

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ

Kockova, Renata



## OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy
- D Dokumentace stavebního objektu
  - D.1 Architektonicko - stavební řešení
  - D.2 Stavebně - konstrukční řešení
  - D.3 Požárně bezpečnostní řešení
  - D.4 Technické zařízení budovy
  - D.5 Zásady organizace výstavby
- E Projekt interiéru
- F Dokladová část

**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Bedřiška Vaňková  
doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
Ing. Marta Bláhová  
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.  
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.  
**Vypracovala:** Ing. arch. Jan Sedlák  
Renata Kocková

# A PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA



**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Bedřiška Vaňková  
doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
Ing. Marta Bláhová  
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.  
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.  
**Vypracovala:** Ing. arch. Jan Sedlák  
Renata Kocková

## A Průvodní zpráva

### A1. Identifikační údaje

#### A1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Polyfunkční dům soukenická  
Místo stavby: Petřská čtvrť, Soukenická ulice, Praha 1  
Charakteristika stavby: novostavba  
Účel stavby: bytový dům a kavárna  
Účel projektu: bakalářská práce  
Stupeň dokumentace: DSP - Dokumentace pro stavební povolení  
Datum zpracování: zimní semestr 2024/2025

#### A1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace: Renata Kocková  
Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák  
Konzultanti jednotlivých částí BP: Ing. arch. Jan Sedlák  
Ing. arch. Štěpán Tomš  
Ing. Bedřiška Vaňková  
Ph.D. doc. Karel Lorenz, Csc.  
Ing. Ondřej Horák  
Ing. Marta Bláhová  
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

### A2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO01 Hrubé terénní úpravy  
SO02 Bytový dům  
SO03 Průjezd  
SO04 Dvůr  
SO05 Chodník  
SO06 Přípojka vodovod  
SO07 Přípojka kanalizace  
SO08 Přípojka plyn  
SO09 Přípojka elektro  
SO10 Čisté terénní úpravy

### A3. Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapy  
Geoportál - polohopis, výškopis  
Hydro - geologické údaje území  
Inženýrsko - geologické údaje území  
Architektonická studie ATSBP - LS 23/24, 6. semestr FA ČVUT, Ateliér Sedlák  
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Bedřiška Vaňková  
doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
Ing. Marta Bláhová  
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.  
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.  
Ing. arch. Jan Sedlák  
**Vypracovala:** Renata Kocková

## OBSAH

### B Souhrnná technická zpráva

#### B.1 Popis území stavby

- B.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku
- B.1.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
- B.1.3. Výčet a závěr provedených průzkumů a rozborů
- B.1.4. Požadavky na demolice a kácení dřevin
- B.1.5. Územně technické podmínky
- B.1.6. Věcné a časové vazby stavby
- B.1.7. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

#### B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání stavby
- B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B.2.3. Celkové provozní řešení
- B.2.4. Kapacita, užitné plochy, obstavěný prostor
- B.2.5. Bezbariérové užívání stavby
- B.2.6. Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.7. Zásady požární bezpečnostního řešení
- B.2.8. Úspora energie a tepelná ochrana
- B.2.9. Požadavky na prostředí
- B.2.10. Vliv stavby na okolí - hluk
- B.2.11. Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

#### B.4 Dopravní řešení

#### B.5 Vegetace a terénní úpravy

#### B.6 Ekologie

- B.6.1 Popis vlivů stavby na životní prostředí
- B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu
- B.6.3 Zásady organizace výstavby

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1. Popis území stavby

#### B.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází na Praze 1 v proluce v ulici Soukenická. Místo stavby je přístupné z jedné strany jednosměrné ulice. Momentálně se na něm nachází nezastavěná nezpevněná plocha. Terén je v rovině.

#### B.1.2 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je řešena v souladu s územní studií a respektuje její výškové, hmotové a koncepční aspekty.

#### B.1.3 Výčet a závěr provedených průzkumů a rozborů

Na základě rešerše geologických map a výpisu geologické dokumentace archivního vrtu lze předpokládat v dotčené lokalitě následující geologický profil. V místě základové spáry (4,3 m od úrovně terénu +0,000) lze očekávat únosné podloží (navážka, hlinitá, kamenitá) třída těžitelnosti I. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 8,50 m a je ustálená.

#### B.1.4 Požadavky na demolice a kácení dřevin

Na pozemku se nenachází nic k demolici. Bude pouze odtsraněna náletová zeleň.

#### B.1.5 Územně technické podmínky

Navrhovaný objekt je napojen na veřejnou komunikaci pro motorová vozidla. Bytový dům je napojen na vodovodní, kanalizační splaškovou a elektrickou síť.

#### B.1.6 Věcné a časové vazby stavby

Veškeré investice souvisejí se stavbou, nejsou podmiňující. Stavba řešeného objektu není členěna na etapy. Realizace staveb bude probíhat v následujících krocích:  
1. vytyčení, 2. výkopové práce, 3. základy, 4. hrubá stavba, 5. instalace, 6. kompletační konstrukce.

#### B.1.7 Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Pozemek číslo 394, kú. Nové Město

### B.2. Celkový popis stavby

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

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Soukenické ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru a 2. patře je prostor pro kavárnu a od 3. patra výše jsou byty. Objekt je v proluce na jižní straně ulice Soukenická se severní fasádou do ulice. Hlavní vstup do objektu je z průchodu do dvora, který

tvoří kompozice domu. Vstup do kavárny je z ulice. Dům má jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou společně podzemní garáže a technická místnost.

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

Bytový dům se nachází v proluce v Soukenické ulici. Urbanistické řešení doplňuje zástavbu a utváří tak kompaktní podobu typickou pro historickou zástavbu dané lokality

Objekt bude součástí současné zástavby budov navazujících na uliční čáru a vytvářejících tradiční blok domů. Jeho výška bude korespondovat s okolní zástavbou. Ustoupené podlaží naváže na tvar střešní krajiny tvořené sedlovými střechami. Tvarosloví objektu bude reagovat i na novostavby v okolí, jako je Residence Soukenická. Celý objekt (B. d. v Soukenické ulici) vznikl na základě zadání územní studie a výškových regulací podle Pražských stavebních předpisů. Objekt má půdorysný tvar obdelníku o rozměrech 17m na 16 m. Dům má celkové 9. podlaží (1. PP - 8. NP), které jsou spojené jedním schodištvým jádrem s jedním výtahem. Veškerá okna jsou francouzská. Na jižní straně dvora objektu jsou umístěny balkóny a v ustupující patrech se na této straně nachází terasy. Na severní straně do ulice jsou umístěna pásová francouzská okna. Schodištvové jádro je umístěno uprostřed objektu. Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 1300 x 300 mm. Střecha je řešena jako plochá střecha s extenzivní vegetací.

#### B.2.3 Celkové provozní řešení

V parteru se nachází kavárna, která pokračuje do 2. NP a tvoří nad 1. NP galerii. V 3. NP - 5. NP se střídají dispozice se dvěma bytovými jednotkami na patro. V 6. NP je navržen mezonetový byt pokračující do 7. NP. V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk a předpokládaný počet obyvatel je 39 osob. Nadmořská výška v objektu je 0,000 = 189 m.n.m. Bpv.

#### B.2.4 Kapacita, užitné plochy, obstavěný prostor

Celkově je v domě navrženo 18 bytových jednotek a přepokládaný počet obyvatel je 39. V 3. NP - 5. NP se střídají dispozice se dvěma bytovými jednotkami na patro. V 6. NP je navržen mezonetový byt pokračující do 7. NP. V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. Nadmořská výška v objektu je 0,000 = 189 m.n.m. (Bpv)

#### B.2.5 Bezbariérové užívání stavby

Do objektu je bezbariérový vstup možný hlavním i vedlejším vchodem ze dvora, které mají dostatečnou šířku a rovnou poskytují přístup k výtahu, kterým se lze dostat do jakéhokoliv patra. Výtah splňuje požadavky pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Vstupy do bytu mají práh, ale všechny dveře v bytě jsou bezprahové, tudíž byty mohou být i snadno obyvatelné osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.



### B.2.6 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručena samotným návrhem, který splňuje požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 Sb. a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Pro zachování bezpečnosti užívání stavby a jeho technických zařízení bude nutná pravidelná kontrola alespoň jednou za 2 roky. Po 15 letech je doporučeno provádět kontrolu jednou ročně. Pravidelná kontrola obsahuje předepsanou údržbu technických zařízení, zábradlí a povrchů a užívání veškerých technických zařízení předepsaným způsobem.

### B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požární výška objektu je 23,4 m. Konstrukční systém je nehořlavý a z hlediska požárně technického řešení jsou nosné konstrukce zařazeny do třídy DP1. Bytový dům je rozdělen do 13 požárních úseků, ty jsou od sebe odděleny požárně odolnými konstrukcemi a požárními uzávěry otvorů. Chráněná úniková cesta typu B je samostatný požární úsek a je přetlakově větraná. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Požárně bezpečnostní řešení je dále podrobně řešeno v části PBŘS. Odstupové vzdálenosti od objektu jsou určeny na základě procenta požárně otevřených ploch - viz výkresová část. D.3.b.01

### B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

Obvodové konstrukce jsou navrhovány tak, aby vyhověly doporučeným požadavkům na prostup tepla. Energetický štítek obálky budovy je B. Podrobný popis tepelných ztrát a klasifikace obálky budovy je řešen v části D.4. Technika prostředí stavby. Detailní popisy skladeb a hodnoty jejich tepleného odporu jsou uvedeny v části D.1. Architektonicko-stavební řešení.

### B.2.9 Požadavky na prostředí

Objekt nepředstavuje zvýšenou zátěž na životního prostředí. Na ochranu životního prostředí bude dbáno po celou dobu výstavby objektu. Bližší požadavky jsou uvedeny v části dokumentace D.5. Realizace stavby.

### B.2.10 Vliv stavby na okolí – hluk

Během stavebních prací je zhotovitel povinen používat stroje a mechanismy, jejichž hlučnost nepřekračuje 55 dB v době mezi 6:00 – 22:00 a v chráněném prostoru 40 dB. Konstrukce vyhovují hodnotám stanoveným v ČSN 730 0532 Akustika a jsou podrobněji proveřeny v části D.1. Architektonicko-stavbení řešení.

### B.2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí

- radon, hluk, protipovodňová opatření

Dle informací České geologické služby je radonový index pozemku nízký. Radonový průzkum nebyl pro účely zpracování dokumentace proveden a bude zajištěn před zahájením výstavby a v návaznosti na jeho výsledky navržena případná opatření v rámci skladby hydroizolace spodní stavby. Ochrana před hlukem z okolí (doprava) je zajištěna v rámci konstrukcí a výplní otvorů.

Místo stavby se nenachází v rizikové povodňové oblasti.

## B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na elektrickou síť, vodovodní řad vodovodní přípojkou DN 100, na splaškovou kanalizaci kanalizační přípojkou DN 150 a dešťová voda není shromažďována, pouze zachycovaná do extenzivní vegetační střechy. Přípojková skříň s elektroměrem je umístěna naproti vchodu do objektu v průjezdu. Ostatní inženýrské sítě jsou napojeny do 1PP do technické místnosti, kde se nachází vodoměrná sestava a hlavní uzávěr vody.

## B.4. Dopravní řešení

Objekt se nachází přímo u ulice Soukenická, což je komunikace pro motorová vozidla. Ulice zajišťuje vjezd do autovýtahu, pomocí kterého se dá dostat do 1. PP navrhovaného objektu. Kromě hromadných garáží bude možnost parkování i u objektu vedle komunikace, kde je možnost podélného parkování. Vedle vjezdu do autovýtahu se nachází i hlavní vstup do objektu a přístup do části s dopady, která je ve dvoře za fasádou oddělena příčkou. Bytový dům se nachází v docházkové vzdálenosti na MHD.

## B.5. Vegetace a terénní úpravy

V rámci výstavby budou realizovány terénní úpravy ve dvoře objektu, kde budou umístěny stromy. Jinak je celý pozemek zastavěn, tudíž se nepředpokládají žádné další terénní úpravy.

## B.6. Ekologie

### B.6.1 Popis vlivů stavby na životní prostředí

Navrhovaný objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby budou dodržována opatření na ochranu životního prostředí (ochrana půdy, ovzduší, podzemních vod, inženýrských sítí).

Ochrana proti prachu:

Staveniště bude plně oploceno 2 metry vysokým plotem s ochrannými textiliemi, které zabrání šíření prachu do okolí. V období se zvýšenou prašností (zejména při odstraňování parkoviště a chodníků a výkopových pracích) budou používány mlžící clony umístěné na horní straně oplocení. V suchém období (kromě zimy) budou kroupeny staveništní komunikace a stavební suť. Stavební suť a vytěžená zemina budou odváženy ze stavby bez zbytečného odkladu.

Ochrana půdy:

Na území stavby se nenachází cenná půda, která by vyžadovala skrývku. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Svrchní část zeminy v množství potřebném pro zasypání výkopů bude uložena samostatně a po dokončení výstavby dovezena zpět a použita k zasypání výkopu.

Manipulace s nebezpečnými látkami:

Pro skladování a manipulaci s nebezpečnými látkami (barvy, lepidla, chemikálie, pohonné hmoty a oleje) budou použity upravené plochy s nepropustným podkladem. Bednění bude čištěno výhradně na vyhrazené ploše, která bude upravena pro zamezení průsaku do podloží. Pro čištění bude používán tekutý separační prostředek s chemickým a fyzikálním účinkem na bázi mimořádně čistých,

biologicky odbouratelných složek (např. PERI Bio Clean).

Ochrana vod:

Znečištěná odpadní voda bude svedena do staveništní jímky a odvedena do kanalizace přes lapač tuků, usazovací nádrže a kalové čerpadlo se sítěmi. Materiál usazený ve staveništní jímce bude odvezen na skládku. Do kanalizační stoky nesmí být vypouštěn nebezpečný odpad, ten bude skladován v uzavřených nádobách a odvážen k likvidaci.

#### B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu

Navrhovaný objekt nemá vliv na přírodu a krajinu

#### B.7. Zásady organizace výstavby

Číslo SO	Popis SO	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
SO1	příprava pozemku		
SO2	řešený bytový dům (2.PP a 7.NP)	zemní kce	-stavební jáma (záporové pažení) -vrt pro tepelná čerpadla
		základové kce	-podkladní beton monol. prostý -hydroizolace -ochranný beton monol. prostý -základová deska ŽB
		hrubá spodní stavba	Svislé konstrukce: -kombinovaný nosný systém ŽB Vodorovné konstrukce: -stropní deska ŽB -prefabrikované schodiště
		hrubá vrchní stavba	Svislé konstrukce: -kombinovaný nosný systém ŽB Vodorovné konstrukce: -stropní deska ŽB -prefabrikované schodiště
		konstrukce střechy	-provozní plochá střecha -klempířské prvky -hromosvody
		hrubé vnitřní kce	-osazení oken a vstupních dveří -zděné příčky včetně osazení zárubní - omítky -hrubé rozvody TZB -nosné konstrukce podhledů -hrubé podlahy -SDK akustické podhledy
		vnější povrchové úpravy	-montáž lešení -klempířské prvky -hromosvody -demontáž lešení
		dokončovací kce	-obklady a dlažby -výmalba stěn -kompletace TZB -truhlářské prvky (zárubně a parapety) -zámečnické kce -nášlapné vrstvy podlah
SO 08	elektrická přípojka	zemní kce HSS	
SO 09	vodovodní přípojka	zemní kce HSS	
SO 10	kanalizační přípojka	zemní kce HSS	
SO 05	vozovka	zemní kce HVS	
SO 04	chodník	zemní kce HVS	
SO 06	vnitroblok	zemní kce HVS	

## C Situační výkresy

### OBSAH:

C.1 Situační výkres širších vztahů M 1:1000

C.2 Katastrální situační výkres M 1:500

C.3 Koordinační situační výkres M 1:200

## C SITUAČNÍ VÝKRESY










**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Bedřiška Vaňková  
doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
Ing. Marta Bláhová  
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.  
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.  
Ing. arch. Jan Sedlák  
**Vypracovala:** Renata Kocková



# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## LEGENDA

-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  NEŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU
-  OKOLNÍ ZÁSTAVBA
-  ZELENÉ PLOCHY
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA
-  KOMUNIKACE
-  STROMY



VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČE 6  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	SITUACE	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	MĚŘÍTKO: 1:1000	Č. VÝKRESU: C.1

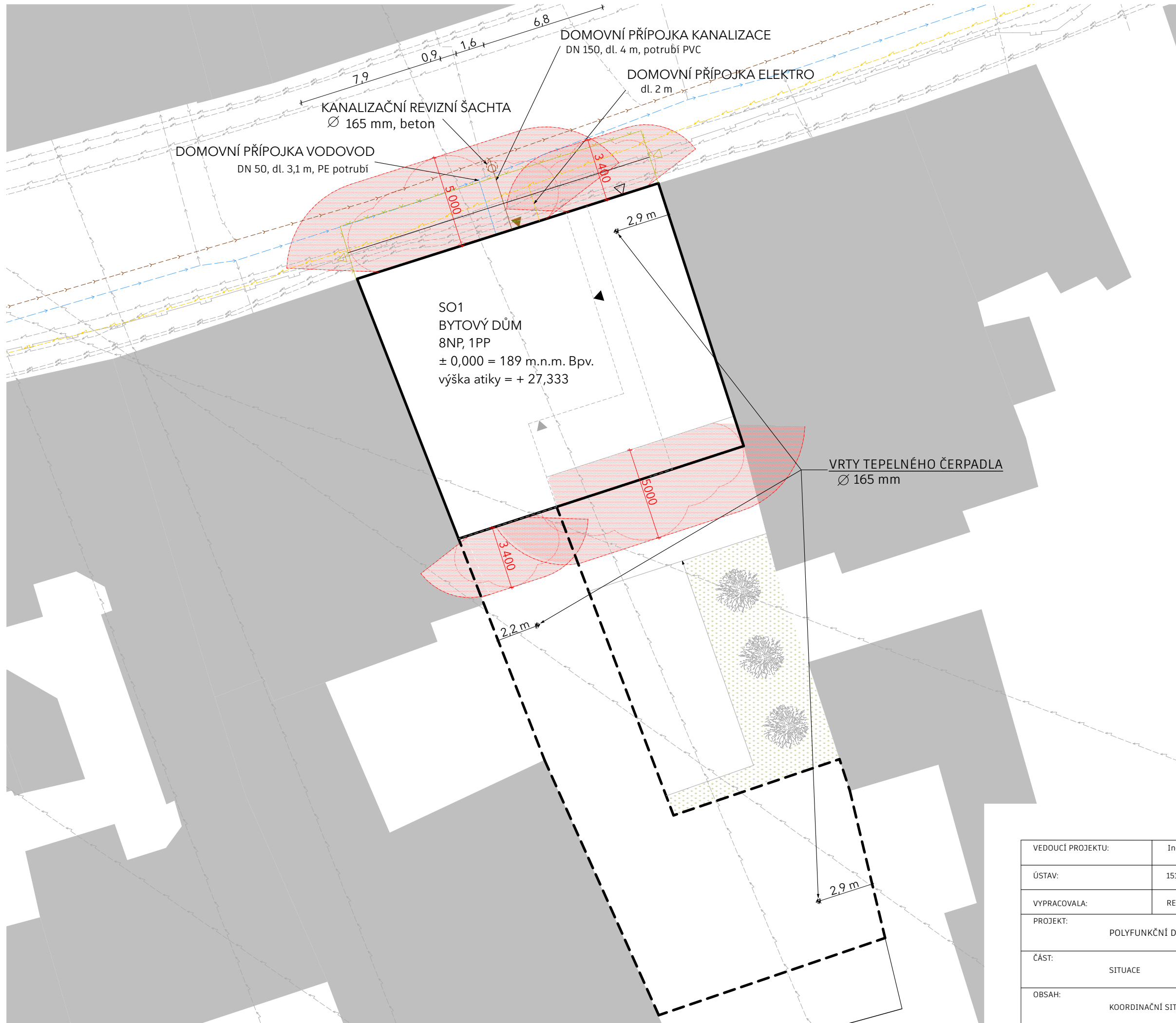
# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## LEGENDA

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- NEŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU
- HRANICE PARCEL
- ČÍSLA POZEMKŮ DLE K.Ú.



VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	SITUACE	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	MĚŘÍTKO: 1:500	Č. VÝKRESU: C.2



LEGENDA

- ▼ Hlavní/vedlejší vchod
- ▽ VJEZD
- ▼ VCHOD PARTERU
- ▭ ŘEŠENÝ OBJEKT
- ▭ OKOLNÍ OBJEKTY

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VEŘEJNÝ ROZVOD ELEKTRINY
- VEŘEJNÝ ROZVOD KANALIZACE
- VEŘEJNÝ ROZVOD VODOVODU
- PŘÍPOJKA KANALIZACE
- PŘÍPOJKA VODOVODU
- PŘÍPOJKA ELEKTRO
- VRT TČ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: ☰
ČÁST:	SITUACE	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	MĚŘÍTKO: 1:200	Č. VÝKRESU: C.3

## D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST



### OBSAH

- D.1.A.1. Účel objektu
- D.1.A.2. Urbanistické řešení
- D.1.A.3. Architektonické a materiálové řešení
- D.1.A.4. Bezbariérové užívání stavby
- D.1.A.5. Kapacita, užitné plochy, obestavěný prostor
- D.1.A.6. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti
  - D.1.A.6..1. Základové konstrukce a zajištění stavební jámy
  - D.1.A.6..2. Svislé a vodorovné konstrukce
    - D.1.A.6.2.1. Železobetonové konstrukce
  - D.1.A.6.3. Dělicí příčky
  - D.1.A.6.4. Vertikální komunikace
  - D.1.A.6.5. Balkóny
  - D.1.A.6.6. Střecha
  - D.1.A.6.7. Okna
  - D.1.A.6.8. Fasáda
- D.1.A.7. Stavební fyzika
  - D.1.A.7.1. Energetická náročnost
  - D.1.A.7.2. Tepelně technické vlastnosti objektu
  - D.1.A.7.3. Osvětlení a oslunění
  - D.1.A.7.4. Akustika

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Bedřiška Vaňková  
  
**Vypracovala:** Renata Kocková



## D.1.A Technická zpráva

### D.1.A.1 Účel stavby

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Soukenické ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru a 2. patře je prostor pro kavárnu a od 3. patra výše jsou byty. Objekt je v proluce na jižní straně ulice Soukenická se severní fasádou do ulice. Hlavní vstup do objektu je z průchodu do dvora, který tvoří kompozice domu. Vstup do kavárny je z ulice. Dům má jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou společné podzemní garáže a technická místnost.

### D.1.A.2 Urbanistické řešení

#### D.1.A.3 Architektonické a materiálové řešení

Bytový dům se nachází v proluce v Soukenické ulici. Urbanistické řešení doplňuje zástavbu a utváří tak kompaktní podobu typickou pro historickou zástavbu dané lokality

Celý objekt (B. d. v Soukenické ulici) vznikl na základě zadání územní studie a výškových regulací podle Pražských stavebních předpisů. Objekt má půdorysný tvar obdelníku o rozměrech 17 m na 16 m. Dům má celkově 9. podlaží (1. PP - 8. NP), které jsou spojené jedním schodišťovým jádrem s jedním výtahem. Veškerá okna jsou francouzská. Na jižní straně dvora objektu jsou umístěny balkóny a v ustupující patrech se na této straně nachází terasy. Na severní straně do ulice jsou umístěna pásová francouzská okna. Schodišťové jádro je umístěno uprostřed objektu. Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 1300 x 300 mm. Střecha je řešena jako plochá střecha s extenzivní vegetací.

#### D.1.A.4 Bezbariérové užívání stavby

Do objektu je bezbariérový vstup možný hlavním i vedlejším vchodem ze dvora, který ve k výtahu, kterým se lze dostat do jakéhokoliv patra. Výtah splňuje požadavky pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

#### D.1.A.5 Kapacita, užitné plochy, obstavěný prostor

Celkově je v domě navrženo 18 bytových jednotek a přepokládaný počet obyvatel je 39. V 3. NP - 5. NP se střídají dispozice se dvěma bytovými jednotkami na patro. V 6. NP je navržen mezonetový byt pokračující do 7. NP. V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. Nadmořská výška v objektu je 0,000 = 189 m.n.m. (Bpv)

#### D.1.A.6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

##### D.1.A.6.1 Základové konstrukce, zajištění stavební jámy

Stavební jáma je navržena pro celý objekt, včetně neřešených částí stavby kvůli podzemním hromadným garážím. Data z geologického průzkumu byla poskytnuta Českou geologickou službou. Nejbližší vrt č. GDO 666128 s hloubkou 11 m a nadmořskou výškou 191 m.n.m. Základová spára se nachází v hloubce 4,3 m od úrovně terénu +-0.000. V oblasti základové spáry se předpokládá únosné podloží (navážka hlinitá, kamenitá). Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 8,50 m a je ustálená. Pro zajištění stavební jámy bude použito záporové pažení a trysková injektáž. Záporové pažení bude kotveno kotvami. Vytěžená zemina bude z důvodu

nedostatku prostoru a požadavku na minimalizaci prašnosti odvezena na skládku. Zemina potřebná k zasypání stavebních výkopů bude na pozemek následně dovezena zpět. Dešťovou vodu zachytí drenážní trubky po obvodu jámy a odčerpá ji čerpadlo. Pod výtahovou šachtou, šachtou pro auto výtah a parklift systémem je základová spára snížena až na 8,49 m pod úrovní terénu. Nejprve bude provedena podkladní betonová deska o tloušťce 100 mm. Po provedení hydroizolačního povlaku proti tlakové vodě na podkladní betonovou desku a na přízdívku z CP bude vybetonována základová vana skládající se ze základové desky o tloušťce 600 mm a obvodových stěn o tloušťce 240 mm.

##### D.1.6.2 Svislé a vodorovné nosné konstrukce

V podzemních podlažích je svislý nosný systém řešen jako kombinace nosných sloupů a stěn z monolitického železobetonu. V nadzemních podlažích je použita kombinace stěnového a sloupového systému. Tloušťka obvodových ŽB stěn a vnitřních nosných ŽB stěn je 240 mm. Sloupy v podzemních podlažích jsou oválného průřezu o rozměrech 300 x 1300 mm a v nadzemních podlažích čtvercového průřezu 300x300 mm. Vodorovné konstrukce tvoří ŽB stropní desky o tloušťce 200 mm.

##### D.1.A.6.2.1 Železobetonové konstrukce

Všechny vnější, vnitřní nosné stěny i stropní desky jsou z monolitického železobetonu. Obvodová stěna 240 mm C25/30 Vnitřní nosná stěna 240 mm C25/30 Stropní deska 200 mm C25/30 Spodní stavba C25/30 Ocel B500B

##### D.1.A.6.3 Dělicí příčky

Vnitřní dělicí příčky jsou z příčkového zdiva PORFIX tloušťky 150 mm. Příčky jsou zděné na tenkovrstvou maltu.

##### D.1.A.6.4 Podhledové konsrukce

Podhledové konstrukce se nacházejí v bytových jednotkách a v parteru v kavárenském prostoru. V sádrokartonových pohledech jsou umístěny TZB rozvody. V bytových jednotkách se podhledy nachází v chodbě, koupelně a šatně. Podhledy jsou řešeny jako dvouúrovňová křížová konstrukce. Horní rošt tvoří nosné R-CD profily připevněné ke stropu pomocí závěsů a závěsných drátů s okem. Spodní R-CD montážní profily připevňujeme k nim sádrokartonové desky.

##### D.1.A.6.5 Vertikální komunikace

Hlavní schodiště je v podzemních i nadzemních podlažích dvouramenné do tvaru L. Je železobetonové, prefabrikované a ukládá se na ozub na monolitickou ŽB desku. Jeho povrch je opatřen nátěrem, ale jinak je ponechán pohledový beton. V bytovém domě je navržen jeden výtah, který vede z skrz celý objekt, z 1.PP do 8.NP. U schodiště vedoucího z 1.PP do 8.NP je zabradlí výšky 0,9 m podrobně popsáno v Seznamu zámečnických prvků D.1.b.5.b.05. Pro zamezení šíření hluku a přerušení akustických mostů je u všech schodišť použit systém Schock Tronsole (typu F, L, Z). U mezi podest slouží i systém Schock Tronsole jako nosný prvek. Výtahová šachta je z monolitického železobetonu tloušťky 200 mm a je oddělena od přilehlých nosných konstrukcí dilatační mezerou tloušťky 20 mm vyplněnou akustickou minerální izolací. Ramena jsou uložena na ozub. Uchycení mezipodest do vnitřních stěn je pomocí konzoly Schock Tronsole Z Box za účelem přerušení akustického mostu. První schodišťové rameno je do desky uchyceno zajišťovací trnem.



#### D.1.A.6.6 Lodžie a balkóny

Jednotlivé balkóny v bytovém domě jsou řešeny jako iso nosníky s tloušťkou desky 200 mm.

Spádová vrstva je tvořena tepelnou izolací s nátěrovou hydroizolací. Aby byl povrch vyrovnan jsou použity rektifikační terče a na ně je položena keramická dlažba. Zábradlí je z ocelových svařovaných jaklů a je kotveno do iso nosníku z čela na nosný prvek. Na spodní straně balkónů je pohledový beton povrchově upraven.

#### D.1.A.6.7 Povrchové úpravy konstrukcí

Železobetonové stěny jsou omítnuty štukovou omítkou tloušťky 5 mm, zděné příčky jsou omítnuty vápenocementovou omítkou tloušťky 5 mm. Místnosti jsou vymalovány bílou barvou. Železobetonové zdi v podzemním podlaží jsou ponechány jako pohledové, ošetřeny pouze hydrofobním nátěrem pro snadnější údržbu. V koupelnách a na WC je použit keramický obklad (Matná dlažba a obklad PROSECCO Scuro 60 x 60 cm) po celé výšce a v kuchyňských koutech je linka též obložena keramickým obkladem.

Ve společných prostorách bude jako nášlapná vstava použita epoxidová stěrka šedé barvy a v bytech budou ve všech místnostech kromě koupelen a WC použity dřevěné parkety. V koupelnách a WC bude použita keramická dlažba (Matná dlažba a obklad PROSECCO Scuro 60 x 60 cm) Ve všech prostorách bytů bude podlahové topení. Podrobný popis skladeb podlah viz část D.1.b.5.a.01 a D.1.b.5.a.02 Skladby podlah.

#### D.1.A.6.9 Střecha

Střecha v objektu nad 7.NP je řešena jako plochá s extenzivní zelení. Střecha je nepochozí pouze provozní. Střešní ŽB deska (tl. 250 mm) je zateplena pěnovým polystyrenem EPS (tl. 240). Spádová vrstva je tvořena EPS klíny. Hlavní hydroizolace je z PVC fólie a vrchní vrstvu představuje lehký substrát (tl. 100 mm). Střecha je vyspádována a odvodněna dvěma vpustmi o průměru 125 mm a z vrchu chráněn ochranným košem. Svodné potrubí dešťové kanalizace vede v instalačních šachtách do akumulační nádrže, která je umístěna v technické místnosti v 1.PP. Atika je oplechována taženými hliníkovými plechy a opelchování je ve spádu. Podrobný popis skladby střechy viz část D.1.b.5.a.05. A podrobný výkres střechy se všemi prostupy technických zařízení viz výkres D.1.b.2.09.

#### D.1.A.6.10 Výpně otvorů

Všechna okna v bytovém domě jsou dřevěná s izolačním trojsklem a rámy oken jsou přírodní. Ochrana před osluněním bude vyřešena venkovními elektrickými roletami. Vstupní hliníkové dveře jsou jednokřídlé s prosklenou pevnou částí. Rám a křídla dveří je v barvě RAL 9011 zbytek dveří je podrobně rozepsán v tabulce dveří. Všechny interiérové dveře, které se nenachází v bytech jsou s dřevěným rámem s povrchem CPL lisovaného laminátu a protipožární vyplní s ocelovými dvoudílnými zárubněmi s prahem. Požární odolnost 45 min. Vstupní dveře do bytů jsou dřevěné s ocelovými zárubněmi, natřeny lakem barvy RAL 9011 s prahem a dveře v bytech jsou dřevěné s obložkovými, dřevěnými zárubněmi bez prahové. Vstupní dveře do jednotlivých bytů jsou požárně odolné. Soupis veškerých výplní otvorů je uveden v příslušných tabulkách dle druhu výplně, viz výkresy D.1.b.5.b.01 a D.1.b.5.b.02 Seznam dveří a D.1.b.5.b.03 a D.1.b.5.b.04 Seznam oken.

#### D.1.A.6.11 Fasáda

Na fasádě je po celé ploše navržena vnější silikonsilikátová omítka. V interiéru jsou prostory omítané vápenocementovou omítkou tl. 5 mm. V podzemních garážích jsou betonové konstrukce bez povrchové úpravy a jsou ošetřené transparentním nátěrem. Exteriérová omítka je navržena jako tenko-vrstvá silikonsilikátová značky Ceresit se zrnitostí 1,5 mm a barevným odstínem bílé. Omítka je

odolná vůči povětrnostním podmínkám, vysoce paropropustná a vodoodpudivá. Je součástí fasádního systému ETICS. Vnitřní omítky jsou řešeny jako štukové v bílé barvě, nanесeny podle postupu daným výrobcem.

#### D.1.A.6.12 Klempířské a zámečnické prvky

Podrobný popis prvků viz. D.1.b.5.b.05 a D.1.b.5.b.06 Seznam klempířských a zámečnických prvků.

### D.1.A.7 Stavební fyzika

#### D.1.A.7.1 Tepelně technické vlastnosti

Obvodová stěna je zateplena minerální vatou tloušťky 250 mm. Součinitel prostupu tepla konstrukce přibližně  $U = 0,13 \text{ W.m-2.K-1}$  vyhovuje doporučené hodnotě  $UN = 0,18 \text{ W.m-2.K-1}$  dle ČSN 73 0540-2:2011. Štitové stěny sousedící s vedlejšími objekty jsou izolovány a dilatovány pomocí tepelné izolace Isover EPS v tloušťce 180 mm, jejich součinitel prostupu tepla přibližně  $U = 0,63 \text{ W.m-2.K-1}$  vyhovuje normové doporučené hodnotě  $UN = 1,05 \text{ W.m-2.K-1}$ . Součinitelé prostupu tepla jsou stanovené podle základních vstupů a je nutné je znovu později ověřit díky tepelným mostům.

#### D.1.A.7.2 Osvětlení a oslunění

Požadavek na oslunění není nutno posuzovat dle Pražských stavebních předpisů. Denní osvětlení je zajištěno vyhovujícími okenními otvory.

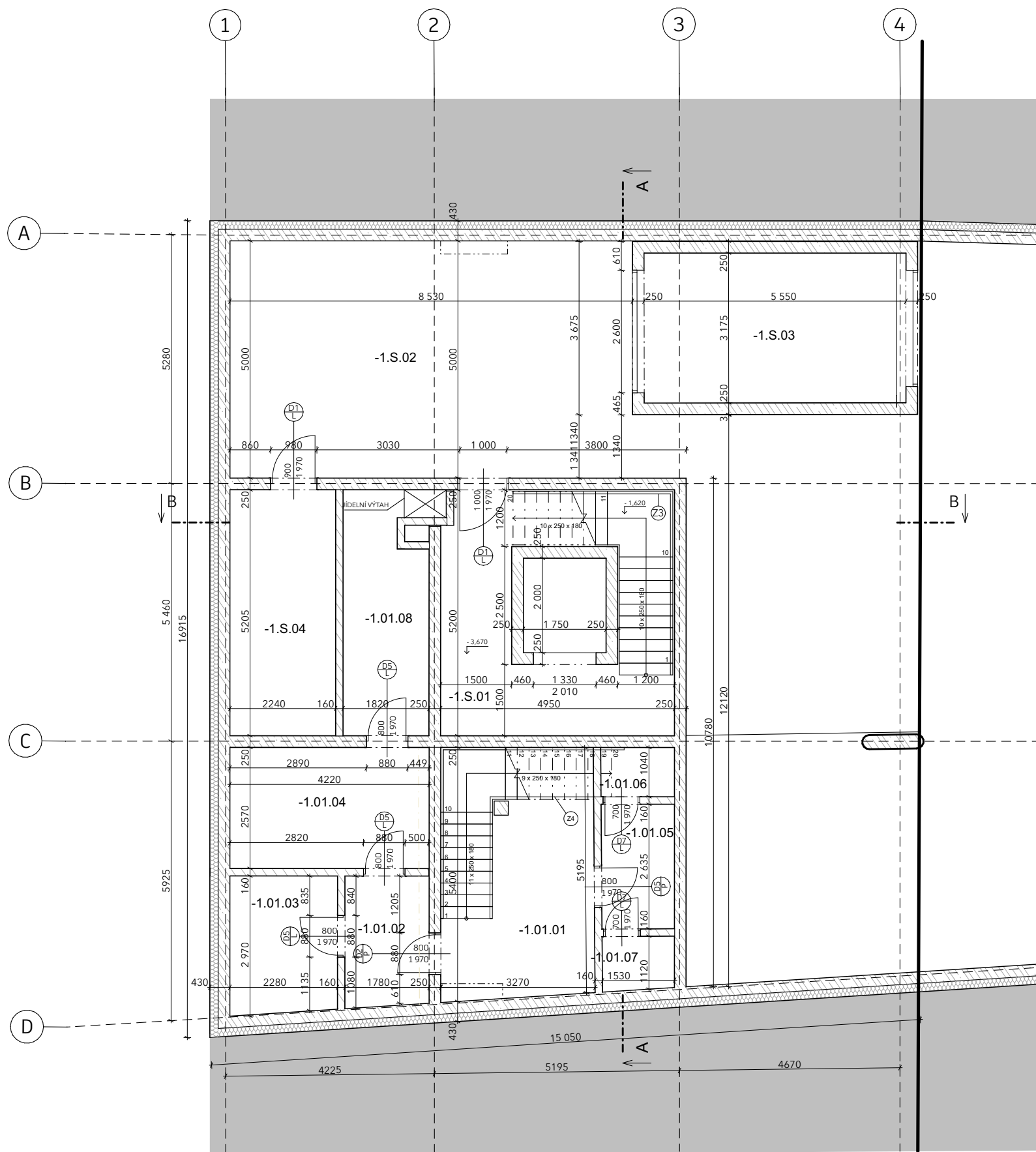
#### D.1.A.7.3 Akustika

Během stavebních prací je zhotovitel povinen používat stroje a mechanismy, jejichž hlučnost nepřekračuje 55 dB v době mezi 6:00 - 22:00 a v chráněném prostoru 40 dB. Základní požadovaná hodnota zvukové izolace mezi obytnou místností jednoho bytu a všemi ostatními místnostmi druhého bytu, je pro stěny i stropy  $R'w = 54 \text{ dB}$ , vzduchové neprůzvučnosti, ta je splněna a bude znovu ověřena v další fázi dokumentace. V schodišřovém jádru je výtah, jako samostatná konstrukce, oddílatován od schodišřového ramene. A pro zamezení šířeni hluku a přerušeni akustických mostů je u všech schodišřů použit systém Schock Tronsole (typu F, L, Z), již zmíněno v části 6.5. Vertikální komunikace.

#### D.1.A.7.4 Vytápění a větrání

Ve všech bytech bude pro vytápění použito podlahové vytápění a podlahové konvektory. Byty budou větrány rekuperačními jednotkami. Přívod i odvod vzduchu bude ze střechy. Podrobný popis a výkresy vytápění a větrání viz. část Technické zařízení stavby D.4.a.

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



## LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ◻ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

## LEGENDA POPISŮ

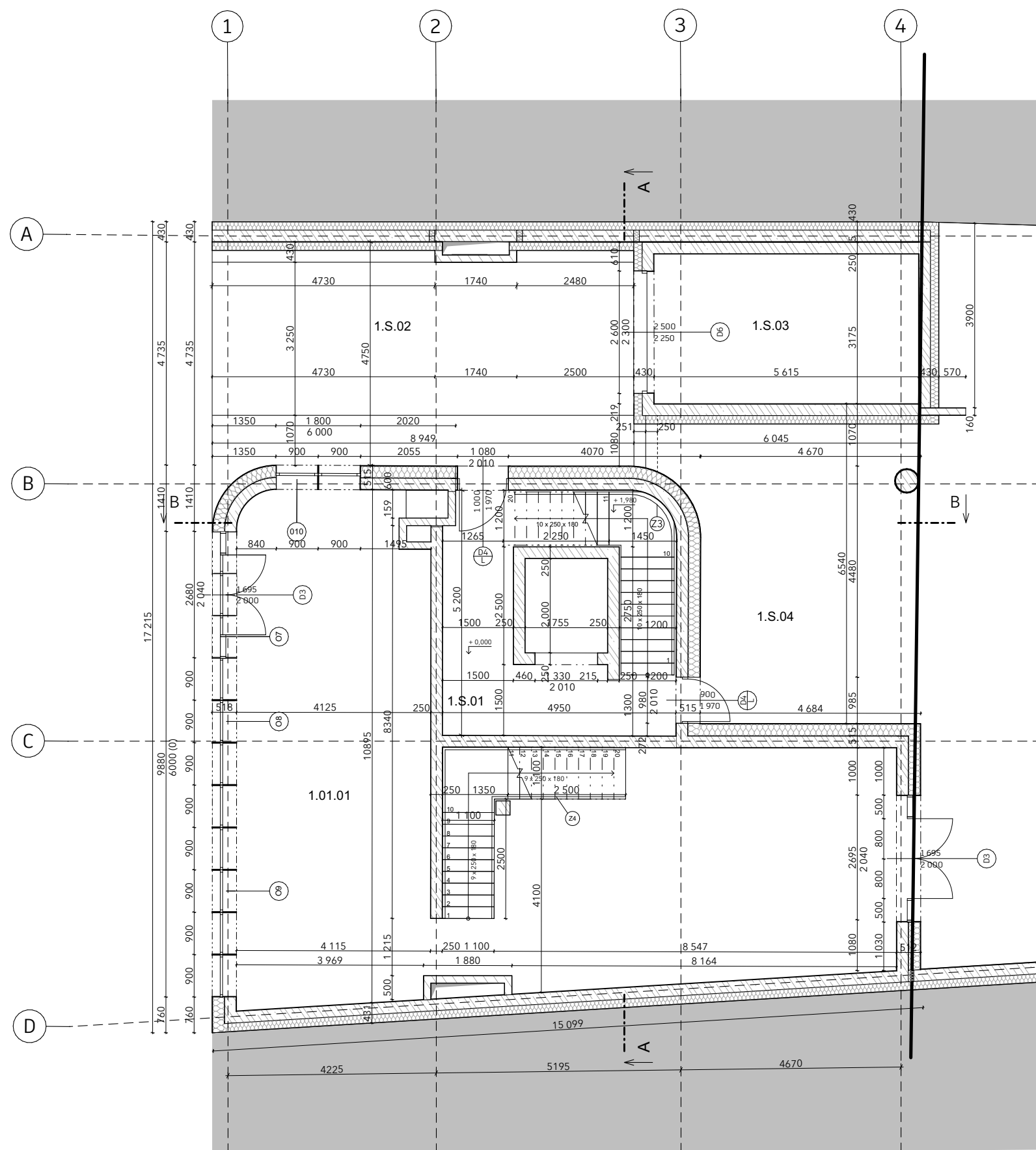
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1PP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
-1.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
-1.S.02	HROMADNÉ GARÁŽE	441 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	POHLEDOVÝ BETON	MŘÍŽKY OPEN CELL	s.v. 2870
-1.S.03	AUTOVÝTAH	17,9 m <sup>2</sup>				
-1.S.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,18 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
-1.01.01	CHODBA	16,36 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	POHLEDOVÝ BETON	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.02	CHODBA	4,75 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.03	ŠATNA	6,13 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.04	SKLAD	10,60 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.05	KOUPELNA	4,07 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.06	WC	1,62 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.07	WC	1,62 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.08	CHODBA	9,07 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 1PP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.2

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



## LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ⊕ DVEŘE
- ⌒ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

## LEGENDA POPISŮ

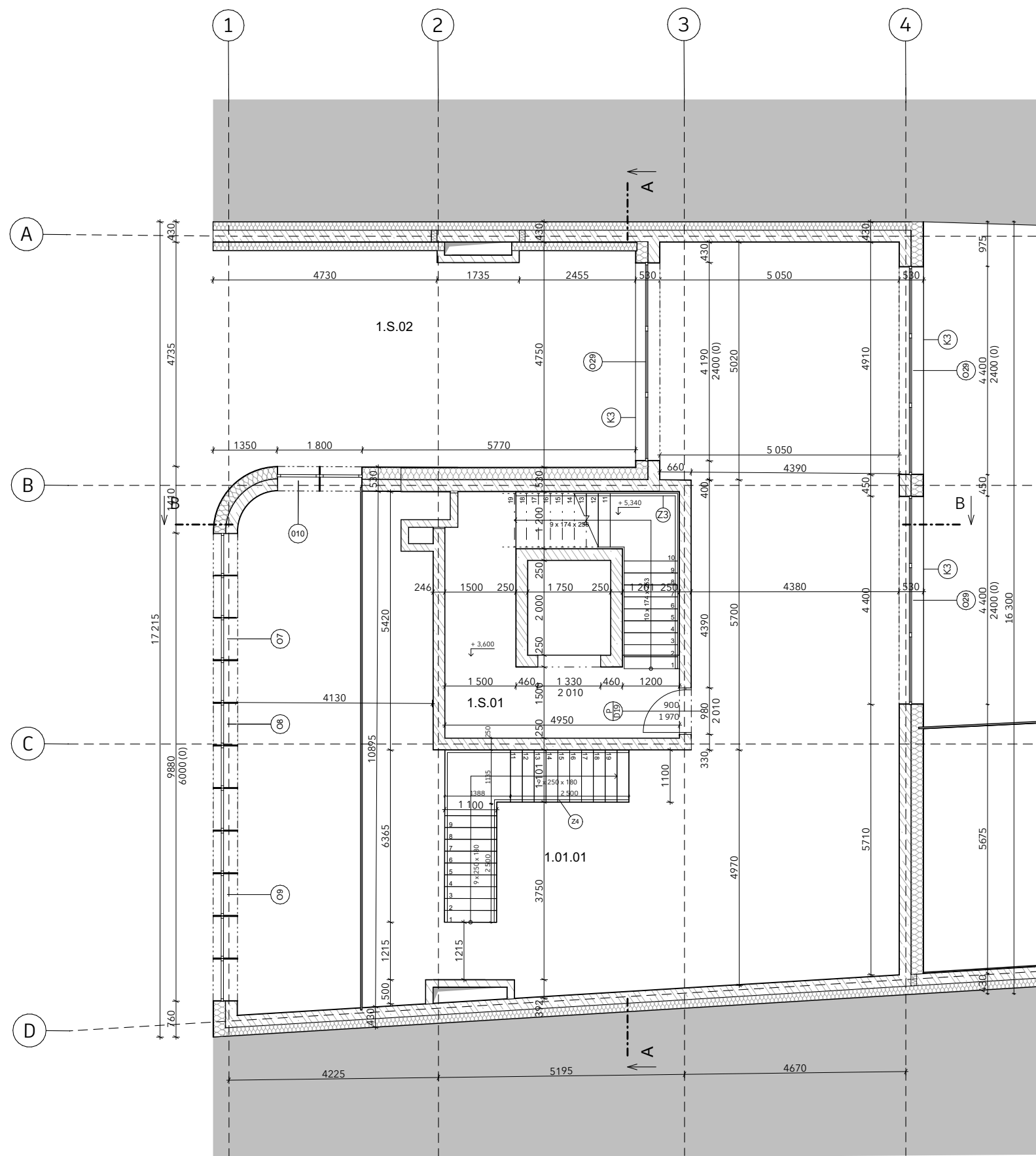
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
1.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
1.S.02	PRŮJEZD	41,72 m <sup>2</sup>	AKÁTOVÁ DLAŽBA	VÁPENOCEMENTOVÁ OM.		
1.S.03	AUTOVÝTAH	17,90 m <sup>2</sup>				
1.S.04	DVŮR	32,46 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA	VÁPENOCEMENTOVÁ OM.		
1.01.01	KAVÁRNA	93,42 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	MŘÍŽKY OPEN CELL	s.v. 2870

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 1NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.3

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



### LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ◻ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

### LEGENDA POPISŮ

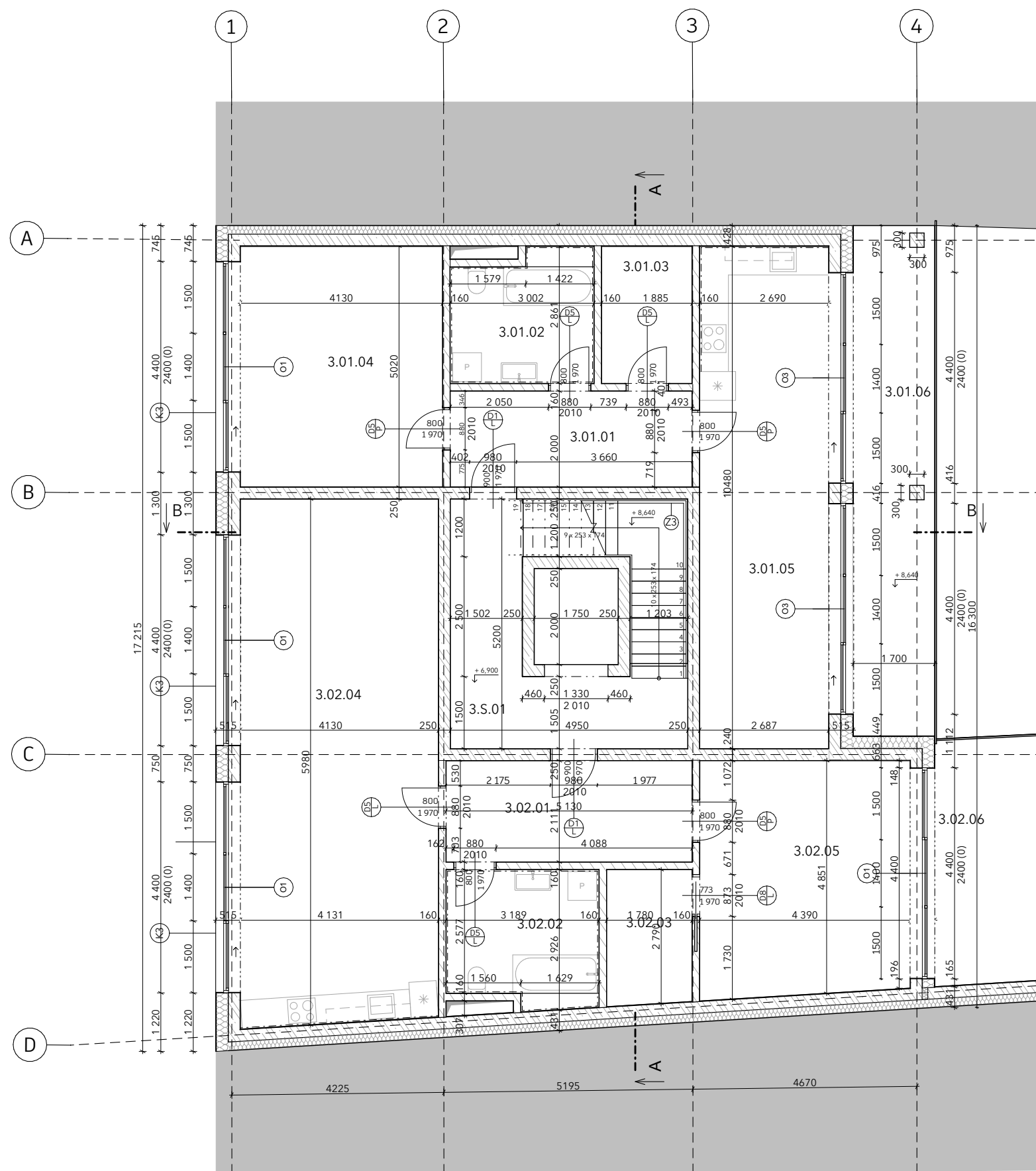
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2 NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
1.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
1.S.02	PRŮJEZD	41,72 m <sup>2</sup>	AKÁTOVÁ DLAŽBA	VÁPENOCEMENTOVÁ OM.	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
1.01.01	KAVÁRNA	93,42 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	MŘÍŽKY OPEN CELL	s.v. 2870

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: ☉
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 2NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.4

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



## LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ◻ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

## LEGENDA POPISŮ

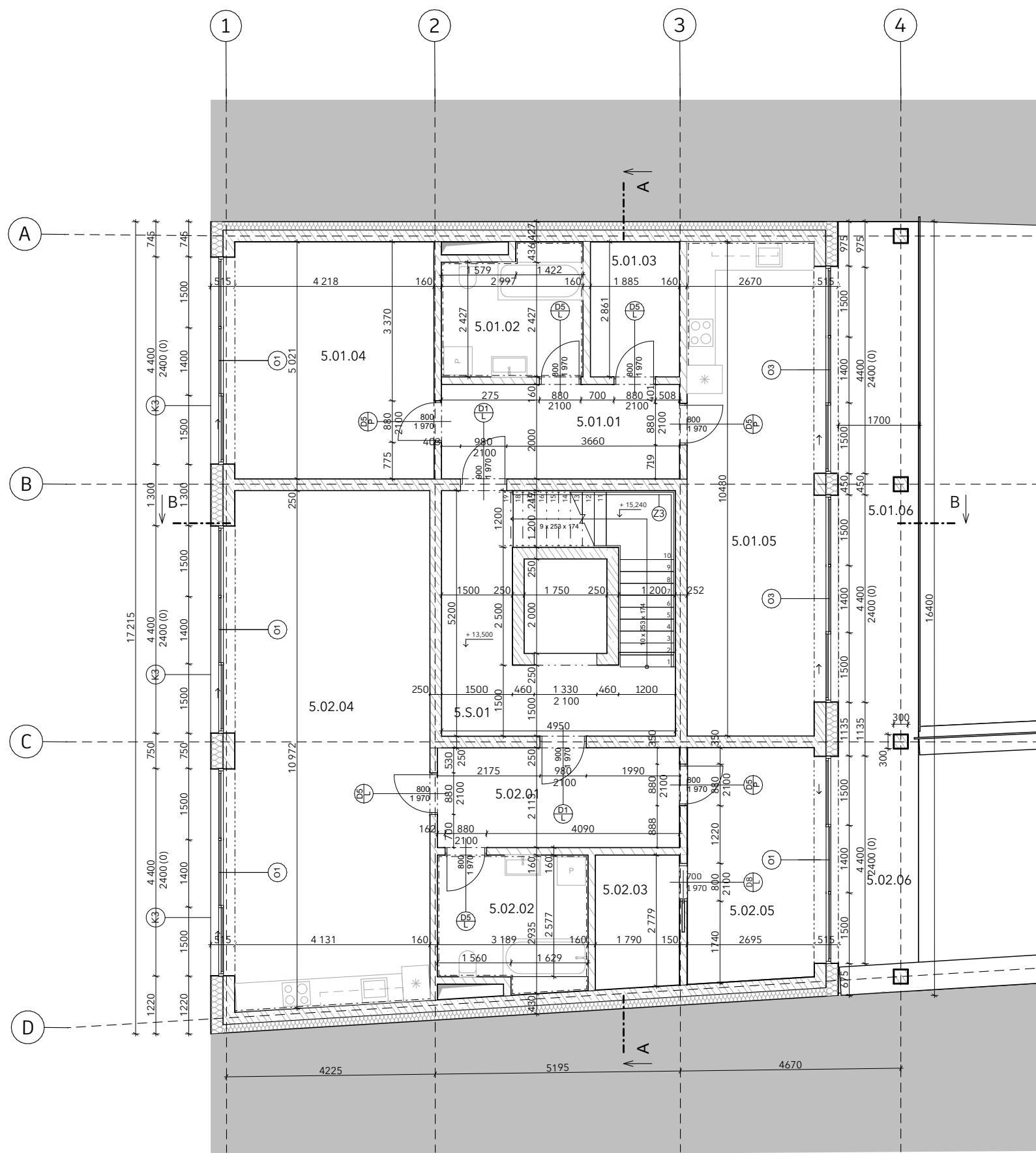
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 3.NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
3.S.01	CHÚC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.01.01	CHODBA	10,09 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.02	KOUPELNA	7,28 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.03	ŠATNA	5,39 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.04	LOŽNICE	21,17 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	obkl. kuch
3.01.05	OBÝVACÍ POKOJ	28,16 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	link. v. 600 mm
3.01.06	BALKON	18,09 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			
3.02.01	CHODBA	10,89 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.02.02	KOUPELNA	9,46 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.02.03	ŠATNA	4,99 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	obkl. kuch
3.02.04	OBÝVACÍ POKOJ	45,05 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	link. v. 600 mm
3.02.05	LOŽNICE	21,35 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.02.06	BALKON	25,18 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3 pozemko
OBSAH:	PŮDORYS 3-4NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.5





LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ⊕ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊕ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊕ SKLADBY
- ⊕ PODLAHY
- ⊕ STŘECHY

LEGENDA POPISŮ

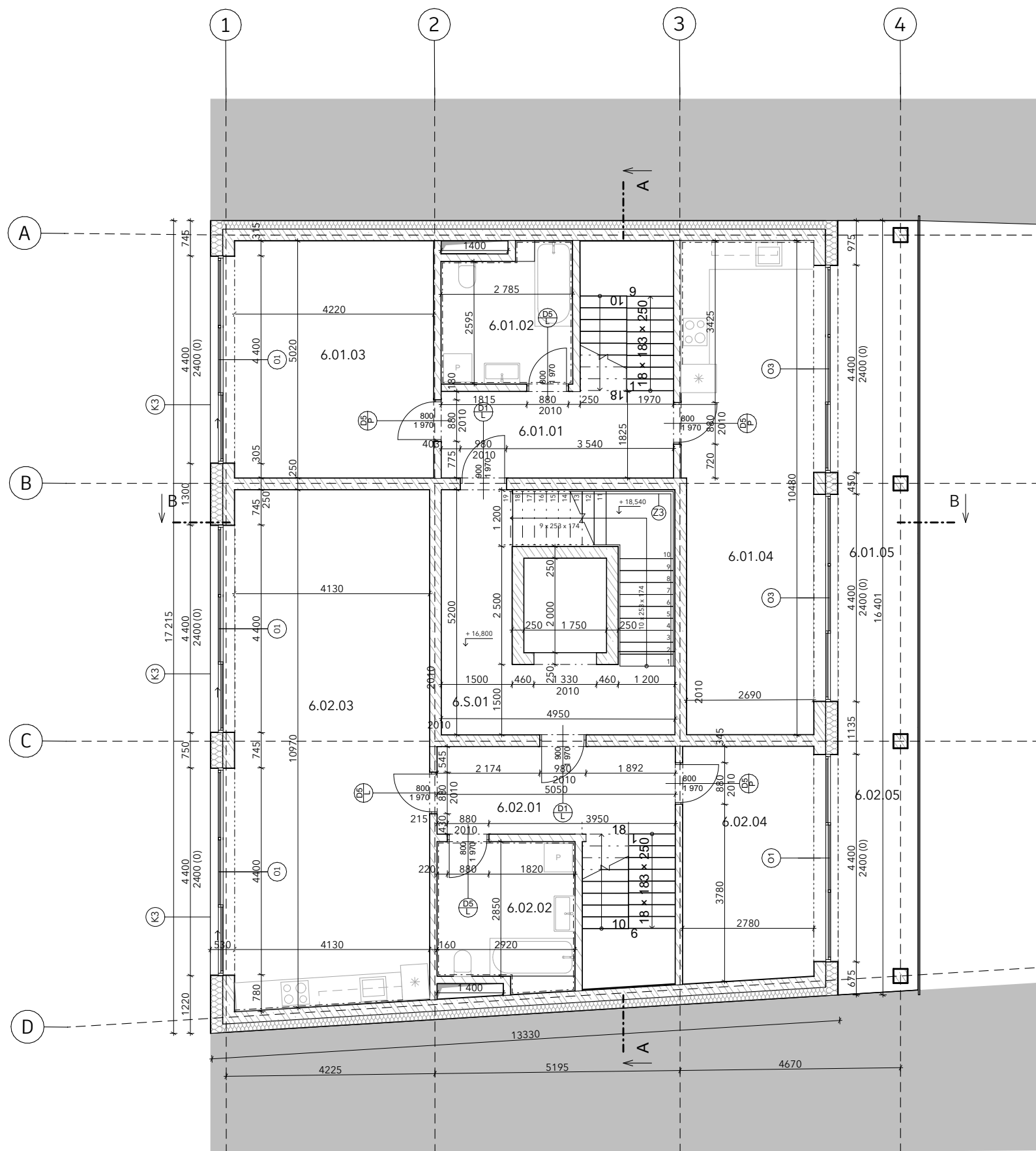
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 5 NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
5.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.01.01	CHODBA	10,09 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.01.02	KOUPELNA	7,28 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.01.03	ŠATNA	5,39 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.01.04	LOŽNICE	21,17 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.01.05	OBYVACÍ POKOJ	28,16 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.01.06	BALKON	18,09 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.02.01	CHODBA	10,89 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.02.02	KOUPELNA	9,46 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.02.03	ŠATNA	4,99 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
5.02.04	OBYVACÍ POKOJ	45,05 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.02.05	LOŽNICE	13,11 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
5.02.06	BALKON	8,59 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 5NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.6

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



## LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ◻ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

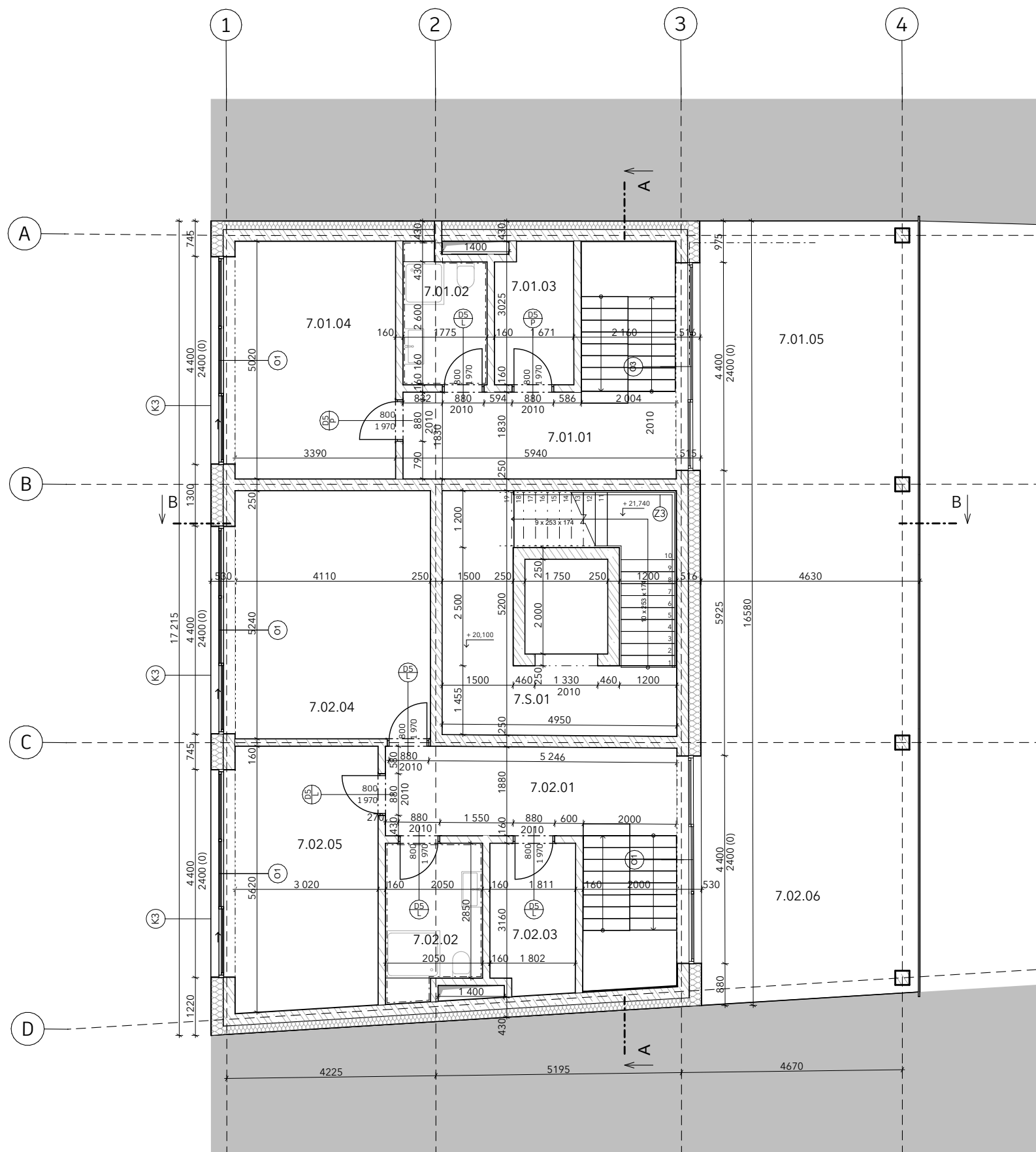
## LEGENDA POPISŮ

- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 6.NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
6.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.01.01	CHODBA	10,09 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
6.01.02	KOUPELNA	7,58 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
6.01.03	LOŽNICE	21,17 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.01.04	OBÝVACÍ POKOJ	28,16 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.01.05	BALKON	18,09 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.02.01	CHODBA	10,89 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
6.02.02	KOUPELNA	8,31 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
6.02.03	OBÝVACÍ POKOJ	45,05 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.02.04	LOŽNICE	21,35 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
6.02.05	BALKON	8,59 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 6NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.7



LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- ⊕ DVEŘE
- Ⓚ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- Ⓩ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- Ⓢ SKLADBY
- Ⓟ PODLAHY
- Ⓡ STŘECHY

LEGENDA POPISŮ

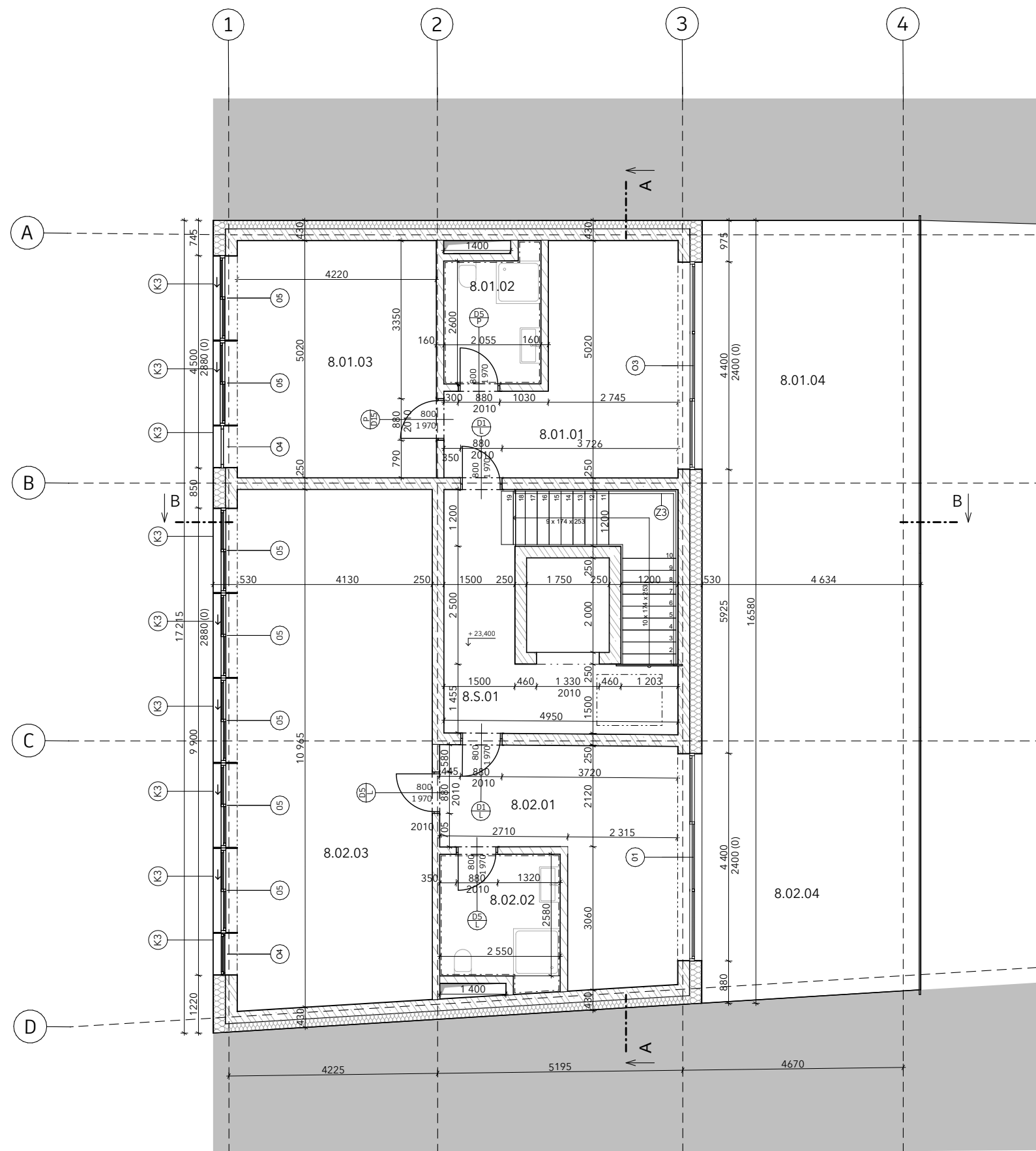
- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 7.NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDI	STROP	POZN.
7.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
7.01.01	CHODBA	16,93 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.01.02	KOUPELNA	4,96 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.01.03	ŠATNA	4,87 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.01.04	LOŽNICE	17,03 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
7.01.05	BALKON	49,36 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			
7.02.01	CHODBA	17,94 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	
7.02.02	KOUPELNA	5,83 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	
7.02.03	ŠATNA	5,62 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.02.04	LOŽNICE	21,64 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	s.v. 2570
7.02.05	LOŽNICE	16,77 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	s.v. 2570
7.02.06	BALKON	26,76 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: ⊙
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 7NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.8





LEGENDA PRVKŮ

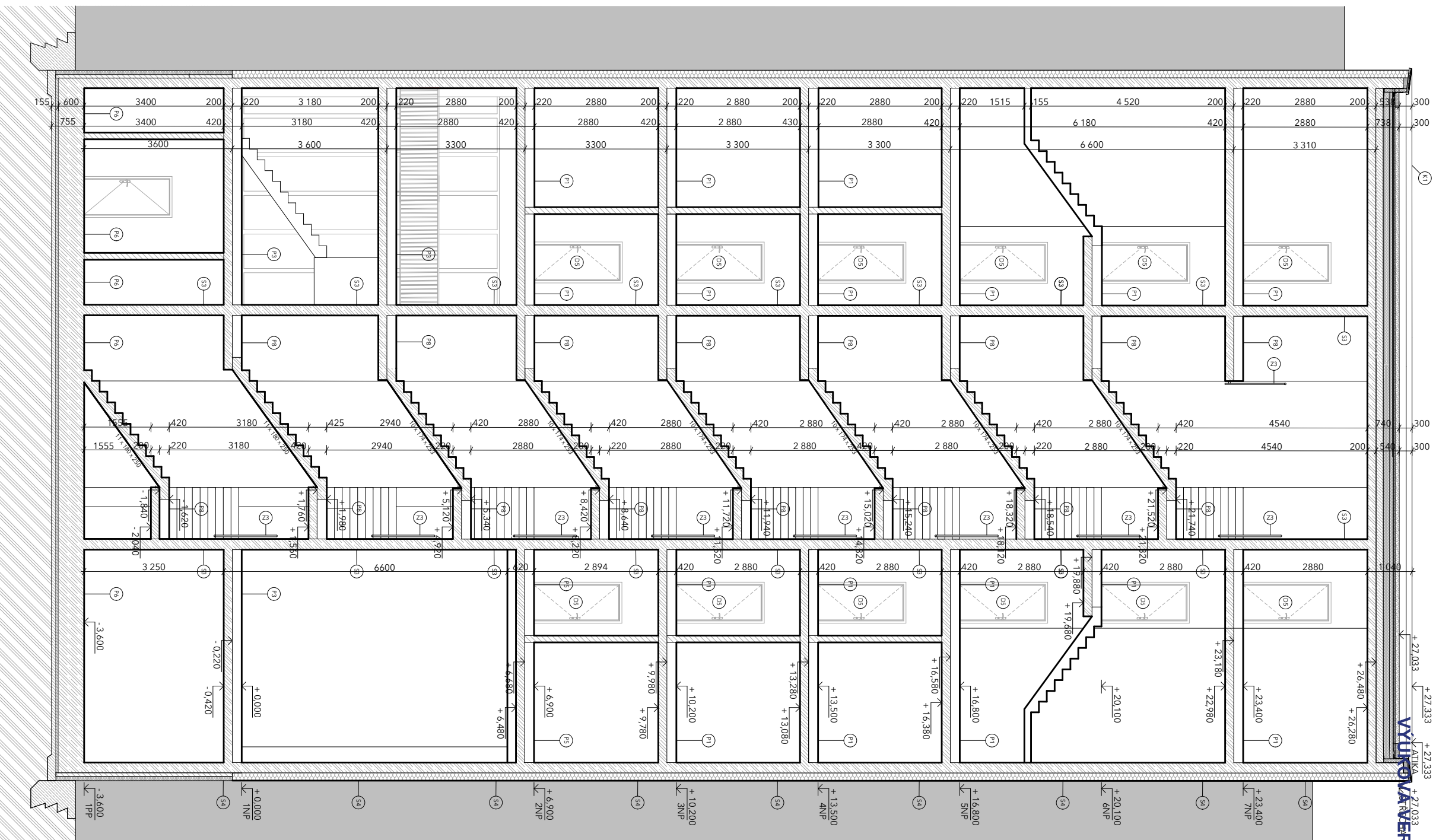
- OKNA
- ◻ DVEŘE
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBY
- ⊙ PODLAHY
- ⊙ STŘECHY

LEGENDA POPISŮ

- ▨ ŽELEZOBETON
- ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORFIX, tl. 150 mm
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- ▨ PROSTÝ BETON
- ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ POSYP
- ▨ ROSTLÝ TERÉN
- ▨ IZOLACE EPS
- ▨ IZOLACE XPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ 8.NP						
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDI	STROP	POZN.
7.5.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
7.01.01	CHODBA	17,85 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.01.02	KOUPELNA	5,55 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.01.03	LOŽNICE	21,17 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
7.01.04	BALKON	49,00 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			
7.02.01	CHODBA	17,77 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.02.02	KOUPELNA	6,92 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
7.02.03	LOŽNICE	45,12 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
7.02.04	BALKON	26,75 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			

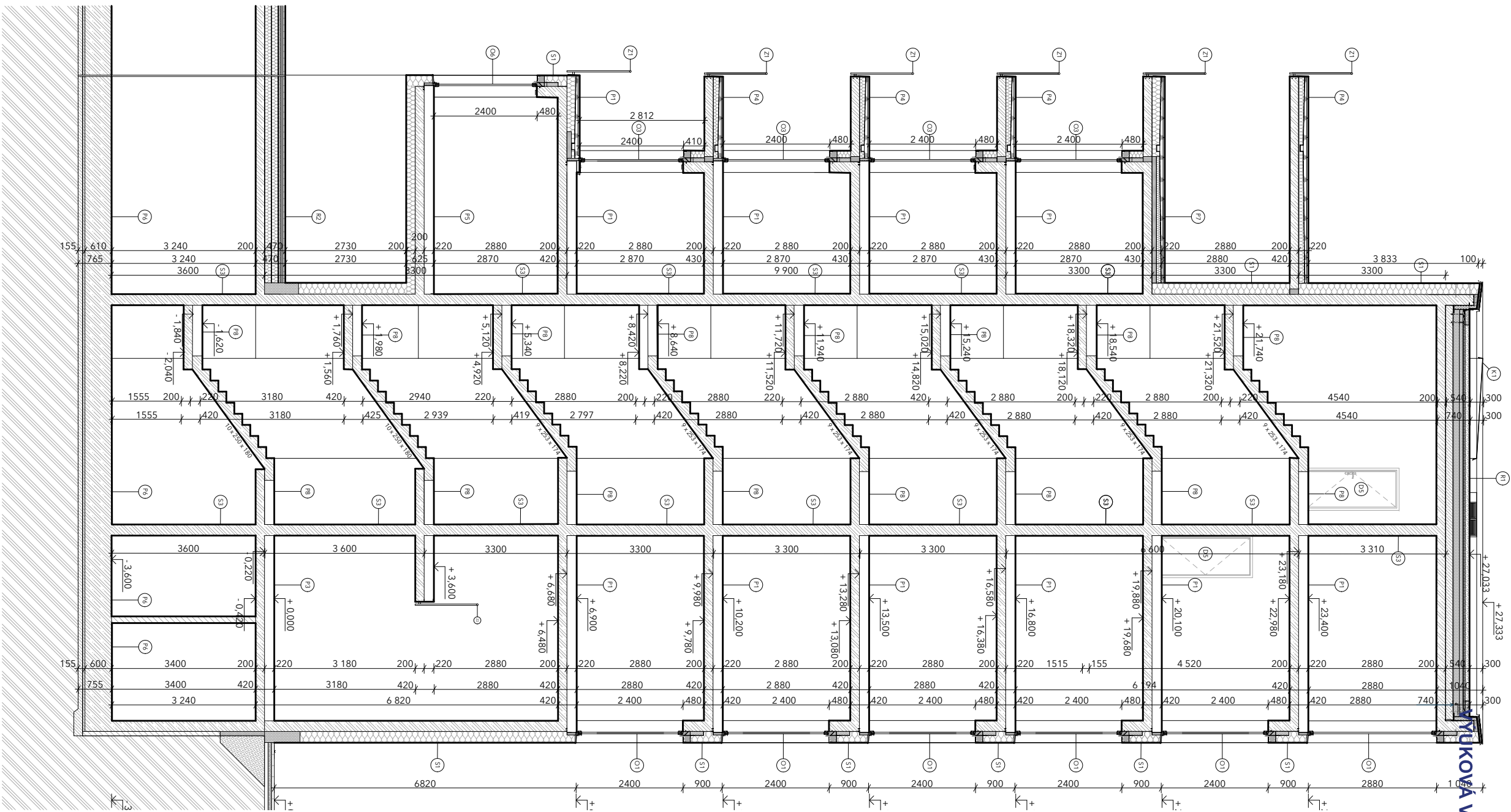
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: ☉
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 8NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.B.9



- LEGENDA PRVKŮ
- OKNA
  - DVĚŘE
  - KLEMPŘSKÉ PRVKY
  - ZÁMEČNICKÉ PRVKY
  - SKLADBY
  - PODLAHY
  - STŘECHY

- LEGENDA POPISŮ
- ▨ ZELEZOBETON
  - ▨ NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDIVO PORĚX. tl. 150 mm
  - ▨ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
  - ▨ PROSTÝ BETON
  - ▨ ZHUTNĚNÝ ŠTERKOVÝ POSYP
  - ▨ ROSTLÝ TERÉN
  - ▨ IZOLACE EPS
  - ▨ STŘECHY

VEDOUČÍ PROJEKTU:		Ing. arch. JAN SEDLÁK	
ÚSTAV:		15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
KONSULTANTI:		Ing. BEDŘIŠKA VANKOVÁ	
VYPRACOVÁLA:		REMIATA KOCKOVÁ	
PROJEKT:		POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENIČKA	
ČÁST:		CHARAKTERISTICKÉ REZY	
OBSAH:		PŘÍČNÝ REZ A	
FAKULTA ARCHITECTURY THAKUROVA 9 BRNO 60200		FAKULTA ARCHITECTURY THAKUROVA 9 BRNO 60200	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.		ORIENTACE: ☉	
ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025		FORMÁT: A3	
MĚŘÍTKO:		Č. VÝKRESU: D.1.b.3.1	



- LEGENDA PRVKŮ
- OKNA
  - DVĚŘE
  - KLEMPŘÍSKÉ PRVKY
  - ZÁMEČNICKÉ PRVKY
  - SKLADBY
  - PODLAHY
  - STŘECHY

- LEGENDA POPISŮ
- ZELEZOBETON
  - NENOSNÉ KONSTRUKCE - PŘÍČKOVÉ ZDVIHO PORFIX, tl. 150 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
  - PROSTÝ BETON
  - ZHUTNĚNÝ ŠTERKOVÝ POSYP
  - ROSTLÝ TERÉN
  - IZOLACE EPS

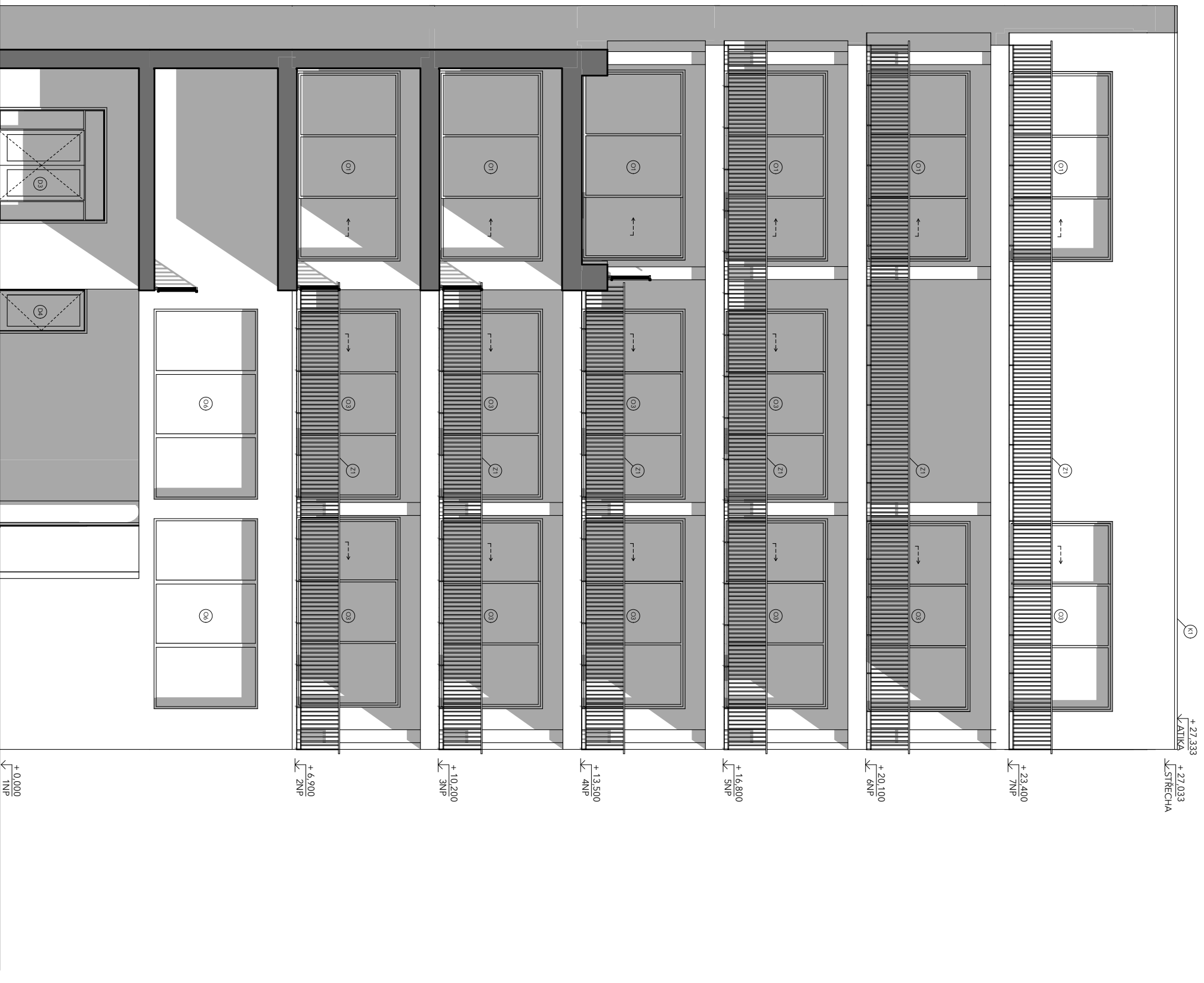
VEDOUČÍ PROJEKTU:		Ing. arch. JAN SEDLÁK	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	FAKULTA ARCHITECTURY THAKUROVA 9 BRNO	
KONZULTANTI:	Ing. BEDŘIŠKA VANĀKOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
VYPRACOVÁLA:	REMIATA KOCKOVÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ORIENTACE: ☀	
ČÁST:	CHARAKTERISTICKÉ REZY	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PODĚLNÝ REZ B	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.b.3.2



- LEGENDA POUVRCHŮ
- ⊖ VENKOVNÍ VĚPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA BÍLÉ BARVY
  - OKNA
  - ⊖ DVERE
  - ⊖ KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

VEDOUČÍ PROJEKTU:		Ing. arch. JAN SEDLÁK	
ÚSTAV:		15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
KONZULTANT:		Ing. BEDŘIŠKA VANKOVÁ	
VYPRACOVALA:		RENAITA KOCKOVÁ	
PROJEKT:		POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	
ČÁST:	POHLEDY	ŠKOLNÍ ROK:	2024/2025
OBSAH:	POHLED SEVERNÍ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.b.4.1
FAKULTA ARCHITECTURY THAKUROVA 9 BRNO 60200		VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ORIENTACE: ☰	

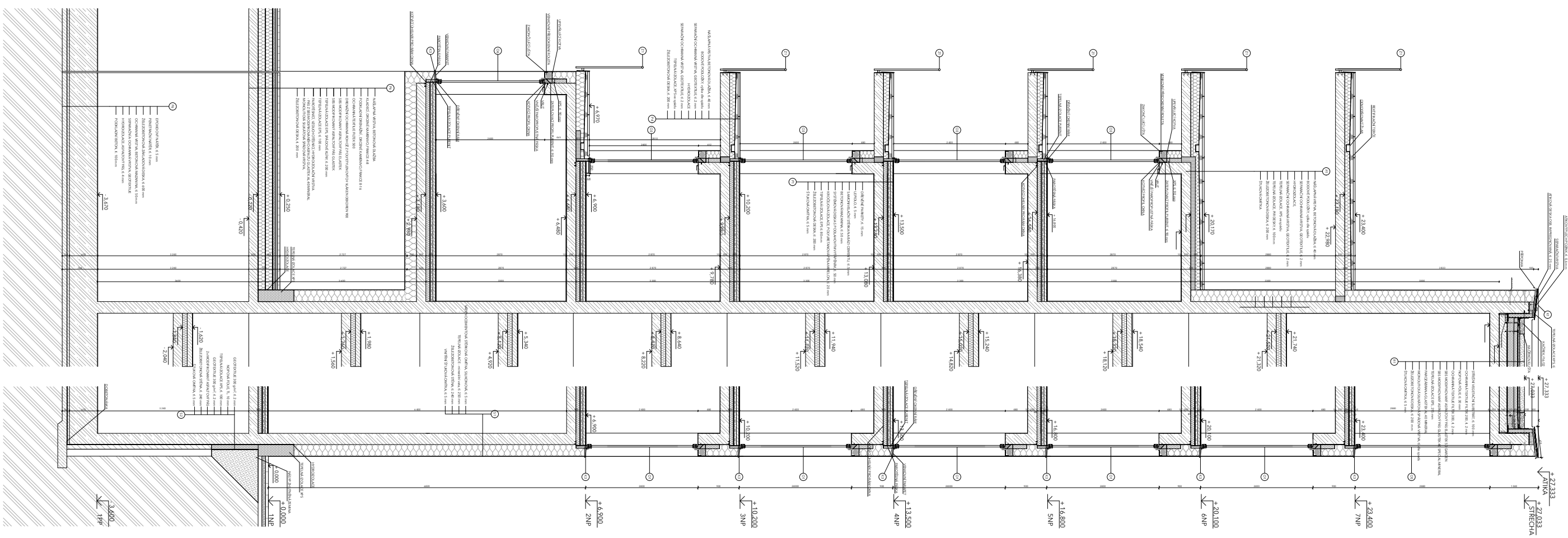
# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



- LEGENDA POUVRCHŮ
- VENKOVNÍ VĚPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA BÍLÉ BARVY
  - OKNA
  - DVERE
  - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

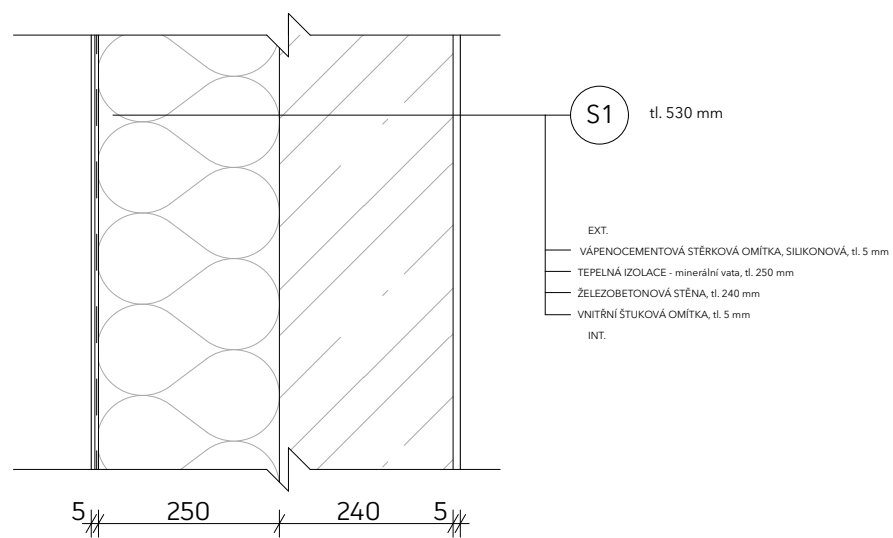
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITECTURY THAKUROVA 9 BRNO 6
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VANKOVÁ	
VYPRACOVALA:	RENAITA KOCKOVÁ	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.
ČÁST:	POHLEDY	ORIENTACE: A3
OBSAH:	POHLED JIŽNÍ	Č. VÝKRESU: D.1.b.4.2
		ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025
		MĚŘÍTKO:



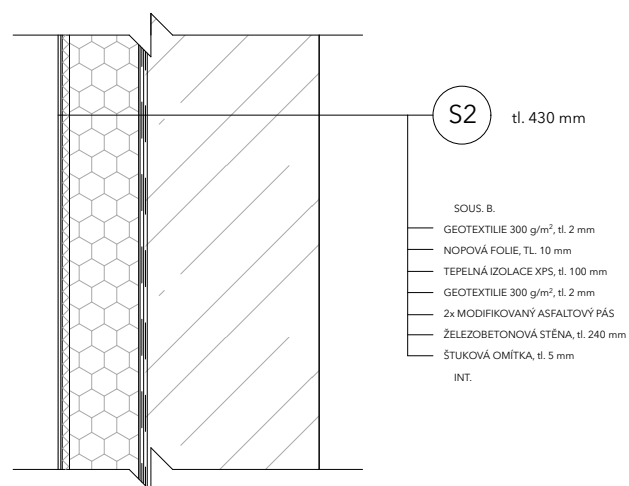


ИЗДАНИЕ	№	ДАТА
1	1	2024
ПРОЕКТАНТ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИЗДАТЕЛЬ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
АВТОР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИНЖЕНЕР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ПРОЕКТАНТ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИЗДАТЕЛЬ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
АВТОР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИНЖЕНЕР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ПРОЕКТАНТ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИЗДАТЕЛЬ: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
АВТОР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
ИНЖЕНЕР: ООО "СТРОИТЕЛЬСТВО"		

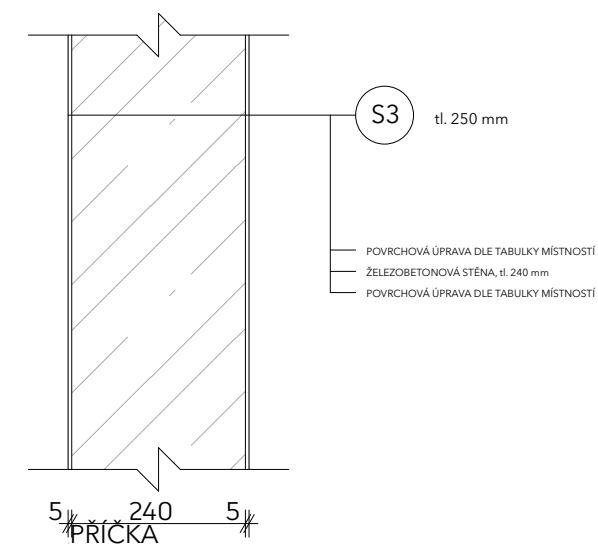
OBVODOVÁ STĚNA - ŽB



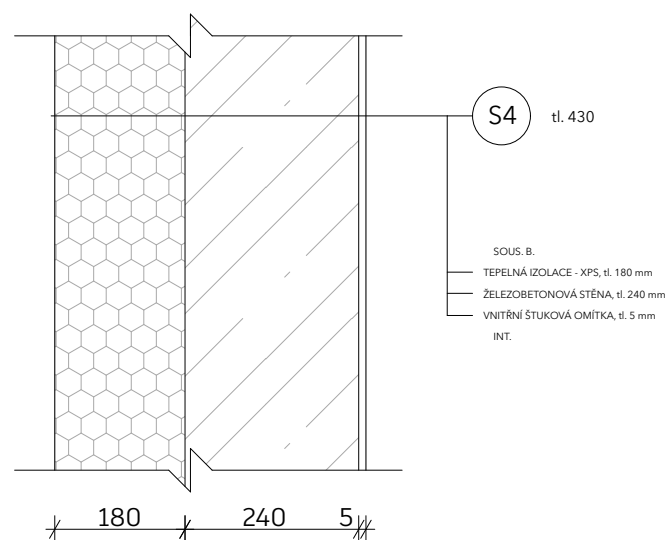
OBVODOVÁ STĚNA - SUTERÉN



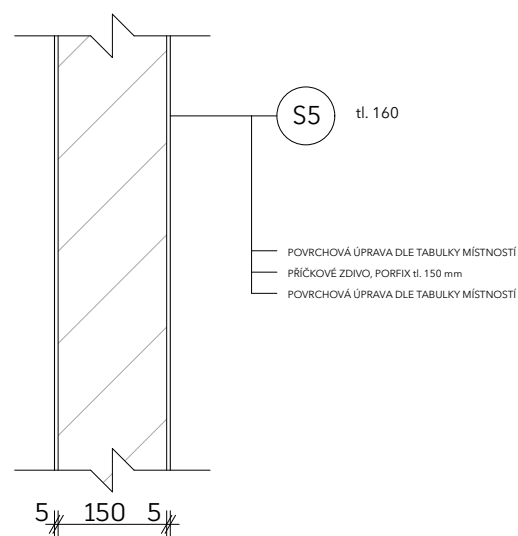
STĚNA VNITŘNÍ - NOSNÁ



STĚNA U SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ

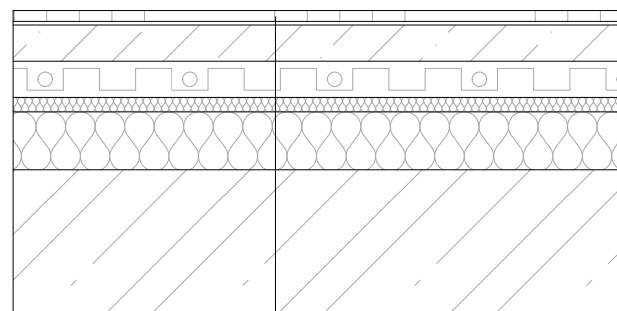


VNITŘNÍ PŘÍČKA



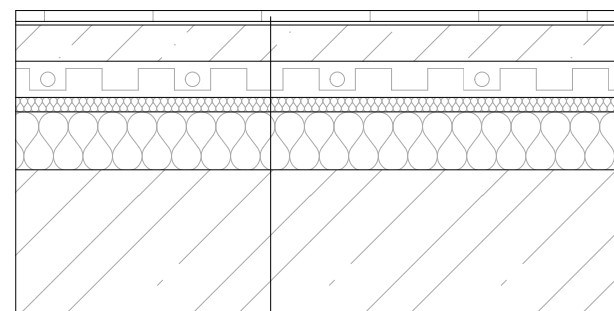
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA SKLADEB - SVISLÉ KONSTRUKCE	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.11

VYTÁPĚNÁ PODLAHA S DŘEVĚNÝMI PARKETAMI



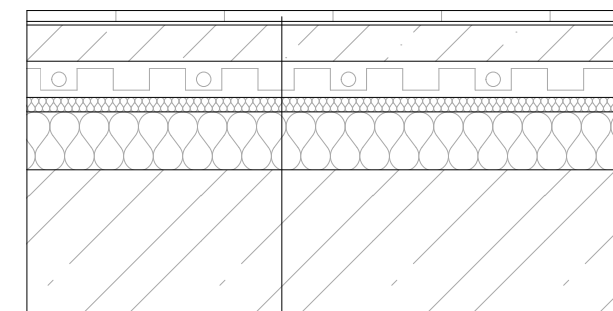
- P1** tl. 430 mm
- DŘEVĚNÉ PARKETY, tl. 15 mm
  - LEPIDLO, tl. 5 mm
  - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA NA BÁZI CEMENTU, tl. 5 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA, tl. 50 mm
  - SYSTÉMOVÁ DESKA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, tl. 50 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE, POLYURETANOVÁ PĚNA MIRELON, tl. 20 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE, EPS tl. 80 mm
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA, tl. 5 mm

VYTÁPĚNÁ PODLAHA S KERAMICKOU DLAŽBOU



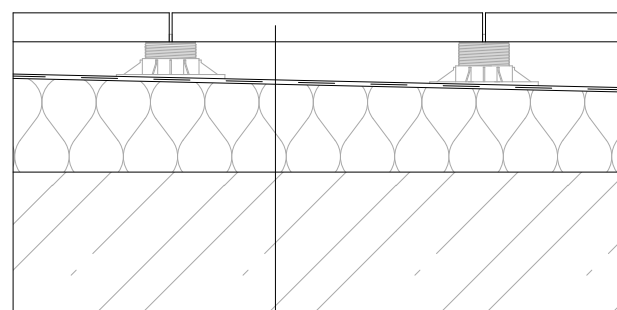
- P2** tl. 430 mm
- KERAMICKÁ DLAŽBA, tl. 10 mm
  - LEPIDLO, tl. 5 mm
  - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA NA BÁZI CEMENTU, tl. 10 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA, tl. 50 mm
  - SYSTÉMOVÁ DESKA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, tl. 50 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE, POLYURETANOVÁ PĚNA MIRELON, tl. 20 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE, EPS tl. 80 mm
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA, tl. 5 mm

VYTÁPĚNÁ PODLAHA V PARTERU



- P3** tl. 430 mm
- EPOXIDOVÁ STĚRKA, tl. 5 mm
  - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA NA BÁZI CEMENTU, tl. 20 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA, tl. 50 mm
  - SYSTÉMOVÁ DESKA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, tl. 50 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE, POLYURETANOVÁ PĚNA MIRELON, tl. 20 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE, EPS tl. 80 mm
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA, tl. 5 mm

PODLAHA BALKONY

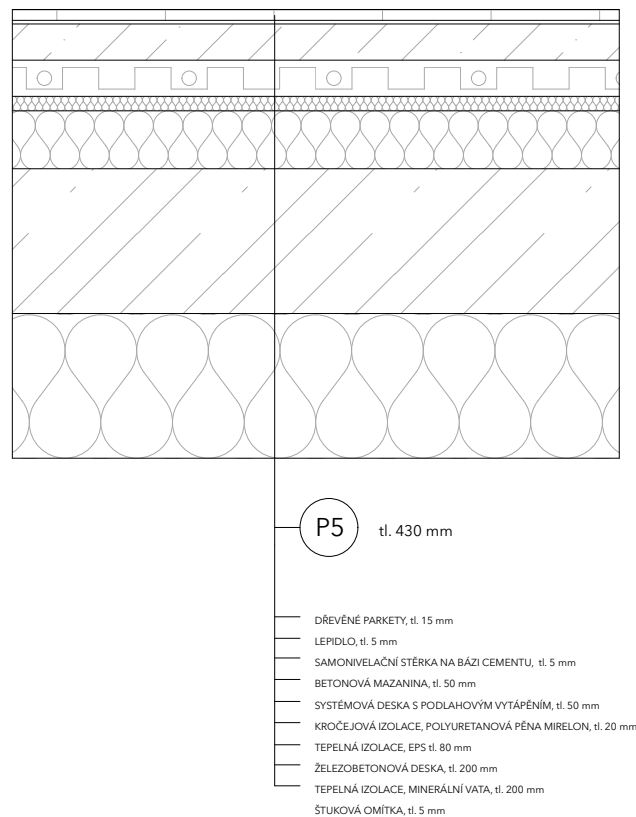


- P4** tl. 430 mm
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA, BETONOVÁ DLAŽBA, tl. 40 mm
  - BODOVÉ PODLOŽKY, výška dle spádu
  - SEPARAČNÍ OCHRANNÁ VRSTVA, GEOTEXILIE, tl. 2 mm
  - HYDROIZOLACE,
  - SEPARAČNÍ OCHRANNÁ VRSTVA, GEOTEXILIE, tl. 2 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE, XPS ve spádu
  - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm

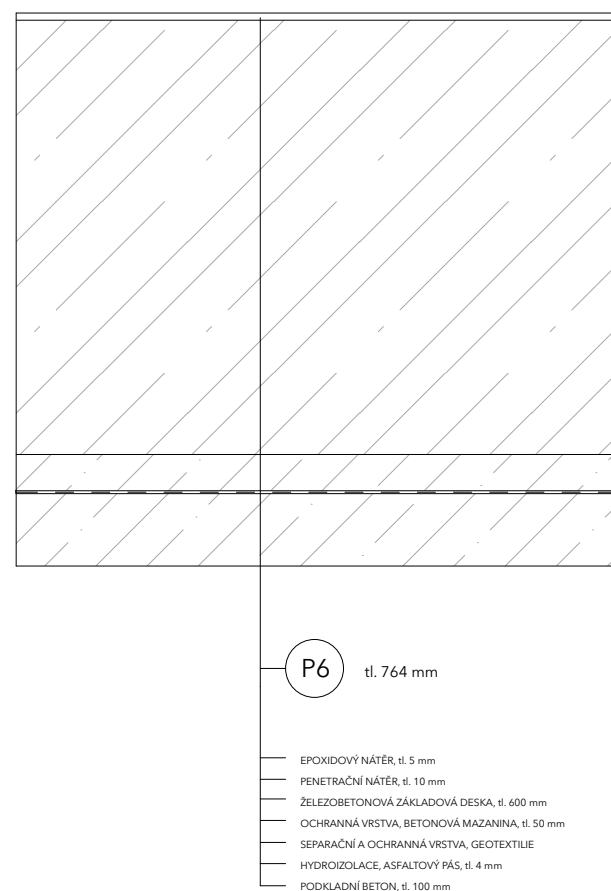
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA SKLADEB - PODLAHY	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.12



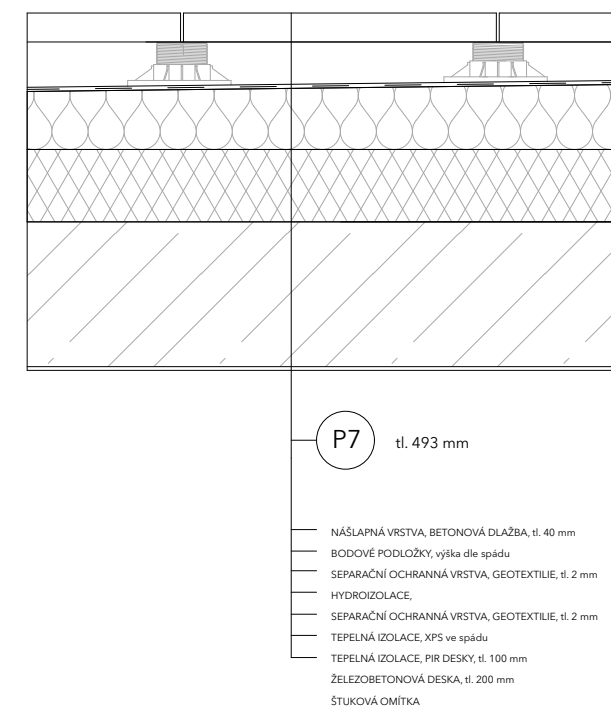
PODLAHA NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM



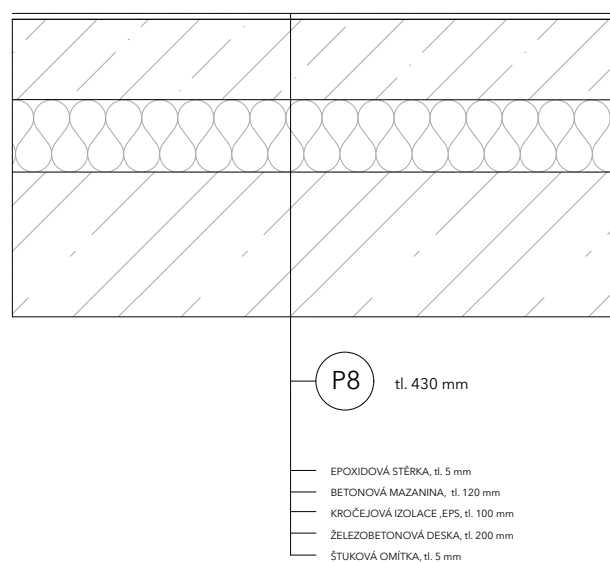
PODLAHA V SUTERÉNU NAD TERÉNEM



PODLAHA BALKONU/TERASY NAD VYTÁPĚNÝM PROSTOREM

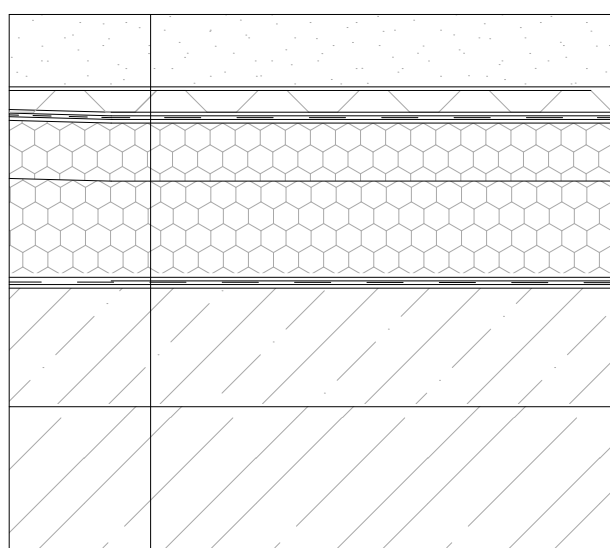


PODLAHA DOMOVNÍ CHODBY



VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA SKLADEB - PODLAHY	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.13

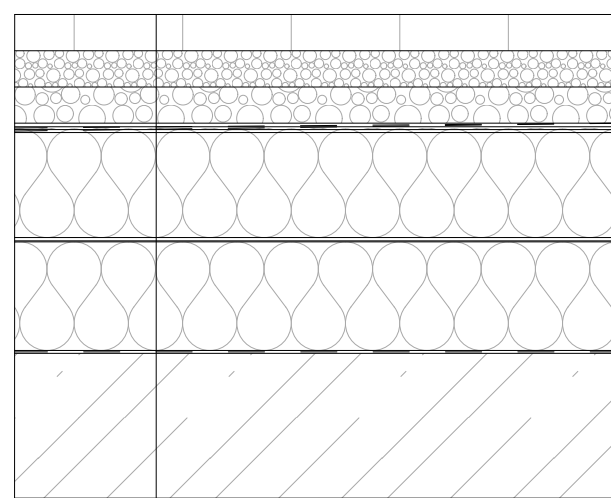
STŘECHA VEGETAČNÍ EXTENZIVNÍ



R1 tl. 740 mm

- STŘEŠNÍ VEGETAČNÍ SUBSTRÁT, tl. 100 mm
- OCHRANNÁ TEXTILIE FILTEK 200, tl. 2 mm
- NOPOVÁ FÓLIE, tl. 30 mm
- OCHRANNÁ TEXTILIE FILTEK 300, tl. 2 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 GARDEN
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- TEPELNÁ IZOLACE EPS, 215 mm
- PAROZÁBRANA GLASTEK AL 40 MINERAL
- MONOLITICKÁ SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VRSTVA, tl. dle spádu
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm
- ŠTUKOVÁ OMIČKA, tl. 5 mm

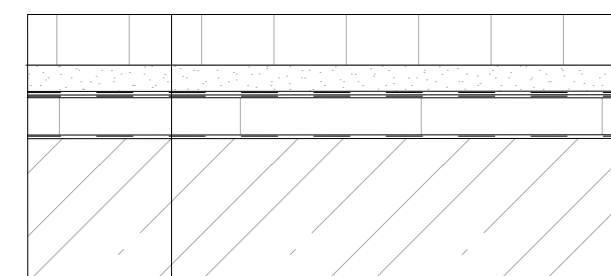
POCHOZÍ STŘECHA NAD SUTERÉNEM



R2 tl. 668 mm

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA, BETONOVÁ DLAŽBA
- KLADECÍ, DRČENÉ KAMENIVO, FRAKCE 4-8
- PODKLADNÍ DRENÁŽNÍ, DRČENÉ KAMENIVO, FRAKCE 8-16
- OCHRANNÁ TEXTILIE FILTEK 500
- DRENÁŽNÍ OCHRANNÁ ROHOŽ Z POLYETYLENOVÝCH VLÁKEN DEKDREN 900
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK
- TEPELNÁ IZOLACE EPS, SPÁDOVÉ KLÍNY, tl. 200 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS, tl. 100 mm
- PAROTĚSNÍČÍ, VZDUCHOTĚSNÍČÍ, HYDROIZOLAČNÍ - PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU GLASTEK AL 40 MINERAL
- MONOLITICKÁ SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VRSTVA,
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm

SKLADBA STŘECHY S VOZOVKOU

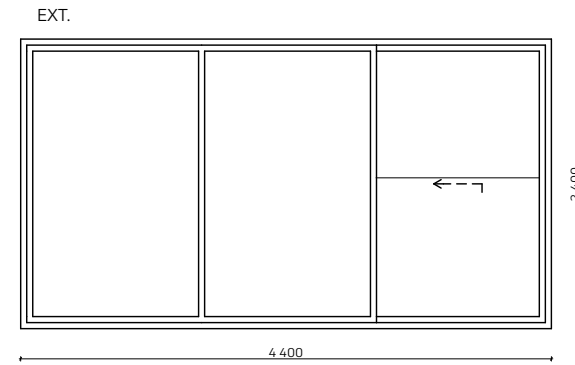


R3 tl. 668 mm

- AKÁTOVÁ DLAŽBA, tl. 70 mm
- KLADECÍ, DRČENÉ KAMENIVO, FRAKCE 8/16
- OCHRANNÁ TEXTILIE FILTEK 500
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK
- VIBROIZOLACE, PĚNOVÉ SKLO, 60 mm
- PAROTĚSNÍČÍ, VZDUCHOTĚSNÍČÍ, HYDROIZOLAČNÍ
- - PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU GLASTEK AL 40 MINERAL
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, tl. 200 mm

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA SKLADEB - STŘECHY	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.14

### O1 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: POSUVNÉ

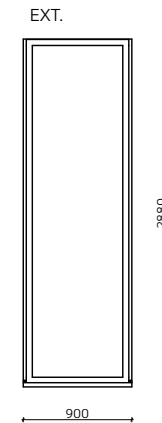
ROZMĚR šxv: 1450 + 1450 + 1500 x 2400

MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB

UMÍSTĚNÍ: 3NP - 8NP

U = 0,9 W/(m²K)

### O4 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: POSUVNÉ

ROZMĚR šxv: 900 + 900 x 2400

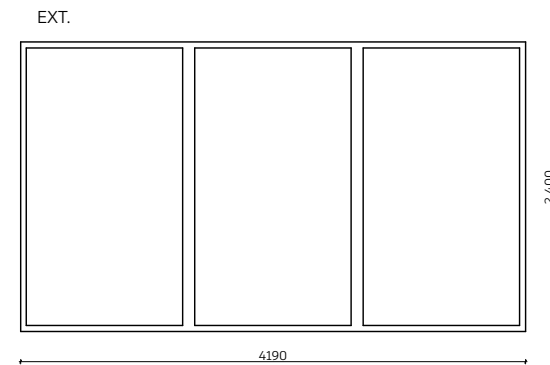
MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB  
EXT. -

UMÍSTĚNÍ: 8NP

U = 0,9 W/(m²K)

### VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

### O2 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ

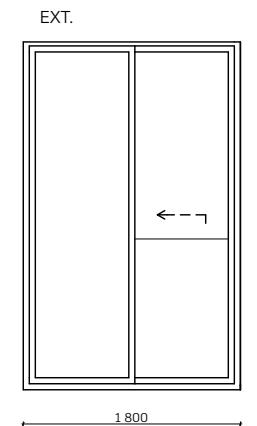
ROZMĚR šxv: 1450 + 1450 + 1500 x 2400

MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB  
EXT. -

UMÍSTĚNÍ: 2NP

U = 0,9 W/(m²K)

### O5 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: POSUVNÉ

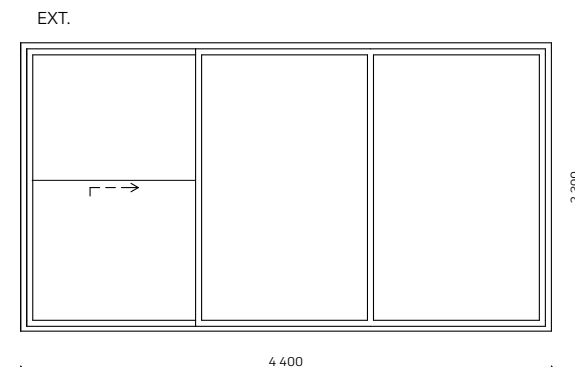
ROZMĚR šxv: 900 + 900 x 2400

MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB  
EXT. -

UMÍSTĚNÍ: 8NP

U = 0,9 W/(m²K)

### O3 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: POSUVNÉ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ

ROZMĚR šxv: 1450 + 1450 + 1500 x 2400

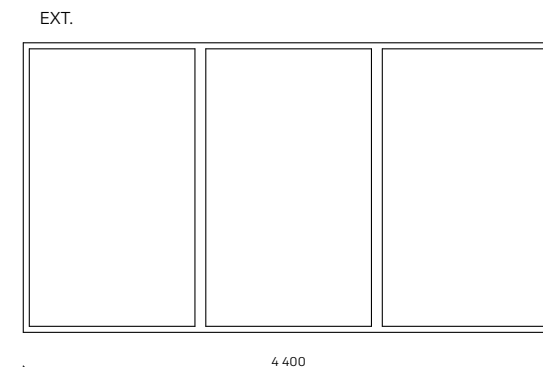
MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB  
EXT. -

KOVÁNÍ:

UMÍSTĚNÍ: 3NP - 8NP

U = 0,9 W/(m²K)

### O6 OKNO FRANCOUZKŠÉ



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
PRÁVÉ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ

ROZMĚR šxv: 1450 + 1450 + 1500 x 2400

MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
INT. - SVĚTLÝ DUB  
EXT. -

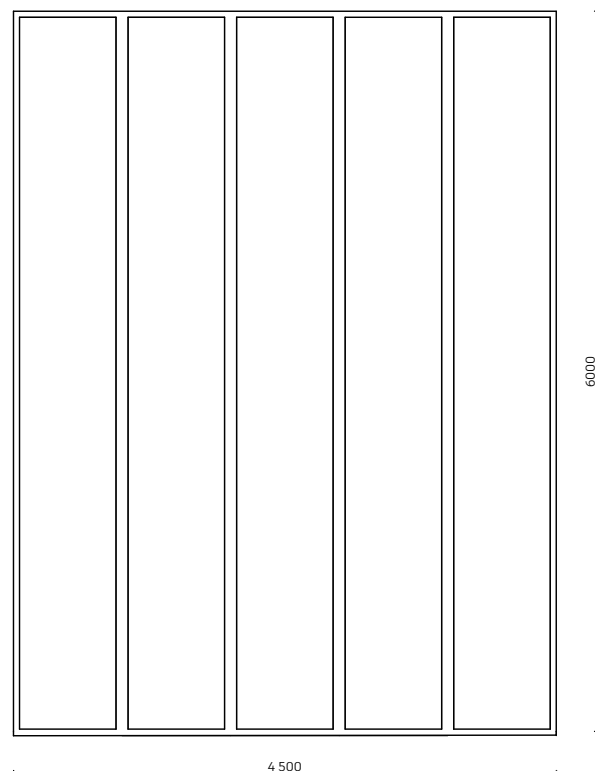
UMÍSTĚNÍ: 2NP

U = 0,9 W/(m²K)

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA OKEN	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.15

O6 OKNO FRANCOUZKŠÉ

EXT.



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
 PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
 PRAVÉ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ

ROZMĚR šxv: 5 x 500 x 6000

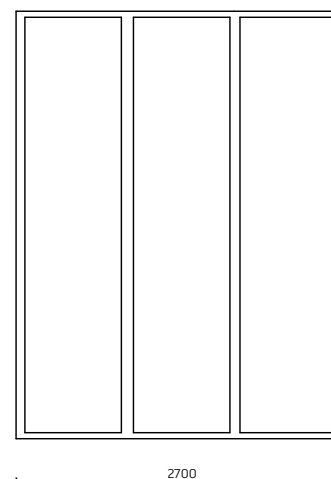
MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
 INT. - BÍLÝ NÁTĚR  
 EXT. -

UMÍSTĚNÍ: 1NP

U = 0,9 W/(m²K)

O6 OKNO FRANCOUZKŠÉ

EXT.



OTVÍRÁNÍ: LEVE KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
 PROSTŘEDNÍ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ  
 PRAVÉ KŘÍDLO: PEVNÉ ZASKLENÍ

ROZMĚR šxv: 900 + 900 + 900 x 3960

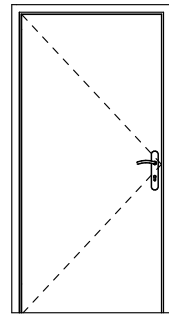
MATERIÁL: RÁM DŘEVĚNÝ 70 mm  
 INT. - BÍLÝ NÁTĚR  
 EXT. -

UMÍSTĚNÍ: 1NP

U = 0,9 W/(m²K)

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA OKEN	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.16

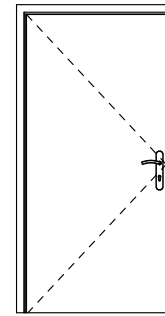
### D1 PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE



PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE  
VYZTUŽENÝ PLÁŠŤ S PROTIPOŽÁRNÍ VÝPLNÍ

MATERIÁL: LESKLÝ HLINÍK  
PROTIPOŽÁRNÍ ODOLNOST: EI 90 DP1  
OTVÍRÁNÍ: OTOČNÉ  
INTERIÉROVÉ  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 980 x 2010

### D4 VSTUPNÍ DVEŘE

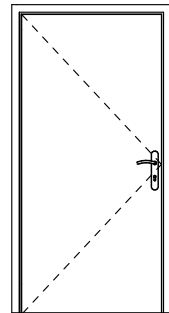


PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE  
VYZTUŽENÝ PLÁŠŤ S PROTIPOŽÁRNÍ VÝPLNÍ

MATERIÁL: LESKLÝ HLINÍK  
PROTIPOŽÁRNÍ ODOLNOST: EI 90 DP1  
OTVÍRÁNÍ: OTOČNÉ  
INTERIÉROVÉ  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 1080 x 2010

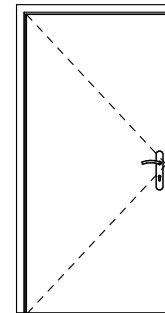
## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

### D2 JEDNOKŘÍDLÉ OCELOVÉ DVEŘE



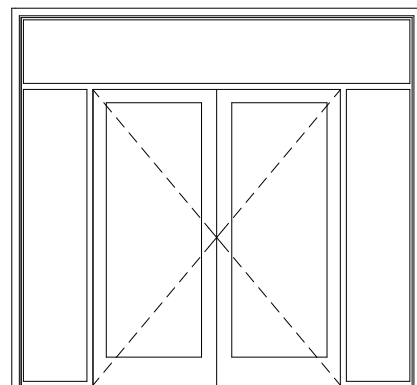
MATERIÁL: OCELOVÁ KONSTRUKCE  
POVRCH: RAL 9010 Pure White nerezové kování  
OTVÍRÁNÍ: OTOČNÉ  
INTERIÉR  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 880 x 2010  
UMÍSTĚNÍ: -1NP

### D5 DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE



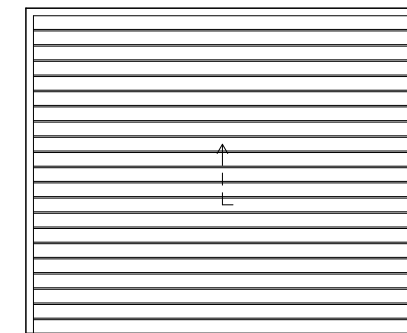
MATERIÁL: DUBOVÝ MASIV  
POVRCH: LAKOVANÝ  
OTVÍRÁNÍ: OTOČNÉ  
INTERIÉROVÉ  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 880 x 2010  
UMÍSTĚNÍ: -1NP - 8NP

### D3 VSTUPNÍ DVEŘE S NADSVĚTLÍKEM



DŘEVĚNÉ BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE S OCELOVOU VLOŽKOU  
PROTIPOŽÁRNÍ  
VÝPLŇ: VYSKLENÁ  
KOVÁNÍ: NEREZOVÉ  
OTVÍRÁNÍ: DVOUKŘÍDLÉ OTOČNÉ  
EXTERIÉR  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 2040 x 1735  
NADSVĚTLÍK: IZOLAČNÍ DVOJSKLO, FIXNÍ  
U = 1,0 W/(m2.K)  
UMÍSTĚNÍ: 1NP

### D6 GARÁŽOVÁ VRATA

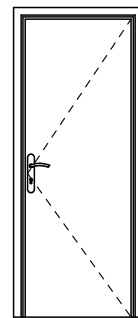


AUTOMATICKÁ BEZPEČNOSTNÍ VÝSUVNÁ VRATA  
DVOUSTĚNNÉ HLINÍKOVÉ LAMELY, TEPELNÁ IZOLACE

POVRCH: antracitová šedá RAL7016  
OTVÍRÁNÍ: SEKČNÍ  
EXTERIÉR  
U = 1,1 W/(m2.K)  
ROZMĚR<sub>šxv</sub>:  
UMÍSTĚNÍ: 1NP

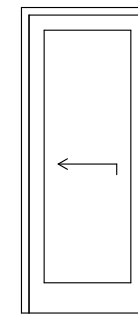
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOČKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA DVEŘÍ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.19

D7 DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE





MATERIÁL: DUBOVÝ MASIV  
 POVRCH: LAKOVANÝ  
 OTVÍRÁNÍ: OTOČNÉ  
 INTERIÉROVÉ  
 ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 780 x 2010  
 UMÍSTĚNÍ: -1NP

D8 DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE

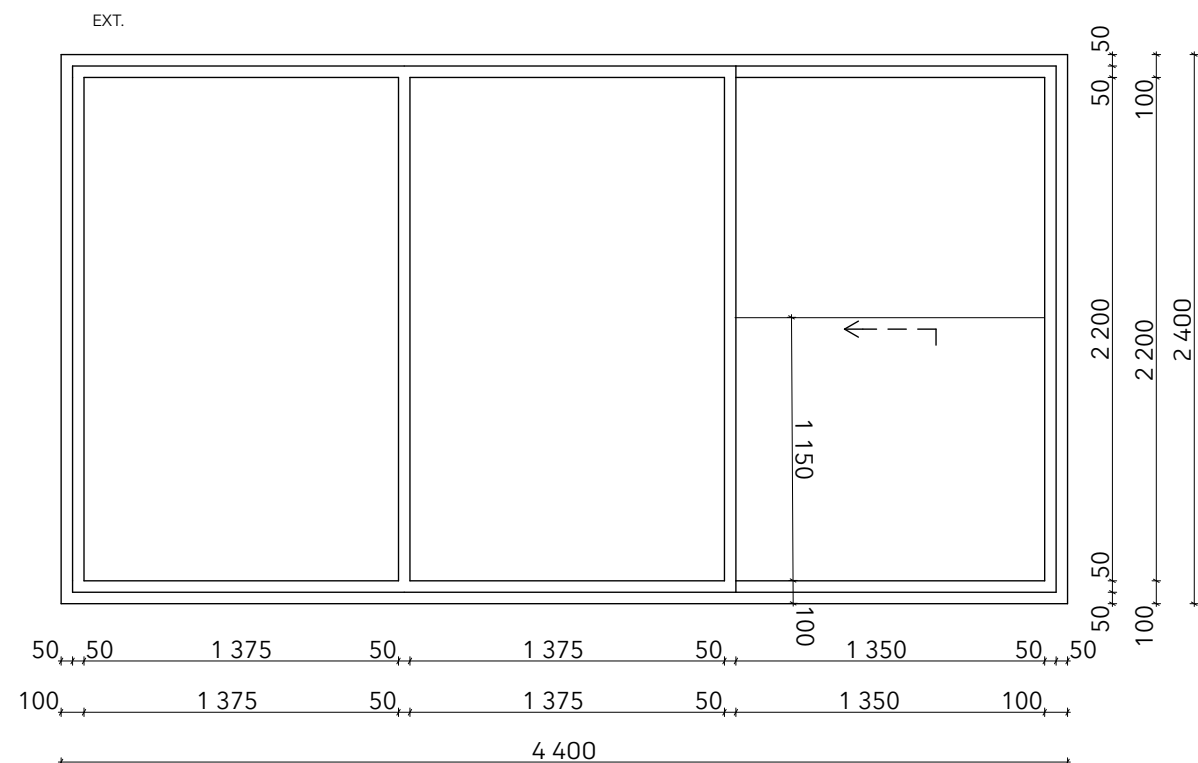


MATERIÁL: DUBOVÝ MASIV  
 POVRCH: LAKOVANÝ  
 OTVÍRÁNÍ: POSUVNÉ  
 INTERIÉROVÉ  
 ROZMĚR<sub>šxv</sub>: 780 x 2010  
 UMÍSTĚNÍ: 3NP - 5NP

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	TABULKA DVEŘÍ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.20

## O1 OKNO FRANCOUZKŠÉ

## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



umístění: ložnice  
světová strana: sever

hliníkový profil s přerušným tepelným mostem

POVRCH: BARVA LAK

počet a typ těsnění: 1 × středové

stavební hloubka rámu: 78 mm

tloušťka zasklení: Isolační trojsklo 48 mm

sklo: čiré

bezpečnostní fólie z vnitřní strany

ovládání: klika, POLOHY 2 - POSUV

zastínění: venkovní roleta - SOUČÁST DODÁVKY, ELEKTRICKÉ OVL.

zábradlí: VENKOVNÍ, CELOSKLENĚNÉ skleněné, kotvené do rámu OKNA SOUČÁST DODÁVKY

venkovní parapet seznam klemp. prvků K2 NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY

osazení: kotvení do tepelné izolace PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ

prostup tepla oknem:  $U_w = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$

POŽ. POŽADAVEK: -

AKUSTICKÝ POŽADAVEK: -

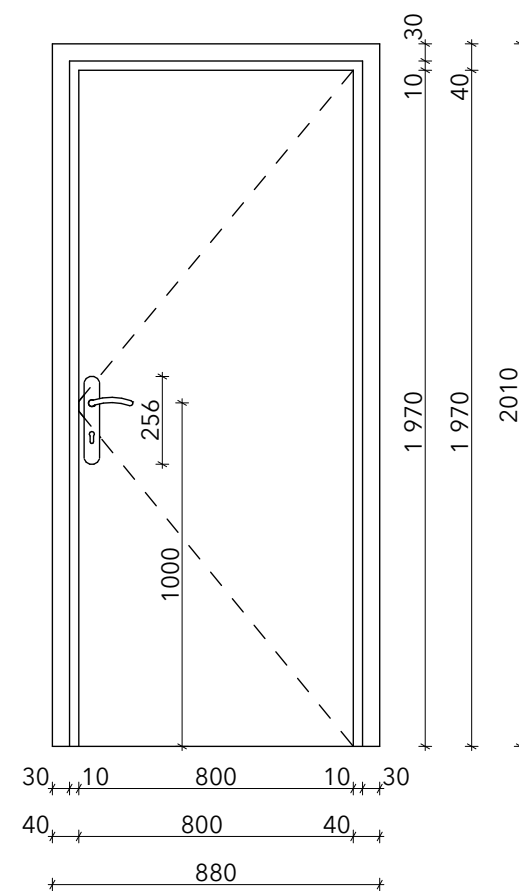
PŘIPOJENÍ ELEKTRONICKÉ ZABEZPEČENÍ STAVBY: NE

1PP	1NP	2NP	3NP	4NP	5NP	6NP	7NP	8NP	CELKEM
0	0	4	4	4	4	4	4	4	28

VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
		189 m.n.m.	
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
		2024/2025	A4
OBSAH:	VZOROVÁ TABULKA OKENNÍ VÝPLNĚ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
			D.1.B.21

## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## DVEŘE D1



interiérové dveře, uvnitř bytu  
umístění: koupelna

zárubeň dřevěná, obložková OSAZENÍ ZDIVO (PŘEKLAD)

povrch zárubně: broušení + olejový nátěr

bez polodrážky

bez prahové

křídlo: rám masiv lepený + výplň polystyren

povrch křídla: dubová překližka,

povrchová úprava: broušení + olejový nátěr

kování:

štítek celistvý

klika: klika nerezová

zámek: ano, typ zámku mezipokojový

klíč: ano

samoavírač: ne

požadavky:

akustické požadavky:  $R'w \geq 40 \text{ dB}$  splněna


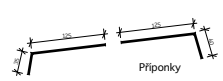
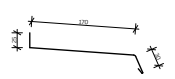
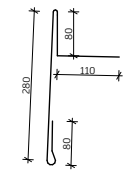
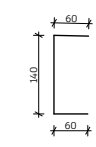
tepelně-izolační požadavky:  $UN,20 = 3,5\text{W/m}^2\text{K}$  splněno

požární požadavky: požární odolnost není POŽADOVANÁ

1PP	1NP	2NP	3NP	4NP	5NP	6NP	7NP	8NP	CELKEM
0	0	0	2	2	2	2	2	2	12

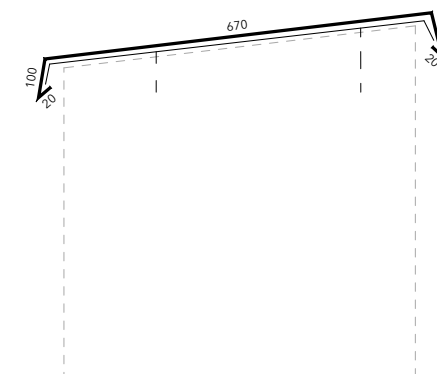
VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
		189 m.n.m.	
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
		2024/2025	A4
OBSAH:	VZOROVÁ TABULKA DVEŘNÍ VÝPLNĚ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
			D.1.B.20

## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU


OZNAČENÍ	POČET	SCHÉMA	MATERIÁL	ROZVINUTÁ DÉLKA
K1			TAŽENÝ HLINÍKOVÝ PLECH	940
K2			TAŽENÝ HLINÍKOVÝ PLECH	165
K3	25		TAŽENÝ HLINÍKOVÝ PLECH	225
K4	6		TAŽENÝ HLINÍKOVÝ PLECH	550
K5	7		TAŽENÝ HLINÍKOVÝ PLECH	260


## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

### K1 - ATIKA



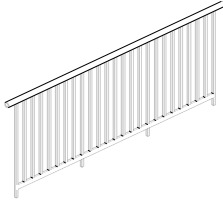
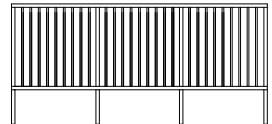
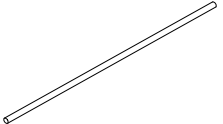
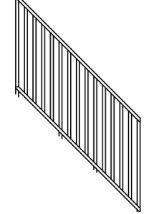
rozvinutá šířka 940 mm  
 délka JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ - 1 a 2 m  
 barva tmavě šeda RAL 7016 (antracitová)  
 materiál: pozinkovaný plech 0,6 mm s polomatnou lakoplastovou  
 povrchovou úpravou ohýbáno po délce kónicky pro snazší montáž  
 kotveno na příponky na OSB desce  
 kotvicí prvky součástí dodávky  
 SPOJOVÁNÍ NA JEDNODUCHOU STOJATOU DRÁŽKU  
 celková délka UPRAVENÉHO POVRCHU - 54,5 m  
 OSAZENÍ PRVKŮ JE V PŘÍLOŽNÉM Č. 1

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A4
OBSAH:	TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.17

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A4
OBSAH:	VZOROVÁ TABULKA KLEMPÍŘSKÉHO PRVKU	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.23

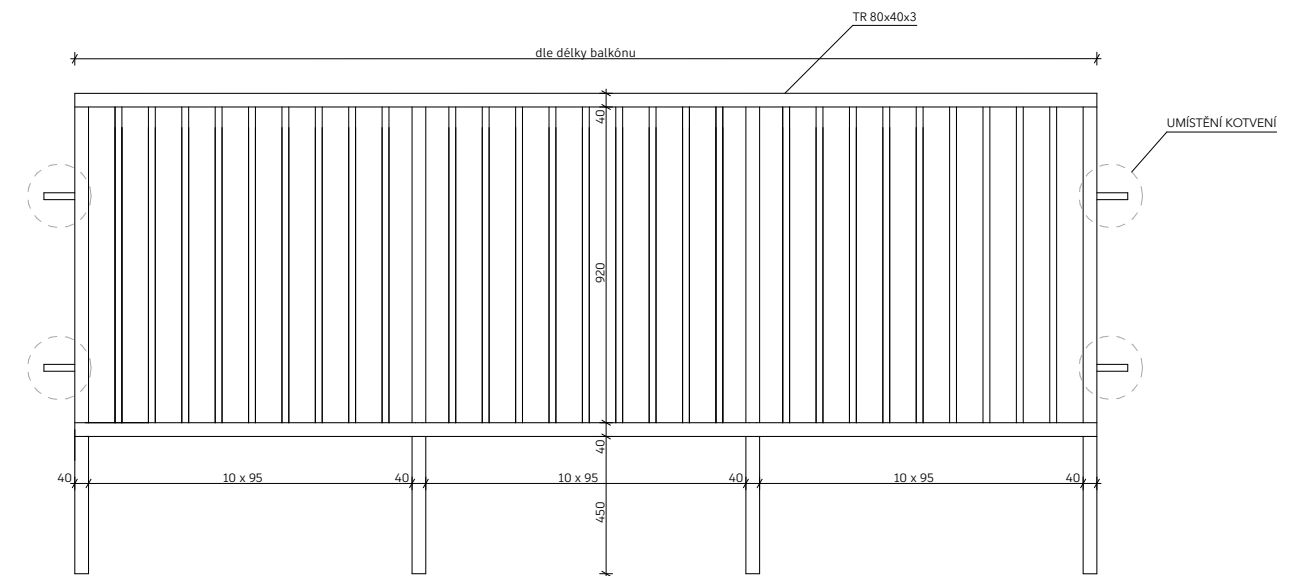


## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

OZNAČENÍ	POČET	SCHÉMA	VÝŠKA	DÉLKA
Z1	Z		1000	PODLE BALKÓNU
Z2	1		1000	10 895
K3	16		900	PODLE SCHODIŠTĚ
K4	4		1000	PODLE SCHODIŠTĚ


## Z1 - ZABRADLI


## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



umístění: balkóny  
z hliníkových profilů pro bezúdržbové zábradlí  
tyčová výplň  
povrchová úprava: prášková vypalovaná barva (komaxit) v barevném provedení RAL 9011 (grafitová)  
kotvení NA ČELNÍ STRANU balkónU do nosné konstrukce VIZ DETAIL, KONCOVÝ PRVEK  
a (po domluvě s vlastníkem) kotveno do  
nosné konstrukce sousedního objektu VARIANTA DO NOSNÉHO SLOUPU  
KOTEVNÍ PRVKY JSOU SOUČÁSTÍ DODÁVKY  
VIZ PODROBNÉ DETAILY (DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE)

1PP	1NP	2NP	3NP	4NP	5NP	6NP	7NP	8NP	CELKEM
0	0	0	1	1	1	1	1	1	6

VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A4
OBSAH:	TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.18

VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENÁTA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A4
OBSAH:	VZOROVÁ TABULKA ZÁMEČNICKÉHO PRVKU	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.1.B.22

## D.2 STRAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



### OBSAH

#### D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

D.2.1.2 Popis konstrukce

D.2.1.2.1 Charakteristika objektu

D.2.1.2.2 Základové konstrukce

D.2.1.2.3 Svislé konstrukce

D.2.1.2.4 Vodorovné konstrukce

D.2.1.2.5 Ztužující konstrukce a komunikace

D.2.1.2.6 Požadavky na bezpečnost, technologie a kontrolu konstrukcí

D.2.1.3 Vstupní parametry

#### D.2.2 Statický výpočet

D.2.2.1 Výpočet zatížení

D.2.2.2 Deska

D.2.2.3 Železobetonový pilíř

D.2.2.4 Průvlak

#### D.2.3 Výkresová část

D.2.3.1 Výkres základů

D.2.3.2 Výkres tvaru 1.PP

D.2.3.3 Výkres tvaru 1.NP

D.2.3.4 Výkres tvaru 2.NP

D.2.3.5 Výkres tvaru 3.NP

D.2.3.6 Výkres tvaru 4.NP

D.2.3.7 Výkres tvaru 5.NP

D.2.3.8 Výkres tvaru 6.NP

D.2.3.9 Výkres tvaru 7.NP

D.2.3.10 Výkres tvaru 8.NP

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.

**Vypracovala:** Renata Kocková

## D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA



### OBSAH

#### D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

D.2.1.2 Popis konstrukce

D.2.1.2.1 Charakteristika objektu

D.2.1.2.2 Základové konstrukce

D.2.1.2.3 Svislé konstrukce

D.2.1.2.4 Vodorovné konstrukce

D.2.1.2.5 Ztužující konstrukce a komunikace

D.2.1.2.6 Požadavky na bezpečnost, technologie a kontrolu konstrukcí

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
**Vypracovala:** Renata Kocková

## D.2.1 Technická zpráva

### D.2.1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

#### D.2.1.2 Popis konstrukce

##### D.2.1.2.1 Charakteristika objektu

###### POPIS OBJEKTU

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Soukenické ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru a 2. patře je prostor pro kavárnu a od 3. patra výše jsou byty. Objekt je v proluce na jižní straně ulice Soukenická se severní fasádou do ulice. Hlavní vstup do objektu je z průchodu do dvora, který tvoří kompozice domu. Vstup do kavárny je z ulice. Dům má jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou společné podzemní garáže a technická místnost.

###### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. V parteru a 2. patře je kavárna. V podzemním podlaží se nachází technická místnost a společné garáže určené potřebám domu.

###### KOMSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 1300 x 300 mm.

Základová spára x

1PP – 2NP: 3,6 m k.v.

3NP – 8NP: 3,3 m k.v.

Počet podlaží: 8NP, 1PP

Výška objektu: 27,5 m

Požární výška objektu: 23,4 m

##### D.2.1.2.2 Základové konstrukce

Stavba je založena na základové železobetonové monolitické základové desce, suterénní stěny jsou rovněž z monolitického železobetonu. Tloušťka desky je navržena 600 mm a tloušťka suterénních stěn je 240 mm.

##### D.2.1.2.3 Svislé konstrukce

Konstrukční systém podzemních garáží je kombinovaný. Stěny mají tloušťku 240 mm a sloupy jsou navrženy o rozměru 1300x300 mm. Železobetonový monolit bude zhotoven systémovým bedněním.

Bytový objekt nad garážemi tvoří stěnový monolitický železobetonový systém o tloušťce obvodové konstrukce 240 mm, mezibytovými stěnami 240 mm a komunikačním jádrem 240 mm.

Třída betonu C 25/30.

##### D.2.1.2.4 Vodorovné konstrukce

Horizontální nosná konstrukce v nadzemních podlažích je zajištěna jednosměrně prutou železobetonovou monolitickou deskou o tloušťce 200 mm.

V garážích je navržena deska o tloušťce 200 mm. Prostupy stropních konstrukcí jsou v místech instalačních, výtahových a schodišťových šachet.

Třída betonu C 25/30

##### D.2.1.2.5 Ztužující konstrukce a komunikace

Stropní desky v komunikačním jádru budou mít prostup pro vedení schodiště a výtahové šachty.

Schodiště jsou železobetonová monolitická. V suterénu je schodiště spřaženo se základovou deskou a kotvena trnem pomocí tronsole. Schodišťové podesty a ramena jsou s konstrukcí spojena pomocí tronsol, od obvodových stěn dilatovány izolací pro kročejový útlum.

Výtahová šachta je po celé své výšce a po celém svém obvodu dilatována 20 mm tlustou izolací zajišťující nepřenos hluku a vibrací. Prostor šachty je prodloužen o 1200 mm pod horní úroveň základové desky.

##### D.2.1.2.6 Požadavky na bezpečnost, technologie a kontrolu konstrukcí

###### TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem, který bude odpovídat za kvalitu provedení. Veškeré použité stavební technologie budou prováděny dle platných prováděcích předpisů a norem. Pro realizaci bude použito certifikovaných materiálů. Jelikož je objekt navržena jako monolitický ŽB stěnový konstrukční systém, technologické podmínky se týkají převážně betonářských prací na nosných konstrukcích. Veškeré betonářské práce se budou provádět v souladu s ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí. Betonářské práce se budou provádět za příznivých klimatických podmínek. Odbedňování bude probíhat po nutné technologické přestávce (svislé konstrukce po 2 dnech, vodorovné konstrukce po 4 dnech).

###### POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Kontrola ocelové výztuže železobetonových konstrukcí bude vykonána oprávněnou osobou nezbytně před pracemi, které konstrukce zakrývají.

##### D.2.1.3 Vstupní parametry

Základové poměry:

Únosnost zeminy

Oblast zatížení sněhem:

Zatížení údržbou:

Užitné zatížení: kategorie A – obytné plochy

Beton:

Ocel:

I.

0,5 kN/m<sup>2</sup>

q<sub>k</sub>= 1,5-2,0 kN/m<sup>2</sup>

C 25/30

B 500 B

## OBSAH

### D2.2 Statické výpočty

D2.2.1 Výpočet zatížení

D2.2.2 Deska

D2.2.3 Železobetonový průvlak

D2.2.4 Průvlak

## D.2.2 STATICKÝ VÝPOČET



**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** doc. Ing. arch. Karel Lorenz, CSc.  
**Vypracovala:** Renata Kocková

Typ podlaží: 8NP  
k.v. = 3, 300 m  
L = 5,02 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 1,5 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

## D.2.2 Statické výpočty

### D.2.2.1 Výpočet zatížení

#### URČENÍ ZATÍŽENÍ STŘECHY

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

materiál	h [m]	ρ [kg/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
vegetační substrát	0,020	1700	0,34
drcené kamenivo fr. 8-16	0,020	1700	0,34
ochranná geotextilie	0,002	150	0,03
drenážní nopová folie	0,030	-	-
hydroizolační asfaltový pás	0,005	475	0,024
hydroizolační asfaltový pás	0,005	475	0,024
tepelná izolace	0,150	20	0,03
tepelná izolace	0,150	20	0,03
hydroizolační asfaltový pás	0,005	475	0,024
ŽB strop	0,200	2500	5
<b>Celkem:</b>			<b>5,84</b>

Charakteristická hodnota:  $gk = 5,84 \text{ kN/m}^2$

Návrhová hodnota:  $gd = gk \times 1,35 = 7,88 \text{ kN/m}^2$

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

Zatížení sněhem:  $Sk = 0,8 \times 1 \times 1 \times 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$

Zatížení údržbou:  $0,75 \text{ kN/m}^2$

Celkem:  $2,01 \text{ kN/m}^2$

Charakteristická hodnota:  $qk = 2,01 \text{ kN/m}^2$

Návrhová hodnota:  $qd = qk \times 1,5 = 3,015 \approx 3,02 \text{ kN/m}^2$

**Celkem zatížení konstrukce:**  $Fd = gd + qd = 7,88 + 3,02 = 10,9 \text{ kN/m}^2$

Typ podlaží: 8NP  
k.v. = 3, 300 m  
L = 5,02 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

#### URČENÍ ZATÍŽENÍ STROPU

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

materiál	h [m]	ρ [kg/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
Nášlapná vrstva	0,015	720	0,108
Lepidlo	0,005	1900	0,095
Samonivelační stěrka	0,004	2300	0,092
Betonová mazanina	0,05	2200	1,1
Podlahové vytápění	0,05	-	-
Kročejová izolace MIRELON	0,02	13,5	0,0027
Tepelná izolace EPS	0,08	25	0,02
ŽB deska	0,2	2500	5
<b>Celkem:</b>			<b>6,42</b>

Charakteristická hodnota:  $gk = 6,42 \text{ kN/m}^2$

Návrhová hodnota:  $gd = gk \times 1,35 = 8,67 \text{ kN/m}^2$

##### UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

Kategorie A – bytový dům  $qk = 2 \text{ kN/m}^2$

Příčky 150 mm  $qk = 1,2 \text{ kN/m}^2$

Celkem:  $qk = 3,2 \text{ kN/m}^2$

Charakteristická hodnota:  $qk = 3,2 \text{ kN/m}^2$

Návrhová hodnota:  $qd = qk \times 1,5 = 3,015 \approx 3,02 \text{ kN/m}^2$

**Celkem zatížení konstrukce:**  $Fd = gd + qd = 8,67 + 4,8 = 13,47 \text{ kN/m}^2$

Typ podlaží: 3NP  
k.v. = 3, 300 m  
L = 5,02 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

zatížení střešní desky  
Fd = 13,47 kN/m<sup>2</sup>

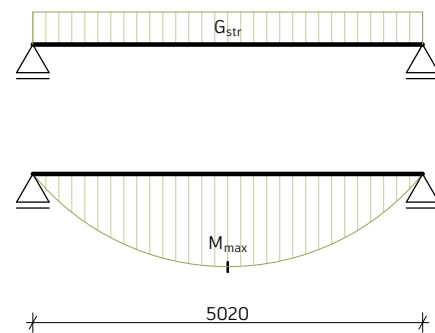
zatížení stropní desky  
Fd = 10,9 kN/m<sup>2</sup>

### D.2.2.1 Deska

#### Předběžný návrh

Největší rozpon  $l = 5,020$  m  
 $hd = l / 30 = 0,167$  m  
VOLÍM  $hd = 0,2$  m

#### URČENÍ ZATÍŽENÍ A VNITŘNÍCH SIL



$$Med_1 = f \times L^2 / 12 = 13,47 \times 5,02^2 / 12 = \underline{\underline{-28,29 \text{ kNm}}}$$

$$Med_2 = f \times L^2 / 24 = 13,47 \times 5,02^2 / 24 = \underline{\underline{14,14 \text{ kNm}}}$$

#### NÁVRH VÝZTUŽE DESKY

**Med<sub>1</sub>:**

Krytí výztuže  $c = 20$  mm  
Výztuž  $d = 10$  mm  
Tloušťka desky  $h = 200$  mm = 0,2 m  
Účinná výška pr.  $d = h - c - (d/2) = 175$  mm = 0,175 m

$$\mu = Med_1 / (b \times d \times d \times f_{cd}) = 28,29 / (1 \times 0,175^2 \times 17 \times 10^3) = 0,054$$

$$\rightarrow \zeta = 0,968$$

$$\xi = 0,086 \leq \xi_{max} = 0,45 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$z = \zeta \times d = 0,968 \times 175 = 169,4 \approx 169 \text{ mm}$$

$$A_{S_{req}} = Med_1 / z \times f_{yd} = 28,29 \times 10^6 / (169 \times 435) = 384,82 \text{ mm}^2$$

-> navrhuji  $\varnothing 10$  po 200 mm ( $A_{S_{prov}} = 393 \text{ mm}^2/\text{m}$ )

**Posudek:**

$$x = A_{S_{prov}} \times f_{yd} / (0,8 \times b \times f_{cd}) = 393 \times 435 / (0,8 \times 1000 \times 17) = 12,57 \text{ mm}$$

$$z = 169 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = A_{S_{prov}} \times f_{yd} \times z = 393 \times 435 \times 169 = 28891395 \times 10^6 = \underline{\underline{28,89 \text{ kNm}}}$$

$$M_{rd} = 28,89 \text{ kNm} > Med_1 = 28,29 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Typ podlaží: 3NP  
k.v. = 3, 300 m  
L = 5,02 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

zatížení střešní desky  
Fd = 13,47 kN/m<sup>2</sup>

zatížení stropní desky  
Fd = 10,9 kN/m<sup>2</sup>

**Med<sub>2</sub>:**

Krytí výztuže  $c = 20$  mm  
Výztuž  $d = 10$  mm  
Tloušťka desky  $h = 200$  mm = 0,2 m  
Účinná výška pr.  $d = h - c - (d/2) = 175$  mm = 0,175 m

$$\mu = Med_2 / (b \times d \times d \times f_{cd}) = 14,14 / (1 \times 0,175^2 \times 17 \times 10^3) = 0,027$$

$$\rightarrow \zeta = 0,984$$

$$\xi = 0,055 \leq \xi_{max} = 0,45 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$z = \zeta \times d = 0,984 \times 175 = 172,2 \text{ mm}$$

$$A_{S_{req}} = Med_2 / z \times f_{yd} = 14,14 \times 10^6 / (172,2 \times 435) = 188,77 \text{ mm}^2$$

-> navrhuji  $\varnothing 8$  po 250 mm ( $A_{S_{prov}} = 201 \text{ mm}^2/\text{m}$ )

**Posudek:**

$$x = A_{S_{prov}} \times f_{yd} / (0,8 \times b \times f_{cd}) = 201 \times 435 / (0,8 \times 1000 \times 17) = 6,43 \text{ mm}$$

$$d = h - c - (d/2) = 200 - 20 - 8/2 = 176 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,4x = 176 - 0,4 \times 6,43 = 173,43 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = A_{S_{prov}} \times f_{yd} \times z = 201 \times 435 \times 173,43 = 15163852 \times 10^6 = \underline{\underline{15,16 \text{ kNm}}}$$

$$M_{rd} = 15,16 \text{ kNm} > Med_2 = 14,14 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Typ podlaží: 3NP  
 k.v. = 3, 300 m  
 L = 5,460 m  
 A<sub>p</sub> = 33,21 m<sup>2</sup>  
 A<sub>pilíř</sub> = 0, 371 m<sup>2</sup>

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
 I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

zatížení střešní desky  
 Fd = 13,47 kN/m<sup>2</sup>

zatížení stropní desky  
 Fd = 10,9 kN/m<sup>2</sup>

### D.2.2.3 Železobetonový pilíř

Plošné zatížení:  
 -> zatěžovací plocha: A = 6,005 x 5,53 = 33,21 m<sup>2</sup>

Zatížení střešní konstrukcí:  
 gk = 5,84 kN/m<sup>2</sup>  
 qk = 0,8 x 1 x 1 x 0,7 = 0,56 kN/m<sup>2</sup>

gd = 5,84 x 1,35 = 7,88 kN/m<sup>2</sup>  
 qd = 0,56 x 1,5 = 0,84 kN/m<sup>2</sup>

Typické podlaží:

gk = 6,42 kN/m<sup>2</sup>  
 qk<sub>A</sub> = 2 kN/m<sup>2</sup>  
 qk<sub>příčky</sub> = 1,2 kN/m<sup>2</sup>  
 celkem: Σqk = 3,2 kN/m<sup>2</sup>  
 qd = 3,2 x 1,5 = **4,8 kN/m<sup>2</sup>**

Zatížení od vnitřní ŽB stěny jednoho podlaží:

$$F_{ST,D} = b \times h \times l \times \gamma \times \gamma_D = 0,24 \times 3,6 \times 6,005 \times 25 \times 1,35 = \underline{175,12 \text{ kN}}$$

Zatížení sloupu v 1PP

$$F_{SL,D} = A \times l \times \gamma \times \gamma_D = 0,371 \times 3,25 \times 25 \times 1,35 = \underline{40,69 \text{ kN}}$$

Stálé zatížení:

- skladba střechy: 7,88 x 33,21 = **261,69 kN**

Proměnné zatížení:

- sníh: 0,84 x 33,21 = **27,90 kN**

Stálé zatížení:

- vlastní tíha: 8,67 x 33,21 = **287,93 kN**

Proměnné zatížení:

- příčky: 4,8 x 33,21 = **159,41 kN**

- vlastní tíha ŽB stěna: **175,12 kN**

Celková síla v patě sloupu:

$$F_c = \sum F_i = 261,69 + 27,90 + 8 \times (287,93 + 159,41 + 175,12) = \underline{5269,27 \text{ kN}}$$

**Návrh výstuže pilíře:**

$$A_{S_{req}} = (N_{ed} - 0,8 \times A_c \times f_{cd}) / f_{yd} = (5269,27 - 0,8 \times 0,371 \times 10^6 \times 17) / 435$$

$$A_{S_{req}} = -11587 \text{ mm}^2$$

-> výstuž bude navržena dle konstrukčních zásad

$$A_{S_{min}} = \max ( 0,1 \times ( 5269,27 \times 10^3 / 435 ), 0,002 \times 0,371 \times 10^6 ) = ( 1211,33, 742 )$$

$$A_{S_{min}} = 1211,33 \text{ mm}^2$$

$$\varnothing_{min} = 14 \text{ mm}$$

$$s_{max} = 400 \text{ mm}$$

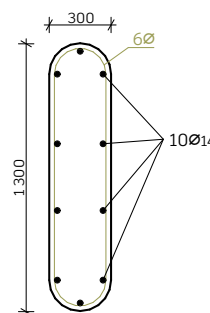
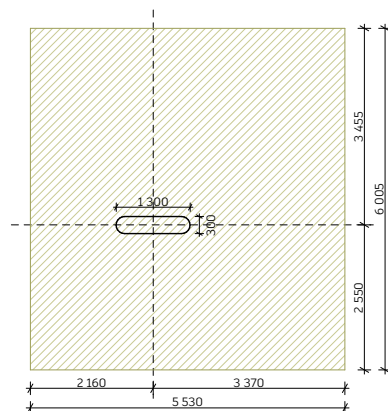
Min. vyztužení 8 Ø14 ( A<sub>Sprov</sub> = 1232 mm<sup>2</sup> )

Třmínky -> konstrukčně Ø6 (osově)

$$s_{TR,min} = \min ( 15 \times 1, \min ( b, h ), 300 ) = \min ( 15 \times 12, \min ( 300, 1300 ), 300 )$$

$$= \min ( 180, 300, 300 ) = 180 \text{ mm} \rightarrow 180 \times 0,6 = 108 \text{ mm}$$

**NAVRHUJI: 10 Ø14 mm, Ø6ã**



Typ podlaží: 3NP  
 k.v. = 3, 300 m  
 rozpon: a = 2,745 m  
 b = 1,930 m  
 L<sub>p</sub> = 4,600 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
 I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

zatížení střešní desky  
 Fd = 13,47 kN/m<sup>2</sup>

zatížení stropní desky  
 Fd = 10,9 kN/m<sup>2</sup>

### D.2.2.4 Průvlak

**Předběžný návrh průvlatku nad 3NP**

Výška průvlatku h = L/10 = 0,460 m  
 Šířka průvlatku b = 0,4 x h = 0,184 m  
 VOLÍM h = 500 mm = 0,500 m  
 B = 200 mm = 0,200 m

**Určení zatížení a vnitřních sil**

Zatížení vlastní tíhou konstrukce:

	h [m]	b [m]	ρ [kg/m <sup>3</sup> ]	gk
ŽB průvlak	0,5	0,2	2500	250
Celkem				2,5 kN/m

Charakteristická hodnota:

$$gk = \underline{2,5 \text{ kN/m}}$$

Návrhová hodnota:

$$gd = gk \times 1,35 = \underline{3,375 \text{ kN/m}}$$

Zatěžovací šířka:

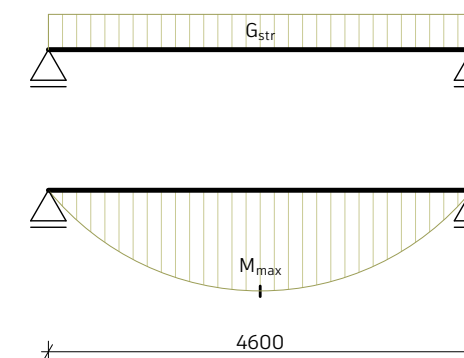
$$a/2 = 1,3725 \text{ m}$$

$$b/2 = 0,965 \text{ m}$$

$$(a + b) / 2 + 240 = \underline{2,578}$$

	G <sub>xx</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	z.š. [m]	n	G [kN/m]
Stropy	13,47	2,578	1	34,72566
Užitné zatížení	4,8		1	4,8
průvlak	3,375			3,375
Celkem				42,90066 kN/m

**Určení vnitřních sil**



$$M_{ed} = 1/8 \times q \times L_p^2 = 1/8 \times 42,90066 \times 4,6^2 = 113,47225 \text{ kNm}$$



Typ podlaží: 3NP  
 k.v. = 3, 300 m  
 rozpon:  
 a = 2,745 m  
 b = 1,930 m  
 Lp = 4,600 m

Účel budovy: bytová stavba

Kategorie zatížení:  
**A -> 2 kN/m<sup>2</sup>**

Sněhová oblast:  
 I.-> **Sk = 0,7 kPa**

Zatížení údržbou:  
**qk = 0,75 kN/m<sup>2</sup>**

beton: **C25/30**  
**fcd = 25/1,5 = 16,67 = 17 MPa**

ocel: **B 500 B**  
**fyd = 500/1,15 = 435 MPa**

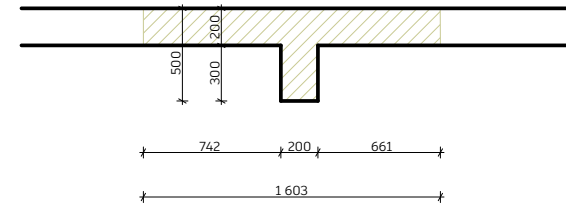
zatížení střešní desky  
 Fd = 13,47 kN/m<sup>2</sup>

zatížení stropní desky  
 Fd = 10,9 kN/m<sup>2</sup>

### Návrh stropního průvlaku

Výpočet spolupůsobící šíře desky

a = 2,745 m  
 b = 1,930 m  
 a + b = l0 = 4,675 m  
 bw = 0,2 m  
 hf = 0,2 m



bef1 = 0,2 x l1/2 + 0,1 x l0 = 0,742 m  
 bef2 = 0,2 x l1/2 + 0,1 x l0 = 0,6605 m  
 beff = bef1 + bef2 + bw = 1,6025 m

### Návrh výztuže průvlaku:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	d1 = 18 mm
Třmínek	t = 10 mm
Šířka průvlaku	b = 200 mm = 0,2 m
Výška průvlaku	h = 500 mm = 0,5 m
Plocha výztuže	As = 2036 mm <sup>2</sup> = 0,002036 m <sup>2</sup>

### Posouzení:

d = h - c - t - d1 - c - d1 - t - c  
 d = 500 - 20 - 10 - 18 - 20 - 18 - 18 - 10 - 20 = 366 mm = 0,366 m

As min = Med / (fyd x 0,9 x d) = 113,47225 / (435 x 0,9 x 0,366)  
 As min = 0,0007919 m<sup>2</sup> = 791,912 mm<sup>2</sup>  
 As = 0,002036 m<sup>2</sup> = 2036 mm<sup>2</sup>

$\rho(d) = As / (b \times d) = 0,0278 \geq \rho \text{ min} = 0,0015$   
 $\rho(d) = As / (b \times h) = 0,02036 \leq \rho \text{ max} = 0,04$   
 -> VYHOVUJE

Výška tlačené oblasti:

x = (As x fyd) / (0,8 x beff x fcd) = 0,0464 m

Rameno vnitřních sil:

z = d - 0,4x = 0,366 - 0,4 x 0,0464 = 0,34744

Ověření meze kluzu:

$\epsilon = 0,0035 / x * (d-x) = 0,0241 > fyd / Es = 0,002175$   
 -> VYHOVUJE

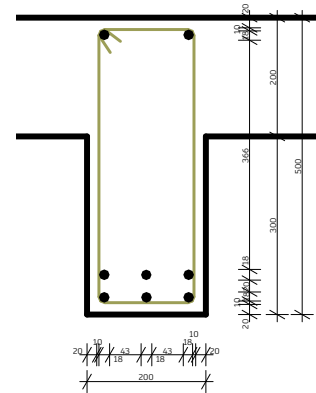
Ověření podmínky pro normovou výšku:

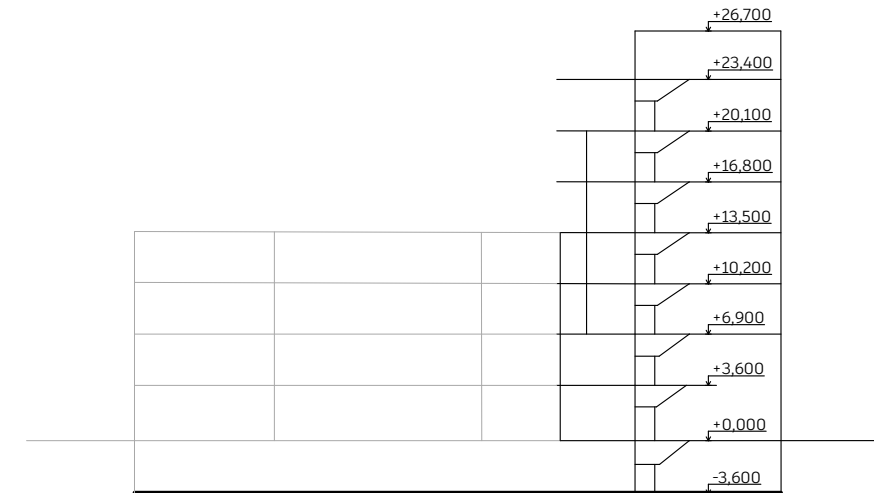
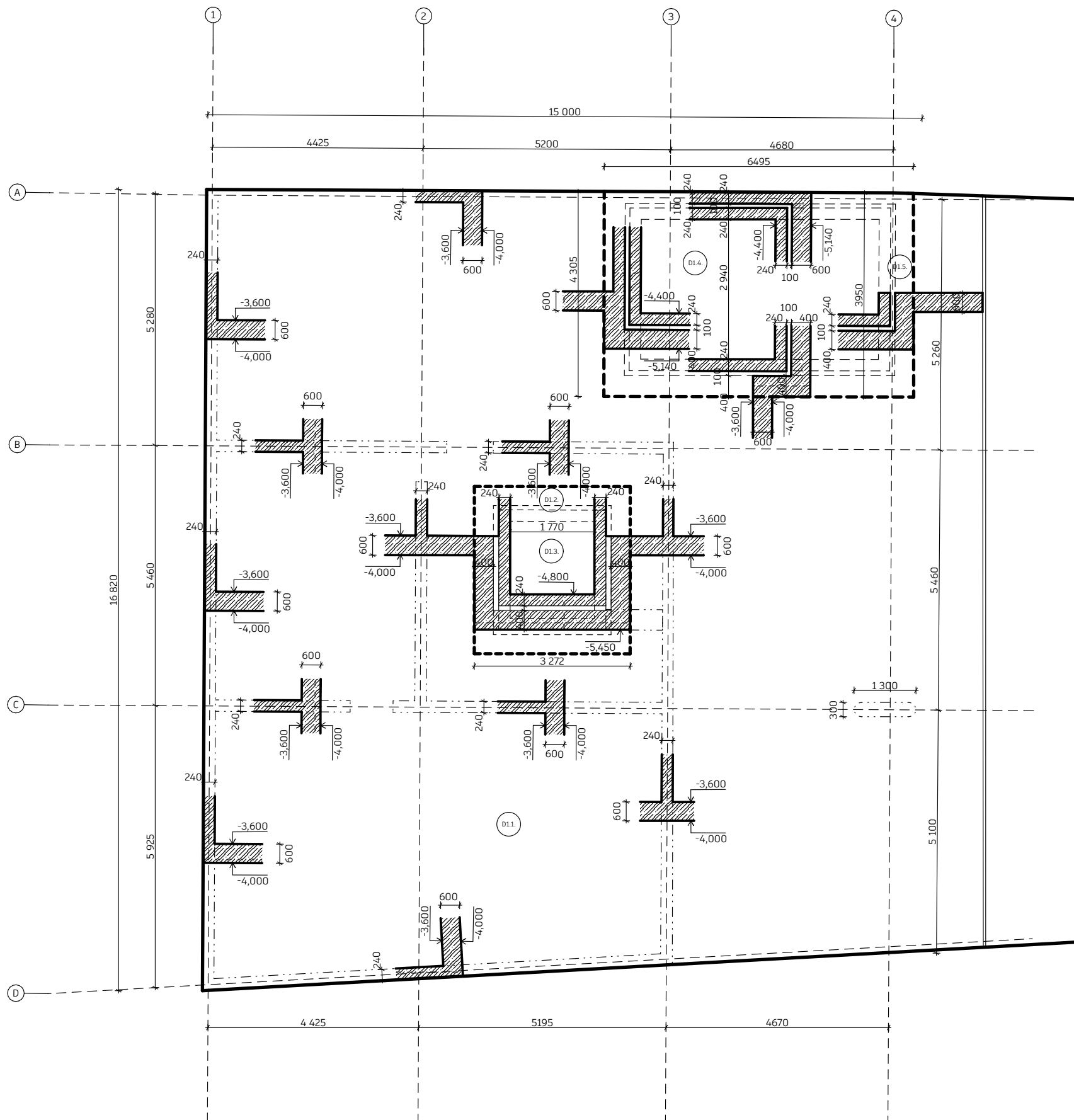
$\xi = x / d = 0,127 \leq \xi \text{ max} = 0,450$  -> VYHOVUJE

Mrd = As x fyd x z = 3077,137 kN/m



Mrd = 3077,137 kN/m  $\geq$  Med<sub>1</sub> = 113,47225 kN/m

-> VYHOVUJE



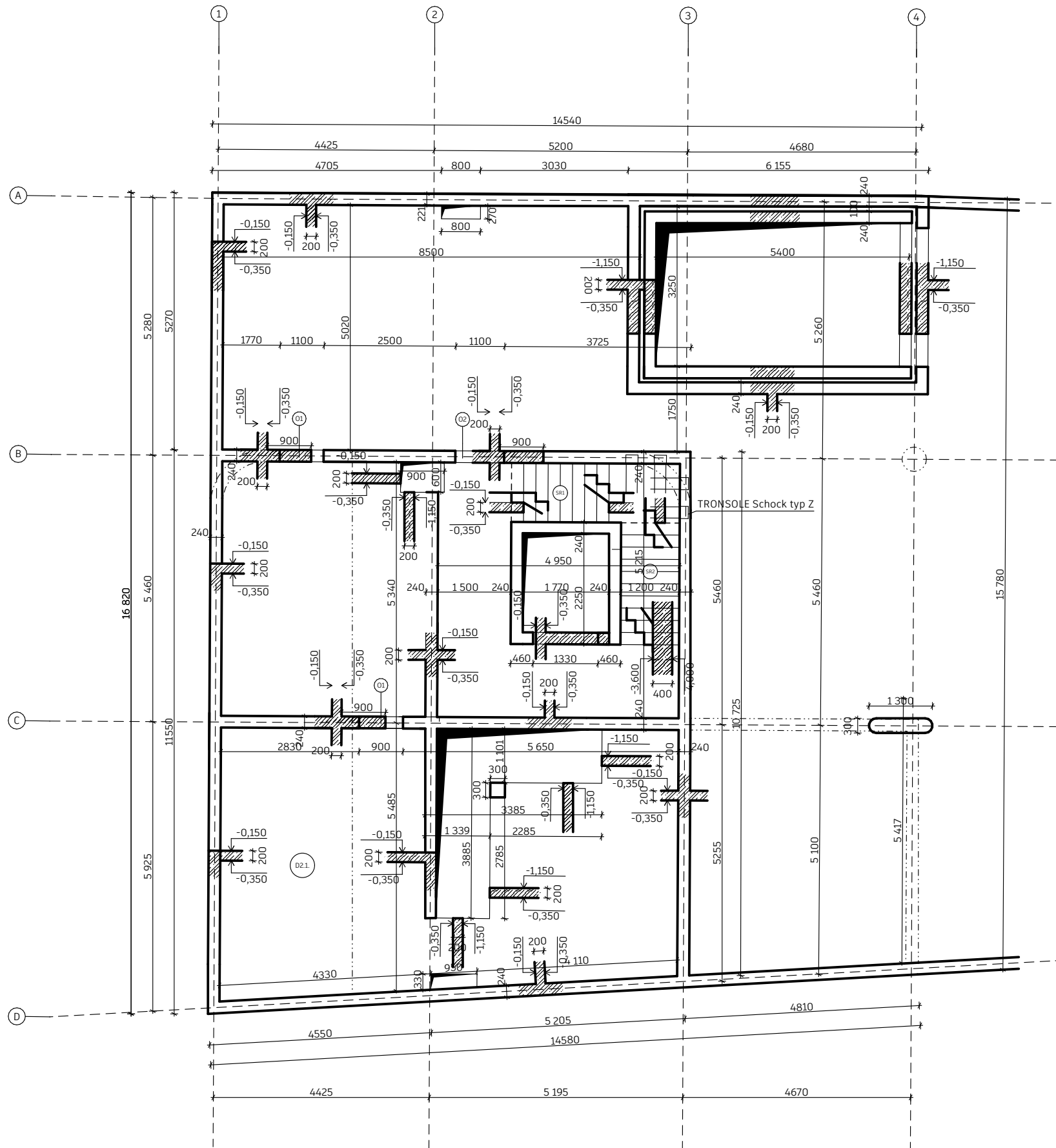


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:




-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA

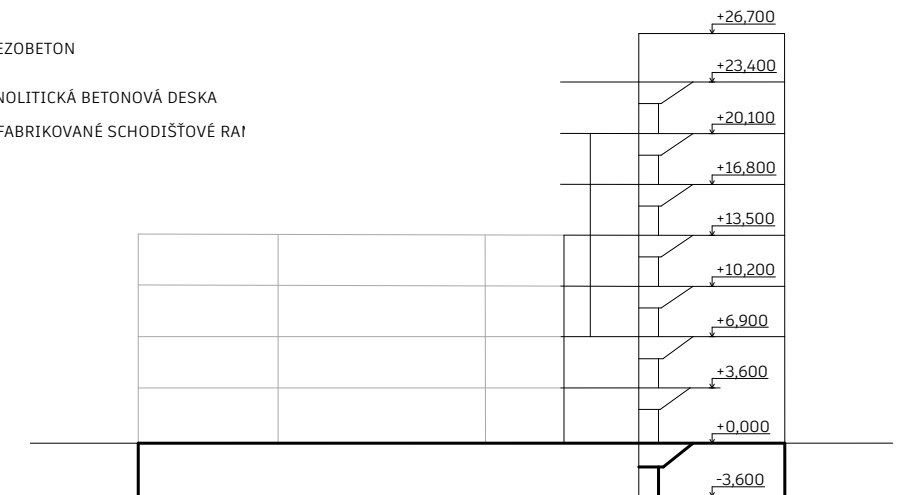
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVÍČE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Výkres tvaru základů	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.2.b.1



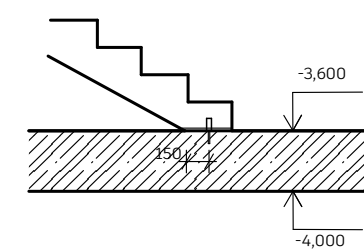
LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAI

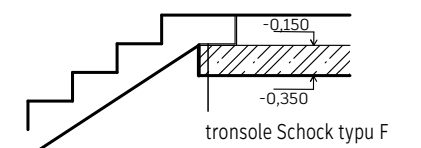


DETAIL NAPOJENÍ SCHODIŠŤE NA ZÁKLAD 1:50

TRONSOLE typ D

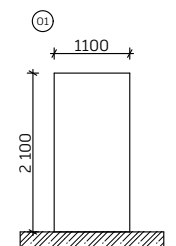
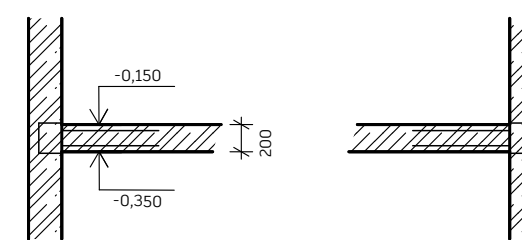


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50




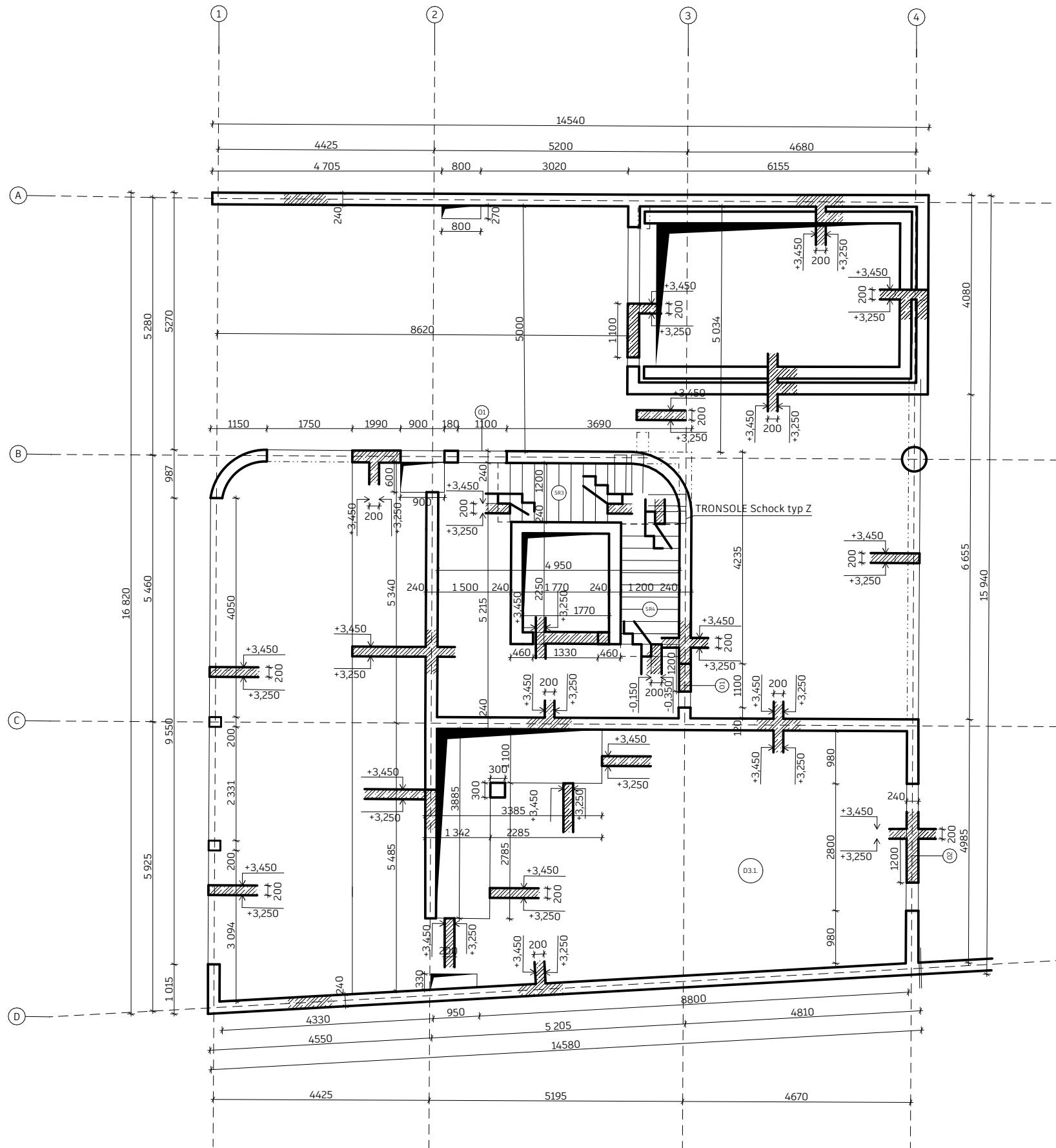
DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z



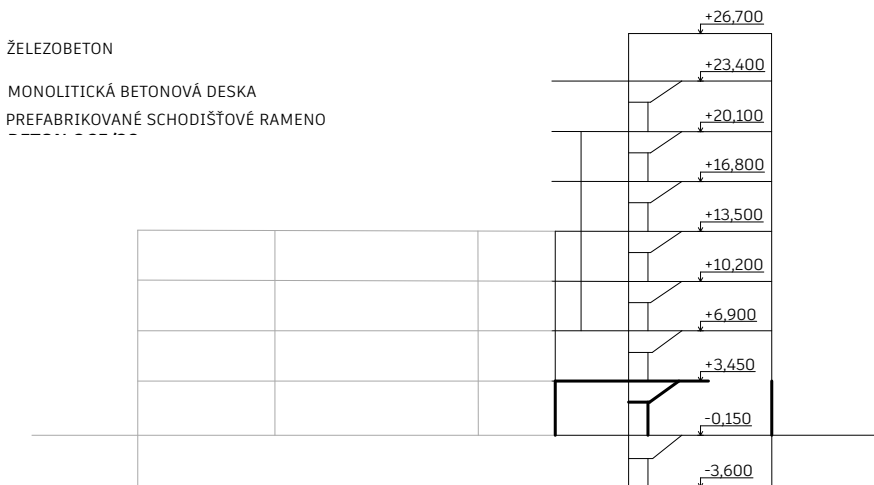
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 1.PP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.2

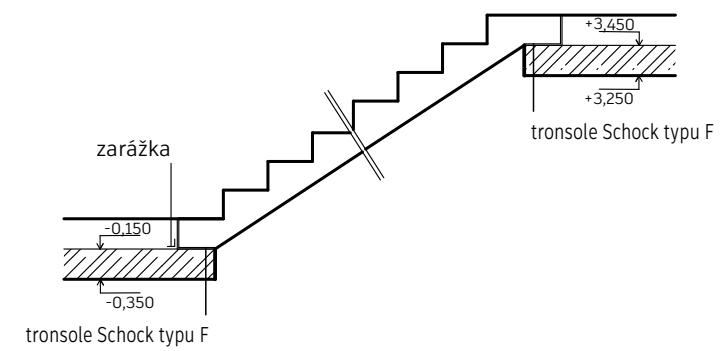


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

- ŽELEZOBETON
- MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO

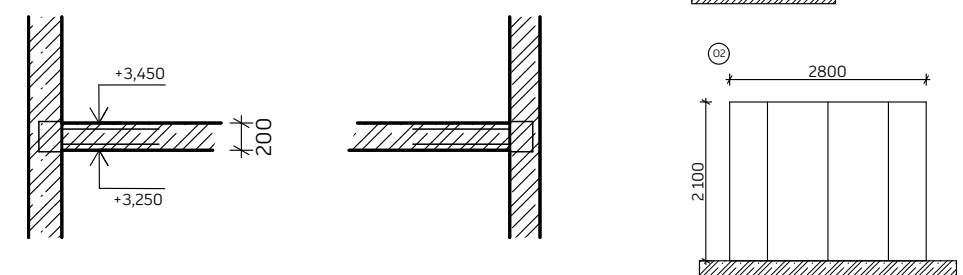


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠTĚVÝCH RAMEN M 1:50



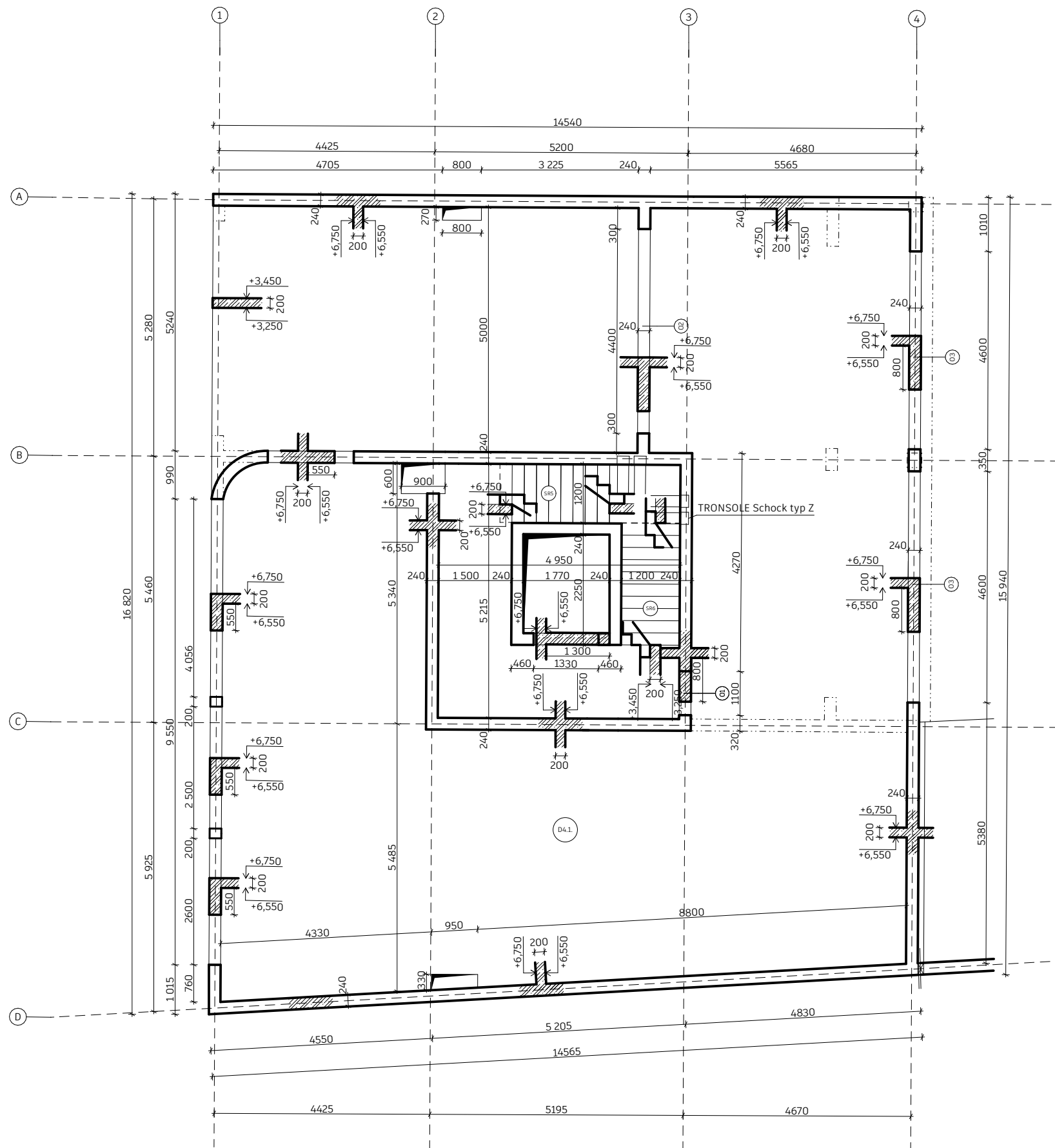
DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠTĚVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z






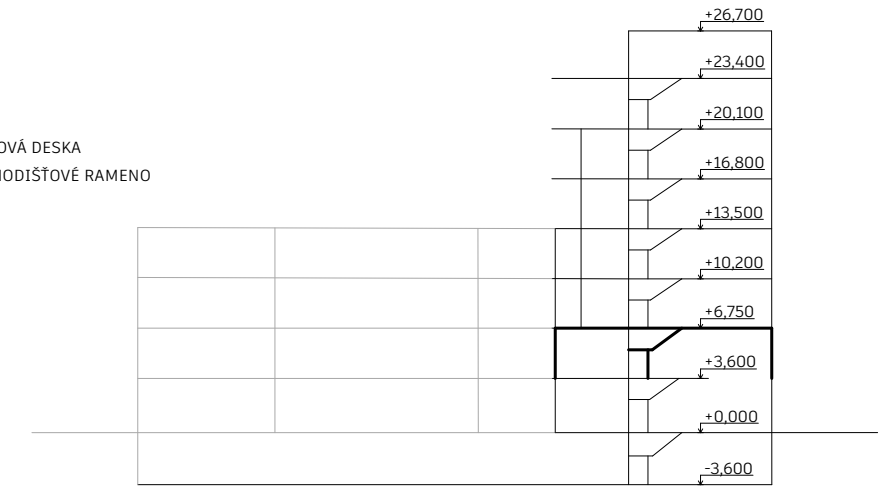
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVICĚ 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 1.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.3



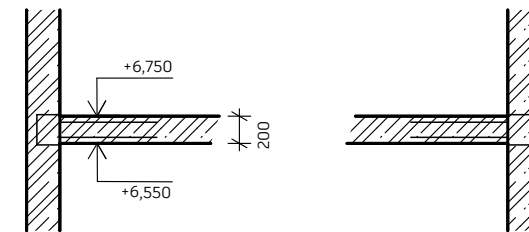
LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTOVÉ RAMENO

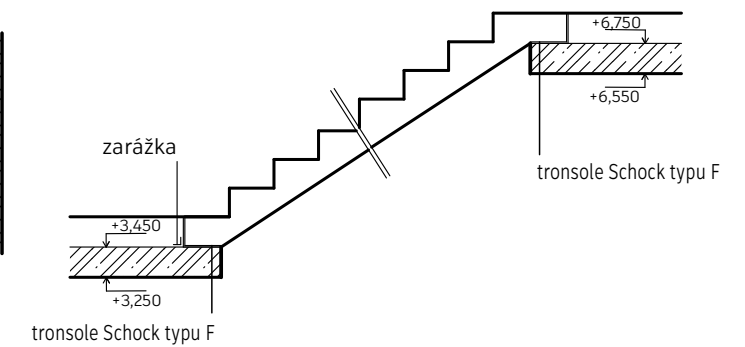


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠTOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z

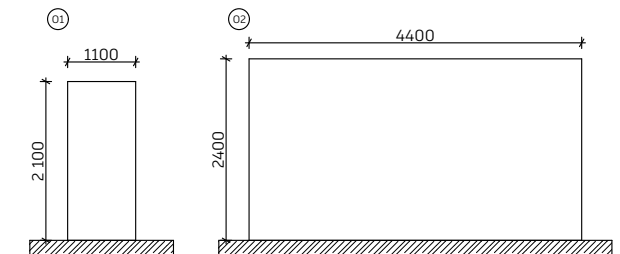
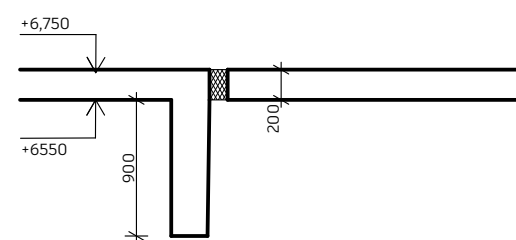


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠTOVÝCH RAMEN M 1:50



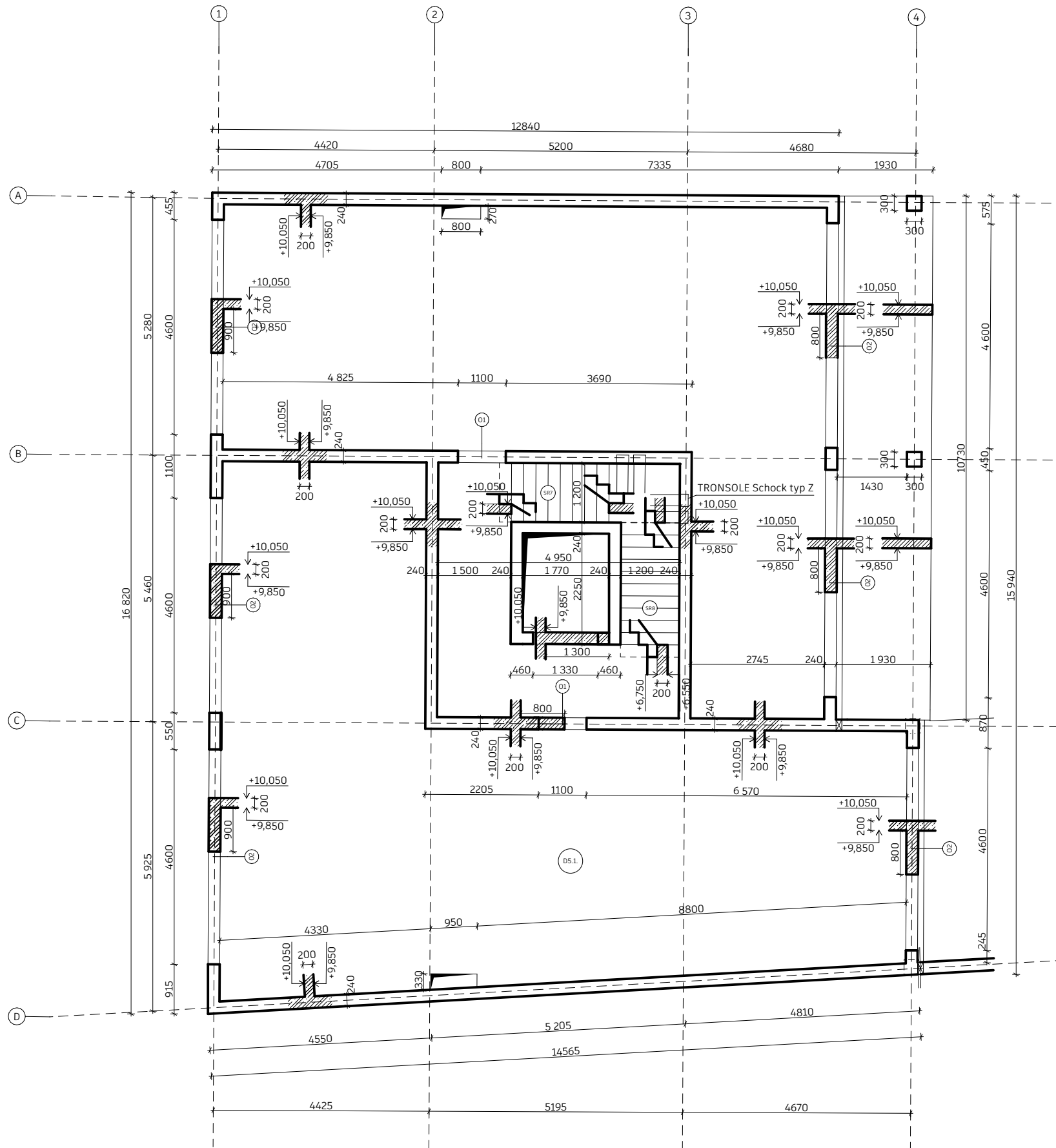
DETAIL DILATACE BALKONU 1:50

Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm






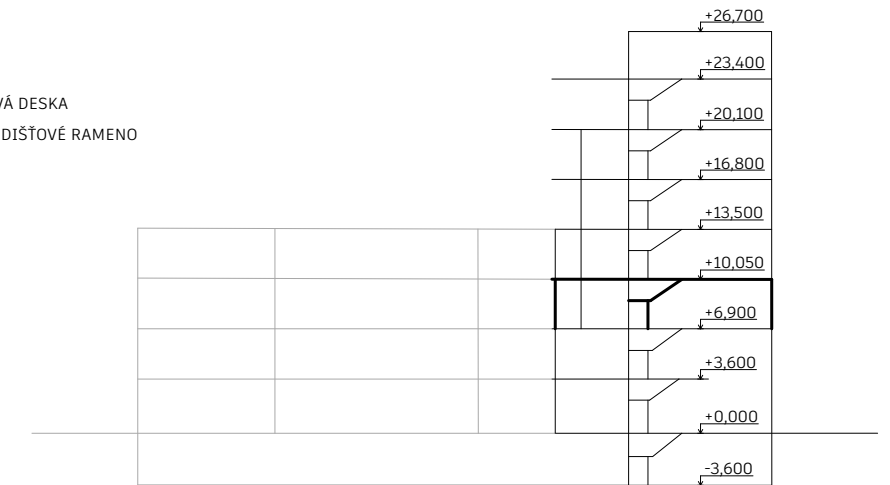
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVÍČE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 2.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.4

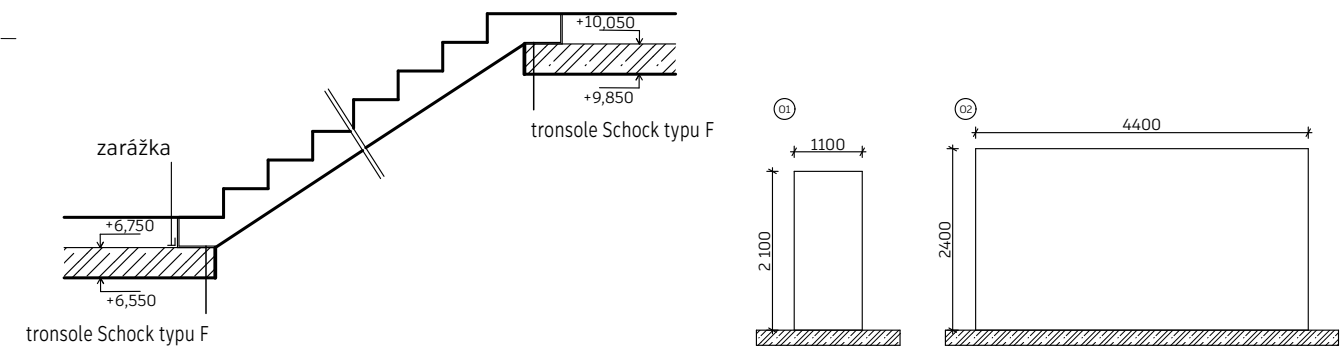


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

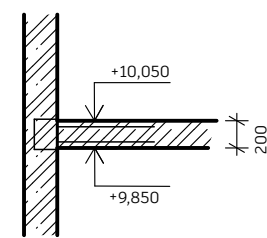


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50

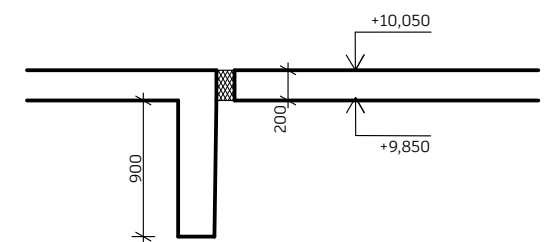


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z

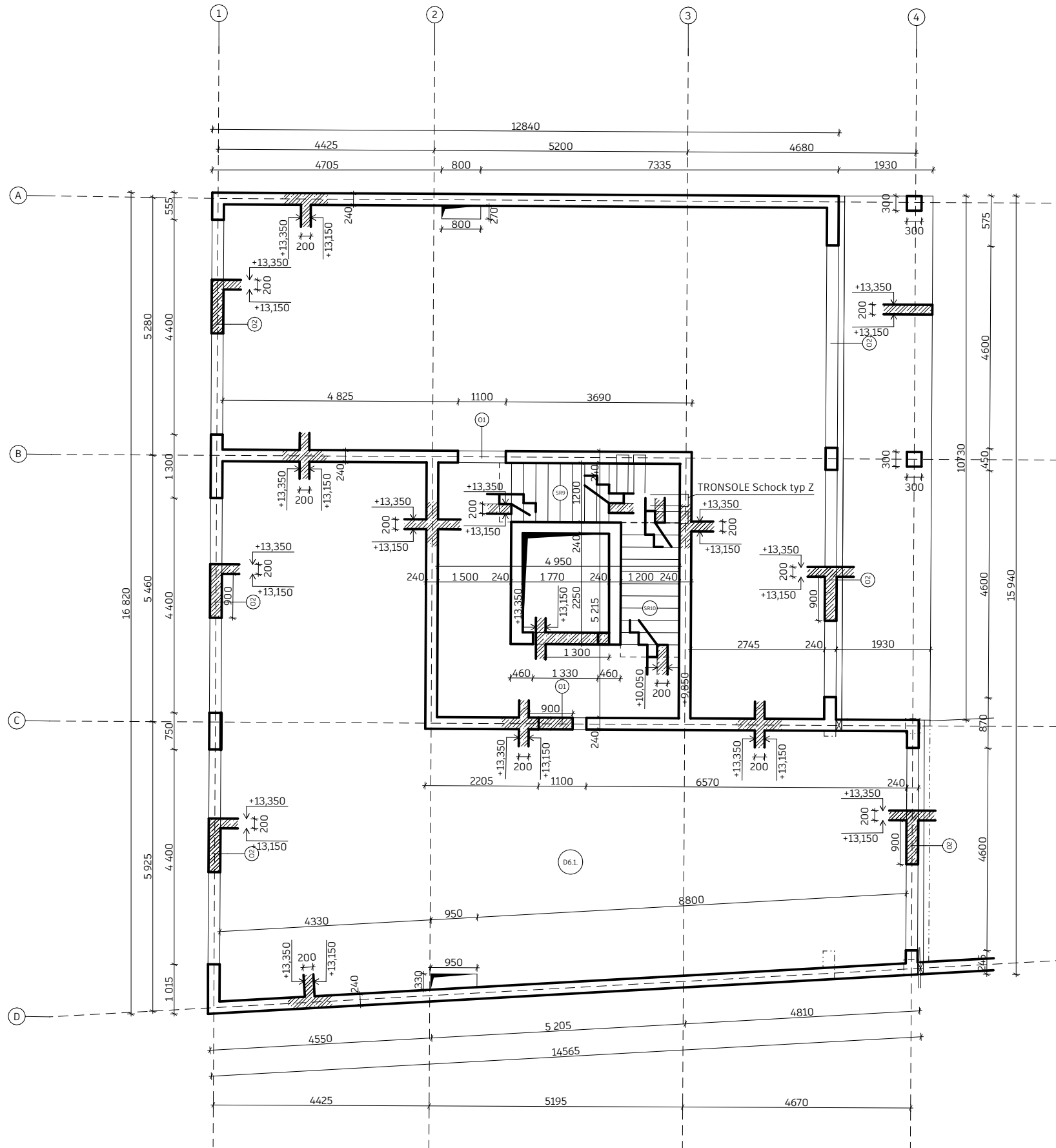


DETAIL DILATACE BALKONU 1:50  
Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm






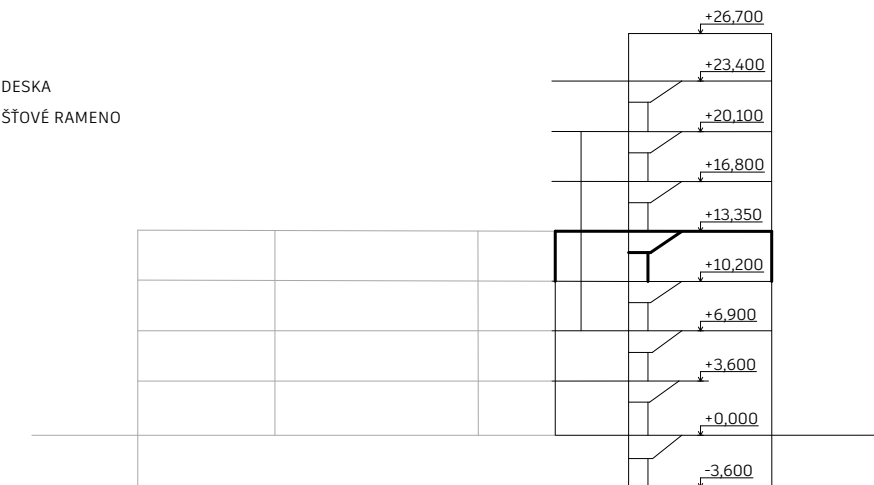
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČICE 6  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
		189 m.n.m.	
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
		2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 3.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.5

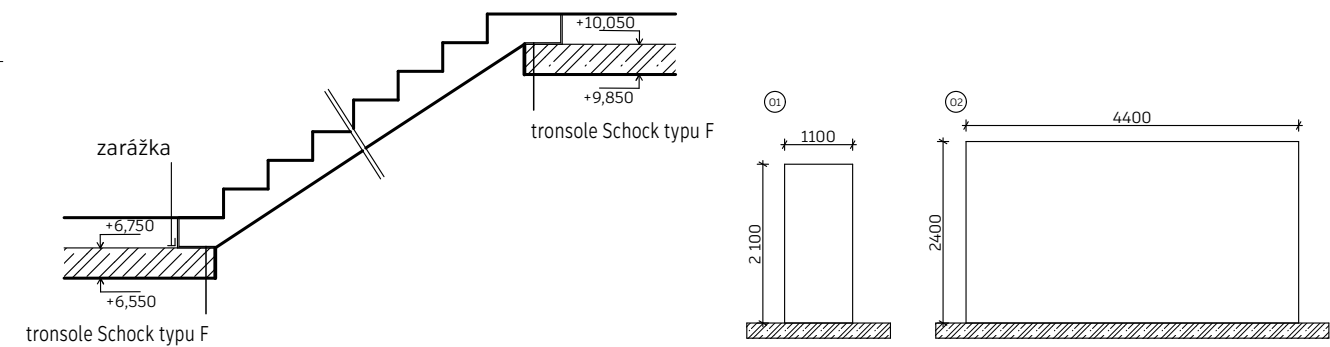


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

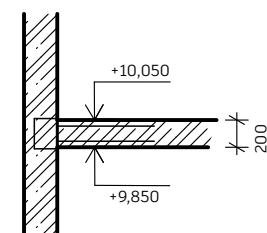


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50



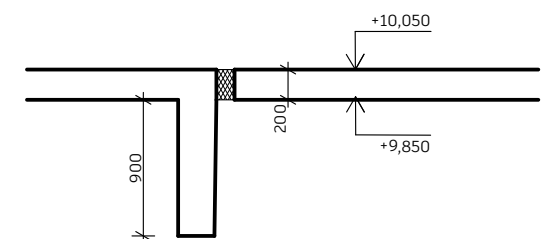
DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z





DETAIL DILATACE BALKONU 1:50

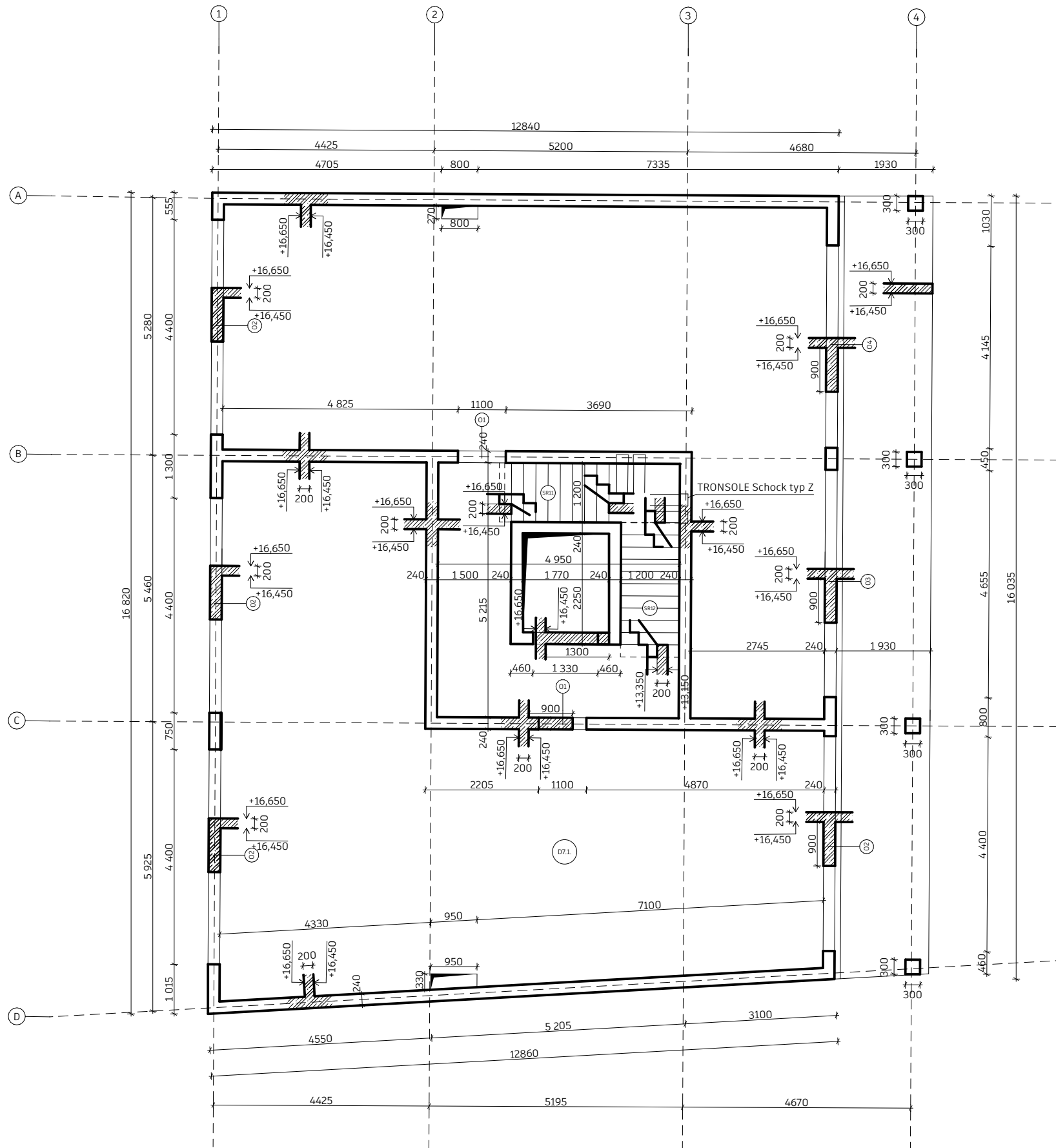
Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm



**BETON C 25/30**  
**OCEĽ B 500 B**

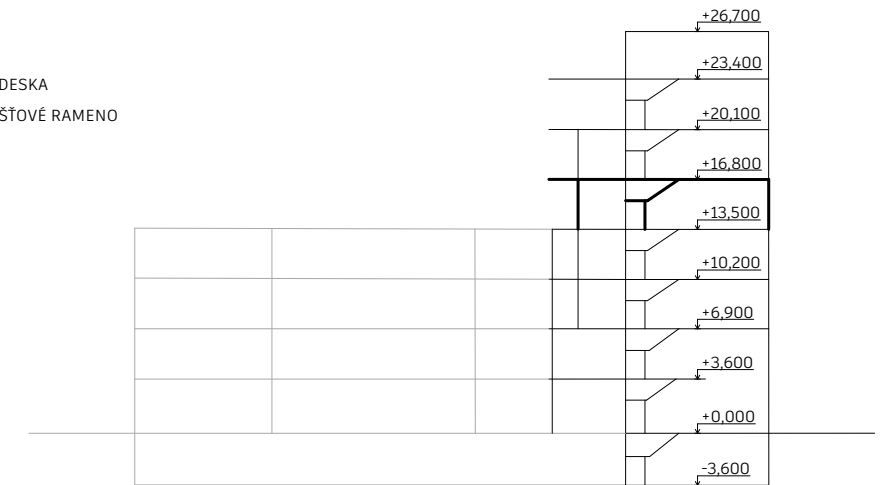
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČE 6  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
		189 m.n.m.	
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
		2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 4.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.6



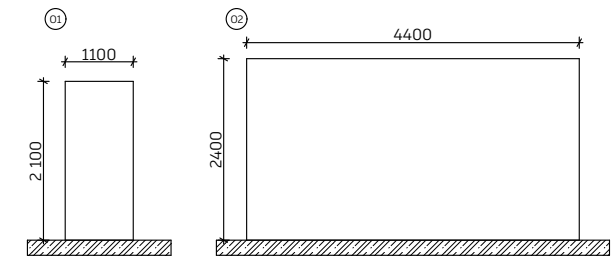
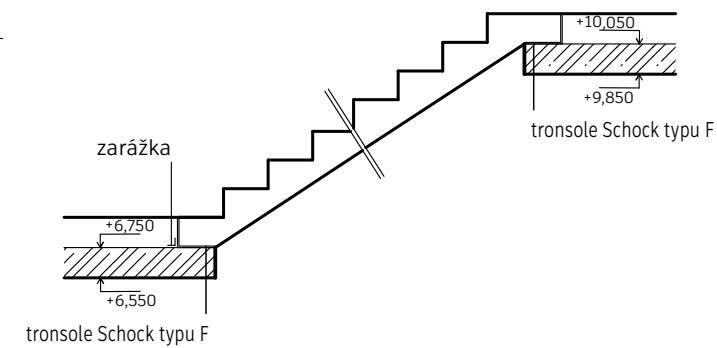


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

- ŽELEZOBETON
- MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

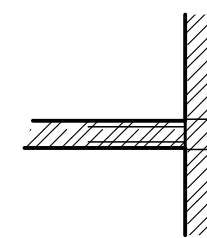
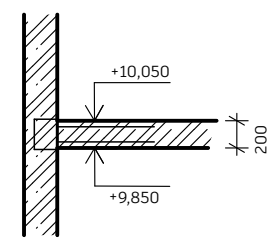


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50



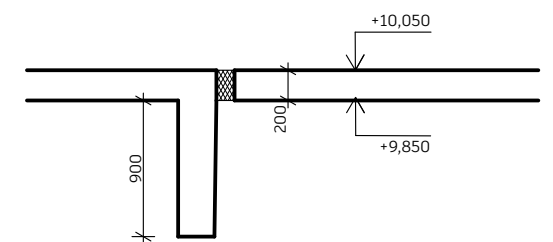
DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z



DETAIL DILATACE BALKONU 1:50

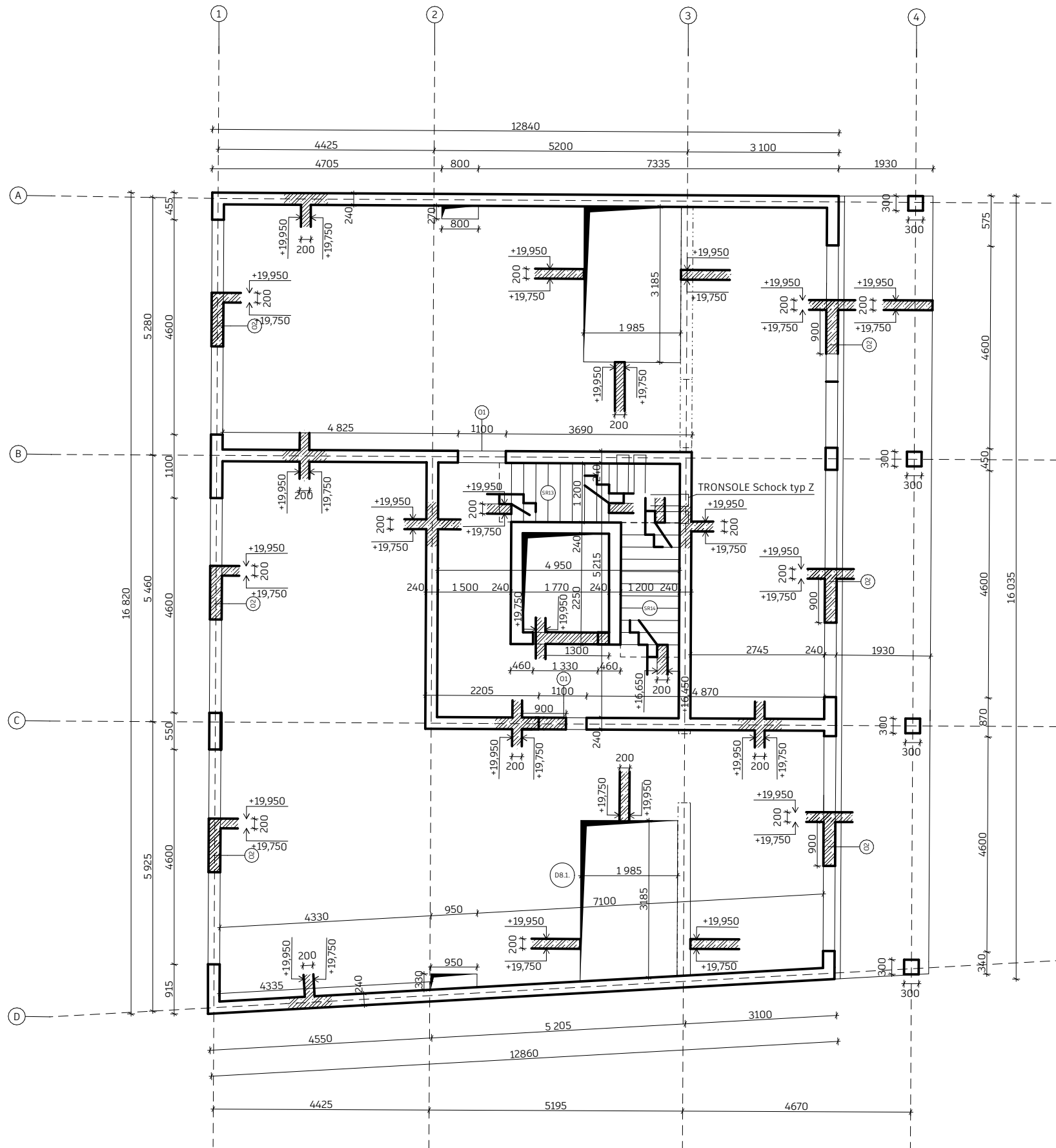
Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm






BETON C 25/30  
OCEĽ B 500 B

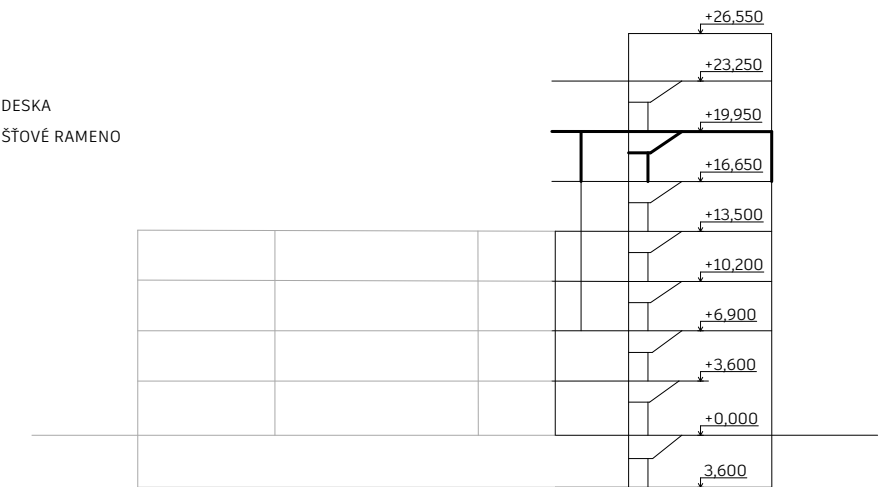
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 5.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.7



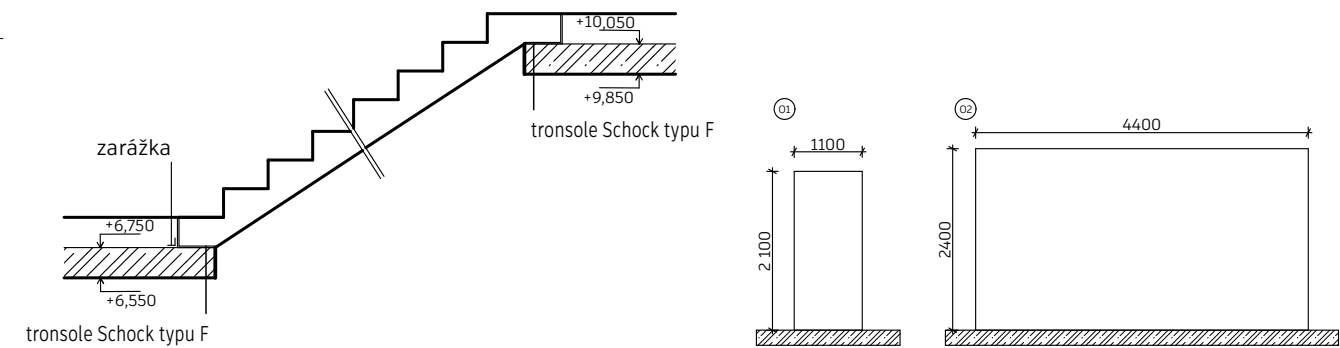


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

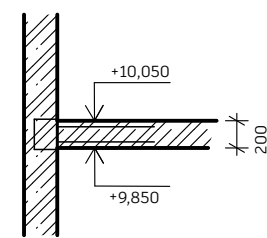


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50



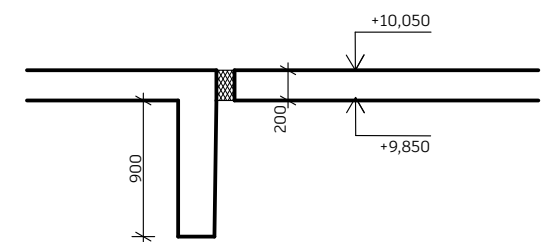
DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z




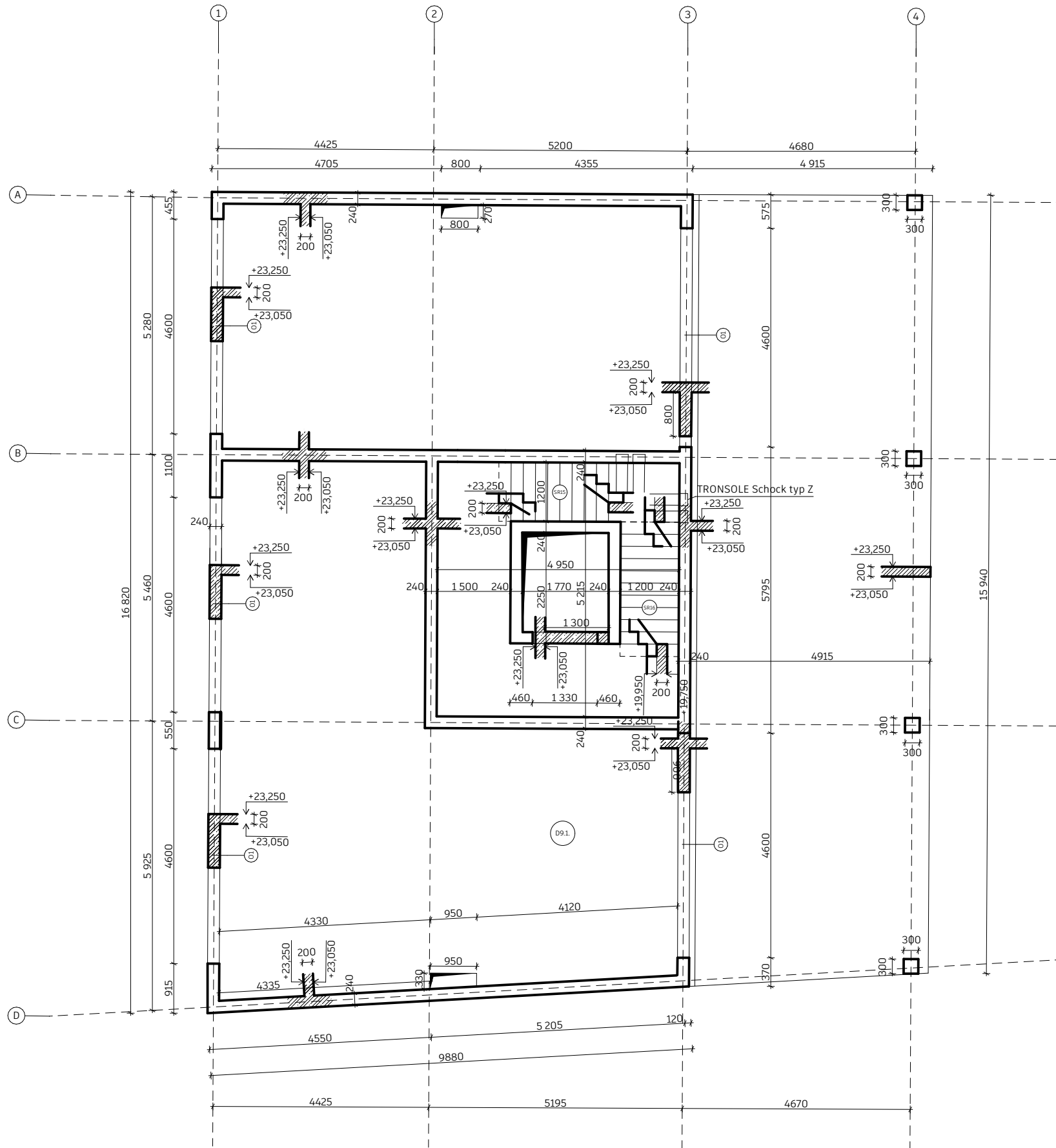
DETAIL DILATACE BALKONU 1:50

Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm






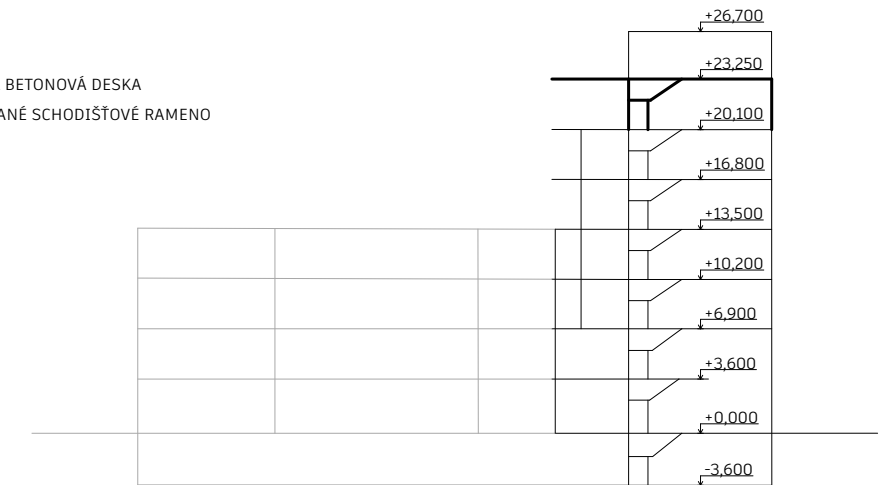
BETON C 25/30  
OCEL B 500 B

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVIČICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 6.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.8

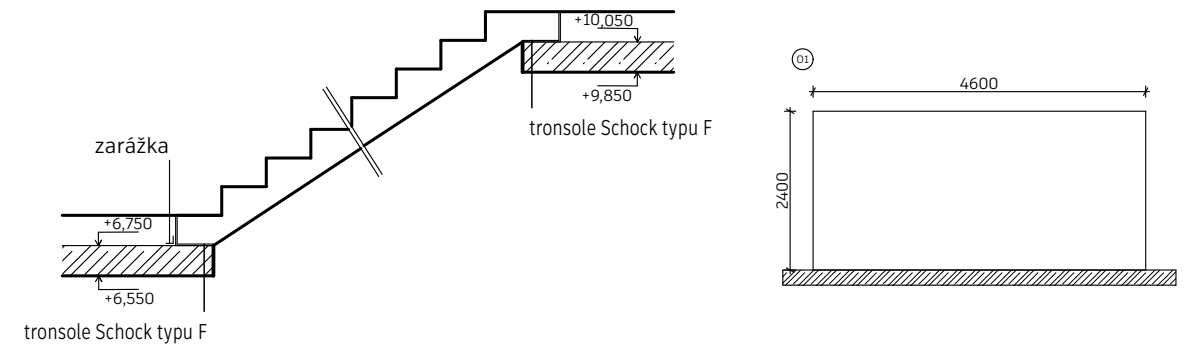


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

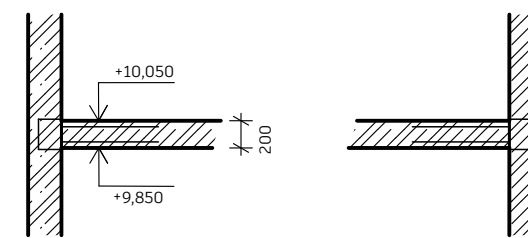


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50

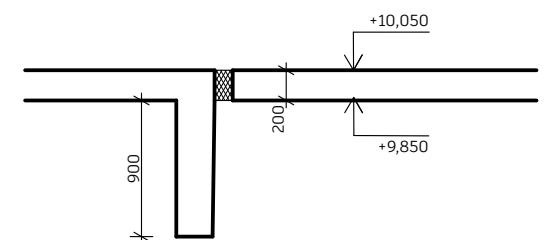


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z



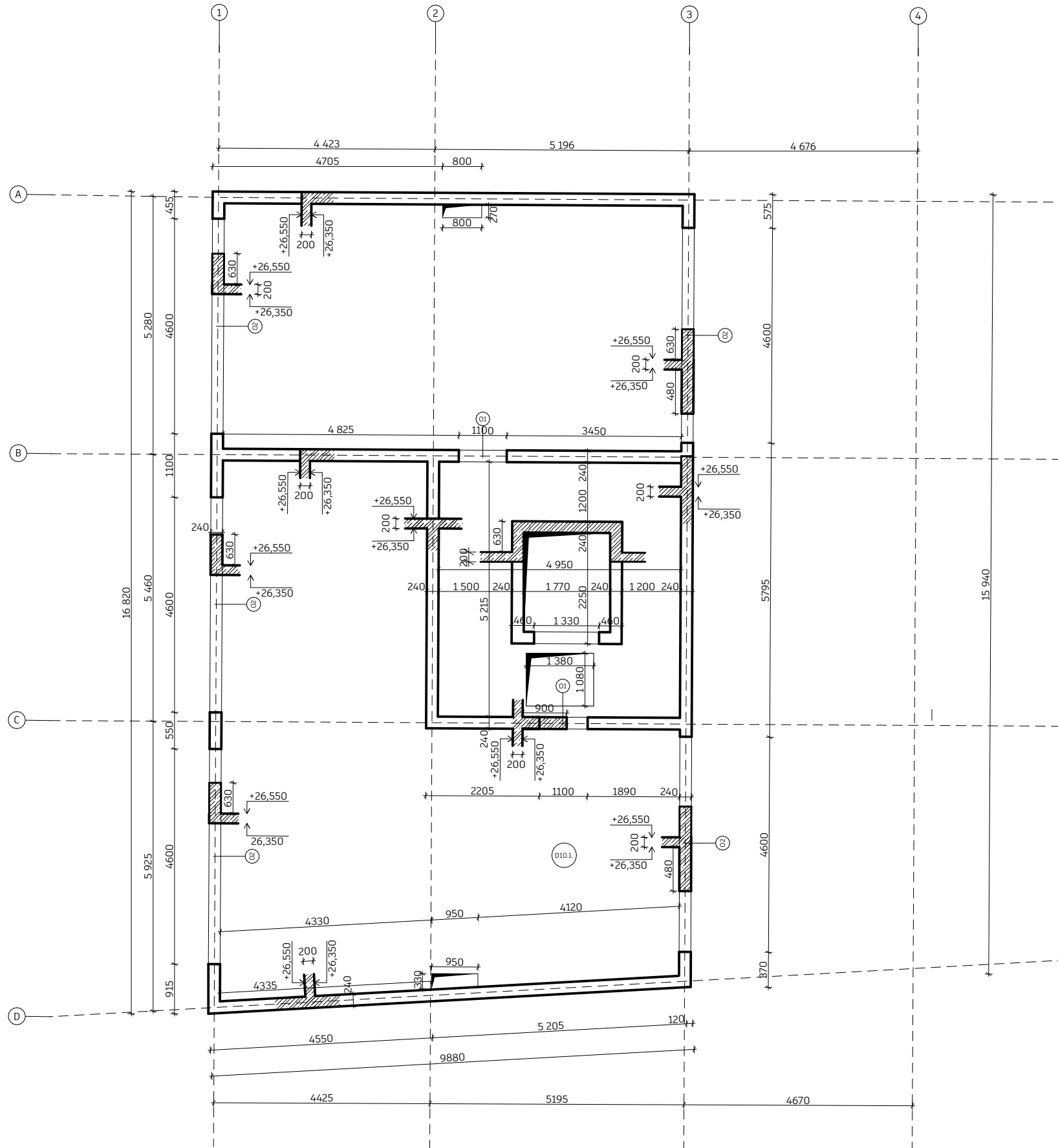
DETAIL DILATACE BALKONU 1:50  
Přerušní tepelného mostu tepelnou izolací 120 mm






BETON C 25/30  
OCEĽ B 500 B

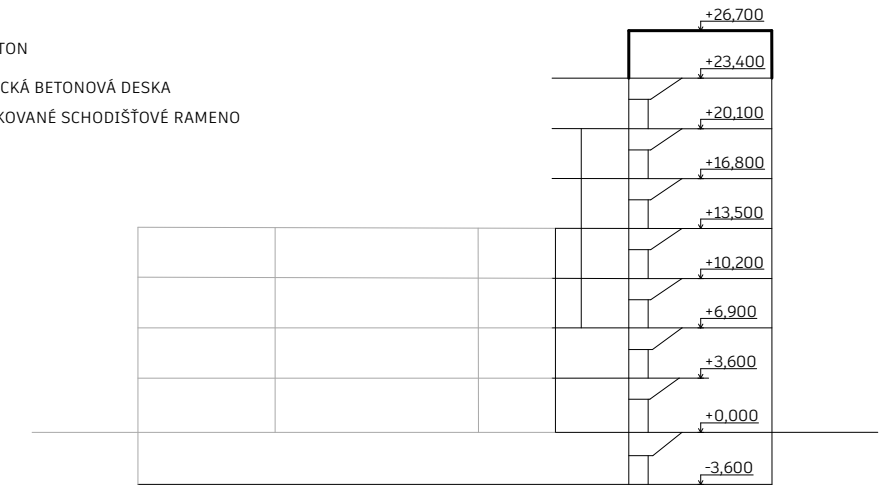
VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEVÍČE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
STAVBA:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 7.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.9

# VÝKOVÁ VERZE ARCHICADU

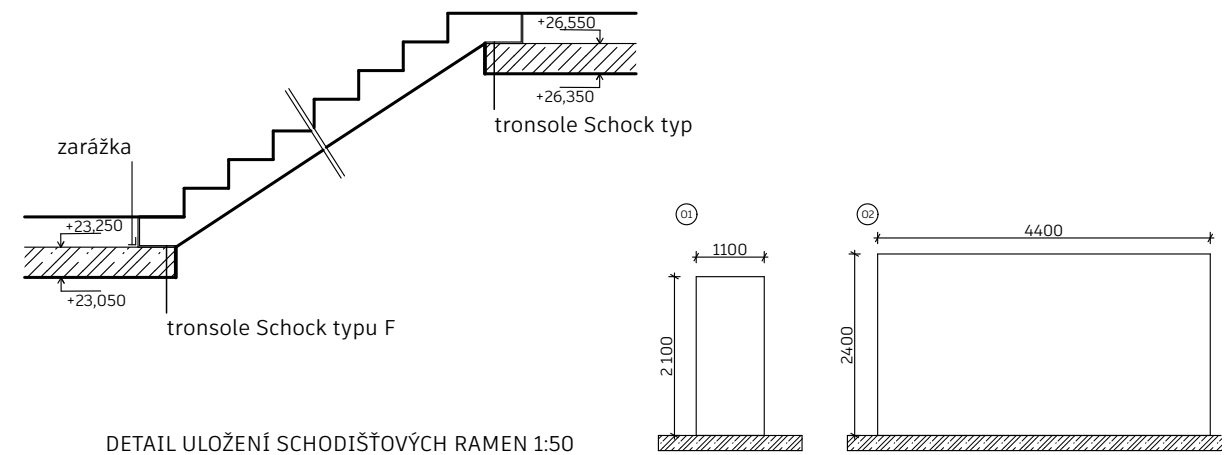


LEGENDA ŠRAF A MATERIÁLŮ:

-  ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÁ BETONOVÁ DESKA
-  PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤOVÉ RAMENO

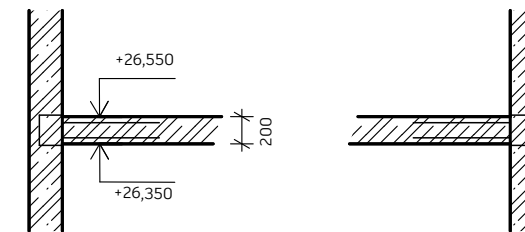


DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN M 1:50



DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠŤOVÝCH RAMEN 1:50

TRONSOLE schock typ Z



**BETON C 25/30**  
**OCEL B 500 B**

VEDOUČÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	Výkresová část 1:50 až 1:100	2024/2025	A3
OBSAH:	Výkres tvaru 8.NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:100	D.2.b.10

## D.3 POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



### OBSAH

#### D.3.A Technická zpráva

- D.3.A.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování
- D.3.A.2 Zkratky používané ve zprávě
- D.3.A.3 Popis a umístění stavby
- D.3.A.4 Rozdělení stavby do požárních úseků
- D.3.A.5 Výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků
- D.3.A.6 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti
- D.3.A.7 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení
- D.3.A.8 Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům
- D.3.A.9 Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrových míst
- D.3.A.10 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popř. dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky
- D.3.A.11 Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby
- D.3.A.12 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot
- D.3.A.13 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nacházejí věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

#### D.3.B Výkresová část

- D.3.B.1 Situace M 1:500
- D.3.B.2 Půdorys 1.NP M 1:200

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Marta Bláhová

**Vypracovala:** Renata Kocková

## D.3.A Technická zpráva

### D.3.A.1 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
- [2] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
- [3] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
- [4] ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (10/2020);
- [5] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);
- [6] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);
- [7] ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady (5/2012);
- [8] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);
- [9] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1/1996);
- [10] ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003);
- [11] ČSN 734201 ed.2 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování s potřeby čipaliv (12/2016);
- [12] ČSN 743282 Pevné kovové žebříky pro stavby (11/2014), Změna Z1 (6/2017);
- [13] ČSN EN 1838 Světlo osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);
- [14] ČSN EN 1443 Komíny – Obecné požadavky (1/2020);
- [15] ČSN 018013 Požární tabulky (7/1964), Změna A (5/1966), Změna Z2 (10/1995);
- [16] ČSN 013495 Výkresy stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);
- [17] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);
- [18] ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);
- [19] Zoufal, R. kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PA-VUS, a.s. (2009);
- [20] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb;
- [21] Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- [22] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- [23] Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří;
- [24] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
- [25] Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů;
- [26] Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;
- [27] Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;
- [28] Technické listy DEK

### D.3.A.2 Zkratky používané ve zprávě

SO = stavební objekt; BD = bytový dům; k-ce = konstrukce; ŽB = železobeton; IŠ = instalační šachta; VŠ = výtahová šachta; NP = nadzemní podlaží; PP = podzemní podlaží; TZB = technické zařízení budov; HZS = hasičský záchranný sbor; PD = projektová dokumentace; PBŘS = požárně bezpečnostní řešení stavby; h = požární výška objektu; KS = konstrukční systém; PÚ = požární úsek; SP = shromažďovací prostor; SPB = stupeň požární bezpečnosti; PDK = požárně dělicí konstrukce; PBZ = požárně bezpečnostní zařízení; PO = požární odolnost; ÚC = úniková cesta; CHÚC = chráněná úniková cesta; NÚC = nechráněná úniková cesta; ú.p. = únikový pruh; POP = požárně otevřená plocha; PUP = požárně uzavřená plocha; PNP = požárně nebezpečný prostor; HS = hydrantový systém; PHP = přenosný hasicí přístroj; HK = hořlavá kapalina; SSHZ = samočinné stabilní hasicí zařízení; SOZ = samočinné odvětrávací zařízení; EPS = elektrická požární signalizace; NO = nouzové osvětlení; PBS = požární bezpečnost staveb; VZT = vzduchotechnika; HUP = hlavní uzávěr plynu; UPS = náhradní zdroj elektrické energie; NN = nízké napětí; VN = vysoké napětí; R, E, I, W, C, S = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

### D.3.A.3 Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

#### POPIS OBJEKTU

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Soukenické ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru a 2. patře je prostor pro kavárnu a od 3. patra výše jsou byty. Objekt je v proluce na jižní straně ulice Soukenická se severní fasádou do ulice. Hlavní vstup do objektu je z průchodu do dvora, který tvoří kompozice domu. Vstup do kavárny je z ulice. Dům má jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou společně podzemní garáže a technická místnost.

#### DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ BUDOVY

V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. V parteru a 2. patře je kavárna. V podzemním podlaží se nachází technická místnost a společné garáže určené potřebám domu.

#### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použity železobetonové monolitické sloupky o rozponu 1300 x 300 mm.

Obálku budovy tvoří stěna z monolitického železobetonu, stejně jako komunikační jádro budovy a stropní desky, které slouží pro ztužení objektu. Vnitřní nenosné konstrukce jsou řešeny zděnými pórobetonovými příčkami Porfix. Obvodová stěna je z exteriéru řešena pouze vnější bílou omítkou. Nosný konstrukční systém je nehořlavý, proto jsou z požárního hlediska nosné konstrukce hodnoceny jako DP1.

1PP – 2NP: 3,6 m k.v.

3NP - 8NP: 3,3 m k.v.

Počet podlaží: 8NP, 1PP

Výška objektu: 27,5 m

Požární výška objektu: 23,4 m

Konstrukční systém nehořlavý DP1

Klasifikace objektu: Bytový dům s polyfunkčním využitím - OB4

### D.3.A.4 Rozdělení stavby do požárních úseků

PÚ	název úseku	podlaží	plocha (m2)
P01.01	podzemní hromadná garáž	1PP	441
P01.02	technická místnost	1PP	11,5
N01.01	kavárna	1PP-2NP	238
N03.01	byt typu A	3NP	95,49
N03.02	byt typu B	3NP	76,82
N04.01	byt typu A	4NP	95,49
N04.02	byt typu B	4NP	76,82
N05.01	byt typu B	5NP	76,82
N05.02	byt typu C	5NP	87,43
N06.01	byt typu D	6NP	160,3
N06.02	byt typu D	7NP	124
N07.01	byt typu E	6NP	72,5
N07.02	byt typu E	7NP	47
N08.01	byt typu F	8NP	72,5
N08.02	byt typu G	8NP	47
	výtah		
	CHÚC B		

### D.3.A.5 Výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární

#### bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

PÚ	druh provozu	S	P <sub>n</sub>	P <sub>s</sub>	a <sub>n</sub>	a <sub>s</sub>	a	So/S	S <sub>o</sub>	k	h <sub>s</sub>	h <sub>o</sub>	ho/hs	n	b	c	P <sub>v</sub>	SPB
P01.01	podzemní hromadná garáž	441	10	0			0,9										15	II.
P01.02	technická místnost	28	15	0	0,9	0,9	0,9	0	0	0,011	3,24	0	0	0,003	1,22	1	16,5	II.
N01.01	kavárna	238	30	0	1,15	0,9	1,15	1,22	0,465	33,6	0,273	0	0	0,005	1,7	1	58,7	IV.
N03.01	byt typu A	95,49	40	10												1	45	IV.
N03.02	byt typu B	76,82	40	10												1	45	IV.
N04.01	byt typu A	95,49	40	10												1	45	IV.
N04.02	byt typu B	76,82	40	10												1	45	IV.
N05.01	byt typu B	76,82	40	10												1	45	IV.
N05.02	byt typu C	87,43	40	10												1	45	IV.
N06.01	byt typu D	160,3	40	10												1	45	IV.
N06.02	byt typu D	124	40	10												1	45	IV.
N07.01	byt typu E	72,76	40	10												1	45	IV.
N07.02	byt typu E	47	40	10												1	45	IV.
N08.01	byt typu F		40	10												1	45	IV.
N08.02	byt typu G		40	10												1	45	IV.
	výtah		25		0,8		1,20											II.
	CHÚC																	III.

$b=k/0,005xhs$  odm.

bezpečnostní folie na oknech

### D.3.A.6 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska jejich požární odolnosti

Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 3/4 nadzemních podlaží s požární výškou 10,23 m. Nosný systém

objektu je nehořlavý z konstrukcí třídy DP1. Požární odolnost stavebních konstrukcí byla stanovena podle

normy ČSN 73 0802 tabulky 12.

stavební konstrukce	umístění konstrukce v rámci objektu	materiál	SPB	požadovaná PO	navrhovaná PO
<b>1. požární stěny a stropy</b>					
<b>podzemní podlaží</b>					
	vnitřní nosné stěny	železobeton tl. 240mm	V.	120 DP1	REI 120 DP1
	vnitřní nenosné stěny	Příčkovka porfix P2-500 150x500x250	V.	120 DP1	EI 120 DP1
	stropní desky	železobeton tl. 200mm	V.	120 DP1	REI120 DP1
<b>nadzemní podlaží</b>					
	vnitřní nosné stěny	železobeton tl. 240mm	IV.	60+	REI 90 DP1
	vnitřní nenosné stěny	Příčkovka porfix P2-500 150x500x250	IV.	DP3	EI 15 DP3
	stropní desky	železobeton tl. 200mm	IV.	60+	REI 90 DP1
<b>poslední nadzemní podlaží</b>					
	vnitřní nosné stěny	železobeton tl. 240mm	IV.	30+	REI 45 DP1
	vnitřní nenosné stěny	Příčkovka porfix P2-500 150x500x250	IV.	DP3	EI 15 DP1
	stropní desky	železobeton tl. 200mm	IV.	30+	REI 45 DP1
<b>2. obvodové konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části</b>					
	podzemní podlaží	železobeton tl. 240mm	IV.	90 DP1	REW 120 DP1
	nadzemní podlaží	železobeton tl. 240mm	IV.	60+	REW 90 DP1
	poslední nadzemní podlaží	železobeton tl. 240mm	IV.	30+	REW 60 DP1
<b>obvodové konstrukce nezajišťující stabilitu</b>					
	nadzemní podlaží	železobeton tl. 240mm	V.	45+	EW 60 DP1
<b>3. nosné konstrukce střech</b>					
	deska ploché střechy	železobeton tl. 200mm	IV.	30+	REI 45 DP1
<b>4. nosné konstrukce uvnitř</b>					
<b>podzemní podlaží</b>					
	nosné stěny	železobeton tl. 240mm	V.	90 DP1	R 120 DP1
	sloupy	železobeton tl. 300mm	II.	120 DP1	R 120 DP1
<b>nadzemní podlaží</b>					
	nosné stěny	železobeton tl. 240mm	IV.	60	R 90 DP1
<b>5. nosné konstrukce vně objektu</b>					
<b>nadzemní podlaží</b>					
	sloupy	železobeton d=500mm			
		železobeton tl. 300	IV.		
<b>poslední nadzemní podlaží</b>					
	vnitřní nosné stěny	železobeton tl. 240			

### D.3.A.7 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a

#### majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Únik z objektu je zajištěn pomocí chráněných únikových cest. Vzhledem k požární výšce objektu je navržena

chráněná úniková cesta typu B.

Stanovení počtu evakuovaných osob dle ČSN 73 08818.

Stanovení minimálního počtu únikových pruhů v CHÚC a NÚC pomocí výpočtu:

PÚ	název úseku	S	počet osob PD	položka v tab. 1	[m2/os.]	počet osob dle m <sup>2</sup>	součinitel	Počet osob dle souč.	celkový počet osob E
P01.01	podzemní hromadná garáž	441	8	10.1				0,5	4
P01.02	technická místnost	28							
N01.01	kavárna	186,8	48	7.11	1,4	133			133
N03.01	byť typu A	95,49	2	9.1	20	4,77	1,5	3	3
N03.02	byť typu B	76,82	2	9.1	20	3,8	1,5	3	3
N04.01	byť typu A	95,49	2	9.1	20	4,77	1,5	3	3
N04.02	byť typu B	76,82	2	9.1	20	3,8	1,5	3	3
N05.01	byť typu B	76,82	2	9.1	20	3,8	1,5	3	3
N05.02	byť typu C	87,43	2	9.1	20	4,37	1,5	3	3
N06.01	byť typu D	160,3	6	9.1	20	8	1,5	9	9
N07.02	byť typu E	124	4	9.1	20	6,2	1,5	6	6
N08.01	byť typu F	72,76	2	9.1	20		1,5	3	3
N08.02	byť typu G	47	2	9.1	20		1,5	3	3
	výtah								
	CHÚC B								39

#### Chráněná úniková cesta

Chráněné únikové cesty v objektech slouží převážně pro byty a s nimi související prostory. Komerční jednotka je napojena na chráněnou únikovou cestu v 2NP. Minimální šířka 1 únikového pruhu je 0,55 m. Pro obslužné prostory bytů vychází že postačí 1 únikový pruh o šířce 550 mm. Schodiště v domě jsou navržena o šířce 1200 mm tedy 1200 > 550 mm, schodiště VYHOVUJE. Chodby v podzemních prostorách jsou navrženy o minimální šířce 120 mm, tedy 120 > 550 mm, chodby VYHOVUJÍ.

U objektu OB2 (bytový dům) lze považovat za vyhovující šířku schodišť a chodem 1100 mm a šířku dveří 900 mm.

Šířka chodby v KM1 je 1150 mm 1200 > 1000 mm  
Šířka dveří v CHÚC A je 900 mm 900 ≥ 900 mm

#### CHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY

	K	E	s	u	počet pruhů	poznámky:				
						minimální šířka 1 pruhu	minimální šířka únikové cesty	kritické místo	skutečná šířka	posouzení
CHÚC B	300	39	1	1	2	0,55	0,55	schodiště	1200	VYHOVUJE
kavárna	50	68	1	1,5	1,5	0,55	0,825	schodiště	1200	VYHOVUJE

#### Nechráněná úniková cesta

Nechráněná úniková cesta je zřízena z komerčního prostoru kavárny. NÚC je zřízena nechráněná úniková cesta pouze s jedním směrem úniku přímo na ulici Soukenická. Z 1NP je možný směr úniku i na pozemek objektu.

Kritickým místem těchto požárních úseků jsou dveře navržené v šířce 1600 mm. Dle výpočtu je požadováno vždy 1,5 únikových pruhů o šířce 550 mm. → VYHOVUJE

1600 > 825 mm

Posouzení doby úniku a zakouření:

Požární úseky posuzované jako shromažďovací prostory na dobu úniku a dobu zakouření. Platí, že doba úniku musí být kratší než doba zakouření.

Doba zakouření

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{h_s} / a$$

Garáže:

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{3,25/0,9} = 2,38 \text{ min}$$

Kavárna:

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{3,25/1,15} = 2,1 \text{ min}$$

Byty:

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{2,89/0,9} = 2,24 \text{ min}$$

Doba evakuace osob z nadzemních podlaží

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u}$$

CHÚC B:

$$t_u = (0,75 \times 97,3 / 25) \times (39 \times 1 / 30 \times 2) = 1,88$$

Kavárna:

$$t_u = (0,75 \times 32,5 / 25) \times (68 \times 1 / 30 \times 1,5) = 1,47$$

$t_u < t_e$

### D.3.A.8 Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Pro stanovení PNP byl použit podrobný výpočet odstupové vzdáleností z hlediska sálání tepla dle normy ČSN 73 0802.

Obvodové konstrukce objektu jsou nehořlavé, třídy DP1. Požárně otevřené plochy jsou tvořeny plochami výplní otvorů.

POP - rozměry okenních otvorů (jejich počet v daném požárním úseku a fasádě) [m] S<sub>PO</sub> - celková plocha požárně otevřených ploch [m<sup>2</sup>]

$h_u$  - konstrukční výška [m]

$l$  - délka fasády uvažované plochy obvodové stěny [m]

$S_p$  - uvažovaná plocha obvodové stěny [ $m^2$ ]

$p_o$  - procento požárně otevřených ploch [%]

$p_v'$  - vzhledem k navrhovanému nehořlavému konstrukčnímu systému  $p_v' = p_v$  [ $kN/m^2$ ]

Hodnoty POP < než 40 % se stanovuje odstupová vzdálenost od jednotlivých otvorů pomocí přílohy 19 v

Sylabu pro praxi výuku.

Hodnoty odstupovaných vzdáleností  $d$  jsou uvedeny v následující tabulce. Grafické znázornění je

zobrazeno ve výkresech.

### D.3.A.9 Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrových míst

Vnější odběrová místa

V ulici Soukenická je odběrové místo požární vody ve vzdálenosti větší, než je požadovaná maximální vzdálenost 150 m. Bude tedy zřízeno nové odběrové místo požární vody a bude se jednat o podzemní požární hydrant. Vzhledem k tomu že se jedná o nevýrobní objekt s plochou menší než 1500  $m^2$  je požadovaná vzdálenost vnějšího odběrového místa ve formě hydrantu 150m,

Vnitřní odběrová místa

Podle normy ČSN 0833 bude každé podlaží objektu vybavené jedním nástěnným požárním hydrantem nacházejícím se v CHÚC. Hydrant bude zásobován požární vodou přiváděnou stoupacím potrubím. Jelikož je nejvzdálenější místo vždy maximálně 30 m od umístěného hydrantu, bude použitý hadicový systém se zpložitelnou hadicí o světlosti 19 mm, délky 20 m a dostřikem 10 m.

### D.3.A.10 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popř. dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Druh a počet přenosných hasicích přístrojů v navrhovaném objektu je určen dle následující tabulky. V řešeném objektu se předpokládá výskyt požáru třídy A - požár pevných látek.

PÚ	název úseku	S	počet	směr	$p_v$	$h$	$b$	$S (m^2)$	$h_{pop}$	$b_{pop}$	$(m^2)$	$S_{po} (m^2)$	$p_o$ (%)	$d$
N01.01	kavárna	238	1	severní fasáda	30	6,6	12	79,2	3	11,2	33,6	77,28	80 %	8,4
				jižní fasáda	30	3,6	4,8	17,28	2,4	4,2	10,08			8,4
				východní fasáda	30	3,6	5,6	20,16	2,4	2,6	6,24			6,24
N01.02	kavárna	238	1	východní fasáda	30	3,6	4,6	16,56	2,4	4,4	10,56	10,56	64 %	4,1
N03.01	byť typu A	95,49	1	severní fasáda	45	3,3	11,6	38,28	2,4	4,4	10,56	21,12	55 %	5
N03.01	byť typu A	95,49	1	jižní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,15	9,95	9,95	54 %	3,4
N03.02	byť typu B	76,82	1	severní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,4	10,56	10,56	57 %	3,4
N03.02	byť typu B	76,82	1	jižní fasáda	45	3,3	10,7	35,31	2,4	4,4	10,56	21,12	60 %	5
N04.01	byť typu A	95,49	1	severní fasáda	45	3,3	11,6	38,28	2,4	4,4	10,56	21,12	55 %	5
N04.01	byť typu A	95,49	1	jižní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,15	9,95	9,95	54 %	3,4
N04.02	byť typu B	76,82	1	severní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,4	10,56	10,56	57 %	3,4
N04.02	byť typu B	76,82	1	jižní fasáda	45	3,3	10,7	35,31	2,4	4,4	10,56	21,12	60 %	5
N05.01	byť typu B	76,82	1	severní fasáda	45	3,3	11,6	38,28	2,4	4,4	10,56	10,56	28 %	4,25
N05.01	byť typu B	76,82	1	jižní fasáda	45	3,3	10,7	35,31	2,4	4,4	10,56	21,12	60 %	5
N05.02	byť typu C	87,43	1	severní fasáda	45	3,3	11,6	38,28	2,4	4,4	10,56	21,12	55 %	5
N05.02	byť typu C	87,43	1	jižní fasáda	45	3,3	11	36,3	2,4	4,15	9,95	9,95	27 %	4,25
N06.01	byť typu D	160,3	1	severní fasáda	45	6,6	11,6	76,56	2,4	4,4	10,56	42,24	55 %	5
N06.01	byť typu D	160,3	1	jižní fasáda	45	3,3	5,5	18,15	2,4	4,15	9,95	9,95	55 %	3,4
N07.01	byť typu D	160,3	1	jižní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,15	9,95	9,95	54 %	3,4
N06.02	byť typu E	124	1	severní fasáda	45	6,6	5,6	36,96	2,4	4,4	10,56	21,12	57 %	3,4
jižní fasáda				45	3,3	11	36,3	2,4	4,4	10,56	21,12	58 %	5	
jižní fasáda				45	3,3	11	36,3	2,4	4,4	10,56	21,12	58 %	5	
N07.02	byť typu E	124	1	jižní fasáda	45	3,3	11	36,3	2,4	4,4	10,56	21,12	58 %	5
N08.01	byť typu F	72,76	1	severní fasáda	45	3,3	11,6	38,28						
N08.01	byť typu F	72,76	1	jižní fasáda	45	3,3	5,6	18,48	2,4	4,15	9,95	9,95	58 %	3,4
N08.02	byť typu G	47	1	severní fasáda	45	3,3	5,6	18,48						
N08.02	byť typu G	47	1	jižní fasáda	45	3,3	11	36,3	2,4	4,4	10,56	10,56	29 %	4,25
	CHÚC B			východní fasáda		3,6	5,6	20,16						

### D.3.A.11 Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby

Každý byt je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, tedy kouřovým hlásičem, a to dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.. Tyto kouřové hlásiče fungují prostřednictvím baterií. Jsou umístěny v zádveřích bytů.



Všechny chráněné únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením, jehož minimální doba svícení odpovídá požadavkům v ČSN EN 1838, tedy 60 minut. Svítidla jsou také autonomní, tedy na vlastní baterii. V podzemní části objektu také navržené nouzové osvětlení s minimální dobou svícení minimálně 60 minut.

V CHÚC je zajištěno nucené podtlakové větrání. Vzduch je z každého podlaží odváděn potrubím, vedeným v šachtě za výtahem. Větrání je napojeno na UPS a

v každém podlaží se nachází tlačítkový hlásič pro spuštění požárního odvětrání. V každém požárním úseku a na každém podlaží CHÚC jsou umístěny samočinné kouřové hlásiče pro spuštění požárního větrání.

### **D.3.A.12 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Konstrukční systém objektu je navržen nehořlavý, tedy spadá do systému třídy DP1. Budova se řadí do kategorie OB2, z čehož vyplývá, že povrchové stavební úpravy musí splnit požadavky prostorů U1. Požadavky platí pro prostory CHÚC i jednotlivé. Podlahové povrchové úpravy musí splnit alespoň třídu Cfl. Taktéž případně čalounění a závěsy musí splňovat hodnoty z hlediska zápalnosti vyšší než 20 s.

### **D.3.A.13 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nacházejí věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

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

- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;

- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;

- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu; hlavní uzávěr vody, PHP, vnitřní hadicové systémy, požární uzávěry, klapky, evakuační plány, směry úniku, tam kde únik na volné prostranství není zcela zřejmý

- dále bude označené tlačítko „TOTAL STOP“; vypínač elektrické požární signalizace Central stop, vstup na schodiště na každém podlaží, a to s pořadovým číslem podlaží.

- bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014 (viz. [16] a [17] §10 odst. 5). Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;

- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;

- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas

vodou ani pěnovými přístroji“;

- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. [20];

- označení požárně bezpečnostní zařízení - umístění PHP a hydrantů (vnitřních odběrných míst) bude provedeno v souladu s požadavky vyhl. č.[16];



- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.NP až 5.NP);

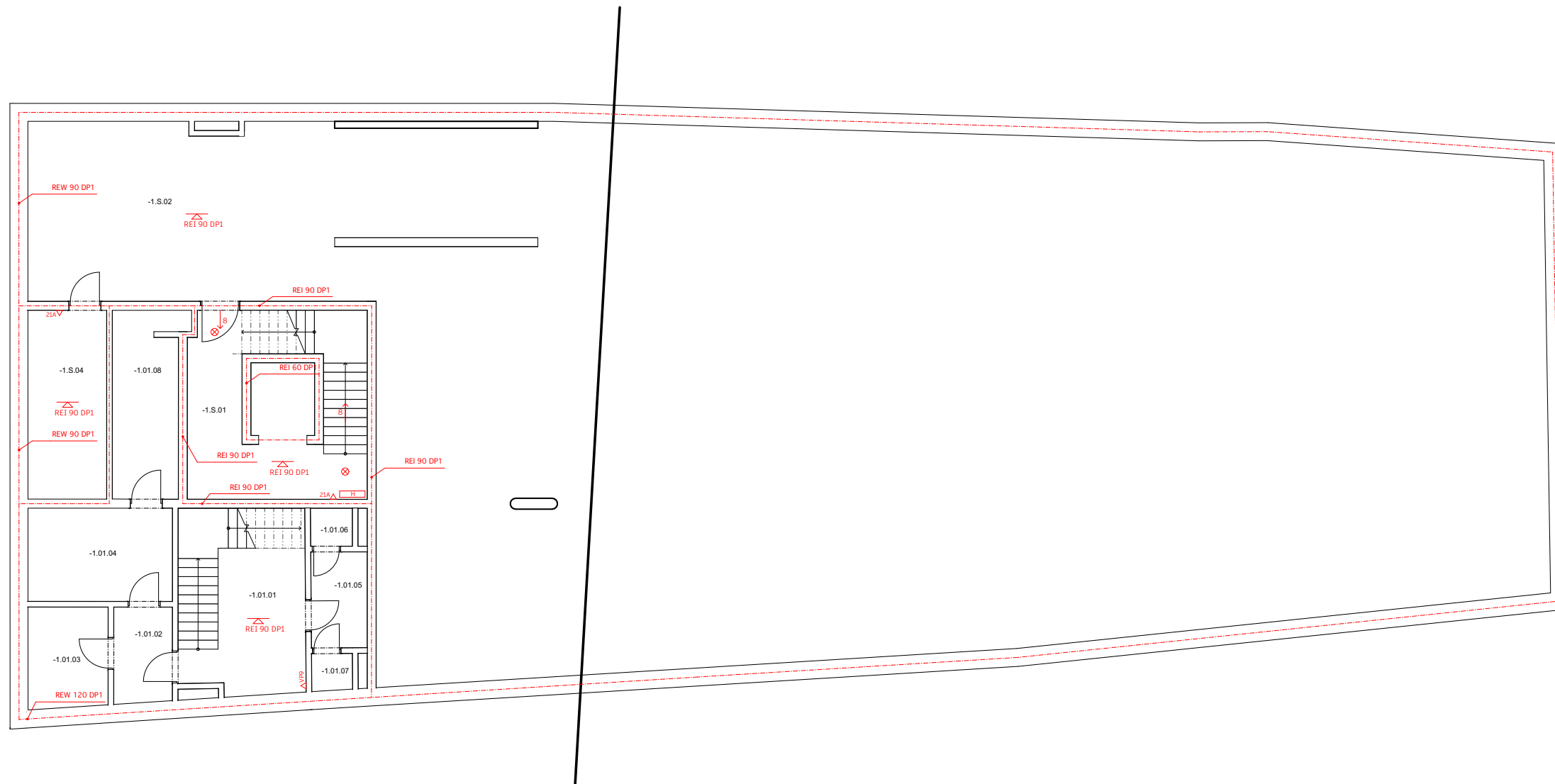
- značky v interiéru objektu se umís` do výšky 1,8 m nad podlahu a v exteriéru 2,5 m nad terénem

- budou použity fotoluminiscenční materiály, které jsou viditelné i při zhoršených světelných podmínkách



- LEGENDA PBR:
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
  - ▨ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
  - ↔ SMĚR ÚNIKU
  - ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
  - 21A△ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
  - H NÁSTĚNNÝ HYDRANT

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. MARTA BLÁHOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	VÝKRESOVÁ ČÁST	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	SITUACE	MĚŘÍTKO: 1:200	Č. VÝKRESU: D.3.B.3



LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:

PÚ	NÁZEV ÚSEKU
P01.01	podzemní hromadná garáž
P01.02	technická místnost
N01.01	kavárna
N03.01	byť typu A
N03.02	byť typu B
N04.01	byť typu A
N04.02	byť typu B
N05.01	byť typu B
N05.02	byť typu C
N06.01	byť typu D
N06.02	byť typu D
N07.01	byť typu E
N07.02	byť typu E
N08.01	byť typu F
N08.02	byť typu G

LEGENDA PBR:

SYMBOL	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
	POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ
	NÁSTĚNNÝ HYDRANT

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1PP						
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
-1.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	s.v. 2870
-1.S.02	HROMADNÉ GARÁŽE	441 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	POHLEDOVÝ BETON	MŘÍŽKY OPEN CELL	
-1.S.03	AUTOVÝTAH	17,9 m <sup>2</sup>				
-1.S.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,18 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
-1.01.01	CHODBA	16,36 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	POHLEDOVÝ BETON	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.02	CHODBA	4,75 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.03	SATNA	6,13 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.04	SKLAD	10,60 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.05	KOUPELNA	4,07 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.06	WC	1,62 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.07	WC	1,62 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
-1.01.08	CHODBA	9,07 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570

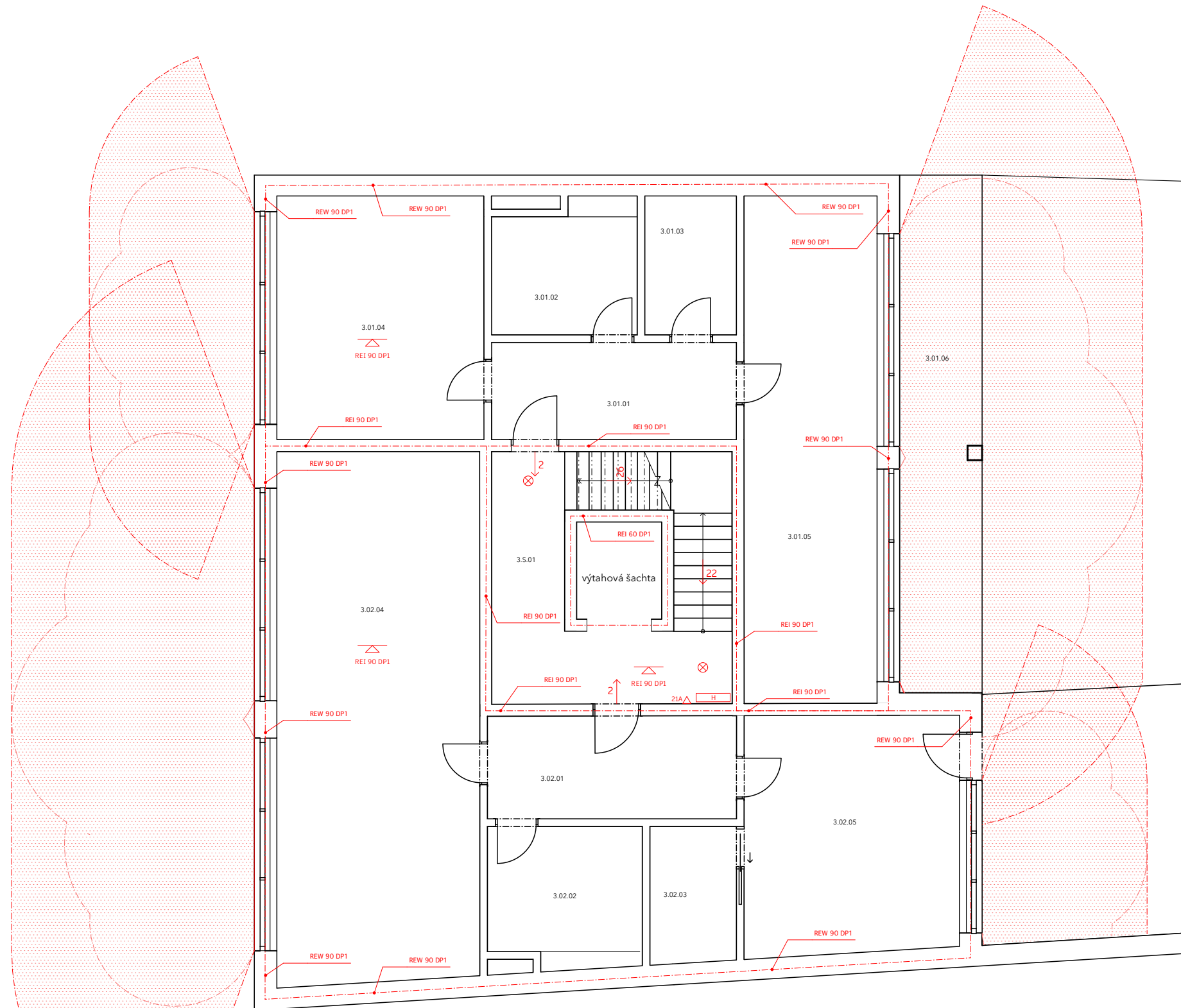
VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITECTURY
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁBAROVA 9 DEJVICE 6
KONZULTANT:	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.
ČÁST:	VÝKRESOVÁ ČÁST	ORIENTACE: 
OBSAH:	PŮDORYS 1PP	SKOLNÍ ROK: 2024/2025
		FORMÁT: A2
		MĚŘÍTKO: 1:100
		Č. VÝKRESU: D.3.B.1

LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:

PÚ	NÁZEV ÚSEKU
P01.01	podzemní hromadná garáž
P01.02	technická místnost
N01.01	kavárna
N03.01	byť typu A
N03.02	byť typu B
N04.01	byť typu A
N04.02	byť typu B
N05.01	byť typu B
N05.02	byť typu C
N06.01	byť typu D
N06.02	byť typu D
N07.01	byť typu E
N07.02	byť typu E
N08.01	byť typu F
N08.02	byť typu G
	výtahová šachta

LEGENDA PBŘ:

	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
	POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
	NÁSTĚNNÝ HYDRANT



TABULKA MÍSTNOSTÍ - 3.NP

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA ZDÍ	STROP	POZN.
3.S.01	CHŮC B	25,77 m <sup>2</sup>	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA P	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.01.01	CHODBA	10,09 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.02	KOUPELNA	7,28 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.03	ŠATNA	5,39 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.01.04	LOŽNICE	21,17 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	obkl. kuch link. v. 600 mm
3.01.05	OBÝVACÍ POKOJ	28,16 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.01.06	BALKON	18,09 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			
3.02.01	CHODBA	10,89 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.02.02	KOUPELNA	9,46 m <sup>2</sup>	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK do vlhka	s.v. 2570
3.02.03	ŠATNA	4,99 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK do vlhka	obkl. kuch link. v. 600 mm
3.02.04	OBÝVACÍ POKOJ	45,05 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.02.05	LOŽNICE	21,35 m <sup>2</sup>	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	
3.02.06	BALKON	25,18 m <sup>2</sup>	BETONOVÁ DLAŽBA			

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. MARTA BLÁHOVÁ		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	VÝKRESOVÁ ČÁST	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	PŮDORYS 3NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.3.B.2

## D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY



### OBSAH

#### D.4.A Technická zpráva

D.4.A.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

D.4.A.2 Popis a umístění stavby

D.4.A.3 Vzduchotechnika

D.4.A.4 Vodovod

D.4.A.5 Vytápění

D.4.A.6 Chlazení

D.4.A.7 Kanalizace

D.4.A.8 Elektrorozvody

D.4.A.9 Odpadní hospodářství

D.4.A.10 Ochrana před bleskem

#### D.4.2 Výkresová část

D.4.B.1 Situace

D.4.B.2 Půdorys 2.PP

D.4.B.3 Půdorys 1.PP

D.4.B.4 Půdorys 1.NP

D.4.B.5 Půdorys 2.NP

D.4.B.6 Výkres střechy

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

**Vypracovala:** Renata Kocková

## D.4.A Technická zpráva

### D.4.A.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

ČSN EN 12831-1: Energeacká náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu - Část 1: Tepelný výkon pro vytápění

ČSN EN ISO 52016-1: Energeacká náročnost budov - Potřeba energie na vytápění a chlazení, vnitřní teploty a citelné latentní tepelné výkony - Část 1: Výpočtové postupy

Zákon č. 406/2000 Sb., Vyhláška č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov (PENB) ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky  
Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu  
Vyhláška č. 252/2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu ČSN EN 806-1-5 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součása

ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody  
ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody  
ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky  
ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů  
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou ČSN 75 6101: 2004 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 (75 6110): 2008 Odvodňovací systémy vně budov  
ČSN EN 1610 (75 6114): 1999 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení ČSN 75 6402: 1998 Čísirny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel  
ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760): 2001 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy  
ČSN 75 6760: 2003 Vnitřní kanalizace  
ČSN EN 12109 (75 6761): 2000 Vnitřní kanalizace - Podtlakové systémy

### D.4.A.2. Popis a umístění stavby

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Soukenické ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru a 2. patře je prostor pro kavárnu a od 3. patra výše jsou byty. Objekt je v proluce na jižní straně ulice Soukenická se severní fasádou do ulice. Hlavní vstup do objektu je z průchodu do dvora, který tvoří kompozice domu. Vstup do kavárny je z ulice. Dům má jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou společně podzemní garáže a technická místnost.

V objektu se nachází celkem 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. V parteru a 2. patře je kavárna. V podzemním podlaží se nachází technická místnost a společné garáže určené potřebám domu.

Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 1300 x 300 mm.

Nosný konstrukční systém je nehořlavý, proto jsou z požárního hlediska nosné konstrukce hodnocené jako DP1.

1.PP - 1.NP: 3,6 m k. v.  
2.NP - 8.NP: 3,3 m k. v.

Počet podlaží: 8NP, 1PP  
Výška objektu: 27,3 m  
Požární výška objektu: 23,05 m  
Dle normy ČSN 73 0833 se objekt řadí do kategorie OB4 - Ubytovací zařízení s polyfunkčním využitím

### D.4.A.3 Vzduchotechnika

Komerční prostory a jejich hygienické zázemí v 1NP a 1PP je kromě přirozeného větrání okny větráno také rekuperačními podstrovními jednotkami.

Počet osob v celém objektu: 90  
Větrání CHÚC B:

CHÚC B je větraná přetlakově. Přívod vzduchu je zajištěn ze střechy v šachtě za výtahem a rozváděn do CHÚC v každém podlaží.

Objem vzduchu:  $V = m$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu:  $v = 5 \text{ m/s}$

Objem větracího vzduchu:  $V_p = V \times 10 = \text{m}^3/\text{h}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:  
 $A = V_p / 5 \times 3600$

Odvětrávání garáží:

Pro odvětrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je vyveden anglický dvorkem do zadní části pozemku.

Návrh průřezu vzduchotechniky v garážích 1PP Počet stání: 16

Objem vzduchu dle ČSN 73 6058:  $300 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{stání}$

Objem větracího vzduchu:  $V_p = 4 \times 300 = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu:  $v = 6 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:  $A = V_p / (3600 \times v)$

$A = 3300 / (3600 \times 6)$

$A = 0,153 \text{ m}^2 \rightarrow \mathbf{700 \times 250 \text{ mm}} \rightarrow 0,175 \text{ m}^2 \dots \mathbf{\text{Návrh vyhovuje}}$

Světlá výška hromadných garáží je 3,25 m. Při užití potrubí o průřezu 700 x 250 mm (š\*v) je splněna minimální světlá výška v garážích 2,1 m.

Komerční prostory v parteru:

Pro větrání komerčních prostor bude použita podstropní rekuperační jednotka o objemovém průtoku 400 m<sup>3</sup>/h. Větrání je navrženo rovnotlaké. Anemostaty budou osazeny přímo nad wc. Větrání předsíňky wc je zajištěno přes větrací mřížky ve dveřních křídlech.

#### NÁVRH REKUPERAČNÍ JEDNOTKY KAVÁRNY

$V_p = V \cdot n = 238 \cdot 1,5 = 357 \text{ m}^3$      $S = 94 \text{ m}^2 + 144 \text{ m}^2 = 238 \text{ m}^2$   
 → rekup. jednotka STIEBEL ELTRON VRC-W-400    větrací systém 60-400 m<sup>3</sup>/h

$$d = \sqrt{(4 \cdot V_p) / (n \cdot v \cdot 3.600)} = \sqrt{(4 \cdot 357) / (1,5 \cdot 3.600)} = 0,205 \text{ m}$$

v = rychlost pr. vzduchu  
 v = 3 m/s

Bytová část:

Pro byty je navrženo lokální rovnotlaké větrání pomocí podstropní rekuperační jednotky Venus HRV-14EC o průtoku vzduchu 140 m<sup>3</sup>/h umístěné v podhledu hygienického zázemí bytu. Vzduch je po bytu veden hliníkovým potrubím o rozměru DN160, na výstcích jsou osazeny mřížky při prostupu zdí a anemostaty v

hygienickém zázemí. Vzduch je odváděn z koupelen, wc a šaten. Upravený vzduch je přiváděn do ložnic a obývacích pokojů. V garsoniéře je vzduch odváděn z chodeb a přiváděn do obývací a noční zóny.

Odvod z kuchyně bude zajištěn výsuvnou filtrační digestoří.

		Objem	Počet jednotek	Objem vzduchu	Celkový objem vzduchu	Rychlost vzduchu	Minimální plocha potrubí	Požadovaná šířka vzhledem k šachtě	Hloubka	Plocha
		V <sub>j</sub> m <sup>3</sup>	k <sub>s</sub>	V m <sup>3</sup>	V <sub>p</sub> m <sup>3</sup>	v m/s	A <sub>min</sub> m <sup>2</sup>	a mm	b mm	A m <sup>2</sup>
VZT 1	Byty	160	5	800	1200	4	0.08	220	365	0.08
	Kavárna	400	1	400						
VZT 2	Byty	160	5	800	800	4	0.055	220	250	0.055

#### D.4.A.4. Vodovod

##### Charakteristika vodovodní soustavy

Vnitřní vodovod je napojen pomocí PVC vodovodní přípojky DN 50 na vodovodní řád vedoucí pod přílehlou komunikací. Hlavní uzávěr vody je umístěn v suterénu 1 m za vstupem do budovy.

##### Vedení vnitřních rozvodů

Rozvod je veden z 1.PP do šachet, které vedou celým domem. Vedení teplé užitkové vody a vedení cirkulační vody je tepelně izolováno proti poklesu požadované teploty vody a kvůli riziku ovlivnění teploty studené vody. Délkové roztažnosti potrubí jsou kompenzovány vložením kompenzátorů. Stoupačí potrubí jsou vedena v instalačních šachtách, přičemž ležaté potrubí je vedeno v drážkách, popř. pod stropem v podhledu. U paty stoupačích potrubí jsou osazeny vypouštěcí ventily. Spotřeba vody je měřena hlavním vodoměrem ve vodoměrné soustavě a zároveň podružnými vodoměry na dálkový odečet, které jsou v každé jednotce umístěny v instalačních šachtě na připojovacím potrubí.

Teplá voda je připravovaná centrálně pomocí akumulčních nádrží o celkovém objemu 2250 l, které jsou napojené na rozdělovač/sběrač, ze kterého poté teplá voda vede dále do budovy instalačními šachtami.

##### Požární vodovod

V ulici Soukenická zřizují nový požární hydrant. Požární vodovod tvoří samostatnou větev oddělenou od vnitřních vodovodních rozvodů. Vnitřní požární zabezpečení v objektu je zajištěno přenosnými hasicími přístroji.

#### Výpočtová část

Předběžné stanovení dimenze vodovodní přípojky:

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q <sub>i</sub> [l/s]	Požadovaný přetlak vody p <sub>i</sub> [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ <sub>i</sub> [-]	
17	Výtokový ventil	15	0.2	0.05		
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05		
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05		
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5	
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3	
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3	
8	Mísící barterie	vanová	15	0.3	0.05	0.5
14		umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
11		dřezová	15	0.2	0.05	0.3
4		sprchová	15	0.2	0.05	1.0
15	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1	
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1	
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20		
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20		
			0.3			

Výpočtový průtok  $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 2.82 \text{ l/s}$

Rychlost proudění v potrubí 1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 48.9 mm

zdroj: tzb-info.cz

Bilance potřeby vody:

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = q \times n = (100 \times 42) + (30 \times 48) = 5640 \text{ l/den}$$

q ... specifická potřeba vody [l/j, den] bytová část → 100 l/den n ... počet jednotek → 42 osob

kavárna → 30 l/den n ... počet jednotek → 48 osob

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 5640 \times 1,2 = 6768 \text{ l/den}$$

k<sub>d</sub> ... součinitel denní nerovnoměrnosti → 1,2 (od 1 000 001 obyvatel)

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / Z = 6768 \times 2,1 / 24 = 592,2 \text{ l/h}$$

k<sub>h</sub> ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti → soustředěná zástavba → 2,1

z ... doba čerpání vody → 24 hod

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky:

$$d = \sqrt{(4 \times Q_d) / (n \times v)} = \sqrt{(4 \times 2,82 \times 10^3) / (n \times 1,5)} = 48,93 \text{ mm} \rightarrow \text{DN 50}$$

d ... vnitřní průměr potrubí

Q<sub>d</sub> ... potřeba vody → tabulka tzb info: stanovení dimenze vodovodní přípojky

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

## D.4.A.5 Vytápění

Jako primární zdroje tepla je v objektu navrženo tepelné čerpadlo země - voda, které bude odebírat teplo z vrtu pod povrchem země v části podzemních garáží. Tepelné čerpadlo spolu se zásobníky TV se nacházejí v technické místnosti v 1.PP a zajišťují ohřev vody a vytápění celého objektu.

Rozvody ležatého potrubí jsou v technické místnosti zavěšeny pod stropem a vedou do jednotlivých instalačních šachet. Ve všech bytových jednotkách v objektu je navržena kombinace podlahového vytápění a otopných těles (žebříky) v koupelnách. Rozvaděče/sběrače pro podlahové vytápění jsou umístěny vždy v zádveřích v jednotlivých bytech. Svislé rozvody jsou v podhledech.

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	45.4 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	21.4 kWh/m <sup>2</sup>

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

Úspora: 53%

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

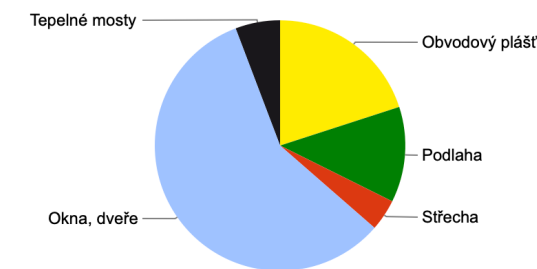
Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 2330100 Kč.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

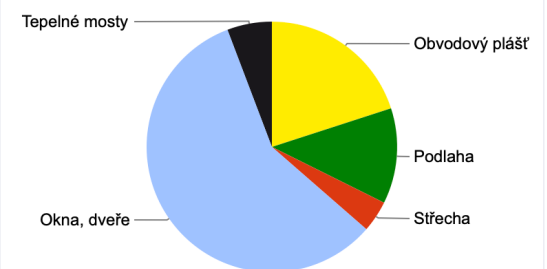


### STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení

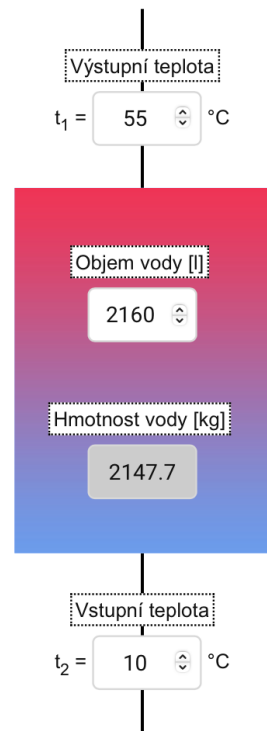


Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,023
Podlaha	3,097
Střecha	1,019
Okna, dveře	14,514
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,449
Větrání	21,812
--- Celkem ---	46,914

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,023
Podlaha	3,097
Střecha	1,019
Okna, dveře	14,514
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,449
Větrání	4,362
--- Celkem ---	29,464



Příprava teplé vody:



Použité palivo: **Elektřina**  
 Účinnost ohřevu  $\eta$ : **0.98**

Energie potřebná k ohřevu vody: **114.7 kWh**

Vypočítat

Příkon P: **19,1 kW**  
 Doba ohřevu  $\tau$ : **6 hod 0 min 0 s**

Vrty:

$$QP\dot{R}IP = QVYT + QV\dot{E}T + QTV$$

$$QP\dot{R}IP = 29,464 \text{ (včetně větrání)} + 19,1 = 48,564 \text{ kW}$$

$$L = QP\dot{R}IP / P = 48,564 / 0,05 = 971,28 \text{ m}$$

$$Nv = 971,28 / 350 = 2,775 \rightarrow 3 \text{ vrty o hloubce 350 m}$$

P... výkon 1 m délky vrtu (50W=0,05kW)

### D.4.A.6 Chlazení

Pro chlazení bude použito tepelné čerpadlo země-voda zapnuté na zpětný chod. V letním období se bude střídát provoz zařízení pro chlazení a ohřev teplé vody. Chlazení bude probíhat podlahou a stropem v příslušných místnostech. Bude se jednat pouze o mírné temperování prostoru.

### D.4.A.7 Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt je napojen na uliční řád, nacházející se na severní straně objektu pod komunikací, kanalizační přípojkou navrženou jako DN 150 a vyrobenou z PVC. Přípojka je ve sklonu 2% k uličnímu řadu.

Přípojovací potrubí v objektu jsou vyrobena z PVC a jsou vedena ve spádu od jednotlivých zařizovacích předmětů v předstěnách a instalačních šachtách. Všechna svislá odpadní potrubí DN 150 jsou umístěna v instalačních šachtách a odvětrávána na střechu bytového domu. V 1.PP je svodné potrubí, opatřené čistícími tvarovkami, vedeno pod stropem ve sklonu 2% a je napojeno na revizní šachtu v technické místnosti a dále pak na kanalizační přípojku.

Počet	Zařizovací předmět	System I DU [l/s]	System II DU [l/s]	System III DU [l/s]	System IV DU [l/s]
14	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvadko	0.3			
4	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoiar s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoiar se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoiarové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
	Pisoiarová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
8	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
11	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
8	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
8	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
15	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
	Keramická volně stojící nebo závěsná vylevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná vylevka s napojením DN 50	0.8			
	Pitná fontánka	0.2			
	Umyvadko Zlab nebo umyvadko fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
1	Velkokuchyňský dřez	0.9			

Průtok odpadních vod  $Q_{ab} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 8.08 = 4 \text{ l/s}$

Trvalý průtok odpadních vod  $Q_{at} = 0 \text{ l/s}$

Čerpaný průtok odpadních vod  $Q_{cp} = 0 \text{ l/s}$

Celkový návrhový průtok odpadních vod  $Q_{nat} = Q_{ab} + Q_{at} + Q_{cp} = 4 \text{ l/s}$

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD**

Intenzita deště  $i = 0.030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$

Plůdovrtný průmět odvodňované plochy  $A = 150 \text{ m}^2$

Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy  $C = 1.0$

Množství dešťových odpadních vod  $Q_d = i \cdot A \cdot C = 4.5 \text{ l/s}$

**NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{vb} = 0.33 \cdot Q_{ab} + Q_d + Q_{at} + Q_{cp} = 5.83 \text{ l/s}$

Potrubí (minimální normové rozměry) **DN 125**

Vnitřní průměr potrubí  $d = 0.113 \text{ m}$

Maximální dovolené plnění potrubí  $h = 70 \text{ ‰}$

Průtočný průřez potrubí  $S = 0.007498 \text{ m}^2$

Sklon splaškového potrubí  $i = 2.0 \text{ ‰}$

Rychlost proudění  $v = 1.152 \text{ m/s}$

Součinitel drsnosti potrubí  $k_{ser} = 0.4 \text{ mm}$

Maximální dovolený průtok  $Q_{max} = 8.641 \text{ l/s}$

$Q_{max} > Q_{vb} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125)

#### **D.4.A.8 Elektrorozvody**

Objekt je z ulice Soukenická napojen na silnoproudou síť, přípojka sítě prochází v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jisačem se nachází ve venkovní části v průjezdu v obvodové zdi. Hlavní domovní rozvaděč se nachází také u schodiště v 1NP.

V objektu je navrženo stoupací elektrovedení do podzemních i nadzemních podlaží. Na stoupací potrubí je na každém podlaží napojen patrový rozvaděč s elektroměrem, ze kterého jsou napojeny bytové rozvaděče.

Ve 2.PP a 1.PP je na hlavní patrový rozvaděč napojeno osvětlení garáží, technických místnosti a strojoven.

Rozvaděč do komerce s vlastním elektroměrem je napojen na hlavní domovní rozvaděč.

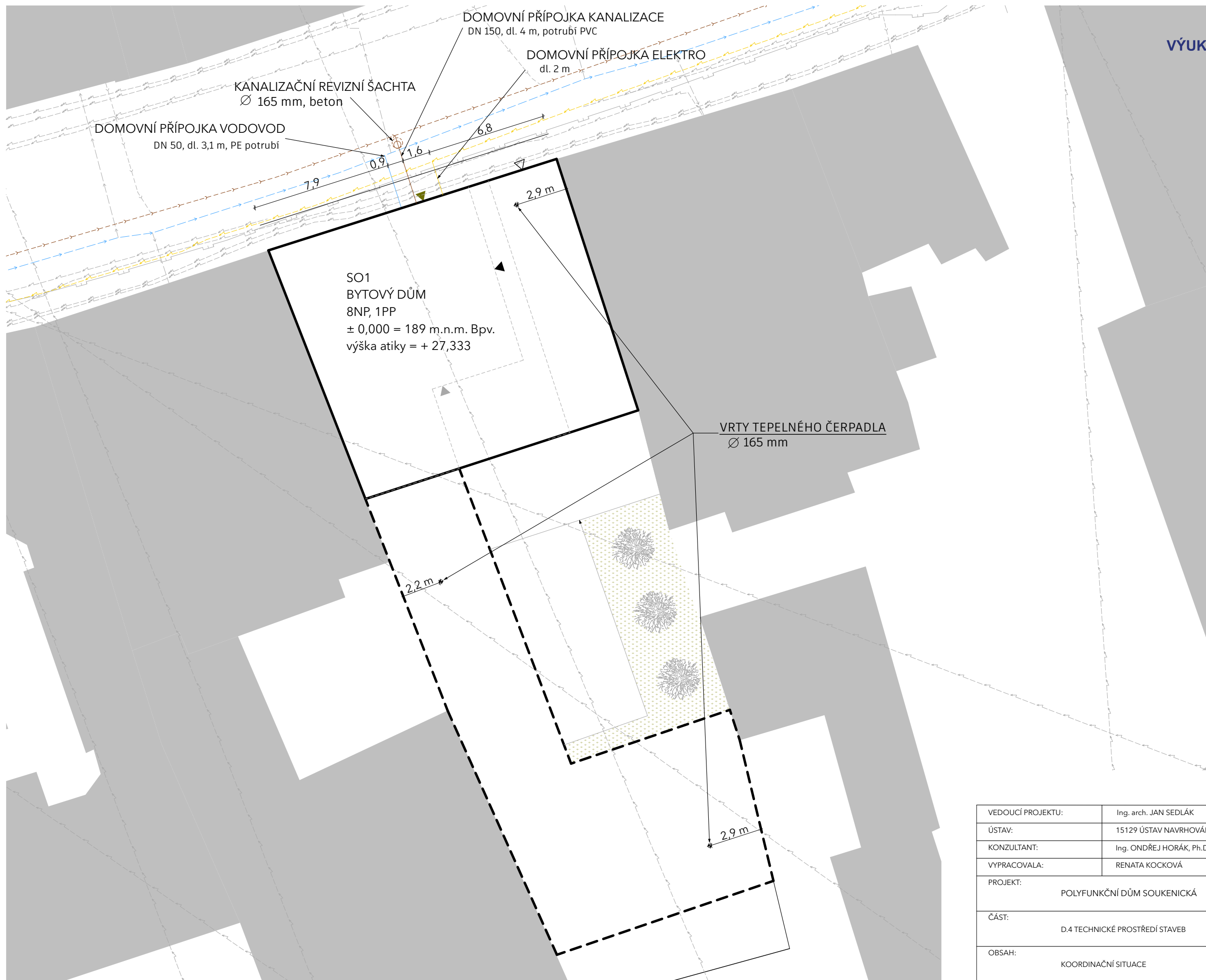
Kabely rozvodné sítě jsou vedené v instalačních šachtách anebo drážkou ve stěně. Zásuvkové obvody jsou zajištěné 16A jisačem, světelné obvody 10A jisačem.

#### **D.4.A.9 Odpadní hospodářství**

Nádoby na odpad se nacházejí ve venkovní části za průchodem do dvora na fasádě. Jsou umístěny v chladících boxech, aby bylo zabráněno šíření zápachu. Nádoby jsou odděleny příčkou od běžného provozu průchodu který umožňuje přístup z ulice Soukenická. Odvoz odpadu je zajištěn městem. V zadní části dvora objektu je navržena nádoba na biologický odpad, který bude následně využíván na zlepšení kvality půdy na pozemku.

#### **D.4.A.10. Ochrana před bleskem**

Dům je chráněn nahodilými jímači blesků, svody jsou pak vedeny po fasádě do zemnicí sítě.



**VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU**

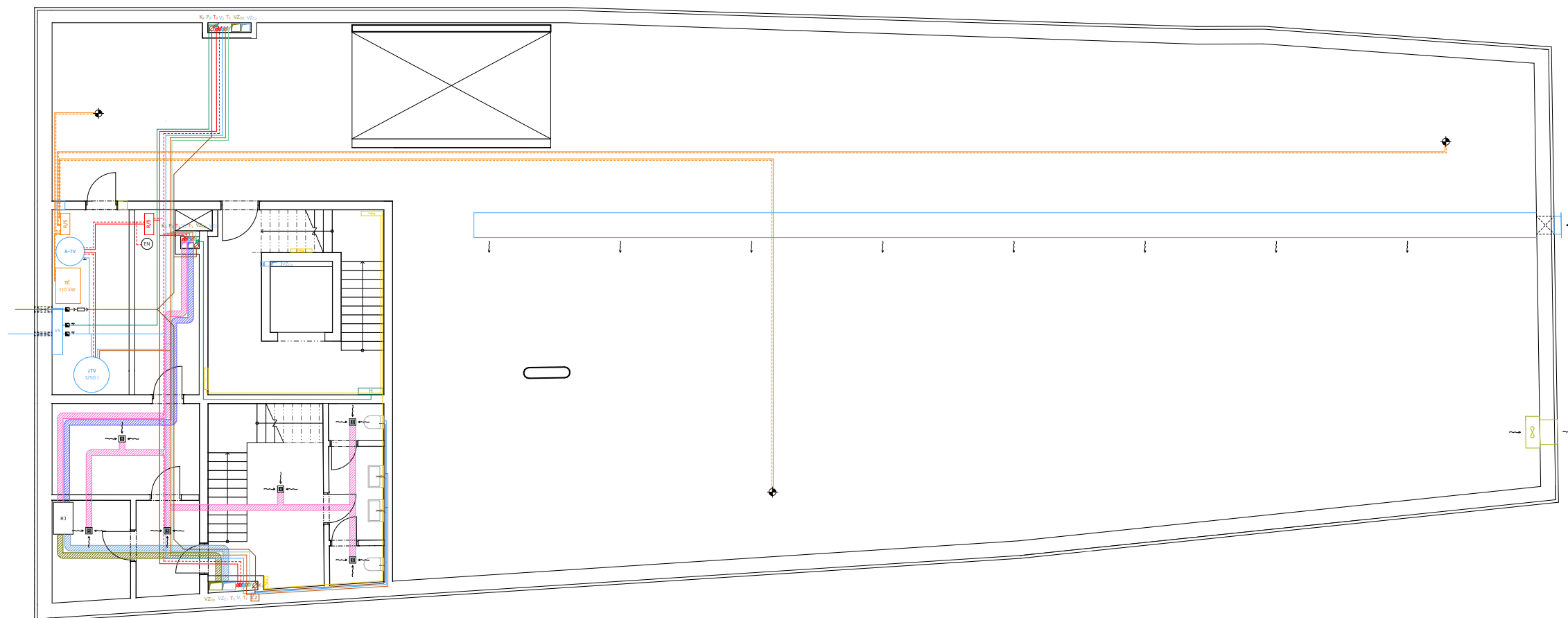
LEGENDA

- ▽ VJEZD
- ▼ VCHOD PARTERU
- ▭ ŘEŠENÝ OBJEKT
- ▭ OKOLNÍ OBJEKTY

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VEŘEJNÝ ROZVOD ELEKTRINY
- VEŘEJNÝ ROZVOD KANALIZACE
- VEŘEJNÝ ROZVOD VODOVODU
- PŘÍPOJKA KANALIZACE
- PŘÍPOJKA VODOVODU
- PŘÍPOJKA ELEKTRO
- ⊕ VRT TČ

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: ⊙
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	KOORDINAČNÍ SITUACE	MĚŘÍTKO: 1:200	Č. VÝKRESU: D.4.B.9



LEGENDA

VYTÁPĚNÍ

- OTOPNÁ VODA
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- KOUPELNÝ ZEBŘÍK
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ

KANALIZACE

- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ

VODOVOD

- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- POŽÁRNÍ VODOVOD
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY

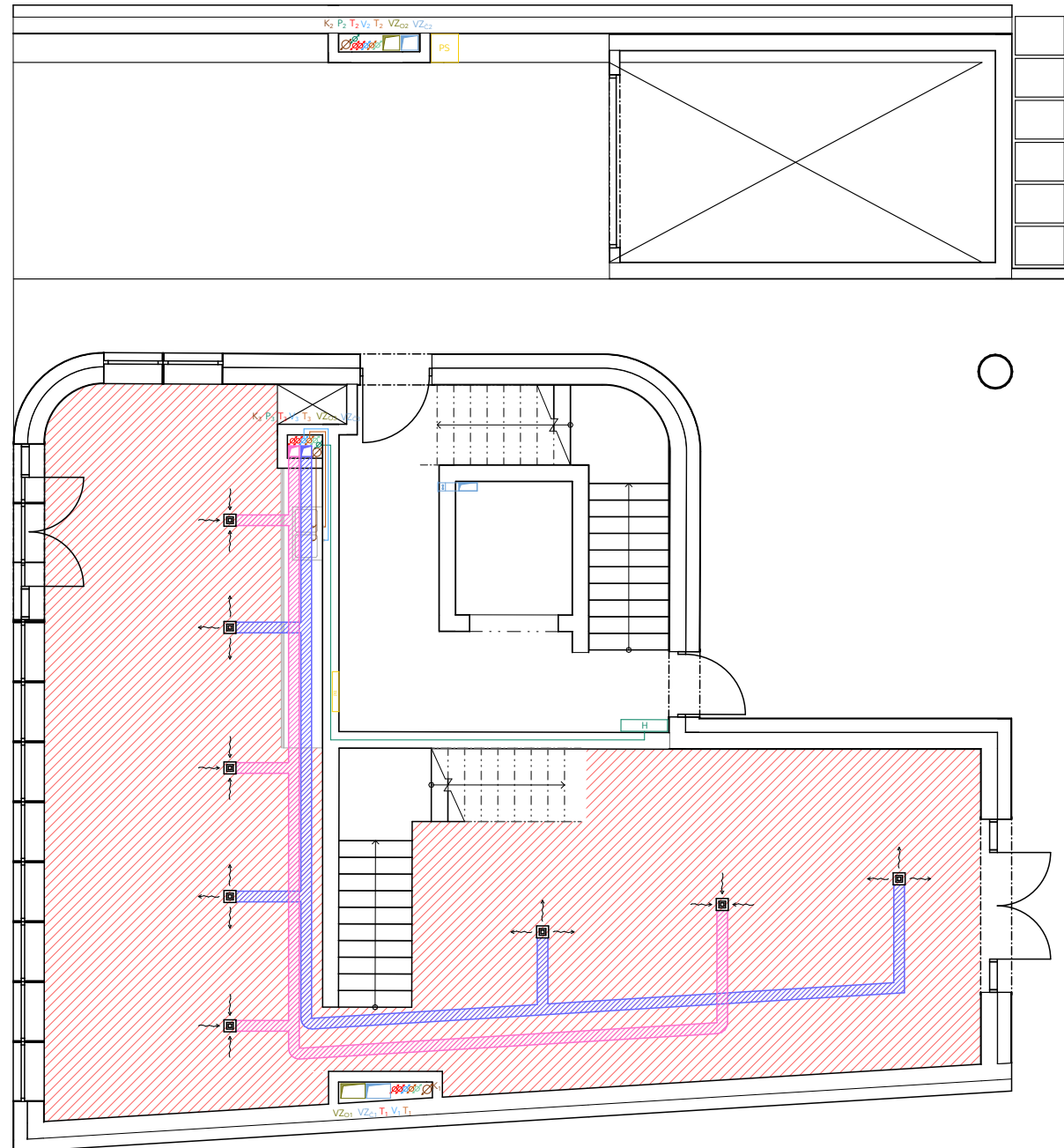
SENOPROUD

- ELEKTRO
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ ROZVADĚČ

VZDUCHOTECHNIKA

- ODPADNÍ VZDUCH
- ČERSTVÝ VZDUCH
- ODVÁDĚNÝ VZDUCH
- UPRAVENÝ VZDUCH
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- VÝUSTKA V PODHLEDU
- VÝUSTKA VE STĚNĚ
- FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNA
- VZ STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VZT vedeno v podhledu

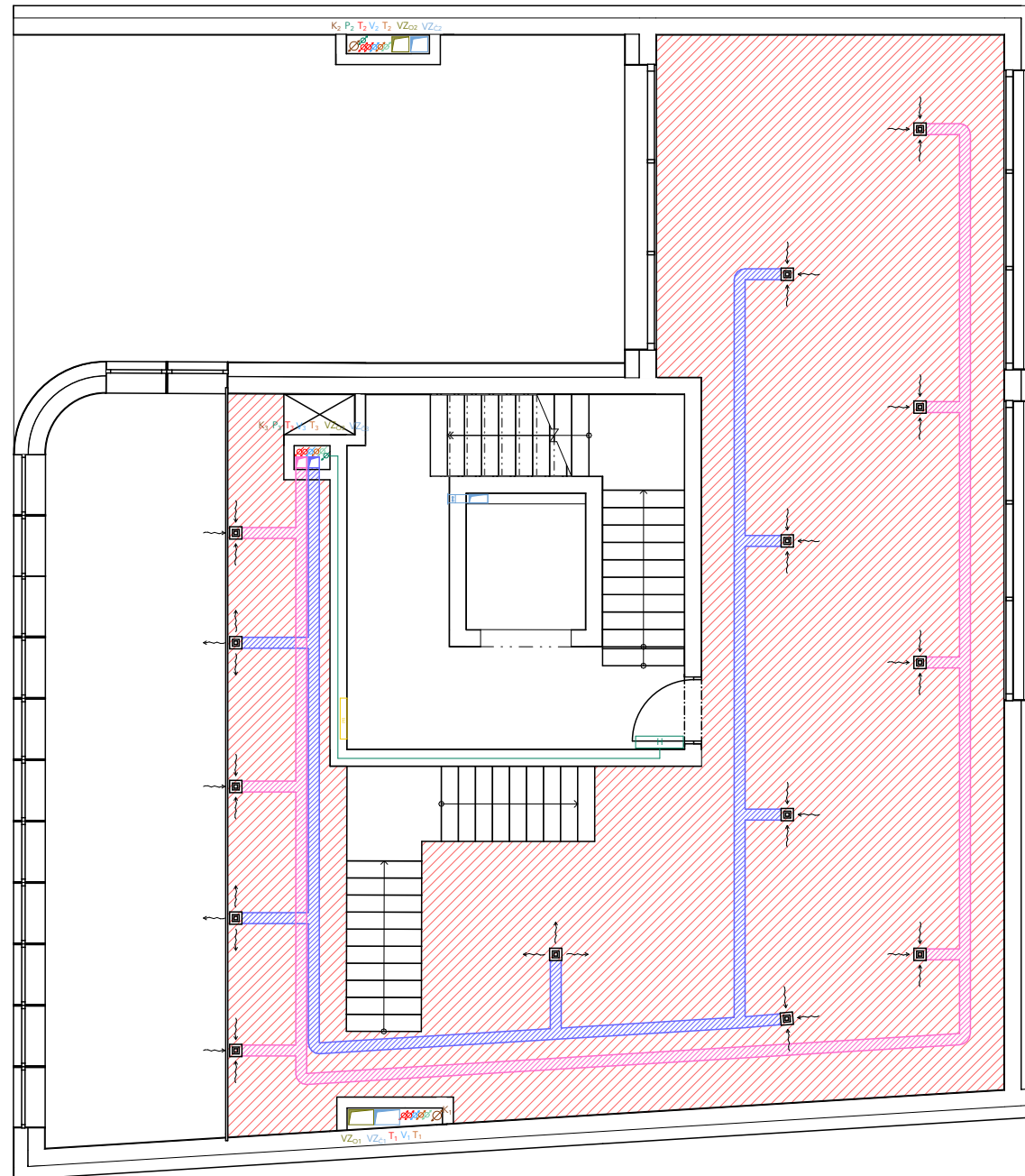
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKOVSKÁ 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A2
OBSAH:	Půdorys 1 PP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.4.B.1



LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VZT vedeno v pohledu
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CÍRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ

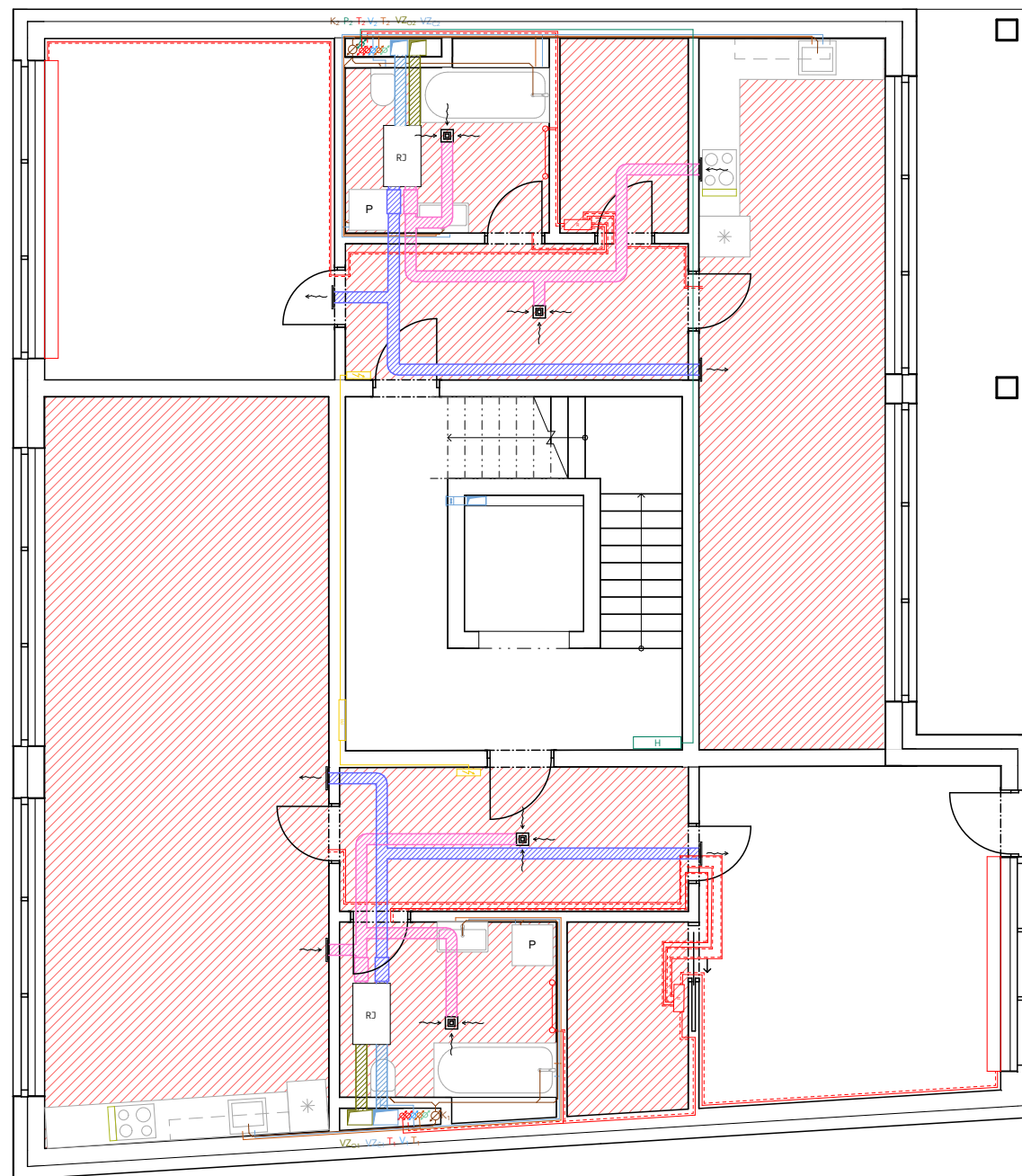
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Půdorys 1 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.2



LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CIRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
- VZT vedeno v pohledu

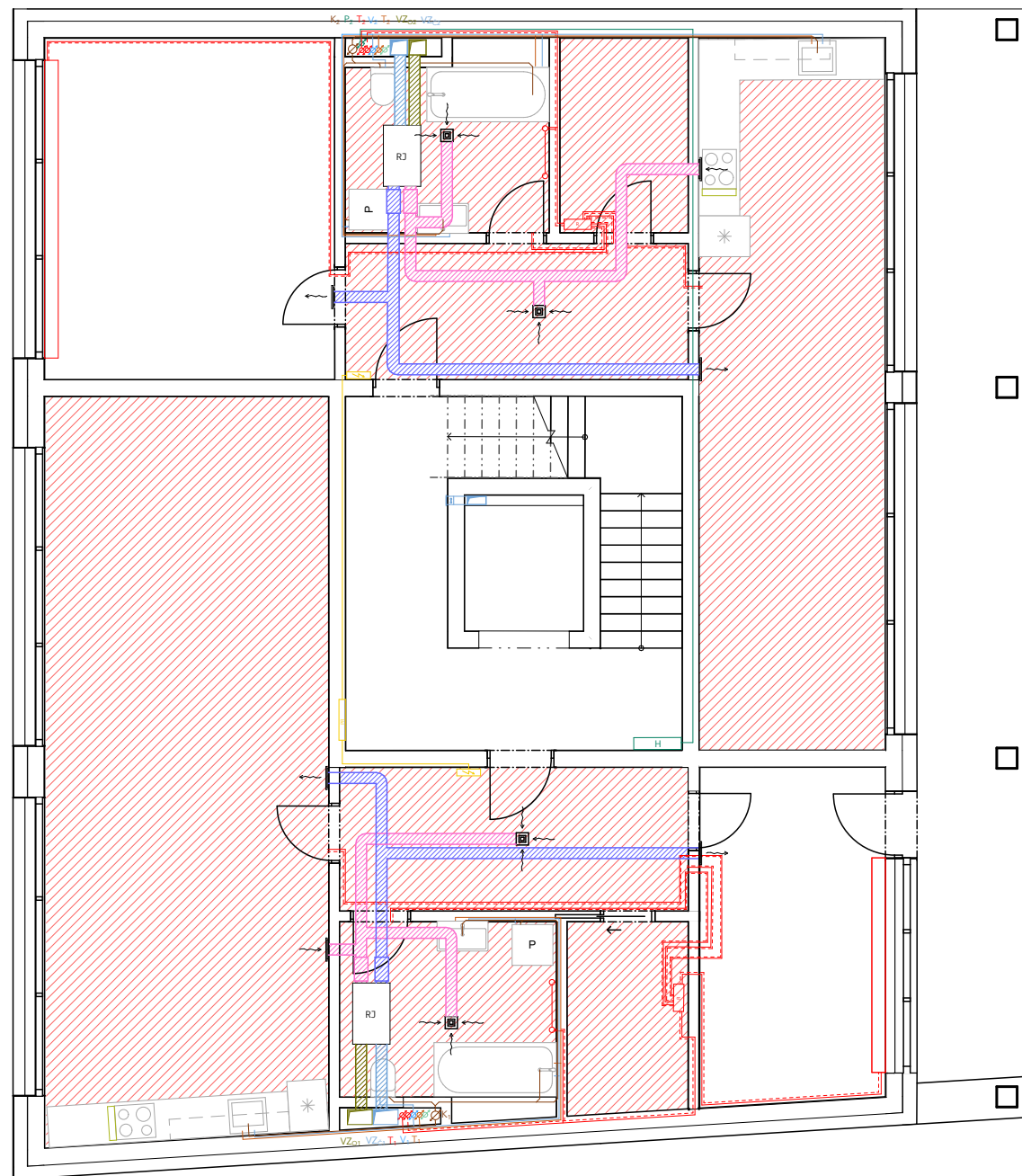
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Půdorys 2 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.3



LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CIRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
- VZT vedeno v pohledu

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Půdorys 3-4 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.4

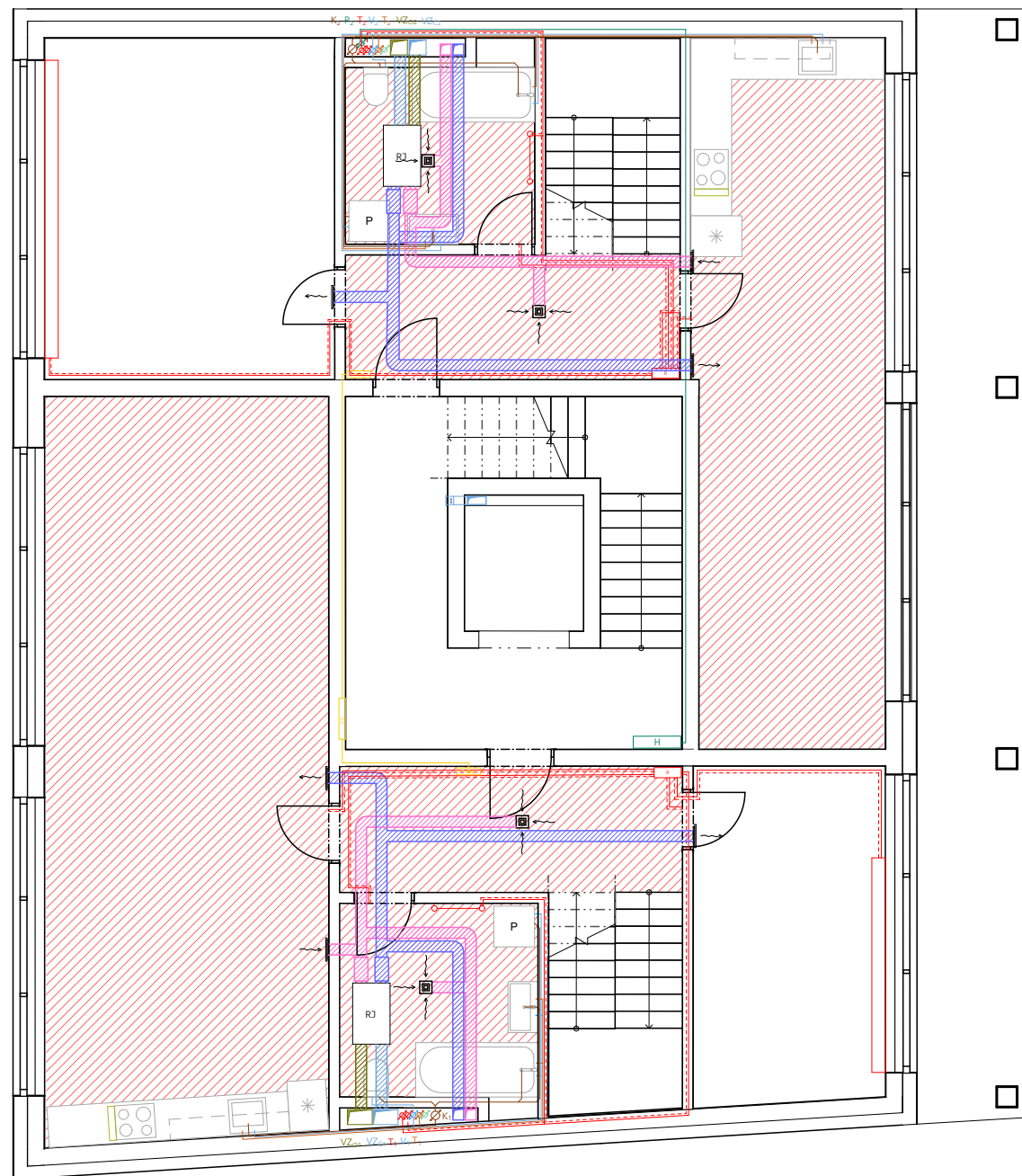


LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CÍRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
- VZT vedeno v pohledu

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Půdorys 5 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.5

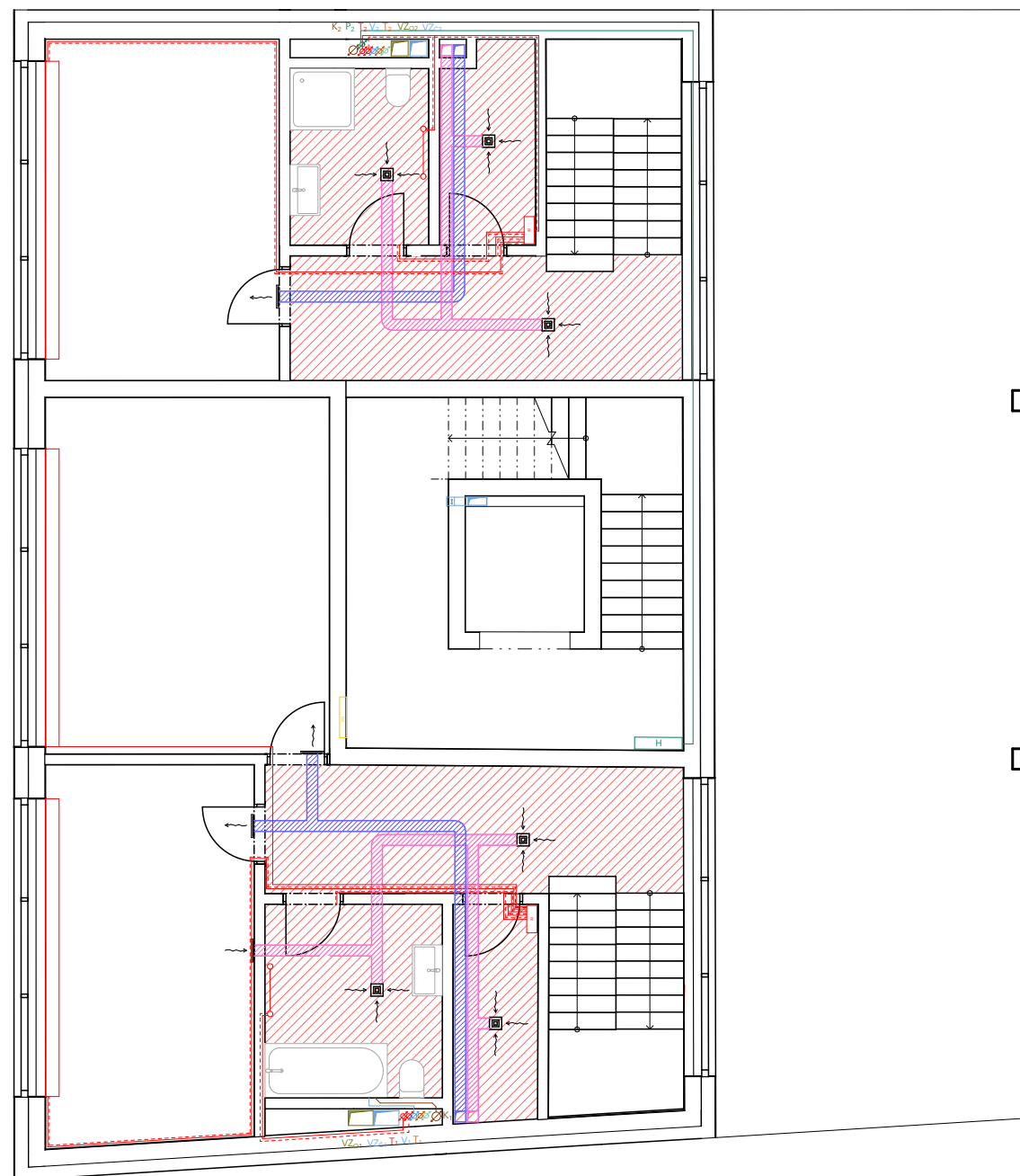




LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CIRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
- VZT vedeno v pohledu

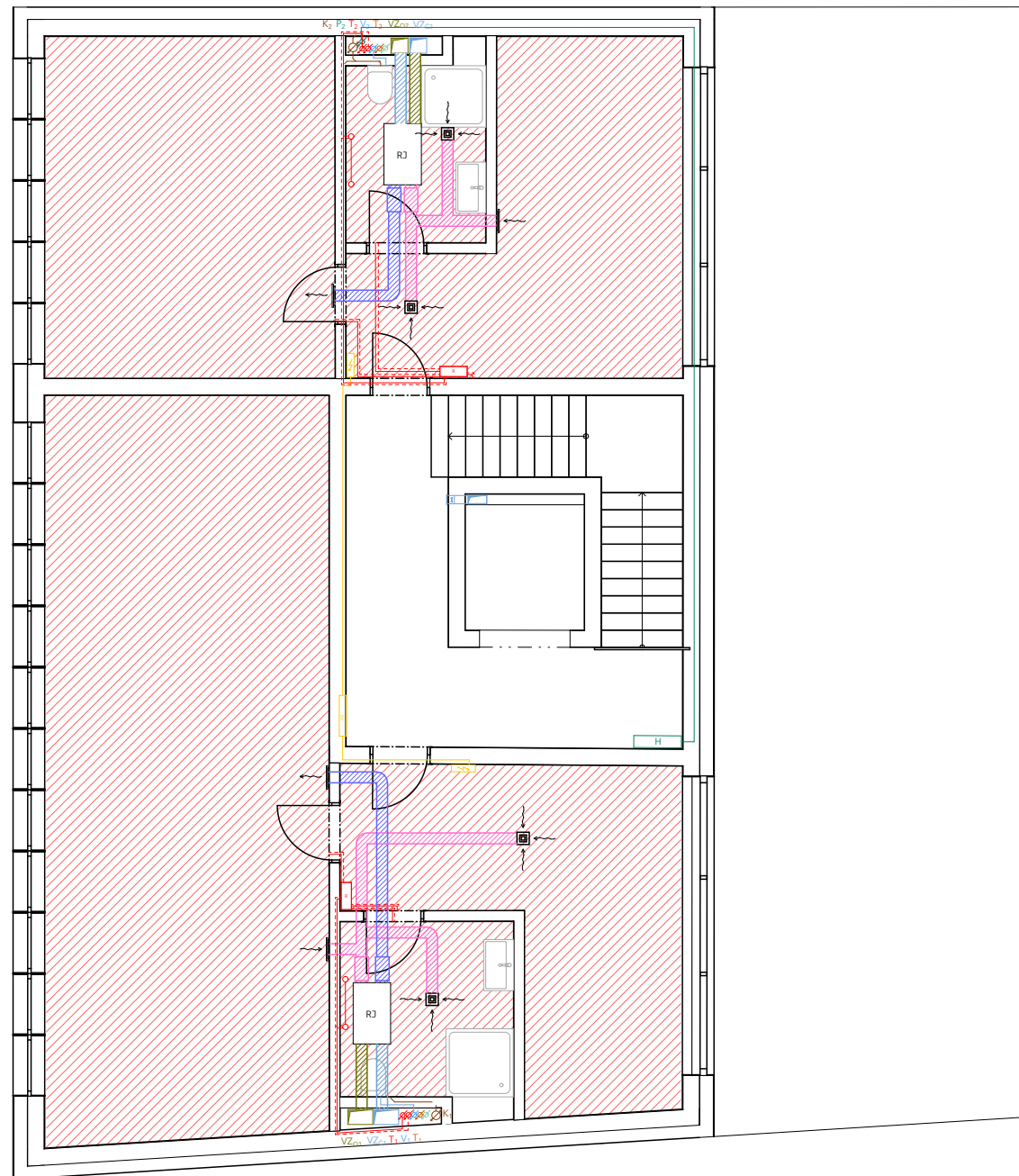
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Půdorys 6 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.6



LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CIRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
- VZT vedeno v pohledu

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Púdorys 7 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.7



LEGENDA

- VYTÁPĚNÍ**
- OTOPNÁ VODA
  - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
  - KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE**
- KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - SVODNÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - ČERPAČÍ ZAŘÍZENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA**
- ODPADNÍ VZDUCH
  - ČERSTVÝ VZDUCH
  - ODVÁDĚNÝ VZDUCH
  - UPRAVENÝ VZDUCH
  - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
  - VÝÚSTKA V PODHLEDU
  - VÝÚSTKA VE STĚNĚ
  - FILTRAČNÍ DIGESTOŘ VÝSUVNÁ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
- VZT vedeno v podhledu**
- VODOVOD**
- TEPLÁ VODA
  - STUDENÁ VODA
  - CÍRKULAČNÍ VODA
  - POŽÁRNÍ VODOVOD
  - STOUPACÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODY
- SILNOPROUD**
- ELEKTRO
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	D.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	Púdorys 8 NP	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: D.4.B.8

## D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY



**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

**Vypracovala:** Renata Kocková

### OBSAH

- D.5.1 Technická zpráva
  - D.5.1.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty a stavby
    - D.5.1.1.1 Základní údaje o stavbě
    - D.5.1.1.2 Návaznost a vliv na ostatní stavební objekty
    - D.5.1.1.3 Návrh postupu výstavby
    - D.5.1.1.4 Vymezovací podmínky pro zemní práce
  - D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá vrchní stavba
    - D.5.1.1.1 Návrh zdvihacích prostředků
    - D.5.1.1.2 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
  - D.5.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
  - D.5.1.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
  - D.5.1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby
    - D.5.1.1.1 Ochrana ovzduší
    - D.5.1.1.2 Ochrana půdy, podzemních a podpovrchových vod a kanalizací
    - D.5.1.1.3 Ochrana zeleně
    - D.5.1.1.4 Ochrana před hlukem a vibracemi
    - D.5.1.1.5 Ochrana pozemních komunikací
    - D.5.1.1.6 Nakládání s odpady
  - D.5.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi
- D.5.2 Výkresová část
  - D.5.1.1 Výkres situace 1:250
  - D.5.1.2 Výkres situace zařízení staveniště 1:250

## D.5.1 Technická zpráva

D.5.1.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty a stavby

### D.5.1.1.1 Základní údaje o stavbě

#### VZHLED

Jedná se o bytový polyfunkční dům s aktivním parterem v proluce v Soukenické ulici. Objekt je rozdělen do dvou částí. První část má 8 nadzemních podlaží a jednu stranu fasády směrem do jednosměrné ulice Soukenická, obsahuje byty 2kk až 4kk a má aktivní parter s kavárnou. Druhá část o čtyřech podlažích obsahuje soukromější byty směrem do dvora, který objekt vytváří svou dispozicí, s vlastním vchodem ze dvora. Objekt má jedno podzemní podlaží a osm nadzemních podlaží. V práci se věnují pouze první, osmi podlažní části objektu s aktivním parterem.

#### ÚČEL

Bytový dům je navržen s ohledem na jeho primární funkci bydlení. Obsahuje 18 bytů, z nichž 4 jsou dispozicí 1kk, 2 byty jsou 1+1, 10 bytů je 2kk, 1 byt je 3kk a 1 byt je 4kk. V parteru a v 2. patře je kavárna. V podzemním podlaží se nachází technická místnost a společné garáže určené potřebám domu.

#### TECHNOLOGIE A MATERIÁLY

Bytový dům je navrhovaný jako kombinovaný systém v podzemních podlažích a stěnový systém v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 300 x 1300. Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový nosný monolitický stěnový systém tloušťky 240 mm, na který jsou kotveny desky z minerální vaty o tl. 250 mm. Komunikační jádro budovy a stropní desky, které slouží pro ztužení objektu jsou také z železobetonu. Vnitřní nenosné konstrukce jsou řešené zděnými pórobetonovými příčkami Porfix. Střecha plochá, rámy dveří (dřevěné) a oken (dřevěné). Převažujícím materiálem interiéru v podobě podlah a nábytku je uvažováno světlé dubové dřevo. Fasáda je zateplena kontaktně a omítnuta bílou vápenocementovou omítkou. Nosný konstrukční systém je nehořlavý, proto jsou z požárního hlediska nosné konstrukce hodnocené jako DP1.

### D.5.1.1.2 Návaznost a vliv na ostatní stavební objekty

Proluka v Soukenické ulici představuje prostor s architektonickým potencionálem, avšak doposud nezastavěná, ačkoliv se nachází v srdci centra Prahy. Svou polohou na Novém Městě ve středu Petřské čtvrti nabízí tato lokalita obyvatelům snadné spojení s centrem města. Pozemek je na severu ohraničen vozovkou ulice Soukenická, na jihu a zbylých stranách je obklopena jinými objekty a pozemky. Okolní zástavba je charakteristická historickými bytovými domy i moderními rezidenčními budovami. Lokalita je přibližně 191 m. n. m. Pozemek o rozloze 712 m<sup>2</sup> je v téměř v rovině. Současné povrchy na pozemku jsou trvalý travní porost. Objekt je umístěn téměř po celém obvodu pozemku s volným prostorem uprostřed pro zeleň a příjemný pohyb obyvatel domu.

V přípravě staveniště bude prvním krokem vyčištění pozemku a příprava na hloubení stavební jámy, které bude dalším krokem.

Pod chodníkem a vozovkou ulice Soukenická, která lemuje pozemek, jsou uloženy všechny inženýrské sítě (elektřina, kanalizace, vodovod, plynovod).

Doprava staveniště bude zajištěna z ulice Soukenická, směrem do ulice Revoluční. Ulice Soukenická je jednosměrným provozem směrem od Petřského náměstí.

### D.5.1.1.3 Návrh postupu výstavby

Stavba bude postupovat od východní strany pozemku směrem na západ. V první fázi bude vykopána stavební jáma dle výkresu. Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení po svém obvodu a bude provedeno zajištění sousedního objektu pomocí tryskové injektáže. Zároveň budou také zřízeny přípojky k bytovému domu. Práce začnou výkopem stavební jámy a zajištěním sousedního objektu. Čisté terénní úpravy a chodníky budou zhotoveny souběžně s dokončovacími konstrukcemi.

### D.5.1.1.4 Vymezovací podmínky pro zemní práce

Hladina podzemní vody: - 8,5m v úrovni ulice Soukenická

Stavební jáma bude provedena do hloubky potřebné pro konstrukci podzemního podlaží tedy -4,000m. Zajištění stavební jámy bude na kratších stranách zajištěno pomocí záporového pažení, na delších stranách bude provedena trysková injektáž pro zajištění okolních staveb proti sesuvu. V místech dojezdu výtahů bude základová spára v hloubce -4,800 m a -5,200 m a jáma bude zajištěna svahováním v poměru 1:1.

## D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá vrchní stavba

### D.5.1.2.1 Návrh zdvihacích prostředků

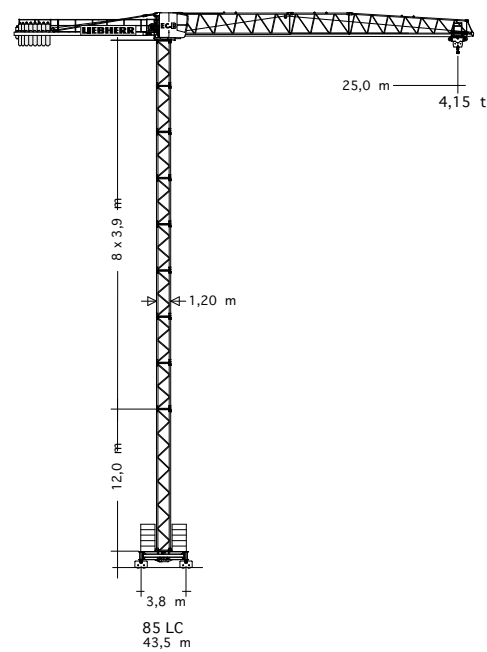
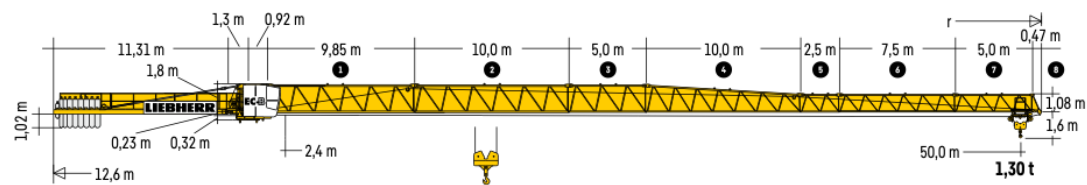
Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický železobeton. Nejbližší betonárnou k parcele v ulici Soukenická je TBG METROSTAV s.r.o.- Praha 8, Karlín. Cesta vede z ulice Rohanské nábřeží, přes ulici Ke Štavnici, Na Poříčí a Zlatnická. Poté doprava na ulici Soukenická. Trasa má celkem 3 km a trvá 8 minut.

Zdvihacím prvkem pro stavbu objektu je navržen věžový jeřáb Liebherr 85 EC-B 5 FR.tronic s délkou výložníku 25 m a při této vzdálenosti maximální hmotností břemene 4,15 tuny. Jeřáb je umístěn uprostřed stavební jámy, ze které bude po dokončení stavby odebrán dalším zdvihacím zařízením. Jeřábem bude probíhat přeprava betonu pro betonáž po stavbě, přeprava ocelové výztuže a bednění.

Doprava betonu je zajištěna pomocí betonářského koše Boscaro CL-50 o objemu 500 l.

### 85 EC-B 5 FR.tronic

m	r	m	t	m													
				17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0
50,0 (r=51,5)	2,4 - 15,8	5		4,46	3,85	3,38	3,00	2,69	2,43	2,21	2,03	1,87	1,72	1,60	1,49	1,39	1,30
47,5 (r=49,0)	2,4 - 16,3	5		4,62	3,99	3,50	3,11	2,79	2,53	2,30	2,11	1,94	1,80	1,67	1,55	1,45	
45,0 (r=46,5)	2,4 - 16,7	5		4,75	4,10	3,60	3,20	2,87	2,60	2,37	2,17	2,00	1,85	1,72	1,60		
42,5 (r=44,0)	2,4 - 17,3	5		4,95	4,28	3,76	3,34	3,00	2,72	2,48	2,27	2,09	1,94	1,80			
40,0 (r=41,5)	2,4 - 17,8	5		5,00	4,40	3,87	3,44	3,09	2,80	2,55	2,34	2,16	2,00				
37,5 (r=39,0)	2,4 - 18,4	5		5,00	4,57	4,02	3,58	3,21	2,91	2,66	2,44	2,25					
35,0 (r=36,5)	2,4 - 18,8	5		5,00	4,68	4,11	3,66	3,29	2,98	2,72	2,50						
32,5 (r=34,0)	2,4 - 19,3	5		5,00	4,80	4,22	3,76	3,38	3,07	2,80							
30,0 (r=31,5)	2,4 - 19,7	5		5,00	4,93	4,34	3,86	3,47	3,15								
27,5 (r=29,0)	2,4 - 20,4	5		5,00	4,49	4,00	3,60										
25,0 (r=26,5)	2,4 - 21,1	5		5,00	4,66	4,15											
22,5 (r=24,0)	2,4 - 16,7	5		4,75	4,10	3,60											
20,0 (r=21,5)	2,4 - 16,9	5		4,80	4,15												



BŘEMENO	HMOTNOST [t]	VZDÁLENOST [m]
betonářský koš 0,5 m <sup>3</sup>	0,097	23
beton 0,5 x 2500 =	1,250	
celkem:	1,347	
bednění	0,7	21,5
prefabrikované schodiště (1PP-2NP)	3,3	16
Prefabrikované schodiště (typické podlaží)	3,06	16



MODEL	Objem (Lit)	Rozměry (mm)				Nosnost (kg)	Hmotnost (kg)
		A	B	C	D		
CL-35	350	880	920	660	1100	910	80
CL-50	500	950	1050	660	1250	1300	97
CL-60	600	1070	1050	660	1250	1560	115
CL-80	800	1120	1250	750	1550	2080	150
CL-99	1000	1300	1250	750	1550	2600	170
CL-150	1500	1800	1250	750	1550	3900	238

#### D.5.1.2.2 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

##### Záběry pro betonářské práce (3NP)

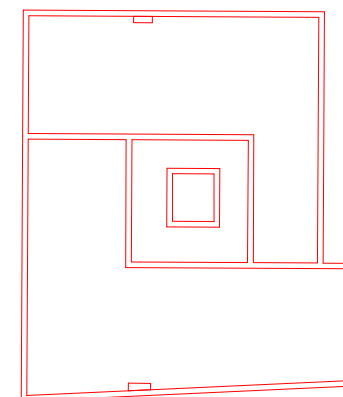
##### Vodorovné konstrukce

Plocha stropní desky	239,31 m <sup>2</sup>
Tloušťka desky	200 mm
Objem betonu	47,86 m <sup>3</sup>

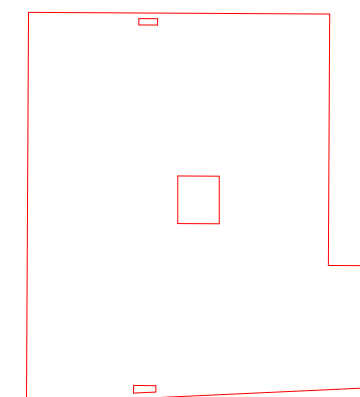
##### Svislé konstrukce

Tloušťka stěny	240 mm
Výška stěny	3300 - 200 = 3100 mm... k.v. - tl. stropu = výška stěny
Objem betonu	x

##### svislé konstrukce (stěny)



##### vodorovné konstrukce (stropy)



#### Výpočet betonářských záběrů

Otáčka jeřábu	5 minut
1 hodina	12 otáček
1 směna	96 otáček
Vybraný betonářský koš	0,5 m <sup>3</sup>
Maximum betonu v 1 směně	48 m <sup>3</sup>

Množství betonu pro vodorovné konstrukce	47,86 m <sup>3</sup>
Počet záběrů	47,86/48 = 0,99 -> 1 záběr

#### Bednění pro vodorovné konstrukce

Návrh bednění pro stropní desku: Návrh bednění na 1 betonářský záběr

Bednění PERY SKYDECK

3 části - deska, stojka a vazník, skladováno na RT paletách

#### Deska:

plocha bednění	1,54 x 0,75 = 1,125 m <sup>2</sup>
Počet panelů	239,31/1,125 = 212,72 -> 213 panelů
Do balení (paleta) je možno umístit až 48 panelů	
Počet palet	213/48 = 4,4 -> 5 palet
Rozměr jedné palety	1,5 x 2,5 m
Potřebná plocha pro umístění všech palet na panely	3,75 x 5 = 18,75 m <sup>2</sup>

#### Stojky:

Pro pole 1 m<sup>2</sup> -> 0,29 stojek

Počet stojek pro 231 m<sup>2</sup> 231,31 x 0,29 = 67 stojek

Stojky jsou dopravovány a skladovány v RT paletách (mřížové)

Do jedné palety je možné uložit až 25 stojek

Potřebný počet palet 67/25 = 2,68 -> 3 palety

Rozměr jedné palety 1,2 x 0,8 = 0,96 m<sup>2</sup>

Potřebná plocha pro umístění všech palet pro stojky 0,96 x 3 = 2,88 m<sup>2</sup>

#### Nosníky:

Počet nosníků na 1 m<sup>2</sup> 0,19

Počet potřebných nosníků 231,31 x 0,19 = 43,9 -> 44 nosníků

Rozměr palety RT 1,2 x 0,8 = 0,96 m<sup>2</sup> -> 25 stojek -> 25 nosníků

Počet palet nosníků 44/25 = 1,76 -> 2 palety



#### Bednění pro svislé konstrukce

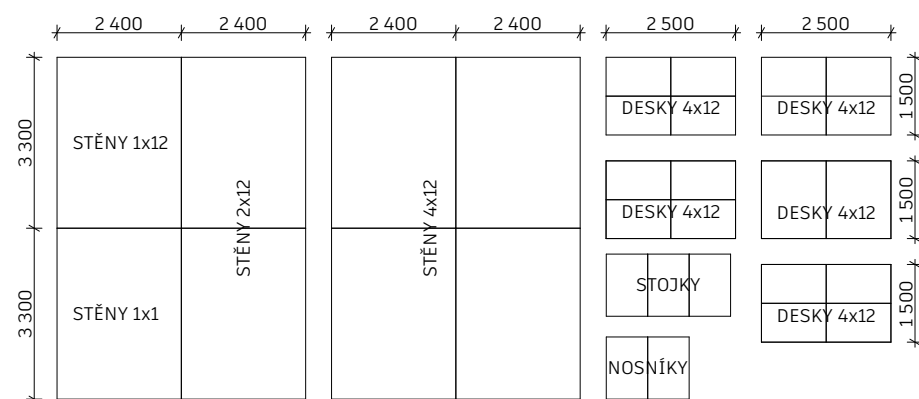
Bednění pro nosné a obvodové zdi:

Bednění PERI TRIO - univerzální, jednoduchý, obsluha z jedné strany, bednicí dílce po 800 mm

Výška stěn	3100 mm
Tloušťka obvodové stěny	240 mm
Tloušťka nosné stěny	240 mm
Rozměry navržených desek	3300 x 2400 x 120 mm
Délka stěn	101,5 m
Počet kusů bednění	101,5/2,4 = 84,6 -> 85 kusů
Počet kusů bednění na 1 paletě	12
Počet potřebných palet	85/12 = 7,1 -> 7 palet po 12 kusech, 1 paleta po 1 kusu



Skaldovací plochy:



### D.5.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma bude provedena do hloubky potřebné pro konstrukci podzemního podlaží tedy -4,000m.

Zajištění stavební jámy bude na kratších stranách zajištěno pomocí záporového pažení, na delších stranách bude provedena trysková injektáž pro zajištění okolních staveb proti sesuvu. V místech dojezdu výtahů bude základová spára v hloubce -4,800 m a -5,200 m a jáma bude zajištěna svahováním v poměru 1:1.

### D.5.1.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Trvalé záборы staveniště

Hranice staveniště jsou vymezeny dle výkresu. Záборы veřejné komunikace nejsou nutné, pouze dočasné záборы při betonování hrubé spodní stavby. Nutné záборы chodníku po celou dobu výstavby bude chodník na této straně ulice uzavřen, aby byl dodržen dostatečný manipulační prostor ve stavební jámě.

Vjezdy a výjezdy na staveniště

Vjezd na staveniště bude zajištěn z ulice Soukenická jednosměrným provozem.

Doprava materiálu na stavbu

Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický železobeton. Nejbližší betonárnou k parcele v ulici Soukenická je TBG METROSTAV s.r.o.- Praha 8, Karlín. Cesta vede z ulice Rohanské nábřeží, přes ulici Ke Štavnici, Na Poříčí a Zlatnická. Poté doprava na ulici Soukenická. Trasa má celkem 3 km a trvá 8 minut.

### D.5.1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby

#### D.5.1.5.1 Ochrana ovzduší

Staveništní komunikace je zpevněná a bude zajištěno její pravidelné kropení a čištění, aby nedocházelo k vysoké prašnosti. Oplocení staveniště bude zajištěno ochrannou sítí, která bude snižovat prašnost. Na stavbě budou využívány stavební stroje, které svou produkcí škodlivin splňují platné vyhlášky a předpisy.

#### D.5.1.5.2 Ochrana půdy, podzemních a podpovrchových vod a kanalizací

Na staveništi budou důsledně dodržována pravidla pro ochranu pozemních a podzemních vod a kanalizací. Použitá a shromážděná voda bude svedena do jímek, ze kterých bude odváděna a následně likvidována mimo staveniště. Kontaminaci vody ropnými látkami bude předcházeno pravidelným kontrolováním technického stavu strojů. Splašková voda ze sprch a toalet z buněk zázemí pro pracovníky bude vypouštěna do uliční kanalizace. Do kanalizace se také bude vypouštět odpadová voda ze staveniště kromě odpadů obsahující cementové produkty, nebo jiné nebezpečné látky, při kterých hrozí ucpání kanalizace. Do veřejné kanalizační sítě bude též vypouštěna dešťová voda, která bude shromažďována ve studních stavební jámy. Chemicky znečištěná voda nebude odváděna do odpadní kanalizace.

Ropné látky a oleje budou zachytávány do van umístěné pod stroji a poté budou likvidovány pomocí sorpčních materiálů, které se budou dále likvidovat jako nebezpečný odpad.

Voda, určená k čištění a umývání, bude shromažďována v nádrži, ze které se bude odčerpávat, a následně bude likvidována mimo staveniště

#### D.5.1.5.3 Ochrana zeleně

Na pozemku se nenachází žádná zeleň, která by byla potřeba chránit. Zelené plochy, které budou při stavbě znehodnocené, se po dokončení přivedou do původního stavu. V místě dvora bude vysazena nová zeleň.

#### D.5.1.5.4 Ochrana před hlukem a vibracemi

Chráněný venkovní prostor okolních staveb je navrhovanou stavbou narušen. (2 metry od jejich obvodových zdí). Nadměrné hlučnosti stavebních strojů a dopravních prostředků bude zabráněno použitím kvalitních nákladních automobilů pro dopravu materiálu, provozem strojů jen po dobu nezbytně nutnou a zajištěním nočního klidu. Stavební stroje budou využívány pouze přes den, mimo dobu nočního klidu, který je od 22:00 -



6:00. Výrazně hlučné práce budou vykonávány pouze v pracovní dny a budou rozdělené do jednotlivých fází.  
Hluk ze žádného stroje nesmí překročit hranici 65 dB. Stavební práce nebudou probíhat přes víkendy a státní svátky.

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 02 ŘEŠENÝ POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM
- SO 03 PRŮJEZD
- SO 04 DVŮR
- SO 05 CHDONÍK
- SO 06 PŘÍPOJKA VODOVOD
- SO 07 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 08 PŘÍPOJKA PLYN
- SO 09 PŘÍPOJKA ELEKTRO
- SO 10 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

## LEGENDA ČAR

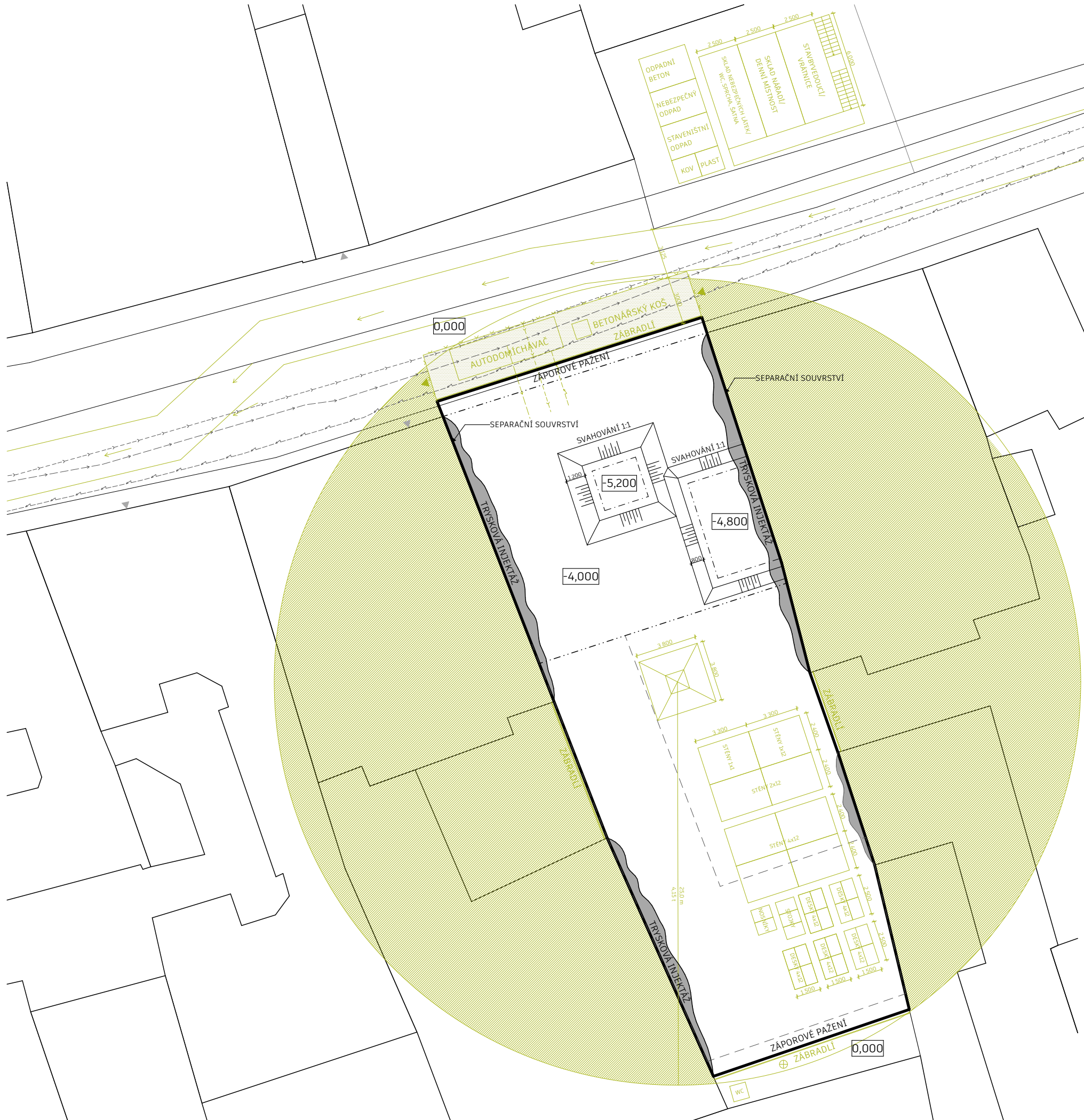
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- ▽ VJEZD NA POZEMEK
- ▼ VSTUPY DO OBJEKTU
- - - NEŘEŠENÉ OBJEKTY

## LEGENDA ČAR SÍTÍ

- - - ELEKTRINA
- - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - VODOVOD
- - - PLYNOVOD



VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. RADKA NAVRÁTILOVÁ, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	ORGANIZACE VÝSTAVBY	MĚŘITKO: 1:300	Č. VÝKRESU: D.5.B.1



### LEGENDA

- VEŘEJNÝ ROZVOD ELEKTŘINY
- VEŘEJNÝ ROZVOD KANALIZACE
- VEŘEJNÝ ROZVOD VODOVODU
- PŘÍPOJKY STAVENIŠTĚ
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- OSVĚTLENÍ STAVENIŠTĚ
- VJEZD NA STAVENIŠTĚ

VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		
KONZULTANT:	Ing. RADKA NAVRÁTILOVÁ, Ph.D.		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A3
OBSAH:	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	MĚŘÍTKO: 1:250	Č. VÝKRESU: D.5.B.2

## E NÁVRH INTERIÉRU



### OBSAH:

- E.1.A Technická zpráva
  - E.1.A.1 Popis interiéru
  - E.1.A.2 Zařizovací předměty a materiálové řešení
  - E.1.A.2 Osvětlení a elektrická zařízení
- E.1.B Výkresová část
- E.1.C Vizualizace

**Název projektu:** Polyfunkční dům Soukenická  
**Místo stavby:** Praha 1, ul. Soukenická  
**Rok:** 2024  
**Vedoucí práce:** Ing. arch. Jan Sedlák  
**Konzultant:** Ing. arch. Ivan Hnízdil  
  
**Vypracovala:** Renata Kocková

## E.1.A Technická zpráva

### E.1.A.1 Popis interiéru

V rámci interiérové části bakalářské práce je zpracována barová část kavárny v parteru bytového domu. Celá kavárna má dvě podlaží. Druhé podlaží tvoří galerii nad prvním podlažím a vytváří tak vysoký otevřený prostor přes dvě patra, kde jsou umístěna velká francouzská okna, která zajišťují dostatek denního světla. Řešený prostor se nachází v severní části objektu, tudíž je přístupný z ulice Soukenická.

### E.1.A.2 Zařizovací předměty a materiálové řešení

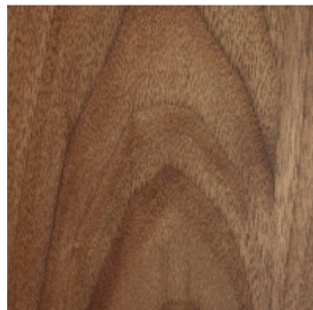
Stěny jsou nechány jako pohledový beton a ve dvou částech kavárny je na zeď umístěna bílá dekorativní mřížka s možností závěsu květináčů s rostlinami. Podlaha v celé místnosti je řešena epoxidovým nátěrem světle šedé barvy a je po celé ploše vytýpěna. Strop je řešen mřížkovým podhledem Open Cell v bílé barvě. Mřížkový podhled je ukončen zároveň s okrajem ochozí galerie a dále pokračuje ke stěnám ve zbytku celého prostoru. Kuchyňská deska je z nerezů od značky TEFCOLD výrobek GC73-37589. Lednice je také značky TEFCOLD, výrobek UR 200 S a je určena do gastronomických provozů. Bar je vyroben z ořechového dřeva a je tvořen čtyřmi moduly se šuplíky a skříňkami. Krajiní modul baru, je o jednu výšku zásuvky snížen a je navrchu doplněn skleněnou vitrinou, která tím nenarušuje rovinu pracovní desky.

### E.1.A.3 Osvětlení a elektrická zařízení

V kavárně jsou navrženy zásuvky a vypínače Schneider electric v antracitové barvě. Bar je osvětlen závěsnými svítilnami, pracovní linka je osvětlena pásovým svítidlem zavešeným v mřížkovém podhledu. Barový stolec je osvětlen závěsným svítidlem Nordlux.

#### Materiálové řešení

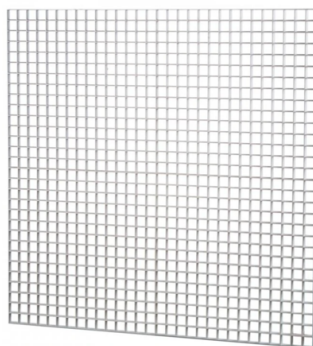
##### Ořechové dřevo



##### Pohledový beton




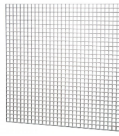






##### Podhledová mřížka



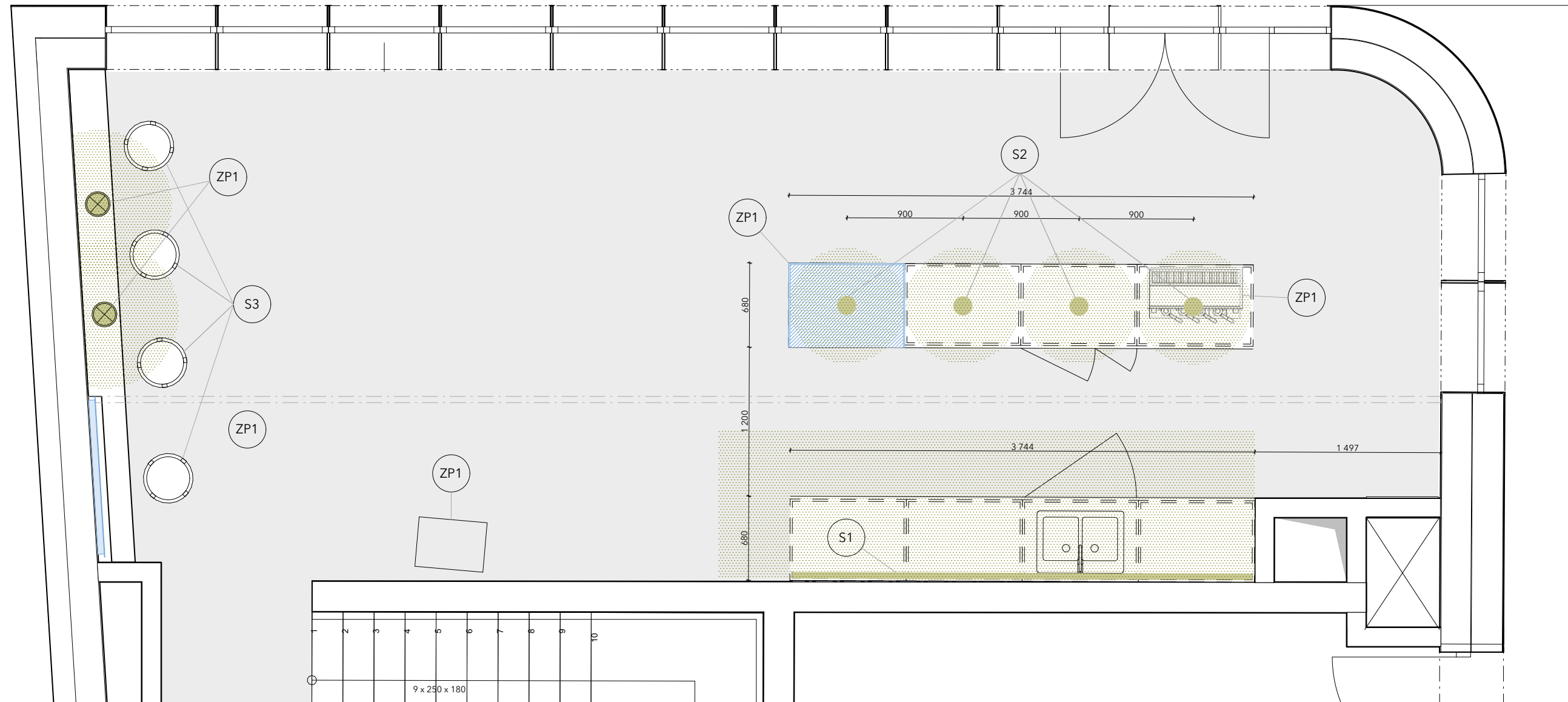
##### Nerez



OZNAČENÍ	PRODUKT	POČET	ŠÍŘKA	VÝŠKA	HLOUBKA	VÝROBCE
ZP1		1	450	770	350	IKEA RÁSKOG
ZP2		4	450	910 / 750	450	VERETTA BARSTOOL BILLIANI
ZP3		1	770	470	640	LA MARZOCCO NEW GB/5 S
ZP4		2	600	600	10	MŘÍŽKA DO PODHLEDU RD 600
ZP5		1	900	300	670	OCHRANNÝ POKLOP ASIDIS, VKF RENZEL
S1		2	1500	34	24	NORDLUX Renton 2700 K
S2		4	200	240	200	NORDLUX Gaston závěsné svítidlo
S3		2	115	195	195	NORDLUX Gaston nástěnné svítidlo



# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

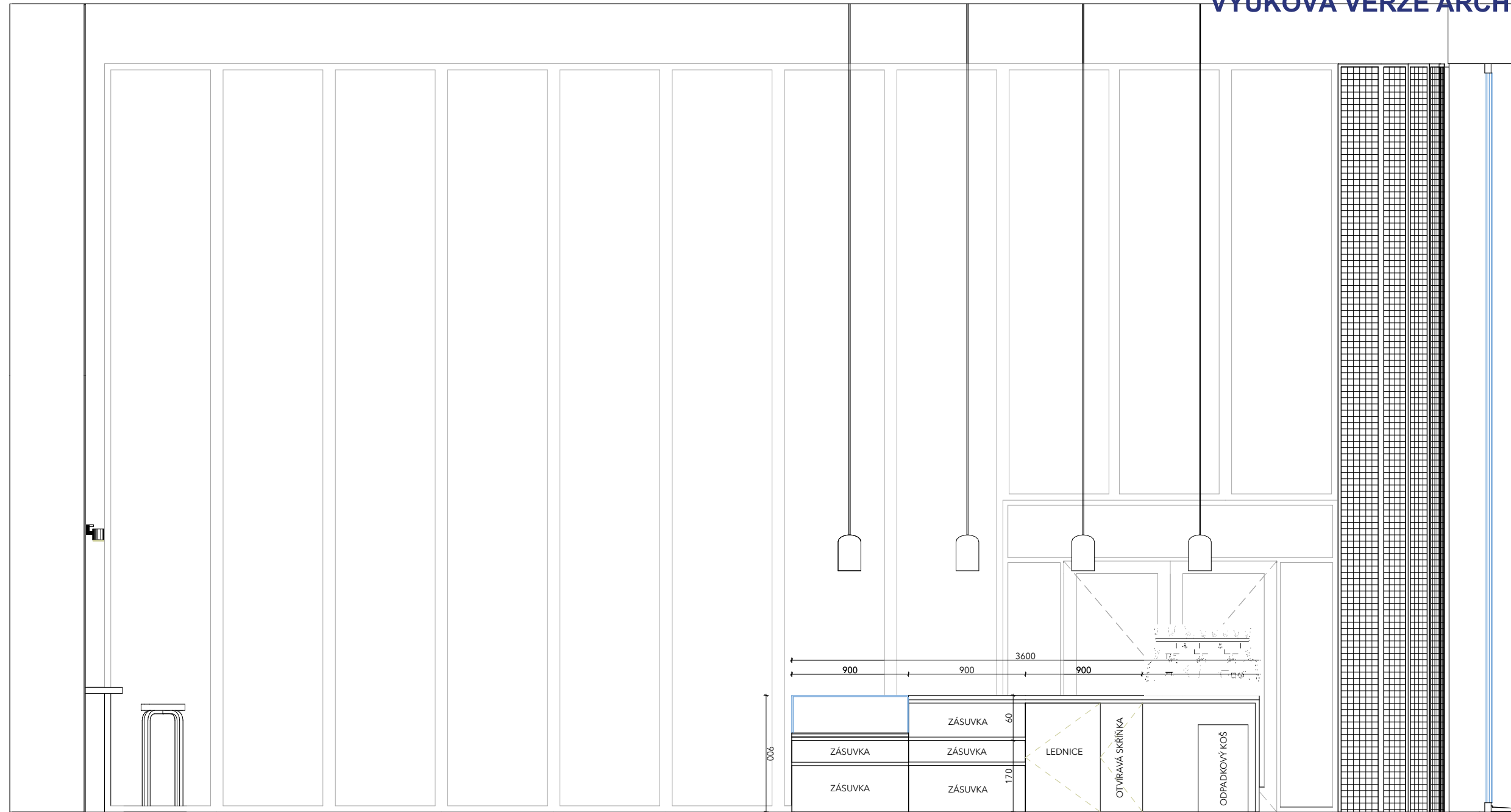


## LEGENDA:

- ZP ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY
- S SVĚTLA

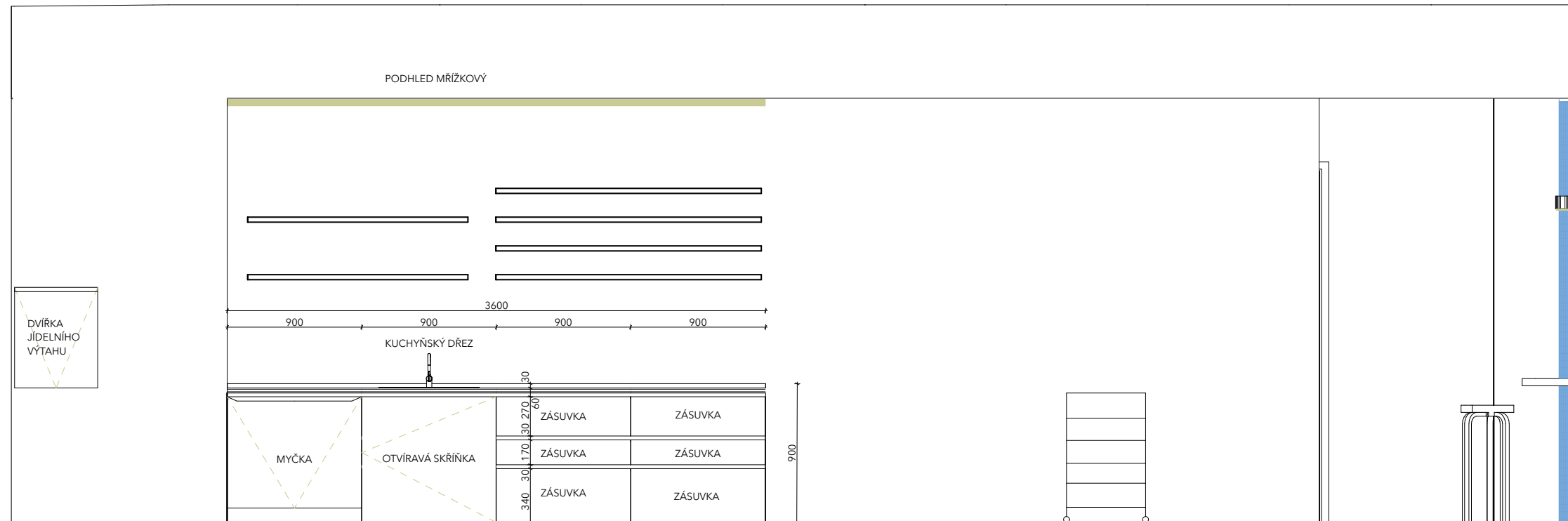
VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. arch IVAN HNÍZDIL	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	NÁVRH INTERIÉRU	2024/2025	A4
OBSAH:	PŮDORYS	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:50	E.2.1

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. arch IVAN HNÍZDIL	VÝŠKOVÝ BPV:	ORIENTACE:
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ	189 m.n.m.	
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	ŠKOLNÍ ROK:	FORMÁT:
ČÁST:	NÁVRH INTERIÉRU	2024/2025	A4
OBSAH:	POHLED	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:
		1:50	E.2.3

# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. arch. JAN SEDLÁK	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 DEJVICE 6	
ÚSTAV:	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
KONZULTANT:	Ing. arch IVAN HNÍZDIL		
VYPRACOVALA:	RENATA KOCKOVÁ		
PROJEKT:	POLYFUNKČNÍ DŮM SOUKENICKÁ	VÝŠKOVÝ BPV: 189 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	NÁVRH INTERIÉRU	ŠKOLNÍ ROK: 2024/2025	FORMÁT: A4
OBSAH:	POHLED	MĚŘÍTKO: 1:50	Č. VÝKRESU: E.2.2





LATTE      MATCHA LATTE  
CAPPUCINO      CHAI LATTE  
FLAT WHITE      ESPRESSO  
AMERICANO      TEA





LATTE                      MATCHA LATTE  
CAPPUCINO                CHAI LATTE  
FLAT WHITE                ESPRESSO  
AMERICANO                TEA

ULMURZPECO





## F Dokladová část

### OBSAH:

Zadání bakalářské práce  
Prohlášení studenta  
Průvodní list  
Rámcové zadání statické části  
Zadání z části TZB  
Zadání části provádění a realizace staveb

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Renata Kocková  
datum narození: 22. 3. 2002  
akademický rok / semestr: 2024/2025, zimní semestr  
obor: Architektura a urbanismus  
ústav: Ústav navrhování III  
vedoucí bakalářské práce: ing. arch. Jan Sedlák

téma bakalářské práce:

**Polyfunkční bytový dům v proluce, ulice Soukenická v Petřské čtvrti, Praha 1**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem zadání je řadový polyfunkční bytový dům v proluce, na původně gotické parcele, která vznikla po demolici pozdějšího, historického barokního domu. Orientace domu sever – jih, uliční průčelí je severní. Zadání vychází ze studie k BP v rámci školního semestrálního návrhu. Cílem řešení je řadový dům odpovídající kontextu Soukenické ulice na Novém Městě pražském (při splnění soudobých typologických požadavků a podmínek obsažených mj. v zadání). Z obecného pohledu je cílem prověření možnosti výstavby soudobého objektu v historickém prostředí.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Bakalářská práce bude vypracována podle ČSN 73 4301 - Obytné budovy a Pražských stavebních předpisů v souladu s platnou vyhláškou o dokumentaci staveb č. 131 ve znění přílohy č. 1 (obsah PD pro stavební povolení) a podle školní metodiky „Základní technické požadavky - od ATSBP k BP“.

Obsah a měřítka výkresů:

Situace m. 1/500, 1/250, půdorysy + řezy + pohledy m. 1/100 (1/50), detaily m. 1/20 (1/10) + tabulky výrobků.

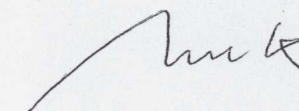
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Posudky, výpočty – stavební fyzika + statika

Datum a podpis studenta

18.9. Kocková  
2024

Datum a podpis vedoucího práce



16.9.2024





České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Renata Kocková

Akademický rok / semestr: ZS 2024/2025

Ústav číslo / název: Ústav navrhování III

Téma bakalářské práce - český název:  
Polyfunkční bytový dům Soukenická

Téma bakalářské práce - anglický název:  
Apartment building Soukenická

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák

Oponent práce: Ing. arch. Michal Galvas

Klíčová slova (česká):

Anotace (česká):  
Bakalářská práce zpracovává dokumentaci pro stavební povolení bytového domu na ulici Soukenická na Praze 1, v proluce. Hmotové řešení objektu vychází z okolní zástavby. Celé hmoty jsou pak uzpůsobeny měřítku okolí a objekt tak tvoří dva celky odlišné zejména svou konstrukční výškou. V přízemí objektu se nachází aktivní parter s kavárnou. K bytovému domu náleží také dvůr, který má sloužit jeho obyvatelům a umožnit jim tak komfortní bydlení. Samotné byty jsou členěny na denní a noční zónu, tyto zóny se pak střídají v celé dispozici postupně ustupují. V bytovém domě se nachází 18 bytů a komerční prostor.

Anotace (anglická):  
The bachelor thesis elaborates the documentation for the building permit of a residential building on Soukenická Street in Praha Nové Město, in a gap. The material design of the building is based on the surrounding buildings. The whole masses are then adapted to the scale of the surroundings and the building thus forms two units differing mainly in their structural height. On the ground floor of the building there is an active parterre. The apartment building also has a garden, which is intended to serve its inhabitants and enable them to live comfortably. The flats themselves are then divided into day and night zones. There are 18 flats and 1 commercial space.

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.“


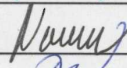
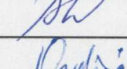


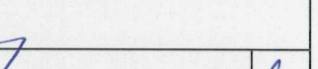
V Praze dne



Podpis autora bakalářské práce



## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	ZS 2024/2025	
Ateliér	SEDLÁK	
Zpracovatel	RENATA KOCKOVÁ	
Stavba		
Místo stavby		
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. BEDŘIŠKA LANĀKOVÁ - PS	
	Ing. Raolka Navrátilová, Ph.D.	
	Ing. Marta Bláhová	
	ING. OLIVKA HODÁK, PH.D.	
	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	
	ING. KRISTINA SLAVKA FILIZTEL	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		1
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	1
		statika	1
		TZB	1
		realizace staveb	1
	PBĚ	1	
Situace (celková koordinační situace stavby)		SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ, KATASTRÁLNÍ S.	3
Půdorysy	PŮDORYS 1PP	1:100	
	PŮDORYS 1NP	1:100	
	PŮDORYS 2NP	1:100	
	PŮDORYS 3NP-4NP	1:100	
	PŮDORYS 5NP	1:100	
	PŮDORYS 6NP	1:100	
	PŮDORYS 7NP PŮDORYS 8NP	1:100	
	POHLED NA STŘECHU	1:100	
Řezy	ŘEZ PŘÍČNÝ A-A'	1:100	
	ŘEZ PODÉLNÝ B-B'	1:100	
Pohledy	POHLED SEVERNÍ	1:100	
	POHLED JIŽNÍ	1:100	
Výkresy výrobků	TABULKY		
Detaily	ŘEZ DETAIL	1:20	



## PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	3 +2
	Klempířské konstrukce	2
	Zámečnické konstrukce	2
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	2
	Skladby střech	1
SKLADBY STĚN		1

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	<i>nk kadčiv' [signature]</i>
TZB	<i>viz zadání [signature]</i>
Realizace	<i>nk kadčiv' [signature]</i>
Interiér	<i>viz zadání [signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
	<i>POŽADAVKÉ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ [signature]</i>

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

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

Bakalářský projekt

## RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů:  
prof. Martin Pospíšil, doc. Karel Lorenz, dr. Miroslav Vokáč, dr. Miloslav Smutek, dr. Tomáš Bittner

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 131/2024 Sb., Příloha č.1, část D.2.; viz např.: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2024-131>.

### D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

#### D.2.1 Technická zpráva

citace 131/2024 Sb.: Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; uvažované zatížení při návrhu nosné konstrukce; podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.

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

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

#### D.2.2 Základní statický výpočet

citace 131/2024 Sb.: Údaje o zatíženích a materiálech; ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability



konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání.

(Pozn.: Údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání. Použité podklady - základní normy a předpisy.)

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

### D.2.3 Výkresová část

citace 131/2024 Sb.: Výkres základů a výkresy nosné konstrukce stavby. (Pozn.: Výkresy základů v případě, že jejich konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů. Výkresy nosné konstrukce stavby = tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.)

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2-3 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

## BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ARCHITEKTURA A URBANISMUS ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	KOCKOVA' RENATA
Konzultant	Ing. Ondřej Horač, Ph.D

Obsah bakalářské práce:

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

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

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

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

Půdorysy v měřítku 1 : 50-100.....

- **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... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200-700.....

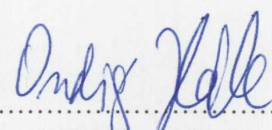


- **Bilanční výpočty**

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

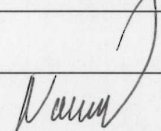
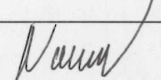
- **Technická zpráva**

Praha, 22.10.2024

  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav: Stavitelství II. – 15124  
Předmět: **Bakalářský projekt**  
Obor: **Provádění a realizace staveb**  
Ročník: 3. ročník  
Semestr: zimní / letní  
Konzultace: dle rozpisů pro ateliéry

Jméno studenta: <i>RENATA KOČKOVÁ</i>	podpis: 
Konzultant: <i>Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.</i>	podpis: 

### Obsah – bakalářské práce – zimní / letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb vychází ze cvičení PRES1, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PRES1 vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

#### Obsah části Realizace staveb:

1. **Textová část** (doplněná potřebnými skicami):
  - 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:
    - Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.