné bydlenie Přeštice**  
 Hlávková 1101, 334 01 Přeštice  
 Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing. Antonín Pokorný CSc. KONZULTANT	
D.1.4 B2 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu ČASŤ DOKUMENTACE



**LEGENDA**

- Prefiltrovaná voda k splachovaniu
- Kanalizace dešťová
- Studená pitná voda
- Topná voda
- Vratná topná voda
- Teplá voda
- Cirkulačná voda
- Kanalizace splašková
- Vzduchotechnika
- Elektrické rozvody
- Otopné teleso
- PR** Patrový rozvadzač
- BR** Bytový rozvadzač



**Komunitní bydlení Přeštice**

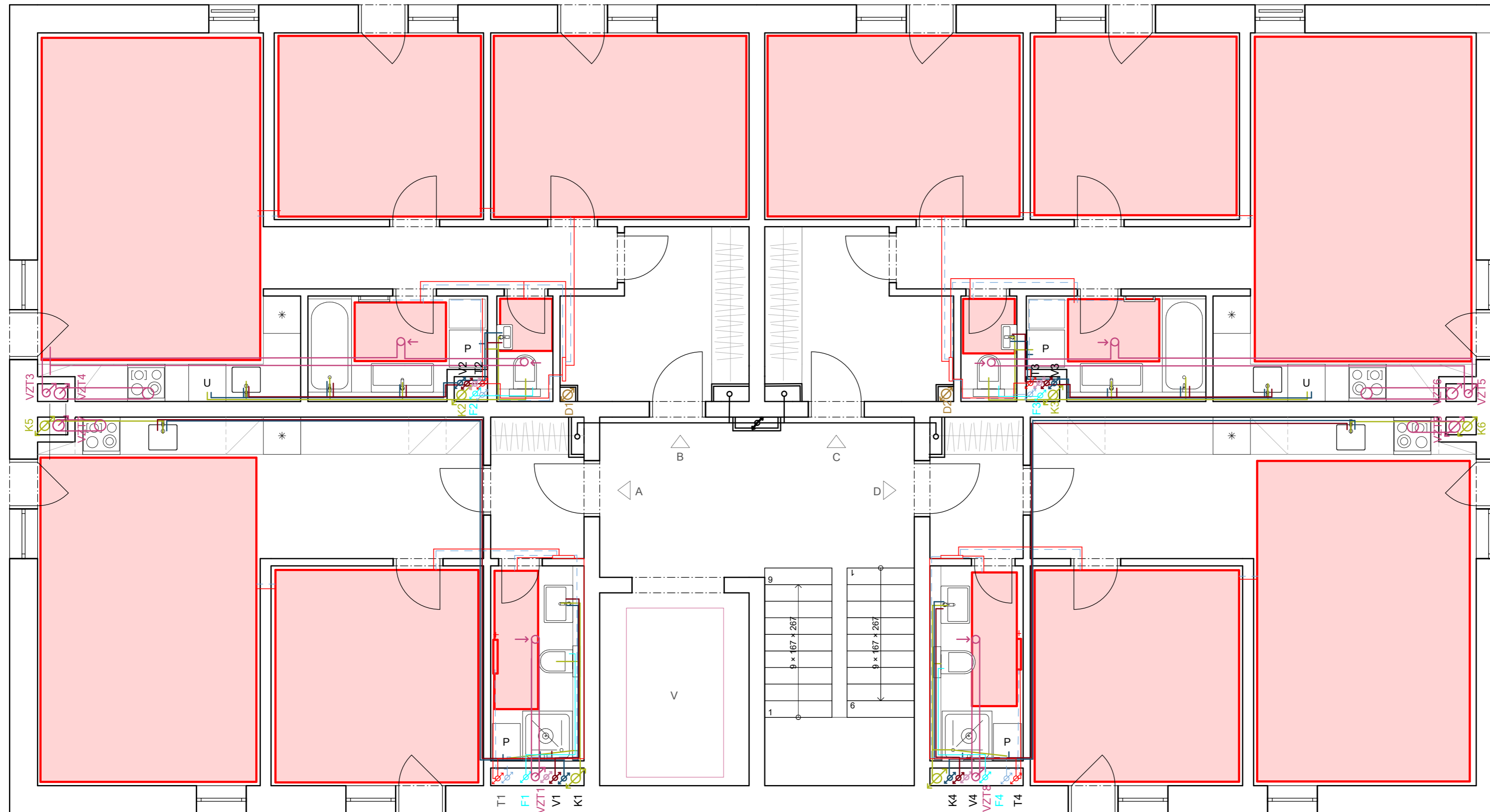
Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUČÍ PRÁCE
Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing. Antonín Pokorný CSc. KONZULTANT

D.1.4 B3	1:50 / A2	5/2022
ČÍSLO VÝKRESU	MERITKO/FORMÁT	DÁTUM

D. Dokumentace objektu ČÁST DOKUMENTACE



### LEGENDA

- Prefiltrovaná voda k splachovaniu
- Kanalizace dešťová
- Studená pitná voda
- Topná voda
- Vratná topná voda
- Teplá voda
- Cirkulačná voda
- Kanalizace splašková
- Vzduchotechnika
- Elektrické rozvody
- Otopné teleso
- PR** Patrový rozvadzač
- BR** Bytový rozvadzač



### Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalářská práce

Veronika Gajdošová  
VYPRACOVAL

Ing.arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VEDOUČÍ PRÁCE

Ústav navrhování III  
ÚSTAV

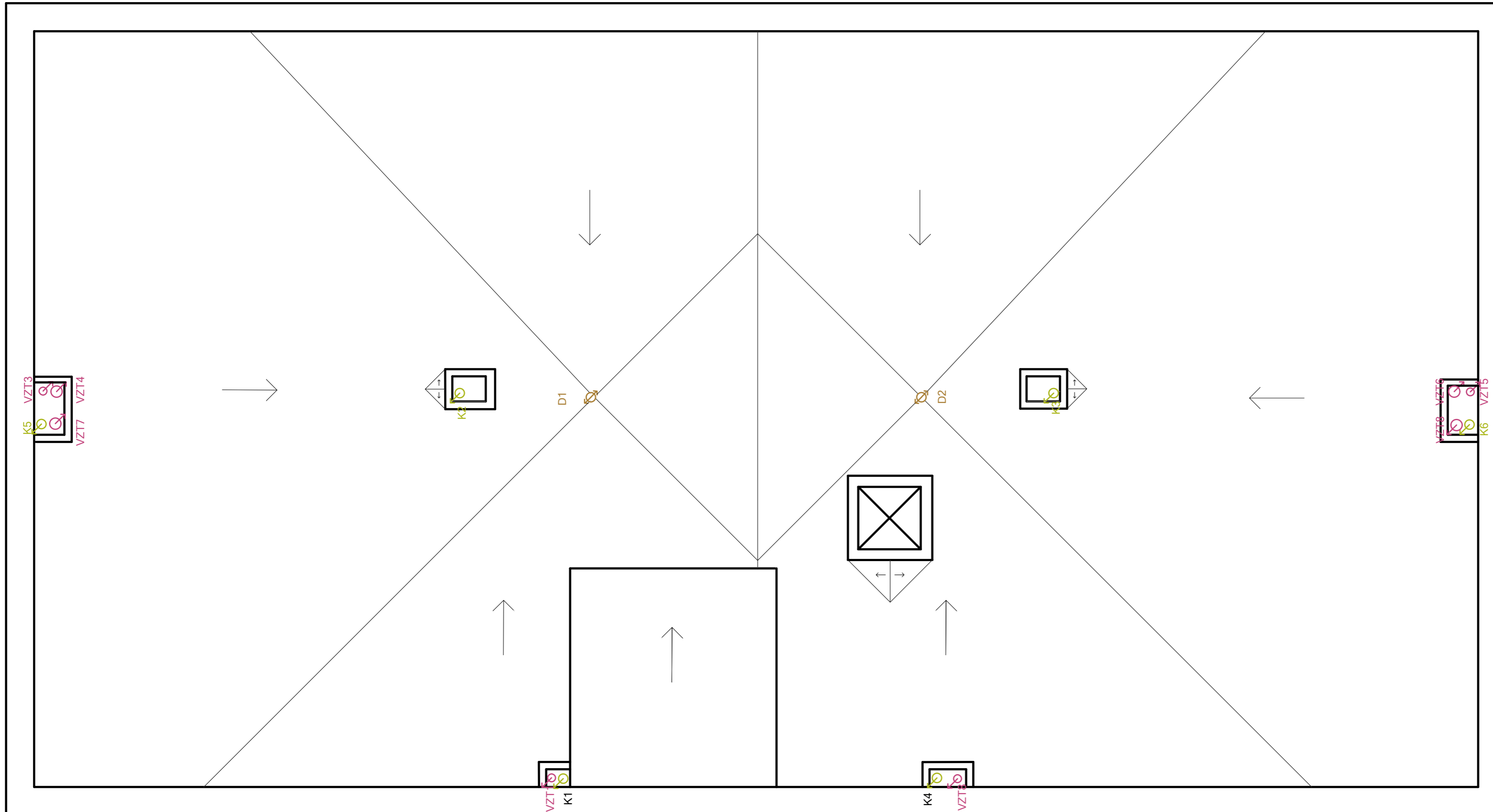
doc.Ing. Antonín Pokorný CSc.  
KONZULTANT

D.1.4 B4	1:50 / A2	5/2023
ČÍSLO VÝKRESU	MERITKO/FORMÁT	DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČÁST DOKUMENTACE

**Technické zariadenie typického patra**  
NÁZEV VÝKRESU



## LEGENDA

- Prefiltrovaná voda k splachovaniu
- Kanalizace dešťová
- Studená pitná voda
- Topná voda
- Vratná topná voda
- Teplá voda
- Cirkulačná voda
- Kanalizace splašková
- Vzduchotechnika
- Elektrické rozvody
- Otopné teleso
- PR** Patrový rozvadzač
- BR** Bytový rozvadzač



### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	doc.Ing. Antonín Pokorný CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.4 B5 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A2 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu	ČÁST DOKUMENTACE
------------------------	------------------

**Technické zariadenie 5NP/Strechy**  
NÁZEV VÝKRESU

## D.1.5 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

## OBSAH

### D.1.5 A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.5 A1 Základné vymedzovacie údaje o stavbe
- D.1.5 A2 Návrh postupu výstavby
- D.1.5 A3 Návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh výrobných, montážnych a skladových plôch
- D.1.5 A4 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy
- D.1.5 A5 Návrh trvalých a dočasných záberov staveniska a vjazdy a výjazdy na stavenisko
- D.1.5 A6 Opatrenia pre ochranu životného prostredia
- D.1.5 A7 Bezpečnosť a ochrana zdravia na stavenisku

### D.1.5 B VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.5 B1 Koordinačný situačný výkres 1:200
- D.1.5 B2 Situačný výkres zariadenia staveniska 1:200

## D.1.5 A1 Základné vymedzovacie údaje o stavbe

### Základné údaje o stavbe

Stavba sa nachádza na parcelách číslo 307/1, 1645/1, 1645/4, 1645/5, 2560 a 271/9-25 o celkovej rozlohe 5 110 m<sup>2</sup> u ulice Hlávková v Přešticích. V súčasnej dobe sa na pozemku nachádza staršia jednopodlažná budova v zlom stave, ktorá bude čiastočne demolovaná a časť zachovaná. Zároveň sa tu nachádzajú aj mestské garáže, ktoré budú demolované.

Na pozemok je navrhnutý bytový dom o 5NP. V 1NP sa nachádzajú obchodné jednotky a technická miestnosť so skladovými priestormi pre obyvateľov bytového domu. Plocha nadzemnej časti domu je 312 m<sup>2</sup>. Bytový dom disponuje 14 bytmi. Parkovanie bude doplnené zastrešeným parkovaním pred bytovým domom, ktoré bude zriaďovať mesto, čiastočne aj ako náhradu za demolované garáže. Skladba bytov je vo variácií 2kk a 3kk na každom podlaží.

V 2NP sa nachádzajú 2 byty 3kk a priestor kaviarne a komunitnej miestnosti. Budova je navrhnutá ako stenový konštrukčný systém s kombináciou keramických tehál a monolitického betónu. Stropné dosky sú navrhnuté ako ŽB monolitické, ktoré budú vystužené a vyliate na stavbe. Schodiská sú prefabrikované.

### Základná charakteristika staveniska

Pozemok nepravidelného tvaru o rozlohe 5 110 m<sup>2</sup> je prevažne rovinatý. Objekty na pozemku budú čiastočne demolované a čiastočne zachované. Žiadna stávajúca zeleň. Komunikácia vedie z ulice Hlávková cez objekty bytových domov až k navrhovanej stavbe. Z tejto komunikácie bude viesť príchod na stavenisko a zároveň aj východ zo staveniska.

### Popis vstupných podmienok

Pozemok je prevažne rovinatý s klesaním až za hranicou pozemka. Podmienky vychádzajú z prieskumu geologických sond. Ako podklad slúži geologický vrt č.567128 v databáze GDO prevedený v roku 1996. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 4,5m. Základová špára sa je premenlivá a nachádza sa najnižšie v hĺbke 1,855m, takže nad hladinou podzemnej vody.

## D.1.5 A2 Návrh postupu výstavby

### Stavebné objekty

- S01 Hrubé terénne úpravy
- S02 Bytový dom
- S03 Kanalizačná prípojka
- S04 Vodovodná prípojka
- S05 Elektrická prípojka
- S06 Nová vozovka
- S07 Spevnená plocha
- S08 Čisté terénne úpravy

B01 Pôvodný stavebný objekt

B02 Pôvodná príjazdová cesta

Postup výstavby

Číslo SO	Popis SO	Technologická etapa	Popis TE	Souběh objektu prip.TE
SO01	Hrubé terénne úpravy	-	Príprava staveniska	
SO02	Bytový dom	Zemné konštrukcie	Výkop stavebných rýh pro základové pásy strojne	
		Základové konštrukcie	Monolitické ŽB základové pásy	SO03 Kanalizačná prípojka
		Hrubá vrchná stavba	Svislé k-cie: Stenový systém z monolitického ŽB 1.NP-5.NP Zdené steny Porotherm 3.NP-5.NP Vodorovné k-cie: Dosky z monolitického železobetonu Schodisko z prefabrikovaného ŽB	
		Strešná konštrukcia	Plochá nepochozia strecha	
		Hrubé vnútorné konštrukcie	Osadenie okien Vyzdívky priečok Hrubé instalace TZI Hrubé vnútorné omietky Hrubé podlahy	SO04 Vodovodná prípojka SO05 Elektrická prípojka
		Úprava vnejších povrchov	Montáž lešení Kontaktný obvodový plášť: tepelná izolácia, omietka Omietky Klempírske prvky Demontáž lešení	
		Dokončovacie konštrukcie	Výmalba Kompletace rozvodov Osadenie parapiet a žaluzii Montáž truhlářských prvkov	



			Montáž zámečnických prvkov	
SO03	Kanalizačná prípojka		Provádene so základovými konštrukciami	
SO04	Vodovodná prípojka	-	Provádene s hrubými vnútornými konštrukciami	
SO05	Elektrická prípojka		Provádene s hrubými vnútornými konštrukciami	
SO06	Nová vozovka			
SO07	Spevnená plocha			
SO08	Čisté terénne úpravy		Výsadba trávy	

#### D.1.5 A3 Návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh výrobných, montážnych a skladových plôch

Stavenisková doprava svislá

Interiérové schodisko

Objem V= 1,324 m<sup>2</sup>

m=3,31t

Betonársky koš Eichinger typ 1016H

objem V = 0,75 m<sup>3</sup>

hmotnosť koše = 0,236 t

objemová hmotnosť betonu = 2500 kg/m<sup>3</sup>

hmotnosť betonu v koši = 1,875 t

Bednenie

1 paleta - 10 ks, každý panel 24,9 kg

hmotnosť palety = 0,249 t

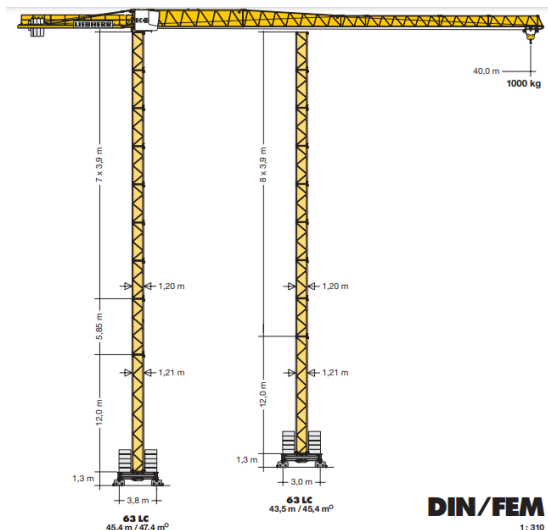
Bremeno	Hmotnosť (t)	Vzdialenosť (m)
Betonársky koš Eichinger	0,236	20,5
Beton 0,75t	1,875	20,5
Vnútorné schodisko	3,31	15,3
Bednenie	0,249	20,5

Tab.2 Tabuľka bremien

## Žeriav Liebherr 50 EC-B5 63LC

m	r	m/kg	m/kg													
			10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	
40,0	(r = 41,5)	2,4-18,4 2500	2,4-10,3 5000	5000	3990	3210	2660	2250	1940	1690	1480	1310	1170	1050	940	850
37,5	(r = 39,0)	2,4-19,1 2500	2,4-10,7 5000	5000	4160	3360	2790	2360	2040	1770	1560	1390	1240	1110	1000	
35,0	(r = 36,5)	2,4-19,6 2500	2,4-10,9 5000	5000	4280	3450	2870	2430	2100	1830	1610	1430	1280	1150		
32,5	(r = 34,0)	2,4-19,8 2500	2,4-11,0 5000	5000	4330	3490	2900	2470	2130	1860	1640	1450	1300			
30,0	(r = 31,5)	2,4-20,2 2500	2,4-11,3 5000	5000	4440	3590	2980	2540	2190	1910	1690	1500				
27,5	(r = 29,0)	2,4-20,8 2500	2,4-11,6 5000	5000	4590	3710	3080	2620	2270	1980	1750					
25,0	(r = 26,5)	2,4-20,9 2500	2,4-11,7 5000	5000	4620	3740	3110	2650	2290	2000						
22,5	(r = 24,0)	2,4-21,0 2500	2,4-11,7 5000	5000	4650	3760	3130	2660	2300							

Pre stavbu navrhujem 1 Žeriav Liebherr 50 EC-B5 63LC. Nachádza sa západne od stavebnej jamy vo vzdialenosti 1,2m. Žeriav nebude kotvený k podkladu a pred jeho umiestnením bude podklad vystužený tryskovou injektážou.



### Doprava materiálu

Nosná koštruktúra je z monolitického železobetónu a keramických tehál. Beton bude na stavbu dovážaný z najbližšej betonárky Betonárka Přeštice. Vzdialenosť betonárky ku stavbe je 500 m. Materiál bude na stavbu dovážaný autodomíchačmi Tatra Forbet Moravia s bubnom o objemu 5 m<sup>3</sup> po asfaltovej komunikácii a chvíľu po dočasné komunikácii pre účely stavby. Betonová smes je po dopravení na stavenisko určená k okamžitému použitiu. Vnútrostavenská doprava bude zaistená pomocou žeriavu a betonárskych košov o objeme 750 litrov.

### Zábery pre betonárske práce

Otočka žeriavu = 5 minút

1 hodina = 12 otočiek

1 smena = 96 otočiek

objem betonárskeho koša = 750l  
maximum uloženého betónu v jednej smene = 72 m<sup>3</sup>

Vodorovné konštrukcie 1NP- 5NP  
tloušťka stropu = 220 mm  
objem betonu stropu = 69 m<sup>3</sup>  
počet smen = 1

Svislé konštrukcie – 1NP, 2NP  
tloušťka steny = 250 mm  
objem betonu stěn = 105,9 m<sup>3</sup>  
počet směn = 2

Svislé konštrukcie - 3NP-5NP  
tloušťka steny = 250 mm  
objem betonu stěn = 21,5 m<sup>3</sup>  
počet směn = 1

Pomocné konštrukcie

Na výrobný proces monolitických železobetonových konštrukcií je navrhnuté systémové univerzálne bednenie od firmy PERI DUO. Pri bednení stien a stropov sa použije rozmer 1,35x0,9m.

Návrh výrobnej, montážnej a skladovacej plochy

Vodorovné zábery

Najväčší záber-  $314\text{m}^2/1,215\text{m}^2=258,44..$  259 panelov

259 panelu pro steny a stropy PERI DUO 1,35x0,9m  
15ks na sebe do max výšky stohu 1,5m (výška panelu 0,1m)  
17x paleta po 15ks a 1ks paleta po 4ks

289 ks stojin

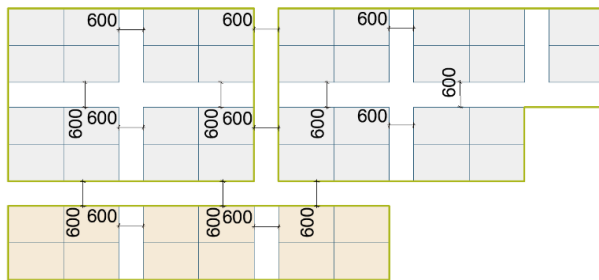
235+54(po obvodu)=289ks cca  
Paleta pro stojiny 800x1200mm  
1 paleta- 25stojin... 12palet

Svislé zábery

Najväčší záber-  $288\text{m}^2/1,215\text{m}^2=234,57..$  237 panelu

237 panelu pro steny a stropy PERI DUO 1,35x0,9m  
15ks na sebe do max výšky stohu 1,5m (výška panelu 0,1m)  
15x paleta po 15ks a 1ks paleta po 12ks

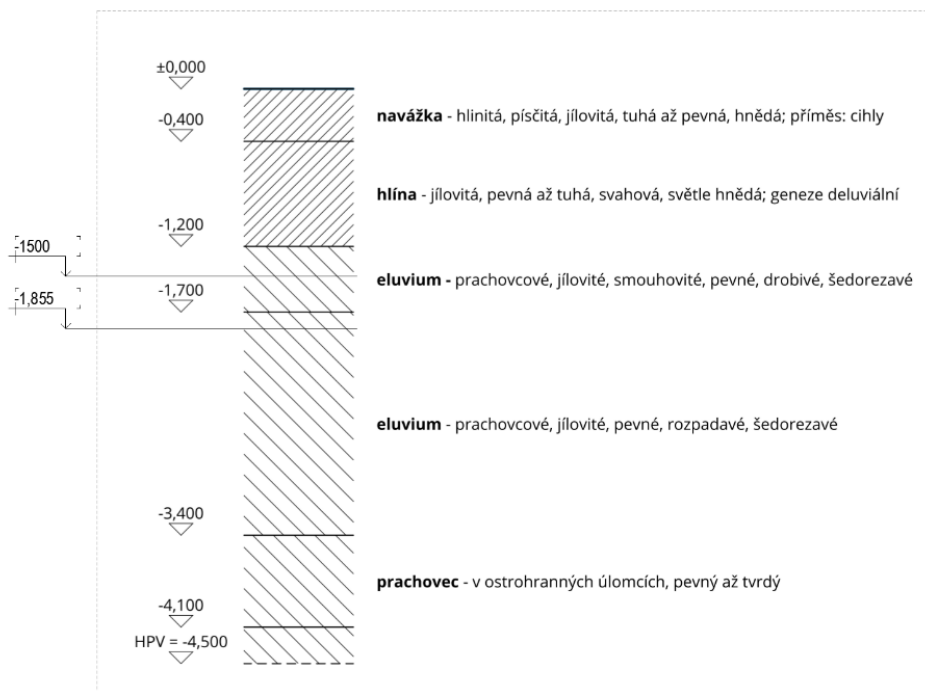
Stropné a  
stenové  
bednenie  
PERI DUO



Stojiny

### D.1.5 A4 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy

Stavba sa nachádza na rovinnom teréne. Základová spára je nepravidelná a nachádza najnižšie v hĺbke 1,855m. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 4,5m. Nakoľko sa základová spára nenachádza pod hladinou podzemnej vody, nie sú zriadené studne k jej lokálnemu zníženiu.



### D.1.5 A5 Návrh trvalých a dočasných záberov staveniska a vjazdy a výjazdy na stavenisko

Plocha staveniska po dobu výstavby je navrhnutá vrámci stavebných parcel . Po dobu výstavby bude zčásti zabraná spevnená plocha smerom k ulici Hlávková. Vstup na stavenisko bude z tejto spevnenej plochy, odkiaľ sa bude zo staveniska aj vychádzať. Doprava na stavenisko tak nebude viesť okolo bytových domov aby sa zabránilo znečisteniu komunikácií. Stavenisko bude ohradené plotom do výšky 1,8m za účelom zamedzenia vstupu a pohybu nepovolaným osobám. Trvalý zábor komunikácie nebude obmedzovať stávajúci dopravný provoz.

## D.1.5 A6 Opatrenia pre ochranu životného prostredia

### Ochrana ovzdušia

Ochrana proti prašnosti. Plot ohradujúci stavenisko bude plný, neprehľadný, vysoký 1,8 m. Vozidla prichádzajúce na stavbu, ktoré prepravujú sypký materiál, budú opatrené plachtou. Stavenisko bude pravidelne čistené, a to najmä príľahlá komunikácia vedúca od severu na juh.

### Ochrana pôdy

Nežiaduce látky (lepidla, farby, laky) sa musia skladovať na bezpečných miestach, aby nedošlo k priesaku do pôdy. Pohonné hmoty budú skladované na spevnenej ploche. Skladovacie miesta a skládka odpadu budú zabezpečené fóliou, proti úniku nebezpečných látok do zeme, ovzdušia a vodných tokov. Znečistená pôda bude po skončení stavebných prác odvezená a ekologicky zlikvidovaná. Vyťažená zemina bude odvezená na skládku a pri potrebe zasypania a terénnych úprav spätne dovezená na stavenisko, z dôvodu nedostatku miesta na stavenisku.

### Ochrana povrchových a podzemných vôd

Pozemok bude zabezpečený tak, aby nedošlo ku kontaminácii povrchového zdroje ropnými látkami či inými chemikáliami. Pohonné hmoty budú skladované v uzavretých nádobách, na spevnenému podkladu. Automixy budú vyplachované v betonárke. Pro mytí nástrojov a bednenia bude na stavbe vymedzené miesto s plochou na ktorých nebude dochádzať ku vsakovaniu škodlivých látok do pôdy. Bude zriadená jímka.

### Ochrana pred zvukom a vibráciami

Najbližší fasády domu sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti stavby. Hluk pred touto fasádou nesmie prekročiť úroveň 65 dB. Na základe tejto podmienky bude prispôsobená použitá technika vhodná pre stavanie v mestskej zástavbe. Pracovné stroje budú pravidelne kontrolované z dôvodu správnej funkčnosti a všetky stroje s motorom budú opatrené tlmičom. Pracovníci na stavenisku budú vybavení osobnými ochrannými pomôckami (reflexná vesta, prilba).

### Ochrana pozemných komunikácií

Všetky vozidla budú pred výjazdom zo staveniska riadne mechanicky očistená, prípadne budú očistené tlakovou vodou, aby nedošlo ku znečisteniu príľahlých komunikácií.

### Ochrana kanalizácie

Do kanalizačnej siete nebude vypúšťaný odpad, ktorý je pre ne nevhodný. Nástroje a bednenie bude čistené v čistiacich zariadeniach, ktoré neumožňujú odtok škodlivých látok a cementu do kanalizácie. Dažďová voda bude odvádzaná prevažne vsakovaním a v rámci stavební jamy drenážnou sústavou.

## D.1.5 A7 Bezpečnosť a ochrana zdravia na stavenisku

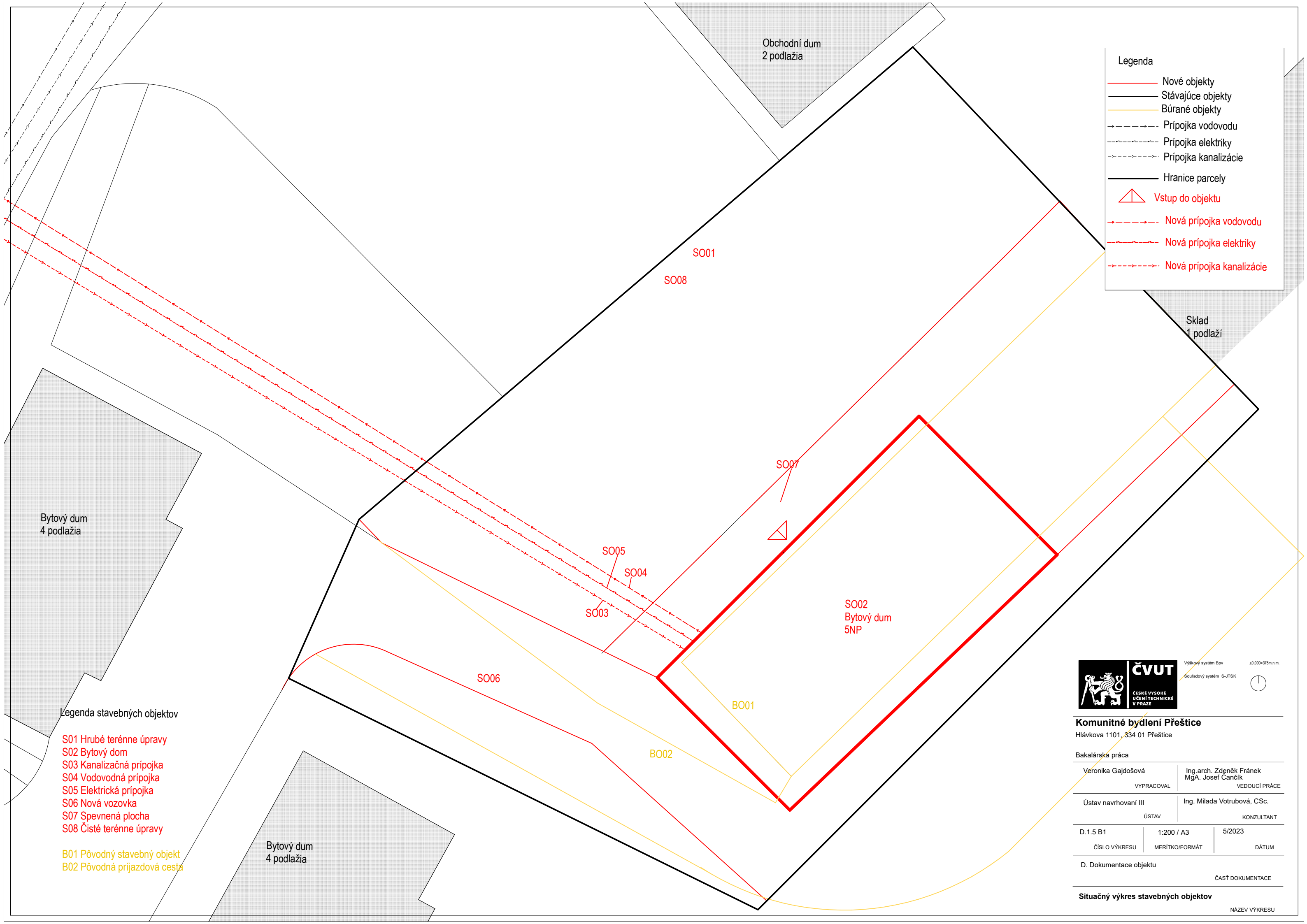
### Bezpečnosť a ochrana zdravia na staveništi

Všetky práce musia byť v súlade so zákonom č. 88/2016Sb. a č. 309/2006 Sb. zaistenie ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nariadenia vlády č. 591/2006Sb a č. 362/2005 Sb. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri nebezpečí pádu a č. 591/2006 Sb. požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na stavenisku. Pre realizáciu jedného podzemného podlažia bude využité záporové paženie. Záporové paženie použijem hlavne v mieste komunikácie a v blízkosti okolnej zástavby. Stavebná jama bude prevedená do hĺbky -4,390m. Vyťažená zemina nebude skladovaná na pozemku, ale bude odvážaná na skládku. Zemina potrebná k zasypaniu

stavebných výkopov a terénnych úprav bude na pozemok spätne dovezená. Ďalej bude stavebná jama zo všetkých prístupných strán opatrená dvojtyčovým zábradlím, vysokým 1,1m a vzdialeným 0,5m od samotné jamy. Stavebný pozemok bude oplotený plotom o výške 1,8m. Do nezaisteného výkopu nesmú pracovníci vstupovať. Okraje výkopu nesmú byť zaťažované výkopom či okolným provozom. Je nutné ponechávať minimálne 0,5m voľný pruh so zaistením proti prípadnému pádu uvoľnenej zeminy. Pred vstupom pracovníkov do výkopu musia byť zo stien odstránené uvoľnené kusy a prípadné závady na konštrukcii paženia. Pracovníci pracujúci vo výkopoch musia používať ochrannú prilbu a nesmú prácu vykonávať osamotene. Zároveň musia byť pracovníci oblečení reflexným pracovným odevom alebo vestou.

Šírka výkopu, musí byť minimálne 0,8m, aby bola zaistená bezpečná manipulácia, montáž, či akákoľvek iná práca na prevádzanom podzemnom vedení, v návrhu sa počíta až s 1m. Vjazd na stavenisko bude riadne označené dopravnými značkami. Vstupy a vjazdy na stavenisko musia byť označené značkou zakazujúcou vstup nepovolaných osôb. Časť súčasnej vozovky spájajúcej územie južne od navrhovaného objektu a ulice Hlávková bude uzatvorená a demolovaná. Nová časť vozovky spájajúca tieto úseky bude zrealizovaná pred začatím stavby niekoľko metrov južnejšie aby nebola doprava v okolí nijak obmedzená. Pri práci vo výškach nad 1,5 m je nutno zaistiť osoby proti pádu z výšky. Výškové práce nesmú byť prevádzané jednotlivcom bez trvalého dozoru.

Pri manipulácii s dopravnými prostriedkami a strojmi sa využíva zvukový signalizačný systém, upozorňujúci ostatných pracovníkov, aby dbali zvýšenej pozornosti pri pohybe na stavenisku. Poverený pracovník dohliada, či sa v bezprostrednej blízkosti manipulácie nepohybujú osoby. Pri prevádzaní betonárskych prác (stropné konštrukcie) musí byť z dôvodu bezpečnosti použité ochranné zábradlí. Bedniace a odbedňovacie práce musia byť prevádzané kvalifikovaným pracovníkom. Musí byť zaistená bezpečná manipulácia s bednením. Bednenie je montované a demontované za použitia pomocných lešení. Vodorovné bednenie u stropov bude prevedené príslušnými pracovníkmi a po vyliatí stropov bude odstránené po dostatečnom ztuhnutí betónu (28 dní). Po tejto dobe je konštrukcia únosná a je možné ju začať zaťažovať ďalšími konštrukciami. Betonárska výstuž nesmie byť zváraná za mokra, zvarovanie môžu prevádzať iba kvalifikovaní zvarači. Dočasné stavebné konštrukcie musia byť zaistené proti preklopeniu alebo zboršteniu a proti ukľznutiu za mokra. V prípade nepriaznivého počasia (búrka, teploty pod  $-10^{\circ}\text{C}$ , sneženie, silný dážď a vietor, nižšia dohľadnosť ako 30m) musia byť práce prerušené.



**Legenda**

- Nové objekty
- Stávající objekty
- Búrané objekty
- - - Přípojka vodovodu
- - - Přípojka elektriky
- - - Přípojka kanalizácie
- Hranice parcely
- ▲ Vstup do objektu
- - - Nová přípojka vodovodu
- - - Nová přípojka elektriky
- - - Nová přípojka kanalizácie

**Legenda stavebných objektov**

- S01 Hrubé terénne úpravy
- S02 Bytový dom
- S03 Kanalizačná prípojka
- S04 Vodovodná prípojka
- S05 Elektrická prípojka
- S06 Nová vozovka
- S07 Spevnená plocha
- S08 Čisté terénne úpravy

- B01 Pôvodný stavebný objekt
- B02 Pôvodná príjazdová cesta

<b>Komunitné bydlení Přeštice</b>		
Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice		
Bakalářská práce		
Veronika Gajdošová	Ing.arch. Zdeněk Fránek	Ing. Milada Votrubová, CSc.
VYPRACOVAL	VEDOUČÍ PRÁCE	KONZULTANT
Ústav navrhování III	1:200 / A3	5/2023
ÚSTAV	MERÍTKO/FORMÁT	DÁTUM
D.1.5 B1		
ČÍSLO VÝKRESU	MERÍTKO/FORMÁT	DÁTUM
D. Dokumentace objektu		
ČÁST DOKUMENTACE		



**Legenda**

- Oplotenie staveniska
- Obrys stavebného výkopu
- Obrys SO
- Prípojka vodovodu
- Prípojka elektriky
- Prípojka kanalizácie
- Vstup na stavenisko
- Zariadenie staveniska
- Okolná zástavba

Výškový systém Bpv ±0,000-375m.n.m.  
 Souřadový systém S-JTSK

**Komunitné bydlení Preštice**  
 Hlávkova 1101, 334 01 Preštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek MgA. Josef Čančík VEDOUcí PRÁCE
----------------------------------	---

Ústav navrhování III ÚSTAV	Ing. Milada Votrubová, CSc. KONZULTANT
-------------------------------	---

D.1.5 B2 ČÍSLO VÝKRESU	1:200 / A3 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	------------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
 ČASŤ DOKUMENTACE

**Situačný výkres zariadenia staveniska**  
 NÁZEV VÝKRESU



## D.1.6 NÁVRH INTERIÉRU



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUcí PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová

## D.1.6 NÁVRH INTERIÉRU

- D.1.6.1 Popis riešenej časti
- D.1.6.2 Materiálové riešenie
- D.1.6.3 Dvere a okná
- D.1.6.4 Osvetlenie
- D.1.6.5 Nábytok
- D.1.6.6 Kuchyňa
- D.1.6.7 Kúpeľňa
- D.1.6.8 Obytné miestnosti

D.1.6 B1 Výkres pôdorysy bytu 2kk

D.1.6 B2-B5 Vizualizace interiéru

#### D.1.6.1 Popis riešenej časti

Predmetom riešenia je 2kk byt nachádzajúci sa v typickom podlaží 3.NP. Byt je orientovaný na juhovýchodnú stranu a disponuje balkónom prístupným z obývacieho pokoja a ložnice. Byt je koncipovaný ako mestský byt pre mladý pár alebo jednotlivca na dlhodobý prenájom. Bude vybavený kuchyňou, kúpeľňou, vstavanou skriňou v predsieni a osvetlením. Ostatné zariadenie bude ponechané na budúcich nájomcov bytu.




#### D.1.6.2 Materiálové riešenie


Všetky steny budú opatrené hladkou bielou omietkou tl.10mm, v kúpeľňach a na WC bude navrhnutý mikrocementový náter po celej výške miestnosti. V obytných miestnostiach je navrhnutá podlaha z dubových vlysov tl. 15mm. V kúpeľni, WC a vo vstupnom priestore bude navrhnutá nášľapná vrstva z mikrocementu. Stropy budú omietnuté bielou omietkou tl.10mm.

#### D.1.6.3 Dvere a okná

Všetky dvere sú koncipované od značky Dorsis Woody so zárubňou v líci steny. Šírka dverí je 800mm a 700mm s výškou 2100mm. Povrchová úprava dverného krídla je biely matný laminát.





Okná sú koncipované ako plastové od výrobcu Dovista.

D.1.6.3 Tabuľka prvkov a povrchov		
Náhľad	Popis	Počet ks
	-interiérové -jednokrídle -otočné - hladké - plné - drevená zárubňa - obojstranná klika - biely matný laminát- povrchová úprava	3
	-dverná klika Polo KPOL Černá B00 -matný chrom a v černé barvě	6
	-dverná rozeta Polo KPOL Černá B00 -matný chrom a v černé barvě	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-vchodové dvere Sapeli Elegant Komfort</li> <li>-jednokrídle</li> <li>-otočné</li> <li>- hladké</li> <li>- plné</li> <li>- kovová zárubňa</li> <li>- obojstranná klika</li> <li>- biely matný laminát- povrchová úprava HPL antifinger W1100 alpská biela</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bezpečnostní kování RN 1 FONDI Černé</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dvojkřídle plastové balkónové dvere PREMIUM 1600 × 2200</li> <li>-antracitová farba</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Jednokřídle plastové otváracé a sklopné okno 800 x 2200</li> <li>-antracitová farba</li> </ul>	1

#### D.1.6.4 Osvetlenie

Do kuchyne je navrhnuté stropné osvetlenie Nice Lamps Etna 6L a LED pásik v hliníkovom profile ako osvetlenie pracovnej dosky a poskytuje dostatok umelého osvetlenia pre potreby domácnosti v časti kuchynskej linky. V obývacom pokoji a ložnici bude uprostred miestnosti inštalované stropné svetidlo Sotto Luce TSURI XL, ø 45 cm. Na chodbe bude nainštalované svetlo Nice Lamps Etna 4L. O osvetlenie kúpeľne a WC sa budú starať bodové osvetlenia Nice Lamps Roda.

D.1.6.4 Tabuľka prvkov a povrchov		
Náhľad	Popis	Počet ks
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stropné svítidlo Nice Lamps Etna 6L</li> <li>- matný chrom a v černé barvě</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stropné svítidlo Sotto Luce TSURI XL, ø 45 cm</li> <li>- dekor orechovej dýhy</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stropné svítidlo Nice Lamps Etna 4L</li> <li>- matný chrom a v černé barvě</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bodové osvetlenie Nice Lamps Roda</li> <li>- matný chrom a v černé barvě</li> </ul>	3

#### D.1.6.5 Nábytok

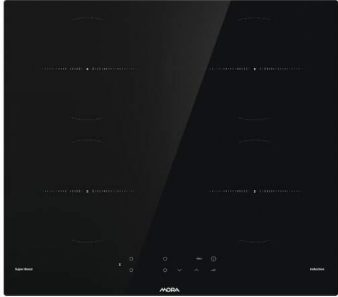


Súčasťou vybavenia bytu bude vstavaná skriňa vo vstupnom priestore. V chodbe sa bude nachádzať vstavaná skriňa o rozmeroch 1500x600x2650, ktorej súčasťou bude aj botník. V ložnici budú solitérna šatná skriňa. Konštrukcia bude tvorená lakovaným laminom v šedobéžovej farbe a posuvné dvere budú tvorené lakovaným laminom v rovnakom dekore. Všetky vstavané skrine budú robené na mieru od značky Nobilia.

V byte bude taktiež navrhnutý vstavaný úložný priestor s pracovným stolom v šírke 2930mm, z čoho 2 moduly o 600mm budú úložné priestory a pracovná doska v šírke 1730mm. Dekor bude identický ku kuchynským, pracovná doska bude v dekore orecha.

#### D.1.6.6 Kuchyňa

Kuchynská linka je súčasťou kuchyne, ktorá sa nachádza v hlavnej obytnej miestnosti. Je robená na mieru a to v šírke 4230 o 5 moduloch v šírke 600mm, jednom 900mm a jednom 330mm. Skrinky majú dekor v hedvábne šedej matnej farbe a sú vyrobené z laminátu. Pracovná doska bude keramická v rovnakom odtieni ako skrinky a obklad za kuchynskou linkou. Navrhovaná doska je vysoko odolná a trvanlivá. Horné skrinky budú v dekore imitácie orecha a budú vyrobené z laminátu. V kuchynskej linke je navrhnutý drez Deante Zorba drez granitový o rozmeroch 76cmx44cm a k tomu batéria Deante Milin v čiernom chromovanom matnom dekore. Vstavaná rúra aj mikrovlnná rúra budú od rovnakej značky Gorenje z rovnakej modulovej rady BO74SYB. Súčasťou kuchyne bude aj indukčná varná doska od značky Mora, skrytá vstavaná digestoň a vstavaná chladnička značky Electrolux.

D.1.6.6 Tabuľka prvkov a povrchov		
Náhľad	Popis	Počet ks
	- Granitový drez DON v čiernej farbe	1
	- batéria Deante Milin - Čierny chromovaný dekor	1
	- Vstavaná rúra BO74SYB	1
	- Vstavaná mikrovlnná rúra BO74SYB	1





	<p>- Indukční varná deska Mora VDIT 630C</p>	<p>1</p>
	<p>- Vstavaná digestoř FAGOR 3AF3-550N v černé barve</p>	<p>1</p>
	<p>- Vestavná lednice - s mrazákem ELECTROLUX ENC8ME18R NoFrost</p>	<p>1</p>

### D.1.6.7 Kúpeľňa a WC

Kúpeľňa a WC budú ladené v rovnakých tónoch aké sú v byte už navrhnuté. Podlaha a steny sú navrhnuté ako mikrocementová stierka. V podhl'ade bude vedený odťah ventilátorov. Záchodová misa, umývadlo, sprchová hlavica, zástena, batéria a odtokový žlab budú navrhnuté od značky SIKO. Wc bude zavesené s nádržkou zabudovanou v predstene.

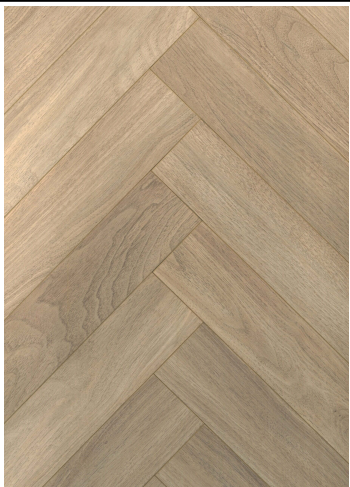

D.1.6.7 Tabuľka prvkov a povrchov		
Náhľad	Popis	Počet ks
	- mikrocementová stěrka MicroBond	-
	- Omiетка biela vápenocementová	-
	- Záchodová zavesná misa SIKO Glacera Alfa	1
	- Umývadlo SIKO SAT Infinitio 60,5x46,5 cm matt	1
	- sprchová baterie Ravak 10° Free	1

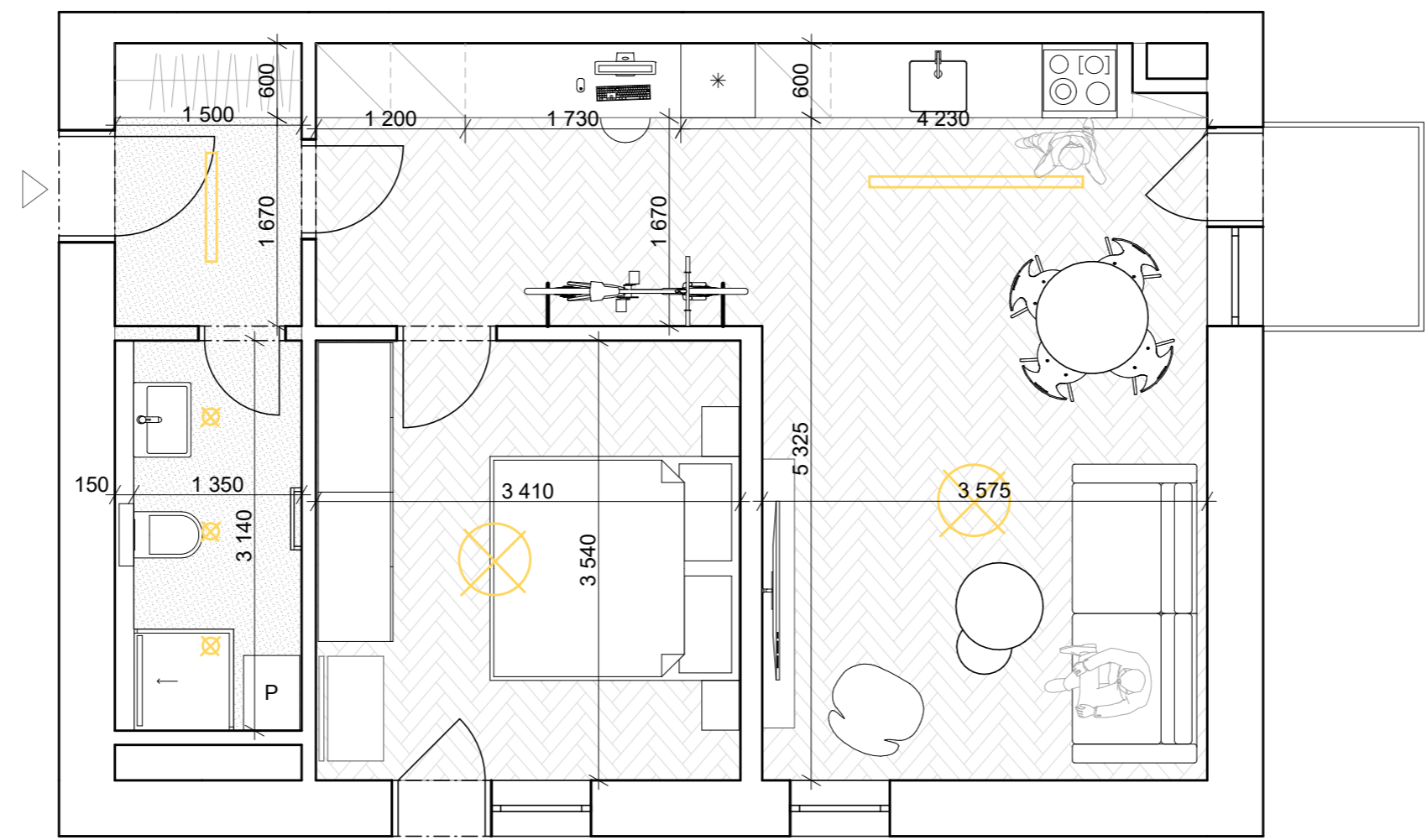
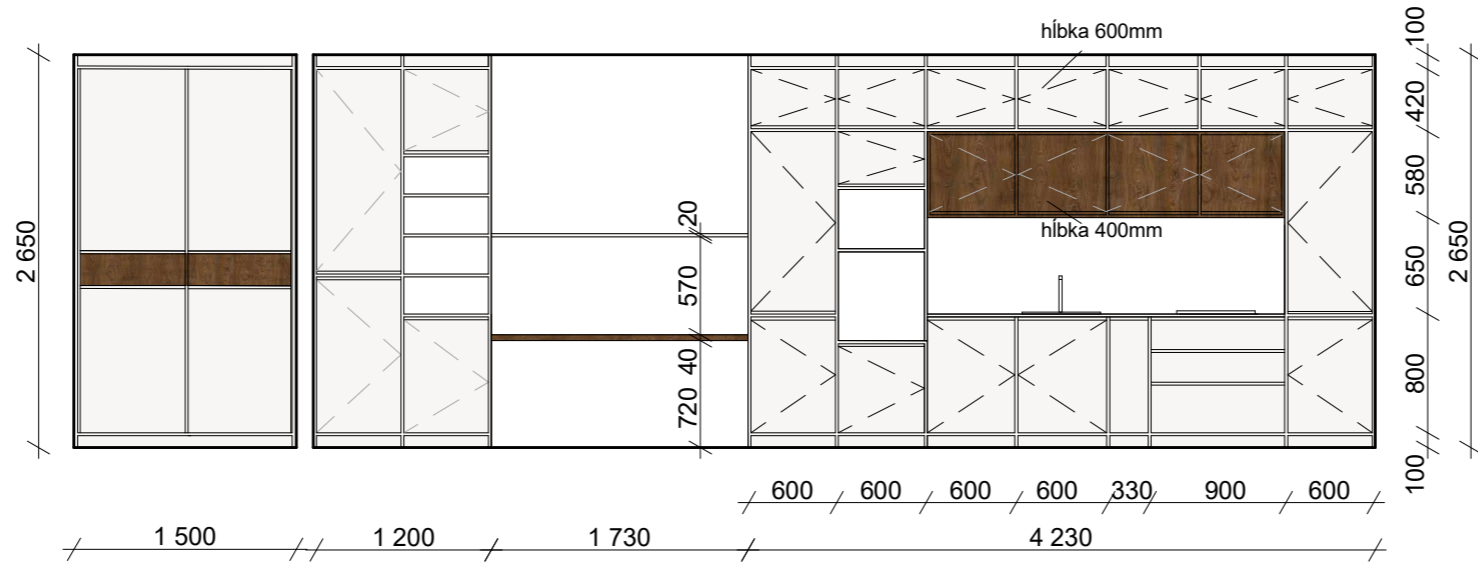


	<p>- Sprchový kout čtverec 80x80 cm SAT TGD</p>	<p>1</p>
	<p>- Umyvadlová baterie SAT B-Way bez výpusti Černá matná</p>	<p>1</p>
	<p>- odtokový žľab EasyDrain XS 120cm broušený nerez</p>	<p>1</p>
	<p>- zabudovaný systém k zavesenému WC Geberit Duofix</p>	
	<p>-Ovládací tlačítko Geberit Sigma 20 plast černá</p>	




#### D.1.6.8 Obytné miestnosti

Obytné miestnosti majú nášľapnú vrstvu dubovú masívnu podlahu FeelWood v tl.15mm. Na stenách a stropoch je hladká biela omietka .

D.1.6.8 Tabuľka prvkov a povrchov		
Náhľad	Popis	Počet ks
	- Dubové parketové vlisy 15x70x500 mm	-
	- Omietka biela vápenocementová	-



### Legenda

-  Líniové svietidlo Nice  
Lamps Etna
-  Stropné svietidlo Sotto  
Luce Tsuri
-  Bodové svietidlo Nice  
Lamps Roda

### Komunitné bydlenie Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUČÍ PRÁCE
----------------------------------	--

Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT
-------------------------------	---------------------------------

D.1.6 B1 ČÍSLO VÝKRESU	1:50 / A3 MERITKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM
---------------------------	-----------------------------	-----------------

D. Dokumentace objektu  
ČASŤ DOKUMENTACE

**Podorys bytu 2kk**  
NÁZEV VÝKRESU



Výškový systém Bpv ±0,000=375m.n.m.  
Souřadový systém S-JTSK

## Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUcí PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT	
D.1.6 B2 ČÍSLO VÝKRESU	A4 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

## Vizualizace kuchyne

NÁZEV VÝKRESU



Výškový systém Bpv ±0,000=375m.n.m.  
Souřadový systém S-JTSK

## Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUcí PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT	
D.1.6 B3 ČÍSLO VÝKRESU	A4 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

## Vizualizace pracovny

NÁZEV VÝKRESU



Výškový systém Bpv ±0,000=375m.n.m.  
 Souřadový systém S-JTSK

## Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUcí PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT	
D.1.6 B4 ČÍSLO VÝKRESU	A4 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

## Vizualizace ložnice

NÁZEV VÝKRESU



Výškový systém Bpv ±0,000=375m.n.m.  
Souřadový systém S-JTSK

## Komunitné bydlení Přeštice

Hlávkova 1101, 334 01 Přeštice

Bakalárska práca

Veronika Gajdošová VYPRACOVAL	Ing.arch. Zdeněk Fránek VEDOUcí PRÁCE	
Ústav navrhování III ÚSTAV	MgA. Josef Čančík KONZULTANT	
D.1.6 B5 ČÍSLO VÝKRESU	A4 MERÍTKO/FORMÁT	5/2023 DÁTUM

D. Dokumentace objektu

ČASŤ DOKUMENTACE

## Vizualizace koupelny

NÁZEV VÝKRESU

# DOKLADOVÁ ČASŤ



NÁZEV PRÁCE : Komunitné bydlení Přeštice  
ÚSTAV : Ústav navrhování III  
VEDOUCÍ PRÁCE : prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek  
MgA. Josef Čančík  
VYPRACOVAL: Veronika Gajdošová





## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022/2023 LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	Ateliér Fránek	
Zpracovatel	Veronika Gajdošová	
Stavba	Komunitní bydlení Přestice	
Místo stavby	Hlávková 1101, Přestice	
Konzultant stavební části	Ing. arch. Vít Wasserbauer	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Daniela Bošová, PhD	
	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	prof. Ing. arch. Zdeněk Fránek	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků Details			



## 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>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
	<i>viz zadání</i>	
Interiér	<i>viz zadání</i>	
	<i>viz zadání</i>	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

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

## RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: VERONIKA GAJDOŠOVÁ

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

**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-architekty/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**

citace 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 prefa, 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.)*

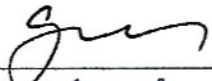

**Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.**



Praha,.....podpis vedoucího statické části

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : zimní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

---

Jméno studenta	VERONIKA GAJDOŠOVÁ	Podpis	
Konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

## **Obsah – bakalářské práce– zimní semestr**

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

### **Obsah části Realizace staveb (PAM):**

1. Textová část:
  - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
  - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
  - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
  - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
  - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
  - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
    - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

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

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : 2022/2023  
Semestr : Letní semestr  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

<b>Jméno studenta</b>	<u>VERONIKA GAJDOŠOVÁ</u>
<b>Konzultant</b>	<u>doc. Ing. Antonín Polečný, CSc.</u>

Obsah bakalářské práce:

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

- **Koordinační 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 skříň, 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 : 50 .....

- **Souhrnná koordinační 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 skříň, umístění popelnic... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200 .....

- **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, ..... 28.2. 2023 .....



.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem