

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY



**Bakalářská práce**



## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: PETR MELOUN

datum narození: 16. 4. 1997

akademický rok / semestr: 2021/2022 III. SEMESTR  
obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS  
ústav: 15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II  
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ

téma bakalářské práce:  
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem bakalářské práce bude vypracování technické dokumentace vybrané části bakalářské studie do stádia pro stavební rozhodnutí. Vyřešení architektonicko-konstrukčních vztahů s ohledem na budoucí provoz stavby, vzhledem k platným normám a zvyklostem. Doložení požadovaných detailů stavby a prokázání realizovatelnosti navržené studie.

Kompletní zadání bakalářské práce viz „Obsah bakalářské práce – Architektura a urbanismus pro akademický rok 2020/2021“.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Studie k bakalářské práci

Obsah vlastní bakalářské práce

- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Koordinační situace
- Stavební dokumentace pozemního objektu
- Dokumentace technických zařízení

Podrobný rozsah viz „Obsah bakalářské práce – Architektura a urbanismus pro akademický rok 2020/2021“.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

- Portfolio studie bakalářské práce
- Portfolio vlastní bakalářské práce
- Projektová dokumentace vlastní bakalářské práce
- CD nebo DVD se studií a vlastní bakalářskou prací

Datum a podpis studenta 13.9.2021

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

## České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Petr Meloun

Akademický rok / semestr: 2021 – 2022/ zimní semestr

Ústav číslo / název: 15128 / Ústav navrhování II

Téma bakalářské práce - český název:

SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY

Téma bakalářské práce - anglický název:

SOCIAL HOUSING POD SLOVANY

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: doc. Ing. arch Petr Kordovský

Oponent práce:

Klíčová slova  
(česká):

Sociální bydlení, polyfunkční dům, Praha

Anotace  
(česká):

Sociální bydlení Pod Slovany se nachází v bývalých zahradách Emauzského kláštera blízko Karlova náměstí v Praze. Objekt je navržen především pro seniory a mladé matky. Z toho důvodu stavba spojuje několik funkcí, kromě obytné je velká část věnována občanské vybavenosti. Mezi tyto funkce patří kavárna, knihovna, multifunkční a sportovní sál, dílny a komerční prostory. Celý dům je navržen tak, aby docházelo k blízkému kontaktu obyvatel a sociální interakci.

Anotace  
(anglická):

Social housing Pod Slovany is located in the former gardens of the Emmaus Monastery near Charles Square in Prague. The building is designed primarily for seniors and young mothers. For this reason, the project combines several functions, except for residential, a large part is dedicated to public amenities. These features include a café, library, multifunctional and sports hall, workshops and commercial premises. The whole house is designed to initiate close contact between the inhabitants and social interaction.

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 7.1.2022

Podpis autora bakalářské práce

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



## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2021/2022 / ZS	
Ateliér	Kordovský	
Zpracovatel	Petr Meloun	
Stavba	Sociální bydlení Pod Slovany	
Místo stavby	Pod Slovany / Trojická, Praha 2	
Konzultant stavební části	Ing. Pavel Meloun	<i>Meloun</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<i>Lorenz</i>
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	<i>Neubergova</i>
	Ing. arch. Pavla Vrbová	<i>Vrbova</i>
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	<i>Votrubova</i>
	doc. Ing. arch Petr Kordovský	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	1. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	4. NP	
Řezy	A	D
	B	E
	C	F
Pohledy	VÝCHODNÍ	
	SEVERNÍ	
	JIŽNÍ	
	ZÁPADNÍ	
Výkresy výrobků		
Details	OKAP	
	VSTUP DO OBJEKTU	
	ATIKA	
	OSTĚNÍ OKNA	
	HŘEBEN STŘECHY	

## PRŮVODNÍ LIST

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz technická zpráva</i>	
TZB		
Realizace	<i>viz podání výro.</i>	
Interiér		

### 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: PETR HELOUN

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

### - Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům 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.)

### - Technická zpráva statické části

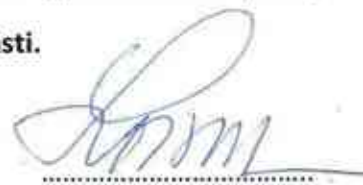
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky,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

### - Statický výpočet

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

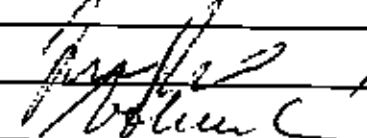
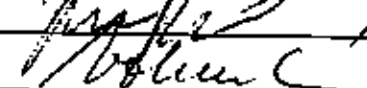
Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 7. 1. 2022



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	PETR HELOUN	Podpis	
Konzultant	Ing. Hlaska Vokubová	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**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : .....  
Semestr : .....  
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	PETR MELOUN
Jméno konzultanta	Ing. arch. PAULA VEBOVA

**DISTANČNÍ VÝUKA**

( Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání )

Obsah bakalářské práce :

**Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku**

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů – půdorysy.**

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 hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

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

měřítko : 1 : 100

- **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 skříně, umístění popelnic... ) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500 4: 1000

- **Bilanční návrhy profilů připojených rozvodů ( voda, kanalizace ), velikost akumulčních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,**

orientační návrhy větracích a chladicích zařízení ( velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí ).

- **Technická zpráva**

Praha, 7. 1. 2022

.....  
Podpis konzultanta



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST A  
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: A.T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
ODBORNÝ ASISTENT: Ing. arch. Ladislav Vrbata

## Obsah

1. Identifikační údaje
  - 1.1 Údaje o stavbě
  - 1.2 Údaje o stavebníkovi
  - 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
2. Členění stavby na objekty a technologická zařízení
3. Seznam vstupních podkladů

## 1. Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **Sociální bydlení Pod Slovany**

Místo stavby: ulice Pod Slovany a Trojická, na parcelách 1237/1, 1237/2, 1236 Praha

Katastrální území: Nové Město [727181]

Předmět projektové dokumentace: Obsahem projektové dokumentace je výstavba části polyfunkčního domu označeného jako Budova A s označením SO 03. Objekt má 4 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. Budova B s označením SO 02 není součástí této dokumentace. Oba objekty jsou spojeny podzemním podlažím s funkcí hromadné garáže.

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

Fakulta architektury ČVUT

Thákurova 9,

160 00 Praha 6

DIČ: CZ68407700

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracoval: Petr Meloun

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Asistent vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Ladislav Vrbata

Konzultant architektonicko-stavební části: Ing. Pavel Meloun

Konzultant statické části: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Konzultant realizace staveb: Ing. Milada Votrubová, CSc.

Konzultant požární bezpečnosti: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Konzultant technického zařízení budov: Ing. arch. Pavla Vrbová

Konzultant interiéru: doc. Ing. arch. Petr Kordovský a Ing. arch. Ladislav Vrbata

## 2. Členění stavby na objekty a technologická zařízení

SO 01 – Hrubé terénní úpravy

SO 02 – Bytový dům

SO 03 – Polyfunkční dům

SO 04 – Oplocení

SO 05 – Opěrná stěna

SO 06 – Přípojka kanalizace

SO 07 – Přípojka silnoproud

SO 08 – Přípojka plynovod

SO 09 – Přípojka vodovod

SO 10 – Vozovka

SO 11 – Chodník

SO 12 – Čisté terénní úpravy

## 3. Seznam vstupních podkladů

- Studie bakalářské práce ZS 2018/2019
- Půdní profily v okolí pozemku
- Podklady správců sítí



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST B  
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Polyfunkční dům Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: B.T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
ODBORNÝ ASISTENT: Ing. arch. Ladislav Vrbata



## Obsah

1. Popis území stavby
  - 1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku
2. Celkový popis stavby
  - 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
  - 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
    - 2.2.1 Urbanismus
    - 2.2.2 Architektonické řešení
  - 2.3 Celkové provozní řešení
  - 2.4 Bezbariérové užívání stavby
  - 2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - 2.6 Základní charakteristika objektů
  - 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
  - 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
  - 2.10 Hygienické požadavky na stavbu
  - 2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí
3. Připojení na technickou infrastrukturu
4. Dopravní řešení
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
6. Ekologie
7. Ochrana obyvatelstva
8. Zásady organizace výstavby

## 1. Popis území stavby

### 1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

#### a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Pozemek určený pro výstavbu polyfunkčního domu s názvem „Pod Slovany“ je nově vymezen a rozkládá se na původních pozemcích s čísly 1237/1, 1237/2, 1236 v katastrálním území Nové Město, Praha. Podél jižní a západní strany je vymezen ulicemi Trojická a Pod Slovany. Východní hranu pozemku tvoří hranice stávajícího oplocení a domů. Severní část je nově vymezena hranou terénního zlomu u nosných stěn původních zahrad kláštera. Okolní zástavbu tvoří převážně činžovní bytové domy.

#### b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Projekt není v souladu s územně plánovací dokumentací.

#### c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projekt není v souladu s územním plánem města Prahy.

#### d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky

Nejsou evidovány žádné výjimky ani úlevy.

#### e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Všechny dotčené orgány vydaly k žádostem kladný souhlas. Vyjádření nejsou součástí této dokumentace.

#### f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Při návrhu bylo použito dat z archivních geologických vrtů provedených Českou geologickou službou. Jedná se o vrty s čísly 719601, 580895, 71601.

#### g) Ochrana území podle jiných předpisů

Dané území je pod ochranou památkové péče a nachází se v městské památkové zóně.

#### h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Lokalita se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti.

#### i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv na okolí. Stavba nenaruší odtokové poměry v území.

#### j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku bude provedena demolice stávajících objektů a odstranění náletové zeleně a část stromů z aleje v ulici Trojická podle dokumentace. Rozsah kácení dřevin bude proveden podle rozboru kvalit a poškození stávajících stromů.

#### k) Požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu

Na pozemku bude proveden trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu. Přesné vymezení záboru půdy není předmětem dokumentace.

#### l) Územně technické podmínky

Pozemek je obslužný po místní zpevněné komunikaci v ulici Trojická a Pod Slovany. Technická infrastruktura je zajištěna inženýrskými sítěmi: elektrické sítě, telekomunikační sítě, plynovod, kanalizace a vodovod. Inženýrské sítě vedou pod povrchem komunikací v obou ulicích.

#### m) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Objekt A je navazujícím objektem, nelze zahájit jeho výstavbu nezávisle.

#### n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se provádí stavba

Objekt zasahuje na parcely s čísly 1237/1, 1237/2, 1236. Pozemky jsou v majetku Benediktinského opatství Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích, Vyšehradská 320/49, Nové Město, 128 00 Praha 2.

#### o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí s novými ochrannými nebo bezpečnostními pásmy

Nenachází se.

## 2. Celkový popis stavby

### 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba

#### b) Účel užívání stavby

Objekt je součástí návrhu výstavby a revitalizace v celém areálu bývalých klášterních zahrad. Funkcí objektu je zejména dlouhodobé bydlení pro seniory, pro matky s dětmi a pro pracovníky města, umístěné v 2.NP – 4.NP. Velká část objektu je věnována volnočasovým aktivitám a je doplněna o kulturní a stravovací zařízení. V přízemí jsou umístěny komerční jednotky. Podzemní podlaží je určeno technickému zázemí, skladovým prostorům bytů a pro parkování. Objekt je doplněn o vnitřní dvůr dostupný veřejnosti s možností kulturního využití.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

#### d) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především podle vyhlášky 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou evidovány žádná stanoviska.

#### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá žádné ochraně.

#### g) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 1975 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 29544 m<sup>3</sup>

Užitná plocha: 5110 m<sup>2</sup>

Počet bytů: 48 (1+KK až 3+KK)

#### h) Základní bilance stavby

Spotřeba materiálu bude řešena ve výkazu výměr a v rozpočtové dokumentaci. Dešťová voda je svedena do kanalizace obce Praha. Část vody bude vsakovacími nádržemi zlikvidována na pozemku nebo akumulována pro další využití. Odpadní vody jsou svedeny do kanalizace obce Praha. Veškeré vyprodukované odpady vzniklé při stavbě budou ekologicky zlikvidovány nebo uloženy na místní skládce odpadu.

Energetická náročnost – předpokládána B a vyšší.

#### i) Základní předpoklady výstavby

Zahájení stavby – 2023

Ukončení stavby - 2025

Stavba bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Výstavba proběhne v jednom časovém úseku bez přerušení.

#### j) Orientační náklady stavby

Nejsou stanoveny

### 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### 2.2.1 Urbanismus

Budova polyfunkčního domu se sociálním bydlením je tvořena dvěma nadzemními hmotami a jednou podzemní hmotou, která obě hmoty spojuje. Budova tak vizuálně tvoří dva objekty. Objekt na východní straně pozemku (Budova B) svým umístěním uzavírá nedokončenou blokovou zástavbu a uzavírá tak pohled do vnitrobloku. Objekt na západní straně pozemku (Budova A) je umístěna na

křížení ulic Trojická a Pod Slovany. A vytváří vizuálně samostatný blok, který vyvažuje svojí hmotou okolní zástavbu a ukotvuje roh křižovatky. Mezi budovami je otevřená městská zahrada, která tvoří osu mezi Benediktinským opatstvím Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích na kopci a kostelem Nejsvětější Trojice u ulice Trojická. Oba objekty jsou umístěny tak, aby dotvářely prostor mezi duchovními budovami.

Navržené řešení tak vychází z umístění současných staveb a zdůrazňuje urbanistické vazby v okolí.

#### 2.2.2 Architektonické řešení

Objekt A odkazuje svým charakterem na klášterní dispozici kombinovanou s pavlačovým domem. Tím zapadá do struktury okolního města na pozemku bývalých klášterních zahrad. Výška objektu je stejně vysoká jako okolní zástavba. Fasáda domu reaguje na historickou zástavbu a vytváří jednoduchý dekor pomocí geometrie. Svým zevnějškem tak může připomínat kubistické domy, přesto je volen moderní materiál se současnými prvky. Aby stavba celkově propojovala moderní s historickým, světské s duchovním.

### 2.3 Celkové provozní řešení

Přístup a příjezd ke stavbě je zajištěn od jihu a západu. Vjezd do podzemních garáží je veden přes Objekt B. Vstup do objektu je zajištěn ze západu, jihu a východu. Do bytové části objektu je soukromý vstup z jižní strany.

V podzemním podlaží se nachází parkování pro residenty a návštěvy, technické zařízení pro objekt, sklady a sklepy bytů.

První nadzemní podlaží je určeno pro veřejnost. Hlavní vstup do objektu určený pro veřejnost je veden do společné chodby, ze které je přístup do všech prostor v přízemí tzn., knihovny, kavárny, komerčních částí a společenského sálu. Provozní prostory jsou na sobě nezávislé kromě hygienického zařízení pro veřejnost, která je sdílené pro všechny provozy.

U hlavního vstupu je umístěna recepce spravující přístup do vyšších pater s další občanskou vybaveností. Ve druhém nadzemním podlaží je umístěn sportovní sál určena především pro rehabilitační techniky a méně náročné sporty. Ve třetím nadzemním podlaží jsou umístěny dílny s variabilní možností využití. V posledním čtvrtém nadzemním podlaží jsou umístěny kanceláře.

Pro residenty je určen samostatný vstup z jižní strany objektu, který ústí pouze do bytové části objektu. Byty rezidentů se nachází ve 2.NP – 4.NP. Provozní a dispoziční řešení je ze sociálního hlediska navrženo ve snaze reagovat na potřeby svých uživatelů, udržování společenských kontaktů a navazování vztahů. Provozní schéma kromě společenského kontaktu zajišťuje i možnost individuálního režimu užívání. Kombinace těchto potřeb je základem pro zvolenou formu bydlení. Jedná se převážně o byty 1+KK s konstrukční možností spojení dvou bytových jednotek v jednu větší pro pár až 3+KK. Byty mají vlastní hygienické zázemí i kuchyňskou linku.

Střešní prostor je využit pro technologická zařízení budovy.

### 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt ve veřejně přístupných zónách splňuje požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Objekt je bezbariérově přístupný. V maximální míře je objekt řešen jako bezprahový s minimálními přechody mezi interiérem a exteriérem a mezi jednotlivými vnitřními prostory.

### 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nevzniklo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré legislativní předpisy.

Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

## 2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení

Jedná se o čtyřpodlažní objekt se sedlovou střechou a jedním podzemním podlažím.

### b) konstrukční a materiálové řešení

Budova je podsklepena a je založena jako bílá vana tloušťky 600 mm. Kde vrchní část vany je v hloubce -3,700 m a spodní -4,300 m. Hladina podzemní vody se nachází 5,800 m od povrchu.

Nosný systém budovy je kombinovaný z monolitického železobetonu. Nosné stěny mají tloušťku 220 mm. Sloupy v podzemním podlaží mají rozměry 350 x 500 mm a jsou ukončeny ve většině případů hlavicí s rozměry 1000 x 850 mm o tloušťce 200 mm. Sloupy v nadzemní části objektu mají rozměry 350 x 350 mm.

Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové o tl. 240 mm. Maximální rozpon je 8000 mm.

V objektu je navrženo monolitické železobetonové schodiště z 1.PP do 1.NP. V dalších nadzemních podlažích jsou navržena prefabrikovaná schodiště či kombinovaná.

Nenosné dělicí konstrukce v objektu jsou navrženy z tvarovek Porotherm 11,5 P+D pro příčky tl. 145 mm a z tvarovek Porotherm 240 P+D pro příčky tl. 270 mm.

Střecha objektu je sedlová s větranou mezerou v místech vazníku. Tepelná izolace je provedena přímo na stropní železobetonovou desku.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Všechny navržené prvky splňují požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.

## 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Viz samostatná část dokumentace Technické prostředí staveb

## 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz samostatná část dokumentace – D.1.2 – F. Požárně bezpečnostní řešení

## 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem této dokumentace.

## 2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Viz samostatná část dokumentace – D.1.4 – T. Technické prostředí staveb

## 2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na staveništi nebylo provedeno radonové měření – radonový index v území střední

### b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Namáhání bludnými proudy se nepřepokládá.

### c) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepřepokládá, ochrana není řešena.

### d) ochrana před hlukem

Vzhledem k umístění stavby mimo centra s vysokou hladinou hluku není potřeba řešit zvláštní ochranu vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku. K útlumu hluku postačí navrhované konstrukce. Navrhované zdroje vibrací hluku (vzduchotechnická jednotka) bude dostatečně odizolována podle požadavků.

**e) protipovodňová opatření**

Protipovodňová opatření se nestanovují.

**f) ostatní účinky**

Navržené hydroizolační konstrukce budou odolávat zemní vlhkosti a podzemní vodě.

Obvodové konstrukce a střešní konstrukce budou odolávat atmosférickým a chemickým vlivům v požadované míře.

### 3. Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno z řadů pod ulicemi Pod Slovany a Trojická.

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

Objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad, elektrickou energii a plynovod.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou popsány v jednotlivých částech dokumentace – D.1.4 – T. Technické prostředí staveb.

### 4. Dopravní řešení

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření**

**b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu**

Lokalita je obsluhována z jihu a západu ze stávající zpevněné komunikace

**c) doprava v klidu**

Stání osobních automobilů pro rezidenty, zaměstnance a návštěvníky objektu je řešeno podzemními hromadnými garážemi. Na pozemku nebudou zřízena žádná stání. Stávající parkovací stání na povrchu podél komunikací nebudou omezena novou výstavbou.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

### 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

**a) terénní úpravy**

Není předmětem této dokumentace

**b) použité vegetační prvky**

V rámci výstavby bude vykáceno několik stromů a náletové zeleně, po dokončení výstavby budou stromy v okolí stavby znovu vysázeny a doplněny o další výsadbu.

**c) biotechnická opatření**

Není předmětem této dokumentace

### 6. Ekologie

**a) vliv na životní prostředí**

Stavba svým provozem negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

**b) vliv na přírodu a krajinu**

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

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

Stavba se nenachází v dosahu lokality pod ochranou Natura 2000.

### 7. Ochrana obyvatelstva

Stavba bytového domu splňuje podmínky regulačního plánu obce a tím splňuje základní požadavky na stavební řešení a situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

### 8. Zásady organizace výstavby

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

Staveniště bude zajištěno dodávkou energie a vody z nově vytvořených přípojek do objektů. Přesné řešení a smluvní dohody s příslušnými správci sítí zajistí dodavatel stavby.

**b) odvodnění staveniště**

Viz samostatná část dokumentace Zásady organizace výstavby

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

Přístup na pozemky zůstane stávající a to vjezdem z ulice Trojická. V rámci výstavby a úpravy ulice Trojická bude zachován průjezd.

Vertikální doprava materiálu bude řešena věžovým jeřábem a mobilními autojeřáby.

V případě použití jeřábů budou tyto opatřeny denním a trvale zapnutým světelným překážkovým značením.

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

Příjezd na staveniště bude zachován stávající, po místních komunikacích vedoucích až k místu stavby. Vjezd bude zároveň sloužit jako vstup na stavbu pro pěší. Pro účely zásobování se nepředpokládá transport rozměrných nákladů (vyjma jednorázových případů dovozu a odvozu stavebních jeřábů).

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

Viz samostatná část dokumentace Zásady organizace výstavby

**f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Předpokládané zábery v rámci stavby jsou zakresleny v rámci situace staveniště, která je součástí výkresové části této dokumentace

**g) požadavky na bezbariérové obchodní trasy**

Při realizaci stavby budou dotčeny pěší komunikace okolních chodníků při jejich rekonstrukci.

Při realizaci prací bude zajištěno, aby zvolené náhradní trasy byly vždy upraveny tak, aby vyhovovaly pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

**h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace**

Není předmětem této dokumentace

**i) bilance zemních prací, požadavek na přísun nebo deponie zemín**

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Přebytečná zemina bude ze staveniště odvezena.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Viz samostatná část dokumentace Zásady organizace výstavby

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

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň částečně zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce.

**l) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Při zásobování staveniště bude respektován provoz dopravy a chodců. Stavbou nevznikají zvláštní dopravně inženýrská opatření



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST C  
SITUAČNÍ VÝKRESY

STAVBA: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: C  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. Milada Votrubová, CSc.





## LEGENDA

--- HRANICE POZEMKU



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Část dokumentace - profese

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

Část stavby

-

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. MILADA VOTRUBOVÁ,  
CSc.

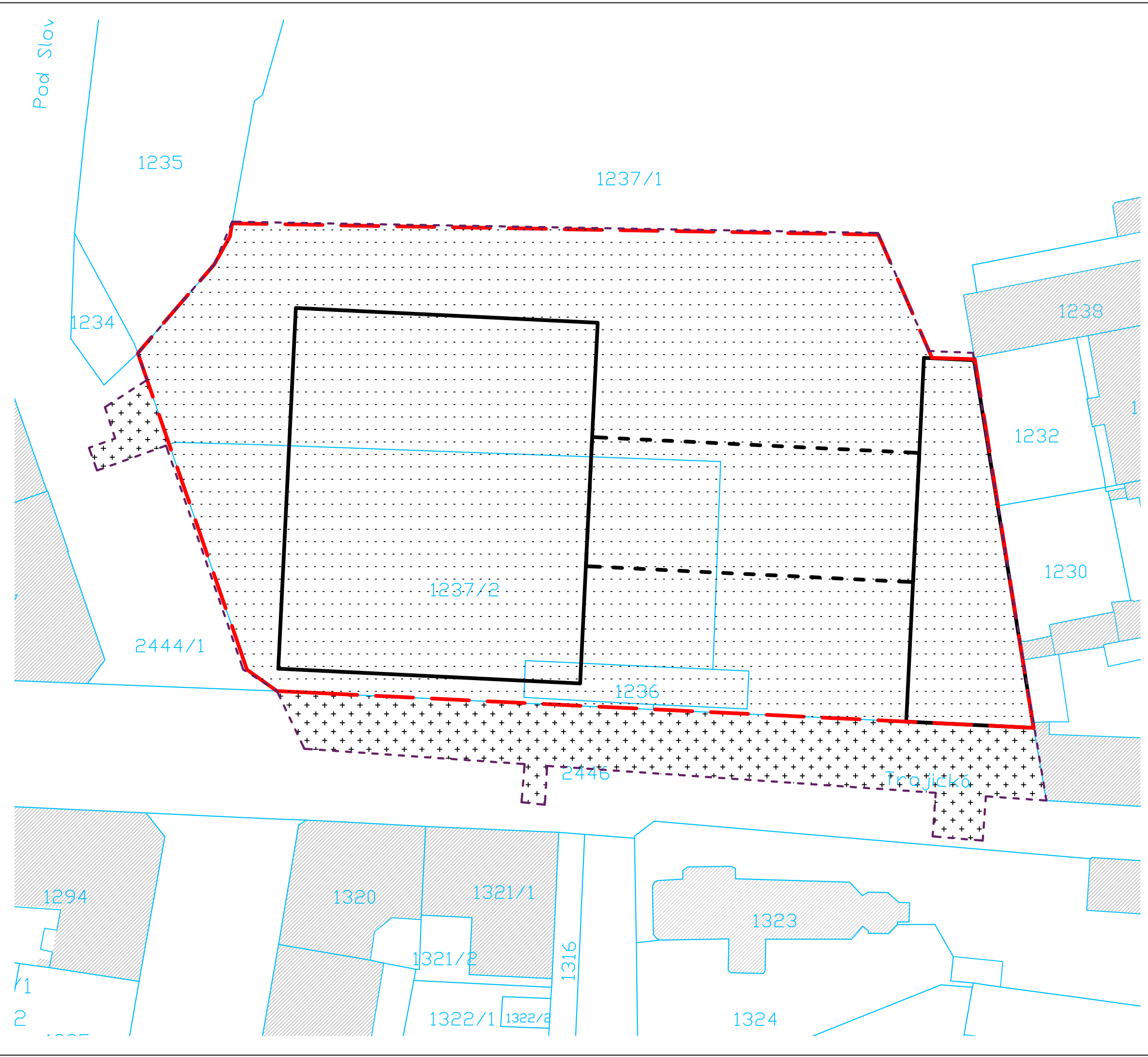
VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

MĚŘÍTKO		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:1000							
DATUM	ATBP	C	-	-	L	01	-
7.1.2022							





LEGENDA

- OBRYSNADZEMNÍCH PODLAŽÍ
- OBRYSN PODZEMNÍCH PODLAŽÍ
- HRANICE POZEMKU
- OBRYSN ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMKŮ VČ. PARC. ČÍSEL
- TRVALÝ ZÁBOR
- DOČASNÝ ZÁBOR

Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY

**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil Datum

Stupeň

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

Část stavby

-

VYPRACOVAL

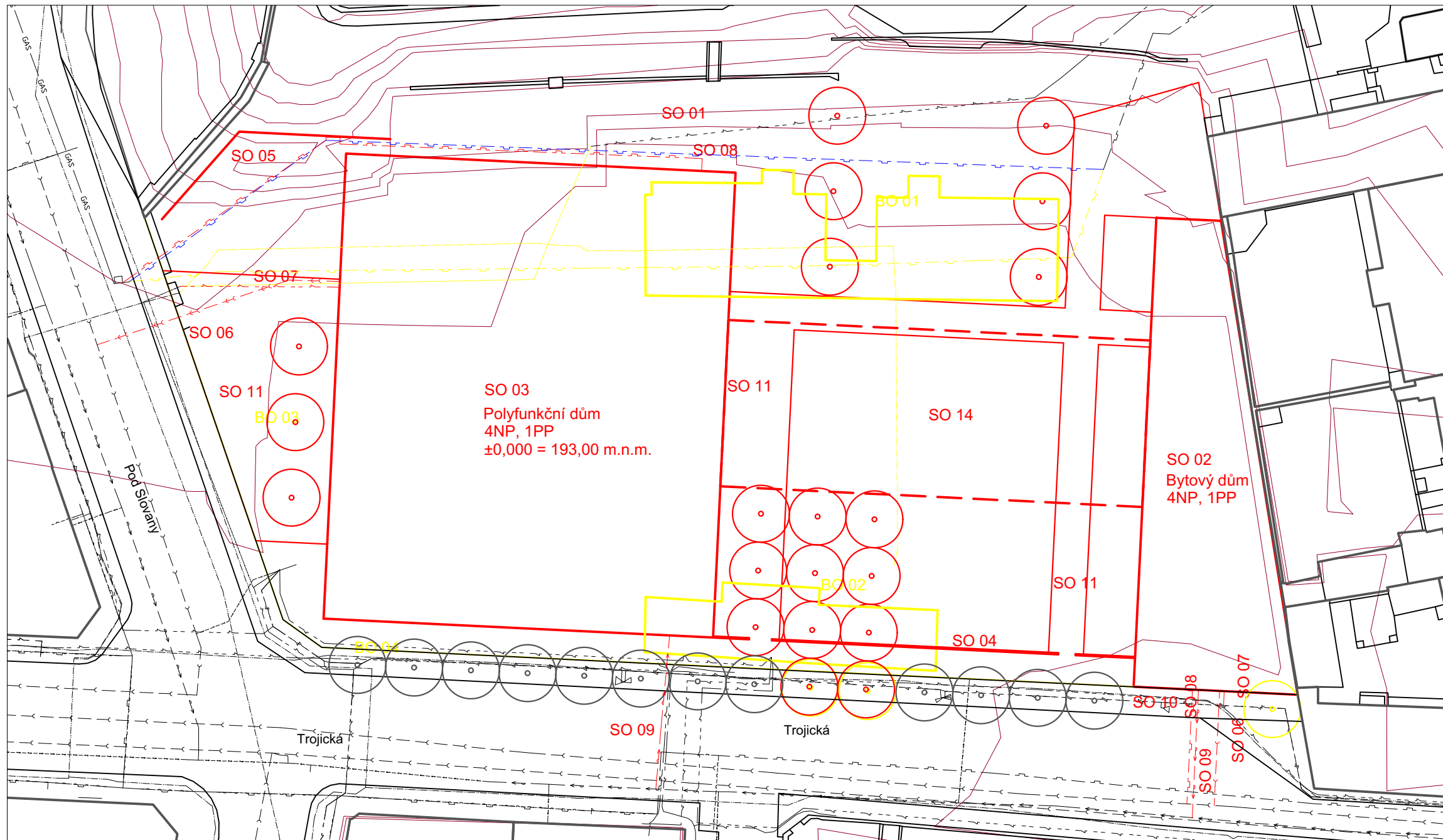
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---	--	--

OBSAH KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

MÉRITKO	ATBP	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:500	C	-	-	L	02	-	-
DATUM							
7.1.2021							





**LEGENDA TYPU ČAR**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| — POZEMNÍ STAVBY NAVRHOVANÉ      | - - - KANALIZACE NAVRHOVANÁ |
| - - - PODZEMNÍ STAVBY NAVRHOVANÉ | - - - PLYNOVOD NAVRHOVANÝ   |
| — NAVRHOVANÉ OBJEKTY             | - - - SILNOPROUD NAVRHOVANÝ |
| — POZEMNÍ STAVBY DEMOLICE        | - - - VODOVOD NAVRHOVANÝ    |
| — OBJEKTY DEMOLICE               | - - - PLYNOVOD DEMOLICE     |
| — POZEMNÍ STAVBY STÁVAJÍCÍ       | - - - VODOVOD DEMOLICE      |
| — OBJEKTY STÁVAJÍCÍ              | - - - KANALIZACE STÁVAJÍCÍ  |
| — VRSTEVNICE                     | - - - PLYNOVOD STÁVAJÍCÍ    |
| - - - PLYNOVOD PŘELOŽENÍ         | - - - SILNOPROUD STÁVAJÍCÍ  |
|                                  | - - - VODOVOD STÁVAJÍCÍ     |

**Seznam BO:**

- BO 01 Objekt - Komerční prostory
- BO 02 Sklad
- BO 03 Zed'

**Seznam SO:**

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Bytový dům
- SO 03 Polyfunkční dům
- SO 04 Oplocení
- SO 05 Opěrná stěna
- SO 06 Příkladka kanalizace
- SO 07 Příkladka silnoproud
- SO 08 Příkladka plynovod
- SO 09 Příkladka vodovod
- SO 10 Vozovka
- SO 11 Chodník
- SO 12 Čisté terénní úpravy

Bpv ± 0,000=193 m.n.m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

Část stavby

-

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.

VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE

MÉRITKO							
1:500							
DATUM	ATBP	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
7.1.2022	C	-	-	L	03	-	-



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.1  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.1 - A. T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUČÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun

## Obsah

1. Identifikační údaje
  - 1.1 Údaje o stavbě
  - 1.2 Údaje o stavebníkovy
  - 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
2. Úvod
3. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení
  - 3.1 Architektonické řešení
  - 3.2 Funkční a dispoziční řešení
  - 3.3 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
4. Technické a konstrukční řešení objektu
  - 4.1 Konstrukční systém
  - 4.2 Základové konstrukce
  - 4.3 Svislé konstrukce nosné
  - 4.4 Svislé konstrukce nenosné
  - 4.5 Vodorovné konstrukce nosné
  - 4.6 Schodiště
  - 4.7 Výtahy
5. Materiálová řešení
  - 5.1 Podlahy
  - 5.2 Střechy a terasy
  - 5.3 Izolace
  - 5.4 Výplně otvorů
  - 5.5 Úpravy povrchů
  - 5.6 Zámečnické výrobky
  - 5.7 Truhlářské výrobky
  - 5.8 Klempířské výrobky
  - 5.9 Ostatní výrobky
6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
  - 6.1 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí
  - 6.2 Tepelně technické parametry výplní otvorů
7. Založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického průzkumu
  - 7.1 Geologické poměry a zajištění stavební jámy
  - 7.2 Založení
  - 7.3 Hydroizolace spodní stavby
8. Závěrečné poznámky

## 1. Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

<b>Název stavby</b>	<b>Sociální bydlení Pod Slovany</b>
<b>Místo stavby</b>	Praha
<b>Katastrální území</b>	Nové Město [727181]
<b>Parcelní čísla pozemků</b>	1237/1, 1237/2, 1236
<b>Stupeň dokumentace</b>	dokumentace pro provedení stavby
<b>Druh stavby</b>	novostavba

### 1.2 Údaje o stavebníkovy

<b>Investor, stavebník</b>	<b>Fakulta architektury ČVUT</b>
<b>Adresa</b>	Thákurova 9, 160 00 Praha 6
<b>DIČ:</b>	CZ68407700

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Konzultant	Ing. Pavel Meloun
Zpracovatel	Petr Meloun

## 2. Úvod

Předmětem této dokumentace je dokumentace pro provedení stavby polyfunkčního domu Pod Slovany, objekt A.

Výchozím podkladem pro zpracování projektu Dokumentace ke stavebnímu povolení je studie provedena v ateliéru Kordovský v ZS 2018/19.

### 3. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

#### 3.1 Architektonické řešení

Hmoty budov jsou navrženy tak, aby svým objemem a prostorovým uspořádáním negativně nenarušovaly okolí, dotvářely městskou zástavbu a zlepšily kvalitu okolního prostředí.

Budovy jsou půdorysně uspořádány ve dvou paralelních liniích s osou tvořenou kostelem Nejsvětější Trojice a kostelem Nanebevzetí Panny Marie.

Prostupnost v příčném směru je částečně zachována přes vnitřní průchod budovou na západě.

Dopravní napojení je zajištěno z ulice Trojická, ze které je navržen vjezd do podzemních garáží z budovy na východní straně pozemku. Parkovací suterén pokrývá potřebu celého souboru s možností poskytování části parkovacích stání pro okolní zástavbu.

V prostoru mezi oběma liniemi budov je navržena parková úprava s hlavním parkovým prostorem a menšími pěšími komunikacemi propojující ulici Trojickou s Emauzským klášteřem. Koncept parkové úpravy navazuje na tradici klášterních zahrad v současné interpretaci.

Budovy jsou rozděleny do dvou samostatně fungujících částí propojené v suterénu hromadnými garážemi.

Budova na západní straně pozemku označená A (Polyfunkční dům) vytváří minimalizující blokovou zástavbu s malým vnitřním dvorem a reaguje tak na urbanistický koncept v dané lokalitě.

Druhá budova s označením B (Bytový dům) dotváří nedostavěný blok a uzavírá pohled do vnitrobloku stávajících domů.

Oba objekty mají 4 nadzemní podlaží zakončené sedlovou střechou, která pomáhá zachovat charakter střech v dané lokalitě.

Základním architektonickým výrazem budov je fasádní systém z prolamovaných panelů. Celá fasáda je pouze vizuálním prvkem a nevychází z konstrukčního řešení budovy. Prolamování reaguje na osový systém budovy, okenní otvory a propisuje částečně vnitřní rastr budovy. Celkový výraz odkazuje na kubistickou architekturu tak, aby novostavba nenarušila historický ráz města.

#### 3.2 Funkční a dispoziční řešení

Přízemí objektu budovy A je věnováno komerčním prostorům a místnostem věnovaným pro občanskou vybavenost pro danou lokalitu.

Další nadzemní podlaží jsou převážně tvořena bytovými jednotkami. Celkový počet bytových jednotek je 48 v kategoriích 1+KK až 3+KK. Pouze severní křídlo objektu je ve všech nadzemních podlažích určeno pro komerční využití.

V podzemním podlaží jsou umístěny garáže, sklepy a technické zázemí budovy.

#### 3.3 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Dispoziční a technická řešení v rámci objektu A odpovídají požadavkům vyhlášky MMR č. 398/2009 O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny domovní vstupy do objektu A z pěších komunikací jsou navrženy s šířkou aktivního křídla 900 mm. Výškový rozdíl mezi čistými podlahami 1.NP vstupů a přístupových chodníků k nim je max. 20 mm.

Výtahové kabiny jsou navrženy s min. rozměry 1200 x 1400 mm.

Vstupní dveře do bytů mají světlou šířku 900 mm.

### 4. Technické a konstrukční řešení objektu

#### 4.1 Konstrukční systém

Objekt A má 1 podzemní podlaží (1. PP) a celkem 4 nadzemní podlaží (1.NP až 4.NP).

Objekt podzemních garáží je dilatován na obou přechodech mezi částí pod zahradou a budovami A a B.

Stavebně konstrukční systém stavby je navržen jako žebet. monolitický kombinovaný, vodorovné nosné stropní konstrukce tvoří žebet. monolitické desky, založení objektu je navrženo na žebet. monolitické základové desce.

Svislé nosné konstrukce tvoří žebet. monolitické stěny a sloupy.

#### 4.2 Základové konstrukce

Základová konstrukce je založena jako bílá vana v tl. 600 mm a je navržena z vodonepropustného betonu třídy C 30/37.

#### 4.3 Svislé konstrukce nosné

V podzemních podlažích je navržen kombinovaný sloupový a stěnový systém, obvodové stěny 1.PP jsou navrženy jako žebet. monolitické tl. 300 mm z vodostavebního betonu.

Vnitřní svislé nosné konstrukce 1.PP jsou navrženy jako žebet. monolitické, systém tvoří obdélníkové sloupy o rozměrech 350 x 500 mm v kombinaci se stěnami s tl. 220 mm.

Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží tvoří převážně žebet. monolitické stěny s tl. 220 mm doplněné sloupy o rozměrech 350 x 350 mm. Nosná konstrukce střechy je navržena ze sbíjených lepených dřevěných vazníků.

Nosné konstrukce jsou podrobněji definovány v samostatné části PD – Stavebně-konstrukční řešení.

#### 4.4 Svislé konstrukce nenosné

Běžné vnitřní příčky nadzemních podlaží 1.NP až 4.NP jsou navrženy jako zděné, z typových keramických bloků (ref. Porotherm) v tl. 115 mm, v pozicích se zvýšenými nároky na akustický útlum jsou navrženy příčkovky AKU, u mezipodlažních stěn je navrženo zdivo v tl. 240 mm.

Vnitřní příčky podzemních podlaží 1.PP jsou navrženy jako zděné, z betonových tvárnic (ref. Betong 15) v tl. 115 mm, použitelné pro bezomítkové zdění.

Instalační předstěny v koupelnách, komorách a WC jsou navrženy jako typové SDK příčky (ref. Rigips), předstěny jsou většinou navrženy na celou výšku místnosti.

#### 4.5 Vodorovné konstrukce nosné

Stropní konstrukce nad 1.PP je tvořena žebet. monolitickou deskou tl. 250 mm z větší části lokálně podepřenou. Sloupy jsou opatřeny hlavicemi v tl. 200 v rozměrech 950 x 1050 mm, ve zlomech desky je navržen skrytý průvlak.

Stropní konstrukce nad nadzemními podlažími 1.NP až 4.NP jsou navrženy jako žebet. monolitické desky tl. 240 mm bez hlavic a průvlaků.

Nadpraží otvorů v žebet. konstrukcích jsou součástí žebet. stěn.

Nosné konstrukce jsou podrobněji definovány v samostatné části PD – Stavebně-konstrukční řešení.

## 4.6 Schodiště

### 4.6.1 Prefabrikovaná schodiště

Většina domovních schodišť je navržena jako žebet. prefabrikáty, ramena jsou uložena přes akustickou pryžovou podložku na ozuby žebet. podestových a mezipodestových desek.

Nástupní žebet. schodišťová prefa ramena budou osazena na základovou desku přes akustickou pryžovou podložku a stabilizována kotevními trny.

Mezi svislými stěnami a schodišťovými prefa rameny jsou navrženy dilatační spáry 15 mm, mezipodesty jsou navrženy jako žebet. monolitické desky.

Proti šíření kročejového hluku z nášlapných vrstev hlavních podest schodiště do žebet. podestových desek jsou do skladeb navrženy akustické izolace z kročejového polystyrénu.

Vedlejší podesty jsou řešeny napojením přes nosný prvek pro izolaci proti kročejovému zvuku (ref. výr. Schöck Tronsole® typ Z)

### 4.6.2 Monolitická schodiště

Schodiště v bytové části z 1. PP do 1.NP je řešeno jako monolitické bez akustického řešení uložení. Bude pouze dilatováno spárou 15 mm od obvodové konstrukce a 30 mm od konstrukce šachty výtahu.

Schodiště v bytové části z 1. NP do 2.NP je řešeno v kombinaci s prefabrikovanými díly. Osazení prefabrikovaných ramen bude provedeno dle předchozího oddílu. Monolitické rameno schodiště s mezipodestami bude osazeno přes nosné prvky a bude provedena izolace proti kročejovému zvuku (ref. výr. Schöck Tronsole® typ Z). Odsazení ramen od výtahové šachty bude zajištěno dilatační spárou 30 mm.

Konstrukce schodiště jsou podrobněji definovány v samostatné části PD – Stavebně-konstrukční řešení.

## 4.7 Výtahy

Součástí obou schodišťových prostorů jsou osobní výtahy, v občanském prostu je uvažováno s dvěma velikostmi výtahu či kombinací nákladního a osobního.

Výtahy propojují jednotlivá podlaží objektu, výtahové šachty jsou s ohledem na akustické požadavky navrženy konstrukčně jako po obvodě dilatačně oddělené od sousedících svislých konstrukcí stěn i vodorovných stropních konstrukcí.

Výtahová šachta je akusticky oddílatovaná od ostatních konstrukcí. Dilatační spáry jsou navrženy šířky 50 mm (30 mm v bytovém schodišti) od podesty a jsou vyplněné minerální vlnou, z interiéru jsou ochráněny protipožárním tmelením.

Motor je umístěn v horní části šachty, přístup ke stroji je řešen přes strop kabiny, odvětrávání šachty je navrženo prostupem pod jejím zastropením nebo ve stěně v nejvyšším místě a odvětráno do venkovního prostředí.

Výtahy budou vybaveny vlastní baterií pro sjetí do nejbližší stanice v případě výpadku proudu. Výtahy musí splňovat požadavky PBR (viz projekt PBR) – v případě požáru (bez výpadku proudu) je nutné jejich sjetí do 1.NP (výtahy budou napojeny na EPS).

Výtah je uvažován s dodávkou systémových akustických doplňků, v místech, kde výtahové šachty sousedí s byty, jsou konstrukčně navrženy zdvojené stěny se stavební akustickou neprůzvučností dle požadavků, které bytům zajistí akustickou ochranu vůči hluku a vibracím z provozu výtahů.

## 5. Materiálová řešení

### 5.1 Podlahy

#### 5.1.1 Obecně

Podrobný popis skladeb jednotlivých podlahových konstrukcí je zpracován v samostatné části této dokumentace – D1.1.T02\_SKLADBY.

Podlahové konstrukce v podzemních garážích jsou navrženy pouze s doplňujícími úpravami povrchu žebet. základové desky.

Parkovací a pojezdové plochy jsou navrženy se spádováním ke sběrným žlábkům v ose komunikace, odvádějícím přebytečnou vodu (odtávání sněhu ze střech automobilů) k bezodpadovým jímkám v 1.PP.

Skladby podlah v nadzemních podlažích jsou navrženy typově v tl. 140 mm, výjimky tvoří atypické sklady u vstupů do objektu s tl. 350 mm.

Přechody mezi podlahami odlišných materiálů jsou řešeny ukončujícími a přechodovými lištami, po obvodě místností jsou navrženy sokly v materiálu nášlapné vrstvy.

#### 5.1.2 Stěrky a nátěry

Pojízdné plochy garáží v 1.PP a rampa jsou navrženy s ochranným epoxidovým stěrkovým systémem, s odolností proti působení ropných látek a solí, se schopností překonat drobné trhlinky do 0,3 mm, vč. ochranného vsypu proti nadměrnému obrušování.

V technických prostorách je navržena dvouvrstvá epoxidová stěrka s vysokou mechanickou odolností a odolností proti slabým kyselinám a louhům.

Pro sklepní kóje a v místnosti odpadků je navržen epoxidový nátěr, hydrofobní, protiprašný. Dojezdy výtahů budou opatřeny bezprašným nátěrem.

V prostorách s provozní vlhkostí je stěrka vytažená min. 300 mm na stěny (ve výtahových šachtách 500 mm), ve sklepních kójích a dalších místnostech je nátěr/stěrka vytažen 100 mm na žebet. nebo zděné stěny.

Referenční výrobce povlakových nášlapných vrstev – Sika.

#### 5.1.3 Keramické dlažby

Keramické dlažby jsou navrženy do společných prostor - prostory domovního vybavení (mytí kol, kočárkárna, úklid) a komunikační prostory (chodby, schodiště).

V prostorách příslušenství bytů a chodeb jsou navrženy keramické dlažby lepené do tmelu, u místností s výskytem vlhkosti (koupelny, WC) do vodotěsné stěrky, vytažené na stěny min. 300 mm, kolem van a sprchových koutů do výšky obkladů, u WC do výšky 1000 mm.

Keramické dlažby ve skladbách jsou uvažované s požadovanými parametry protiskluznosti (hygienická zařízení bytů a komerčních prostor, schodiště, domovní chodby) vč. případné odolnosti proti mrazu (zádveří apod.).

Sokly jsou navrženy řezané z dlažby, výšky 80 mm.

#### 5.1.4 Betonové dlažby

Betonové dlažby jsou navrženy jako pochozí vrstva na terasách.

#### 5.1.5 Dřevěná podlaha

V bytech a ateliérech jsou v pokojích, ložnicích a kuchyňských koutech navrženy nášlapné vrstvy podlah z třívrstevných dřevěných lamel.

### 5.2 Střechy a terasy

#### 5.2.1 Obecně

Podrobný popis skladeb jednotlivých podlahových konstrukcí je zpracován v samostatné části této dokumentace – D.1.1 – T. 02 – Skladby konstrukcí. Skladby střech jsou navrženy na železobetonových stropních deskách.

#### 5.2.2 Odvodnění střech a teras

Odvodnění plochých střech a teras je řešeno ve dvou variantách. Střecha nad 4. NP a terasa ve 2.NP jsou odvodněny k atikovým vpustím, které jsou napojeny na svislé potrubí vedené podél fasády resp. za předsazenou fasádou.

Odvodnění terasy v 1. NP je řešeno pomocí vpustí, které jsou poté napojeny na ležatý svod ukotvený pod stropem 1 PP. Minimální spád svodu je 1 %.

Spádování střech a teras je navrženo v minimálním spádu 2 %.

Sedlová střecha je odvodněna pomocí okapových žlabů se spádem 1,5 %, které jsou napojeny na svislé potrubí vedené podél fasády resp. za předsazenou fasádou.

#### 5.2.3 Střechy ploché

Ploché střechy jsou navrženy jako jednoplášťové s klasickým pořadím vrstev, Tepelně izolační vrstvu tvoří dvě vrstvy polystyrenových desek, z nichž jedna je ve spádu. V případě, že mocnost skladby nebylo možné navýšit, je ve vybraných skladbách navržen polystyren s lepšími vlastnostmi (EPS GREY). Parozábrana je navržena z asfaltových pásů, hydroizolace je fóliová (PVC-P), mechanicky kotvená.

Střechy nad 1.PP a nad přesahem garáží jsou navrženy jako zelené střechy a komunikační plochy. Na spádované železobetonové desce je hydroizolace z asfaltových modifikovaných pásů, chráněna vrstvou betonové mazaniny. Na betonové mazanině budou položeny do vzdálenosti 1 m od fasády desky z extrudovaného polystyrenu, dále drenážní a filtrační vrstvy. Poté budou provedeny zásypy a finální skladby zpevněných ploch, komunikací.

#### 5.2.4 Střechy sedlové

Nosná konstrukce sedlové střechy je navržena ze sbíjených lepených dřevěných vazníků.

### 5.3 Izolace

Součástí dokumentace D.1.1 – T. 02 – Skladby konstrukcí.

### 5.4 Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou v projektu navrženy převážně typové, v běžných rozměrech, s vlastnostmi podle konkrétního umístění v dispozici a požadované funkce vč. požární odolnosti a vybavení (dle PBR) na rozhraní požárních úseků.

#### 5.4.1 Okna

Okna v nadzemních podlažích mimo 1.NP a oken ve 2.NP vedoucích na terasu jsou navržena z dřevohliníkových profilů opatřených lazuroou barvy dle projektu s izolačním trojsklem. Otvíravá křídla jsou ve variantách otočná a sklopná, či pouze otevíravá.

Okna v 1.NP jsou navržena z hliníkových profilů (barevné provedení dle projektu) s izolačním trojsklem v kombinaci plného zasklení a horního výklopného resp. pevného zasklení. Budou opatřena bezpečnostní fólií.

V každé obytné místnosti bytu nebo pobytové místnosti komerční části je minimálně jedno okno s neuzavíratelnou ventilační štěrbinou pro přívod venkovního vzduchu.

Všetchna okna bytů a komerčních prostorů, mimo oken situovaných na severní stranu, budou vybavena venkovními hliníkovými žaluziemi.

Vnitřní parapety jsou z dřevotřísky opatřené dýhou v barevném řešení rámu oken. Venkovní oplechování je navrženo z lakovaného taženého hliníkového plechu (systémové okenní parapety) v barvě oken, atypické parapety jsou navrženy lakované z pozinkovaného plechu (u terénu apod.).

#### 5.4.2 Dveře

Domovní dveře vstupní opatřené nadsvětlíkem jsou navrženy z hliníkových profilů šedé barvy, otočné s prosklenými křídly do ocelových zárubní, s rozměry 1800x2405 (hlavní křídlo průchozí šířky 900 mm a výšky 2100 mm), s úpravami pro osoby s postižením (výška kliky, madlo, zasklení dveří od úrovně 400 mm od podlahy).

Domovní dveře na chodbách jsou navrženy z hliníkových profilů šedé barvy, otočné s prosklenými resp. plnými křídly do ocelových zárubní, s rozměry 1600x2100 (hlavní křídlo průchozí šířky 900 mm), s úpravami pro osoby s postižením (výška kliky, madlo, zasklení dveří od úrovně 400 mm od podlahy).

Dveře technických místností, domovní vybavenosti a komerčních prostor jsou navrženy otočné s plnými resp. prosklenými křídly do ocelových zárubní. Šířka dveří 700, 800, 900 mm nebo 1600 (hlavní křídlo průchozí šířka 900mm), výška 2100 mm.

Vstupní dveře bytů jsou navrženy otočné s plnými křídly do ocelové zárubně, v šířce 900 mm, výšky 2100 mm, s bezpečnostním zámkem a kukátkem, s prahem a akustickým útlumem 37 dB. Dveře budou osazeny včetně dubového prahu.

Dveře umístěné v ŽB stěnách budou osazeny do připraveného otvoru zabetonováním ocelové zárubně.

Dveře standardních bytů vnitřní jsou navrženy otočné s plnými resp. částečně prosklenými křídly do obložkových zárubní. Dveře budou dodány v šířkách 700 mm pro koupelny a WC, 800 mm pro pokoje a ložnice, všechny dveře výšky 1 970 mm. Rozdílné povrchy nášlapných vrstev jsou odděleny přechodovými lištami.

Dveře sdružených sklípků jsou navrženy jako kovové rámové, otočné s kovovou rastrovou výplní, typové pro daný modulový systém.

### 5.5 Úpravy povrchů

Nátěry byty, komerční plochy, domovní schodiště a chodby:

Na finální omítky a podhledy jsou navrženy bílé nátěry malbou ve dvou vrstvách, se zvýšenou odolností proti otěru.

Nátěry v 1. PP (schodišťová jádra a chodby) jsou navrženy jako bezomítkové, opatřené na plnou výšku bílou barvou odolnou proti oděru. Pouze v místech zděných konstrukcí je provedena omítka. Zbylé povrchy v 1. PP budou zachovány v pohledovém provedení.

Nátěrové sokly garáže, technická a domovní vybavenost v 1.PP: z důvodů provozní údržby jsou z epoxidové podlahové stěrky vytaženy na stěny do výšky 100 mm.

Nátěry žebet. prefa konstrukcí: prefabrikovaná ramena domovních schodišť budou vyrobena v kvalitě pohledového betonu, s dodržением geometrické přesnosti, stejnorodosti povrchu, barevné stejnorodosti, čistých spojů a pracovních spár, jsou navržena s uzavíracím bezbarvým protiprašným nátěrem.

#### 5.5.1 Omítky vnitřní

V bytech a komerčních prostorách jsou navrženy omítky vápeno-sádrové v základní tl. 15 mm.

#### 5.5.2 Obklady vnitřní

V hygienických prostorách (koupelny, WC, ...) jsou navrženy keramické obklady po obvodu místností do výšky 2100 mm. Obklady jsou navrženy vč. systémových obkladových doplňků zakončovacích, přechodových a nárožních lišt.

V rámci obkladu budou použita systémová dvířka (zavírání na magnet) s nalepenými obklady.

#### 5.5.3 Podhledy

Želbet. stropní desky nad 1.PP jsou navrženy s ochranou z mechanicky kotvenými deskami minerální vlny, v místech prostupujících sloupů, pilířů a stěn je zateplení navrženo se stažením tepelné izolace po jejich obvodu do úrovně 1,00 m pod spodní hranu stropní desky.

Podhled plní kombinovaně funkci zateplení a akustické ochrany místností v 1.NP proti provoznímu hluku z garáží a technických místností v 1.PP.

Podhledy v bytech a v prostorách s občanskou vybaveností jsou navrženy v nezbytně nutném rozsahu WC, koupelen (výjimečně v části chodeb či komerčních prostor pro zakrytí instalací vedených pod stropem) jako typové SDK podhledy s nosným ocelovým jednoúrovňovým roštem na ocelových závěsech s opláštěním sádrokartonovými deskami standardními nebo do vlhkého prostředí. Do podhledů budou osazena systémová revizní dvířka do sádrokartonových konstrukcí (pro nutný přístup k zařízením – ventilátory, vodoměry).

#### 5.6 Zámečnické výrobky

Zábradlí domovních schodišť: nosný rám je navržený z ocelové pásoviny, zábradelní výplň ze svislých ocelových stojek z pásoviny, kotvení je navrženo chemickými kotvami do boků prefa schodišťových ramen, nad rámem výplně je navrženo dřevěné madlo. Madlo na stěnové straně schodiště je vynášeno ocelovými konzolkami z tyčoviny do chemické kotvy.

Fasádní exteriérové žaluzie v obvodové fasádní stěně jsou uvažovány hliníkové – z profilů.

Příčky a dveře sdružených sklípků: v podzemních podlažích jsou navrženy jako kovové rámové příčky v tl. 50 mm s kovovou rastrovou výplní.

Dimenze prvků a barevné zpracování bude provedeno až při zpracování dílenské dokumentace.

#### 5.7 Truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky v objektu jsou navrženy jako typové výrobky v běžně používaných rozměrových a tvarových řadách, jedná se o vnitřní parapetní desky oken, madla zábradlí domovních schodišť.

Vnitřní parapety jsou z dřevotřísky opatřené dýhou v barevném řešení rámu oken. Madla jsou navržena dubová, lakovaná.

#### 5.8 Klempířské výrobky

Klempířské prvky a detaily stavby – vnější parapety oken a okenních sestav jsou navrženy z tažených lakovaných hliníkových plechů, nepohledové prvky horní atiky jsou navrženy z poplastovaného pozinkovaného plechu pro natavení foliové mPVC.

Střešní okapový žlab bude dodán v rozměrech 110 x 110 mm včetně příslušných kotvicích ochranných prvků (překrytí fasádního systému a okapového žlabu). Svody i okapový žlab budou navrženy z titaninkového plechu.

Barevné řešení klempířských prvků bude definováno v dalším stupni projektové dokumentace.

#### 5.9 Ostatní výrobky

Před jednotlivými domovními vstupy jsou navržena dvoustupňová čistění obuvi, ve skladbách podlah jsou v hliníkových rámech osazeny čistící zóny, vnější hrubá v závětrří a vnitřní čistá v zádveří.

Výškové osazení zvonkového tabla v závětrří vstupu je řešeno se spodní hranou ve výšce 1200 mm nad podlahou.

Listovní schránky jsou navrženy jako sestava typových výrobků.

Revizní dvířka:

Bytová revizní dvířka (koupelny, záchody a kuchyně) jsou navržena jako typová rámová pro keramický obklad, velikost dvířek 300 x 300 mm, se zavíráním na magnet.

Domovní revizní dvířka jsou řešena jako typová rámová (úprava dle povrchu v místnosti) ve dvou variantách.

Výlez na střechu rozměru 1200 x 900 je navržen jako typový výrobek v kombinaci ocelového rámu s opláštěním, zatepleným výplní z minerální vlny. Dodáno včetně kotvy pro žebřík a žebříku (umístěný na podestě).

### 6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Skladby stavebních konstrukcí a výplní otvorů objektu jsou navrženy v souladu s požadavky technických norem ČSN 73 0540-2/2011. Hodnoty součinitelů prostupu tepla U jednotlivých konstrukcí jsou navrženy v intervalu normou doporučených hodnot  $U_{rec,20}$  nebo lepších.

#### 6.1 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Pro skladby rozhodujících konstrukcí (stěny, podlahy, terasy, střechy) v závislosti na umístění v rámci stavby jsou dosaženy doporučené hodnoty U.

#### 6.2 Tepelně technické parametry výplní otvorů

Pro jednotlivé základní výplně otvorů (oken, dveří) v závislosti na umístění v rámci stavby jsou navrženy hodnoty U:

Okna:  $U = 0,90 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

Vstupní domovní dveře:  $U = 0,90 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$



## 7. Založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického průzkumu

### 7.1 Geologické poměry a zajištění stavební jámy

Viz samostatná část Technika provedení staveb tohoto projektu.

Stavební jáma bude částečně zajištěna pomocí záporového pažení (tam, kde není prostor na provedení svahovaných stěn stavební jámy) a z části bude provedena jako svahovaná. Ocelové nosníky záporového pažení budou kladeny do vrtu, pata vrtu bude následně vyplněna betonem. Způsob kotvení popř. rozepření je definován v samostatné části této PD. Svahovaná část jámy je navržena se sklonem svahů 1:1.

Návrh a způsob provedení zajištění stavební jámy součástí samostatného řešení, které je součástí této PD.

### 7.2 Založení

Viz samostatná Konstrukční část tohoto projektu.

S ohledem na vrstvu neúnosné navážky bude založení objektů provedeno na ŽB monolitické desce. Železobetonová základová deska bude provedena v tl. 600 mm a je navržena z vodonepropustného betonu třídy C 30/37 (ref. PERMACRETE).

Základová deska je při obou površích spádována od obvodových stěn směrem ke středu komunikace ve spádu 1%. V místě dojezdu výtahů a jímek je deska snížena. Horní povrch základové desky (podlahy v parkingu 2. PP) bude opatřen přímo pojížděným vodotěsným difúzně propustným epoxidovým systémem odolávajícím ropným látkám a solím. Deska bude prováděna na krycí podkladní beton C 16/20 tloušťky min. 100 mm, ve kterém bude v určených plochách uložena ocelová síť. Podkladní beton bude proveden při zemních pracích jako technologická součást výkopů. Základová deska bude od podkladního betonu oddělena separační kluznou vrstvou (např. PE fólií), která umožní volné smrštění základové desky. U svislých stěn prohlubní v základové desce bude vložen mezi podkladní beton a vnější líc prohlubní stlačitelný materiál (např. pěnový polystyren tl. 50 mm).

Způsob založení objektu je podrobně definován v samostatné části této PD.

### 7.3 Hydroizolace spodní stavby

Způsob ochrany spodní stavby proti účinkům vody je zajištěn založením stavby z vodonepropustného betonu, ze kterého je řešena základová deska a obvodové stěny v 1. PP. Izolace stěn u přechodu mezi podzemní a nadzemní částí bude provedena pomocí asfaltových pásů s minimálním překryvem 300 mm od osy změny betonu a min. 300 mm nad čistou úroveň terénu.

## 8. Závěrečné poznámky

Projekt je zpracován v rozsahu a podrobnosti stupně dokumentace pro provedení stavby, podle přílohy č. 5 vyhlášky MMR č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb.

Veškeré výrobky, koncové prvky a jejich barevnost musí být vyzorkována a odsouhlasena architektem a investorem.

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

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci přípravy před výrobou svých konstrukcí a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i navazujících a souvisejících částí. Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byla v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit.

Při realizaci nutno respektovat podmínky a připomínky, které vyplynou z veřejnoprávního projednání projektu stavby.

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

V případě, že jsou v kterékoliv části dokumentace uvedeny konkrétní výrobky, jedná se o standard, který lze nahradit výrobky alternativními se shodnými nebo lepšími parametry.

Projekt je zpracován pomocí 3D software, v procesu BIM. Všechny BIM modely jsou součástí odevzdání projektu, proto je při výstavbě možné, v případě prostorových, informačních aj. nejasností tyto modely použít pro objasnění apod.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.1  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
SKLADBY KONSTRUKCÍ

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.1 - A. T02  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun

## Obsah

1. Skladby vnitřních podlah
2. Skladby teras a střeš
3. Skladby obvodových stěn
4. Skladby interiérových stěn

## 1. Skladby vnitřních podlah

P.1	1.PP - GARÁŽE - PARKOVACÍ STÁNÍ, POJÍZDNÉ PLOCHY	
	EPOXIDOVÁ STĚRKA - bezesparý dvouvrstvý epoxidový, paropropustný kompletní systém včetně penetrace se vsypem z křemičitého písku, včetně dopravního značení - vymezení parkovacích stání - včetně soklu výšky 100 mm	1 mm
	ZÁKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU, PARAMETRY DLE POŽADAVKŮ PD KONSTRUKČNÍ ČÁSTI STATICKÉHO ŘEŠENÍ	600 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE - tl. 0,7 mm	-
	PODKLADNÍ BETON C12/15 S VLOŽENOU KARI SÍTÍ 150/150/8	100 mm
	PODKLADNÍ PLÁŇ - zhutnění pláně dle požadavků	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>~ 700 mm</b>

P.2	1.PP - SKLEPY, CHODBY SKLEPŮ, TECHNICKÉ MÍSTNOSTI, KOLÁRNA	
	EPOXIDOVÁ STĚRKA - bezesparý dvouvrstvý epoxidový, paropropustný kompletní systém včetně penetrace se vsypem z křemičitého písku- včetně soklu výšky 100 mm	1 mm
	ZÁKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU, PARAMETRY DLE POŽADAVKŮ PD KONSTRUKČNÍ ČÁSTI STATICKÉHO ŘEŠENÍ	600 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE - tl. 0,7 mm	-
	PODKLADNÍ BETON C12/15 S VLOŽENOU KARI SÍTÍ 150/150/8	100 mm
	PODKLADNÍ PLÁŇ - zhutnění pláně dle požadavků	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>~ 700 mm</b>

P.3	1.PP - DLAŽBA - SPOLEČNÉ PROSTORY, CHODBA, PRÁDELNA	
	KERAMICKÁ DLAŽBA DO TMELU - typ 1	15 mm
	ZÁKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU, PARAMETRY DLE POŽADAVKŮ PD KONSTRUKČNÍ ČÁSTI STATICKÉHO ŘEŠENÍ	600 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE - tl. 0,7 mm	-
	PODKLADNÍ BETON C12/15 S VLOŽENOU KARI SÍTÍ 150/150/8	100 mm
	PODKLADNÍ PLÁŇ - zhutnění pláně dle požadavků	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>~ 715 mm</b>

<b>P.4</b>	<b>1.PP - 4.NP - SCHODIŠŤOVÉ RAMENO, MEZIPODESTY</b>	
	KERAMICKÁ DLAŽBA LEPENÁ DO TMELU - TYP 2 (včetně řezaného soklu 80 mm)	15 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE SCHODIŠŤE - rozměry dle statického řešení	200 mm
	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5-10 mm

<b>P.5</b>	<b>1.NP - 4.NP - SPOLEČNÉ PROSTORY, CHODBA, KOMERČNÍ JEDNOTKY, TOALETY</b>	
	KERAMICKÁ DLAŽBA LEPENÁ DO TMELU - typ 2 (včetně řezaného soklu 80 mm)	15 mm
	LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	45 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
	KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	40 mm
	VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
	MALBA	

Pozn.: Na stropních konstrukcích v 1.PP bude použita izolace tl. 100mm, v 1. NP-4.NP dle požadavku místností bude omítka nahrazena sádkartonovým podhledem

Na svislých částech suterénních stěn bude použita izolace tl. 100 mm do výšky 1000 mm od S.H.

<b>P.6</b>	<b>1.NP - ZÁDVEŘÍ - VSTUPNÍ HALA, CHODBA</b>	
	KERAMICKÁ DLAŽBA LEPENÁ DO TMELU - typ 2 (včetně řezaného soklu 80 mm)	15 mm
	LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	45 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
	KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	40 mm
	VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
	LEHČENÝ BETON	210 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>350 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	200 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	100 mm

<b>P.7</b>	<b>1.NP - ZÁDVEŘÍ - ČISTÍCÍ ZÓNA</b>	
	TEXTILNÍ ROHOŽ - vč. obvodového rámečku	20 mm
	LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	40 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
	KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	40 mm
	VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
	LEHČENÝ BETON	210 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>350 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	200 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	100 mm

<b>P.8</b>	<b>1.NP - KAVÁRNA - KUCHYNĚ</b>	
	BEZPEČNOSTNÍ VINYL - SAFESTEP	2 mm
	LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	48 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
	KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	50 mm
	VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	100 mm

<b>P.9</b>	<b>1.NP KAVÁRNA - ZÁZEMÍ, ŠATNY, SPRCHY</b>	
	VINILOVÁ PODLAHA - Wetroom	2 mm
	LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	48 mm
	SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
	KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	50 mm
	VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	100 mm

<b>P.10</b>	<b>2.NP - 4.NP - BYTY - OBYTNÉ MÍSTNOSTI, POKOJE, LOŽNICE, CHODBY</b>
DŘEVĚNÁ LAMELOVÁ PLOVOUCÍ PODLAHA - včetně systémové soklové lišty	8 mm
SEPARAČNÍ PODLOŽKA - Mirelon	2 mm
LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	50 mm
SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	40 mm
VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
TENKOVSTVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
MALBA	

<b>P.11</b>	<b>1.NP - 4.NP - TOALETY, KOUPELNY</b>
KERAMICKÁ DLAŽBA LEPENÁ DO TMELU - typ 3	15 mm
LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	45 mm
SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	40 mm
VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
ZÁVĚSNÝ CD PROFIL SDK, VZDUCHOVÁ MEZERA	80 mm
SÁDROKARTONOVÁ DESKA	15 mm
MALBA	

<b>P.12</b>	<b>SPORTOVNÍ SÁL</b>
ELASTICKÁ POLYURETANOVÁ SPORTOVNÍ PODLAHA - CONIPUR HG 8+2	8 mm
LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	47 mm
SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	45 mm
VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
TENKOVSTVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
MALBA	

<b>P.13</b>	<b>1.NP - 4.NP - DÍLNY, KANCELÁŘE, ŠATNY, SKLADY</b>
PVC DLAŽDICE - Fortelock Invisible	~ 8 mm
LITÝ ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR	47 mm
SEPARAČNÍ FOLIE, PE FOLIE, PŘESAHY min. 100 mm, LEPENÉ	
KROČEJOVÝ POLYSTYREN EPS T 3500	45 mm
VYROVNÁVACÍ EXPANDOVÁY POLYSTYREN	40 mm
<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>140 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
TENKOVSTVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
MALBA	

## 2. Skladby teras a střech

S.1A	STŘECHA - SEDLOVÁ DVOUPLÁŠŤOVÁ - SKLADBA NA VAZNÍCÍCH	
	PLECHOVÁ KRYTINA - falcová	1 mm
	PRKENNÉ BEDNĚNÍ	24 mm
	KONTRALATĚ + VĚTRANÁ MEZERA	40 mm
	DIFÚZNÍ FOLIE/POJISTNÁ HYDROIZOLACE	
	<b>SKLADBA CELKEM (NA VAZNÍCÍCH)</b>	<b>65 mm</b>
	VAZNÍK - dimenze dle dodavatele	

S.1B	STŘECHA - SEDLOVÁ DVOUPLÁŠŤOVÁ - SKLADBA NA ŽB STROPĚ	
	ZÁKLOP - pochozí desky pro přístup k rozvodům - OSB desky 2x14 mm	24 mm
	OCHRANNÁ DIFÚZNÍ FÓLIE	
	TEPELNÁ IZOLACE - minerální vlákna (spodní pás vazníků)	160 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - minerální vlákna (podpěry pro vazníky)	80 mm
	PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	1,5 mm
	<b>SKLADBA CELKEM (NA ŽB STROPĚ)</b>	<b>270 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
	MALBA	

S.2	STŘECHA - PLOCHÁ PRO INSTALACI TZB	
	HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE - folie z PVC-P určená k mechanickému kotvení	1,5 mm
	OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - sklovláknitá netkaná textilie	3 mm
	PĚN. POLYSTYREN EPS - desky ve více vrstvách	170 mm
	SPÁDOVÉ DÍLCE EPS - ve spádu 1,5 %	70-140 mm
	PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	1,5 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>250-320 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
	MALBA	

S.3	2.NP - TERASA	
	DLAŽBA VYSOKOPEVNOSTNÍ	40 mm
	DILATAČNÍ PROSTOR PRO VYROVNÁNÍ SPÁDU S VKLÁDANÝMI STAVITELNÝMI PLASTOVÝMI TERČI V ROZTEČI 500 mm pro vyrovnání podkladní vrstvy	30 - 90 mm
	OCHRANNÁ VRSTVA HYDROIZOLACE - PVC.P folie tl. 0,7 mm	
	HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC	1,5 mm
	OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - netkaná	3 mm
	SPÁDOVÉ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPLETIZAČNÍ DÍLCE EPS - spád 1,5 %	90 - 150 mm
	TEPELNÁ IZOLACE 2 x 60 mm	120 mm
	PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	1,5 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>350 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	200 mm
	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKOVÁ STĚRKA NA BETON	5 - 10 mm
	MALBA	

S.4A	1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - ZATEPLENÁ	
	ZAHRADNÍ SUBSTRÁT	120 - 300 mm
	SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE	2 mm
	DRENÁŽNÍ VRSTVA - nopová folie	20 mm
	SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ FOLIE - určena k mechanickému kotvení	1,5 mm
	OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - sklovláknitá netkaná textilie	3 mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DÍLCE - EPS lepené 160 mm + 80 mm	240 mm
	PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	1,5 mm
	SPÁDOVÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚŘ	40 - 200 mm
	<b>SKALDBA CELKEM</b>	<b>560 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	100 mm

S.4B	1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - NEZATEPLENÁ	
	ZAHRADNÍ SUBSTRÁT	320 - 480 mm
	SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE	2 mm
	DRENÁŽNÍ VRSTVA - nopová folie	20 mm
	SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ FOLIE - určena k mechanickému kotvení	1,5 mm
	OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - sklovláknitá netkaná textilie	3 mm
	PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	
	SPÁDOVÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚŘ	40 - 200 mm
	<b>SKALDBA CELKEM</b>	<b>560 mm</b>
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby	240 mm

S.5A	1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - DLAŽBA - ZATEPLENÁ	
BETONOVÁ DLAŽBA		30 mm
ZHUTNĚNÉ PÍSKOVÉ LOŽE		120 - 280 mm
SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE		2 mm
DRENÁŽNÍ VRSTVA - nopová folie		20 mm
SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE		3 mm
HYDROIZOLAČNÍ FOLIE - určena k mechanickému kotvení		1,5 mm
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - sklovláknitá netkaná textilie		3 mm
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DÍLCE - EPS lepené 160 mm + 80 mm		240 mm
PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu		4 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚŘ		
SPÁDOVÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR		40 - 200 mm
<b>SKALDBA CELKEM</b>		<b>580 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby		240 mm
TEPELNÁ IZOLACE		100 mm

S.5B	1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - DLAŽBA - NEZATEPLENÁ	
BETONOVÁ DLAŽBA		30 mm
ZHUTNĚNÉ PÍSKOVÉ LOŽE		320 - 480 mm
SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE		2 mm
DRENÁŽNÍ VRSTVA - nopová folie		20 mm
SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE		3 mm
HYDROIZOLAČNÍ FOLIE - určena k mechanickému kotvení		1,5 mm
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE - sklovláknitá netkaná textilie		3 mm
PAROZÁBRANA - pás z SBS modifikovaného asfaltu		4 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚŘ		
SPÁDOVÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR		40 - 200 mm
<b>SKALDBA CELKEM</b>		<b>580 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby		240 mm

S.6	1.NP - VSTUP EXTERIÉR	
ČISTÍCÍ RÁM - v rovině		30 mm
BETONOVÁ MAZANINA		70 mm
SEPARAČNÍ FOLIE		
XPS		2x100 mm
HYDROIZOLACE ASFALTOVÉ PÁSY - GLASTEK 50 SPECIAL MINERAL		5 mm
HYDROIZOLACE ASFALTOVÉ PÁSY - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL		4 mm
PENETRACE		
BETONOVÁ MAZANINA - spád min 2 %		25-45 mm
<b>SKLADBA CELKEM</b>		<b>350 mm</b>
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA tl. dle konstrukčního řešení stavby		
TEPELNÁ IZOLACE		100 mm



### 3. Skladby obvodových stěn

We.1	ŽELEZOBETONOVÉ OBVODOVÉ STĚNY - POVRCH SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE	
	SKLOVLÁKNO BETONOVÉ PANELE NA PODKLADNÍ HLINÍKOVÉ KONSTRUKCI - POLYCON	13 mm
	VZDUCHOVÁ MEZERA S KOTVÍCÍMI PRVKY	10 -280 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	200 mm
	LEPIDLO	5 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	220 mm
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>~ 465 -735 mm</b>

Pozn.: Skryté mechanické upevnění panelů typu se zadní ventilací za pomoci kotev se spodním zářezem

We.2	ŽELEZOBETONOVÉ OBVODOVÉ STĚNY - POVRCH OMÍTKA	
	SILIKONOVÁ OMÍTKA	3 mm
	PERLINKOVÁ SÍŤOVINA VČ. PENETRACE A VÝZTUŽNÉ VRSTVY A VYROVNÁVACÍHO TMELU	7 mm
	TEPELNÁ IZOLACE	200 mm
	LEPIDLO	5 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	220 mm
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>450 mm</b>

We.3	1.PP - OBV. SUTERÉNI STĚNA - SOKLOVÁ ČÁST	
	ZPĚTNÝ HUTNĚNÝ ZÁSYP	
	OCHRANNÁ NOPOVÁ FOLIE	10 mm
	EPS -PERIMETR	200 mm
	HYDROIZOLACE ASFALTOVÉ PÁSY - GLASTEK 50 SPECIAL MINERAL	5 mm
	HYDROIZOLACE ASFALTOVÉ PÁSY - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚŘ	
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU	300 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>~ 520 mm</b>

We.4	1.PP - OBV. SUTERÉNI STĚNA	
	ZEMINA/ZÁPOROVÁ STĚNA + VÝDŘEVA	
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU	300 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>300 mm</b>

#### 4. Skladby interiérových stěn

<b>Wi.1</b>	<b>KERAMICKÁ PŘÍČKA - 1.PP - 4.NP -MEZIPOKOJOVÁ STĚNA, PŘÍČKY V BYTECH, SPOLEČNÝCH PROSTORECH A KOMERČNÍCH JEDNOTKÁCH</b>	
	MALBA	
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	KERAMICKÉ BLOKY - POROTHERM 11,5 Profi	115 mm
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>145 mm</b>

<b>Wi.2</b>	<b>KERAMICKÁ PŘÍČKA - OBEZDĚNÍ ŠACHET 1.PP - 4.NP</b>	
	MALBA	
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	KERAMICKÉ BLOKY	115 mm
	Prostor instalační šachty	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>130 mm</b>

<b>Wi.3</b>	<b>VÝTAHOVÉ ŠACHTY</b>	
	MALBA	
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	180 mm
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>195 mm</b>

Pozn.: Omítka bude provedena pouze na stěnách směrem do schodišťové haly

<b>Wi.4</b>	<b>ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA - NOSNÁ</b>	
	MALBA	
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	220 mm
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>250 mm</b>

<b>Wi.5</b>	<b>ZDĚNÁ - MEZIJEDNOTKOVÉ STĚNY</b>	
	MALBA	
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	KERAMICKÉ BLOKY - POROTHERM 24	240 mm
	VÁPENO-SÁDROVÁ OMÍTKA	15 mm
	MALBA	
	<b>SKLADBA CELKEM</b>	<b>270 mm</b>

<b>Wi.6</b>	<b>LIAPOR - 1.PP - PŘÍČKY SKLEPY</b>	
	LIAPOR M 115	115 mm



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

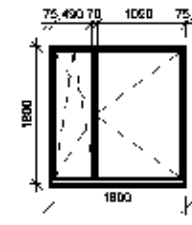


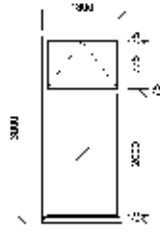
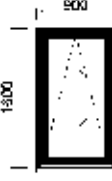
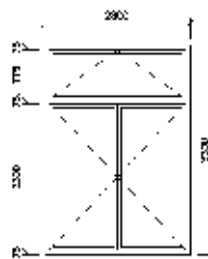
ČÁST D.1.1  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
VÝKAZ PRVKŮ

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.1 – A. T03  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun


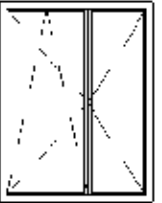



Obsah

1. Okna - vybrané
2. Dveře - vybrané
3. Klempířské prvky – vybrané
4. Truhlářské prvky
5. Zámečnické prvky

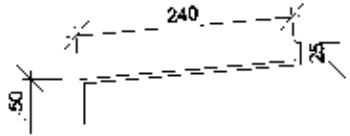
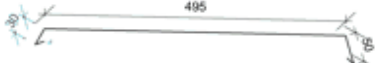
1. Okna - vybrané

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	POPIS
O1a		1800x1800 30 ks	okno dřevohliníkové hliníkového rámu v laku, RAL 7016 interiérový rám dřevěný v odstínu dubu trojité termoizolační zasklení
O2b		1200x1800 23 ks	okno dřevohliníkové hliníkového rámu v laku, RAL 7016 interiérový rám dřevěný v odstínu dubu trojité termoizolační zasklení
O3		2300x3000 24 ks	okno hliníkového rámu v laku, RAL 7016 trojité termoizolační zasklení
O5		1300x3000 4 ks	okno hliníkového rámu v laku, RAL 7016 trojité termoizolační zasklení
O6a		900x1600 50 ks	okno dřevohliníkové hliníkového rámu v laku, RAL 7016 trojité termoizolační zasklení
O8		2300x3300 5 ks	Francouzské okno dvoukřídlé s nadsvětlíkem hliníkového rámu v laku, RAL 7016 trojité termoizolační zasklení

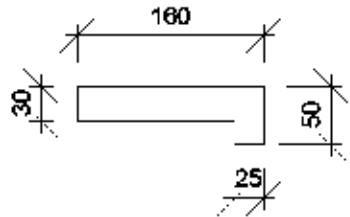
## 2. Dveře - vybrané

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	POPIS
D1		1800x2100 P – 2ks	Dveře vchodové Dvoukřídlé otočné hliníkové prosklené záрубеň ocelová rámová, bezpečnostní kování
D5		1600x2100 L – 1ks P – 1ks	Dvoukřídlé otočné hliníkové prosklené záрубеň ocelová rámová
D20		900v2100 L – 20 ks P – 16 ks	Dveře vchodové bytové Jednokřídlé otočné Dřevěné, lamino – dub Zárubeň ocelová Bezpečnostní kování Klika – koule Kukátko EW 30 DP3
D21		800x2100 L – 6 ks P – 42 ks	Jednokřídlé otočné Dřevěné, lamino – dub Obložka Vnitřní bytové prosklené 1/3
D33		800x1970 L – 20 ks P – 21 ks	Jednokřídlé otočné Plechové Zárubeň ocelová Polomat RAL 7016

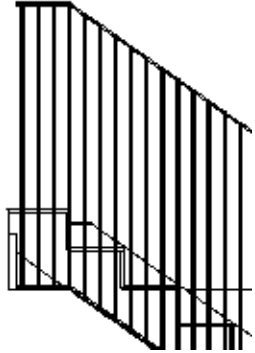
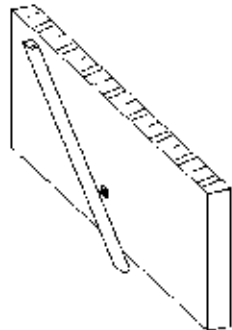
## 3. Klempířské prvky – vybrané

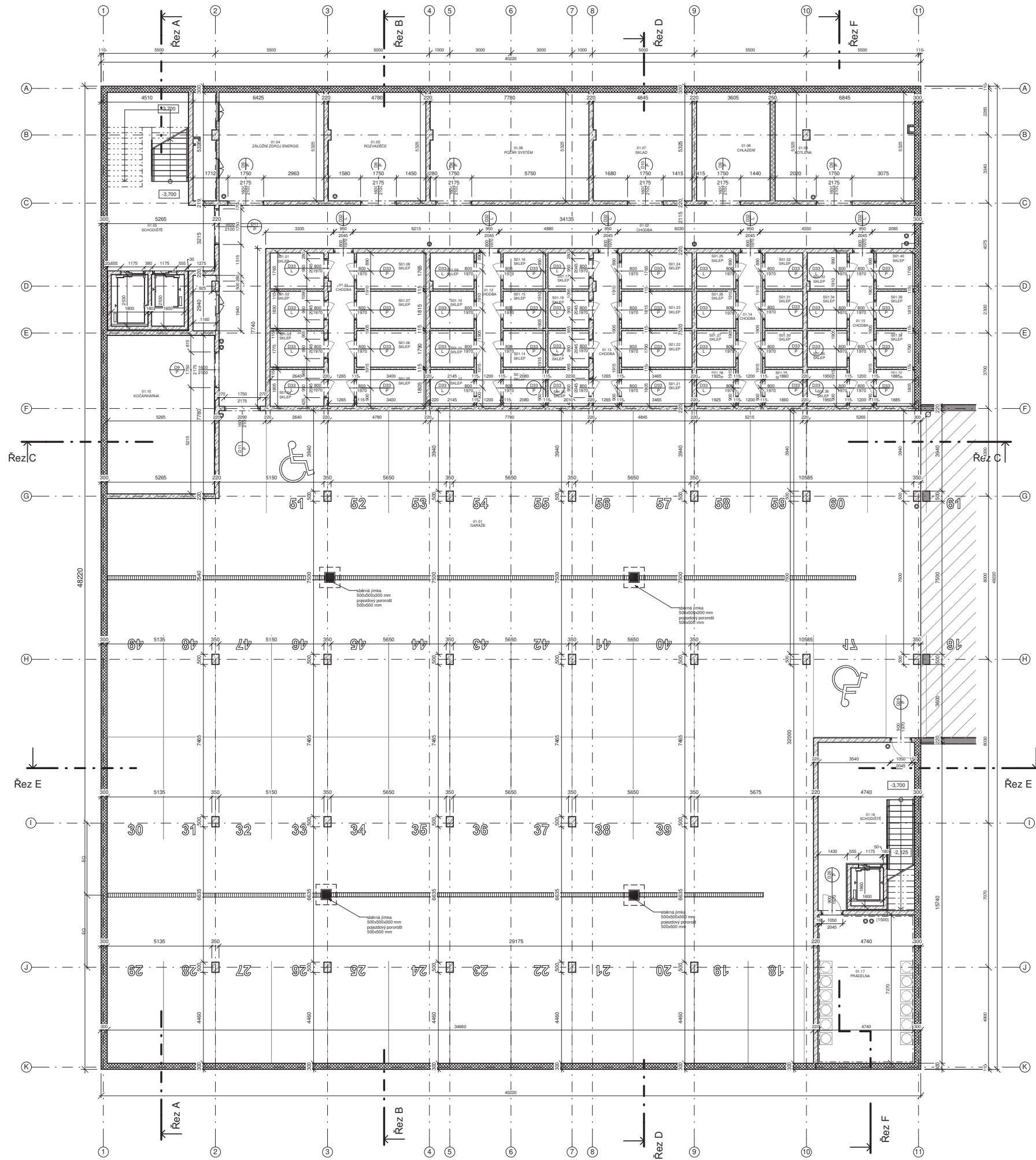
OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	POPIS
K1		délka dle oken, šířka parapetu cca 240 mm, rozvinutá šířka 320 mm	vnější parapety oken RAL 7016 včetně nosného podkladu celková délka 310 m
K2		Délka 17,7 m, rozvinutá šířka 600 mm	Oplechování atiky

## 4. Truhlářské prvky

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	POPIS
T1		délka 2300	Parapet laminát s imitací dubu
T2		délka 1300	Parapet laminát s imitací dubu
T3		délka 1800	Parapet laminát s imitací dubu
T4		délka 1200	Parapet laminát s imitací dubu
T5		délka 900	Parapet laminát s imitací dubu

## 5. Zámečnické prvky

OZNAČENÍ	SCHÉMA	DÉLKA	POPIS
Z1		Celková délka 43 m	Schodištové zábradlí Kotveno z boku schodiště Ocelové Lakované RAL 7016 Výška 900 mm
Z2		Celková délka 148 m	Schodištové zábradlí kotveno ze stěny ocelové Lakované RAL 7016



LEGENDA MÍSTNOSTÍ – 1. PP						
ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
<b>Garáž</b>						
01.01	GARAŽE	1165,9	epoxidová stěrka (P.1)	nátěr	nátěr	lokální zateplení stěn a stropu
<b>PLOCHA GARÁŽÍ CELKEM:</b>		<b>1165,9</b>				
<b>Sklep</b>						
S01.01	SKLEP	4,7	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.02	SKLEP	4,8	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.03	SKLEP	4,7	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.04	SKLEP	4,8	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.05	SKLEP	6,1	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.06	SKLEP	6,1	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.07	SKLEP	6,2	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.08	SKLEP	6,0	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.09	SKLEP	3,7	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.10	SKLEP	3,9	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.11	SKLEP	3,8	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.12	SKLEP	3,9	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.13	SKLEP	3,8	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.14	SKLEP	3,7	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.15	SKLEP	3,8	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.16	SKLEP	3,7	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.17	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.18	SKLEP	3,6	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.19	SKLEP	3,6	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.20	SKLEP	3,6	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.21	SKLEP	6,3	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.22	SKLEP	6,2	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.23	SKLEP	6,3	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.24	SKLEP	6,1	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.25	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.26	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.27	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.28	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.29	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.30	SKLEP	3,3	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.31	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.32	SKLEP	3,3	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.33	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.34	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.35	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.36	SKLEP	3,5	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.37	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.38	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.39	SKLEP	3,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
S01.40	SKLEP	3,3	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	malba	lokální zateplení stěn a stropu
<b>PLOCHA SKLEPŮ CELKEM</b>		<b>167,5</b>				
<b>Společné prostory 1. PP</b>						
01.02	CHODBA	89,9	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	
01.03	SCHODIŠTĚ	39,1	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
01.10	KOČÁRKÁRNA	41,0	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.11	CHODBA	9,4	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.12	CHODBA	9,0	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.13	CHODBA	9,4	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.14	CHODBA	9,0	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.15	CHODBA	9,0	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.16	SCHODIŠTĚ	34,7	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.17	PRÁDELNA	34,5	keramická dlažba (P.3)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
<b>PLOCHA SPOL. MÍSTNOSTI CELKEM:</b>		<b>285,0</b>				
<b>Technické místnosti</b>						
01.04	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE	27,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.05	ROZVADĚČE	25,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.06	POŽÁR SYSTÉM	41,4	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.07	SKLAD	25,7	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.08	CHLAZENÍ	19,2	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
01.09	KOTLENA	36,1	epoxidová stěrka (P.2)	omítka + malba	stěrka + malba	lokální zateplení stěn a stropu
<b>PLOCHA TECH. ZÁZEMÍ CELKEM:</b>		<b>175,2</b>				

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobetonová konstrukce
- Železobetonová konstrukce z vodostavebního betonu
- Zdivo z lehčeného betonu nenosné
- Keramické zdivo nenosné
- Hasící přístroj, viz. Požární bezpečnostní řešení

Byt s 0,200+193 m. n.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - příloha

D.1.1 - A - ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část mapy

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

kontrola mapy

doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ

kontrola přílohy

doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBŠAH

**PŮDORYS 1. PP**

měřítko

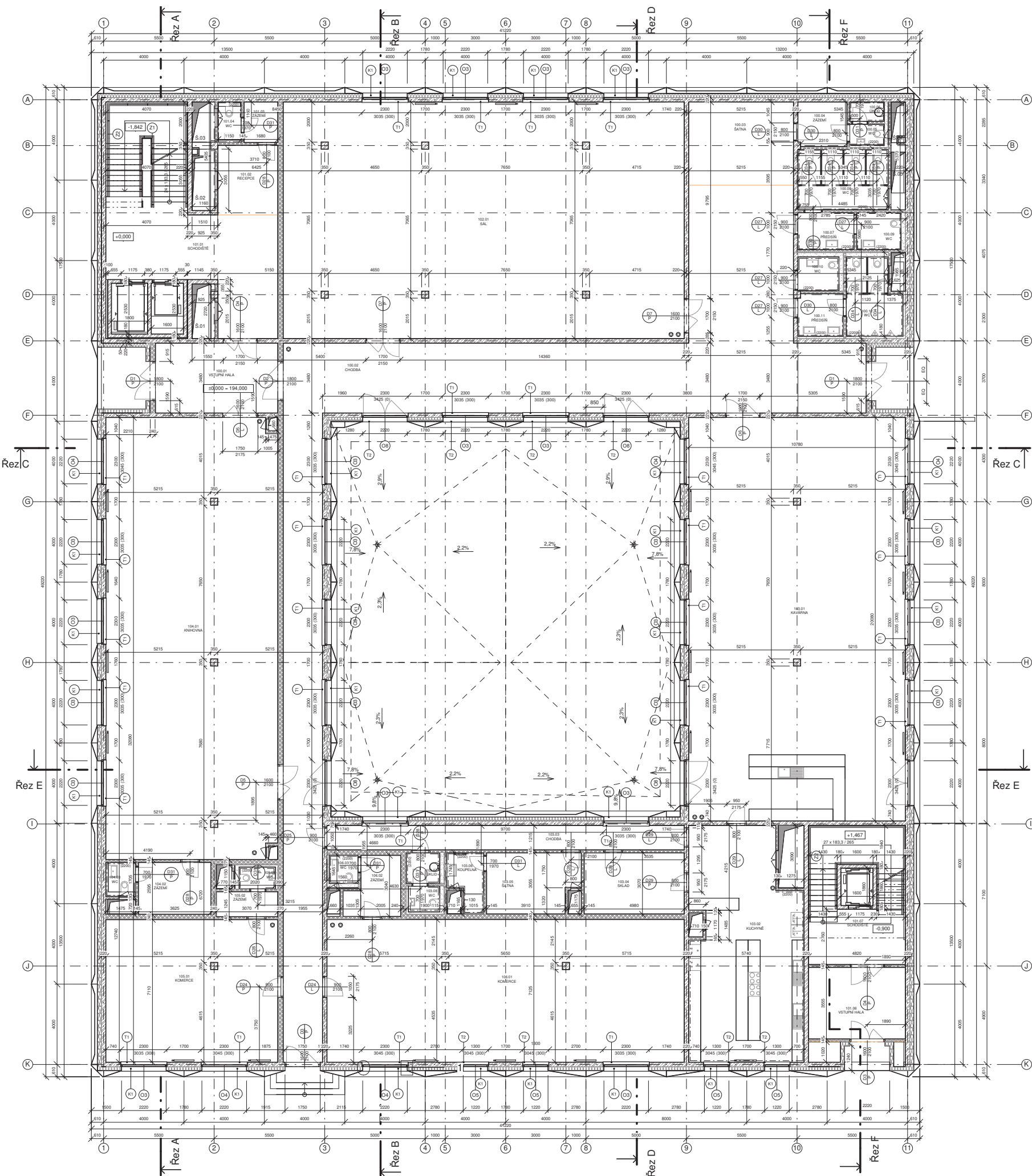
1:100

datum

7.1.2022

AT/EP	D.1.1	A	F	01
-------	-------	---	---	----





LEGENDA MÍSTNOSTÍ – 1. NP						
ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
<b>KAVÁRNA</b>						
103.01	KAVÁRNA	216,2	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
103.02	KUCHYŇNĚ	61,8	vlnitý (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	
103.03	CHODBA	21,6	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
103.04	SKLAD	15,1	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
103.05	SÁTKA	13,3	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
103.06	KOUPELNA	4,5	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
103.07	UKLID	2,5	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
103.08	WC	2,0	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
<b>PLOCHA KAVÁRNÝ CELKEM:</b>		<b>337,0</b>				
<b>KNIHOVNA</b>						
104.01	KNIHOVNA	186,8	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
104.02	ZAZEMÍ	9,3	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
104.03	WC	2,0	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
<b>PLOCHA KNIHOVNY CELKEM:</b>		<b>198,1</b>				
<b>KOMERCE MALÁ</b>						
105.01	KOMERCE	60,6	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
105.02	ZAZEMÍ	3,8	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
105.03	WC	1,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
<b>PLOCHA KOM. MÍSTNOSTI CELKEM:</b>		<b>66,3</b>				
<b>KOMERCE VELKÁ</b>						
106.01	KOMERCE	126,2	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
106.02	ZAZEMÍ	7,2	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
106.03	WC	2,0	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
<b>PLOCHA KOM. MÍSTNOSTI CELKEM:</b>		<b>135,4</b>				
<b>SPOLÉČNÉ PROSTORY</b>						
100.01	VSTUPNÍ HALA	21,2	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
100.02	CHODBA	205,0	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.03	SÁTKA	21,6	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.04	ZAZEMÍ	5,4	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.05	WC	1,8	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.06	UKLID	1,7	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.07	PŘEDSÍŇ	5,1	dřevěné lamely (P.10)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.08	WC	12,3	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.09	WC	4,0	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.10	WC	3,4	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.11	PŘEDSÍŇ	4,7	dřevěné lamely (P.10)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
100.12	WC	9,7	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
101.01	SCHODIŠTĚ	59,1	omítka + malba	omítka + malba	stěrka + malba	
101.02	RECEPCE	10,3	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
101.03	ZAZEMÍ	3,4	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
101.04	WC	1,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3000
101.06	VSTUPNÍ HALA	17,1	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
101.07	SCHODIŠTĚ	29,0	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
107.01	TERASA	342,0	betonová dlažba/zelená (S.5.5.6)	omítka + malba	stěrka + malba	
<b>PLOCHA SPOL. MÍSTNOSTI CELKEM:</b>		<b>786,7</b>				
<b>SÁL</b>						
102.01	SÁL	234,3	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	pořídí SDK s.v. 3300
<b>PLOCHA SÁLŮ CELKEM:</b>		<b>234,3</b>				

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- Železobetonová konstrukce
  - Keramické zdivo nosné, např. Porotherm 11,5 A KU
  - Tepelná izolace z minerální vaty
  - Hasičský přístroj, viz. Požárně bezpečnostní řešení
  - Deskové otopné těleso
  - Koupelnové trubkové otopné těleso

**POZNÁMKY:**  
 1) VE STAVEBNÍCH VÝKRESECH NEJSOU ZAKRESLENY VŠECHNY PROSTUPY ZDRAVOTNICKY, VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKY, ELEKTRONSTALACE NN, SLABOPROUDŮ APOD.

Byt s 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Šlopet  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - řešení  
 D.1.1 - A - ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část měřky  
 Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

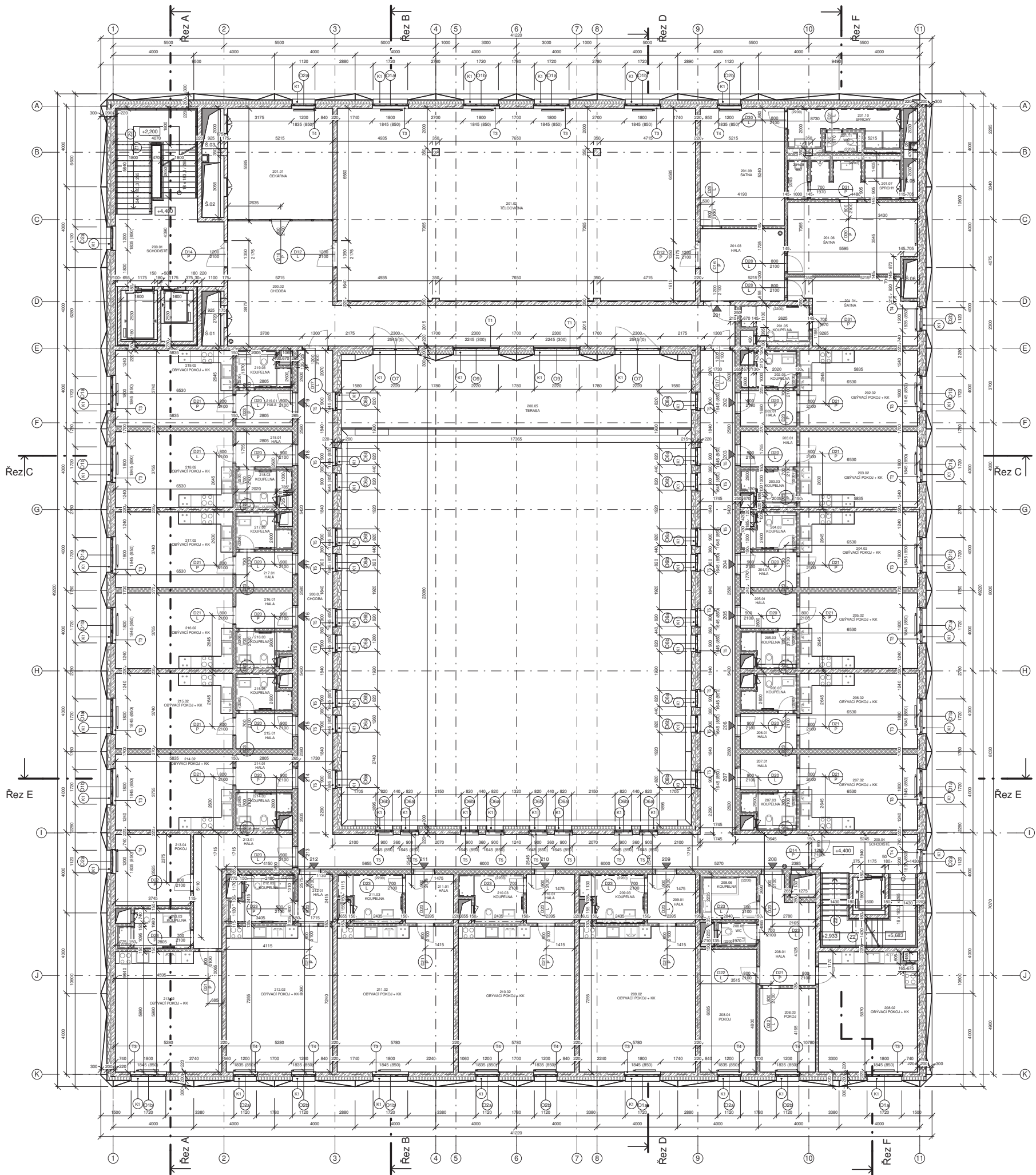
kontrola měřky: doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ  
 kontrola řešení: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
**PŮDORYS 1.NP**

datum	10
strana	10
AT/EP	D.1.1 A A F 10

7.1.2022





### LEGENDA MÍSTNOSTÍ – 2. NP

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
<b>BYTY</b>						
202.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
202.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
202.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
203.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
203.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
203.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
204.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
204.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
204.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
205.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
205.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
205.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
206.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
206.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
206.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
207.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
207.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
207.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
208.01	HALA	13,1	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
208.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	28,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
208.03	POKOJ	11,4	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
208.04	POKOJ	17,1	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
208.05	WC	1,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
208.06	KOUPELNA	5,7	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
209.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
209.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
209.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
210.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
210.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
210.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
211.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
211.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
211.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
212.01	HALA	4,2	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
212.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	39,2	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
212.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
213.01	HALA	13,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
213.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	31,6	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
213.03	KOUPELNA	5,8	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
213.04	POKOJ	13,1	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
214.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
214.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
214.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
215.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
215.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
215.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
216.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
216.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
216.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
217.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
217.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
217.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
218.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
218.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
218.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
219.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
219.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
219.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA BYTŮ CELKEM:</b>		<b>723,6</b>				
<b>PROSTORY SÁLU</b>						
201.01	CEKARNA	28,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
201.02	TĚLOCVIČNA	169,4	polyuretanová podlaha (P.12)	omítky + malba	stěrka + malba	
201.03	HALA	15,0	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
201.04	SÁTKA	19,2	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.05	KOUPELNA	5,6	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.06	SÁTKA	22,1	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.07	SPRCHY	8,4	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.08	WC	2,0	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.09	SÁTKA	24,4	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.10	SPRCHY	9,3	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
201.11	WC	1,6	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA PROSTŮ SÁLU CELKEM:</b>		<b>304,8</b>				
<b>SPOLÉČNÉ PROSTORY</b>						
200.01	SCHODIŠTĚ	40,2	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
200.02	CHODBA	72,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
200.03	CHODBA	126,5	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
200.04	SCHODIŠTĚ	23,3	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
200.05	TERASA	63,2	betonová dlažba (S.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
<b>PLOCHA SPOL. MÍSTNOSTÍ CELKEM:</b>		<b>326,1</b>				

- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- Železobetonová konstrukce
  - Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
  - Tepelná izolace z minerální vaty
  - Hasičí přístroj, viz. Požární bezpečnostní řešení
  - Deskové otopné těleso
  - Koupelnové trubkové otopné těleso

Bpř 1:0,000/1:83 m. n. m.

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: Datum:

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - příloha  
D.1.1 - A. ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část mapy  
Budova A

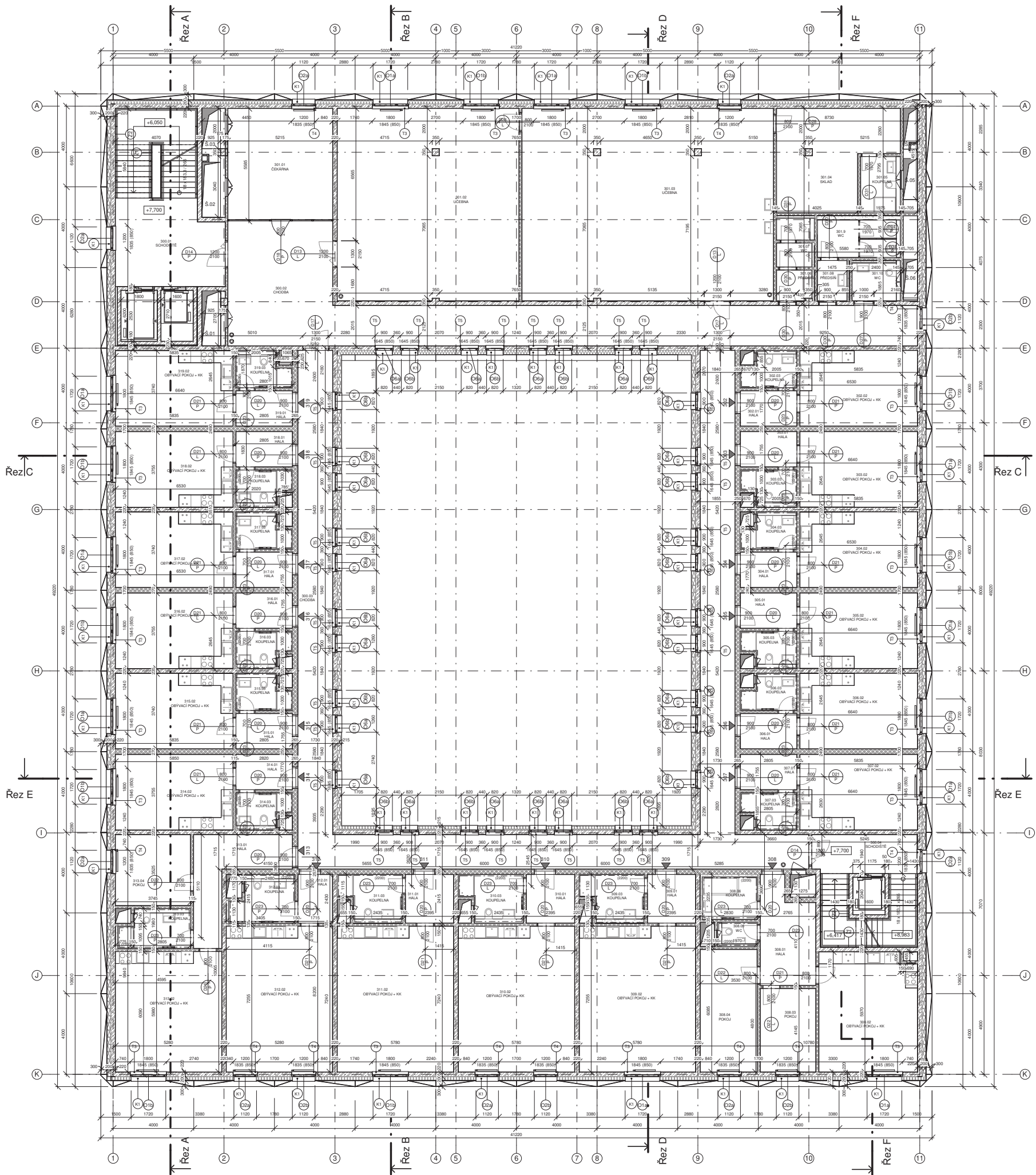
VYPRACOVAL:  
**Petr Meloun**

vedoucí mapy: Ing. PAVEL MELOUN	vedoucí práce: doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	vedoucí práce: doc. Ing. arch. DALIBOR HEJVALČEK, Ph.D.
------------------------------------	--	--

OBŠAH  
PUDOVÝS 2.NP

datum: 7.1.2022	stav: ATBP	etapa: D.1.1	posloupnost: A	podlaží: F	list: 20
--------------------	---------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------





### LEGENDA MÍSTNOSTÍ – 3. NP

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
<b>BYTY</b>						
302.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
302.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
302.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
303.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
303.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
303.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
304.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
304.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
304.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
305.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
305.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
305.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
306.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
306.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
306.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
307.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
307.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
307.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
308.01	HALA	13,1	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
308.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	28,7	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
308.03	POKOJ	11,4	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
308.04	POKOJ	17,2	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
308.05	WC	1,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
308.06	KOUPELNA	5,7	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
309.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
309.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
309.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
310.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
310.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
310.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
311.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
311.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
311.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
312.01	HALA	4,2	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
312.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	38,2	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
312.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
313.01	HALA	13,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
313.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	31,6	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
313.03	KOUPELNA	5,8	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
313.04	POKOJ	13,1	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
314.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
314.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
314.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
315.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
315.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
315.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
316.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
316.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
316.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
317.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
317.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
317.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
318.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
318.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
318.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
319.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
319.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěná lamely (P.10)	omítka + malba	stěrka + malba	
319.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA BYTŮ CELKEM:</b>		<b>723,6</b>				
<b>SPOLÉČNÉ PROSTORY</b>						
300.01	SCHODIŠTĚ	40,4	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
300.02	CHODBA	91,0	omítka + malba	stěrka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
300.03	CHODBA	126,5	omítka + malba	stěrka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
300.04	SCHODIŠTĚ	23,3	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
301.06	PŘEDSÍŇ	2,7	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.07	WC	4,1	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.08	PŘEDSÍŇ	2,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.09	WC	7,2	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.10	WC	4,1	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA SPOL. MÍSTNOSTÍ CELKEM:</b>		<b>302,2</b>				
<b>ÚČEBNY</b>						
301.01	ČEKARNA	28,7	keramická dlažba (P.5)	omítka + malba	stěrka + malba	
301.02	ÚČEBNA	85,9	PVC dlaždice (P.13)	omítka + malba	stěrka + malba	
301.03	ÚČEBNA	118,8	PVC dlaždice (P.13)	omítka + malba	stěrka + malba	
301.04	SKLAD	25,5	PVC dlaždice (P.13)	omítka + malba	stěrka + malba	
301.05	KOUPELNA	4,9	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad' omítka + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCH PROSTORŮ ÚČEBEN CELKEM:</b>		<b>263,8</b>				

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobetonová konstrukce
- Keramická zdívka nenosná, např. Porotherm 11,5 AKU
- Tepelná izolace z minerální vaty
- Hasičský přístroj, viz. Požární bezpečnostní řešení
- Deskové topné těleso
- Koupelnové trubkové topné těleso

Bpř: 0,200x193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Schválil: Datum:

Šlopet

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - příloha  
D.1.1 - A. ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část matky  
Budova A

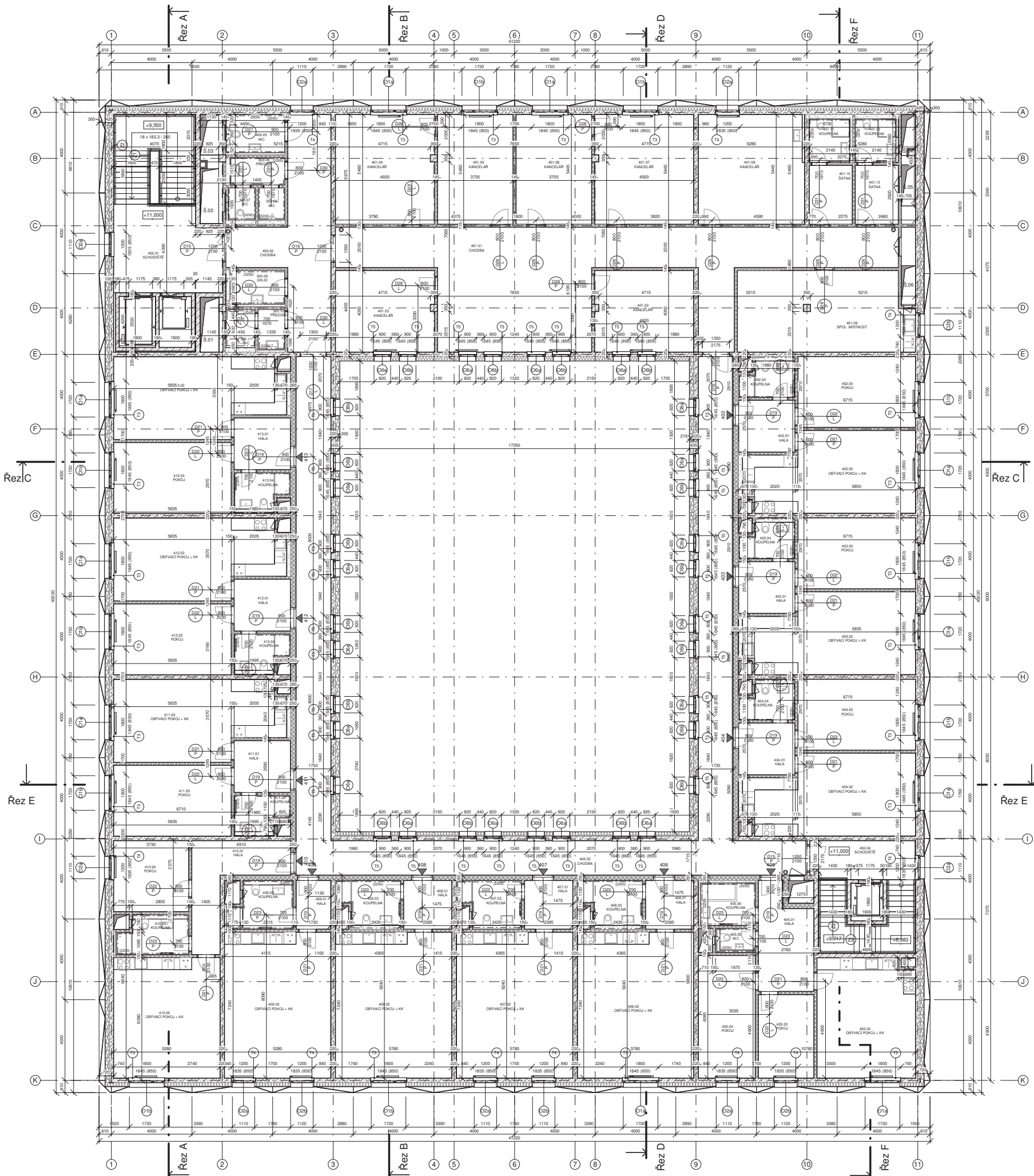
VYPRACOVAL:  
Petr Meloun

kontrola matky: doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ  
kontrola přílohy: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBŠAH PŮDORYSŮ 3.NP

strana	ATBP	D.1.1	A	F	30
datum	7.1.2022				





### LEGENDA MÍSTNOSTÍ – 4. NP

ČÍSLO	NAZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ	POZNAMKA
<b>BYTY</b>						
302.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
302.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
302.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
303.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
303.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
303.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
304.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
304.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
304.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
305.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
305.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
305.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
306.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
306.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
306.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
307.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
307.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
307.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
308.01	HALA	13,1	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
308.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	28,7	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
308.03	POKOJ	11,4	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
308.04	POKOJ	17,2	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
308.05	WC	1,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
308.06	KOUPELNA	5,7	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
309.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
309.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
309.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
310.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
310.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
310.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
311.01	HALA	5,8	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
311.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	41,8	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
311.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
312.01	HALA	4,2	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
312.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	38,2	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
312.03	KOUPELNA	6,3	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
313.01	HALA	13,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
313.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	31,6	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
313.03	KOUPELNA	5,8	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
313.04	POKOJ	13,1	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
314.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
314.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
314.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
315.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
315.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
315.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
316.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
316.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
316.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
317.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
317.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
317.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
318.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
318.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
318.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
319.01	HALA	4,9	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
319.02	OBYVACÍ POKOJ + KK	21,9	dřevěné lamely (P.10)	omítky + malba	stěrka + malba	
319.03	KOUPELNA	4,1	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA BYTŮ CELKEM:</b>		<b>723,6</b>				
<b>SPOLEČNÉ PROSTORY</b>						
300.01	SCHODIŠTĚ	40,4	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
300.02	CHODBA	91,0	omítky + malba	omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
300.03	CHODBA	126,5	omítky + malba	omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
300.04	SCHODIŠTĚ	23,3	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
301.06	PŘEDSÍNĚ	2,7	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.07	WC	4,1	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.08	PŘEDSÍNĚ	2,9	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.9	WC	7,2	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
301.10	WC	4,1	keramická dlažba (P.5)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCHA SPOL. MÍSTNOSTI CELKEM:</b>		<b>302,2</b>				
<b>UČEBNY</b>						
301.01	ČEKÁRNA	28,7	keramická dlažba (P.5)	omítky + malba	stěrka + malba	
301.02	UČEBNA	85,9	PVC dlaždice (P.13)	omítky + malba	stěrka + malba	
301.03	UČEBNA	118,8	PVC dlaždice (P.13)	omítky + malba	stěrka + malba	
301.04	SKLAD	25,5	PVC dlaždice (P.13)	omítky + malba	stěrka + malba	
301.05	KOUPELNA	4,9	keramická dlažba (P.11)	keram. obklad/ omítky + malba	stěrka + malba	podhled SDK s.v. 2650
<b>PLOCH PROSTORŮ UČEBEN CELKEM:</b>		<b>263,8</b>				

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobetonová konstrukce
- Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AUK
- Tepelná izolace z minerální vaty
- Hasičský přístroj, viz. Požární bezpečnostní řešení
- Deskové otopné těleso
- Koupelnové trubkové otopné těleso

Bpř s 0,000+193 m n. m.

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: Datum:

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - příloha  
D.1.1 - A. ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část matky  
Budova A

VYPRACOVAL:  
**Petr Meloun**









vypracoval: Ing. PAVEL MELOUN	kontrola matky: doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVÝ	kontrola přílohy: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
----------------------------------	---	--

OBŠAH:  
**PŮDORYS 4.NP**

strana:	ATBP	str.	D.1.1	A	F	40
datum:	7.1.2022					



#### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Konstrukce z vodostavbního betonu
-  Železobetonová konstrukce
-  Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
-  Tepelná izolace z minerální vaty
-  Rostlý terén
-  Nasypaná zemina
-  Tepelná izolace, např. XPS
-  Prefabrikovaná konstrukce

Řev ± 0.000–193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

 **FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace – profese  
**D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Část stavby  
**Budova A**

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	---









OBSAH  
**ŘEZ A**

MĚRITVO 1:100	Ústřední ATBP	Číslo kresby D.1.1	Průřez A	Stavba A	Podlaží S	Číslo 01
DATUM 7.1.2022						





### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Konstrukce z vodostavbního betonu
-  Železobetonová konstrukce
-  Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
-  Tepelná izolace z minerální vaty
-  Rostlý terén
-  Nасыпанá zemina
-  Tepelná izolace, např. XPS
-  Prefabrikovaná konstrukce

Byt ± 0,000–193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace – profese  
D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	---

OBSAH  
ŘEZ B

MĚŘITVO 1:100	Ukl.	Číslo listu	Práce	Zpracoval	Poskytl	Reviz.
DATA 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	S	02



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- Konstrukce z vodostavbního betonu
  - Železobetonová konstrukce
  - Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
  - Tepelná izolace z minerální vaty
  - Rostlý terén
  - Nasypná zemina
  - Tepelná izolace, např. XPS
  - Prefabrikovaná konstrukce

Byt ± 0,000–193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace – profese  
 D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
 Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**









KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	---


OBSAH  
**ŘEZ C**

MĚRITKO 1:100	Ukl.	Číslo listu	Práce	Zpracoval	Poskytl	Reviz.
DATA 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	S	03











#### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Konstrukce z vodostavbního betonu
-  Železobetonová konstrukce
-  Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
-  Tepelná izolace z minerální vaty
-  Rostlý terén
-  Nасыпанá zemina
-  Tepelná izolace, např. XPS
-  Prefabrikovaná konstrukce

Bpiv ± 0,000–193 m n. m. Projekt <b>SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY</b>													
													
Schválil	Datum												
Stupeň <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>													
Část dokumentace – profese <b>D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>													
Část stavby <b>Budova A</b>													
VYPRACOVAL <b>Petr Meloun</b>													
KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.											
OBSAH <b>ŘEZ D</b>													
MĚŘITVO 1:100	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Učitel</th> <th style="width: 10%;">Stavba</th> <th style="width: 10%;">Průběh</th> <th style="width: 10%;">Zpracování</th> <th style="width: 10%;">Kontrola</th> <th style="width: 10%;">Datum</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ATBP</td> <td style="text-align: center;">D.1.1</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">04</td> </tr> </table>	Učitel	Stavba	Průběh	Zpracování	Kontrola	Datum	ATBP	D.1.1	A	A	S	04
Učitel	Stavba	Průběh	Zpracování	Kontrola	Datum								
ATBP	D.1.1	A	A	S	04								
DATUM 7.1.2022													



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  Konstrukce z vodostavbního betonu
-  Železobetonová konstrukce
-  Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
-  Tepelná izolace z minerální vaty
-  Rostlý terén
-  Nasypaná zemina
-  Tepelná izolace, např. XPS
-  Prefabrikovaná konstrukce

Byt ± 0,000–193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace – profese  
**D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Část stavby  
**Budova A**

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	---

OBSAH  
**ŘEZ E**

MĚŘITVO 1:100	Klas.	Číslo listu	Příloha	Zpracoval	Kontrola	Mise
DATUM 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	S	05





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Konstrukce z vodostavbního betonu
- Železobetonová konstrukce
- Keramické zdivo nenosné, např. Porotherm 11,5 AKU
- Tepelná izolace z minerální vaty
- Rostlý terén
- Nасыпанá zemina
- Tepelná izolace, např. XPS
- Prefabrikovaná konstrukce

Byt ± 0,000–193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace – profese  
**D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

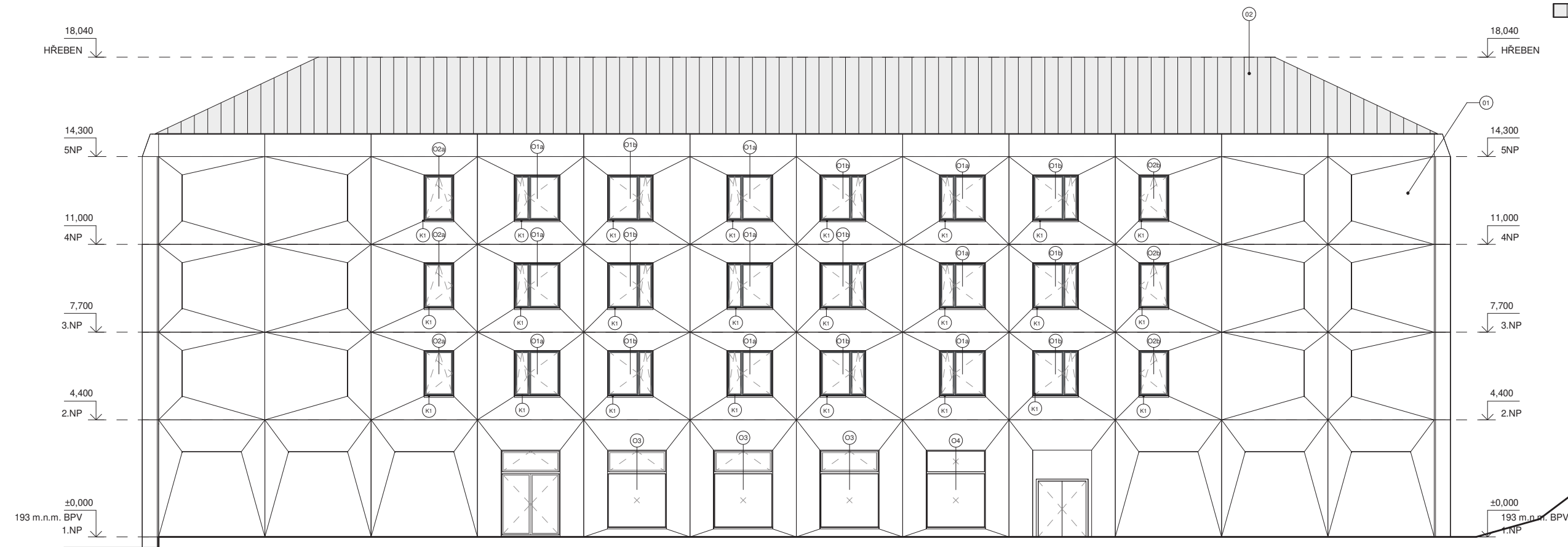
Část stavby  
**Budova A**

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	---

OBSAH  
**ŘEZ F**

MĚŘITVO 1:100	ATBP	D.1.1	A	S	06
DATUM 7.1.2022					



**LEGENDA**

- O1 FASÁDNÍ OBKLAD - SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE
- O2 STŘEŠNÍ KRYTINA - PLECH
- OX VÝPLŇ OTVORU - HLINÍKOVÝ RÁM S IZOLAČNÍM TROUSKLEM
- K1 VNEJŠÍ PARAPET OKNA, TÍŽŇ

Bpv ± 0,000-193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil Datum

**Stupeň**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
Budova A

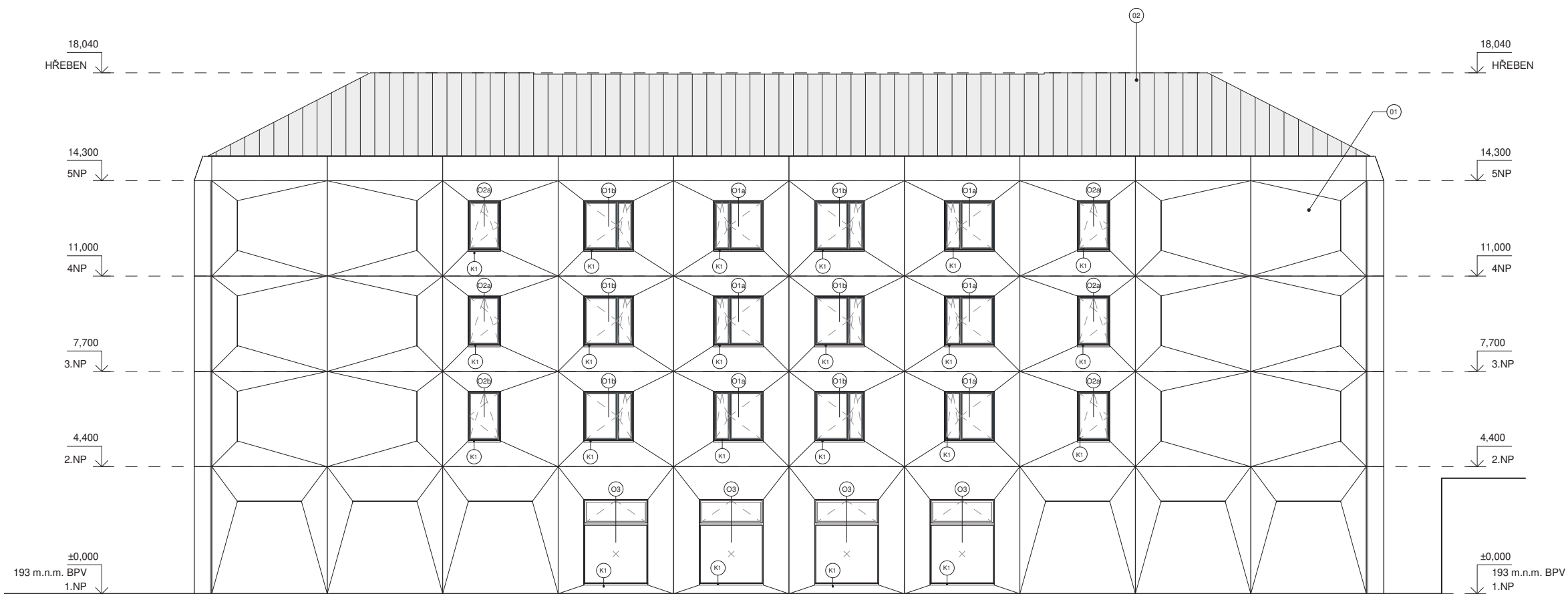
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	---	--

OBSAH

**POHLED VÝCHODNÍ**

MĚŘITKO	1:100	Účel	Číslo listu	Počet listů	Stavba	Projekt	Datum	Město
DATUM	7.1.2022	ATBF	D.1.1	A	A	VE		




**LEGENDA**

- O1 FASÁDNÍ OBKLAD - SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE
- O2 STŘEŠNÍ KRYTINA - PLECH
- OX VÝPLŇ OTVORU - HLINÍKOVÝ RÁM S IZOLAČNÍM TROJSKLEM
- KL1 VNĚJŠÍ PARAPET OKNA, TÍŽ

Bpv ± 0,000-193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
Budova A

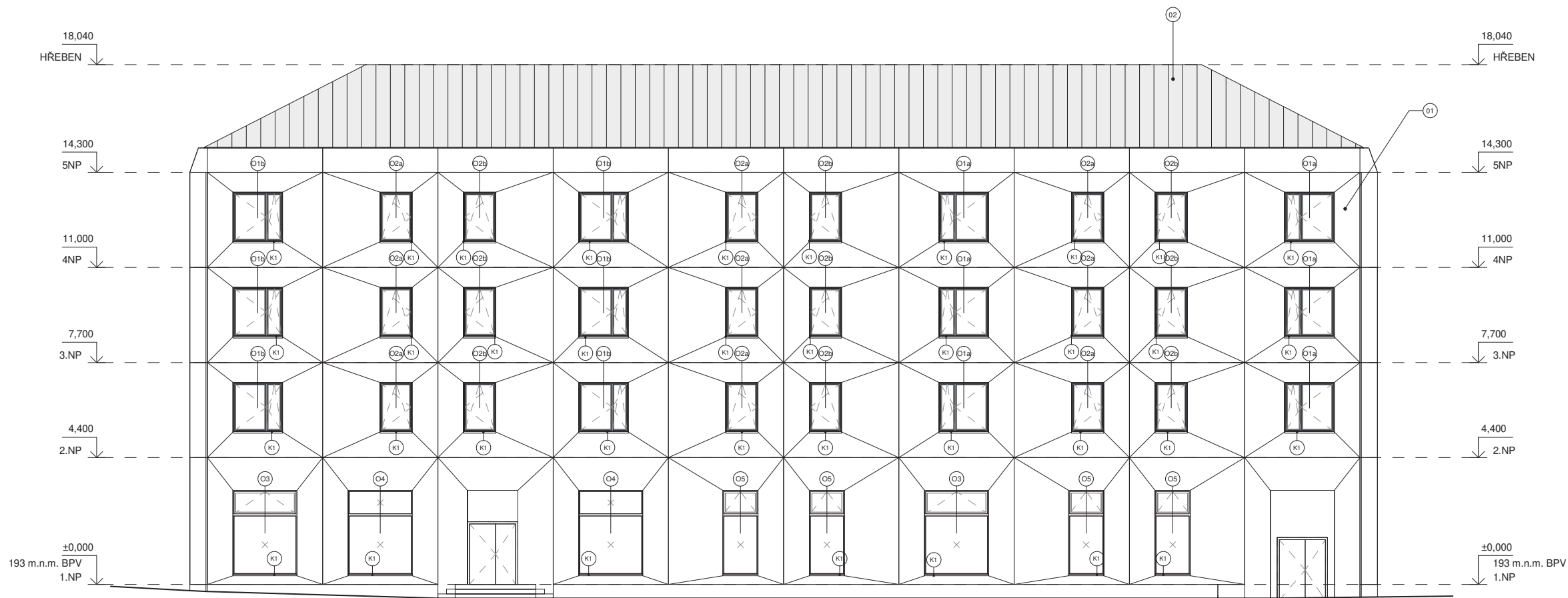
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KOPŘEDŮVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	---	--

OBSAH

**POHLED SEVERNÍ**

MĚŘITKO 1:100	Datum ATBP	Číslo strany D.1.1	Průběh A	Zpracoval A	Kontrola VN	Mise
Datum 7.1.2022						




**LEGENDA**

- D1 FASÁDNÍ OBKLAD - SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE
- D2 STŘEŠNÍ KRYTINA - PLECH
- OX VÝPLŇ OTVORU - HLINÍKOVÝ RÁM S IZOLAČNÍM TROUSKLEM
- KL1 VNĚJŠÍ PARAPET OKNA, TZN

Bpv ± 0,000-193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Schválil Datum

Stupeň

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese  
D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONTAKTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KOPŘIVČANSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	---	---

OBSAH  
POHLED JIŽNÍ

MĚŘITKO 1:100	Dátum 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	VS			
------------------	-------------------	------	-------	---	---	----	--	--	--



LEGENDA

- 01 FASÁDNÍ OBKLAD - SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE
- 02 STŘEŠNÍ KRYTINA - PLECH
- OX VÝPLŇ OTVORU - HLINÍKOVÝ RÁM S IZOLAČNÍM TROUSKLEM
- KL1 VNĚJŠÍ PARAPET OKNA, TZn

Bpv ± 0,000-193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby  
Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

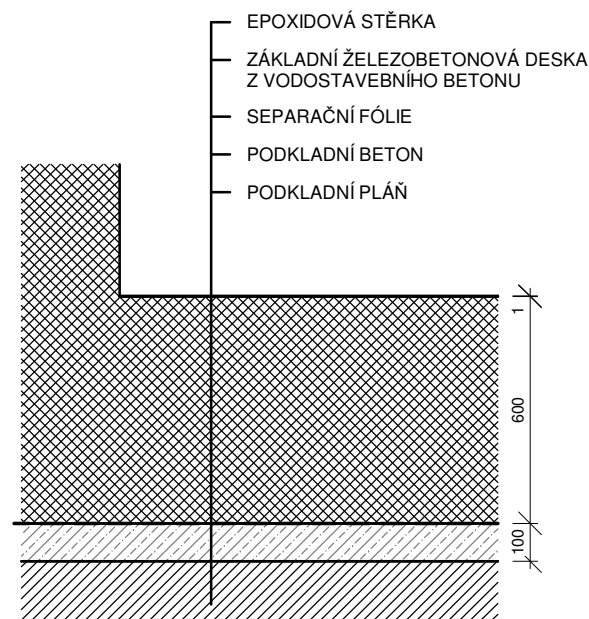
KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KOPŘEDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	---	--

OBSAH

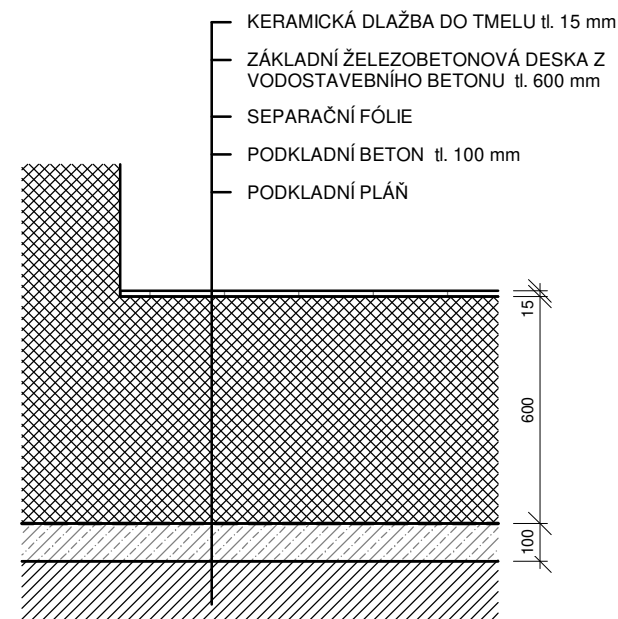
POHLED ZÁPADNÍ

MĚRITVO 1:100	DATUM 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	VW		
------------------	-------------------	------	-------	---	---	----	--	--

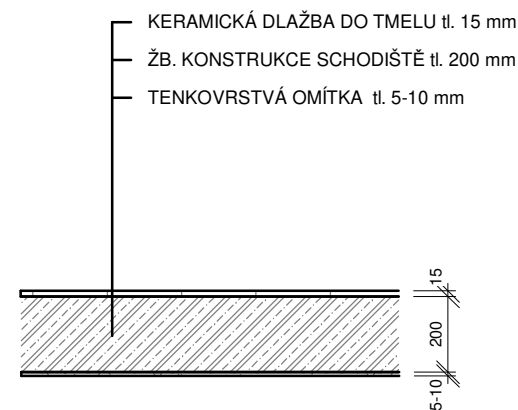
P.1 P.2 1.PP - GARÁŽE, SKLEPY, CHODBY SKLEPŮ, KOLÁRNA, TECHNICKÁ MÍSTNOST



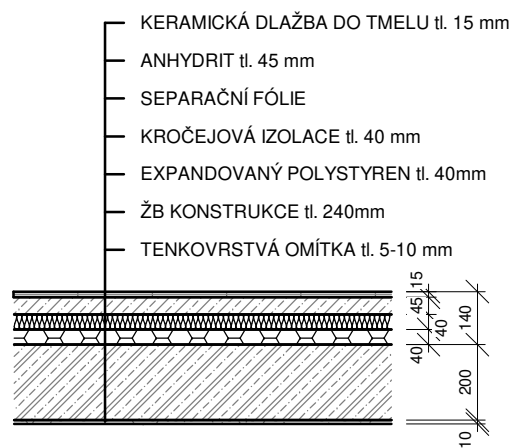
P.3 1.PP - DLAŽBA - SPOLEČNÉ PROSTORY, CHODBA, PRÁDELNA



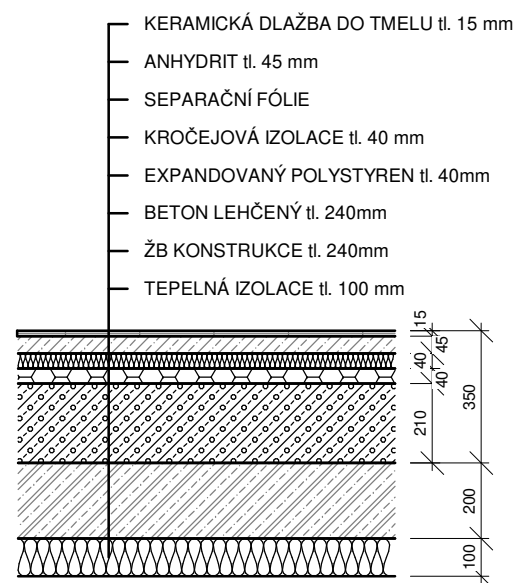
P.4 SCHODIŠŤOVÉ RAMENO, MEZIPODESTY



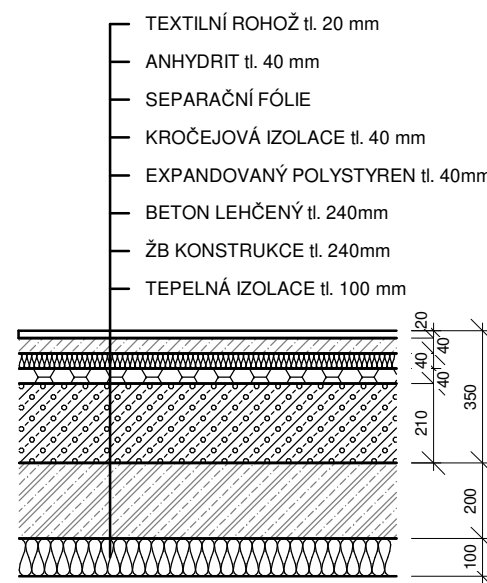
P.5 P.11 1.NP - 4.NP - SPOLEČNÉ PROSTORY, CHODBY, KOMERČNÍ JEDNOTKY, TOALETY, KOUPELNY



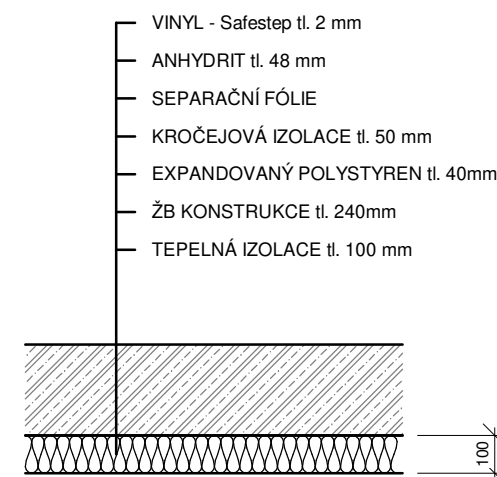
P.6 1.NP - ZÁDVEŘÍ - VSTUPNÍ HALA, CHODBA



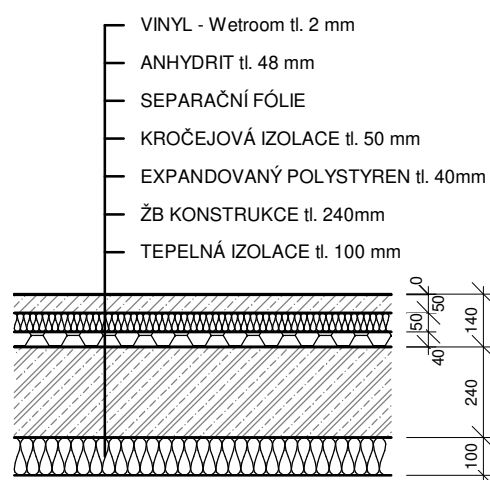
P.7 1.NP - ZÁDVEŘÍ - ČISTÍCÍ ZÓNA



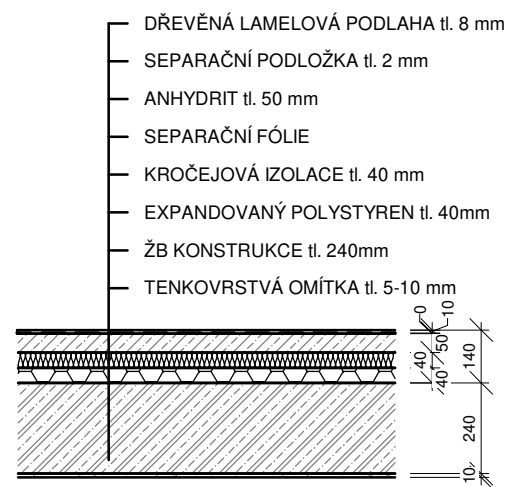
P.8 1.NP - KAVÁRNA - KUCHYNĚ



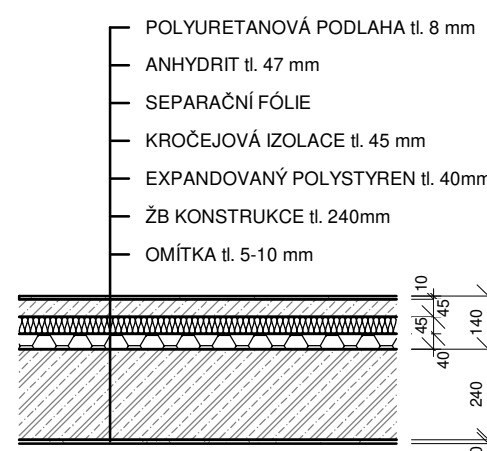
P.9 1.NP - KAVÁRNA - KUCHYNĚ



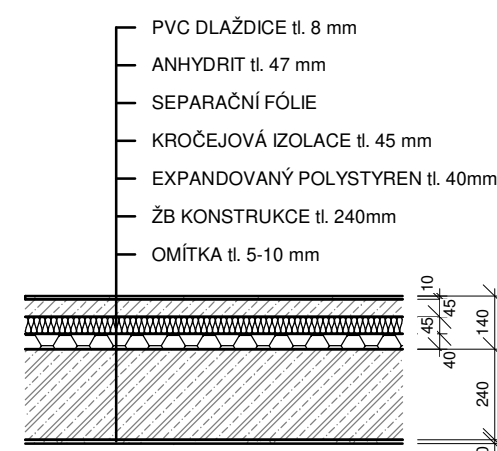
P.10 1.NP - ZÁDVEŘÍ - VSTUPNÍ HALA, CHODBA



P.12 1.NP - SPORTOVNÍ SÁL



P.13 1.NP - 4.NP - DÍLNY, KANCELÁŘE, ŠATNY, SKLADY



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

# SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

BUDOVA A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

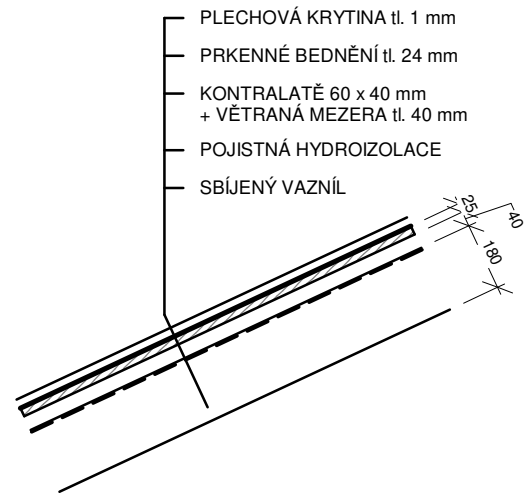
VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

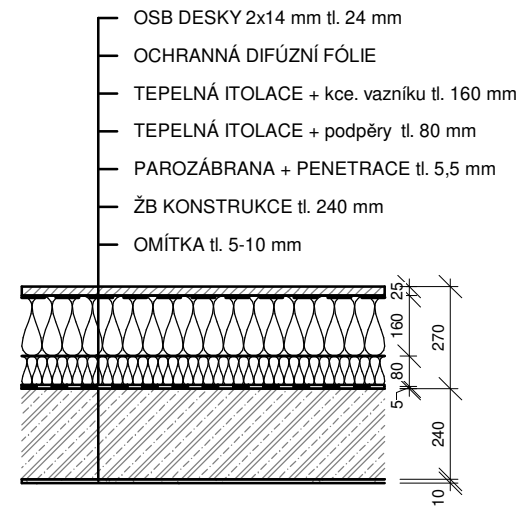
OBSAH  
SKLADBY VNITŘNÍCH PODLAH

MĚRÍTKO	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:20						
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	C	01
7.1.2022						

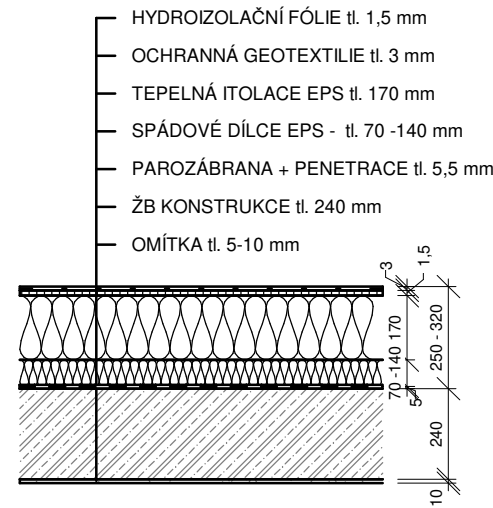
S.1A STŘECHA - SEDLOVÁ DVOUPLÁŠŤOVÁ - SKLADBA NA VAZNÍCÍCH



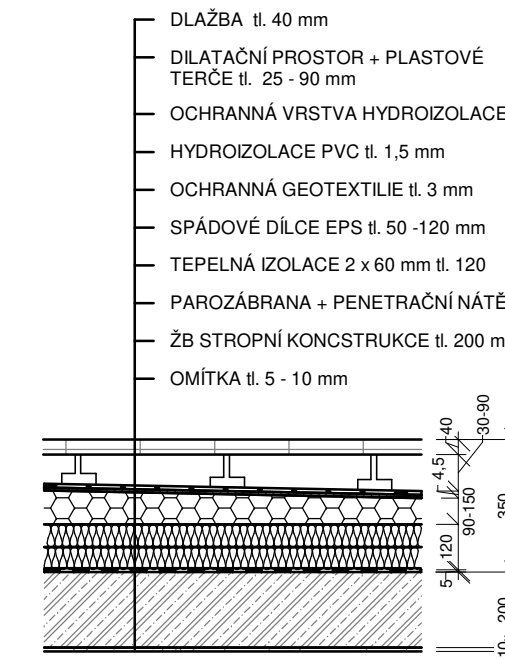
S.1B STŘECHA - SEDLOVÁ DVOUPLÁŠŤOVÁ - SKLADBA NA ŽB STROPĚ



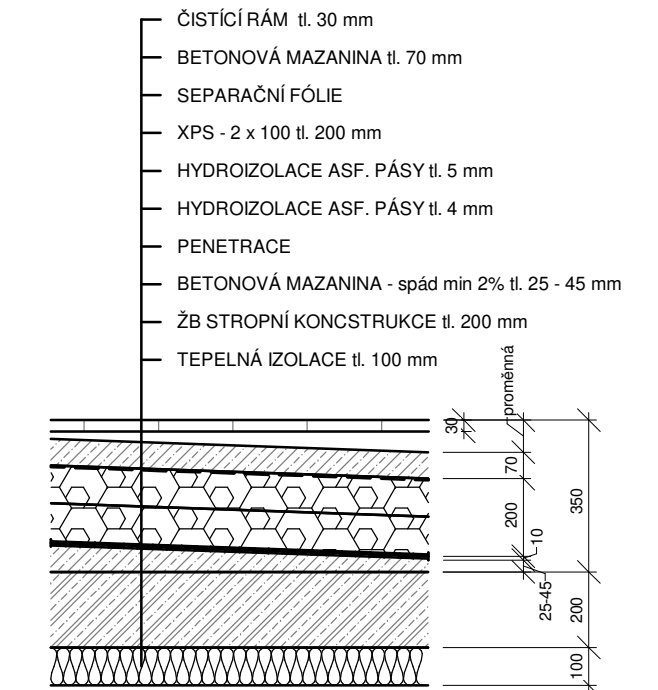
S.2 STŘECHA - PLOCHÁ



S.3 1.NP - ZÁDVEŘÍ - VSTUPNÍ HALA, CHODBA

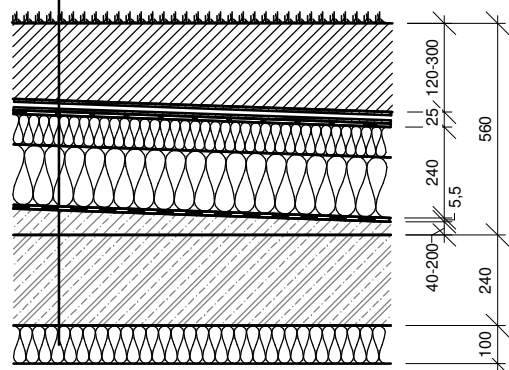


S.6 1.NP - VSTUP EXTERIÉR



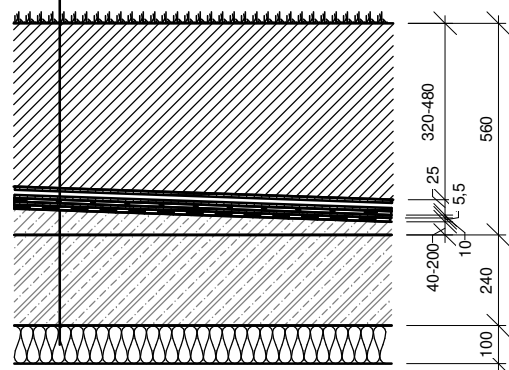
S.4A 1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - ZATEPLENÁ

- ZAHRADNÍ SUBSTRÁT tl. 120 - 300 mm
- SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE tl. 2 mm
- NOPOVÝ FOLIE tl. 20 mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl. 1,5 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ DÍLCE - EPS tl. 240 mm
- PAROZÁBRANA + PENETRACE tl. 5,5 mm
- SPÁDOVANÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR tl. 40 -200 mm
- ŽB STROPNÍ DESKA tl. 240 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 100 mm



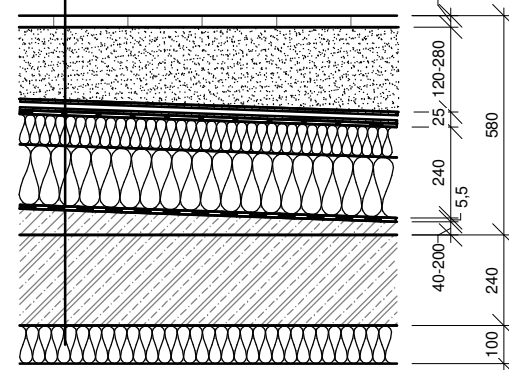
S.4B 1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - ZATEPLENÁ

- ZAHRADNÍ SUBSTRÁT tl. 120 - 300 mm
- SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE tl. 2 mm
- NOPOVÝ FOLIE tl. 20 mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl. 1,5 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- PAROZÁBRANA + PENETRACE tl. 5,5 mm
- SPÁDOVANÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR tl. 40 -200 mm
- ŽB STROPNÍ DESKA tl. 240 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 100 mm



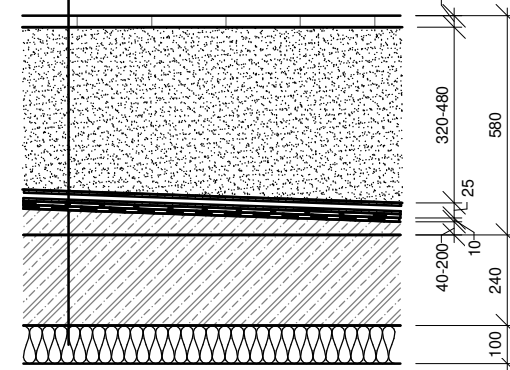
S.5A 1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - ZATEPLENÁ

- BETONOVÁ DLAŽBA tl. 30 mm
- PÍSKOVÉ LOŽE tl. 120 - 280 mm
- SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE tl. 2 mm
- NOPOVÝ FOLIE tl. 20 mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl. 1,5 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ DÍLCE - EPS tl. 240 mm
- PAROZÁBRANA + PENETRACE tl. 5,5 mm
- SPÁDOVANÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR tl. 40 -200 mm
- ŽB STROPNÍ DESKA tl. 240 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 100 mm



S.5B 1.NP - STŘECHA NAD PARKINGEM - ZELENÁ - ZATEPLENÁ

- BETONOVÁ DLAŽBA tl. 30 mm
- PÍSKOVÉ LOŽE tl. 320 - 480 mm
- SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE tl. 2 mm
- NOPOVÝ FOLIE tl. 20 mm
- SEPARAČNÍ A OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl. 1,5 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE tl. 3 mm
- PAROZÁBRANA + PENETRACE tl. 5,5 mm
- SPÁDOVANÁ VRSTVA - BETONOVÝ POTĚR tl. 40 -200 mm
- ŽB STROPNÍ DESKA tl. 240 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 100 mm



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

# SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

BUDOVA A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

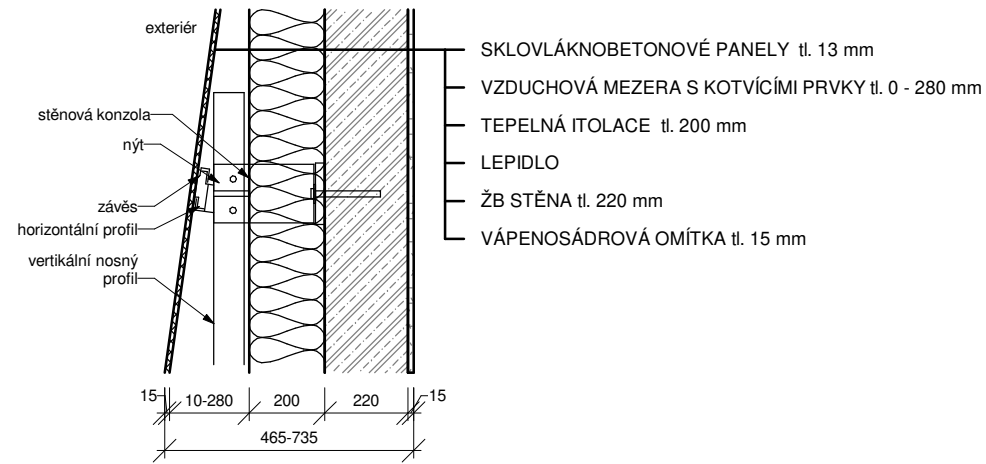
VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
SKLADBY TERAS A STŘECH

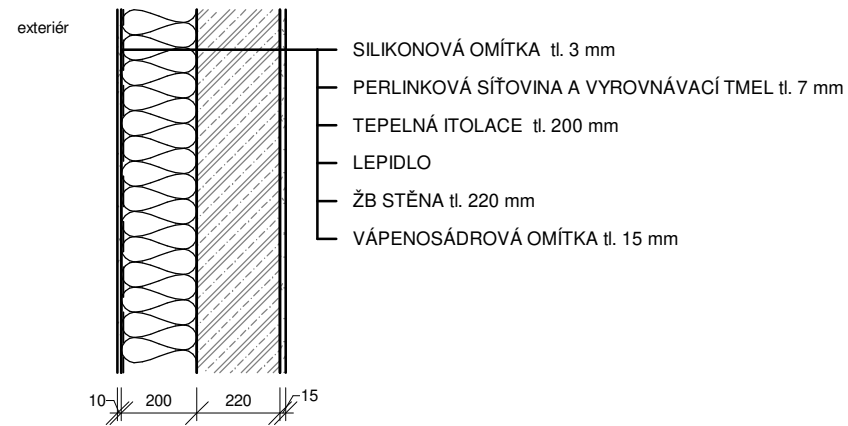
MĚRÍTKO	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:20						
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	C	02
7.1.2022						



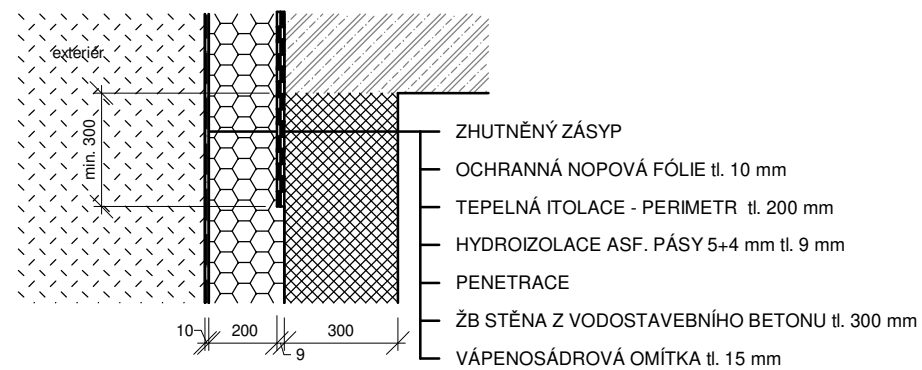
We.1 ŽB OBVODOVÁ STĚNA - POVRCH SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE



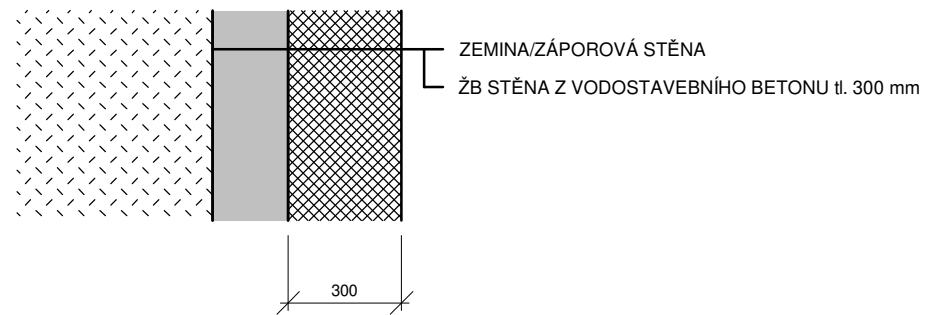
We.2 ŽB OBVODOVÁ STĚNA - POVRCH OMÍTKA



We.3 1.PP - OBV. SUTERÉNI STĚNA - SOKLOVÁ ČÁST



We.4 ŽB OBVODOVÁ STĚNA - POVRCH SKLOVLÁKNOBETONOVÉ PANELE



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

BUDOVA A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

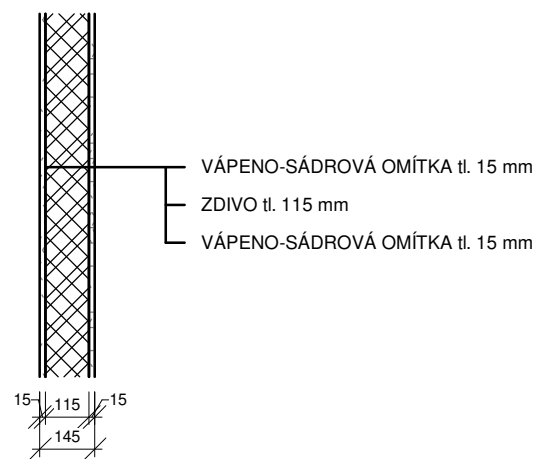
VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

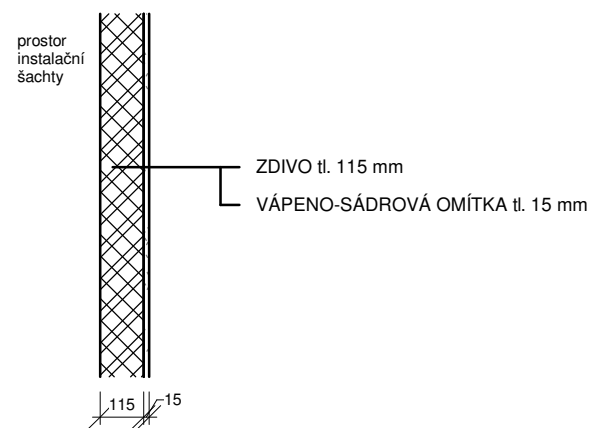
OBSAH  
SKLADBY OBVODOVÝCH STĚN

MĚŘÍTKO		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1.20							
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	C	03	

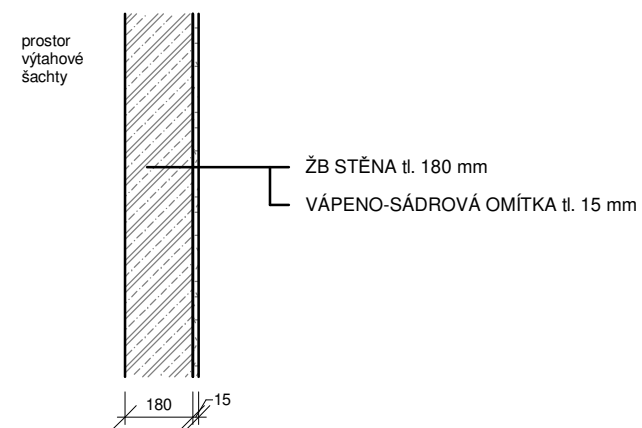
Wi.1 KERAMICKÁ PŘÍČKA - MEZIPOKOJOVÁ STĚNA, PŘÍČKA



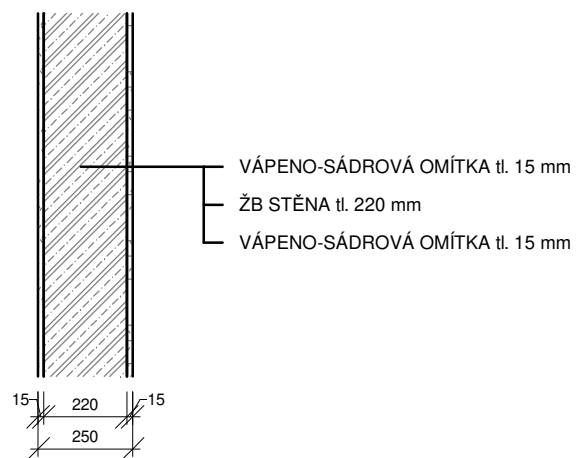
Wi.2 KERAMICKÁ PŘÍČKA - OBEZDĚNÍ ŠACHTY



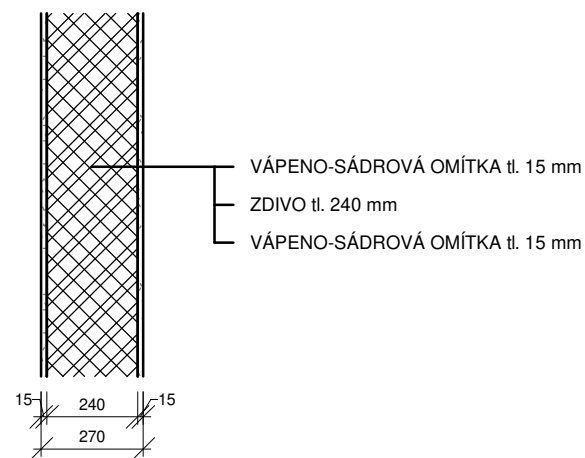
Wi.3 VÝTAHOVÉ ŠACHTY



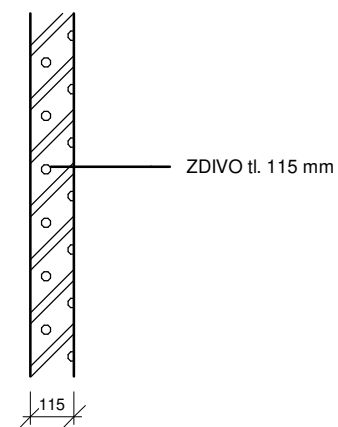
Wi.4 ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA - NOSNÁ



Wi.5 ZDĚNÁ - MEZIJEDNOTKOVÁ STĚNA



Wi.6 PŘÍČKY SKLEPY



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

# SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

BUDOVA A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

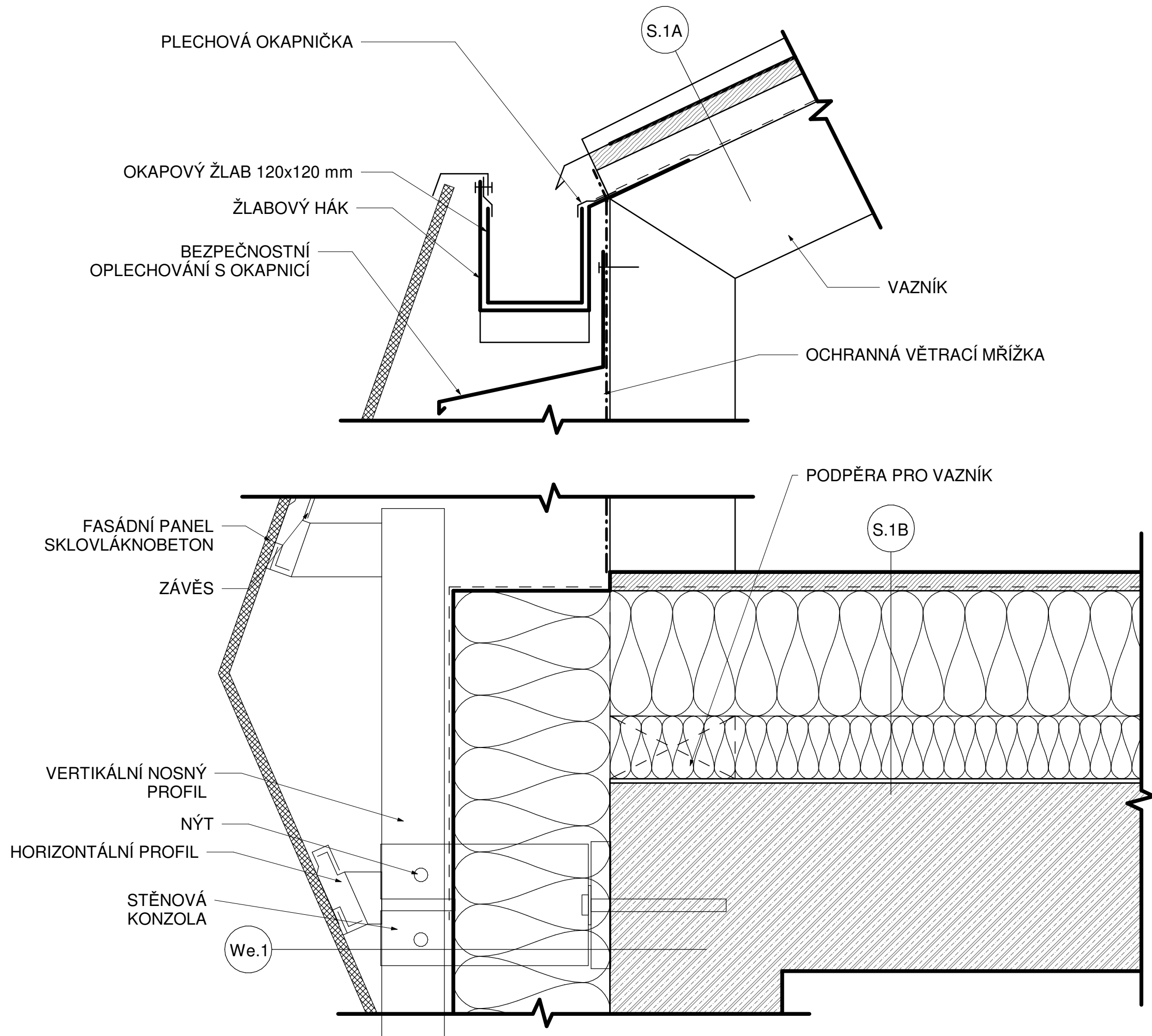
KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
SKLADBY INTERIÉROVÝCH STĚN

MĚRÍTKO	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:20						
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	C	04



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
 ARCHITEKTURY  
 ČVUT V PRAZE**

Schválil Datum

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
 D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

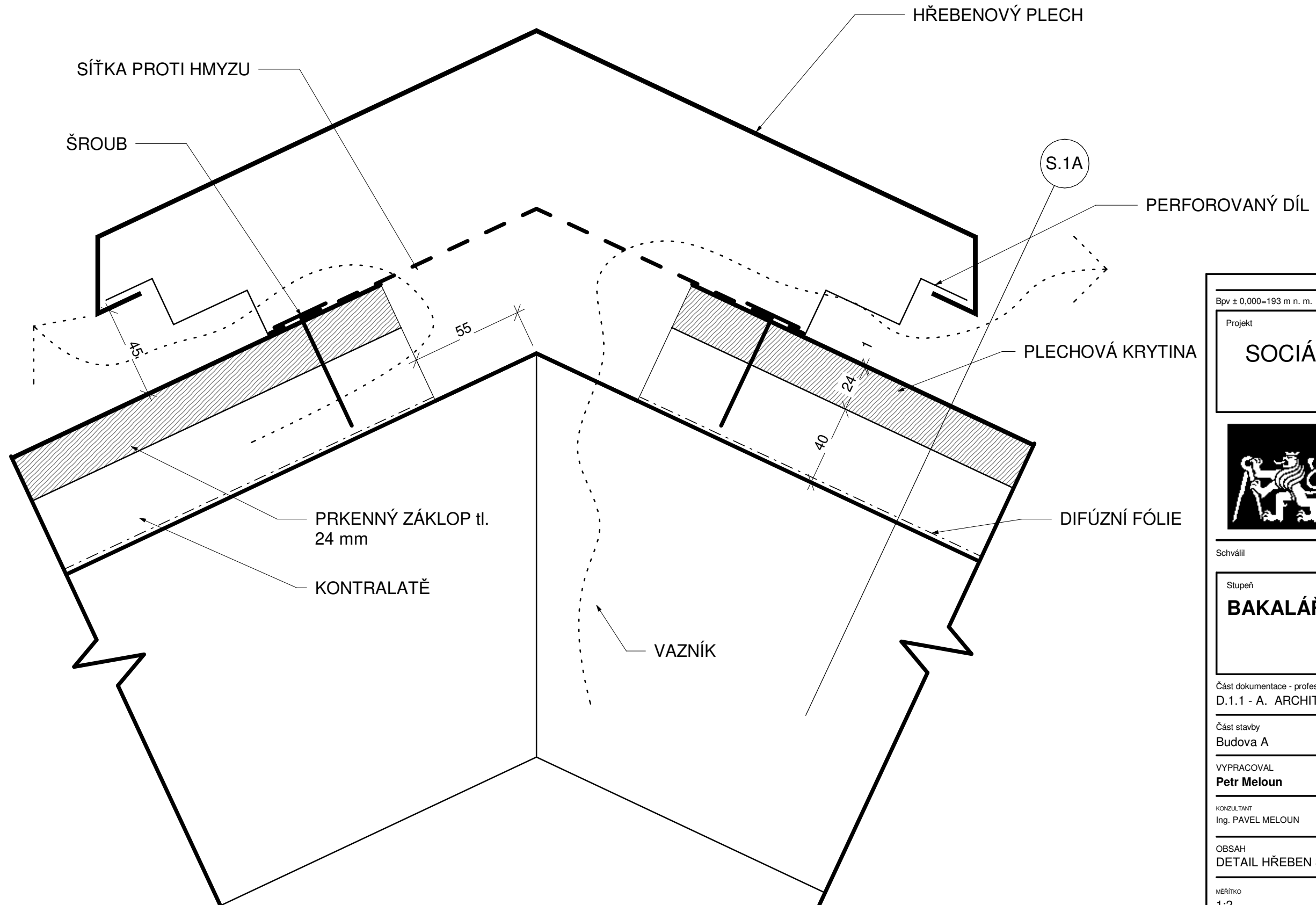
Část stavby  
 Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	--

OBSAH  
 DETAIL OKAP

MĚRÍTKO 1:5						
DATUM 7.1.2022	ATBP	Část A	Část stavby D.1.1	Profese A	Zobrazení D	Rozištění 01



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
**D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

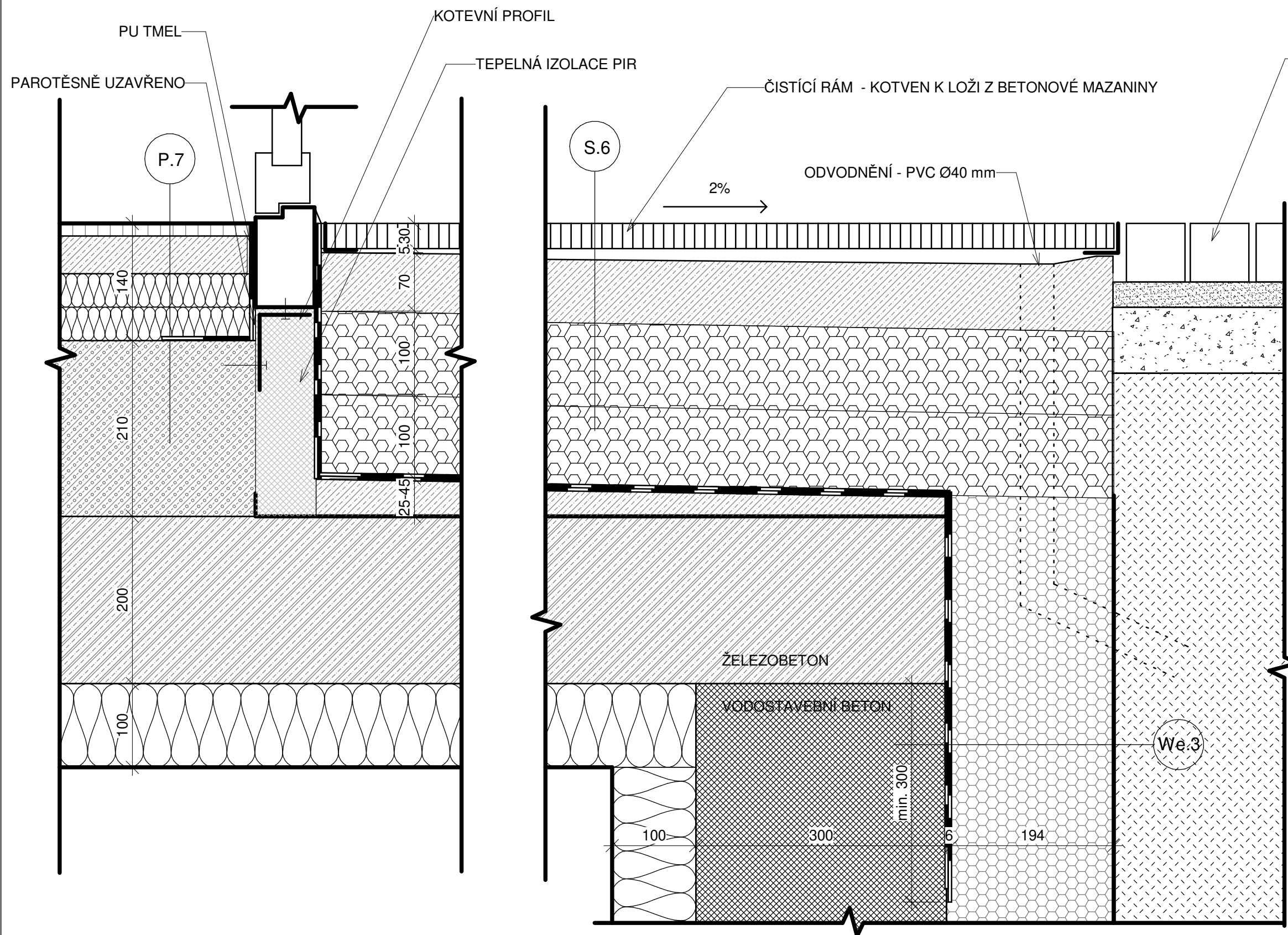
Část stavby  
**Budova A**

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. PAVEL MELOUN	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---------------------------------	--	--

OBSAH  
**DETAIL HŘEBEN STŘECHY**

MĚRÍTKO	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozištění	Index
1:2						
DATUM 7.1.2022	ATBP	D.1.1	A	A	D	02



SKLADBA PĚŠÍ KOMUNIKACE

Bpv ± 0,00=193 m n. m.

Projekt

# SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

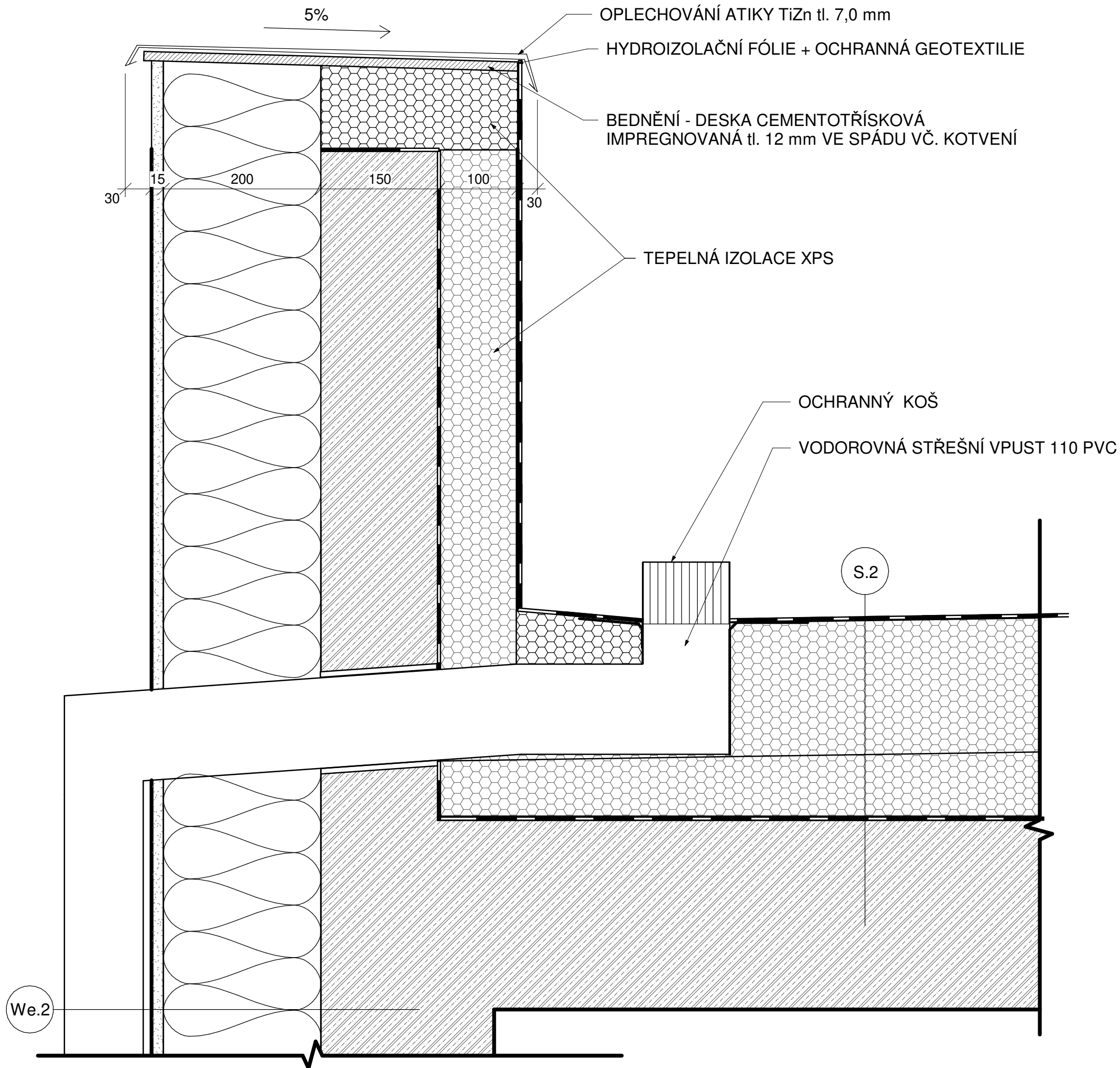
KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
DETAIL VSTUP DO OBJEKTU

MĚRÍTKO	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
1:5						
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	D	03
7.1.2022						



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

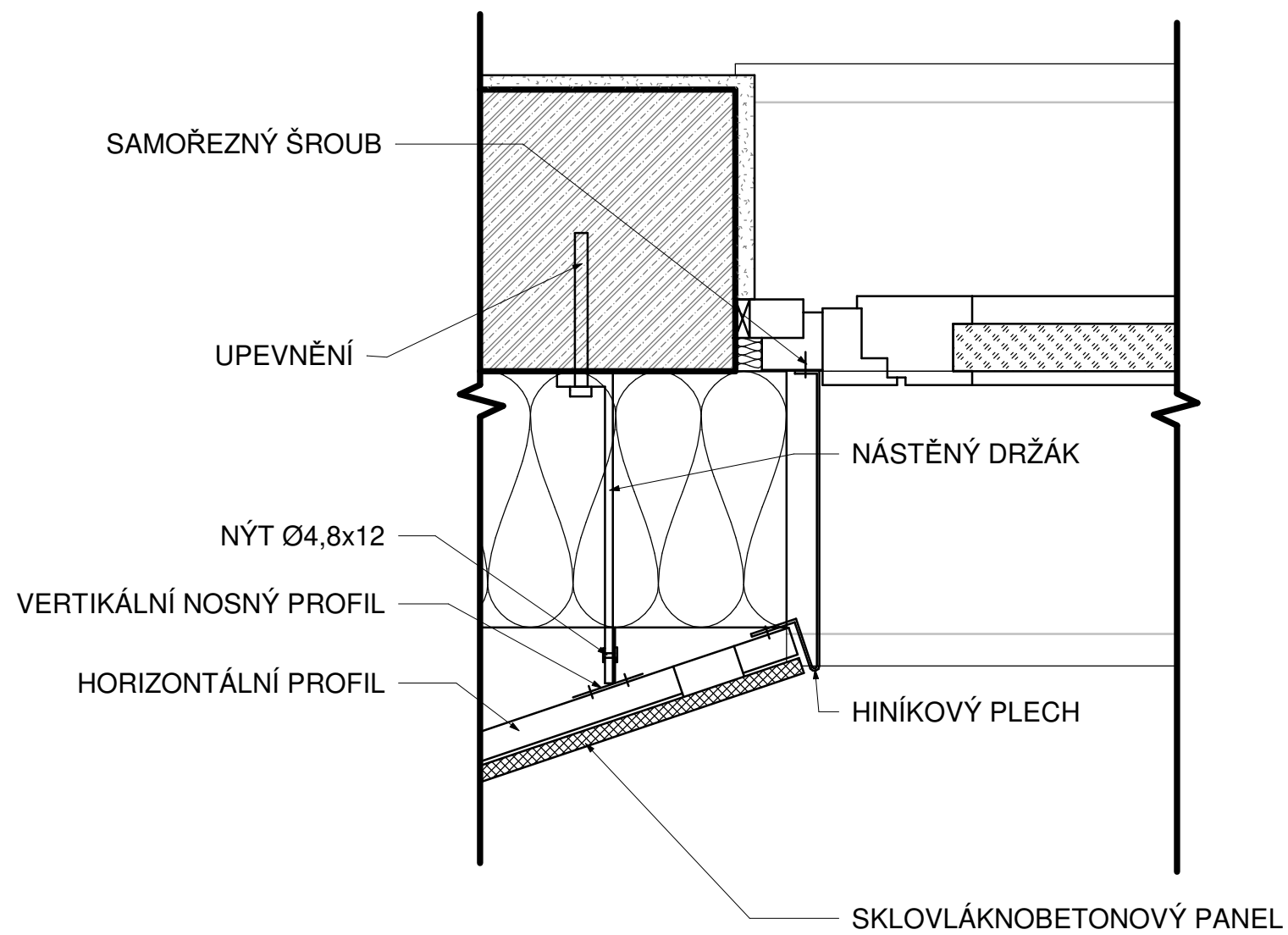
VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
DETAIL ATIKY

MĚRÍTKO		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozištění	Index
1:5							
DATUM		ATBP	D.1.1	A	A	D	04
7.1.2022							





Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

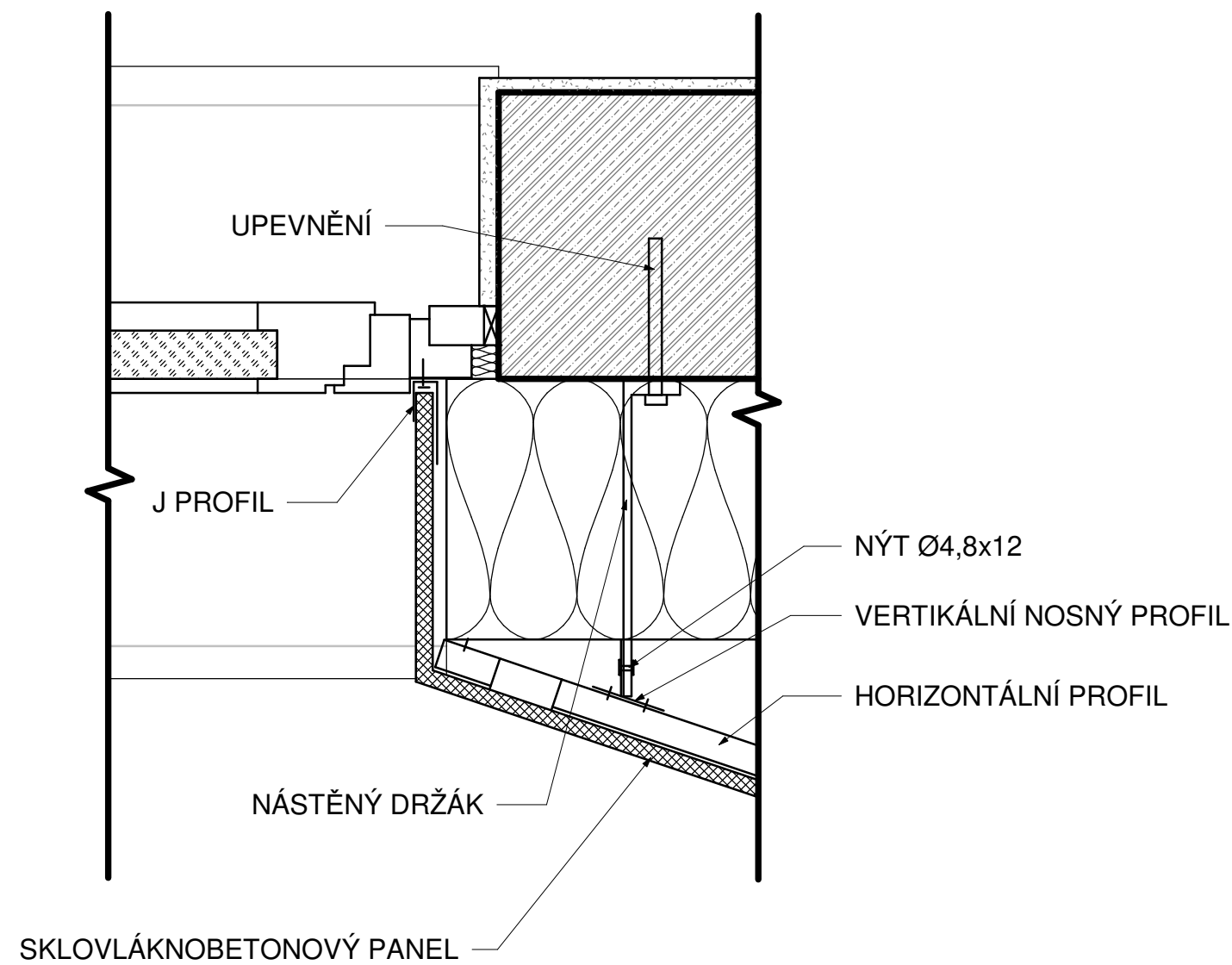
VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH

DETAIL OSTĚNÍ OKNA 1NP

MĚRÍTKO		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozištění	Index
1:5							
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	D	05	



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese

D.1.1 - A. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Část stavby

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT  
Ing. PAVEL MELOUN

VEDOUcí PROJEKTU  
doc. Ing. arch. PETR  
KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:  
doc. Ing. arch. DALIBOR  
HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
DETAIL OSTĚNÍ OKNA 2.NP-4.NP

MĚRÍTKO		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozištění	Index
1:5							
DATUM	ATBP	D.1.1	A	A	D	06	



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.2  
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.2 - S. T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

## Obsah

1. Popis objektu
2. Konstrukční systém stavby
  - 2.1 Základy
  - 2.2 Vertikální konstrukce
  - 2.3 Horizontální konstrukce
  - 2.4 Schodiště a výtahová šachta
  - 2.5 Navržené materiály
3. Popis vstupních podmínek
  - 3.1 Základové poměry
  - 3.2 Sněhová oblast
  - 3.3 Větrová oblast
  - 3.4 Užitná zatížení
4. Návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů
5. Zajištění stavební jámy
6. Zásady pro provádění bouracích, podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů
7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
8. Seznam použitých podkladů
9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

## 1. Popis objektu

Objekt novostavby polyfunkčního domu Pod Slovany budova A se skládá z 5 podlaží (1 podzemní podlaží a 4 nadzemních podlaží). Budova A je dilatovaná od podzemního parkingu budovy B.

## 2. Konstrukční systém stavby

### 2.1 Základy

Objekt je založen na základové desce. Základová deska má tloušťku 600 mm a pod ní se nachází podkladní beton 100 mm. Celá základová konstrukce a obvodové podzemní konstrukce jsou řešeny jako monolitická vana z vodostavebního betonu. Obvodové stěny z vodostavebního betonu mají tl. 300 mm.

### 2.2 Vertikální konstrukce

Nosná konstrukce objektu je kombinovaný systém betonových sloupů a stěn.

Stěny jsou navrženy ve dvou variantách. Pro podzemní konstrukce obvodové je navržena stěna tl. 300 mm z vodostavebního betonu. Zbýlý systém stěn je pak proveden v tl. 220 mm.

Sloupy v podzemním podlaží jsou navrženy v rozměrech 500 x 350 mm a opatřeny hlavicí o rozměrech 850 x 1000 s tl. 200 mm, nebo skrytým průvlakem. V nadzemní části je vytvořen bezprůvlakový sloupový systém se sloupy o rozměrech 350 x 350 mm.

### 2.3 Horizontální konstrukce

Horizontální konstrukce jsou ve všech podlažích tvořeny železobetonovou monolitickou deskou v 1NP tl. 250 mm v dalších nadzemních podlažích tl. 240 mm, největší rozpon je 8 m, na který je deska navržena.

### 2.4 Schodiště a výtahová šachta

Stěny výtahové šachty mají tl. 180 mm.

Schodiště je vytvořeno kombinací prefabrikátů a monolitického schodiště.

Prefabrikovaná schodiště budou osazena prvkem pro izolaci proti kročejovému zvuku určeným k uložení schodišťového ramene na podestu, s ozubem (ref. Schöck - Tronsole® typ F-V1).

Osazení ramen na základovou desku bude provedeno s akustickou podložkou (Schöck Tronsole® Typ B s Typem D).

Akustické přerušení ve spárách mezi schodišťovým ramenem či podestou bude provedeno spárovými deskami (Schöck Tronsole® typ L).

Monolitická ramena a podesty budou do obvodových konstrukcí vkládána pomocí nosných prvků pro izolaci proti kročejovému zvuku (Schöck Tronsole® typ Z).

Veškeré prvky budou provedeny dle montážních návodů.

### 2.5 Navržené materiály

Na monolitické sloupy a desky byl navržen beton C40/50, pro monolitické stěny a schodiště C30/37.

Pro konstrukci spodní stavby, základové desky a obvodové stěny bude použit vodostavební beton C30/37. Podkladní beton pro základovou desku je navržen C 12/15.

Ocel pro všechny prvky je navržena třídy B 500.

### 3. Popis vstupních podmínek

#### 3.1 Základové poměry

Základové poměry jsou předmětem části E. 1.

#### 3.2 Sněhová oblast

I – 0,7 kN/m<sup>2</sup>

#### 3.3 Větrová oblast

I – v<sub>b,0</sub> = 22,5 m/s

#### 3.4 Užiténá zatížení

- A (byty) q<sub>k</sub> = 1,5 kN/m<sup>2</sup>
- B (kanceláře, učebny) q<sub>k</sub> = 3,0 kN/m<sup>2</sup>
- C1 (kavárna) q<sub>k</sub> = 3,0 kN/m<sup>2</sup>
- C4 a C5 (sály) q<sub>k</sub> = 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- D1 (komerční plochy) q<sub>k</sub> = 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- E1 (knihovna) q<sub>k</sub> = 7,5 kN/m<sup>2</sup>
- H (střecha) q<sub>k</sub> = 0,75 kN/m<sup>2</sup>
- I (terasa nad 1. PP) q<sub>k</sub> = 7,5 kN/m<sup>2</sup>

### 4. Návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Objekt neobsahuje žádné zvláštní a neobvyklé konstrukce ani technologické postupy.

### 5. Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením s dostatečným vetknutím a zajištěné kotvami. V místech s dostatečným prostorem bude stavební jáma svahována v poměru 1:1. Povrch pažení bude vyrovnán pomocí stříkaného betonu s maximální přesností (tolerance do stavební jámy nulová). Z důvodu dodržení požadavků na krytí základové konstrukce „bílá vana“.

Podrobný popis řešení zajištění stavební jámy je předmětem části E Zásady organizace výstavby.

### 6. Zásady pro provádění bouracích, podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Demolice stávajícího objektu není předmětem této BP. Stabilita okolních objektů bude zajištěna betonovou injektáží s mikropilotami, které sníží úroveň základové spáry do potřebné hloubky. Postup a rozsah injektáže bude stanoven v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na probíhajících demoličních pracích a odhalování skutečného stavu založení vedlejších objektů.

### 7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Zakrývané konstrukce musí být zkontrolovány a převzaty vedením stavby. O převzetí konstrukce musí být proveden zápis do stavebního deníku včetně fotodokumentace. Jedná se především o převzetí základové spáry a výztuže všech železobetonových konstrukcí.

### 8. Seznam použitých podkladů

Normy

- ČSN 73 1201
- ČSN EN 1991-1-1

Literatura

- HOŘEJŠÍ, Jiří. Statické tabulky. 51. Praha: Nakladatelství technické literatury, 1987

Technické příručky výrobců:

- [www.schoeck.com](http://www.schoeck.com)
- [www.dennert.cz](http://www.dennert.cz)
- [www.transportbeton.cz](http://www.transportbeton.cz)

### 9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

V dalším stupni projektové dokumentace bude vytvořena prováděcí dokumentace spolu s výpočtem a posouzením všech konstrukčních prvků objektu.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.2  
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
STATICKÉ POSOUZENÍ

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.2. - S. T02  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

## Obsah

1. Předběžný návrh prvků
2. Výpočet zatížení
3. Návrh a posouzení stropní desky typického podlaží
4. Návrh a posouzení stropní desky nad 1PP
5. Návrh a posouzení střešní desky
6. Návrh a posouzení sloupu v 1. NP
7. Návrh a posouzení sloupu v 1. PP
8. Výpočet protlačení desky
  - 8.1 První podmínka – protlačení v obvodu  $u_0$
  - 8.2 Druhá podmínka – protlačení v obvodu  $u_1$
  - 8.3 Návrh hlavice v 1. PP

## 1. Předběžný návrh prvků

- Deska
  - Deska lokálně podepřená (1. PP)
    - empirický vztah  $h = L_2/33$ , kde  $L_2 \geq L_1$
    - $h = 8000/33 = 242,4 = 250$  mm
  - Deska (typické podlaží)
    - kombinace uložení a vyztužení, volím bezpečnou hodnotu
    - 240 mm
- Sloup
  - 1NP – 350 x 350 mm
  - 1PP – 500 x 350 mm

## 2. Výpočet zatížení

Beton: C40/50

$$f_{ck} = 40 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5}$$

$$f_{cd} = 26,666$$

Ocel: B500

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{1,15}$$

$$f_{yd} = 434 \text{ Mpa}$$

## 3. Návrh a posouzení stropní desky typického podlaží

### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	objemová tíha $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	char. hodnota $g_k = h \cdot \gamma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
dokončovací vrstva	0,015	23	0,35	
anhydrit	0,04	21	0,84	
kročejová izolace	0,045	2	0,09	
tepelná izolace	0,04	2	0,08	
železobetonová deska	0,25	25	6,25	
			<b>7,61</b>	<b>10,27</b>
			dílčí součinitel stálého zatížení	1,35

### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

užitné zatížení E1			7,50	
zatížení od stěn			0,80	
			<b>8,30</b>	<b>12,45</b>
			dílčí součinitel proměnného zatížení	1,50

### CELKEM ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

**15,91**      **22,72**



#### 4. Návrh a posouzení stropní desky nad 1PP

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	objemová tíha $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	char. hodnota $g_k = h \cdot \gamma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
dokončovací vrstva	0,015	23	0,35	
anhydrit	0,04	21	0,84	
kročeje izolace	0,045	2	0,09	
tepelná izolace	0,04	2	0,08	
železobetonová deska	0,24	25	6,00	
			<b>7,36</b>	<b>9,93</b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

užitné zatížení			1,50	
zatížení od stěn			1,20	
			<b>2,70</b>	<b>4,05</b>

##### CELKEM ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

**10,06      13,98**

#### 5. Návrh a posouzení střešní desky

Zatížení od sněhu přenáší vazníkový krov do obvodových konstrukcí. Pro středový sloup je tak hodnota pro zatížení od střešní desky pouze od konstrukce desky a užitného zatížení.

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	objemová tíha $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	char. hodnota $g_k = h \cdot \gamma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
tepelná izolace	0,16	2	0,32	
železobetonová deska	0,23	25	5,75	
			<b>6,07</b>	<b>8,19</b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

užitné zatížení			0,75	
			<b>0,75</b>	<b>1,13</b>

##### CELKEM ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

**6,82      9,32**

#### 6. Návrh a posouzení sloupu v 1. NP

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

položka	počet prvků	a [m]	b [m]	h [m]	objemová tíha $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	char. hodnota $g_k = h \cdot \gamma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
vlastní tíha sloupu	1	0,35	0,35	4,4	25	13,48	
zatížení od stropní desky	3	5,5	8	0,24	25	792,00	
zatížení od žb stěny	3	0,22	5,5	3,3	25	299,48	
zatížení od střešní desky	1	5,5	8	0,24	25	264,00	
						<b>1 368,95</b>	<b>1 848,08</b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

zatížení od stropní desky	3	5,5	8			356,40	
zatížení od střešní desky	1	5,5	8			33,00	
						<b>389,40</b>	<b>584,10</b>

##### CELKEM

**1 758,35      2 432,18**

Ověření rozměrů sloupu v 1. NP:

$$A = E_d / 0,8 f_{cd}$$

$$A = \frac{2432,18}{21333} = 0,115 \Rightarrow 350 \times 350 \text{ mm vyhovuje ;}$$

#### 7. Návrh a posouzení sloupu v 1. PP

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

položka	počet prvků	a [m]	b [m]	h [m]	objemová tíha $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	char. hodnota $g_k = h \cdot \gamma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
vlastní tíha sloupu	1	0,5	0,35	3,31	25	14,48	
Zatížení od stropní desky	1	5,5	8			334,62	
Zatížení horních pater						1 368,95	
						<b>1 718,05</b>	<b>2 319,37</b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

Zatížení od stropní desky	1	5,5	8			365,20	
Zatížení horních pater						389,40	
						<b>754,60</b>	<b>1 131,90</b>

##### CELKEM

**2 472,65      3 452,38**

Ověření rozměrů sloupu v 1. NP:

$$A = \frac{23452,38}{21333} = 0,162 \Rightarrow 350 \times 500 \text{ mm vyhovuje}$$

Návrh výztuže:

$$A_c = 0,175 \text{ m}^2$$

$$N_{sd} = 0,8 * A_c f_{cd} + A_s f_{yd}$$

$$A_s = \frac{N_{sd} - 0,8 * A_c * f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_s = \frac{3,452 - 0,8 * 0,175 * 26,666}{434} = 0,648 * 10^{-3} \text{ m}^2 = 650 \text{ mm}^2$$

navrhují 6 x Ø 12 -  $A_{sd} = 679 \text{ mm}^2$

$$0,003 A_c \leq A_{sd} \leq 0,08 A_c$$

$$0,522 * 10^{-3} \leq 0,679 * 10^{-3} \leq 13,9 * 10^{-3}$$

$$N_{rd} = 0,8 * A_c f_{cd} + A_{sd} f_{yd} = 4028 \text{ kN}$$

4028 kN > 3450 kN ... vyhovuje

## 8. Výpočet protlačení desky

### 8.1 První podmínka – protlačení v obvodu $u_0$

Obvod  $u_0$  odpovídá obvodu průřezu podpory

$$u_0 = 2a + 2b$$

$$u_0 = 2 * 0,350 + 2 * 0,5$$

$$u_0 = 1,7 \text{ m}$$

$$V_{Ed,0} = \frac{\beta V_{Ed}}{u_0 d} \leq V_{Rd,max} = 0,4 v f_{cd}$$

$V_{Ed}$  - návrhová hodnota smykové síly jednoho podlaží – 999,537

$$\beta = 1,15$$

$d$  = účinná průměrně výška – 0,211 m (předpokládaná)

- krytí výztuže 25 mm
- průměr výztuže 14 mm
- odchylka 5 mm

$v$  - součinitel zmenšující pevnost betonu

$$V_{Ed,0} = 3204,54 \text{ kPa} \leq V_{Rd,max} = 4300,8 \text{ kPa} \dots \text{VYHOVUJE}$$

### 8.2 Druhá podmínka – protlačení v obvodu $u_1$

Obvod  $u_1$  odpovídá obvodu podpory sloupu o  $2d$

$$u_1 = 2a + 2b + 2\pi 2d$$

$$u_1 = 4,35 \text{ m}$$

$$V_{Ed,1} = \frac{\beta V_{Ed}}{u_1 d} \leq V_{Rd,max} = k_{max} C_{Rd,c} k (100 \rho_l f_{ck})^{1/3}$$

$V_{Ed}$  – celkové návrhové zatížení pouze z jednoho podlaží (zatížení běžného podlaží vynásobené se zatěžovací plochou sloupu)

$u_1$  – je kontrolovaný obvod,  $d$  je statický účinná výška (vypočteno dříve)

$$k_{max} = 1,35 + \frac{h_d}{2000}; h_d \text{ – je tloušťka desky}$$

$$C_{Rd,c} = 0,12$$

$$k = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}} \geq 2$$

$\rho_l$  – je stupeň vyztužení podélnou výztuží (= 0.005)

$$V_{Ed,1} = 1251,91 \text{ kPa} \leq V_{Rd,max} = 986,18 \text{ kPa} \dots \text{NEVYHOVUJE}$$

Nutné úprava návrhu. Pro podzemní podlaží volím návrh hlavice.

Součástí tohoto výpočtu není řešení protlačení desky sloupem u nadzemních podlaží. V těchto případech je uvažováno při nesplnění druhé podmínky s návrhem manžetové hlavice.

### 8.3 Návrh hlavice v 1. PP

Předběžný návrh hlavice s rozměry 1000x850 mm tl. 200 mm

$$l_h < 2,0h_H$$
$$250 < 400$$

$$l_1 < a + 2,0l_{H1}$$
$$l_2 < b + 2,0l_{H1}$$
$$l_1 \leq l_2$$

lze uvažovat  $r_{cont}$  jako menší z hodnot:

$$r_{count} = 2d + 0,56 \times \sqrt{l_1 l_2} = 0,99$$

$$r_{count} = 2d + 0,69 \times l_1 = 1,08$$

$$r_{count} = 0,99$$

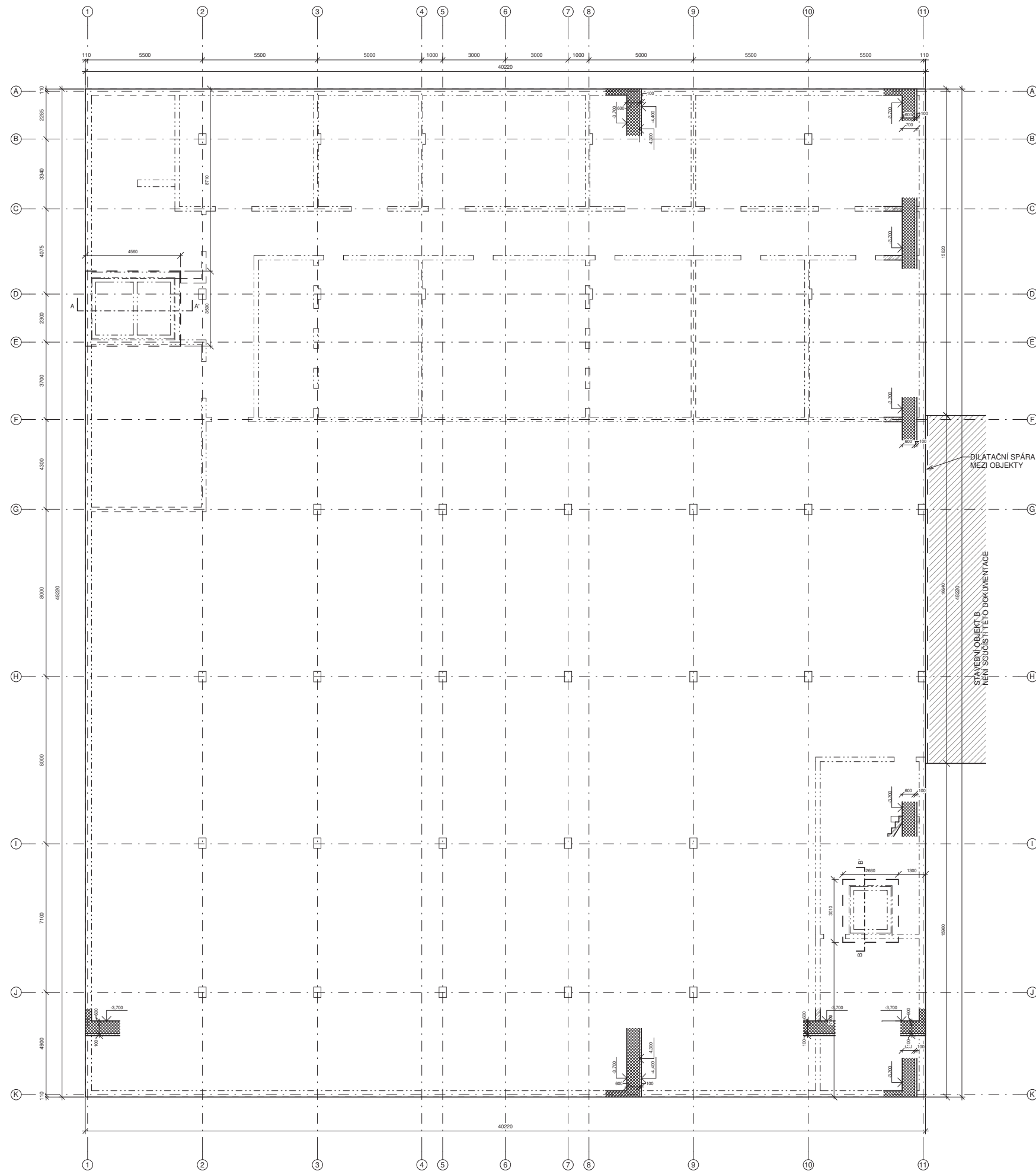
Posuzuje se pouze na smykové napětí

$$V_{Ed,1} = \frac{\beta V_{Ed}}{u_2 d} \leq V_{Rd,max} = k_{max} C_{Rd,c} k (100 \rho_1 f_{ck})^{1/3}$$




$$u_2 = 2\pi r_{cont}$$

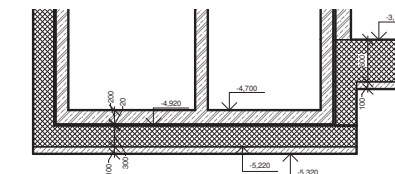
$$V_{Ed,1} = 875,79 \text{ kPa} \leq V_{Rd,max} = 986,18 \text{ kPa} \dots \text{VYHOVUJE}$$

Hlavice splňuje podmínku.

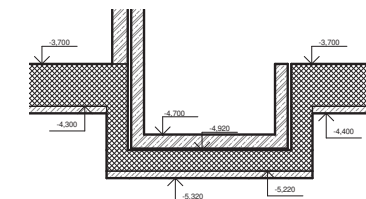


### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Železobeton - sklopný řez
-  Prostý beton - sklopný řez
-  Vodostavební beton - sklopný řez



ŘEZ A M 1:50

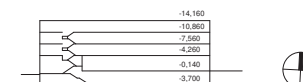


ŘEZ B M 1:50

### TŘÍDA BETONŮ A OCELI


**BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37

**OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Prvok: 0,000+193 m n. m.

Projekt: **SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

 **FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Stupeň: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace: *omezená*  
 D.1.2 - S. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

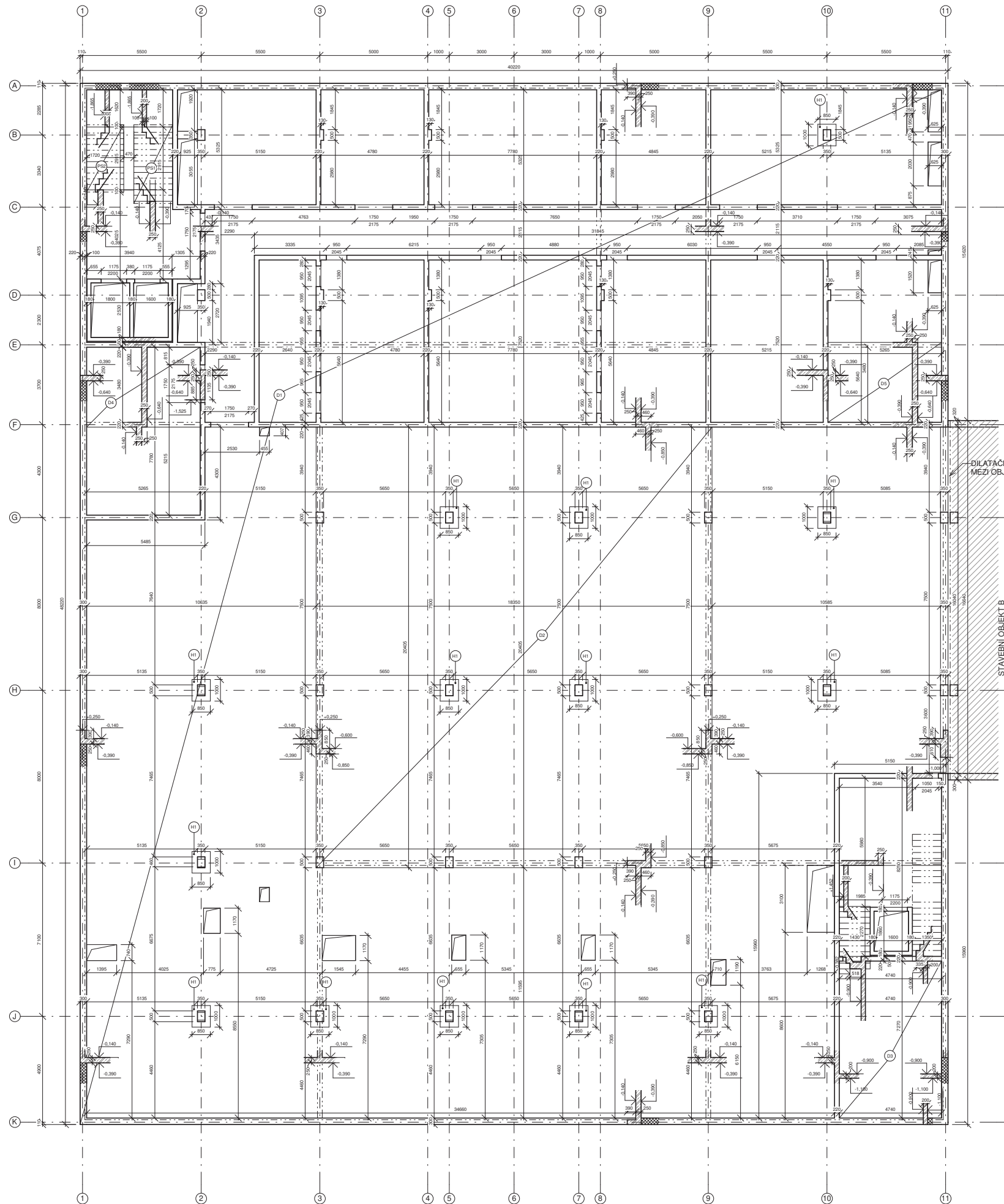
Část mapy: **Budova A**

VYPRACOVAL: **Petr Meloun**

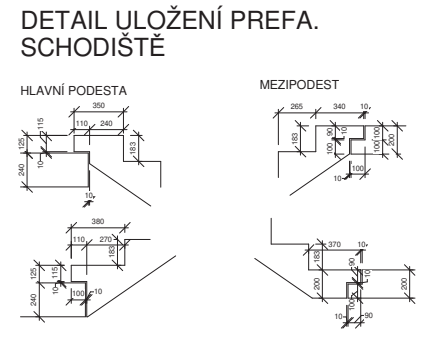
kontrolní inženýr: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	kontrolní inženýr: doc. Ing. arch. Petr Křehovský	kontrolní inženýr: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
---	---	--

OBSEK: **VÝKRES TVARU ZÁKLADOVÁ DESKA**

státní číslo: 1:100	datum: 7.1.2022	list: AT/BP	strana: 0.1.2	stav: A	projektant: S	kontrolant: F	hodnotitel: 02	poskytl: _____
---------------------	-----------------	-------------	---------------	---------	---------------	---------------	----------------	----------------

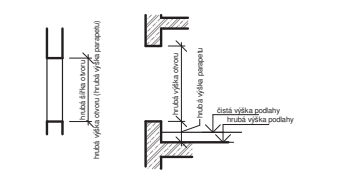


- LEGENDA**
- Železobeton - sklopený reź
  - PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 2750, počet stupňů 10
  - PREFAB. SCHODIŠTĚ  
délka 3115, počet stupňů 10
  - ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ HLAVICE  
rozměry 1000 x 850 mm, tl. 200 mm



**SCHÉMA KÓTOVÁNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ**

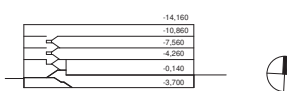
- veškeré výšky otvorů a parapetů jsou vztaženy ke konstrukční podlaze v daném místě
- výška parapetů není značena u otvorů bez parapetu



**TŘÍDA BETONŮ A OCELI**

**BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37

**OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Škála: 0,000+193 m n. m.

**Projekt**  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Stupeň**  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - oprávněn:  
 D.1.2 - S. STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Část měřil:  
 Budova A

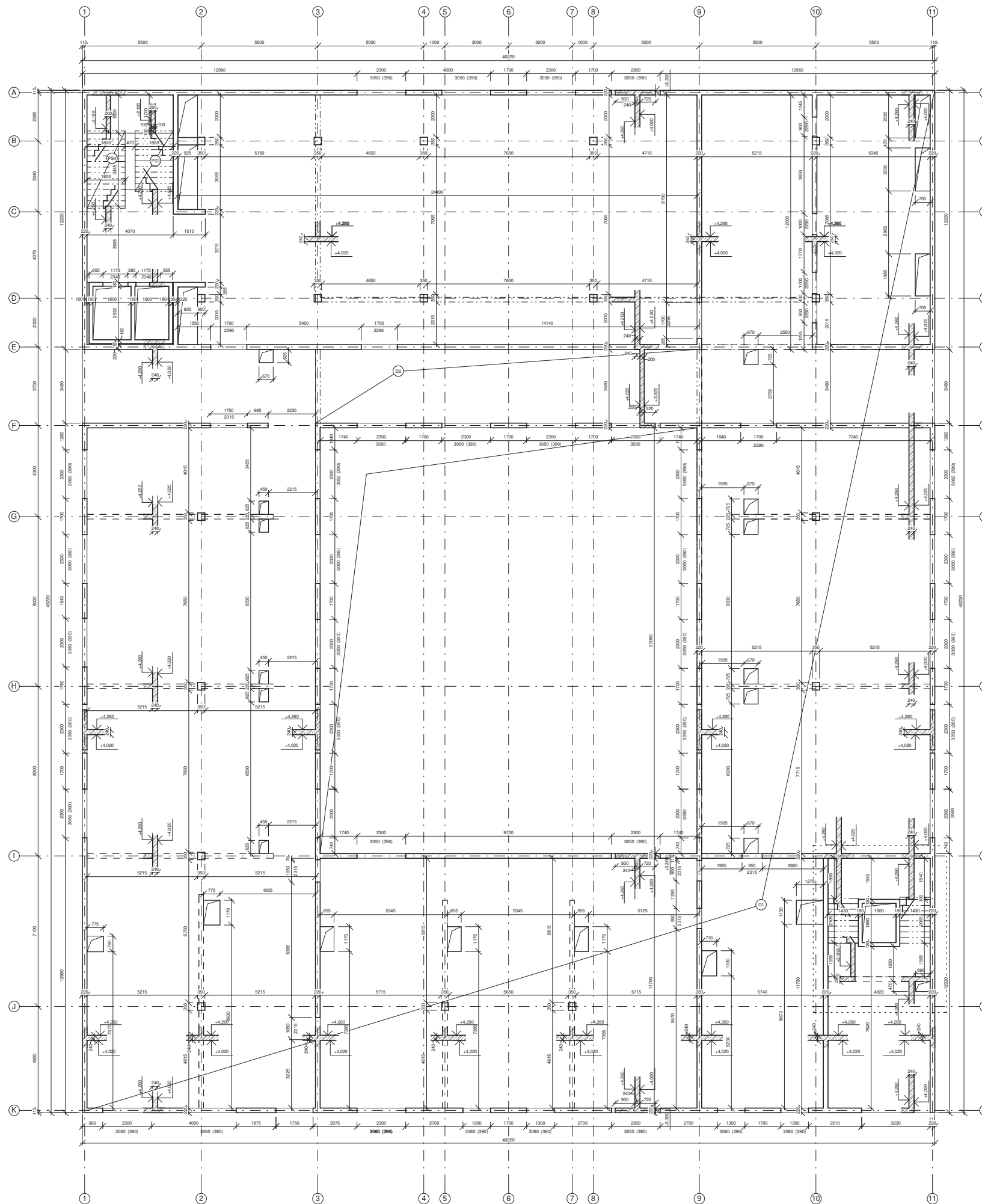
VYPRACOVAL:  
**Petr Meloun**

kontrola:	kontrola měřitel:	kontrola státní:
doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	doc. Ing. arch. PETR KOPROVSKÝ	doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.




OBŠAH:  
 VÝKRES TVARU 1.PP

úroveň:	1:100	číslo:	ATBP	část:	D.1.2	strana:	A	stav:	S	datum:	F	list:	01
---------	-------	--------	------	-------	-------	---------	---	-------	---	--------	---	-------	----

7.1.2022

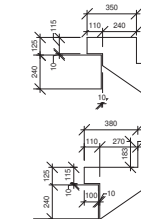


LEGENDA

-  Železobeton - sklopený řez
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 3645, počet stupňů 12
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 3645, počet stupňů 12

DETAIL ULOŽENÍ PREFA. SCHODIŠTĚ

HLAVNÍ PODESTA



MEZIPODEST

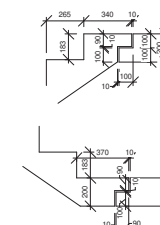
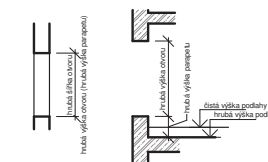


SCHÉMA KÓTOVÁNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ

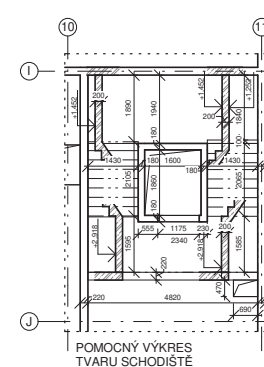
- veškeré výšky otvorů a parapetů jsou vztahy ke konstrukční podlaží v daném místě
- výška parapetů není značena u otvorů bez parapetů



TŘÍDA BETONŮ A OCELI

- BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37

- OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Průřez: 1:100

Projekt: SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: Datum:

Státní: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace: - celá  
 D.1.2 - S. STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Část měřky: Budova A

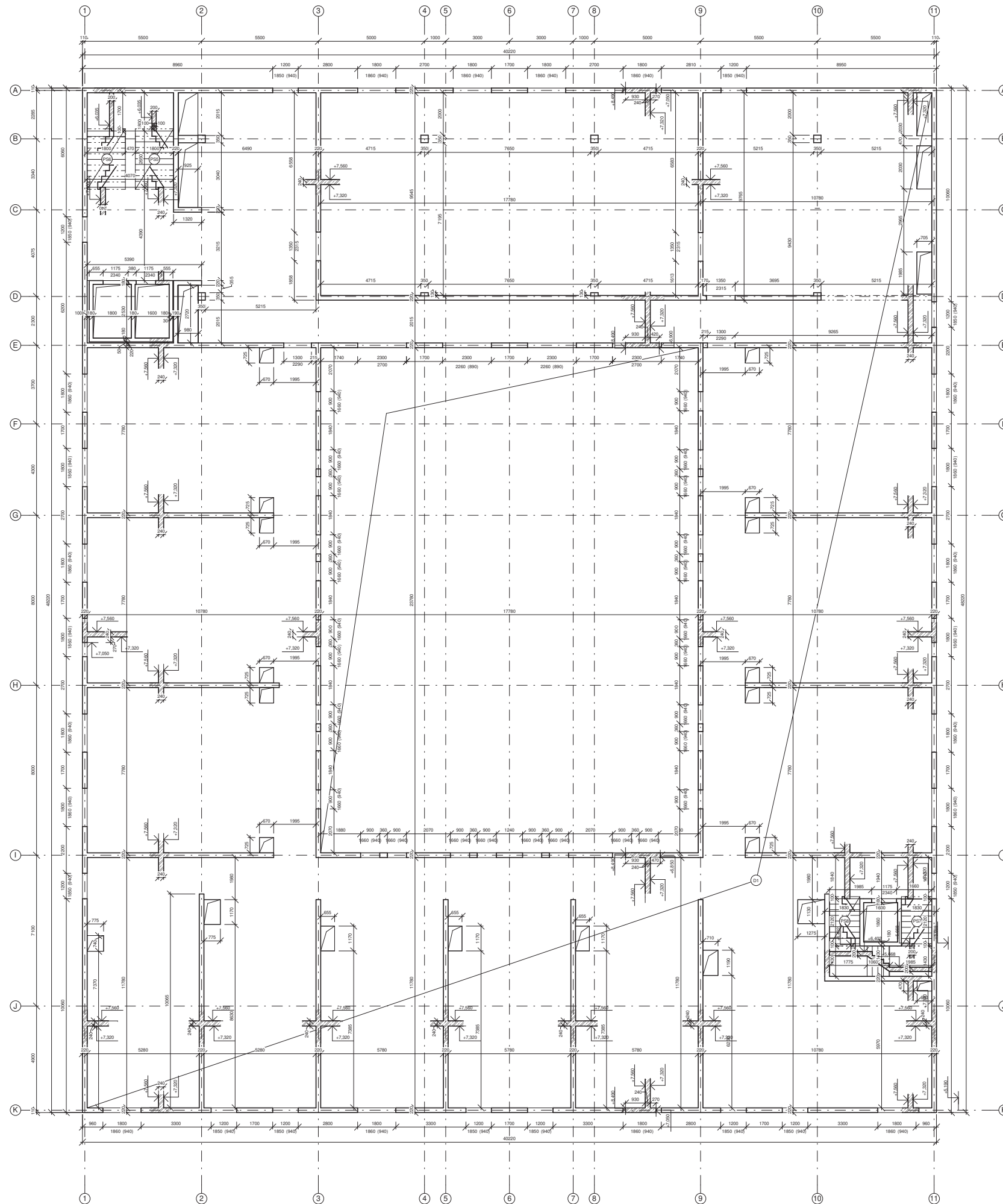
VYPRACOVAL: **Petr Meloun**

kontrola: doc. Ing. KAREL LORENZ, doc. Ing. arch. PETR KODRŮŠOVSKÝ, doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.






OBECNÝ VÝKRES TVARU 1.NP

úroveň	1:100	číslo	ATBP	část	D.1.2	list	A	stav	S	datum	F	list	10
--------	-------	-------	------	------	-------	------	---	------	---	-------	---	------	----

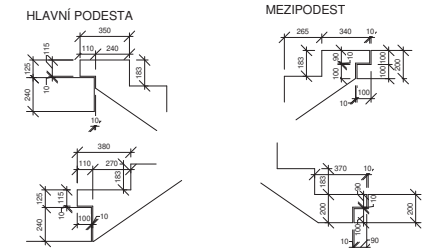
datum: 7.1.2022



**LEGENDA**

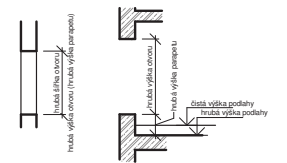
-  Železobeton - sklopený řez
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 2850, počet stupňů 9
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 2650, počet stupňů 9
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 2320, počet stupňů 7
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ  
délka 2120, počet stupňů 7

**DETAIL ULOŽENÍ PREFA. SCHODIŠTĚ**



**SCHÉMA KÓTOVÁNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ**

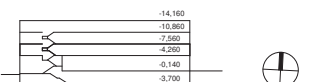
- veškeré výšky otvorů a parapetů jsou vztahy ke konstrukční podlaží v daném místě
- výška parapetů není značena u otvorů bez parapetů



**TŘÍDA BETONŮ A OCELI**

- BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37

- OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Bpr v 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

 **FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - omítka  
 D.1.2 - S. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Část měřky  
 Budova A

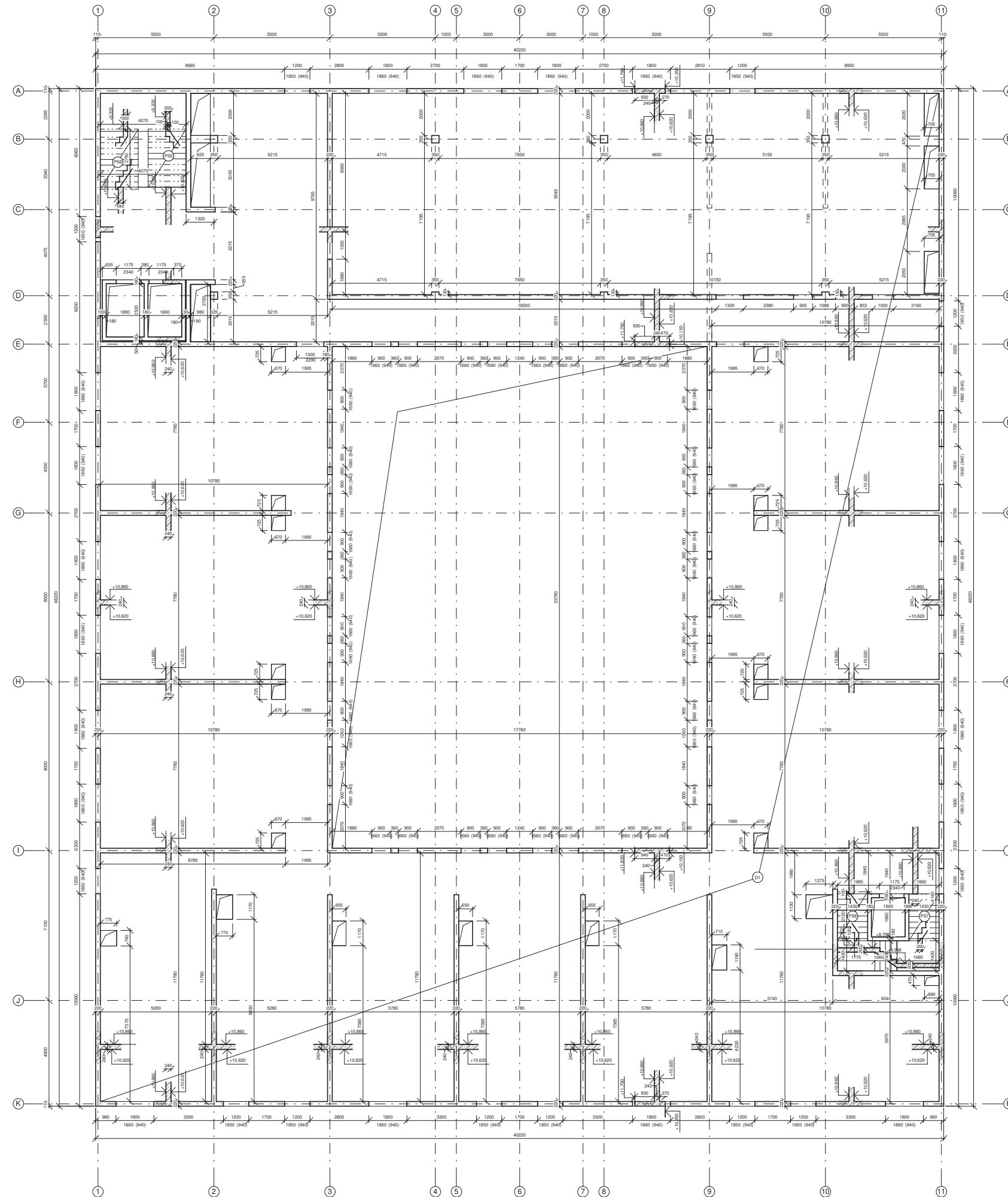
VYPRACOVAL  
**Peir Meloun**

kontrola měřky doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	kontrola projektu doc. Ing. arch. PETR KOPROVSKÝ	kontrola státní doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
--	---	--

OBŠAH  
 VÝKRES TVARU 2.NP

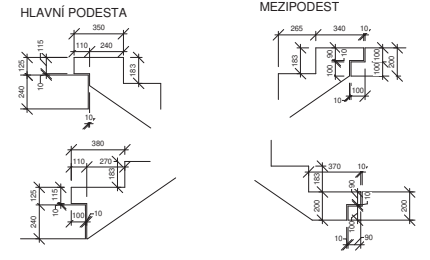
měřítko 1:100	datum ATBP	část D.1.2	list A	strana S	stav F	datum 7.1.2022	strana 20
------------------	---------------	---------------	-----------	-------------	-----------	-------------------	--------------





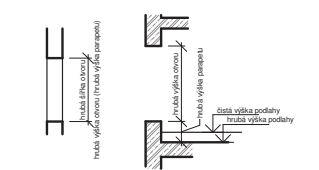
- LEGENDA**
- Železobeton - sklopený řez
  - PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ délka 2850, počet stupňů 9
  - PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ délka 2650, počet stupňů 9
  - PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ délka 2320, počet stupňů 7
  - PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ délka 2120, počet stupňů 7

**DETAIL ULOŽENÍ PREFA. SCHODIŠTĚ**



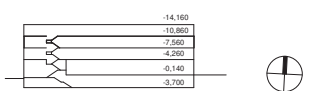
**SCHÉMA KÓTOVÁNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ**

- veškeré výšky otvorů a parapetů jsou vztahy ke konstrukční podlaze v daném místě
- výška parapetů není značena u otvorů bez parapetů



**TŘÍDA BETONŮ A OCELI**

- BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37
- OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Bpř: 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválí: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - ohraničeno  
 D.1.2 - S. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Část řeší  
 Budova A

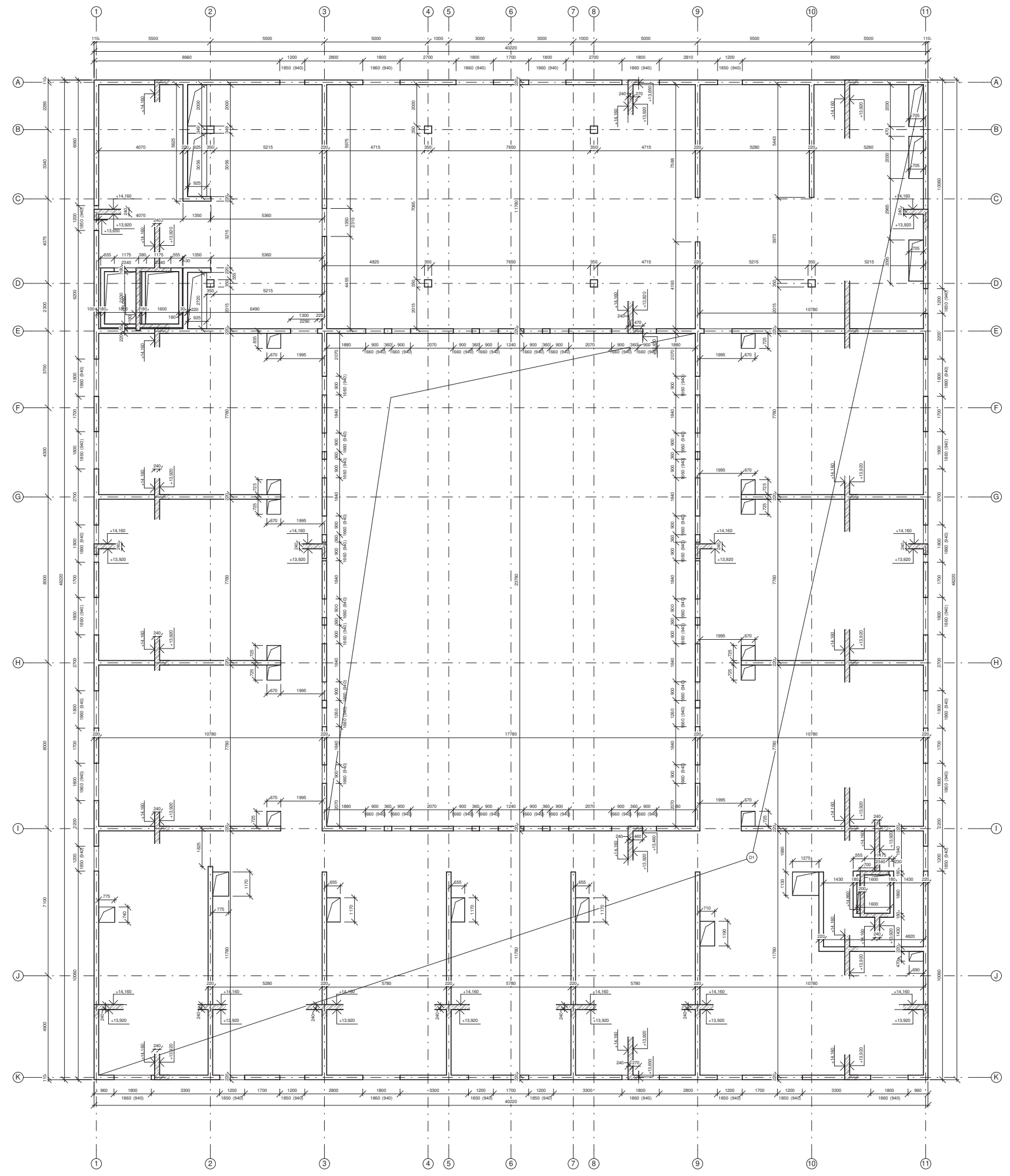
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

kontrola tvaru	kontrola množství	kontrola detailů
doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	doc. Ing. arch. PETR KOPROVSKÝ	doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBŠAH  
 VÝKRES TVARU 3.NP

úroveň	1:100	číslo	ATBP	část	D.1.2	stav	A	list	S	strana	F	z celku	30
--------	-------	-------	------	------	-------	------	---	------	---	--------	---	---------	----

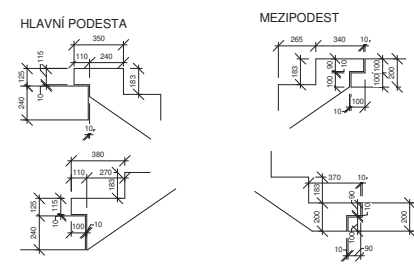
datum  
 7.1.2022



**LEGENDA**

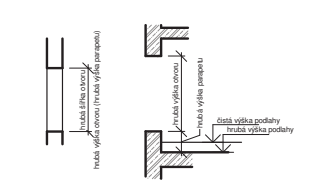
 Železobeton - sklopený fez

**DETAIL ULOŽENÍ PREFA. SCHODIŠTĚ**



**SCHÉMA KÓTOVÁNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ**

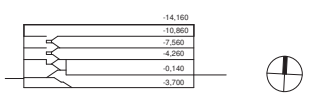
- veškeré výšky otvorů a parapetů jsou vztahy ke konstrukční podlaže v daném místě
- výška parapetů není značena u otvorů bez parapetů



**TŘÍDA BETONŮ A OCELI**

**BETON:**  
 Sloup: pevnostní třída betonu C40/50  
 Deska: pevnostní třída betonu C40/50  
 Obvodová stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Vnitřní stěna: pevnostní třída betonu C30/37  
 Schodiště: pevnostní třída betonu C30/37

**OCEL:**  
 Betonářská ocel B 500B



Bpr s 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

 **FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - grafické  
 D.1.2 - S. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Část měřky  
 Budova A

VYPRACOVAL  
**Peir Meloun**

kontrola měřky: doc. Ing. arch. KAREL LORENZ, CSc.  
 kontrola měřky: doc. Ing. arch. PĚTR KOPROVSKÝ  
 kontrola měřky: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSEK  
 VÝKRES TVARU 4.NP

měřítko	1:100
datum	7.1.2022
stav	ATBP
část	D.1.2
list	A
strana	S
posloupnost	F
listův počet	40



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.3  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA:	Sociální bydlení Pod Slovany
LOKALITA:	Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická
ČÍSLO DOKUMENTU:	D.1.3 - F. T01
SEMESTR:	ZS 2021/2022
VYPRACOVAL:	Petr Meloun
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Obsah

1. Podklady a zkratky
  - 1.1 Podklady
  - 1.2 Zkratky
2. Popis stavby
  - 2.1 Stručná charakteristika objektu
  - 2.2 Dispoziční řešení objektu
  - 2.3 Konstrukční řešení
3. Rozdělení stavby do požárních úseků
4. Stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti PÚ
  - 4.1 Hodnoty pro výpočet požárního zatížení  $p_v$
  - 4.2 Požární úseky
5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti
6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity
  - 6.1 Obsazení objektu osobami a návrh ÚC
  - 6.2 Únikové cesty
  - 6.3 Mezní délka NÚC
  - 6.4 Mezní délka CHÚC
  - 6.5 Odvětrání CHÚC
  - 6.6 Šířky únikových cest
  - 6.7 Doba zakouření a evakuace
  - 6.8 Osvětlení únikových cest
  - 6.9 Označení únikových cest
7. Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
8. Přístupové komunikace a zásahové cesty
  - 8.1 Přístupová komunikace, nástupní plochy
  - 8.2 Zásahové cesty
9. Technická zařízení pro protipožární zásah
  - 9.1 Vnější odběrná místa
  - 9.2 Vnitřní odběrná místa
  - 9.3 Přenosné hasicí přístroje
10. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
11. Požární bezpečnost garáží
  - 11.1 Základní charakteristika garáží
  - 11.2 Stanovení požárního úseku

## 1. Podklady a zkratky

### 1.1 Podklady

[1] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009), Z1 (2013), Z2 (2015)

[2] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)

[3] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování (2010), Z1 (2013)

[4] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997), Z1 (2002)

[5] Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódu - Zoufal R. a kol.

[6] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (2003)

[7] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (2009), Z1 (2012), Z2-3 (2013)

Literatura:

Požární bezpečnost staveb Syllabus pro praktickou výuku

Technické příručky výrobců:

www.wienerberger.cz

### 1.2 Zkratky

PBŘ = požárně bezpečnostní řešení

PP = podzemní podlaží

NP = nadzemní podlaží

PÚ = požární úsek

CHÚC = chráněná úniková cesta

SPB = stupeň požární bezpečnosti

NÚC = nechráněná úniková cesta

PO = požární odolnost

POP = požárně otevřená plocha

PHP = přenosný hasicí přístroj

PNP = požárně nebezpečný prostor

ŽB = železobeton

NAP = nástupní plocha

## 2. Popis stavby

### 2.1 Stručná charakteristika objektu

Jedná se o bytový dům s občanskou vybaveností v ulici Pod Slovany. Plocha pozemku dotčeného stavbou činí 7690 m<sup>2</sup>, z toho zastavěná plocha 3273 m<sup>2</sup>. Stavební pozemek se svažuje k jižní hranici. Požární bezpečnost stavby je zpracována pouze na objekt na západní straně pozemku s označením objekt A.

Požární výška objektu je 11 m.

### 2.2 Dispoziční řešení objektu

Objekt A má 4 NP a 1 PP. První NP slouží pro komerční účely, kavárnu, knihovnu a sál. Ostatní NP jsou rozděleny na část s občanskou vybaveností s různým funkčním využitím, zbylá část je bytová. Celkem se v objektu nachází 48 bytů, které jsou přístupné ze dvou schodišťových jader. V PP se nachází technické zázemí objektu, sklepní kóje a hromadné garáže, které jsou společné pro oba objekty.

### 2.3 Konstruktivní řešení

Hlavní nosná konstrukce je tvořena nosnými obvodovými stěnami s kombinací vnitřních ŽB stěn a sloupů. Stropní deska je z železobetonu. Jádra jsou ŽB.

#### **nosné stěny/sloupy**

- železobetonové sloupy 350 x 350, 350 x 500 mm
- železobetonové jádro s tloušťkou stěny 180 mm
- železobetonové nosné stěny s tloušťkou 220 mm

#### **suterénní obvodové stěny**

- železobetonové monolitické s tloušťkou 300 mm (navrženy jako bílá vana)

#### **nenosné stěny**

- mezibytové: zdivo Porotherm AKU 30
- příčky: zdivo Porotherm 14 P+D

#### **instalační šachty**

- zdivo Porotherm 14 P+D

#### **stropní konstrukce**

- ŽB deska tl. 250, 240 mm

#### **střešní konstrukce**

- ŽB deska tl. 240 mm
- dřevěné nosníky

#### **schodiště**

- řešená jako ŽB dvouramenná

### 3. Rozdělení stavby do požárních úseků

V budově se nachází 107 požárních úseků.

- 1. PP – P01.03, P01.04, P01.05, P01.06, P01.07, P01.08, P01.09, P01.10, P01.11, P01.12, P01.13, P01.14, P01.15, P01.16, P01.17
- 1. NP – N01.23, N01.24, N01.25, N01.26, N01.27, N01.28, N01.29
- 2. NP – N02.34, N02.42-III, N02.43-III, N02.44-III, N02.45-III, N02.46-III, N02.47-III, N02.48-III, N02.49-III, N02.50-III, N02.51-III, N02.52-III, N02.53-III, N02.54-III, N02.55-III, N02.56-III, N02.57-III, N02.58-III, N02.59-III,
- 3. NP – N03.75, N03.76-III, N03.77-III, N03.78-III, N03.79-III, N03.80-III, N03.81-III, N03.82-III, N03.83-III, N03.84-III, N03.85-III, N03.86-III, N03.87-III, N03.88-III, N03.89-III, N03.90-III, N03.91-III, N03.92-III, N03.93-III
- 4. NP – N04.95, N04.96-III, N04.97-III, N04.98-III, N04.99-III, N04.100-III, N04.101-III, N04.102-III, N04.103-III, N04.104-III, N04.105-III, N04.106-III, N04.107-III
- PÚ prostupující více podlaží (IŠ, VŠ) – VŠ-P01.18/N04, VŠ-P01.19/N04, VŠ-P01.20/N04, Š-P01.21/N04, Š-P01.22/N04, Š-N01.30/N04, Š-N01.31/N04, Š-N02.53/N04, Š-N02.54/N04, Š-N02.55/N04, Š-N02.56/N04, Š-N02.57/N04, Š-N02.58/N04, Š-N02.59/N04, Š-N02.60/N04, Š-N02.61/N04, Š-N02.62/N04, Š-N02.63/N04, Š-N02.64/N04, Š-N02.65/N04, Š-N02.66/N04, Š-N02.67/N04, Š-N02.68/N04, Š-N02.69/N04, Š-N02.70/N04, Š-N02.71/N04, Š-N02.72/N04
- ÚC – CHÚC A-P01.01/N04-II, CHÚC A-P01.02/N04-II

Druhy PÚ:

- 1x podzemní garáže, kočárkárna, záložní zdroj energie, rozvaděče, požární systém, sklad, chlazení, kotelna, prádelna, sál, kavárna, knihovna, cvičební sál, kancelářský prostor
- 2x komerční prostory, CHÚC A, čekárna, učebny
- 3x výtahová šachta
- 5x chodba, sklepní prostory
- 24x instalační šachta
- 48x byt

### 4. Stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti PÚ

#### 4.1 Hodnoty pro výpočet požárního zatížení $p_v$ nahodilé požární zatížení

- $p_n$
- hodnoty dle ČSN [1]

#### stálé požární zatížení

- $p_s$
- hodnoty dle ČSN [1; Tabulka 1]

#### součinitelé

- **a**
  - $a_n$  = hodnoty dle ČSN [1; Příloha A]
  - $a_s$  = 0,9 dle ČSN [1]
  - $a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$
- **b**
  - rozdílný výpočet pro přímo a nepřímo větrané PÚ
    - $b = \frac{S \cdot k}{\sum_{i=1}^j S_{oi} \sqrt{h_{oi}}}$  ... pro PÚ přímo větraný
    - $b = \frac{k}{0,005 \sqrt{h_s}}$  ... pro PÚ větrané nepřímo
  - hodnoty dle ČSN [1; Příloha D+E]
- **c**
  - $c = 1,0$  – bez vlivu PBZ, dle ČSN [1]

SPB

- dle ČSN [1; Tabulka 8]

Výpočet požárního zatížení

$$p_v = p \times a \times b \times c = (p_n + p_s) \times a \times b \times c$$

## 4.2 Požární úseky

### 4.2.1 PÚ bez nutnosti výpočtu $p_v$

Tabulka 1 – PÚ bez nutnosti výpočtu  $p_v$

PÚ	Účel	$p_v$	SPB	poznámka
P01.01/N04, P01.02/N04	CHÚC A	nestanoveno	II	ČSN [1; 9.3.2]
P01.03, N02.39, N03.73, N04.94	CHODBA	7,5	I	ČSN [1; Tabulka B.1]
P01.04	HROMADNÉ GARÁŽE	15	II	ČSN [1; Tabulka B.1]
P01.05	KOČÁRKÁRNA	15	II	
P01.12, P01.13, P01.14, P01.15, P01.16	SKLEPNÍ KÓJE	45	III	ČSN [3; 5.1.4]
P01.12 - P01.16	SKLAD ODPADU	45	III	ČSN [3; 5.1.4]
VŠ-P01.18/N04, VŠ-P01.20/N04	VÝTAHOVÁ ŠACHTA		II	
VŠ-P01.19/N04	VÝTAHOVÁ ŠACHTA		III	
N01.25	ÚSTŘEDNA EPS		II	
N02.42-III, N02.43-III, N02.44-III, N02.45-III, N02.46-III, N02.47-III, N02.48-III, N02.49-III, N02.50-III, N02.51-III, N02.52-III, N02.53-III, N02.54-III, N02.55-III, N02.56-III, N02.57-III, N02.58-III, N02.59-III, N03.76-III, N03.77-III, N03.78-III, N03.79-III, N03.80-III, N03.81-III, N03.82-III, N03.83-III, N03.84-III, N03.85-III, N03.86-III, N03.87-III, N03.88-III, N03.89-III, N03.90-III, N03.91-III, N03.92-III, N03.93-III, N04.96-III, N04.97-III, N04.98-III, N04.99-III, N04.100-III, N04.101-III, N04.102-III, N04.103-III, N04.104-III, N04.105-III, N04.106-III, N04.107-III	BYTY	45	III	ČSN [3; 5.1.2]
Š-P01.21/N04-II, Š-P01.22/N04-II, Š-N01.30/N04-II, Š-N01.31/N04-II, Š-N01.32/N04-II, Š-N01.33/N04-II, Š-N01.34/N04-II, Š-N01.35/N04-II, Š-N01.36/N04-II, Š-N01.37/N04-II, Š-N01.38/N04-II, Š-N02.60/N04-II, Š-N02.61/N04-II, Š-N02.62/N04-II, Š-N02.63/N04-II, Š-N02.64/N04-II, Š-N02.65/N04-II, Š-N02.66/N04-II, Š-N02.67/N04-II, Š-N02.68/N04-II, Š-N02.69/N04-II, Š-N02.70/N04-II, Š-N02.71/N04-II, Š-N02.72/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTY	nestanoveno	II	ČSN [1; 8.12.2 b)]

### 4.2.2 PÚ s výpočtem $p_v$

Při výpočtech požárních úseků bylo postupováno podle přílohy A v ČSN 73 080

Tabulka 2 - PÚ s výpočtu  $p_v$  – VÝPOČET KOEFICIENTU A

PÚ	Specifikace místností	$S_i$ [m <sup>2</sup> ]	$a_{ni}$	$p_{ni}$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$p_{ni} \cdot S_i$	$p_n \cdot a_{ni} \cdot S_i$	$p_s$	$a_s$	a	Položka
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE	27,77	0,90	15,00			0,00	0,90	0,90	15.6 b) 1)
P01.07	ROZVADĚČ	25,45	0,90	35,00			0,00	0,90	0,90	15.2 b)
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM	41,43	0,90	10,00			0,00	0,90	0,90	15.8
P01.10	CHLAZENÍ	19,2	0,90	15,00			0,00	0,90	0,90	15.1
P01.11	KOTELNA	36,27	1,10	15,00			0,00	0,90	1,10	15.11 b)
P01.17	PRÁDELNA	37,34	0,80	5,00			0,00	0,90	0,80	4.3
N01.24	SÁL	234,28	1,15	60,00			5,00	0,90	1,13	3.8
N01.26	Šatna	51,59	0,70	15,00	773,85	541,70				5.3
	Sklad	15,54	1,10	60,00	932,40	1025,64				7.1.5
	kuchyně	64,00	0,95	30,00	1920,00	1824,00				7.1.4
	kavárna	216,22	1,15	30,00	6486,60	7459,59				7.1.3
	KAVÁRNA	347,35	1,07	29,11	10112,85	10850,93	5,00	0,90	1,05	
N01.27	KOMERCE	130,83	1,00	80,00			0,00	0,90	1,00	6.1.10; 6.1.12
N01.28	KOMERCE	64,36	1,00	80,00			0,00	0,90	1,00	6.1.10; 6.1.12
N01.29	KNIHOVNA	197,96	0,70	120,00			5,00	0,90	0,71	3.5
N02.34	Šatny	80,21	0,70	15,00	1203,15	842,21				5.3 a)
	Toalety a sprchy	26,50	0,80	5,00	132,50	106,00				4.3
	Cvičební sál	168,31	0,80	10,00	1683,10	1346,48				5.2 a)
	CVIČ. SÁL	275,02	0,76	10,98	3018,75	2294,69	5,00	0,90	0,80	
N03.75	Sklad	30,56	1,00	75,00	2292,00	2292,00				2.6
	Dílny	204,50	1,10	45,00	9202,50	10122,75				2.3
	UČEBNY	235,06	1,08	48,90	11494,50	12414,75	5,00	0,90	1,06	
N04.95	Kancelář	156,55	1,00	40,00	6262,00	6262,00				1.1
	Čekárna	98,00	0,80	10,00	980,00	784,00				4.7
	Toalety	19,62	0,80	5,00	98,10	78,48				4.3
	Zázemí	38,17	1,05	15,00	572,55	601,18				1.12
	KANCELÁŘE/ORDINACE	312,34	0,98	25,33	7912,65	7725,66	5,00	0,90	0,96	



Tabulka 3 - PÚ s výpočtu  $p_v$  – VÝPOČET KOEFICIENTU B

PÚ	Účel	So	So/S	n	k	ho	hs	ho/hs	b
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE				0,01		3,32		1,20
P01.07	ROZVADĚČ				0,01		3,32		1,10
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM				0,01		3,32		1,30
P01.10	CHLAZENÍ				0,01		3,32		1,20
P01.11	KOTELNA				0,01		3,32		1,20
P01.17	PRÁDELNA				0,01		3,32		1,30
N01.24	SÁL	9,00	0,04	0,02	0,06	0,90		0,28	1,57
N01.26	KAVÁRNA	44,75	0,13	0,07	0,17	0,90		0,28	1,40
N01.27	KOMERCE	9,00	0,07	0,37	0,09	0,90		0,28	1,43
N01.28	KOMERCE	4,50	0,07	0,37	0,08	0,90		0,28	1,20
N01.29	KNIHOVNA	11,25	0,06	0,03	0,08	0,90		0,28	1,56
N02.34	CVIČ. SÁL	12,96	0,05	0,04	0,10	1,80		0,56	1,60
N03.75	UČEBNY	15,12	0,06	0,04	0,09	1,80	3,32	0,56	1,00
N04.95	KANCELÁŘE/ORDINACE	25,42	0,08	0,06	0,09	1,80		0,56	0,90

Tabulka 4 - PÚ s výpočtu  $p_v$  – SOUHRN

PÚ	Účel	a	b	c	$p_v$	SPB
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE	0,90	1,20	1,00	16,20	II
P01.07	ROZVADĚČ	0,90	1,10	1,00	34,65	III
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM	0,90	1,30	1,00	11,70	I
P01.10	CHLAZENÍ	0,90	1,20	1,00	16,20	II
P01.11	KOTELNA	1,10	1,20	1,00	19,80	II
P01.17	PRÁDELNA	0,80	1,30	1,00	5,20	I
N01.24	SÁL	1,13	1,57	1,00	115,32	V
N01.26	KAVÁRNA	1,05	1,40	1,00	50,15	III
N01.27	KOMERCE	1,00	1,43	1,00	114,40	V
N01.28	KOMERCE	1,00	1,20	1,00	96,00	V
N01.29	KNIHOVNA	0,71	1,56	1,00	138,45	VI
N02.34	CVIČ. SÁL	0,80	1,60	1,00	20,45	II
N03.75	UČEBNY	1,06	1,00	1,00	57,13	III
N04.95	KANCELÁŘE/ORDINACE	0,96	0,90	1,00	26,21	II

#### 4.2.3 Ověření rozměrů PÚ

Ověření rozměrů se nestanovuje pro:

- Obytné buňky
- CHÚC
- PÚ bez požárního rizika
- instalační a výtahové šachty

Ověření rozměrů PÚ je vypočítáno pro plochy s nejvyšším požárním zatížením a zároveň s největší plochou.

**Hromadné garáže** – viz kapitola Hromadné garáže

##### N01.26 – Kavárna

- $a \doteq 1,1$
- mezní rozměry: 55 x 36 m - skutečné rozměry: 32,1 x 28,7 [m]
- VYHOVÍ

##### N01.29 – Knihovna

- $a \doteq 0,7$
- mezní rozměry: 85 x 52 m - skutečné rozměry: 24,7 x 8,6 [m]
- VYHOVÍ

##### N03.75 – Učebny/Dílny

- $a \doteq 1,1$
- mezní rozměry: 55 x 36 m - skutečné rozměry: 28 x 9,5 [m]
- VYHOVÍ

##### N04.95 – Kanceláře

- $a \doteq 1,0$
- mezní rozměry: 62,5 x 40 m - skutečné rozměry: 29 x 12 [m]
- VYHOVÍ

#### 4.2.4 Rekapitulace požárních úseků

Tabulka 5 – Rekapitulace požárních úseků

PÚ	Specifikace místnosti/Účel	Součinitelé			pv	SPB
		a	b	c		
A-P01.01/N04	CHÚC A	/	/	/	/	II
A-P01.02/N04	CHÚC A	/	/	/	/	II
P01.03	CHODBA	/	/	/	7,5	I
P01.04	GARÁŽE	/	/	/	15	II
P01.05	KOČÁRKÁRNA	/	/	/	15	II
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE	0,9	1,2	1	16,2	II
P01.07	ROZVADĚČ	0,9	1,1	1	34,65	III
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM	0,9	1,3	1	11,7	I
P01.09	SKLAD					V
P01.10		0,9	1,2	1	16,2	II
P01.11	KOTELNA	1,1	1,2	1	19,8	II
P01.12	SKLEP	/	/	/	45	III
P01.13	SKLEP	/	/	/	45	III
P01.14	SKLEP	/	/	/	45	III
P01.15	SKLEP	/	/	/	45	III
P01.16	SKLEP	/	/	/	45	III
P01.17	PRÁDELNA	0,8	1,3	1	5,2	I
VŠ-P01.18/N04	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	/	/	/	/	II
VŠ-P01.19/N04	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	/	/	/	/	III
VŠ-P01.20/N04	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-P01.21/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-P01.22/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
N01.23	CHODBA	/	/	/	13	I
N01.24	SÁL	1,13	1,57	1	115,3165	V
N01.25	ÚSTŘEDNA EPS	/	/	/	/	II
N01.26	KAVÁRNA	1,05	1,4	1	50,14801	III
N01.27	KOMERCE	1	1,43	1	114,4	V
N01.28	KOMERCE	1	1,2	1	96	V
N01.29	KNIHOVNA	0,71	1,56	1	138,45	VI
Š-N01.30/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.31/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.32/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.33/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.34/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.35/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.36/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.37/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N01.38/N04-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
N02.39	CHODBA	/	/	/	7,5	I
N02.40	ČEKÁRNA	/	/	/	13	I
N02.41	CVIČ. SÁL	0,8	1,6	1	20,44989	II
N02.42	BYT	/	/	/	45	III
N02.43	BYT	/	/	/	45	III
N02.44	BYT	/	/	/	45	III
N02.45	BYT	/	/	/	45	III
N02.46	BYT	/	/	/	45	III
N02.47	BYT	/	/	/	45	III
N02.48	BYT	/	/	/	45	III
N02.49	BYT	/	/	/	45	III
N02.50	BYT	/	/	/	45	III
N02.51	BYT	/	/	/	45	III

N02.52	BYT	/	/	/	45	III
N02.53	BYT	/	/	/	45	III
N02.54	BYT	/	/	/	45	III
N02.55	BYT	/	/	/	45	III
N02.56	BYT	/	/	/	45	III
N02.57	BYT	/	/	/	45	III
N02.58	BYT	/	/	/	45	III
N02.59	BYT	/	/	/	45	III
Š-N02.60/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.61/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.62/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.63/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.64/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.65/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.66/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.67/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.68/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.69/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.70/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.71/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
Š-N02.72/N04	INSTALAČNÍ ŠACHTA	/	/	/	/	II
N03.73	CHODBA	/	/	/	7,5	I
N03.74	ČEKÁRNA	/	/	/	13	I
N03.75	UČEBNY	1,06	1	1	57,1343	III
N03.76	BYT	/	/	/	45	III
N03.77	BYT	/	/	/	45	III
N03.78	BYT	/	/	/	45	III
N03.79	BYT	/	/	/	45	III
N03.80	BYT	/	/	/	45	III
N03.81	BYT	/	/	/	45	III
N03.82	BYT	/	/	/	45	III
N03.83	BYT	/	/	/	45	III
N03.84	BYT	/	/	/	45	III
N03.85	BYT	/	/	/	45	III
N03.86	BYT	/	/	/	45	III
N03.87	BYT	/	/	/	45	III
N03.88	BYT	/	/	/	45	III
N03.89	BYT	/	/	/	45	III
N03.90	BYT	/	/	/	45	III
N03.91	BYT	/	/	/	45	III
N03.92	BYT	/	/	/	45	III
N03.93	BYT	/	/	/	45	III
N04.94	CHODBA	/	/	/	7,5	I
N04.95	KANCELÁŘE/ORDINACE	0,96	0,9	1	26,2081	II
N04.96	BYT	/	/	/	45	III
N04.97	BYT	/	/	/	45	III
N04.98	BYT	/	/	/	45	III
N04.99	BYT	/	/	/	45	III
N04.100	BYT	/	/	/	45	III
N04.101	BYT	/	/	/	45	III
N04.102	BYT	/	/	/	45	III
N04.103	BYT	/	/	/	45	III
N04.104	BYT	/	/	/	45	III
N04.105	BYT	/	/	/	45	III
N04.106	BYT	/	/	/	45	III
N04.107	BYT	/	/	/	45	III

## 5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Tabulka 6 – Posouzení požárních odolností stavebních konstrukcí

Položka	SPB	Požadovaná PO [min]	Skutečná PO [min]	Skladba konstrukce	Zdroj
<b>1. Požární stěny</b>					
1a	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1a	II	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1a	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1b	II	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1b	III	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1b	V	REI 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1b	VI	REI 120 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1b	II	EI 30 DP1	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
1b	III	EI 45 DP2	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
1b	V	EI 90 DP1	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
1b	VI	EI 120 DP1	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
1b	I	EI 15 DP1	EI 30 DP1	Skleněná stěna bude dodána v požadované PO	ref. Fira NF 30 mm
1c	II	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1c	III	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
1c	II	REI 15 DP1	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
1c	III	REI 30 DP1	REI 180 DP1	Porotherm 250 AKU	[wienerberger.cz]
<b>1. Požární stropy</b>					
1a	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 250 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1a	II	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 250 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1a	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 250 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1a	V	REI 120 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 250 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1b	I	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1b	II	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1b	III	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1b	V	REI 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1b	VI	REI 120 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1c	I	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
1c	II	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]

1c	III	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB monolitická deska tl. 240 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.7]
<b>2. Požární uzávěry otvorů</b>					
2a	I	EI 15 DP1	EI 15 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2a	II	EI 30 DP1	EI 30 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2a	III	EI 30 DP1	EI 30 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2a	V	EI 60 DP1	EI 30 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	II	EI 15 DP1	EI-C 15 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	III	EW 30 DP1	EW 30 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	III	EI 30 DP1	EI 30 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	V	EI 45 DP1	EI 45 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	VI	EI 60 DP1	EI 60 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2b	III	EI 30 DP1	EI 30 DP1	Okna budou dodány v požadované PO	
2c	II	EI 15 DP1	EI 15 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2c	III	EI 15 DP1	EI 15 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
2c	III	EI-C 15 DP1	EI-C 15 DP1	Dveře budou dodány v požadované PO	
<b>3. Obvodové stěny</b>					
3a1	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a1	II	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a1	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a1	II	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a2	I	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a2	II	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a2	III	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a2	V	REI 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a2	VI	REI 120 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a3	I	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a3	II	REI 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
3a3	III	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 220 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
<b>4. Nosná konstrukce střech</b>					
4	/	/	/	/	
<b>5. Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků</b>					
5a	III	R 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 500 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]
5b	II	R 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 350 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]

5b	III	R 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 350 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]
5b	V	R 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 350 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]
5b	VI	R 120 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 350 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]
5c	II	R 15 DP1	REI 120 DP1	ŽB sloup 350 x 350 mm, a = 40 mm	[5, Tab 2.1]
6. Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu					
6	/	/	/	/	/
7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu					
7	/	/	/	/	/
8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku					
8	V	DP3	DP1	Porotherm 11,5 AKU	
8	VI	DP2	DP1	Porotherm 11,5 AKU	
9. Konstrukční schodiště uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC					
9	/	/	/	/	/
10. Výtahové a instalační šachty					
10b1	II	REI 30 DP2	REI 90 DP1	ŽB stěna tl 180 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
10b1	III	REI 30 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl 180 mm, a = 25 mm	[5, Tab 2.3]
10b1	II	EI 30 DP2	EI 120 DP1	Porotherm 11,5 AKU	[wienerberger.cz]
10b1	III	EI 30 DP1	EI 120 DP1	Porotherm 11,5 AKU	[wienerberger.cz]
10b1	V	EI 45 DP1	EI 120 DP1	Porotherm 11,5 AKU	[wienerberger.cz]
10b1	VI	EI 60 DP1	EI 120 DP1	Porotherm 11,5 AKU	[wienerberger.cz]
10b2	II	EI 15 DP2		Požární dvířka budou dodány v požadované PO	
10b2	III	EI 15 DP1		Požární dvířka budou dodány v požadované PO	
10b2	V	EI 30 DP1		Požární dvířka budou dodány v požadované PO	
10b2	II	EI 15 DP2		Dveře výtahů budou dodány v požadované PO	
10b2	III	EI 15 DP1		Dveře výtahů budou dodány v požadované PO	
10b2	II	EI 15 DP2		Požární ucpávky budou dodány v požadované PO	
10b2	III	EI 15 DP1		Požární ucpávky budou dodány v požadované PO	
10b2	V	EI 30 DP1		Požární ucpávky budou dodány v požadované PO	
11. Střešní pláště					
11		EI	EI	Plechová krytina s prkenným bedněním	

Celé zastřešení střechy se uvažuje jako střešní plášť, vazníky plní funkci provětrávané mezery. Střešní krytina splňuje klasifikaci B<sub>ROOF</sub>(t3). Proto není nutné PO střechy.

## 6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity

Z bytových jednotek, komerčních prostor a z podzemních garáží vedou na volné prostranství dvě schodiště sloužící jako CHÚC typu A.

### 6.1 Obsazení objektu osobami a návrh ÚC

Tabulka 7 – Obsazení objektu osobami

údaje z projektové dokumentace				údaje z ČSN 730818 - tabulka 1						
PÚ	Specifikace místnosti	Plocha	Počet osob dle PD	m2/os	Počet osob dle m2/os	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Rozhodující počet osob	Položka	
A-P01.01/N04	CHÚC A		1			1,5	1,5	2		
P01.03	CHODBA									
P01.04	HROMADNÁ GARÁŽ		79	/	/	0,5	40	40	10.1	
P01.05	KOČÁRKÁRNA									
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE									
P01.07	ROZVADĚČ									
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM									
P01.09	SKLAD		/							
P01.10	CHLAZENÍ		/							
P01.11	KOTELNA		3			1,5	4,5	5		
P01.12	SKLEP	58		10	5,8			0	9.2	
P01.13	SKLEP	42		10	4,2			0	9.2	
P01.14	SKLEP	54		10	5,4			0	9.2	
P01.15	SKLEP	40		10	4			0	9.2	
P01.16	SKLEP	40		10	4			0	9.2	
P01.17	PRÁDELNA	37		10	3,7			0	9.2	
N01.24	SÁL	135		1,2	112,5			238	3.1.2	
N01.26	KAVÁRNA	217		1,4	155			168	7.1.1	
N01.27	KOMERCE	76,17		3	25,39			59	6.1.1	
N01.28	KOMERCE	8		3	2,67			36	6.1.1	
N01.29	KNIHOVNA	185		2,5	74			74	3.3.1	
N02.39	CHODBA									
N02.40	ČEKÁRNA	29		1	29			29	16.3	
N02.41	CVIČ. SÁL	68,31	21	2	34,16			135	3.2	
N03.74	ČEKÁRNA	29		1	29			0	29	16.3
N03.75	UČEBNY		32			1,3	41,6	42	2.2.5	
N04.95	KANCELÁŘE /ORDINACE	335	7	10	33,5	10	70	70	1.1.3/4.2	
N02.42	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.43	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.44	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.45	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.46	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.47	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.54	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.55	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.56	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.57	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.58	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N02.59	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N03.76	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N03.77	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N03.78	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	
N03.79	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1	

N03.80	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.81	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.88	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.89	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.90	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.91	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.92	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N03.93	BYT	33	1	20	1,65	1,5	1,5	2	9.1
N02.52	BYT	52	2	20	2,6	1,5	3	3	9.1
N03.86	BYT	52	2	20	2,6	1,5	3	3	9.1
N04.103	BYT	52	2	20	2,6	1,5	3	3	9.1
N02.49	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N02.50	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N02.51	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N03.83	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N03.84	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N03.85	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N04.100	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N04.101	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N04.102	BYT	57	2	20	2,85	1,5	3	3	9.1
N02.53	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N03.87	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.96	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.97	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.98	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.104	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.105	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.106	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N04.107	BYT	69	2	20	3,45	1,5	3	4	9.1
N02.48	BYT	85	3	20	4,25	1,5	4,5	5	9.1
N03.82	BYT	85	3	20	4,25	1,5	4,5	5	9.1
N04.99	BYT	85	3	20	4,25	1,5	4,5	5	9.1
<b>OBSAZENÍ OBJEKTU CELKEM</b>								<b>1061</b>	<b>osob</b>

## 6.2 Únikové cesty

### CHÚC

- V objektu se nachází dvě CHÚC typu A. Únik osob je vždy umožněn do CHÚC nebo do venkovního prostoru maximálně přes jednu nechráněnou únikovou cestu.

### NÚC

- 1.PP je úniková cesta tvořena chodbou a hromadnou garáží vedoucí na schodiště tvořící CHÚC A
- 1. NP – 4.NP jsou propojeny jednotlivé byty a další požární úseky z CHÚC A pomocí chodby

## 6.3 Mezní délka NÚC

Po výpočet mezních délek byly vybrány požární úseky s největšími rozměry a s nejvyšším součinitelem a. Všechny ostatní úseky mají dané hodnoty pak stejné nebo menší a proto splňují požadavek a nemusí být spočítány.

### P01.04 – Podzemní hromadná garáž

- součinitel a = 1,0
- L = 29 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 40,00$  m - mezní délka pro více únikových cest ČSN [1; 9.10; Tabulka 18]

### N01.24 – SÁL

- součinitel a = 1,13
- L = 13,5 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 30$  m - mezní délka pro jednu únikovou cestu

### N01.26 – KAVÁRNA

- součinitel a = 1,05
- L = 21 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 35$  m - mezní délka pro jednu únikovou cestu

### N02.39 – Chodba

- součinitel a = 0,8
- L = 32 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 50$  m - mezní délka pro více únikových cest

Byla uvažována nejdelší NÚC (chodba). Vzhledem k tomu, že vyhověla, není nutno posuzovat další.

### N02.41 – CVIČ. SÁL

- součinitel a = 0,8
- L = 18 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 35$  m - mezní délka pro jednu únikovou cestu

### N03.75 – UČEBNY

- součinitel a = 1,06
- L = 17,5 m - nejbližší místo
- $L_{max} = 20$  m - mezní délka pro jednu únikovou cestu

### N04.95 – KANCELÁŘE/ORDINACE

- součinitel  $a = 0,96$
- $L = 17$  m - nejbližší místo
- $L_{\max} = 25$  m - mezní délka pro jednu únikovou cestu

## 6.4 Mezní délka CHÚC

### A-P01.01/N04 - II – CHÚC typu A

- $L = 60$  m - délka CHÚC z 4. NP do 1. NP ústící na volné prostranství
- $L_{\max} = 120,00$  m - mezní délka pro CHÚC typu A ČSN [1; 9.10.5]

Byla uvažována nejdelší CHÚC. Vzhledem k tomu, že vyhověla, není třeba posuzovat další.

## 6.5 Odvětrání CHÚC

CHÚC typu A je odvětrána nuceně, dle příslušné normy ČSN [1;9.4.2b]. V nejvyšším místě ÚC (schodiště) bude umístěna klapka pro odvod vzduchu, v nejnižším podlaží bude umístěn ventilátor, přivádějící vzduch do CHÚC. Nucené větrání musí zajistit desetinásobnou výměnu objemu vzduchu po dobu alespoň 10 minut.

## 6.6 Šířky únikových cest

Posuzovaná šířka ÚC je posouzena na místech zúžení a s největším počtem unikajících osob.

- kritické místo 1 (KM1) = (A-P01.01/N04-II), 1. NP, východ na volné prostranství
- kritické místo 2 (KM2) = (A-P01.01/N04-II), 1. NP, schodišťové rameno do 2.NP
- kritické místo 3 (KM3) = (A-P01.01/N04-II), 1. NP, schodišťové rameno do 2.NP
- kritické místo 4 (KM3) = (N01.23-I), 1. NP, NÚC východ na volné prostranství
- 

### 6.6.1 Kritická místa

$$u = \frac{E \times s}{K}$$

$K$  – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

$E$  – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě

$s$  – součinitel vyjadřující podmínky evakuace

### Kritické místo 1

- světlá šířka otvoru dveří 180 cm, 357 osob, po rovině
- požadovaný počet únikových pruhů:  $u = E \cdot s / K = 357 \cdot 1,0 / 160 = 2,23 \approx 2,5$  únikového pruhu
- požadovaná šířka:  $= 2,5 \cdot 55 \text{ cm} = 137,5 \text{ cm} \leq$  skutečná šířka 180 cm ... šířka v KM1 vyhoví

### Kritické místo 2

- světlá šířka schodiště 170 cm, 317 osob, po schodech dolů
- požadovaný počet únikových pruhů:  $u = E \cdot s / K = 317 \cdot 1,0 / 120 = 2,64 \approx 3$  únikového pruhu
- požadovaná šířka:  $= 3 \cdot 55 \text{ cm} = 165 \text{ cm} \leq$  skutečná šířka 170 cm ... šířka v KM2 vyhoví

### Kritické místo 3

- světlá šířka schodiště 120 cm, 123 osob, po schodech dolů
- požadovaný počet únikových pruhů:  $u = E \cdot s / K = 123 \cdot 1,0 / 120 = 1,1 \approx 1,5$  únikového pruhu
- požadovaná šířka:  $= 1,5 \cdot 55 \text{ cm} = 82,5 \text{ cm} \leq$  skutečná šířka 120 cm ... šířka v KM3 vyhoví

### Kritické místo 3

- světlá šířka otvoru dveří 160 cm, 300 osob, po rovině
- požadovaný počet únikových pruhů:  $u = E \cdot s / K = 300 \cdot 1,0 / 120 = 1,5$  únikového pruhu
- požadovaná šířka:  $= 2,5 \cdot 55 \text{ cm} = 137,5 \text{ cm} \leq$  skutečná šířka 180 cm ... šířka v KM4 vyhoví

## 6.7 Doba zakouření a evakuace

### P01.04 - II – Podzemní hromadná garáž

- doba zakouření akumulací vrstvy

$$t_e = 1,25 \times \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \times \frac{\sqrt{2,35}}{0,9} = 2,13 \text{ min}$$

- doba evakuace

$$t_u = \frac{0,75 l_u}{v_u} + \frac{E \times s}{K_u \times u} = \frac{0,75 \times 29}{35} + \frac{18 \times 1}{50 \times 1,5} = 0,87 \text{ min}$$

- $t_u = 0,57 < t_e = 2,13$
- PÚ jako NÚC vyhovuje, není nutný návrh ZOKT

## 6.8 Osvětlení únikových cest

Dle ČSN EN 1838 musí být nouzové osvětlení v CHÚC funkční minimálně po dobu 60 minut.

Nouzové osvětlení bude rozmístěno ve všech CHÚC, v hromadné garáži, ve sklepních kójích a chodbách, v 1.NP (N01.24, N01.26, N01.29), 2. NP (N02.41), 3. NP (N03.75) a 4. NP (N04.95). Světla budou v případě požáru napájena vlastními lokálními bateriovými zdroji (nutná revize).

Způsob rozmístění NO je uveden ve výkresech.

## 6.9 Označení únikových cest

K označení únikových cest jsou použity fotoluminiscenční tabulky dle požárních výkresů.

## 7. Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti od obvodových stěn jsou řešeny dle ČSN 73 0802

Tabulka 8 – Odstupové vzdálenosti od obvodových stěn

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			S <sub>po</sub> [m <sup>2</sup> ]	Rozměry stěny [m <sup>2</sup> ]		S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub>	p <sub>v</sub>	d [m]
	počet	b	h		l	hu				
N01.24	4	2,3	3,045	28,02	14,3	3,35	47,84	58,6	115,32	7,15
N01.26-Z	1	2,3	3,35	28,7	14,3	3,35	47,83	62,5	50,15	5,3
	3	2,3	3,05							
N01.26-V	1	2,3	3,35	28,7	14,3	3,35	47,83	62,5	50,15	5,3
	3	2,3	3,05							
N01.26-J	2	1,3	3,05	7,92	4,3	3,35	14,38	55,04	50,15	3,3
N01.26-S	1	2,3	3,05	7				100	50,15	3,35
N01.27	1	2,3	3,05	14,92	9,3	3,35	31,11	48	114,4	5,3
	2	1,3	3,05							
N01.28	1	2,3	3,05	7				100	96	4,05
N01.29	4	2,3	3,05	28,01	12	3,35	40,14	69,8	138,45	8,1
N02.40, N03.74	1	1,2	1,8	2,16					13	1,15
N02.41	1	1,2	1,8	15,12	18,31	1,8	32,96	45,88	20,45	1,35
	4	1,8	1,8							
N02.42 - N02.47, N02.54 - N02.59, N03.76 - N03.81, N03.88 - N03.93	1	1,8	1,8	3,24				100,0	45	2,2
N02.48, N03.82, N04.99	2	1,2	1,8	7,56	9,2	1,8	16,56	45,7	45	2,15
	1	1,8	1,8							
N02.49, N02.51, N03.83, N03.85, N04.100, N04.102	1	1,8	1,8	3,24				100,0	45	2,2
N02.50, N02.52, N03.84, N03.86, N04.101, N04.103	2	1,2	1,8	4,32	4,1	1,8	7,38	58,5	45	2,25
N02.53, N03.87, N04.104-Z	1	1,2	1,8	2,16				100,0	45	1,8
N02.53, N03.87, N04.104-J	1	1,8	1,8	3,24				100,0	45	2,2
N03.75	1	1,2	1,8	15,12	18,31	1,8	32,96	45,88	57,14	2,55
	4	1,8	1,8							
N04.95-S	4	1,8	1,8	15,12	18,31	1,8	32,96	45,88	26,21	1,55
N04.95-J	8	0,9	1,8	12,96	14	1,8	25,2	51,4	26,21	1,8
N04.95-V	1	1,2	1,8	2,16				100,0	26,21	1,5
N04.96, N04.97, N04.98, N04.105, N04.106, N04.107	2	1,8	1,8	6,48	5,3	1,8	9,54	67,9	45	2,7

## 8. Přístupové komunikace a zásahové cesty

### 8.1 Přístupová komunikace, nástupní plochy

Jako příjezdové komunikace k objektu slouží ulice Trojická nebo ulice Pod Slovany, jedná se o dlážděné komunikace. Obě komunikace dosahují šířky přesahující 3 m. Objekt se nachází na severovýchodním rohu křížení ulic. Přístup do budovy je ze západní a jižní strany přímo z ulice do CHÚC.

Nástupní plocha (NAP) nemusí být pro objekt zřizována.

### 8.2 Zásahové cesty

V objektu nejsou uvažovány vnitřní zásahové cesty (otvory v obvodových stěnách umožňují vést protipožární zásah).

Na střechu je umožněn výlez z posledního NP z CHÚC. V objektu tedy není třeba navrhovat vnější zásahové cesty.

## 9. Technická zařízení pro protipožární zásah

### 9.1 Vnější odběrná místa

Podzemní hydranty se nacházejí na ulici Pod Slovany i Trojická, jsou napojeny na vodovodní řad a jejich vzdálenost je přibližně 32 m od hlavního vstupu do objektu a 24 m od vedlejšího vstupu. Celkem jsou do vzdálenosti 100 metrů čtyři podzemní hydranty.

Dodržena podmínka největší vzdálenosti vnějších odběrných míst.

- nevýrobní objekt o ploše  $S > 2000\text{m}^2 \gg L_{\text{max}} = 100\text{m}$  ČSN [6; 5.2; Tabulka 1] příloha 21

Vodovodní řad musí splnit podmínky dle ČSN [6; 5.5, Tabulka 2]: příloha 22

- minimální jmenovitá světlost: DN 150
- doporučený odběr pro výpočet potrubní sítě:  $Q = 14\text{ l/s}$
- nejmenší odběr z hydrantu pro připojení mobilní požární techniky:  $Q = 25\text{ l/s}$

### 9.2 Vnitřní odběrná místa

V objektu budou osazené hadicové systémy, které musí být napojené na vnitřní vodovod a trvale pod tlakem, s plynulou dodávkou vody. Bude uvažováno se současným užíváním nejvýše tří hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí.

Hadicové systémy o jmenovité světlosti 19 mm budou osazeny na NÚC (chodbách) v 2.NP – 4NP. Bude se jednat o systémy s tvarově stálou hadicí (dosah 30 m + 10 m dostřik)

Hadicové systémy o jmenovité světlosti 25 mm budou osazeny v podzemních garážích a v 1NP. Bude se jednat o systémy s tvarově stálou hadicí (dosah 30 m + 10 m dostřik)

Umístění hydrantových skříní bude provedeno ve výšce 1,2 m (měřeno na střed hydrantové skříně)

Nutno dodržet rozměry hydrantových skříní:

- s tvarově stálou hadicí, D19: 650 x 650 x 175
- s tvarově stálou hadicí, D25: 650 x 650 x 275



### 9.3 Přenosné hasicí přístroje

Tabulka 9 – Stanovení počtu PHP pro PÚ

PÚ	Specifikace místnosti / Účel	a	c	S [m <sup>2</sup> ]	n <sub>r</sub>	n <sub>HJ</sub>	n <sub>PHP</sub>	HJ 1	Typ	Hasicí schopnost	Počet
P01.04	GARÁŽE	/	/						práškový	183B	5
P01.06	ZÁLOŽNÍ ZDROJ ENERGIE	0,9	1	28	0,75	4,52	0,75	6	práškový	21A/113B	1
P01.07	ROZVADĚČ	0,9	1	25,5	0,72	4,31	0,72	6	práškový	21A	1
P01.08	POŽÁR. SYSTÉM	0,9	1	41,5	0,92	5,50	0,97	15	práškový	21A	3
P01.09	SKLAD	1	1	25,5	0,76	4,54					
P01.10	CHLAZENÍ	0,9	1	19,2	0,76	4,53					
P01.11	KOTELNA	1,1	1	26,27	0,83	4,97	0,99	5	CO <sub>2</sub>	55B	1
P01.03	CHODBA	/	/	90,5					práškový	21A	3
P01.05	KOČÁRKÁRNA	/	/	40,5							
P01.12	SKLEP	/	/	39,5							
P01.13	SKLEP	/	/	40							
P01.14	SKLEP	/	/	53							
P01.15	SKLEP	/	/	42							
P01.16	SKLEP	/	/	58							
P01.17	PRÁDELNA	0,8	1	235							
N01.23	CHODBA	/	/						pěnový	13A	2
N01.24	SÁL	1,13	1	235	2,44	14,67	0,98	15	vodní	21A	1
									práškový	27A	1
N01.26	KAVÁRNA	1,05	1	345	2,85	17,12	0,95	18	vodní	21A	2
									pěnový	75F	1
N01.27	KOMERCE	1	1	136	1,75	10,48	0,95	11	vodní	21A	1
									pěnový	13A	1
N01.28	KOMERCE	1	1	67,5	1,23	7,39	0,82	9	pěnový	27A	1
N01.29	KNIHOVNA	0,71	1	202	1,80	10,78	0,98	11	vodní	21A	1
									práškový	13A	1
N02.39	CHODBA	/	/						pěnový	13A	1
N02.40	ČEKÁRNA	0,8	1	28,8	3,01	18,01	0,95	19	pěnový	13A	1
N02.41	CVIČ. SÁL	0,8	1	289					vodní	27A	1
N03.73	CHODBA	/	/						pěnový	13A	2
N03.74	ČEKÁRNA	0,8	1	28,8	3,11	18,63	0,98	19	vodní	27A	1
N03.75	UČEBNY	1,06	1	239					pěnový	89B	2
N04.94	CHODBA	/	/						pěnový	13A	1
N04.95	KANCELÁŘE/OR DINACE	0,96	1	335	2,69	16,14	0,95	17	práškový	21A	2
									pěnový	13A	1

Pozn.:  
Podle ČSN 73 0833 bylo postupováno při návrhu PHP u plynové kotelny, elektrorozvaděčů, sklepů a společných nebytových prostor.

Celkem bylo do objektu a garáží navrženo 40 hasicích přístrojů

- 2x PHP 13A, práškový
- 9x PHP 13A, pěnový
- 1x PHP 21A/113B, práškový
- 9x PHP 21A, práškový
- 5x PHP 21A, vodní
- 2x PHP 27A, práškový
- 1x PHP 27A, pěnový
- 2x PHP 27A, vodní
- 1x PHP 55B, CO<sub>2</sub>
- 1x PHP 75F, pěnový
- 2x PHP 89B, pěnový
- 5x PHP 183B, práškový

### 10. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Veškeré bytové jednotky v objektu jsou vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. Jejich umístění je zakresleno ve výkresech, konkrétně se jedná o předsíně bytů.

Celý objekt je pak vybaven elektrickou požární signalizací. Veřejné prostory a komerční plochy jsou vybaveny samočinným kouřovým hlásičem.

## 11. Požární bezpečnost garáží

### 11.1 Základní charakteristika garáží

V projektu je uvažována hromadná garáž s možností parkování pro druh vozidel skupiny 1 na kapalná paliva nebo elektrické zdroje. Jedná se o vestavěnou garáž s běžným parkovacím stáním v nehořlavém konstrukčním systému. Dle možnosti odvětrávání uzavřené. Je vybavena SHZ a je nečleněná.

### 11.2 Stanovení požárního úseku

$$N_{max} = N \times x \times y \times z$$

- $N_{max}$  – nejvyšší počet stání v PÚ hromadné garáže
- $N$  – základní hodnota nejvyššího počtu stání v PÚ hromadné garáže
- $x$  – dle možnosti odvětrávání
- $y$  – dle případné instalace SHZ
- $z$  – dle částečného členění PÚ

$N = 135$  ... dle ČSN [2] Tabulka I.2 položka 3.

$x = 0,25$ ;  $y = 2,5$ ;  $z = 1$

$$N_{max} = 135 \times 0,25 \times 2,5 \times 1$$

$$N_{max} = 84 \geq 79$$

Počet stání podle projektové dokumentace je 79. Podmínka počtu stání je splněna.

### 11.3 Stanovení ekonomického rizika

#### 11.3.1 Vstupní podmínky

$p_1 = 1$  (pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru)

$p_2 = 0,09$  (pravděpodobnost rozsahu škod)

$c = 0,7$  (součinitel vlivu PBZ)

$S = 2181,75 \text{ m}^2$  (plocha PÚ)

$k_5 = 2,24$  (součinitel vlivu počtu podlaží objektu)

$k_6 = 1$  (součinitel vlivu hořlavosti konstrukčního systému)

$k_7 = 2$  (součinitel vlivu následných škod)

#### 11.3.2 Výpočet a splnění podmínek

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru  $P_1$

$$P_1 = p_1 \times c$$

$$P_1 = 0,7$$

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem

$$P_2 = p_2 \times S \times k_5 \times k_6 \times k_7$$

$$P_2 = 879,69$$

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + \frac{5 \times 10^4}{P_2^{1,5}}$$

$0,11 \leq 0,7 \leq 1,92$  Podmínka splněna

$$P_2 \leq \left( \frac{5 \times 10^4}{P_1 - 0,1} \right)^{2/3}$$

$879,69 \leq 1907,86$  Podmínka splněna

Mezní půdorysná plocha PÚ

$$S_{max} = \frac{P_{2,MEZNÍ}}{p_2 \times k_5 \times k_6 \times k_7}$$

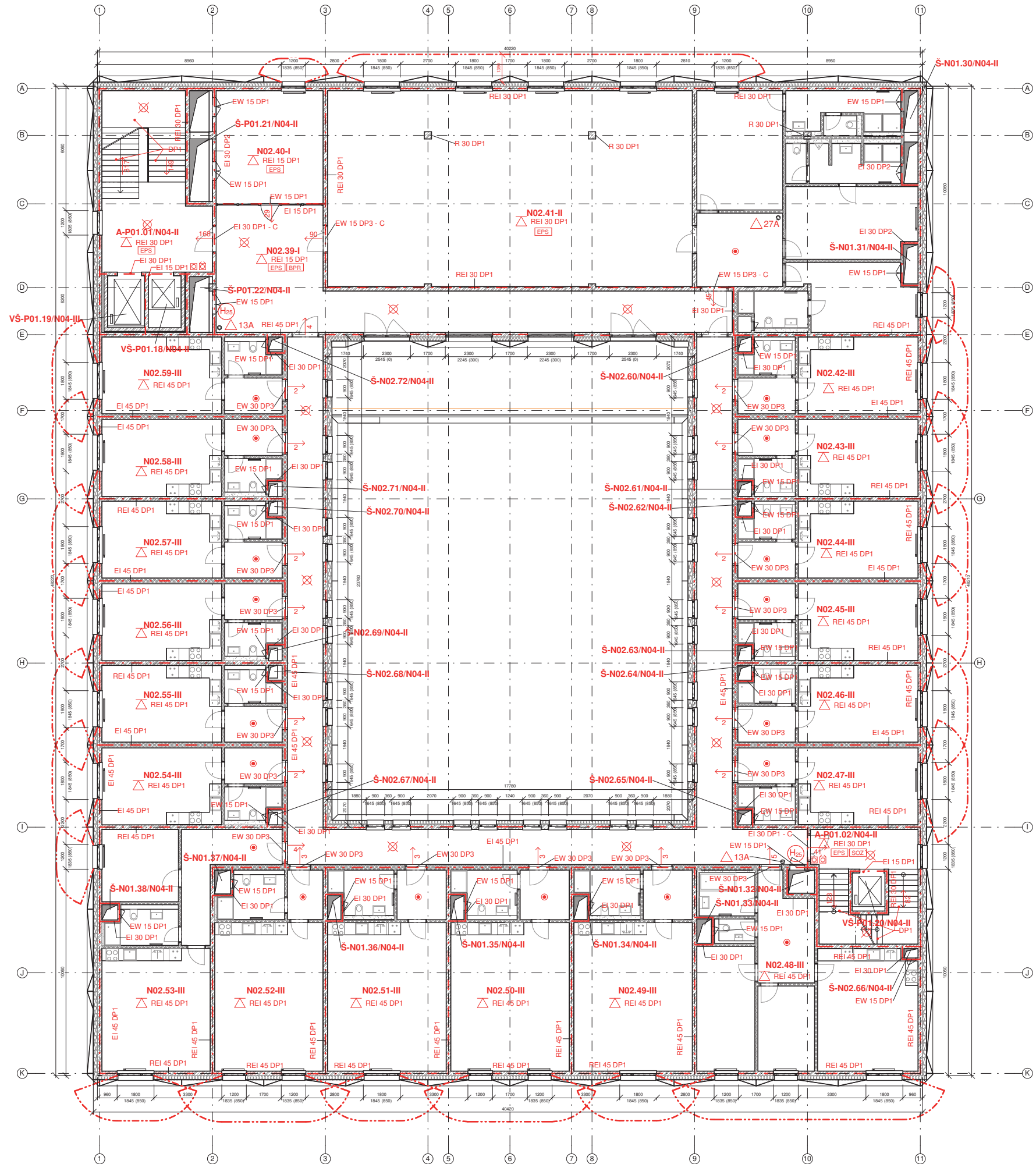
$$S_{max} = 4731,8 \text{ m}^2$$

Celková plocha hromadných garáží podle projektové dokumentace činí  $2181,75 \text{ m}^2$ . Podmínka maximální mezní půdorysné plochy je splněna.









- LEGENDA PBŘ**
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - N01.24-V** OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ
  - △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
  - 128 SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
  - 300 ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
  - ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
  - ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
  - HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
  - △ 34A PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ (HASÍČÍ SCHOPNOST A TŘÍDA POŽÁRU)
  - H25 HYDRANT
  - ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSÍČ POŽÁRU
  - ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSÍČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
  - USTŘEDNÁ EPS
  - EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
  - SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
  - SOZ STABILNÍ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
  - BPR1 PŮ BEZ POŽÁRNÍHO RYZIKA
  - KM KRITICKÉ MÍSTO

Bpř s 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: Datum:

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - grafické  
D.1.3 - F. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Část měřil  
Budova A

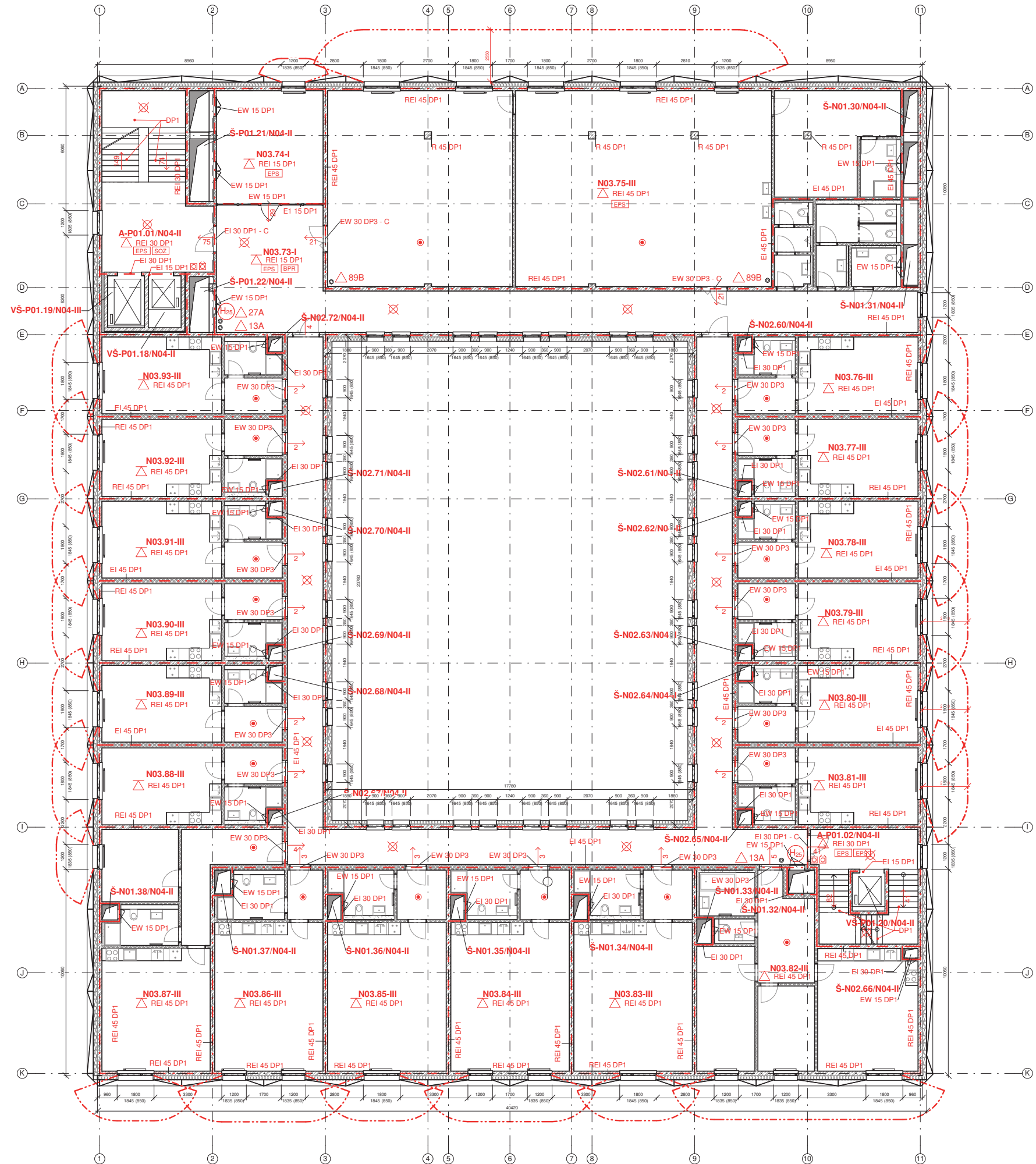
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

kontrola měřil: doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ  
kontrola státní: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBŠAH  
PŮDORYS 2.NP

měřítko  
1:100

datum	ATBP	D.1.3	A	F	F	20	
datum							



**LEGENDA PBŘ**

- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- N01.24-V OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
- ← 128 SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ← 300 ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- - - HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- △ 34A PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ (HASÍČÍ SCHOPNOST A TRÍDA POŽÁRU)
- H25 HYDRANT
- ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSÍČ POŽÁRU
- ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSÍČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
- ⊗ USTŘEDNA EPS
- EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- SOZ STABILNÍ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
- BPR PŮ BEZ POŽÁRNÍHO RYZIKA
- KM KRITICKÉ MÍSTO

Bpř s 0,000+193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Číslo dokumentace - grafické  
D.1.3 - F. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo měřky  
Budova A

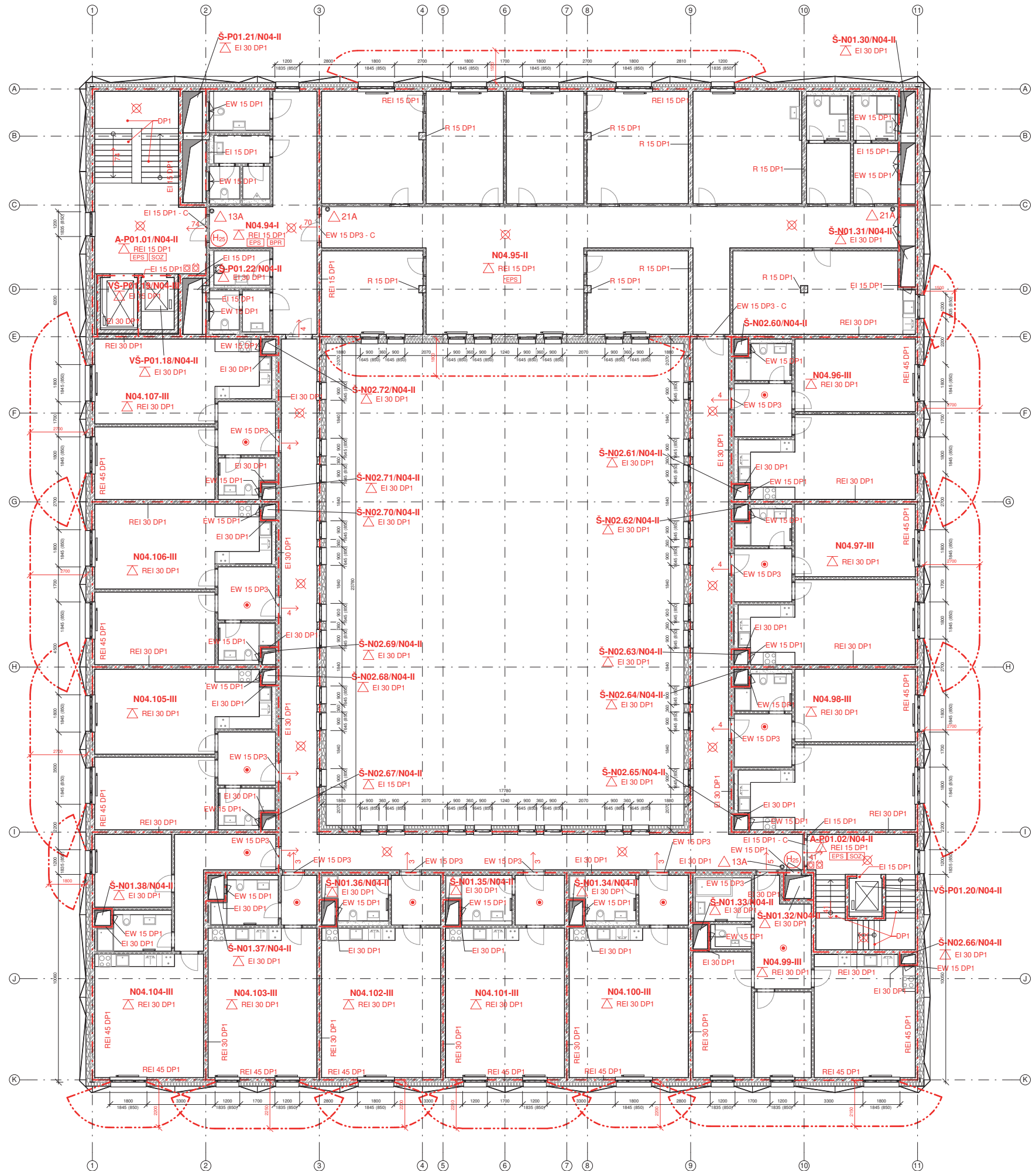
VYPRACOVATEL  
**Petr Meloun**

číslo měřky: doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ  
číslo měřky: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
PUDOVY S.N.P.

úroveň	1:100	číslo	ATBP	část	D.1.3	strana	A	datum	7.1.2022
--------	-------	-------	------	------	-------	--------	---	-------	----------





- LEGENDA PBR**
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - N01.24-V** OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ
  - △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPŮ
  - ←128 SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
  - ←300 ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
  - ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
  - ⊗ ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
  - HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
  - △ 34A PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ (HASIČÍ SCHOPNOST A TRÍDA POŽÁRU)
  - ⊗ HYDRANT
  - ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
  - ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRNÍHO VĚTRÁNÍ
  - ⊗ USTRÉDNA EPS
  - ⊗ [EPS] ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
  - ⊗ [SOZ] SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
  - ⊗ [SOZ] STABILNÍ HASIČÍ ZAŘÍZENÍ
  - ⊗ [BPR] PŮ BEZ POŽÁRNÍHO RYZIKA
  - ⊗ KM KRITICKÉ MÍSTO

Bpř: 0,000+193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - grafické  
D.1.3 - F. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Část měřky  
Budova A

VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

kvalif. měř.	kvalif. projekt.	kvalif. stavebn.
Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH  
PŮDORYS 4.NP

mřížka	1:100	stav	ATBP	D.1.3	A	F	F	40
datum	7.1.2022	stav	ATBP	D.1.3	A	F	F	40





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.4  
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.1.4 - T. T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. arch. Pavla Vrbová

## Obsah

1. Popis objektu
2. Vodovod
  - 2.1 Vodovodní přípojka
  - 2.2 Vnitřní vodovod
  - 2.3 Příprava teplé vody
3. Kanalizace
  - 3.1 Splašková kanalizace
  - 3.2 Dešťová kanalizace:
4. Vytápění
  - 4.1 Zdroj tepla
  - 4.2 Otopná soustava
  - 4.3 Výpočet zdroje tepla
5. Chlazení
  - 5.1 Bilance zdroje chladu
6. Vzduchotechnika
  - 6.1 Výpočet potřeby výměny vzduchu
7. Plynovod
8. Odpad
9. Elektrorozvody
10. Hromosvod
11. Podklady

## 1. Popis objektu

Řešeným objektem je bytový dům s občanskou vybaveností. Objekt slouží k ubytování a k volnočasové aktivitě. Stavba je členěna na dva objekty, které jsou propojeny 1PP hromadnými garážemi. Východní část stavby s označením B není součástí této práce.

## 2. Vodovod

### 2.1 Vodovodní přípojka

Objekt je napojen na městský vodovod. Přípojka je z PVC o dimezi DN80. Prostupu vodovodní přípojky obvodovou konstrukcí budovy se nachází v místnosti 01.17, kde je umístěn hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava.

#### 2.1.1 Výpočtová část

##### 2.1.1.1 Bilance potřeby vody

#### Průměrná potřeba vody

$$Q_p = q \times n$$

$Q_p$  – průměrná potřeba vody

$q$  - specifická denní potřeba teplé vody [l/(měrná jednotka, den)]

$n$  – počet jednotek

skupina a druh potřeby	specifická spotřeba		počet jednotek	l/den
	rozměr	množství		
Bytová část	l/os.den	100	75	7500
Občanská část	l/os.den	30	600	18000
<b>Celkem</b>				<b>135000000</b>

#### Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

$Q_m$  – maximální denní potřeba vody

$k_d$  – součinitel denní nerovnoměrnosti

Skupina	součinitel $k_d$	$Q_p$	$Q_m$
Bytová část	1,29	7500	9675
Občanská část	1,29	18000	23220
<b>Celkem</b>			<b>32895</b>

### Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = \frac{Q_m \times k_h}{t}$$

$Q_h$  – maximální hodinová potřeba vody  
 $k_h$  – součinitel hodinové nerovnoměrnosti  
 $t$  – doba čerpání vody

Skupina	$k_h$	z	$Q_m$	l/h
Bytová část	2,1	24	9675	846,5625
Občanská část	2,1	12	23220	4063,5
<b>Celkem</b>				<b>4910,0625</b>

#### 2.1.1.2 Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

$$d = \sqrt{\frac{4 \times Q_h}{\pi \times v}}$$

	$Q_h = m^3/s$	v	d (m)
Přípojka	0,001363906	1,5	0,034033907

Předběžná dimenze vodovodní přípojky DN 80 z důvodu požárního vodovodu.

### 2.2 Vnitřní vodovod

Pro vnitřní rozvody v objektu jsou uvažovány v bytových instalačních šachtách DN32, v požárních rozvodech DN50 a v instalačních šachtách pro občanskou část je voleno DN50. Všechny rozvody jsou z PVC Vodovodní potrubí je vedeno v 1. PP při stěnách a pod stropem. V nadzemní části objektu je vedeno převážně v instalačních šachtách.

### 2.3 Příprava teplé vody

#### Bilanční výpočet

Druh provozu	jednotka	f - Počet jednotek	Specifická potřeba teplé vody VW,f,day [l/(měrná jednotka . den)]	Vw,day	Qw
Byt	osoba	75	40	3	
Recepce	osoba	1	15	0,015	
Sál	osoba	100	5	0,5	
Kavárna	místo k sezení	60	25	1,5	
Komerce	pracovník	2	15	0,03	
Knihovna	pracovník	2	15	0,03	
Sportovní sál	instalovaná sprcha	5	101	0,505	
Učebny	osoba	32	15	0,48	
Kancelář/Ordinace	osoba	7	15	0,105	
				<b>6,165</b>	<b>1198,864</b>

#### Výpočet výkonu pro ohřev teplé vody

Výpočtová doba ohřevu teplé vody byla stanovena na 2 hodiny. Výchřevu slouží plynový kotel.

Pro výpočet bylo použito:

<https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody>

Do kotelny jsou umístěny 4 zásobníky teplé vody s kapacitou 1600 l. K ohřevu vody je potřeba příkon 180 kW.

### 3. Kanalizace

Splašková a dešťová voda je odvedena oddělenými soustavami. Splašková voda je odvedena do veřejné kanalizace. Dešťová voda je odvedena do akumulačních nádrží s bezpečnostním přepadem do vsaku. Dešťová voda v akumulačních nádrží bude použita k zalévání zeleně.

#### 3.1 Splašková kanalizace

Přípojka objektu je napojena na veřejnou kanalizační síť v ulici Pod Slovany na západní straně objektu přes výstupní šachtu. Kanalizační přípojka je vedena v zemi v nezámrazné hloubce a je navržena z PVC o průměru DN150.

Splaškové odpadní potrubí vedeno v instalačních jádrech je navrženo DN 100 provedení z PVC.

Přípojovací potrubí je vedeno v instalačních šachtách v podhledech a v nenosných stěnách či předstěnách. Odvětrávání svodného potrubí je navrženo na střechu v místech instalačních šachet. Na svislých odpaních potrubích jsou umístěny čistící tvarovky 1 metr na čistou podlahu v 1NP a 1PP.

##### 3.1.1 Výpočtová část

Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s]	Počet
	DU [l/s]	n
Umyvadlo, bidet	0,5	83
Umývatko	0,3	
Sprcha - vanička bez zátky	0,6	57
Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením	105	6
Kuchyňský dřez	0,8	50
Automatická myčka nádobí (bytová)	0,8	14
Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0,8	48
Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1,5	6
Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2	78
Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0,8	5
Velkokuchyňský dřez	0,9	2
Podlahová vpust DN 50	0,8	5
Podlahová vpust DN 70	1,5	5

Pro výpočet je uvažován rovnoměrný odběr vody (budovy občanského vybavení sídliště).

$$Q_s = K \cdot \sqrt{\sum DU * n}$$

$$K = 0,7$$

$$Q_s = 12,8 \frac{l}{s} \rightarrow DN150$$

Pro výpočty byla použita webová stránka tzb-info.cz:

<https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>

#### 3.2 Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace je svedena ze střech svody DN 125 po fasádě do dvou přípojek DN 250 vedených k akumulačním nádržím. Veškeré horizontální vedení dešťové kanalizace mají min. sklon 1%.

##### 3.2.1 Výpočtová část

$$Q_d = i \cdot C \cdot \sum A [l/s]$$

$Q_d$  - výpočtový průtok dešťových odpadních vod [ l/s ]

$i$  - vydatnost deště [ l/s.m<sup>2</sup> ] ( viz.tab 5 )

$C$  - součinitel odtoku ( viz.tab 5 )

$A$  - účinná plocha střechy [ m<sup>2</sup> ]

Typ střechy	$i$ [l/s.m <sup>2</sup> ]	$A$ [m <sup>2</sup> ]	$C$	$Q_r$ [l/s]
Střecha a terasa	0,03	1775	1	53,25
Vnitřní dvůr	0,03	358	0,5	5,37
				58,62

Pro výpočty byla použita webová stránka tzb-info.cz:

<https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>



### 3.2.2 Akumulační nádrže se vsakem

Návrh podzemních retenčních nádrží dle TNV 75 9011. K výpočtu byla použita online kalkulačka na stránkách: [www.nicoll.cz](http://www.nicoll.cz)

Hodnoty lokality dle nejbližší srážkoměrné stanice Praha – Hostivař.

Pro objekt jsou navrženy dvě akumulační nádrže s bezpečnostním přepadem do vsaku. Odvodňované plochy střech jsou tak rozděleny na dvě části pro západní nádrž a pro východní.

#### 3.2.2.1 Západní akumulační nádrž se vsakem

Odvodňovaná plocha objektu pro západní retenční nádrž

A = 940 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	nad 5%	Ψ = 1	A <sub>red</sub> = 940 m <sup>2</sup>
A = 179 m <sup>2</sup>	Střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	1 až 5%	Ψ = 0.55	A <sub>red</sub> = 98.45 m <sup>2</sup>
A = 162 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1 až 5%	Ψ = 1	A <sub>red</sub> = 162 m <sup>2</sup>

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_0}$$

A <sub>red</sub>	1230.45 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
Q <sub>0</sub>	0.5 l.s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
h <sub>d</sub>	42.5 mm	návrhový úhrn srážek
t <sub>c</sub>	360 min	doba trvání srážky
<b>V<sub>vz</sub></b>	<b>41.5 m<sup>3</sup></b>	<b>největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)</b>

Byly navrženy 3 podzemní akumulační nádrže s vnějšími rozměry 2,1 x 2,6 x 2,1m s objemem 10 m<sup>3</sup> přebytek vody bude veden do vsaku dle požadavků..

### 3.2.2.2 Východní akumulační nádrž se vsakem

Odvodňovaná plocha objektu pro východní retenční nádrž

A = 670 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	nad 5%	Ψ = 1	A <sub>red</sub> = 670 m <sup>2</sup>
A = 179 m <sup>2</sup>	Střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	1 až 5%	Ψ = 0.55	A <sub>red</sub> = 98.45 m <sup>2</sup>

Návrhové a vypočítané údaje

A <sub>red</sub>	768.45 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
Q <sub>0</sub>	0.5 l.s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
h <sub>d</sub>	42.5 mm	návrhový úhrn srážek
t <sub>c</sub>	360 min	doba trvání srážky
<b>V<sub>vz</sub></b>	<b>21.9 m<sup>3</sup></b>	<b>největší vypočtený objem akumulační nádrže (návrhový objem)</b>

Byly navrženy 2 podzemní akumulační nádrže s vnějšími rozměry 2,1 x 2,6 x 2,1 m s objemem 10 m<sup>3</sup> přebytek vody bude veden do vsaku dle požadavků.

Vsak bude řešen pomocí trativodů.

Voda z akumulačních nádrží bude využívána k zalévání zeleně na pozemku investora.

## 4. Vytápění

### 4.1 Zdroj tepla

Objekt je vytápěn plynovým kondenzačním kotlem Vitocrossal 300 CT3B o výkonu 508 kW.

Hrubé rozměry kotle jsou 1949 x 1104 x 2290 mm (LxWxH).

### 4.2 Otopná soustava

Okruh teplotního vytápění je navržen s nuceným oběhem s teplotním spádem 65/50.

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková vedená v mědi. Horizontální rozvody jsou vedeny v podlaze nebo v pod stropem (1. PP). Vertikální rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách.

Celý objekt je vytápěn soustavou otopných těles v koupelnách bytů jsou navrženy otopné žebříky.

### 4.3 Výpočet zdroje tepla

Při návrh celkového potřebného výkonu zdroje tepla byl použit následující vzorec:

$$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VĚT} + Q_{TV} [kW]$$

$Q_{VYT} = 180$  kW ...nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW]

$Q_{VĚT} = 61$  kW ...nejvyšší tepelný výkon pro větrání [kW]

$Q_{TV} = 180$  kW ...nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW]

Celkový potřebný výkon zdroje tepla vychází 421 kW.

### 4.3.1 Výpočet vytápění

Pro výpočet vytápění a tepelných ztrát objektu bylo použito:

<https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_{\text{e}}$	-13 °C
Délka otopného období $d$	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{\text{em}}$	4 °C

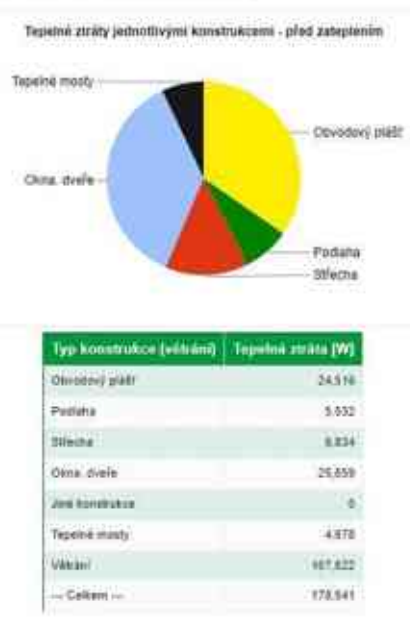
#### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{\text{in}}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	22620 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A_{\text{e}}$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	7543 m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_{\text{p}}$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	15838 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A_{\text{e}} / V$	0.33 m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $\dot{H}_{\text{tr}}$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/obyt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky $\dot{H}_{\text{s}}$ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb. <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	61074 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VYMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením $U_1$ [W/m²K]	Tloušťka zateplení / nová okna $U_2$ [W/m²K]	Plocha $A_i$ [m²]	Činitel tepelné redukce $\delta_i$ [-]		Měrná ztráta prostorem tepla $H_{21} = A_i \cdot U_i \cdot \delta_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,19		3910	1,00	1,00	742,9	742,9
Stěna 2				1,00	1,00	0	0
Podlaha na terénu	3,10		0	0,40	0,40	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,25		1490	0,45	0,45	167,6	167,6
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,55	0,55	0	0
Střecha	0,20		1490	1,00	1,00	298	298
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	1,2		645	1,00	1,00	774	774
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	1,2		8	1,00	1,00	9,6	9,6
Jiná konstrukce - typ 1				1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2				1,00	1,00	0	0

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ



Tepelná ztráta objektu byla stanovena na 180 KW.

Výpočet potřeby tepla pro vytápění a ohřev teplé vody pro rok byl proveden dle:

<https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-vypocet-potreby-tepla-pro-vytapani-a-ohrev-teple-vody>

**Ytápění**  
 Tepelná ztráta objektu  $Q_c = 195$  kW  
 Průměrná vnější výpočtová teplota  $t_{e5} = 19$  °C  
 Vytápěcí denostupně  $D = d \cdot (t_{i5} - t_{e5}) = 3308$  K.dny  
 Opravné součinitele a účinnosti systému:  
 $\epsilon_1 = 0,85$ ,  $\eta_d = 0,95$   
 $\epsilon_2 = 0,90$ ,  $\eta_r = 0,95$   
 $\epsilon_d = 1,00$   
 Opravný součinitel  $\epsilon = 0,765$   
 $\epsilon = \epsilon_1 \cdot \epsilon_2 \cdot \epsilon_d = 0,765$   
 $Q_{VTT,r} = \frac{\epsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_c \cdot D}{(t_{ie} - t_o)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$   
 $Q_{VTT,r} = \left( \frac{1523,7 \text{ GJ/rok}}{423,3 \text{ MWh/rok}} \right)$

**Ohřev teplé vody**  
 $t_1 = 10$  °C,  $\rho = 1000$  kg/m³  
 $t_2 = 55$  °C,  $c = 4186$  J/kgK  
 $V_{2p} = 6,165$  m³/den  
 Koeficient energetických ztrát systému  $z = 0,5$   
 Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody  
 $Q_{TUV,d} = (1+z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 483,9$  kWh  
 Teplota studené vody v létě  $t_{svl} = 15$  °C  
 Teplota studené vody v zimě  $t_{svz} = 5$  °C  
 Počet pracovních dní soustavy v roce  $N = 365$  [dny]  
 $Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svz}}{t_2 - t_{svl}} \cdot (N - d)$   
 $Q_{TUV,r} = \left( \frac{548 \text{ GJ/rok}}{152,2 \text{ MWh/rok}} \right)$

**Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody**  
 $Q_r = Q_{VTT,r} + Q_{TUV,r} = \left( \frac{2071,7 \text{ GJ/rok}}{576,5 \text{ MWh/rok}} \right)$

4.3.2 Výpočet pro tepelnou ztrátu při větrání

$$Q_{vet-zima} = \frac{V_{p,čerst} \times \rho \times c_v \times (t_{i,zima} - t_{e,zima})}{3600} \times (1 - \eta)$$

$$V_{p,čerst} = 26370 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \dots \text{vzduchový výkon}$$

$$\rho = 1,28 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$$

$$c_v = 1010 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

$$t_{i,zima} = 20 \text{ °C}$$

$$t_{e,zima} = -12 \text{ °C}$$

$$\eta = 0,8 \dots \text{účinnost rekuperace}$$

$$Q_{vet-zima} = 61 \text{ kW}$$

## 5. Chlazení

Chlazení objektu zajišťuje složená kompresová jednotka a vzduchem chlazený kondenzátor.

Složená kompresorová jednotka bude umístěna 1 PP v technické místnosti č. 01.08.

- Rozměry jednotky: 3,8 x 0,83 x 2,0 m (LxWxH)
- počet kompresorů: 6
- chladicí výkon: až 355 Kw
- výrobek: Carrier MaxiCO2OL®

Vzduchem chlazený kondenzátor bude umístěn na střeše.

- počet ventilátorů: 4
- výkon: až 360 kW
- výrobek: Carrier Alto

### 5.1 Bilance zdroje chladu

Při návrh celkového potřebného výkonu zdroje chladu byl použit následující vzorec:

$$Q_{PRIP} = Q_{CHL} + Q_{VĚT} [kW]$$

$Q_{CHL} = 246 \text{ kW}$  ... celkové tepelné zisky (vnitřní + vnější) [kW]

$Q_{VĚT} = 58 \text{ kW}$  ...nejvyšší chladicí výkon pro větrání [kW]

Celkový potřebný výkon zdroje chladu vychází 304 kW.

#### 5.1.1 Tepelné zisky

Tepelné zisky byly počítány pouze orientačně.

			Vnější zisky	Vnitřní zisky					
	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Počet osob	Oslunění	Osob	Osvětlení	PC	Kopírka /projektor	Ostatní	Celkem [W]
<b>BYTOVOVÁ ČÁST</b>									
Obytné prostory	401	63	40100	3906					44100
<b>OBČASNÁ ČÁST</b>									
Kanceláře	258	25	25800	1550		7000	1500		35850
Kavárna	300	70	30000	4340	3000	500	500	3000	41340
Sál	234	115	23400	7130	2340	250	500		33620
Komerce M	61	5	6100	310		250			6660
Komerce V	126	5	12600	310		250			13160
Knihovna	187	10	18700	620		500	500		20320
Dílny	234	47	23400	2914					27314
Sál cvič.	169	21	16900	1617	1690	1617			23397
	28,8	5	2880	310	2880	310			
<b>CELKEM</b>									<b>201700</b>
									<b>245800</b>

Celkové tepelné zisky budovy vyšly 245,8 kW.

#### 5.1.2 Větrání

$$Q_{vet-zima} = \frac{V_{p,čerst} \times \rho \times c_v \times (t_{i,zima} - t_{e,zima})}{3600}$$

$V_{p,čerst} = 26370 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  ... vzduchový výkon

$\rho = 1,28 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

$c_v = 1010 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

$t_{i,letø} = 26 \text{ }^\circ\text{C}$

$t_{e,letø} = 32 \text{ }^\circ\text{C}$

$Q_{vet-zima} = 58 \text{ kW}$

## 6. Vzduchotechnika

Pro objekt jsou navrženy tři vzduchotechnické jednotky s deskovými výměníky tepla umístěny na střeše.

Navržené vzduchotechnické jednotky:

2x DUPPLEX Basic-N 5400 pro byty a část občanské vybavenosti pro 2. NP – 4. NP

- přívod vzduchu – max: 6200 m<sup>3</sup>/h
- odvod vzduchu – max: 6000 m<sup>3</sup>/h
- účinnost rekuperace 75%
- rozměry: 1605 x 2560 x 770

1x DUPPLEX Basic-N 10100 pro 1. NP

- přívod vzduchu – max: 11000 m<sup>3</sup>/h
- odvod vzduchu – max: 10700 m<sup>3</sup>/h
- účinnost rekuperace 75%
- rozměry: 1700 x 2560 x 1390

Kuchyňské linky bytů a kuchyně kavárny jsou větrány podtlakově. Odtah vzduchu zajišťují lokální ventilátory se zpětnou klapkou, od kterých je vzduch veden nad střešní konstrukci.

Potrubí vzduchotechniky jsou z pozinkovaného plechu. Potrubí jsou vedena při stropní konstrukci v SDK podhledu, nebo přiznané. Veškerá VZT potrubí budou osazena regulátory průtoku vzduchu, zpětnými klapkami a požárními klapkami na rozhraní dvou různých požárních úseků.

### 6.1 Výpočet potřeby výměny vzduchu

**Bytová část objektu:**

dle ČSN EN 15665/Z1

Nucené rovnotlaké větrání je navrženo pro odvod vzduchu z koupelen a záchodu a přívod vzduchu do obytných částí bytu. Pro odvod vzduchu z digestoře je navrženo nucené podtlakové větrání a přívod vzduchu je zajištěn přes neuzavíratelné štěrby v oknech.

jednotka	počet jednotek	V na jednotku m <sup>3</sup> /h	Celkem V [m <sup>3</sup> /h]
Koupelny	48	90	<b>4470</b>
Záchod	3	50	
Kuchyně	48 + 2*	300	<b>10500**</b>

\*Dvě digestoře jsou započítány z provozu kavárenské kuchyně

\*\*Započítaná současnost – výsledek je násoben koeficientem 0,7

**Občanská část objektu:**

Pro občanskou část je navrženo nucené rovnotlaké větrání. Pro výpočet objemu vzduchu byla použita hodnota 50 m<sup>3</sup>/h na osobu. Přívod vzduchu bude veden do místností určených k pobytu osob, odvod vzduchu bude převážně zajištěn z hygienického zázemí a společných prostor.

Prostor	počet osob	Celkem V [m <sup>3</sup> /h]
Komerce M	5	250
Komerce V	5	250
Sál	115	5750
Kavárna	70	3500
Knihovna	10	500
Sál cvič	26	1300
Dílny	47	2350
Kanceláře	25	1250
Recepce	1	50
<b>Celkový</b>	<b>294</b>	<b>15200</b>

Celkový objem vzduchu, který bude distribuováno nuceným rovnotlakým větráním je cca 20000 m<sup>3</sup>/h.

**Větrání CHÚC:**

Větrání CHÚC bude zajištěno samostatnými ventilátory a vedením, které budou zajišťovat 10 x výměnu vzduchu pro danou CHÚC. Přívod vzduchu bude zajištěn přívodem ze střechy do 1. PP a odvod přetlakovou klapkou ve 4. NP nad konstrukci střechy.

Přesné provedení dle výrobce.

Větrání 1 PP hromadných garáží není součástí této dokumentace. Větrání bude zajištěno vzduchotechnickou v budově B a je součástí dokumentace objektu B.

## 7. Plynovod

Vnitřní plynovod je napojen na nízkotlaký uliční řad z ulice Pod Slovany pomocí nízkotlaké přípojky. Přípojka plynu je navržena z oceli o rozměru DN 50. A je vedena přímo do technické části objektu (kotelny) v min. hloubce 1 metru ve sklonu 1% od objektu. Hlavní uzávěr plynu a plynoměr (HUP) je umístěn mimo objekt na západní straně objektu v opěrné stěně (OP1). HUP je přístupný z veřejného prostranství. Plyn je veden pod stropem ke kotly Vitocrossal 300 CT3B o výkonu 508 kW. Odvod spalin bude zajištěn komínem s průměrem 250 mm.

Plynovodní potrubí je při prostupu konstrukcí chráněno plynovodní chráničkou.

## 8. Odpad

Pro odpad je vymezeno odpadní hnízdo u OP1 na severozápadní hranici parcely.

## 9. Elektrorozvody

Objekt je napojen na veřejnou síť elektřiny. Přípojková skříň se nachází na západní hranici pozemku a je přístupná z ulice Trojická. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi hloubce 0,5 m do objektu. Za vstupem obvodovou konstrukcí je v technické místnosti umístěn hlavní domovní rozvaděč.

Odtud vede rozvod do jednotlivých patrových rozvaděčů. Rozvaděče pro výtahy jsou umístěny ve výtahovém prostoru. Každá bytová jednotka a ucelený soubor komerčních ploch mají vlastní rozvaděč.

Světelné a zásuvkové rozvody jsou vedeny v husích krcích v betonových konstrukcích a ve vaničce v podhledu. Svislé rozvody jsou umístěny v instalačním jádře.

Objekt je vybaven záložním zdrojem energie (dieselagregát) v technické místnosti v 1. PP. Na tento systém je napojen systém požární vzduchotechniky, systém nouzového osvětlení a centrální systém EPS.

## 10. Hromosvod

Objekt je osazen hromosvody

## 11. Podklady

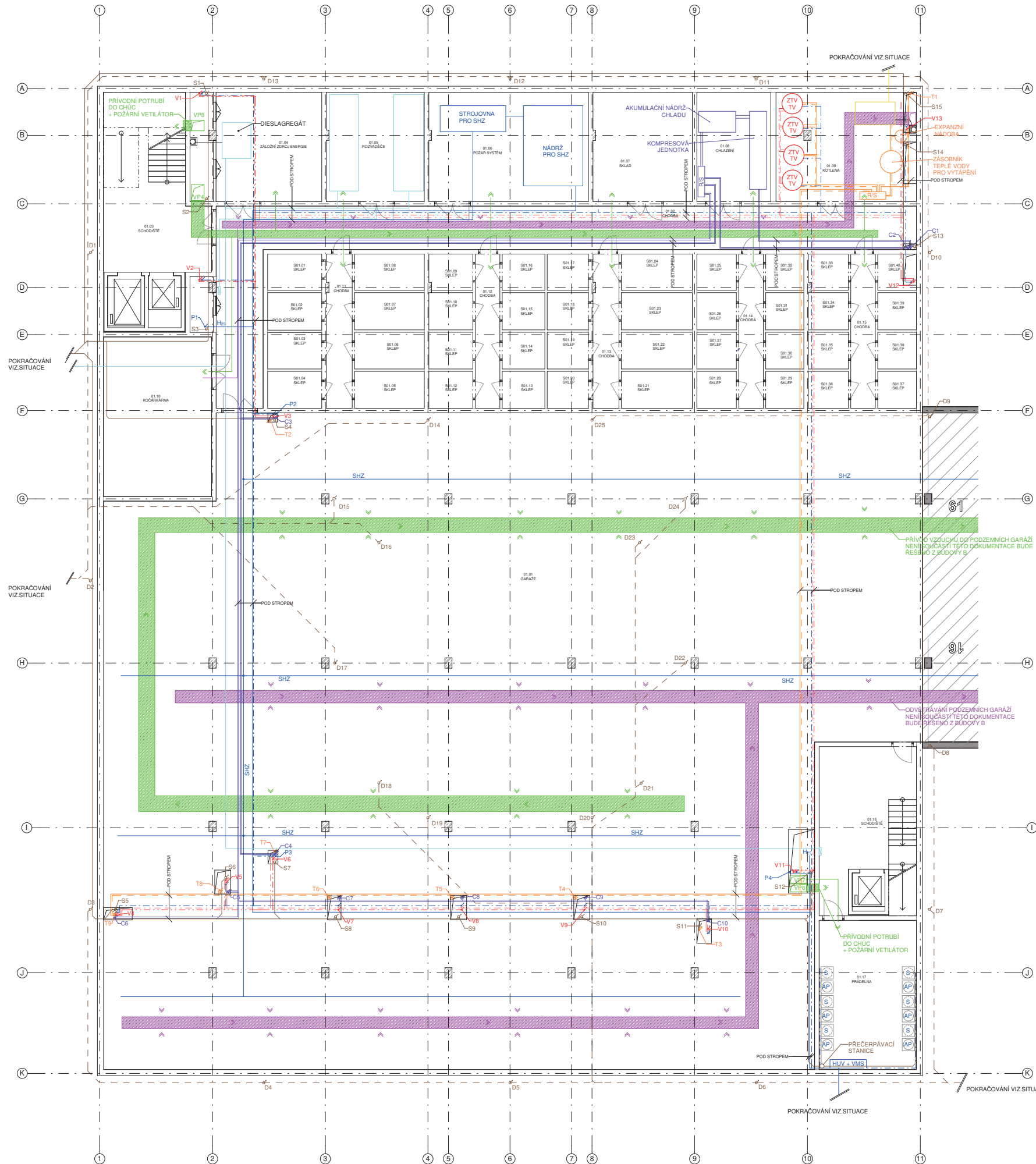
Literatura a internetové zdroje:

- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN EN 73 0802
- [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)
- [www.scvak.cz](http://www.scvak.cz)

Technické příručky výrobců

- [www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)
- [www.carrier.com](http://www.carrier.com)
- [www.db-jimky.cz](http://www.db-jimky.cz)
- [www.viessmann.cz](http://www.viessmann.cz) 15





### LEGENDA TZB

- ZÁŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**
- A AUTOMATICKÁ PRAČKA
  - S SUŠIČKA
  - H POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOVOD**
- STUDENÁ VODA
  - CIRKULACE
  - TEPLÁ VODA
  - POŽÁRNÍ VODA
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
  - TEPLÁ / CIRKULACE / STUDENÁ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍHO VODOVODU
- KANALIZACE**
- KANALIZACE SPALŠKOVÁ
  - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE SPALŠKOVÉ / DEŠŤOVÉ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- HLAVNÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - HLAVNÍ POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO ODVOD VZDUCHU
  - VÝUSTKY PRO ODVOD
  - VÝUSTKA PRO PŘÍVOD
- VYTÁPĚNÍ**
- POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
  - POTRUBÍ PRO ODVOD ODVOD
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRÁČ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO VYTÁPĚNÍ
- CHLAZENÍ**
- POTRUBÍ
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRÁČ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO CHLAZENÍ
- SILNOPROUD**
- KABELOVÉ KANÁLY / TRASY
  - ROZVADĚČ
- PLYNOVOD**
- PLYNOVOD
  - ODVOD SPALIN

### POZNÁMKY

-VÝŠKOVÁ A PROSTOROVÁ KOORDINACE VŠECH ROZVODŮ BYLA PROVEDENA V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ PROFESE. AVŠAK JE NUTNÉ PROVĚRIT PROVEDITELNOST PŘÍMO NA STAVBĚ.

-ROZVODY POTRUBÍ SE MUSÍ NAMONTOVAT TAK, ABY BYLA ZACHOVÁNA PŘEDPISANÁ PROVOZNÍ PEVNOST TRUBEK A SPOJŮ. ZABEZPEČENA POLOHA POTRUBÍ, PŘENÁŠENÍ HMOTNOSTI A DYNAMICKÝCH ÚČINKŮ NA POTRUBÍ.

Průřez 0,000+193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Číslo dokumentace - grafika

D.1.4 - T. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Číslo měřky

Budova A

VYPRACOVATEL

**Petr Meloun**

vedoucí měřky

Ing. arch. PAVLA VRBOVÁ

vedoucí měřky

doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ

vedoucí státní

doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH

**PŮDORYS 1.PP**

mřížka

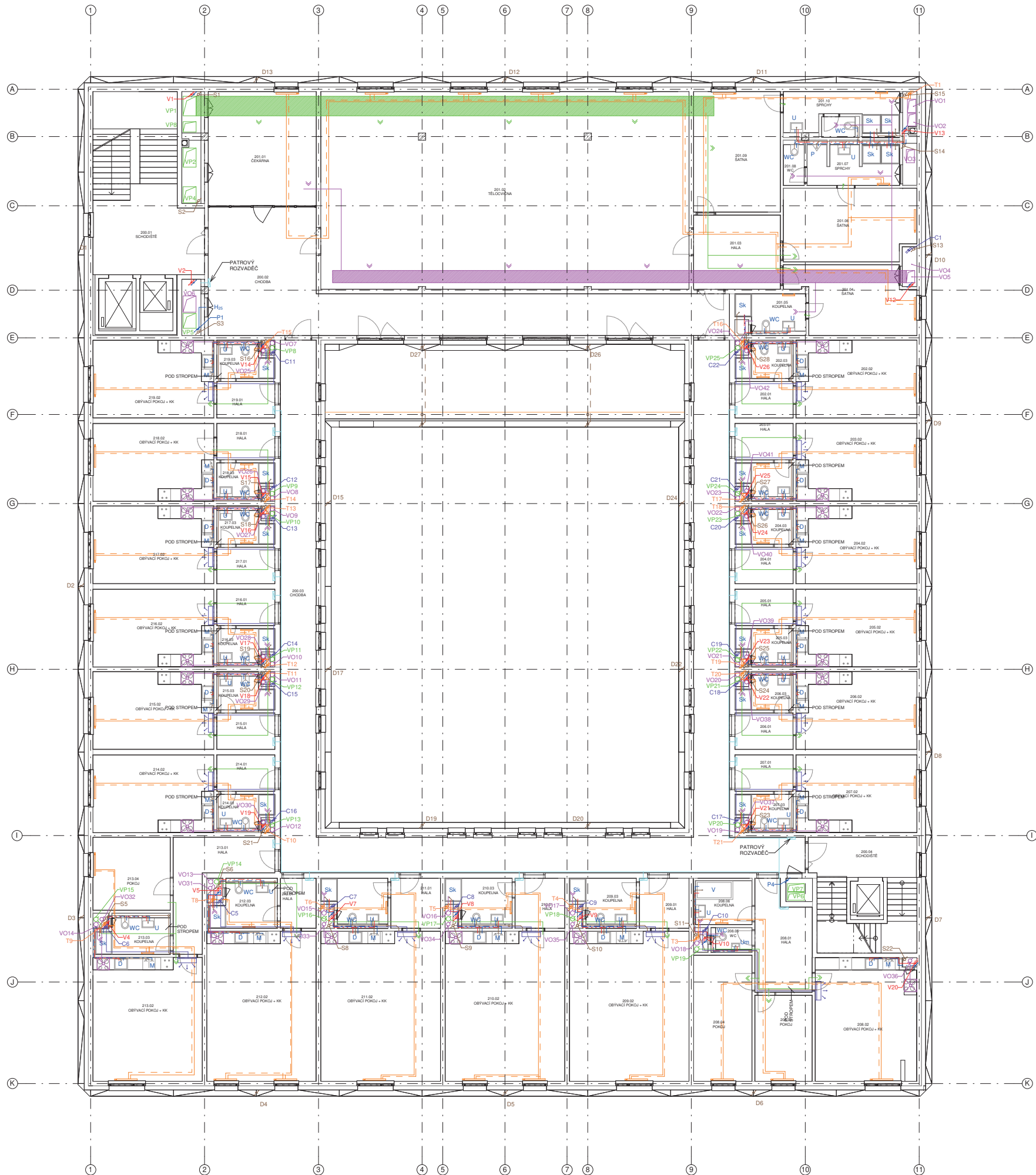
1:100

datum

7.1.2022

AT	BP	D.1.4	A	T	F	01
----	----	-------	---	---	---	----





### LEGENDA TZB

- ZARIZOVACÍ PŘEDMĚTY**
- WC KLOZET
  - U UMÝVADLO
  - Um UMÝVÁTKO
  - Sk SPRCHOVÝ KOUT
  - D DŘEZ
  - M MYČKA NÁDOBÍ
  - V VÁNA
  - A AUTOMATICKÁ PRAČKA
  - S SUŠIČKA
  - H POŽÁRNÍ HYDRANT
- VODOVOD**
- STUDENÁ VODA
  - CIRKULACE
  - TEPLÁ VODA
  - POŽÁRNÍ VODA
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
  - TEPLÁ / CIRKULACE / STUDENÁ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍHO VODOVODU
- KANALIZACE**
- KANALIZACE SPALŠKOVÁ
  - KANALIZACE DEŠTOVÁ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE
  - SPALŠKOVÉ / DEŠTOVÉ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- HLAVNÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
  - VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - HLAVNÍ POTRUBÍ PRO ODVOD
  - VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU
  - DIGESTOŘ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO ODVOD VZDUCHU
  - VÝUSTKY PRO ODVOD
  - VÝUSTKA PRO PŘÍVOD
  - PODRÍZNUTÉ DVEŘE
- VYTÁPĚNÍ**
- POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
  - POTRUBÍ ODVOD ODVOD
  - KOUPELNOVÁ OTOPNÁ TĚLESA
  - NÁSTĚNNÁ OTOPNÁ TĚLESA
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO VYTÁPĚNÍ
- CHLAZENÍ**
- POTRUBÍ
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO CHLAZENÍ
  - JEDNOTKA
- SILNOPROUD**
- KABELOVÉ KANÁLY / TRASY
  - ROZVADEČ
- ODVOD SPALIN

### POZNÁMKY

-VÝŠKOVÁ A PROSTOROVÁ KOORDINACE VŠECH ROZVODŮ BYLA PROVEDENA V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ PROFESE, AVŠAK JE NUTNÉ PROVĚRIT PROVEDITELNOST PŘÍMO NA STAVBĚ.

-ROZVODY POTRUBÍ SE MUSÍ NAMONTOVAT TAK, ABY BYLA ZACHOVÁNA PŘEDPISANÁ PROVOZNÍ PEVNOST TRUBEK A SPOJŮ, ZABEZPEČENA POLOHA POTRUBÍ, PŘENÁŠENÍ HMOTNOSTI A DYNAMICKÝCH ÚČINKŮ NA POTRUBÍ.

Prj: 0,000x193 m n. m.

Projekt: **SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválí: Datum:

Stupeň: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Číslo dokumentace - grafika: D.1.4 - T. TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVBY

Číslo měřky: Budova A

VYPRACOVAL: **Petr Meloun**

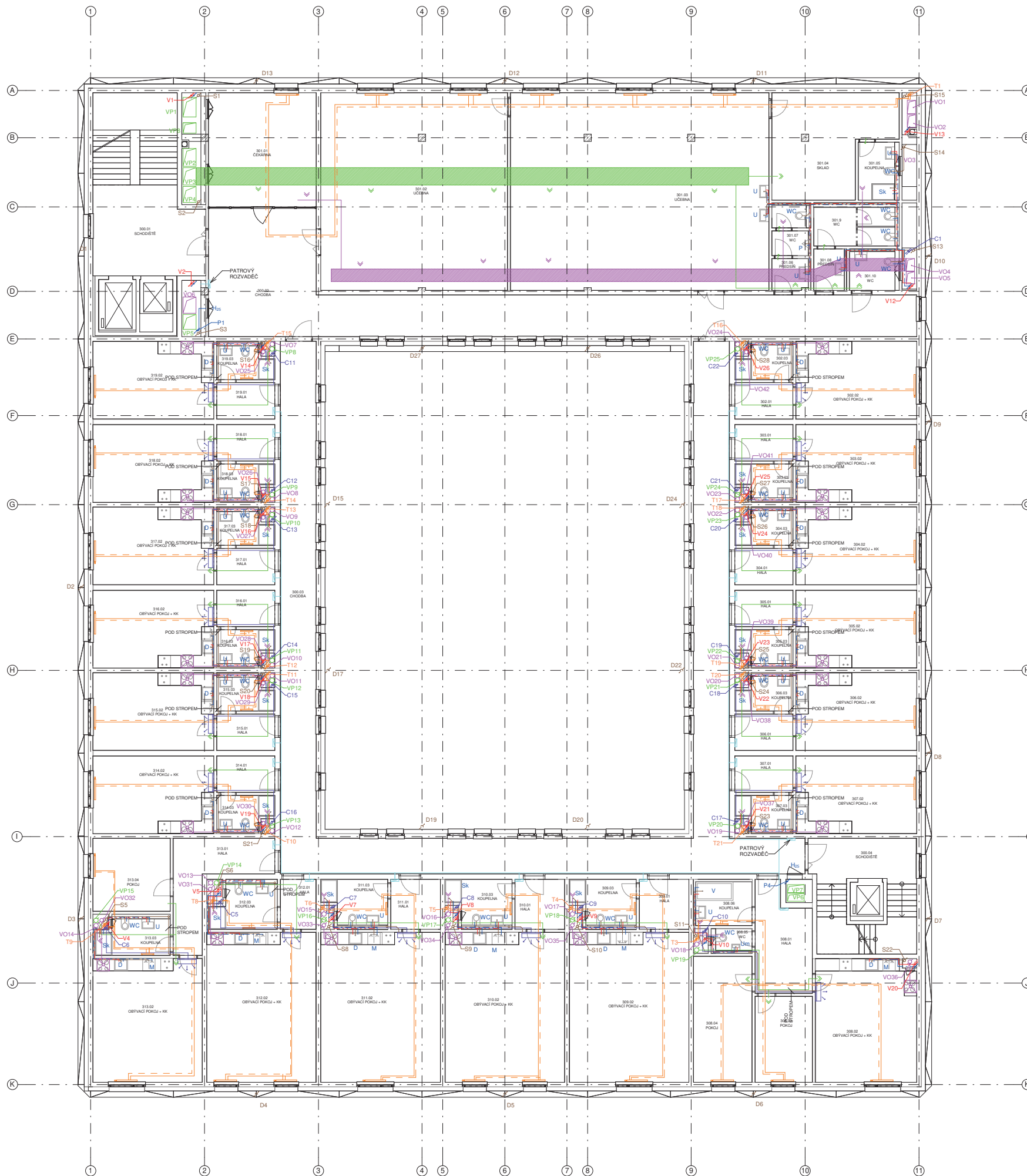
kontrola: doc. Ing. arch. PAVLA VRBOVÁ; doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ; doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH: PŮDORYS 2.NP

mřížka: 1:100

datum:	7.1.2022	AT/BP	D.1.4	A	T	F	20
--------	----------	-------	-------	---	---	---	----





### LEGENDA TZB

- ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**
- WC KLOZET
  - U UMÝVADLO
  - Um UMÝVÁTKO
  - Sk SPRCHOVÝ KOUT
  - D DŘEZ
  - M MYČKA NÁDOBÍ
  - VL VÝLEVK
  - V VANA
  - A AUTOMATICKÁ PRAČKA
  - S SUŠIČKA
  - H POŽÁRNÍ HYDRANT

### VODOVOD

- STUDENÁ VODA
- CÍRKULACE
- TEPLÁ VODA
- POŽÁRNÍ VODA
- VO1 OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
- VO2 OZNAČENÍ CÍRKULACE / STUDENÁ
- VO3 OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍHO VODOVODU

### KANALIZACE

- KANALIZACE SPLÁŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- σS1 σD1 OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE SPLÁŠKOVÉ / DEŠŤOVÉ

### VZDUCHOTECHNIKA

- HLAVNÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
- HLAVNÍ POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
- POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU
- POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU
- VP1 OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO PŘÍVOD VZDUCHU
- VO1 OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO ODVOD VZDUCHU
- VP2 VÝUSTKY PRO ODVOD
- VO2 VÝUSTKY PRO PŘÍVOD
- VP3 PODŘÍZNUTÉ DVĚŘE

### VYTÁPĚNÍ

- POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
- POTRUBÍ ODVOD ODVOD
- KOUPELNOVÁ OTOPIVNÁ TĚLESA
- NÁSTĚNNÁ OTOPIVNÁ TĚLESA
- TI1 OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO VYTÁPĚNÍ

### CHLAZENÍ

- POTRUBÍ
- CH1 OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO CHLAZENÍ
- JEDNOTKA

### SILNOPROUD

- KABELOVÉ KANÁLY / TRASY
- ROZVADĚC

- ODVOD SPALIN

### POZNÁMKY

-VÝŠKOVÁ A PROSTOROVÁ KOORDINACE VŠECH ROZVODŮ BYLA PROVEDENA V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ PROFESE. AVŠAK JE NUTNÉ PROVĚRIT PROVEDITELNOST PŘÍMO NA STAVBĚ.

-ROZVODY POTRUBÍ SE MUSÍ NAMONTOVAT TAK, ABY BYLA ZACHOVÁNA PŘEDPISOVANÁ PROVOZNÍ PEVNOST TRUBEK A SPOJŮ, ZABEZPEČENA POLOHA POTRUBÍ, PŘENÁŠENÍ HMOTNOSTI A DYNAMICKÝCH ÚČINKŮ NA POTRUBÍ.

Prj. 0,000+193 m. n.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválí Datum

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Číslo dokumentace - grafika

D.1.4 - T. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVBY

Číslo měřky

Budova A

VYPRACOVATEL

**Petr Meloun**

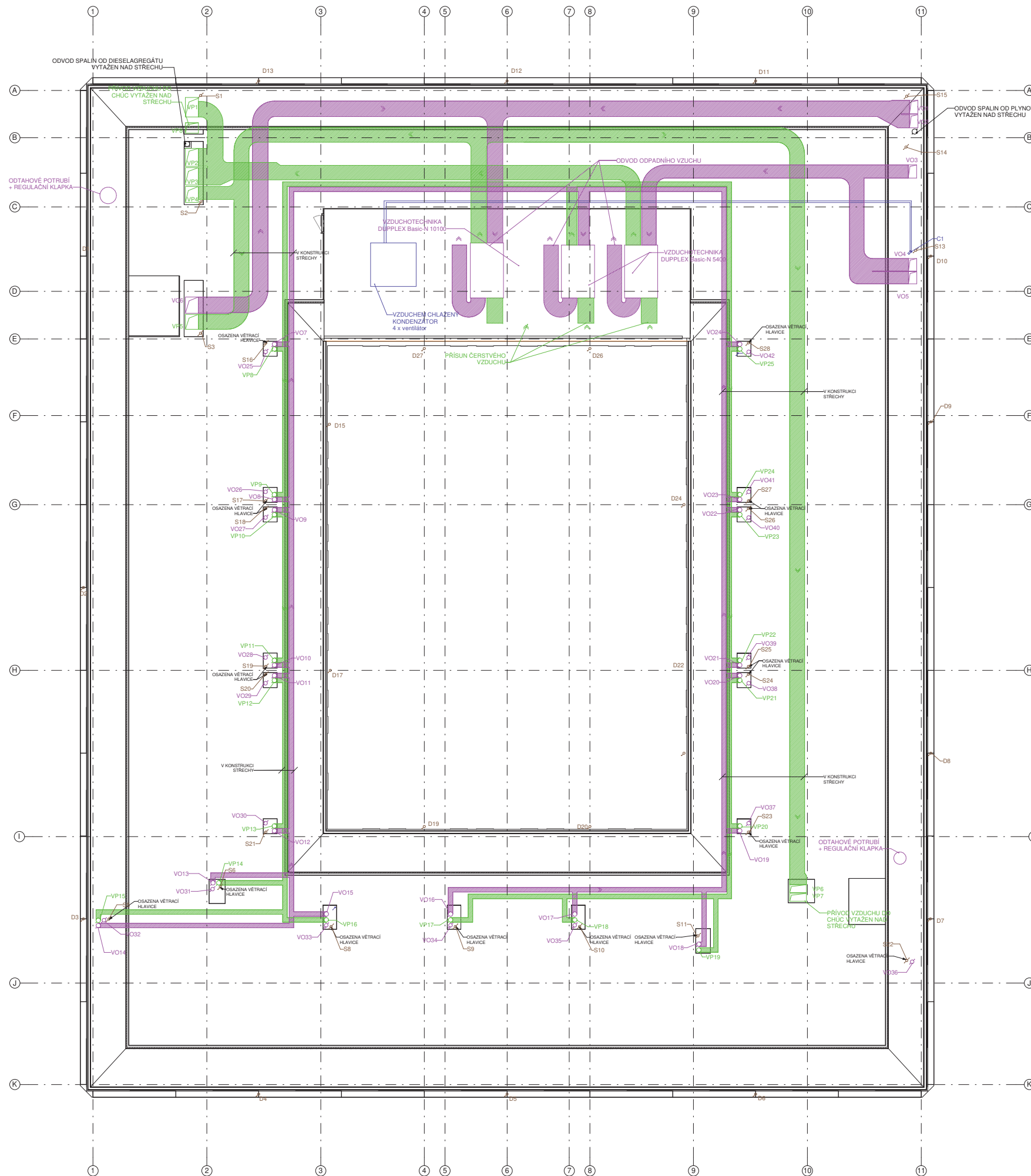
vedoucí měřky	vedoucí projektantu	vedoucí státního
Ing. arch. PAVLA VRBOVÁ	doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBŠAH

**PŮDORYS 3.NP**

úroveň	1:100	číslo	1	datum	7.1.2022	stav	ATBP	1.4	A	T	F	30
--------	-------	-------	---	-------	----------	------	------	-----	---	---	---	----





### LEGENDA TZB

- KANALIZACE**
- KANALIZACE SPALŠKOVÁ
  - KANALIZACE DEŠTOVÁ
  - σ<sub>S1</sub> σ<sub>D1</sub> OZNAČENÍ STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE SPALŠKOVÉ / DEŠTOVÉ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- HLAVNÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - HLAVNÍ POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU SE SMĚREM PROUDĚNÍ
  - POTRUBÍ PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO PŘÍVOD VZDUCHU
  - OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ VZT PRO ODVOD VZDUCHU
  - VP1 VP1
  - VO1 VO1
  - VÝUSTKY PRO ODVOD
  - VÝUSTKA PRO PŘÍVOD
- CHLAZENÍ**
- POTRUBÍ
  - CH1 OZNAČENÍ STOUPACÍHO POTRUBÍ PRO CHLAZENÍ
- SILNOPROUD**
- KABELOVÉ KANÁLY / TRASY
  - ROZVADĚČ
- ODVOD SPALIN

### POZNÁMKY

- VÝŠKOVÁ A PROSTOROVÁ KOORDINACE VŠECH ROZVODŮ BYLA PROVEDENA V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ PROFESE. AVŠAK JE NUTNÉ PROVĚRIT PROVEDITELNOST PŘÍMO NA STAVBĚ.
- ROZVODY POTRUBÍ SE MUSÍ NAMONTOVAT TAK, ABY BYLA ZACHOVÁNA PŘEDPISANÁ PROVOZNÍ PEVNOST TRUBEK A SPOJŮ, ZABEZPEČENA POLOHA POTRUBÍ, PŘENÁŠENÍ HMOTNOSTI A DYNAMICKÝCH ÚČINKŮ NA POTRUBÍ.

Bpr a 0,000+193 m n. m.

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**

**FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE**

Schválí Datum

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Číslo dokumentace - grafika  
D.1.4 - T. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVBY

Číslo měřky  
Budova A

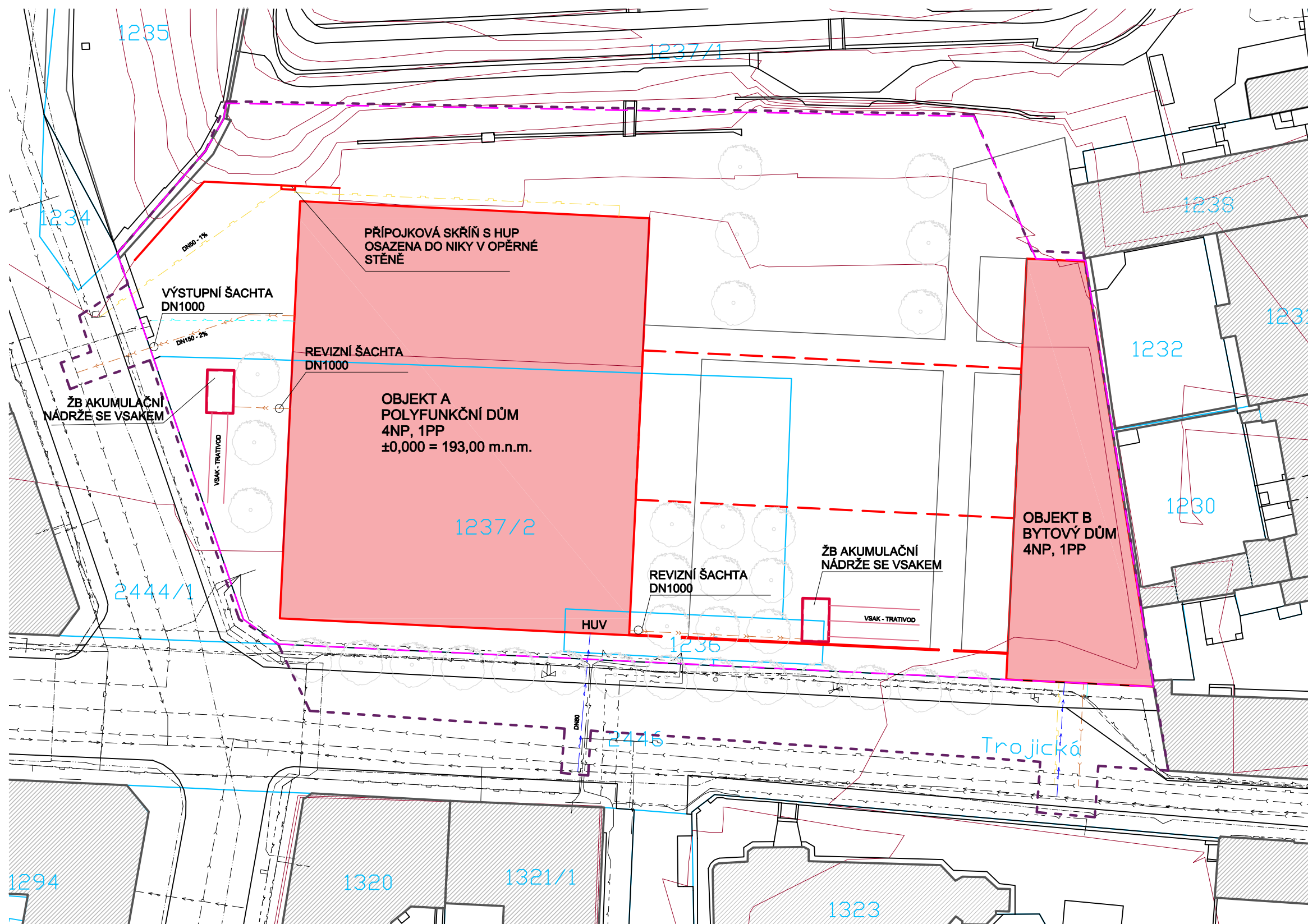
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

ověřil měřku Ing. arch. PAVLA VRBOVÁ	ověřil projekt doc. Ing. arch. PETR KORDOŠOVSKÝ	ověřil státní doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---	--	--

OBSAH  
PŮDORYS STŘECHY

měřítko 1:100	datum 7.1.2022	list AT	etapa D.1.4	část A	typ T	stav F	listův 50	stran 1/50
------------------	-------------------	------------	----------------	-----------	----------	-----------	--------------	---------------





**Legenda - stávající**

- POZEMNÍ STAVBY STÁVAJÍCÍ
- OBJEKTY STÁVAJÍCÍ
- VRSTEVNICE

**Legenda - návrh**

- POZEMNÍ STAVBY
- PODZEMNÍ STAVBY

- HRANICE POZEMKU
- OBRYS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMKŮ VČ. PARC. ČÍSEL

- KANALIZACE
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD
- VODOVOD

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD
- VODOVOD



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil

Datum

Stupeň

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese

D.1.4 - T. TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVBY

Část stavby

Budova A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT

Ing. arch. PAVLA VRBOVÁ

VEDOUcí PROJEKTU

doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ

VEDOUcí ÚSTAVU:

doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.

OBSAH

SITUACE - TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVBY

MĚRÍTKO

1:500

DATUM

7.1.2022

Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozlišení	Index
ATBP	D.1.4	T	L	01	-



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.2  
ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: D.2 -T. T01  
SEMESTR: ZS 2021/2022  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
KONZULTANT: Ing. Milada Votrubová, CSc.

## Obsah

1. Základní a vymežující údaje stavby
  - 1.1 Základní údaje o stavbě
  - 1.2 Popis základní charakteristiky staveniště:
  - 1.3 Situace
2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
  - 2.1 Stavební objekty na pozemku
  - 2.2 Návrh postupu výstavby řešeného objektu
3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
  - 3.1 Návrh zdvihacího prostředku
  - 3.2 Návrh výrobní, montážní a skladovací plochy
4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
  - 4.1 Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce
  - 4.2 Návrh stavební jámy
  - 4.3 Odvodnění stavební jámy
5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a s vazbou na vnější dopravní systém
6. Ochrana životního prostředí během výstavby.
7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

## 1. Základní a vymežující údaje stavby

### 1.1 Základní údaje o stavbě

<b>Název:</b>	Bydlení pod Emauzy
<b>Místo:</b>	Praha 2, Česká republika
<b>Katastrální území:</b>	Nové město
<b>Parcela č.:</b>	1236, 1237/1, 1237/2
<b>Přístup na pozemek:</b>	Přístup na pozemek je z ulic Trojická a Pod Slovany
<b>Podlažnost objektu:</b>	1. PP - 4. NP
<b>Funkce objektu:</b>	Polyfunkční objekt: Komerční plochy, restaurační prostory, knihovna, bytové jednotky, technické vybavení budovy, prostory ke vzdělávání
<b>Vstup do objektu:</b>	Vstup do objektu A z jižní stany z ulice Trojická a ze západní strany z parku, vstup do objektu B z jižní strany z ulice Trojická, ze západní strany z ulice Pod Slovany a z východní strany z parku
<b>Konstrukce:</b>	Nosná konstrukce železobetonová
<b>Fasády:</b>	Betonové panely/Cementotřískové desky
<b>Střecha:</b>	Sedlová s nosnou konstrukcí z vazníků (nad objektem) Plochá střecha s extenzivní zelení/pochozí, dlaždice na podložkách (nad 1.PP)

### 1.2 Popis základní charakteristiky staveniště:

<b>Plocha pozemku:</b>	6500 m <sup>2</sup>
<b>Nadmořská výška:</b>	193 m. n. m.
<b>Popis pozemku:</b>	Pozemek o rozloze 6500 m <sup>2</sup> se nachází v Praze 2 v zahradách u kláštera v Emauzích. Číslo parcely 750. Terén pozemku je převážně rovinatý se 4 m převýšením z jižní na severní stranu pozemku.
<b>Bourané objekty:</b>	Na pozemku probíhá výstavba, původně 2 objekty, nyní 5 objektů podél ulice Trojická
<b>Zeleň:</b>	Zeleň v oblasti záboru
<b>Ochranné pásmo:</b>	Nemovitá národní kulturní památka, památková rezervace - budova, pozemek v památkové rezervaci, nemovitá kulturní památka
<b>Inženýrské sítě:</b>	Inženýrské sítě jsou vedeny pod komunikacemi v ulicích Pod Slovany a Trojická
<b>Přístup na staveniště:</b>	Ulicí Pod Slovany bez omezení, Ulicí Trojická s omezením (průjezd v jednom směru s max. šířkou 4 m)

### 1.3 Situace

viz výkresová část

## 2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

### 2.1 Stavební objekty na pozemku

Stavba budovy je rozdělena na dvě pozemní stavby. Část stavby A s funkcí polyfunkční dům situovaný na západní straně pozemku je označen jako stavební objekt 03. Část stavby B s funkcí bytový dům s podzemními garážemi pod zahradou je označen jako stavební objekt 02. Stavební objekt 02 (bytový dům) lze postavit nezávisle na stavebním objektu 03.

Rozdělení projektu do stavebních objektů:

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Bytový dům
- SO 03 Polyfunkční dům
- SO 04 Oplocení
- SO 05 Opěrná stěna
- SO 06 Přípojka kanalizace
- SO 07 Přípojka silnoproudu
- SO 08 Přípojka plynovodu
- SO 09 Přípojka vodovodu
- SO 10 Vozovka
- SO 11 Chodník
- SO 12 Čisté terénní úpravy

### 2.2 Návrh postupu výstavby řešeného objektu

Postup výstavby polyfunkčního domu (S03). Ostatní stavební objekty nejsou součástí této dokumentace.

ČÍSLO OBJEKTU	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	TECHNOLOGICKÁ ETAPA (TE)	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM	SOUBĚH SO A TE
SO 01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	DEMOLICE	odstranění objektů určených k demolici	
		GEODETICKÉ PRÁCE	vytyčení staveniště	
		PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ	vykácení náletové zeleně odstranění ornice	
SO 02	BYTOVÝ DŮM A PODZEMNÍ GARÁŽE	ZEMNÍ KONSTRUKCE (ZK)	stavební jáma, strojně těžená	Zajištění stávajících objektů bude provedeno před zahájením výkopových prací
SO 03	POLYFUNKČNÍ DŮM		trysková injektáž + ocelové mikropiloty záporové pažení s injektovanými kotvami svahování odvodnění stavební jámy čerpadly nástřík betonu na záporové pažení	
		ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE	podkladní deska, prostý beton základová deska, žb vodostavební monolitický "bílá vana"	
		HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	obvodové stěny žb vodostavební monolit "bílá vana" kombinovaný systém, žb monolit výtahová šachta, žb monolit stropní deska, žb monolit osazení schodiště, žb prefabrikát	
		HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	kombinovaný systém, žb monolit výtahová šachta, žb monolit stropní deska, žb monolit schodiště, žb monolitické osazení schodiště, žb prefabrikát	
		KONSTRUKCE STŘECHY PLOCHÁ (NAD 1. PP A 1. NP)	hydroizolace, asfaltové pásy, tepelná izolace, fólie intenzivní zeleň, pochozí úprava (dlažba na stojkách)	
		KONSTRUKCE STŘECHY (KS)	sbíjená vazníková konstrukce	TE KS bude probíhat současně s TE ÚVP
		SEDLOVÁ (NAD 4. NP)	střešní krytina klempířské konstrukce osazení hromosvodu	
		HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE (HVK)	osazení oken vnitřní dělicí konstrukce - příčky, zděné a obezdění zárubní dveří napojení přípojek tzb - kanalizace, vodovod, elektrorozvody, topení, vzt hrubé instalace tzb vnitřní omítky hrubé podlahy	zdění vnitřních konstrukcí bude zahájeno po dokončení hrubé stavby daného podlaží

			obklady a dlažby keramické	
	ÚPRAVA VNĚJŠÍCH POVRCHŮ (ÚVP)		montáž lešení montáž kontaktního zateplovacího systému instalace exteriérových rolet montáž provětrávané fasády ze sklovláknobetonu a betonových desek montáž klempířských prvků atiky a parapetů z plechu demontáž lešení	
	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE		kompletace instalací tzb - instalace zařizovacích předmětů podhledy osazení vnitřních skleněných výplní výmalba zámečnické konstrukce - osazení zábradlí provedení vnitřních obkladů, omítek a nátěrů truhlářské konstrukce - osazení dveří, dřevěné obložení, vnitřní parapety nášlapné vrstvy podlah úklid	
S04	OPLOCENÍ	ZEMNÍ PRÁCE	založení zděného oplocení	
S05	OPĚRNÁ STĚNA	ZEMNÍ KONSTRUKCE	instalace prefa betonových stěn stavební jáma, strojně těžená	konstrukce opěrné stěny bude provedena před zahájením ZK pro SO 02 a SO 03
S06	PŘÍPOJKA KANAIZACE	ZEMNÍ KONSTRUKCE	demolice zpevněných ploch výkop rýhy pro uložení + pažení	SO přípojek budou provedeny po dokončení TE HVK v 1.PP
S07	PŘÍPOJKA SILNOPROUDU		zásyp rýhy	
S08	PŘÍPOJKA PLYNOVODU	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	položení nových objektů tech. infrastruktury	
S09	PŘÍPOJKA VODOVODU		napojení přípojky na veřejný řad	
S10	VOZOVKA	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	pokládka pojezdové a pochozí komunikace	pokládka bude provedena v místech mimo zábor v záboru staveniště až v souběhu SO 10 a 11
S11	CHODNÍK	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	osazení obrubníku, pokládka pochozí dlažby a mlatu	
S12	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	ZEMNÍ PRÁCE	výsadba zeleně	

Výstavbu SO 03 (Polyfunkční dům) lze zahájit souběžně či až po dokončení bytového domu SO 02. Zahájení výkopových prací může proběhnout až po dokončení opěrné stěny SO 05. Veškeré stavební objekty přípojek budou realizovány během výstavby přilehlého stavebního objektu.

### 3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

#### 3.1 Návrh zdvihacího prostředku

Zdvihací prostředek na staveništi bude věžový jeřáb. Jeřáb bude zajišťovat přesun žb pref. konstrukcí, ocelové výtuzi, prvků systémového bednění, prvků lešení, palet ze zdícími tvarovkami a bádii s betonem (pro konstrukce, kde nebude beton přepraven čerpáním).

##### 3.1.1 Tabulka břemen

BŘEMENO	HMOTNOST [T]	MAX. VZDÁLENOST UMÍSTĚNÍ [M]
Střešní vazník	1,5	57
Bednění	1,2	60
Prefa. schodiště	3,61	57
Betonářská bádie	0,25	2,65
Beton	2,4	

Při výpočtu je uvažováno nejtěžší z prefabrikovaných schodišť, zároveň se jedná o schodišťové rameno, která má největší vzdálenost vyložení.

##### 3.1.2 Půdorys a řez jeřábem na pozici ve staveništi viz výkres

##### 3.1.3 Specifikace zvoleného jeřábu

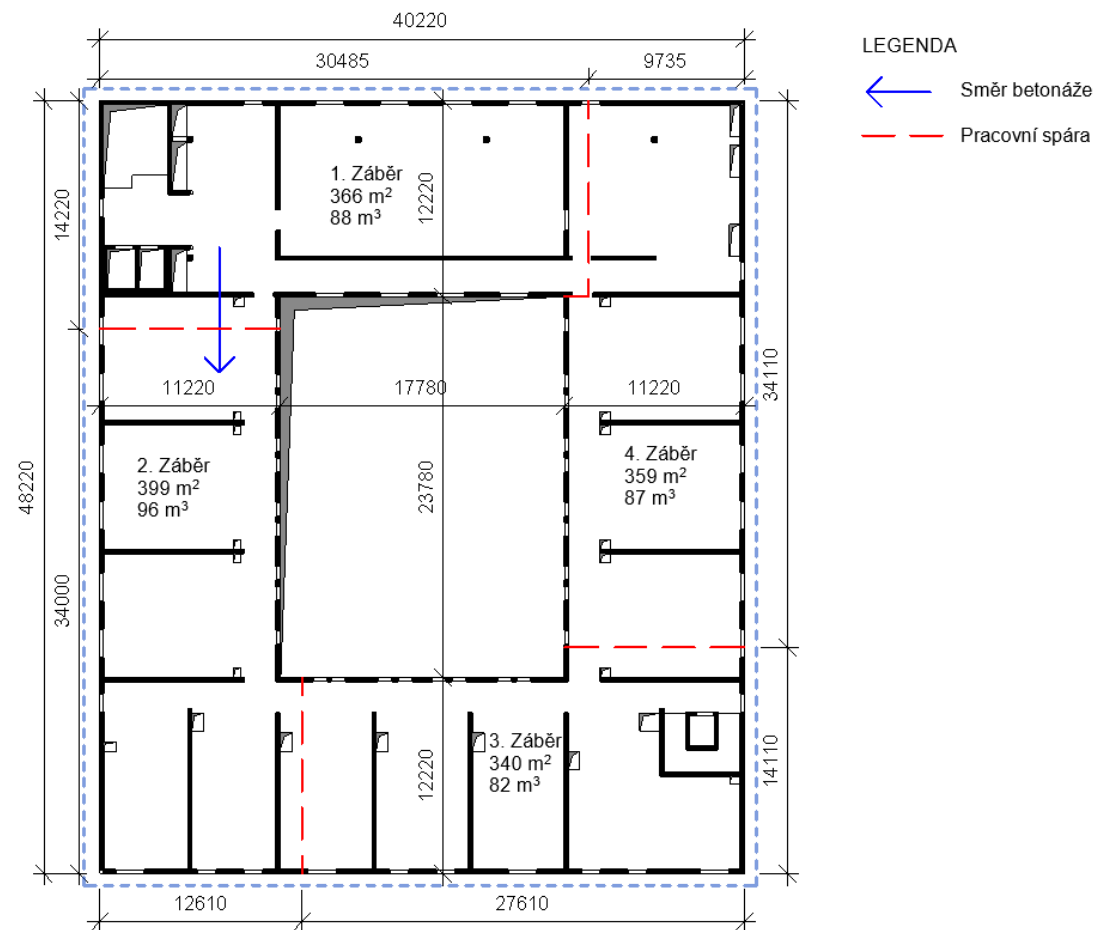
Pro stavbu je zvolen věžový jeřáb Liebherr 278 EC-B 12Fibre s ramenem délky 60,0 m a s výškou 37,5 m, se stojnou typu 21 HC 290.

- maximální vyložení 60 m (3,65 kg)
- minimální vyložení 24,4 m
- maximální výška háku 33,5 m

#### 3.2 Návrh výrobní, montážní a skladovací plochy

Přístup specializovaných dopravních prostředků pro dovoz materiálu na pozemek bude zabezpečený z ulice Trojická z jižní strany pozemku, kde bude skladovaný i materiál. Přesun materiálu do objektu bude zajištěn pomocí jeřábu

### 3.2.1 Záběry pro betonářské práce (typické patro)



Obrázek 1 – záběry typického patra

#### Výpočet betonářských záběrů

- Tloušťka stropu: 240 mm
- Plocha stropu: 1522 m<sup>2</sup>
- Objem betonu: 353 m<sup>3</sup>
- Otočka jeřábu 5 minut
- 1 hodina - 12 otoček
- 1 směna (8 hodin) - 96 otoček
- Objem bádie: 1000 l
- Maximum uloženého betonu v 1 směně: 96 x 1 = 96 m<sup>3</sup>
- Počet směn: 353 / 96 = 3,68 → 4 směny

Betonářské práce konstrukční desky pro typické podlaží jsou navrženy na 4 záběry. Pro betonáž bude použita bádie o objemu 1000 l.

### 3.2.2 Skládka a montáž bednění

Výpočet množství požadovaného objemu betonu a bednicích dílců byl prováděn pro 2. NP, které je v největší míře shodně s 3. NP a 4. NP a tyto podlaží jsou převážně stěnového nosného systému. Pro daná podlaží tedy bude nutné uskladnit větší objem bednicích prvků, než pro 1. NP a 2. PP, které mají vnitřní nosnou konstrukci převážně skeletovou. V průběhu výstavby tak musí dojít k výměně požadovaného množství bednicích prvků po dokončení 1. NP potřebných pro další nadzemní podlaží.

Ve výkresové dokumentaci je tak uvažováno s plochou pro bednicí dílce pro 2.- 4. NP.

Betonování horizontálních nosných konstrukcí (stropní desky) je rozděleno do 4 záběrů, betonáž svislých konstrukcí do 3 záběrů.

Návrh a skladování bednění pro výstavbu je uvažováno pro 2 záběry.

#### Výpočet

##### Skladování bednění sloupů:

- Objem 1 sloupu = 0,4 m<sup>2</sup>
- Objem 3 sloupů = 1,2 m<sup>2</sup>
- Potřeba 12 kusů bednění pro sloup – 1 paleta
- Celková skladovací plocha bednění sloupů je 4x1 m<sup>2</sup>

##### Skladování bednění stěn:

- Objem betonu pro stěny v jednom záběru = 84 m<sup>3</sup>
- Maximální délka stěn v záběru – 135 m
- Obvod stěn v záběru 270 m
- Pro výpočet jsou uvažovány dílce 2,7 x 2,7 m a dílce 0,6 x 2,7 m (použité jako nastavení pro výšku), doplňující dílce a rohové spoje nejsou ve výpočtu uvažovány
- Potřeba 100 bednicích prvků s šířkou 2,7 m a 100 bednicích dílců s šířkou 0,6 m

##### Skladování bednění stropu:

- Plocha stropu největšího záběru = 399 m<sup>2</sup>
- Potřeba 420 (Bednicí desky 200x50 cm s tl. 21 mm) bednicích prvků – 6 palet po 70 kusech
- Celková skladovací plocha bednění stropu je 275,8 m<sup>2</sup>
- Počet nosníků s délkou 3,9 m (20 kg) – 55 kusů, 1 ukládací paleta (nosnost 1100 kg) po 55 kusech
- Počet nosníků s délkou 2,65 (13,8 kg) – 300, 4 ukládací palety (nosnost 1100 kg) po 75 kusech

Pozn. Při výpočtu prvků je uvažovaná min 5% rezerva.

### 3.2.3 Skládka a montáž výztuže

Svazky výztuže budou skladovány na dřevěných hranolech na zpevněné a odvodněné ploše. Výztuž bude chráněna od povětrnostních vlivů plachtou. Rozměry pro skladování výztuže 7 x 12 m. Manipulace na staveništi bude zajištěna jeřábem.

### 3.2.4 Skládka zdicího materiálu

Zdicí materiál bude na staveništi dodáván jen v potřebném množství pro danou etapu výstavby. Bude skladován na paletách. Manipulace na staveništi bude zajištěna jeřábem.

### 3.2.5 Skládka prefabrikátů

Prefabrikovaná schodišťová ramena budou dovezena na stavbu dle postupu výstavby a okamžitě osazena na místo určení pomocí jeřábu.



### 3.2.6 Skládka dřevěných nosníků

Pro uložení nosníků bude využita plocha bednicích dílců po jejich odvezení ze staveniště.

### 3.2.7 Beton

Dovoz betonu bude zajištěn z betonárny TBG METROSTAV s.r.o. – betonárna Praha Radlice – 5,4 km

Záložní betonárny:

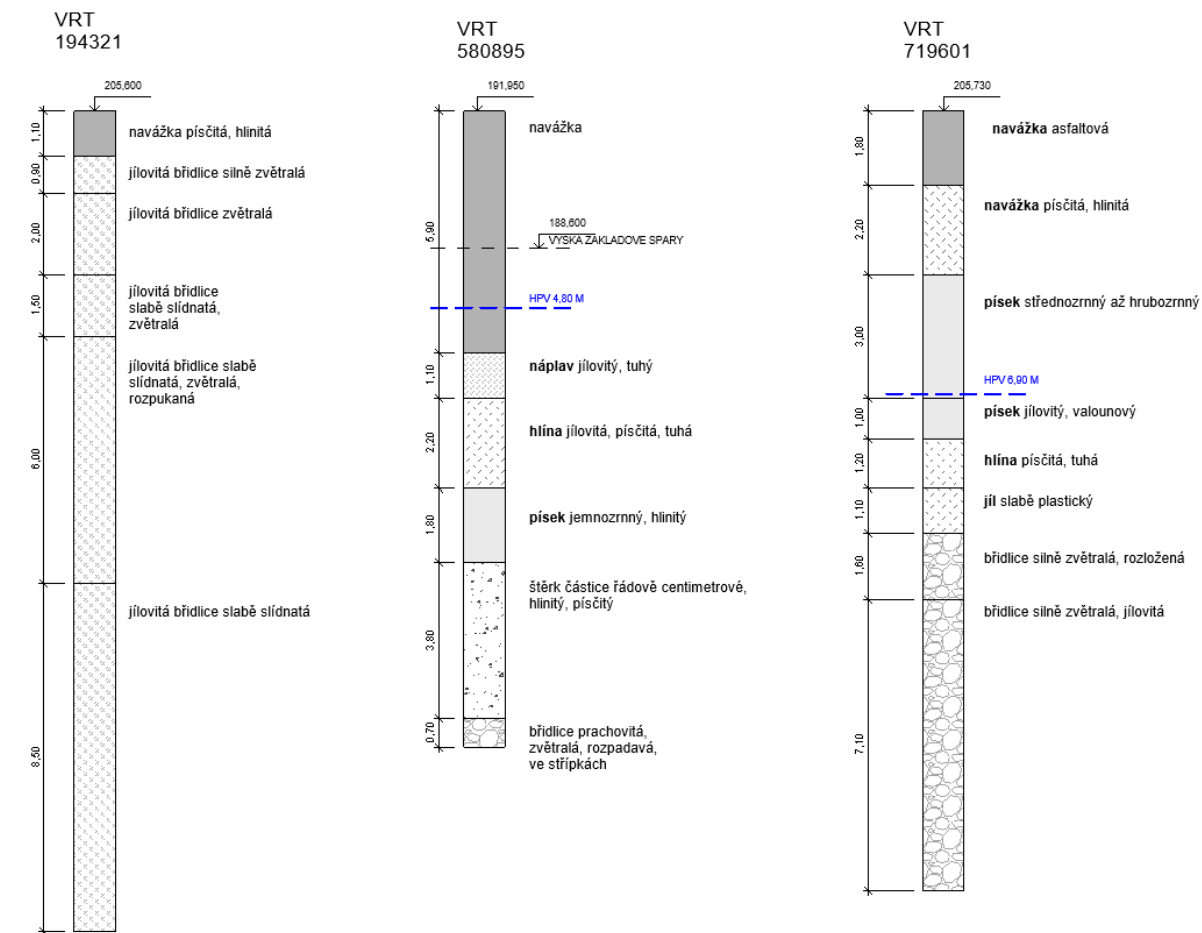
- ZAPA beton a.s., betonárna Kačerov – 7,4 km
- TBG METROSTAV s.r.o. - betonárna Praha Rohanské nábřeží – 6 km

Na stavbě bude přepravován v bádii pomocí jeřábu a směr bude použita ihned po příjezdu na stavbu.

## 4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

### 4.1 Vymezení podmínek pro zakládání a zemní práce

Základové podmínky na místě staveniště nejsou známy. Proto se vychází z geologických vrtů v oblasti. Konkrétně se jedná o vrty s čísly: 719601, 580895, 71601. Nejblíže od místa výstavby a s ohledem na nejbližší nadmořskou výšku, lze předpokládat podobné složení v místě výstavby s vrtem č. 580895.



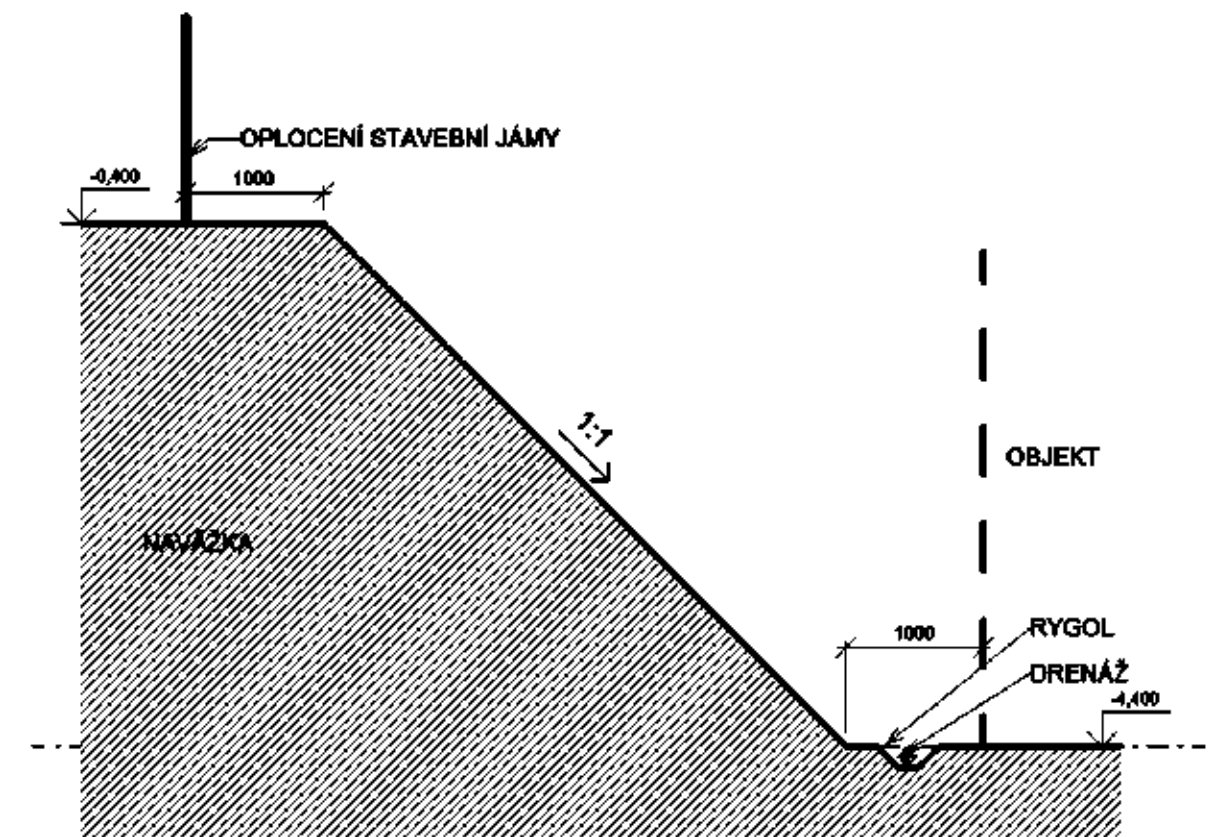
Předpokládané podmínky pro zakládání:

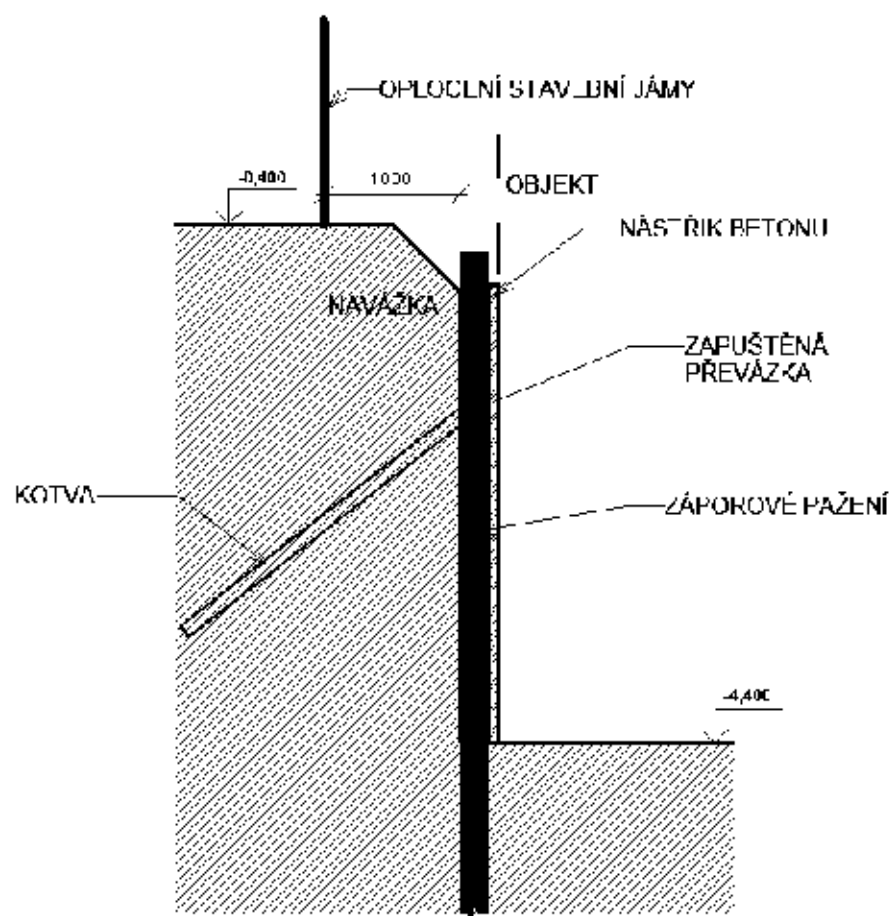
- Třída těžitelnosti: II
- Hladina podzemní vody: předpokládaná výška v místě stavby cca – 5,8 m
- Základová spára: - 4,400 m (dojezdy výtahu -5,320 m)

### 4.2 Návrh stavební jámy

Stavební objekt má 1PP se základovou spárou pro základovou desku ve výšce -4,400 m = 188,600 m. n. m, dojezdy výtahu a šachty mají nejvyšší hranu ve výšce -5,320 m = 187,680 m. n. m.

Zajištění stavební jámy je provedeno u sousedních objektů na východní straně pozemku dvouřadou tryskovou injektáží vyztuženou ocelovými mikropilotami, která slouží k podchycení. Po dokončení opěrné stěny na severozápadním okraji pozemku bude zahájeno hloubení stavební jámy. U komunikací bude stavební jáma zajištěna záporovým pažením s dostatečným vetknutím a zajištěné kotvami. Povrch pažení bude vyrovnán pomocí stříkaného betonu s maximální přesností (tolerance do stavební jámy nulová). Z důvodu dodržení požadavků na krytí základové konstrukce „bílá vana“. V místech s dostatečným prostorem (suterénní garáže mezi objekty) bude stavební jáma svahována v poměru 1:1. Převýšení terénu dosahuje maximálně 4 m nad základovou spárou.





#### 4.3 Odvodnění stavební jámy

Odvodnění stavební jámy bude provedeno pomocí sběrných studní a drenáží či odvodňovacím příkopem po obvodu u svahování a v místě výkopu pro výtah.

### 5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a s vazbou na vnější dopravní systém

Na staveništi bude proveden trvalý zábor v části ulice Trojická (jižní část pozemku), ze které taky bude umožněn vjezd na staveniště. Zábor bude proveden v místě parkovací plochy a nebude zasahovat do komunikace. Tento zábor je proveden s ohledem na následnou rekonstrukci chodníku a pozemní komunikace v místě záboru. Během výstavby bude zařízen zákaz parkování v ulici Trojická v úseku od ulice Vyšehradská po ulici Pod Slovany. Vjezd do ulice bude zajištěn mimořádně z obou stran se zajištěním bezpečnosti dopravy.

Dočasné zábory budou provedeny při realizaci přípojek na nezbytně nutnou dobu.

### 6. Ochrana životního prostředí během výstavby.

#### 6.1.1 Opatření pro ochranu životního prostředí

##### 6.1.1.1 Ochrana ovzduší

Během výstavby jsou použity jen dopravní prostředky splňující vyhlášku a předpisy na výfukové škodlivé plyny, které nebudou nadměrně znečišťovat ovzduší v okolí stavby. Pro výběr strojů jsou omezeny stroje se spalovacími motory. Na stavbě je nutné co nejvíc zabránit prašnosti, v případě prašnosti budou prašné materiály a plochy kropené vodou v takové míře, aby nedocházelo ke znečištění pozemních komunikací bahnem. Komunikace a manipulační prostory na staveništi budou provedeny ze zpevněných materiálů.

##### 6.1.1.2 Ochrana půdy

Ochrana půdy je zajištěna primárně prevencí. Do půdy se nebudou vsakovat nežádoucí látky od automobilů a strojů. Pohonné hmoty a jiné chemikálie budou uskladněny v uzavřených nádobách a na zpevněné ploše. Pojízdny soupravy se budou pohybovat jen po určité zpevněné ploše. Půda z výkopových prací a ornice, je skladována na určitém místě na pozemku stavebníka, později bude použita na zasypání stavebních výkopů. Nadbytečná zemina bude odvozena na příslušné místo.

##### 6.1.1.3 Ochrana podzemních a povrchových vod

Bude zajištěna prevence možnosti vsakování nežádoucích látek do půdy, a tak bude zabráněno následné kontaminaci podzemních vod. Čištění vozidel opouštějící staveniště a čištění bednění bude probíhat jen na určitém místě. Plocha po čištění bude odvezena a znečištěná voda bude před odvodem do kanalizační sítě filtrována. Všechny škodlivé a vodu znečišťující látky budou odvozeny do jímky a následně odvezeny na požadované místo.

##### 6.1.1.4 Ochrana zeleně na staveništi

V souvislosti se stavbou nebude dotčena vzrostlá zeleň a musí být dodržena norma ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stromy budou chráněny dřevěnou stěnou s polštářováním okolo kmene. V místech nutnosti provozu nad kořenovou soustavou stromu bude na povrch nasypán hrubý písek 4/19 mm tl. 200 mm a pokryt roznášecí vrstvou (panely), které nesmí být položeny na kořenových náběžích stromů.

##### 6.1.1.5 Ochrana před hlukem a vibracemi

Ochrana před hlukem a vibracemi je řešena především jejím předcházením. Nadměrná hlučnost je eliminována používáním strojů vyhovujících akustickému výkonu. Stroje budou v provozu jen po dobu potřebnou, a to v době mimo nočního klidu od 6:00 – 22:00 hod.

##### 6.1.1.6 Ochrana pozemních komunikací

Před výjezdem na veřejnou pozemní komunikaci jsou pojízdné stroje soupravy očištěny. K očištění je určena plocha před výjezdem na veřejnou komunikaci.

##### 6.1.1.7 Ochrana inž. sítí

viz výkopové práce

#### 6.1.2 Ochranná pásma

Ochranná pásma na území provádění stavby se nevyskytují.

## 7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Podle zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. budou na stavbě dodržována následující opatření.

Osoby pohybující se na staveništi budou obeznámeny s bezpečností práce na staveništi. Pracovníci na stavbě budou vybaveni pracovním oděvem, ochrannou přilbou a ochrannými pomůckami odpovídající jejich činnosti. Staveniště bude ohrazeno proti vstupu a pohybu nepovolaných osob plotem vysokým 1,8 m. Vjezd a výjezd na staveniště bude v době mimo výstavbu uzamčený.

Staveništní komunikace bude značena provizorním dopravním značením. Stavební jáma bude zabezpečena proti pádu osob dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Do nezajištěného výkopu pracovníci nebudou vstupovat. Výstup z výkopu bude zajištěn pomocí žebříku. Okraje výkopu nebudou zatěžovány výkopkem či okolním provozem. Bude dodržována bezpečná vzdálenost strojů a volného prostoru pro pohyb pracovníku při souběžné strojní a ruční práci.

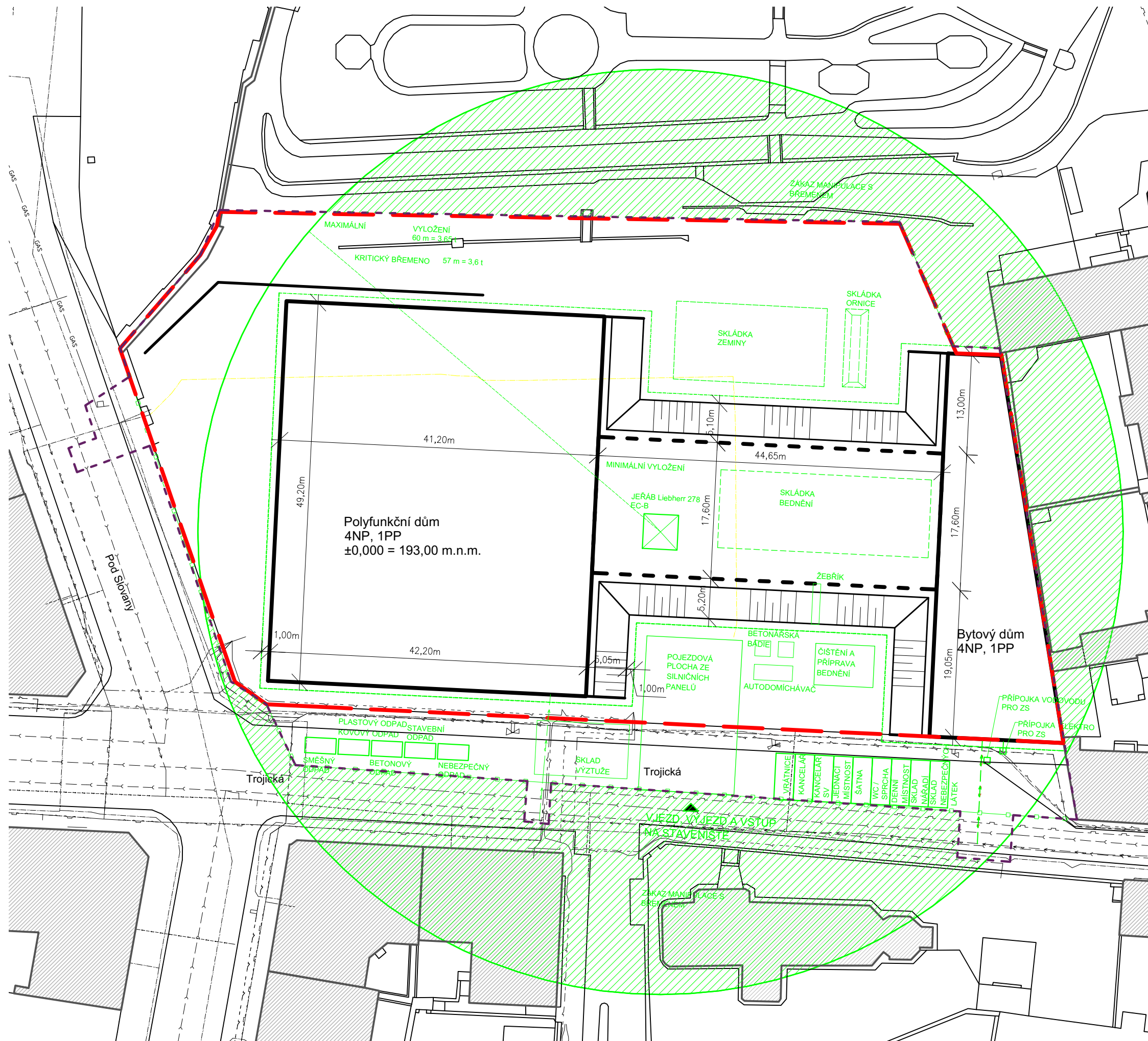
Bednicí a odbedňovací práce budou provádět kvalifikovaní pracovníci a bude zajištěna bezpečná manipulace s prvky bednění. Při montáži bednění ve výšce větší než 1,5 m nad zemí bude pracovník řádně zajištěn POZ – samonavíjecí zachytávací systém s celotělovým postrojem, ke kotevnímu bodu, který je předem určen vedoucím zaměstnancem. Bednění bude v každém stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí.

Všichni pracovníci pracující ve výšce více než 1,5 m nad zemí se budou pohybovat po vymezených pomocných konstrukcích (lávky, lešení) a budou zabezpečeni proti pádu záchytnými konstrukcemi zábradlí o výšce 1,1 m. Při práci ve výškách, kde není možná montáž pracovních ploch nebo ochranného zábradlí, je pracovník zabezpečen proti pádu osobním jištěním a je pro výškové práce s osobním jištěním zaškolen.

Přemísťovaná břemena budou řádně upevněna a zavěšena na manipulační zařízení kvalifikovanými pracovníky. Břemeno bude opatřeno vodícím lanem pro usnadnění manipulace při jeho pokládce nebo osazení. Pracovník manipuluje s břemenem až po jeho ustálení. Pod přepravovaným břemenem se nebude nikdo zdržovat.

Na staveništi bude po celou dobu výstavby udržován bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Při realizaci stavby bude, vzhledem k současnému působení více různých zhotovitelů, zajištěn koordinátor BOZP pro zajištění podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.



**LEGENDA**

- - - - - OPLOCENÍ STAVEBNÍ JÁMY (SPODNÍ STAVBA)
- HRANICE OBJEKTU (VRCHNÍ STAVBA)
- HRANICE OBJEKTU (SPODNÍ STAVBA)
- - - - - OPLOCENÍ HRANICE STAVENIŠTĚ
- ▲ VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTROVOD
- - - - - VYBAVENÍ STAVENIŠTĚ
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENEM
- - - - - PŘÍPOJKA PRO STAVENIŠTĚ - VODOVOD
- - - - - PŘÍPOJKA PRO STAVENIŠTĚ - ELEKTROVOD



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt  
**SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY**



Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Část dokumentace - profese  
**D.2 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Část stavby  
-

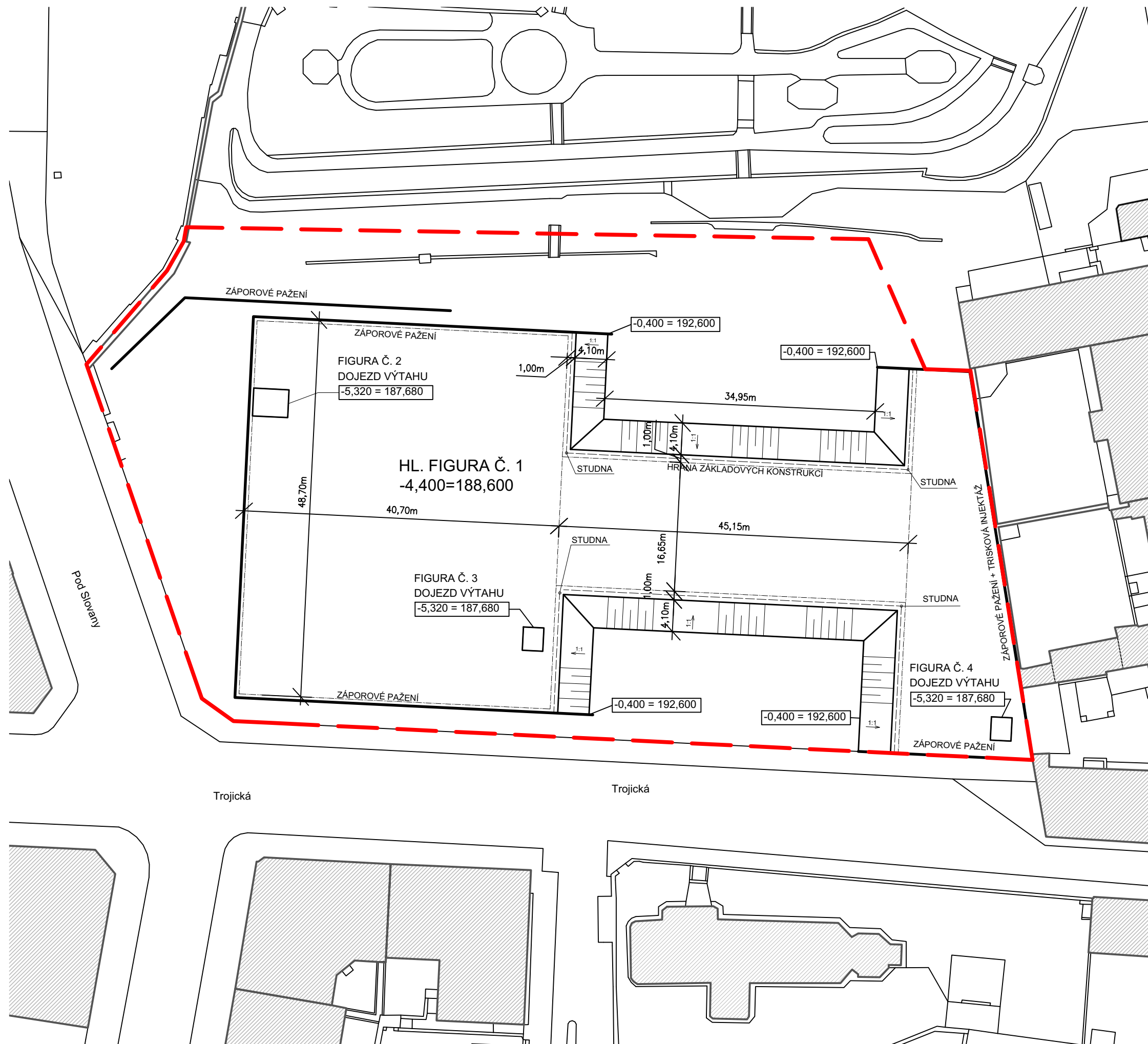
VYPRACOVAL  
**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, ČSc.	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---	--	--

OBSAH  
**VÝKRES STAVENIŠTĚ**

MĚŘÍTKO 1:500		Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
DATUM 7.1.2022	ATBP	D.2	-	-	L	01	-





### LEGENDA

- — — HRANICE POZEMKU
- OBRYS STAVEBNÍ JÁMY
- - - - - ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- - - - - HRANA ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ



Bpv ± 0,000=193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE**

Schválil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Stupeň

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

#### D.2 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Část stavby

-

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---	--	--

OBSAH

#### VÝKRES STAVEBNÍ JÁMY

MĚŘITKO	1:500							
DATUM	7.1.2022	ATBP	Část	Část stavby	Profese	Zobrazení	Rozdělení	Index
			D.2	-	-	L	02	-







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST E  
INTERIÉR  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU: Sociální bydlení Pod Slovany  
LOKALITA: Praha, Nové Město, Pod Slovany/Trojická  
ČÍSLO DOKUMENTU: E.T01  
SEMESTR: ZS 2020/2021  
VYPRACOVAL: Petr Meloun  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Petr Kordovský  
ODBORNÝ ASISTENT: Ing. arch. Ladislav Vrbata

## Obsah

1. Interiér kavárny
  - 1.1 Popis interiéru
  - 1.2 Materiálové řešení
  - 1.3 Osvětlení a větrání
  - 1.4 Interiérové prvky
2. Tabulka prvků
  - 2.1 Povrchy
  - 2.2 Osvětlení
  - 2.3 Nábytek a doplňky

## 1. Interiér kavárny

### 1.1 Popis interiéru

Řešeným interiérem je část kavárny určená pro návštěvníky. Kavárny se nachází v 1. NP ve východním křídle budovy. Přístup do kavárny je zajištěn přímo ze zahrady. Další možnosti vstupu jsou přes hlavní chodbu či z atria domu. Kavárna využívá k venkovnímu posezení oba prostory jak zahradní terasu, tak vnitřní dvůr.

Interiér je dělen do 4 částí podle užívání klientů tak, aby poskytl co nejvyšší variabilitu. Jižní část je věnována baru s barovým pultem. Střední část kavárny je určena pro klasické stravování u vysokého stolu. Západní část je určena k soukromějšímu posezení. Severní a východní část pak nabízí pohodlné sezení pro větší skupiny.

### 1.2 Materiálové řešení

Nášlapná vrstva podlahy je řešena jako velkoformátová keramická dlažby stejné barvy jako zbytek veřejných podlah v 1.NP. Zároveň tato dlažby koresponduje s betonovými velkoformátovými dlaždicemi v atriu a části terasy.

Stěny a sloupy jsou čistě omítnuté v provedení kouřově bílé barvy. Zadní stěna za barem je provedena technikou benátského štuky do šedobéžové barvy.

Podhled je řešen ocelovým otevřeným akustickým stropem.

### 1.3 Osvětlení a větrání

#### 1.3.1 Osvětlení

Prostor kavárny je přirozeně osvětlen ze dvou delších stran. Ze západní strany z atria domu a z východní ze zahrad.

Umělé osvětlení je řešeno ve třech variantách. Nad bar jsou umístěny závěsné svítidla v provedení samostatných žárovek bez stínění. Nad stoly kavárny jsou pak instalována závěsná svítidla s drátěným stíněním. Nad volnými prostory určených k pohybu jsou instalované lampy na nosníku.

#### 1.3.2 Větrání

Větrání kavárny je zajištěno nuceným rovnotlakým větráním. Přesto velkoformátová okna mají horní část výklopnou. Lze tedy větrání kombinovat za předpokladu, že interiérová a exteriérová teplota je podobná, jinak se nedoporučuje.

### 1.4 Interiérové prvky

#### 1.4.1 Radiátory

Na stěnách mezi okny budou instalovány nástěnné radiátory v retro stylu starých litinových radiátorů.

#### 1.4.2 Nábytek




Stoly jsou řešeny převážně v kombinaci dřeva a kovu. Sedací nábytek v několika typových variantách podle zálib zákazníka je laděn do béžových odstínů. Jediným výrazným barevným prvkem jsou křesílka tyrkysové barvy. Podrobněji viz tabulka prvků.

#### 1.4.3 Bar




Řešení konstrukce baru není součástí této dokumentace, jedná se o atypický prvek. A bude k němu zpracována samostatná dílenská technická zpráva v dalším stupni projektové dokumentace.

## 2. Tabulka prvků




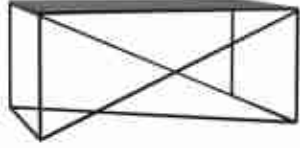


### 2.1 Povrchy

OZNAČENÍ	ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS	MNOŽSTVÍ
P1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- FIODIBOSCO</li> <li>- velkoformátová dlažba</li> <li>- lesklý povrch béžovo-hnědé barvy s viditelnou strukturou</li> <li>- 120 x 120 cm</li> </ul>	226 m <sup>2</sup>
P2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ball moss</li> <li>- mumifikovaný mech vypouklého tvaru</li> <li>- pravý živý mech</li> <li>- + s potřebnými doplňky na instalaci na stěnu</li> </ul>	6 m <sup>2</sup>
P3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benátský štuk – imitace šedého betonu</li> <li>- vodoodpudivý, omyvatelný, bezespárý a bezúdržbový povrch</li> </ul>	24 m <sup>2</sup>

### 2.2 Osvětlení

OZNAČENÍ	ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS	MNOŽSTVÍ
S1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signature Cubo Nero</li> <li>- závěsné drátěné černé svítidlo</li> <li>- kovové černé stínítko</li> <li>- 39 x 38 cm, V190 cm</li> </ul>	17 ks
S2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eglo</li> <li>- lustr na lanku se žárovkou (patice E27)</li> <li>- černý kov</li> <li>- Ø 12,5 cm, V110 cm</li> </ul>	6 ks
S3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- RING 3</li> <li>- bodové svítidlo se třemi žárovkami (patice GU10)</li> <li>- černý kov</li> <li>- Ø 6 cm, 15 x 45 cm</li> </ul>	11 ks

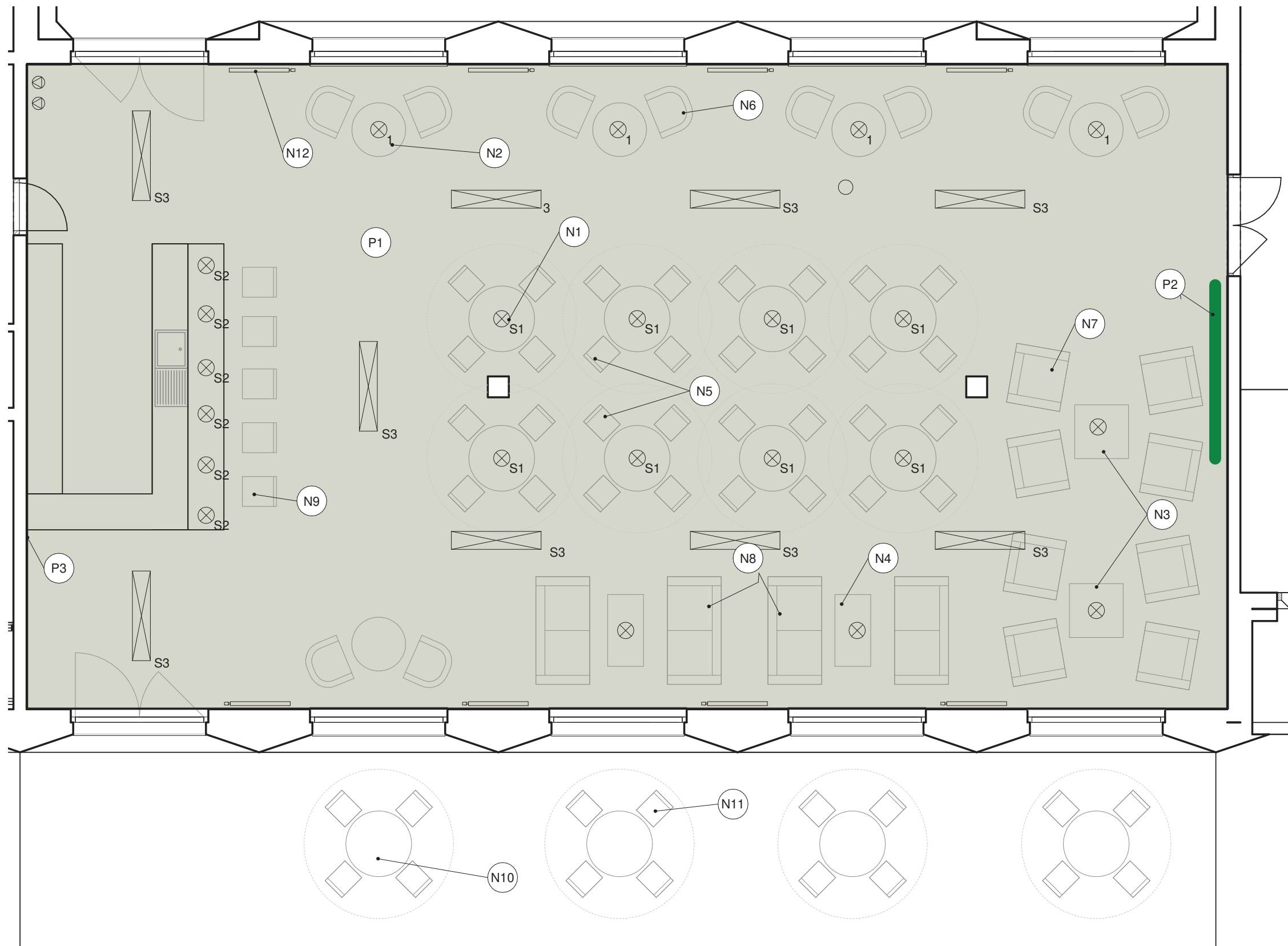
### 2.3 Nábytek a doplňky

OZNAČENÍ	ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS	MNOŽSTVÍ
N1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitation Set Walnut O 120 cm</li> <li>- kulatý jídelní stůl</li> <li>- deska: MDF lakovaná – barva ořechu, podnož: pozinkovaná ocel</li> <li>- Ø 120 cm, V76 cm</li> </ul>	8 ks
N2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitation Set Walnut O 90 cm</li> <li>- kulatý jídelní stůl</li> <li>- deska: MDF lakovaná – barva ořechu, podnož: pozinkovaná ocel</li> <li>- Ø 90 cm, V76 cm</li> </ul>	4 ks
N3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deryl</li> <li>- černý kovový konferenční stolek</li> <li>- deska: černě lakovaný kov, podnož: černě lakovaný kov</li> <li>- 60 x 60 x 45 cm</li> </ul>	2 ks
N4		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mountain 100x60</li> <li>- černý kovový konferenční stolek deska: černě lakovaný kov</li> <li>- podnož: černě lakovaný kov</li> <li>- 100 x 60 x 60 cm</li> </ul>	2 ks
N5		<ul style="list-style-type: none"> <li>- WLL Pip</li> <li>- černá plastová jídelní židle</li> <li>- sedák: 100% polypropylen, podnož: práškově lakovaný kov</li> <li>- H53 x Š46 x V85 cm</li> </ul>	32 ks
N6		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marten</li> <li>- šedá jídelní židle</li> <li>- čalounění: sametová látka, podnož: černě lakovaný kov</li> <li>- H60 x Š58 x V82 cm</li> </ul>	8 ks

N7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- RGE Lady Club</li> <li>- tyrkysové křeslo</li> <li>- čalounění: sametová látka (100% polyester), podnož: černě lakovaný kov</li> <li>- H75 x Š79 x V76 cm</li> </ul>	8 ks
N8		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bobochic Paris Sinki Vintage</li> <li>- hnědá rozkládací pohovka</li> <li>- čalounění: hnědá imitace kůže, molitan, konstrukce: dřevovláknitá deska</li> <li>- H95 x Š190 x V90 cm</li> </ul>	4 ks
N9		<ul style="list-style-type: none"> <li>- TANGLE 76 cm</li> <li>- černá teaková barová židle</li> <li>- sedák: masivní teakové černé dřevo, podnož: lakovaný černý kov</li> <li>- H30 x Š40 x V80 cm</li> </ul>	5 ks
N10		<ul style="list-style-type: none"> <li>- RANGSTRUP</li> <li>- zahradní kulatý stůl přírodního vzhledu</li> <li>- deska stolu: artwood, konstrukce: hliník</li> <li>- Ø130 cm, V74 cm</li> </ul>	4 ks
N11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Bonom North</li> <li>- černé zahradní křeslo</li> <li>- konstrukce: černá ocel, polstrování: 100% polyester s molitanovou výplní, šedá barva</li> <li>- H80 x Š73 x V78 cm</li> </ul>	16 ks
N12		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISAN Antika Cube</li> <li>- radiátor</li> <li>- měděná metalíza</li> <li>- Š415 x V18000 mm</li> </ul>	8 ks

### LEGENDA MATERIÁLŮ A SVÍTEL

- P1 VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
- P2 MECHOVÁ STĚNA
- P3 BENÁTSKÝ ŠTUK
- ⊗ S1 ZÁVĚSNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊗ S2 ZÁVĚSNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊗ S3 BODOVÉ OSVĚTLENÍ



### LEGENDA PRVKŮ

- N1 KULATÝ STŮL JÍDELNÍ - Ø 120 cm
- N4 KONFERENČNÍ STOLEK 100 X 60 cm
- N7 KŘELO
- N10 ZAHRADNÍ STŮL - Ø 130 cm
- N2 KULATÝ STŮL JÍDELNÍ - Ø 90 cm
- N5 JÍDELNÍ ŽIDLE
- N8 POHOVKA
- N11 ZAHRADNÍ KŘESLO
- N3 KONFERENČNÍ STOLEK 60 X 60 cm
- N6 JÍDELNÍ ŽIDLE ČALOUNĚNÁ
- N9 BAROVÁ ŽIDLE
- N12 RADIÁTOR

Bpv ± 0,000-193 m n. m.

Projekt

## SOCIÁLNÍ BYDLENÍ POD SLOVANY



**FAKULTA  
ARCHITEKURY  
ČVUT V PRAZE**

Schválil Datum

Stupeň

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Část dokumentace - profese

E - INTERIÉR

Část stavby

BUDOVA A

VYPRACOVAL

**Petr Meloun**

KONZULTANT Ing. arch. LADISLAV VRBATA	VEDOUcí PROJEKTU doc. Ing. arch. PETR KORDOVSKÝ	VEDOUcí ÚSTAVU doc. Ing. arch. DALIBOR HLAVÁČEK, Ph.D.
---	---	--

OBSAH

SCHÉMA INTERIÉRU KAVÁRNY

MĚŘÍTKO 1:50	DATUM 7.1.2022	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">ATBP</td> <td style="width: 10%;">E</td> <td style="width: 10%;">P</td> <td style="width: 10%;">10</td> </tr> </table>	ATBP	E	P	10
ATBP	E	P	10			



