

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



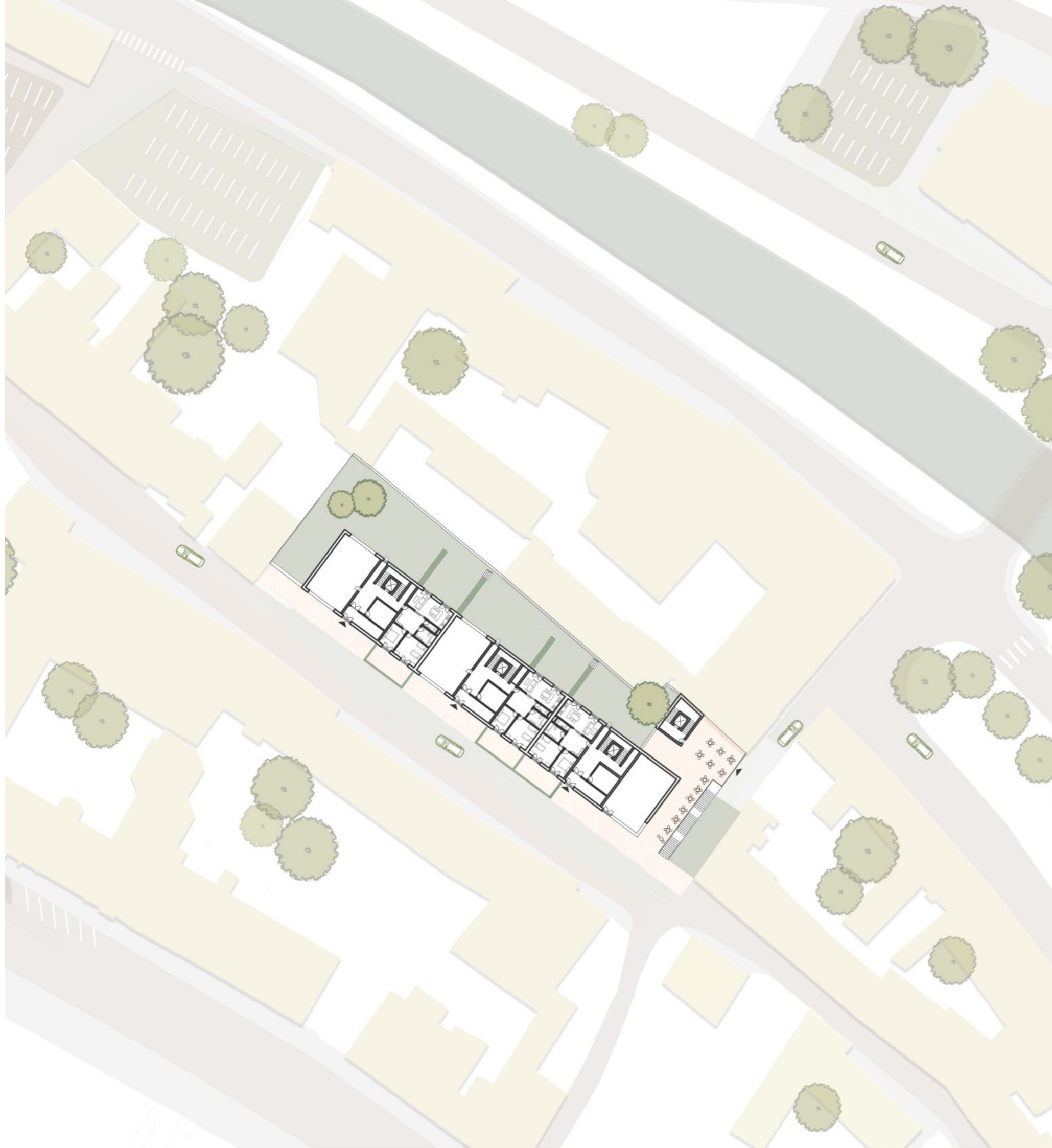
FAKULTA ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE











BYDELNÍ VE ŠKOLSKÉ

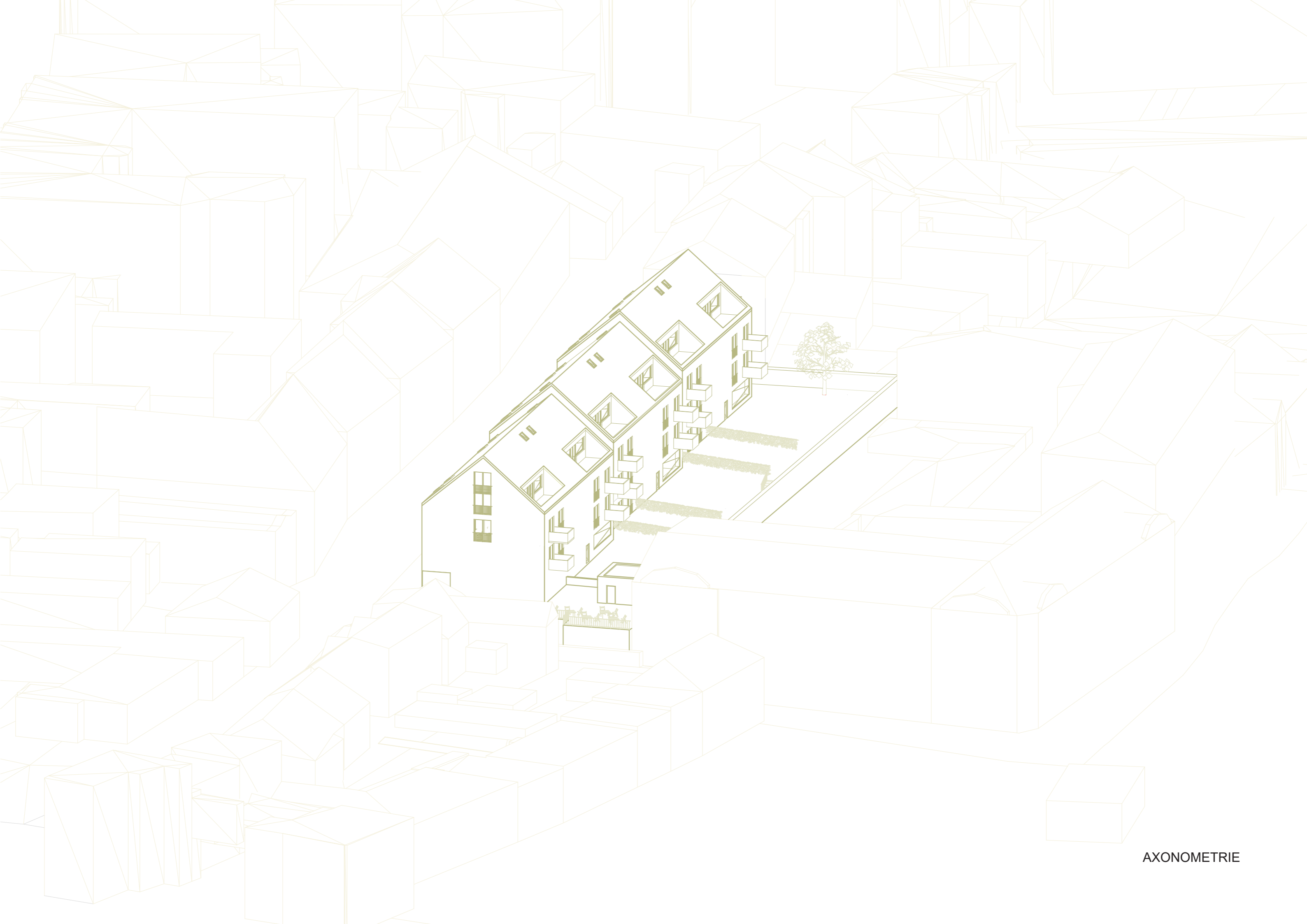
Lokalita se nachází v Kolíně v ulici Školská nedaleko historického centra. Parcela je nyní využívána jako veřejné parkoviště. Nově zde navrhují bytové domy s využitím parteru.

Pro tuto lokalitu je důležitá rovněž ulice Příkrá, kde vznikne nová ucelenější pěší cesta, skrze kterou je možné se dostat z nedalekého nádraží do centra města. Zároveň slouží jako příjezdová cesta do garáží.

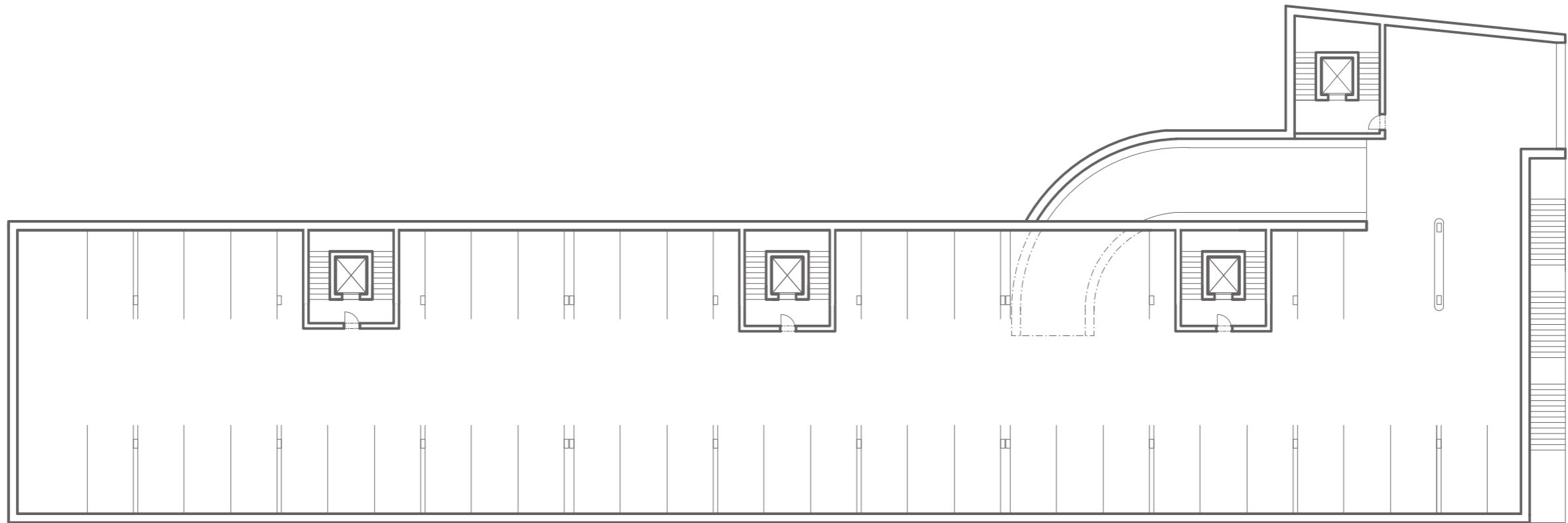
Nároží prvního bytového domu poskytne v parteru kavárnu s venkovní terasou a utváří se zde příjemný prostor pro strávení volného času.

Bytové domy umístěny vedle sebe kopírují mírně svažité terén ulice. Na základě toho jsou domy vůči sobě odsazeny. Bytové domy mají sedlové střechy, zapadají tak tím do okolní zástavby.

Bytové jednotky jsou ve variacích 1+kk, 3+kk, 4+kk s tím, že ve 4. podlaží jsou byty prostornější a jsou obohaceny terasami s výhledem na Labe. Ostatní byty mají vlastní balkony. Směrem na sever se nachází zahrady patřící bytům v parteru.

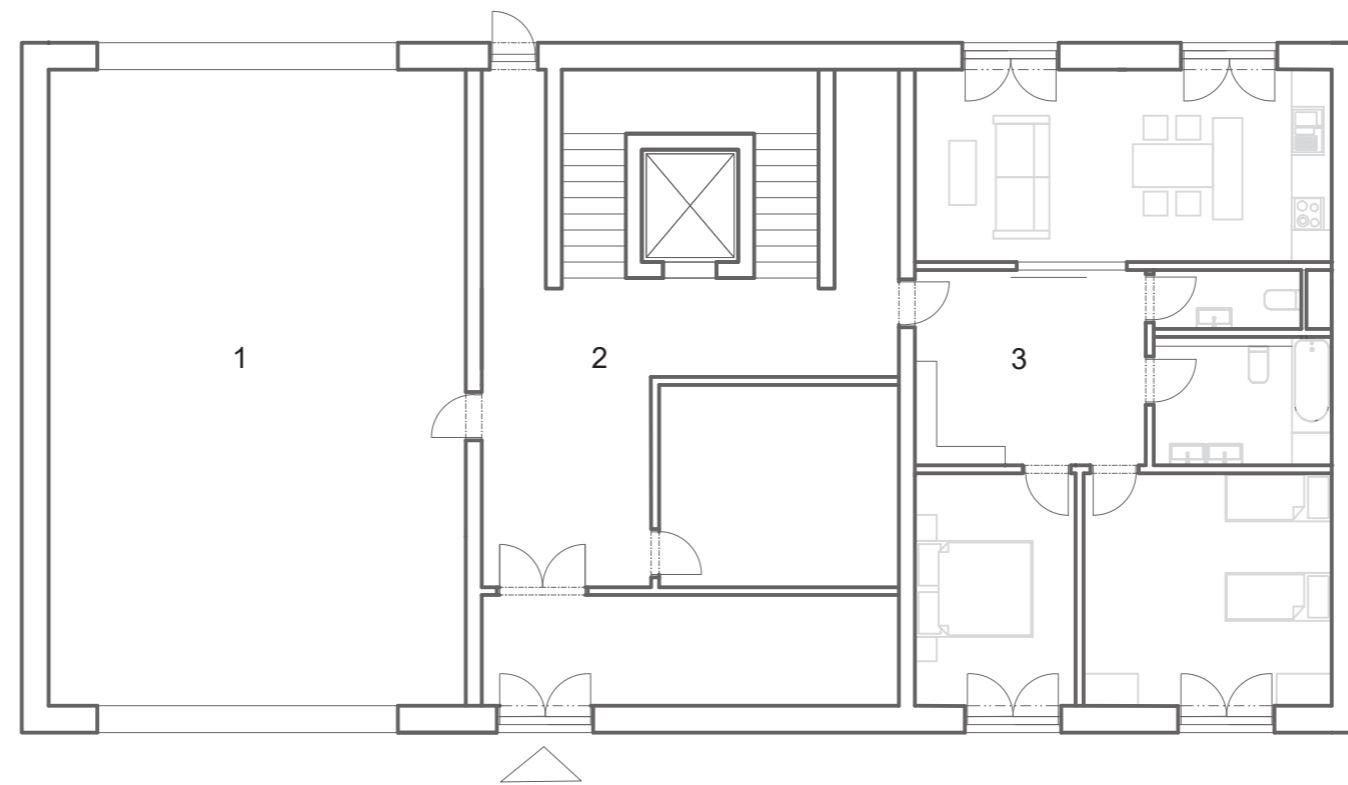


2 PP



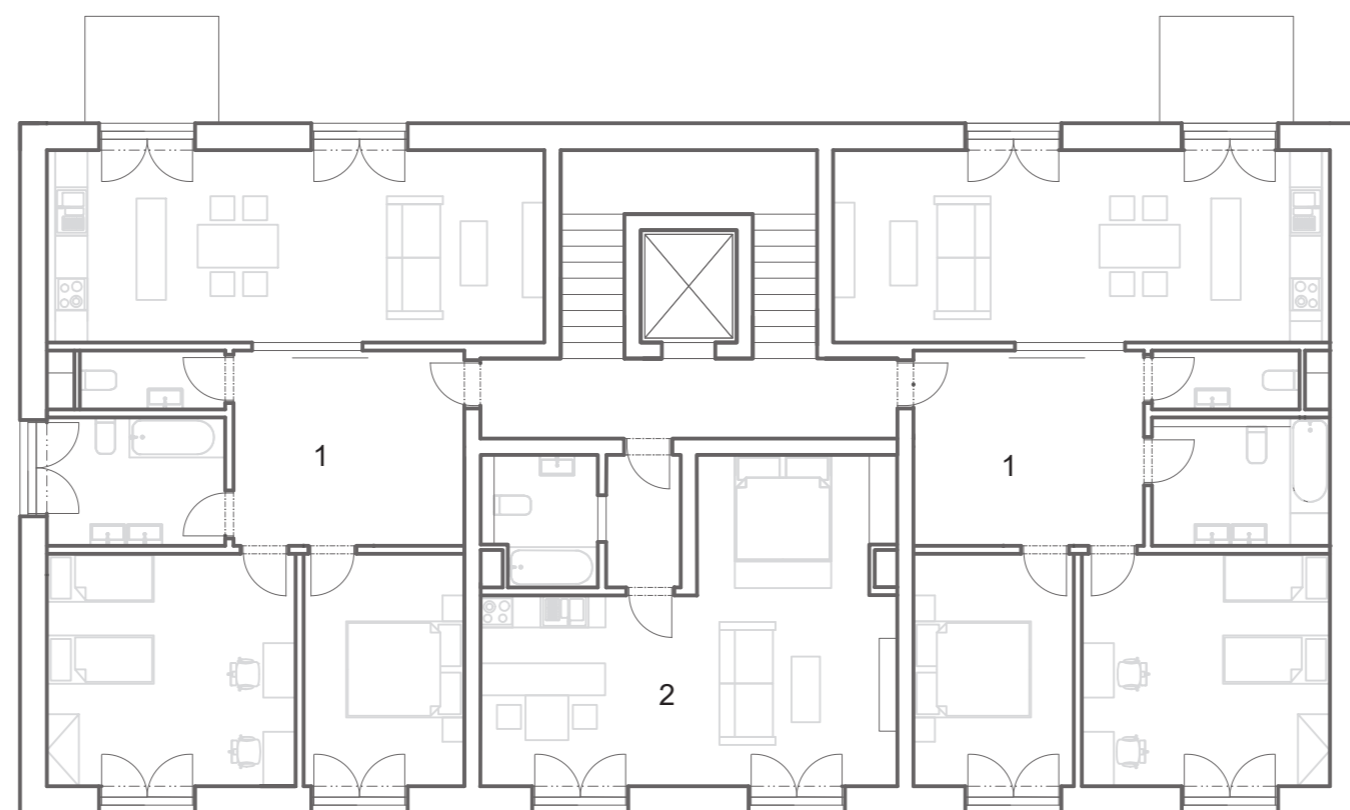
1 NP

- 1 komerční prostory
- 2 vstupní prostory
- 3 byt 3+kk



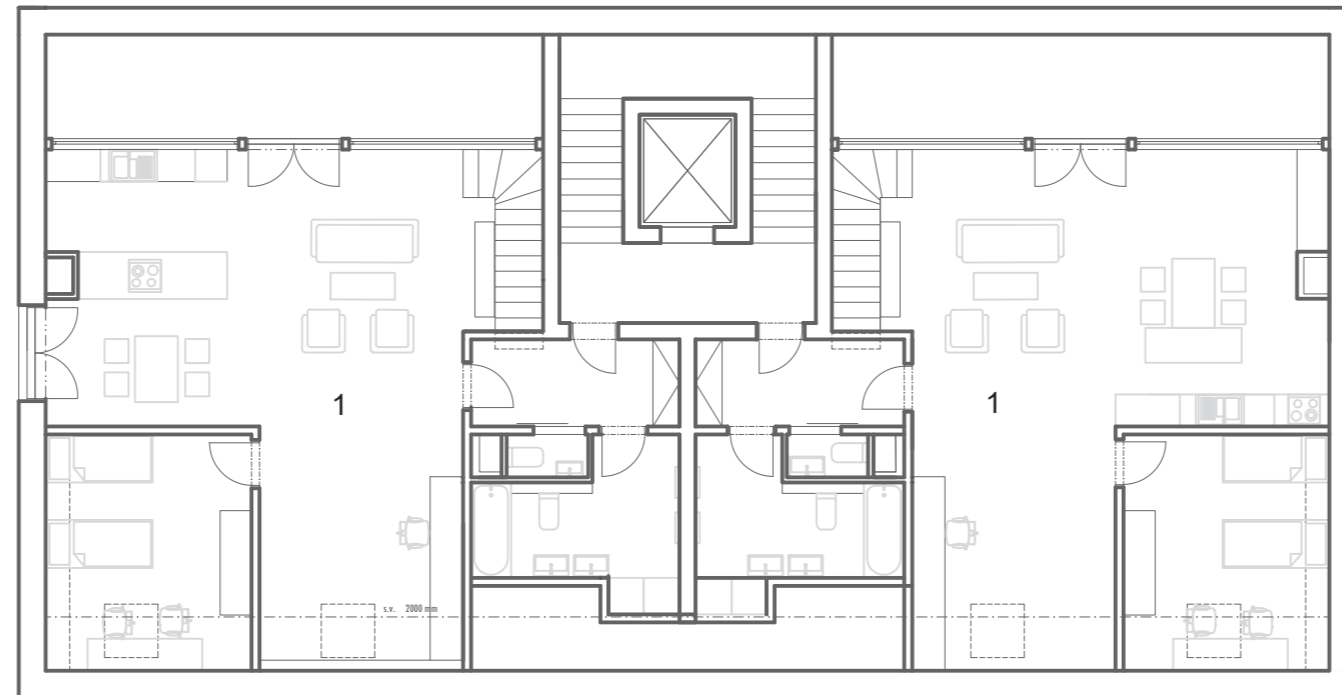
2-3 NP

- 1 byt 3+kk
- 2 byt 1+kk



4 NP

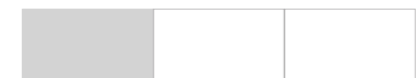
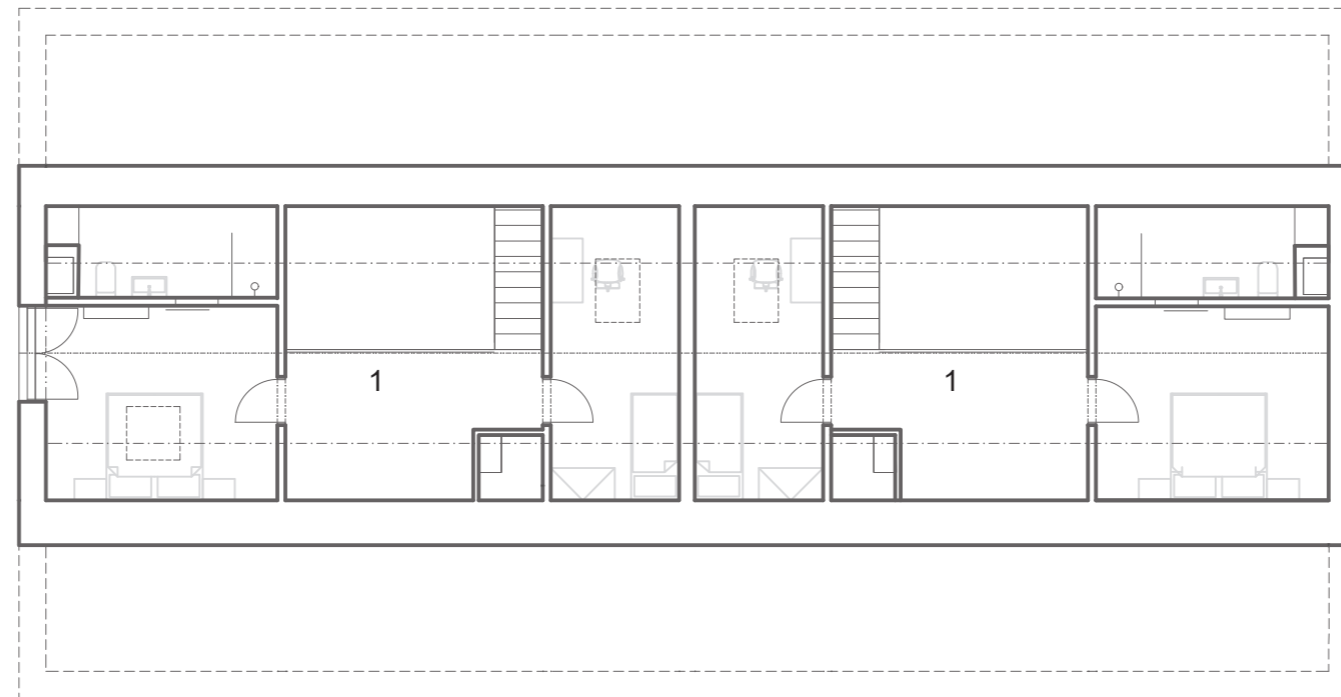
1 mezonetový byt 4+kk

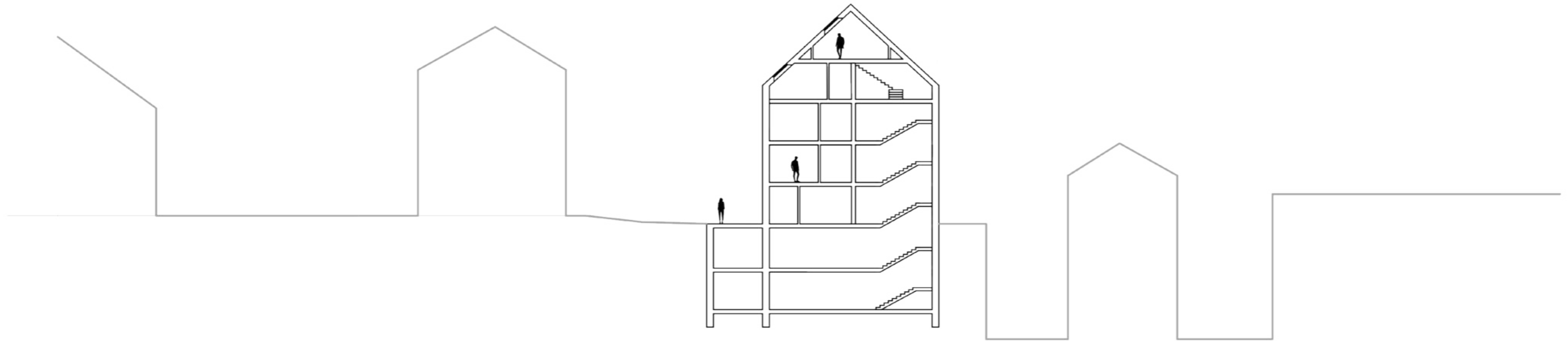


1:200

5NP

1 podkroví



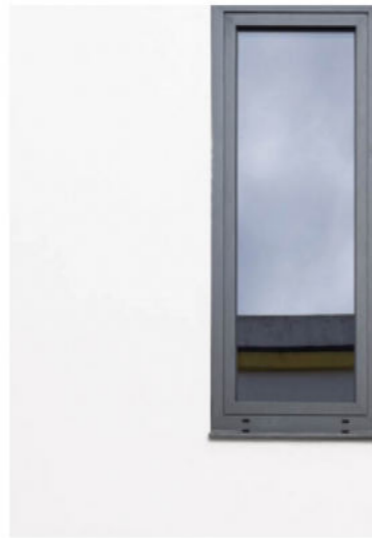
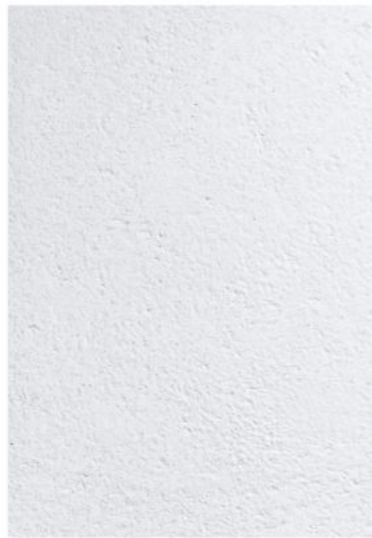






POHLED VÝCHODNÍ





MATERIÁLY

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

Bakalářský projekt

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

A. Souhrnná technická zpráva

B. Situační výkresy

C. Dokumentace stavebního objektu

C.1. Architektonicko-stavební řešení

C.1.a. Technická zpráva

C.1.b. Výkresová část

C.1.b.1 Půdorysy

C.1.b.1.1. Půdorys základů M 1:50

C.1.b.1.2. Půdorys 2.PP M 1:50

C.1.b.1.3. Půdorys 1.PP M 1:50

C.1.b.1.4. Půdorys 1.NP M 1:50

C.1.b.1.5. Půdorys 2.NP M 1:50 – typické podlaží

C.1.b.1.6. Půdorys 3.NP M 1:50

C.1.b.1.7. Půdorys 4.NP M 1:50

C.1.b.1.8. Půdorys podkroví M 1:50

C.1.b.2 Charakteristické řezy

C.1.b.2.1. Řez A-A' M 1:50

C.1.b.2.2. Řez B-B' M 1:50

C.1.b.3 Pohledy

C.1.b.3.1. Severní pohled M 1:50

C.1.b.3.2. Jižní pohled M 1:50

C.1.b.3.2. Západní pohled M 1:50

C.1.b.4 Specifikace

C.1.b.4.1. Seznam konstrukcí a povrchů

C.1.b.4.2. Tabulka oken

C.1.b.4.3. Tabulka dveří

C.1.b.5 Detaily

C.1.b.5.1. Detail 01: Hřeben

C.1.b.5.2. Detail 02: Zaatikový žlab

C.1.b.5.3. Detail 03: Vstup na zapuštěný balkon

C.1.b.5.4. Detail 04: Balkon

C.1.b.5.5. Detail 05: Uchycení zábradlí

C.1.b.5.6. Detail 06 a 07: Spodní stavba

C.2. Stavebně-konstrukční řešení

C.2.a. Technická zpráva

C.2.b. Výkresová část

- C.2.b.1 Výkres základů M 1:100
- C.2.b.2 Výkres tvaru nad 1.PP M 1:100
- C.2.b.3 Výkres tvaru nad 2. PP M 1:100
- C.2.b.4 Výkres tvaru nad 2. NP M 1:50
- C.2.b.5 Výkres tvaru střechy M 1:50
- C.2.b.6 Výkres tvaru a výztuže ŽB desky M 1:20
- C.2.b.7 Výkres tvaru a výztuže ŽB sloupu M 1:20

C.2.c. Statické posouzení

- C.2.c.1 Návrh a posouzení železobetonového sloupu
- C.2.c.2 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky nad 1.NP
- C.2.c.3 Návrh a posouzení železobetonové balkonu

C.3. Požárně bezpečnostní řešení

C.3.a Technická zpráva

C.3.b Výkresová část

- C.3.b.1 Koordinační situace M 1:200
- C.3.b.2 Půdorys 1.PP M 1: 100
- C.3.b.3 Půdorys 1.NP M 1: 50
- C.3.b.4 Půdorys 2.NP M 1: 50
- C.3.b.5 Půdorys 4.NP M 1: 50
- C.3.b.6 Půdorys 5.NP M 1: 50

C.4. Technika prostředí stavební

C.4.a. Technická zpráva

C.4.b. Výkresová část

- C.4.b.1 Koordinační situace M 1:250
- C.4.b.2 Půdorys 2.PP M 1:100
- C.4.b.3 Půdorys 1.PP M 1:100
- C.4.b.4 Půdorys 1.NP M 1:50
- C.4.b.5 Půdorys 2.NP typické podlaží M 1:50
- C.4.b.6 Půdorys 4.NP M 1:50
- C.4.b.7 Půdorys 5.NP–podkroví M 1:50

D. Zásady organizace výstavby

D.1.a Technická zpráva

D.1.b Výkresová část

- D.1.b.1. Situační výkres se zakreslením zařízení staveniště M 1:200

E. Projekt interiéru

E.a Technická zpráva

- E.a.1 Charakteristika řešeného prostoru
- E.a.2 Barvy, materiály a povrchové úpravy
- E.a.3 Výrobky

E.b Výkresová část

- E.b.1 Půdorysy
- E.b.2 Řez, pohled
- E.b.3 Vizualizace
- E.b.4 Detail

A.1 Identifikační údaje

A.1. Údaje o stavbě

Název stavby	Bytové domy Školská
Místo stavby	ulice Školská, Kolín
Obec	Kolín
Katastrální území	Kolín, parcelní čísla: 432, 167/3, 3037, 734, 433/2, 433/1,
Charakter stavby	Bytový dům

A.1. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant	Saša Sandanyová Ateliér Plicka-Škrna Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurova 9, 160 00, Praha 6-Dejvice
-------------------	--

Vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc. Ing. arch. Michal Škrna
------------------	--

Konzultant architektonicko-stavební části	Ing. arch. Ondřej Vápeník
Konzultant stavebně konstrukční části	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
Konzultant požární bezpečnosti	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Konzultant technika prostředí staveb	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Konzultant realizace staveb	Ing. Milada Votrubová, CSc.
Konzultace interiér	doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc. Ing. arch. Michal Škrna

A.3 Členění stavby na stavební objekty

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Bytový dům
- SO 03 Dlažba
- SO 04 Venkovní schodiště
- SO 05 Oplocení
- SO 06 Přípojka kanalizace
- SO 07 Přípojka elektřiny
- SO 08 Přípojka vodovodu
- SO 09 Vozovka
- SO 10 Čisté terénní úpravy

A.4 Seznam vstupních podkladů

Byl využit výpis geologické dokumentace archivního vrtu SV-1 Kolín. Číslo posudku V045439, hloubka 18 m (svislý vrt), nadmořská výška Balt 198,80 m.
Studie k bakalářské práci vypracovaná v ateliéru Plicka-Škrna v letním semestru 2021/2022. Studijní materiály vydány Fakultou architektury ČVUT. ČSN zpřístupněné Českou agenturou pro standartizaci.

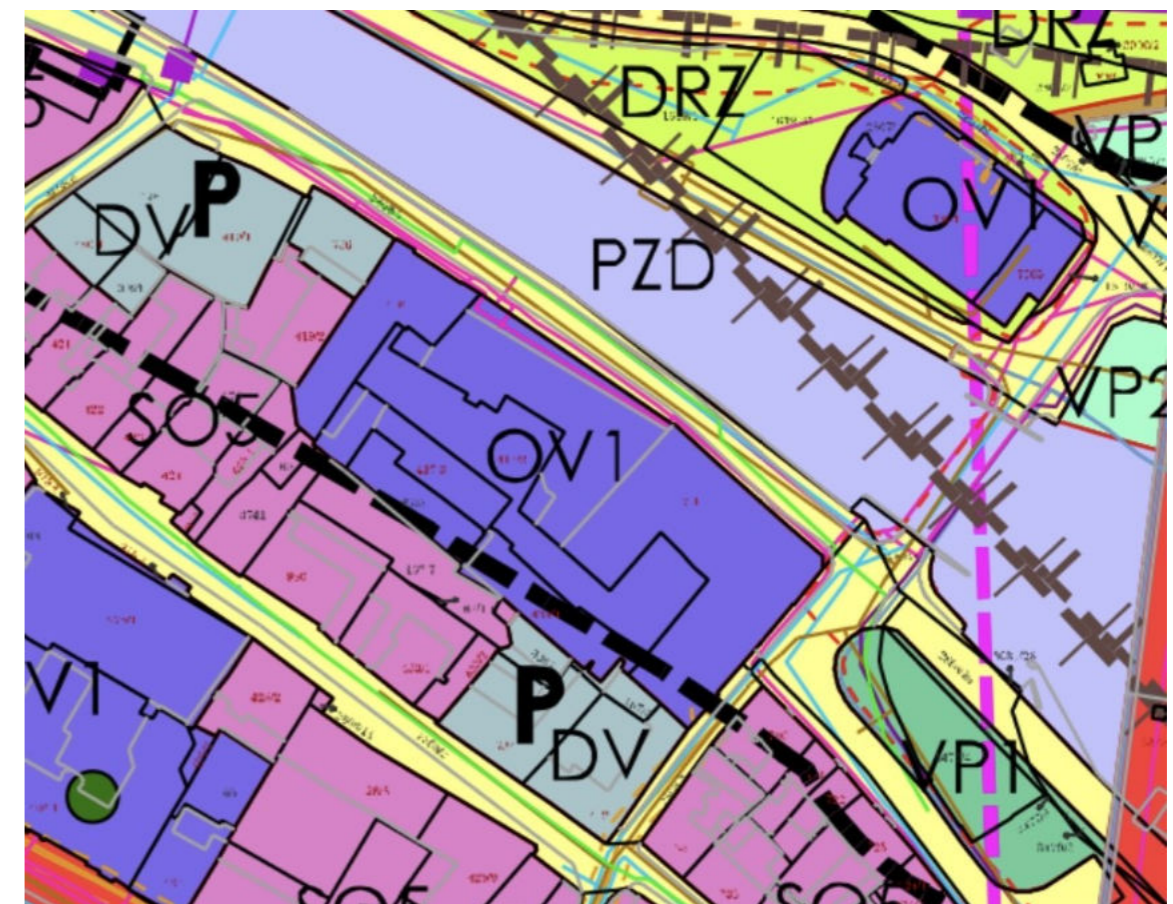
A.5. Popis území stavby

A.5.a Charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná o parcely s čísly 432, 734, 433/2, 433/1. Pozemek o celkové rozloze 2470 m². K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažité (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

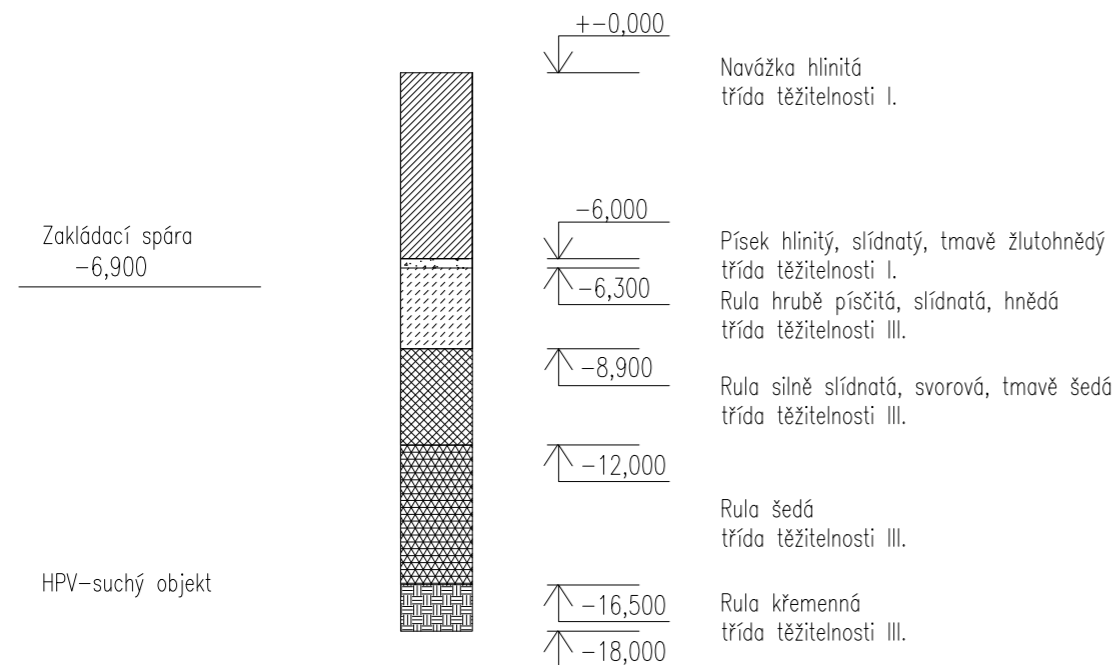
Na pozemku se nachází parkovací stavební objekt 980 (bytový dům), který je v dezolátním stavu a proto je určen k demolici. V ulici Příkrá bude vybudován vjezd do podzemních garáží. Bude zároveň navržena nová pojezdová komunikace v ulici Školská, jelikož je nyní v nepříznivém stavu. Příjezd na staveniště bude napojen na stávající dopravní komunikaci III.třídy taktéž v ulici Školská.

A.5.b Údaje o souladu s územním plánovací dokumentací



A.5.c Výčet a závěry z provedených průzkumů a rozborů

Byl využit výpis geologické dokumentace archivního vrtu SV-1 Kolín. Číslo posudku V045439, hloubka 18 m (svislý vrt), nadmořská výška Balt 198,80 m. HPV nenaměřeno. Jako základové podloží se zde nachází rula.



A.5.d Požadavky na demolice a kácení dřevin

Na pozemku se nachází parkovací stavební objekt 980 (bytový dům), který je v dezolátním stavu a proto je určen k demolici. V současné situaci se na pozemku nachází také parkovací plochy, které budou taktéž odstraněny a nahrazeny novým podzemním parkingem. V rámci hrubých terénních úprav dojde ke kácení několika stromů, které by zabraňovaly výstavbě objektu SO02.

A.5.e Územně technické podmínky

Objekt bude napojen na veřejné rozvody technické infrastruktury pomocí vlastních přípojek pod ulicí Školská (vodovod, kanalizaci, a silnoproud). Objekt je dopravně přístupný z ulice Školská a z ulice Příkrá jsou dopravně dostupné podzemní garáže. V blízkosti lokality se nachází vlakové nádraží.

A.5.f Věcné a časové vazby stavby

V rámci bakalářské práce není řešeno

A.5.f Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

432, 734, 433/2, 433/1

A.6. Celkový popis stavby

Kapacity stavby	
Plocha parcely	2470 m ²
Plocha zastavění	2030 m ²
Obestavěný prostor NP	4124,9 m ³
Počet stání pod samotným objektem	12
Počet stání invalidé	4
Počet bytů	9

Funkční jednotky řešené části objektu – byty, komerce

1x Komerční prostor plocha 93 m²
1x Obytná buňka A (4kk) plocha bytu 93 m²
2x Obytná buňka B (4kk) plocha bytu 99 m² plocha lodžií 10 m² 4 osoby
2x Obytná buňka C (2kk) plocha bytu 49 m² plocha lodžií 6 m² 4 osoby
2x Obytná buňka D (4kk) plocha bytu 99 m² plocha lodžií 13 m² 3 osoby
2x Obytná buňka E (4kk) plocha bytu 175 m² plocha lodžií 25 m² 5 osoby

A.6.b Celkové urbanistické a architektonické řešení

Bytový dům se nachází v Kolíně v ulici Školská. Konkrétně se jedná o parcely s čísly 432, 167/3, 3037, 734, 433/2, 433/1, 980, 167/7, 167/10. K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažité (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

Soubor staveb tvoří tři bytové domy se čtyřmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. V podzemních podlažích se nacházejí společné garáže s technickým zázemím přístupné vjezdem z ulice Příkrá. Jedno podlaží je určeno pro veřejné parkování a druhé pro rezidenty bytových domů. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech.

A.6.c Celkové provozní řešení

V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech. V rámci dokumentace je zpracováván objekt na západní straně pozemku včetně podzemních garáží o dvou podlažích.

A.6.d Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový, v souladu s platnou vyhláškou č. 398/3009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Objekt je přístupný z terénu po rovině, vertikální doprava je zajištěna výtahy. Výtahy splňují nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen výtah o rozměrech 1100x1750 mm s šířkou dveří 1200mm. Výtah vede z 1PP do 4NP. Poslední 4 NP je mezonetový byt, který není řešen bezbariérově.

A.6.e Bezpečnost při užívání stavby

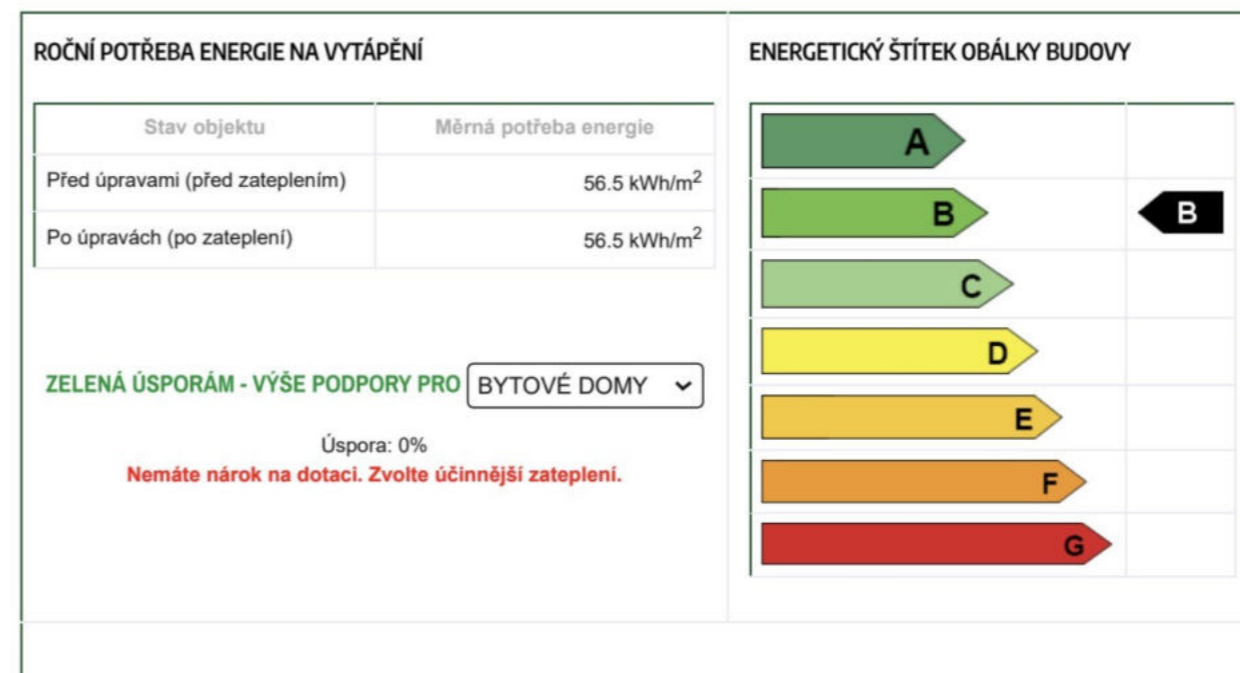
Bezpečnost je zaručená samotným návrhem, který splňuje požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Pro zachování bezpečného fungování objektu a jeho technických zařízení je nutná pravidelná kontrola alespoň jednou za dva roky

A.6.f Zásady požárně bezpečnostního řešení

viz. samostatná část dokumentace C.3 Požárně bezpečnostní řešení

A.6.g Úspora energie a tepelná ochrana

Celková konstrukce objektu je navrhovaná tak, aby splňovala normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí podle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. Roční potřeba energie na vytápění činí 79,9 kWh/m². Budova má energetickou náročnost třídy B.



A.6.g Požadavky na prostředí

Osvětlení- každá z obytných místností navrhovaného objektu je dle požadavků dostatečně osvětlena. Splňuje požadavek na plochu prosklených ploch vůči obytné místnosti.

Vytápění- viz. část C.4. Technika a prostředí staveb.

Větrání- viz. část C.4. Technika a prostředí staveb.

Odapdy- odpadky budou skladovány v samostatné místnosti určené pro skladování.

A.6.h Vliv stavby na okolí – hluk

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Obchodní dům ani část bytová nebudou negativně zatěžovat okolí nadměrným hlukem nebo vibracemi a nebudou porušovat maximální dovolenou hladinu hluku v okolí stavby

A.6.i Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí – radon, hluk, protipovodňová opatření

Radon – radonový index pozemku je střední. Navrhovaný objekt bude chráněn správným provedením hydroizolace spodní stavby a prostupy vedené ze země budou správně utěsněny.

A.7 Připojení na technickou infrastrukturu – napojovací místa a kapacity

Objekt bude napojen na veřejné rozvody technické infrastruktury pomocí vlastních přípojek pod ulicí Školská (vodovod, kanalizaci, a silnoproud). Bližší specifikace viz samostatná dokumentace část C.4. Technika a prostředí staveb.

A.8 Dopravní řešení – doprava v klidu

Pro pokrytí dopravy v klidu jsou navrženy hromadné podzemní garáže v 1.PP a 2.PP. Doprava mezi jednotlivými podlažními je zajištěna pomocí rampy. Výjezd z garáží ústí do ulice Příkrá. Celková plocha hromadných dvoupodlažních podzemních garáží je 2810 m² a obsahuje celkem 88 parkovacích stání.

A.9 Vegetace a terenní úpravy

V rámci hrubých terenních úprav dojde ke kácení několika stávajících stromů a keřů. Zemina získaná při výkopových pracích bude částečně odvezena a část bude použita k opětovnému zasypání. V rámci čistých terenních úprav dojde k vysázení nové zeleně a zhotovení pochozích ploch.

A.10 Ekologie

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší

K vytápění objektu je využíváno tepelné čerpadlo voda-vzduch, tudíž nebude stavba nijak zatěžovat ovzduší v dané lokalitě

b) Vliv na životní prostředí – hluk

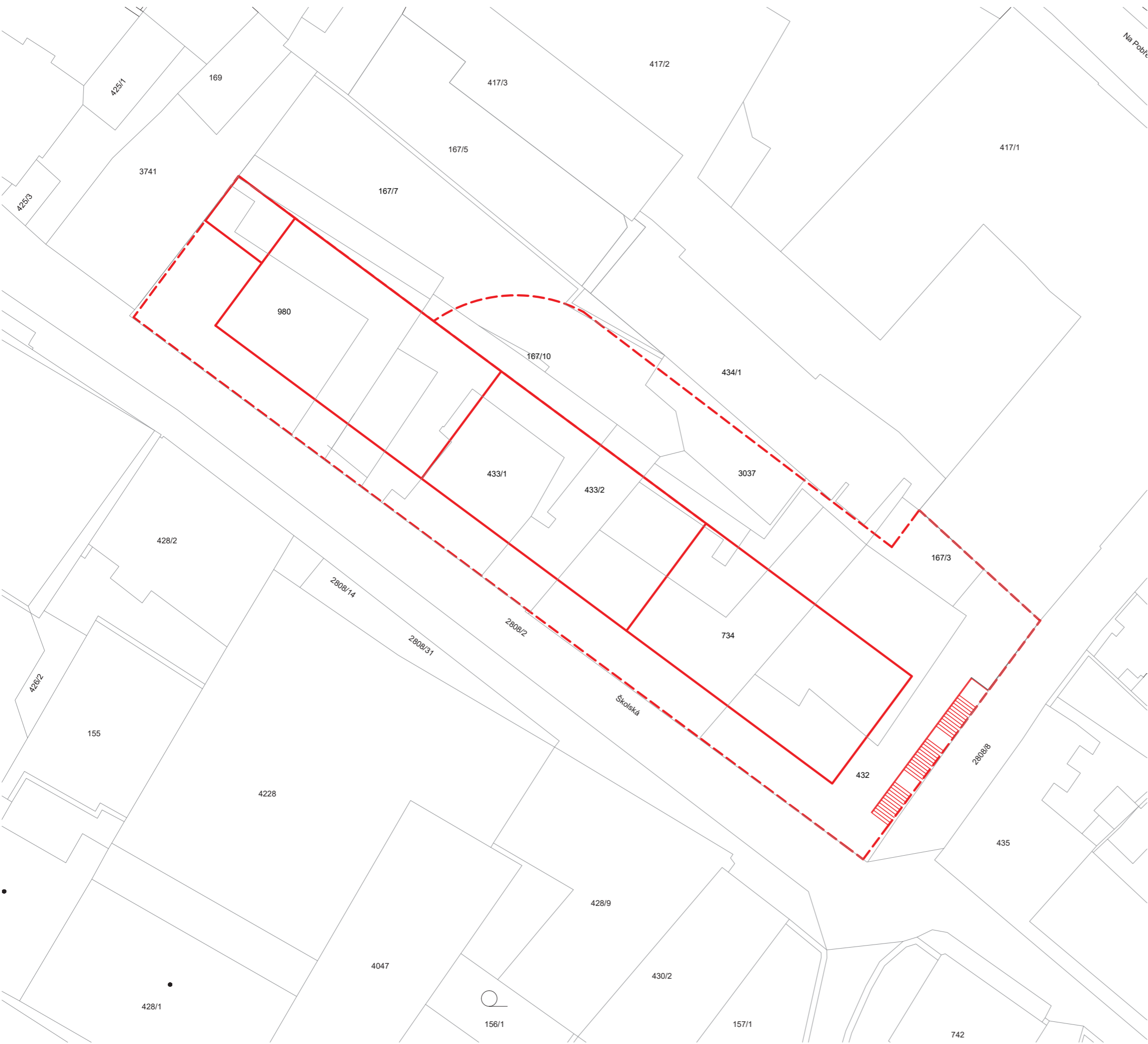
Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Bytový dům nebude negativně zatěžovat okolí nadměrným hlukem.

c) Vliv na životní prostředí – voda

Dešťová voda je shromážděna v akumulární nádrži a využívána pro závlahu okolní zeleně, přebytečná voda bude odváděna do kanalizačního řadu.

A.11 Zásady organizace výstavby

Viz samostatná část PD D. Zásady organizace výstavby



- NAVRŽENÝ OBJEKT – NADZEMNÍ ČÁST
- - - - - NAVRŽENÝ OBJEKT – PODZEMNÍ ČÁST
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:200	VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL SKRVA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELJÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL SKRVA
ČÁST PRÁCE:	KATASTRÁLNÍ SITUACE	FORMÁT VÝKRESU:	770X500	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	B.1	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
OBSAH VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE				

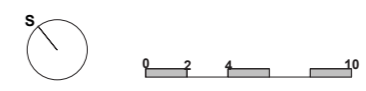



- ① BYTOVÝ DŮM
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA CELKEM = 374 M²
 - ② ZPEVNĚNÁ PLOCHA
MALOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
 - ③ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
 - ④ VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNĚHO ČERPADLA
- VZDUCH/VODA
 - ⑤ POJEZDOVÁ KOMUNIKACE DO GARÁŽÍ
- ASFALT
 - ⑥ TERASA K PŘÍLEHLAMU BYTU
 - ⑦ VENKOVNÍ ZELENĚ
 - ⑧ SCHODIŠTĚ
 - ⑨ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU
- OBJEM NÁDRŽE 6,2 m³
 - ⑩ BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD
 - ⑪ VSAK
- POČET VSAKOVACÍCH BLOKŮ GARANTIA
 - ⑫ PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ
SKŘÍŇ
 - ⑬ ZELENĚ - POCHOZÍ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
 - ⑭ OPLOČENÍ
- ↗ VSRUP DO KOMERCE
 - ↘ VJEZD DO GARÁŽE
 - ⊠ HLAVNÍ VSTUP DO NAVRHOVANÉHO
OBJEKTU

- ### STÁVAJÍCÍ SÍŤ
- ELEKTRO
 - KANALIZACE
 - VODOVOD
 - PLYNOVOD STL

- ### NAVRHOVANÉ SÍŤ
- ELEKTRO
DĚLKA 14,5 m
 - KANALIZACE (DN 150 I)
DĚLKA 22m
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
DĚLKA 7,5m
 - VODOVOD (DN 100 PL)

- ### LEGENDA
- NAVRŽENÝ OBJEKT
 - HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKU
 - HRANICE POZEMKŮ
 - BOURANÉ OBJEKTY



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:200	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN PUCKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPĚŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	770X500		VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	B.2			
OBSAH VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE					

Část C.1

Architektonicko-stavební řešení

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Konzultant: : Ing. arch. Ondřej Vápeník
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

C.1.a. Technická zpráva

- C.1.a.1 Architektonické a materiálové řešení
- C.1.a.2 Konstrukční a stavebně technické řešení
- C.1.a.3 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace

C.1.b. Výkresová část

C.1.b.1 Půdorysy

- C.1.b.1.1. Půdorys základů M 1:50
- C.1.b.1.2. Půdorys 2.PP M 1:50
- C.1.b.1.3. Půdorys 1.PP M 1:50
- C.1.b.1.4. Půdorys 1.NP M 1:50
- C.1.b.1.5. Půdorys 2.NP M 1:50 – typické podlaží
- C.1.b.1.6. Půdorys 3.NP M 1:50
- C.1.b.1.7. Půdorys 4.NP M 1:50
- C.1.b.1.8. Půdorys podkroví M 1:50

C.1.b.2 Charakteristické řezy

- C.1.b.2.1. Řez A-A' M 1:50
- C.1.b.2.2. Řez B-B' M 1:50

C.1.b.3 Pohledy

- C.1.b.3.1. Severní pohled M 1:50
- C.1.b.3.2. Jižní pohled M 1:50
- C.1.b.3.3. Západní pohled M 1:50

C.1.b.4 Specifikace

- C.1.b.4.1. Seznam konstrukcí a povrchů
- C.1.b.4.2. Tabulka oken
- C.1.b.4.3. Tabulka dveří
- C.1.b.4.4. Tabulka klempířských prvků

C.1.b.5 Detaily

- C.1.b.5.1. Detail 01: Hřeben
- C.1.b.5.2. Detail 02: Zatikový žlab
- C.1.b.5.3. Detail 03: Vstup na zapuštěný balkon
- C.1.b.5.4. Detail 04: Balkon
- C.1.b.5.5. Detail 05: Uchycení zábradlí
- C.1.b.5.6. Detail 06 a 07: Spodní stavba

C.1.a.1 Architektonické a materiálové řešení

Bytové domy se nachází v Kolíně v ulici Školská. Konkrétně se jedná o parcely s čísly 432, 734, 433/2, 433/1. K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažité (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

Soubor staveb tvoří tři bytové domy se čtyřmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. V podzemních podlažích se nacházejí společné garáže s technickým zázemím přístupné vjezdem z ulice Příkrá. Jedno podlaží je určeno pro veřejné parkování a druhé pro rezidenty bytových domů. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech.

V rámci dokumentace je zpracováván objekt na západní straně pozemku včetně podzemních garáží o dvou podlažích. Ze stavebně-architektonického hlediska jsou objekty řešeny jako železobetonový monolitický stěnový systém se schodišťovým jádrem. Obvodové stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu se zateplením a omítkou. Objekty jsou založeny na základové desce a zastřešení tvoří železobetonová monolitická šikmá střecha. Okna a dveře jsou hliníková v odstínu antracit.

C.1.a.2 Konstrukční a stavebně technické řešení

Konstrukční systém

Objekt má 4 nadzemní a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci tvoří monolitický železobeton. Všechna podlaží jsou navržena jako kombinovaný nosný systém. Je použit beton třídy C30/37 a ocel B500. Celý soubor je rozdělen do třech dilatačních celků z důvodu rozdílných výšek, tedy nerovnoměrného sedání stavby.

Základové konstrukce

Navrhovaný objekt bude založen na šikmo uložené monolitické železobetonové desce o tloušťce 500 mm. Základová spára se nachází v hloubce 7,000 mm. Základová spára výtahové šachty je v hloubce 7,550 m z důvodu dojezdu výtahu. Spodní stavba bude řešena jako ŽB bílá vana, provedena z vodostavebního betonu. Pod základovou deskou je proveden podkladní beton o tloušťce 100 mm.

Beton základové desky bude proveden z vodostavebního betonu. Podkladní beton bude proveden z prostého betonu C30/37. Podkladní beton nesmí vykazovat ostré hrany, které by mohly poškodit izolační souvrství. Veškeré konstrukční zásypy a podsypy budou prováděny ze štěrkopísku, náležitě hutněných po vrstvách na požadovanou kvalitu. K základové konstrukci bude v základové spáře uložena zemnicí síť (reprezentována páskem FeZn) jímacího vedení hromosvodného zařízení.

Svislé konstrukce

Svislé nosné stěny jsou tvořeny monolitickým železobetonovým stěnovým systémem s vnitřním schodišťovým jádrem. Tloušťka obvodových stěn je 250 mm a je tvořena železobetonem C30/37. Nosné obvodové stěny jsou zatepleny minerální vlnou o tloušťce 160 mm. Vnější obklad tvoří kontaktní zateplovací plášť – vápenocementová omítko 20 mm. Vnitřní nenosné příčky jsou zděné.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako železobetonová monolitická stropní deska oboustranně či jednostranně prnutá, vetknutá do nosné zdi či do průvlatku. Tloušťka stropní desky hd je 200 mm. Stropní deska je zhotovena z železobetonu (beton 30/37, Ocel B500), krytí výztuže stropní desky c je 20mm. Výška průvlatku hp je 600 mm a šířka bp 250 mm. Výtahová šachta v komunikačním prostoru bude dilatována od stropní desky, aby nedocházelo k šíření hluku a vibrací. Lodžie jsou konstruovány vytažením stropní desky. Balkóny jsou z monolitické železobetonové desky kotvené ke stropní konstrukci pomocí ISO nosníku.

Schodišťové konstrukce

Schodišťové konstrukce železobetonové prefabrikované schodiště bude zhotoveno včetně podesty a ozubu, aby se dalo osadit na další schodišťové rameno. K zabránění šíření kročejového hluku bude použito pružně izolačních materiálů a pružného uložení prefabrikovaného schodiště.

Dělicí nenosné konstrukce

Instalační jádra budou vyzděna z betonových tvárnic (CS BETON). Bytové příčky budou zhotoveny z keramických tvarovek tloušťky 150 mm. Mezibytové příčky budou zhotoveny z keramických tvarovek tloušťky 250mm. Překlady otvorů budou zhotoveny ze systémových překladů.

Skladby podlah

Nášlapné vrstvy podlah jednotlivých místností jsou popsány v tabulkách místností výkresové části PD. Jsou navrženy tyto nášlapné vrstvy podlahových konstrukcí: keramická dlažba, masivní dubová podlaha, polymerová stěrka, vegetační dlažba, betonová dlažba. Podlahové konstrukce budou v komerčních a bytových prostorech navrženy s podlahovým vytápěním. Dilatace jednotlivých topných okruhů bude řešena v konstrukci podlahy pomocí dilatačních lišt. Místnosti, materiál a podklad musí splňovat požadavky na pokládku stanovené výrobcem konkrétního typu podlahové krytiny.

Výplně otvorů

Navržena okna hliníková, jednoduchá, zasklená izolačním trojsklem s reflexní (selektivní) vrstvou. Barevný odstín povrchové úpravy ráků a křidel oken bude antracit RAL 7016. Navržena francouzská okna / balkonové dveře hliníkové, jednoduché, prosklené izolačním trojsklem s reflexní (selektivní) vrstvou. Barevný odstín povrchové úpravy ráků a křidel oken bude antracit. Montážní spára oken (ostění, parapet, nadpraží) bude ošetřena parotěsným a vodotěsným spojem. Velikost a počty kusů navržených oken a dveří jsou zřejmé z přílohy Seznam oken a Seznam Dveří.

Povrchové úpravy konstrukcí

Nášlapná vrstva hlavní podesty je zhotovena z keramických dlaždic. Stěny budou upraveny pomocí systémové sádrové omítky, která bude provedena po celé výšce stěn. Na omítku bude aplikován otěruvzdorný nátěr v bílém odstínu.

Střešní konstrukce

Nosná část střešní konstrukce bude provedeno ze dvou železobetonových monolitických desek tloušťky 200 mm. Stropní deska je zhotovena z železobetonu (beton 30/37, Ocel B500). Na tyto desky bude provedena potřebná skladba střechy viz. Výkres tvaru střechy. Objekt má sedlovou střechu se sklonem 43° s volnými otvory pro střešní okna. Střešní konstrukce je vždy posazena na obvodové nosné a vnitřní nosné konstrukci. Ve 4 NP, kde se nacházejí lodžie je střecha uložena na nosnících nad okenními otvory.

C.1.a.3 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace

Akustika

Tepelná technika

Navrhovaná stavba je v souladu s předpisy a normami pro úspory energií a ochranu tepla. Splňuje požadavky normy ČSN 73 0540-2. Navrhovaná stavba je v souladu se zákonem č. 406/200 Sb., o hospodaření energií, a vyhláškou č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov. VIZ. Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy.

Objekt splňuje normové hodnoty ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků. Požadavky jsou stanoveny na základě charakteru oddělených místností a na směr přenosu zvuku. Nosné ŽB stěny tloušťky 250 mm mají vzduchovou neprůzvučnost R_w 59 dB. Nenosné mezibytové akustické stěny tloušťky 250 mm mají vzduchovou neprůzvučnost R_w 53 Db.

Požadovaná hodnota zvukové neprůzvučnosti mezi byty v obytných domech je pro stěny i strop R_w 53Db. Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí s kročejovou izolací, která zajišťuje požadovanou neprůzvučnost.

Požární bezpečnost

Viz. Samostatná část dokumentace C.3. Požárně bezpečnostní řešení

Osvětlení

Každá z bytových místností navrhovaného objektu je dle požadavků dostatečně osvětlena. Splňuje požadavek na plochu prosklených ploch vůči ploše obytné místnosti

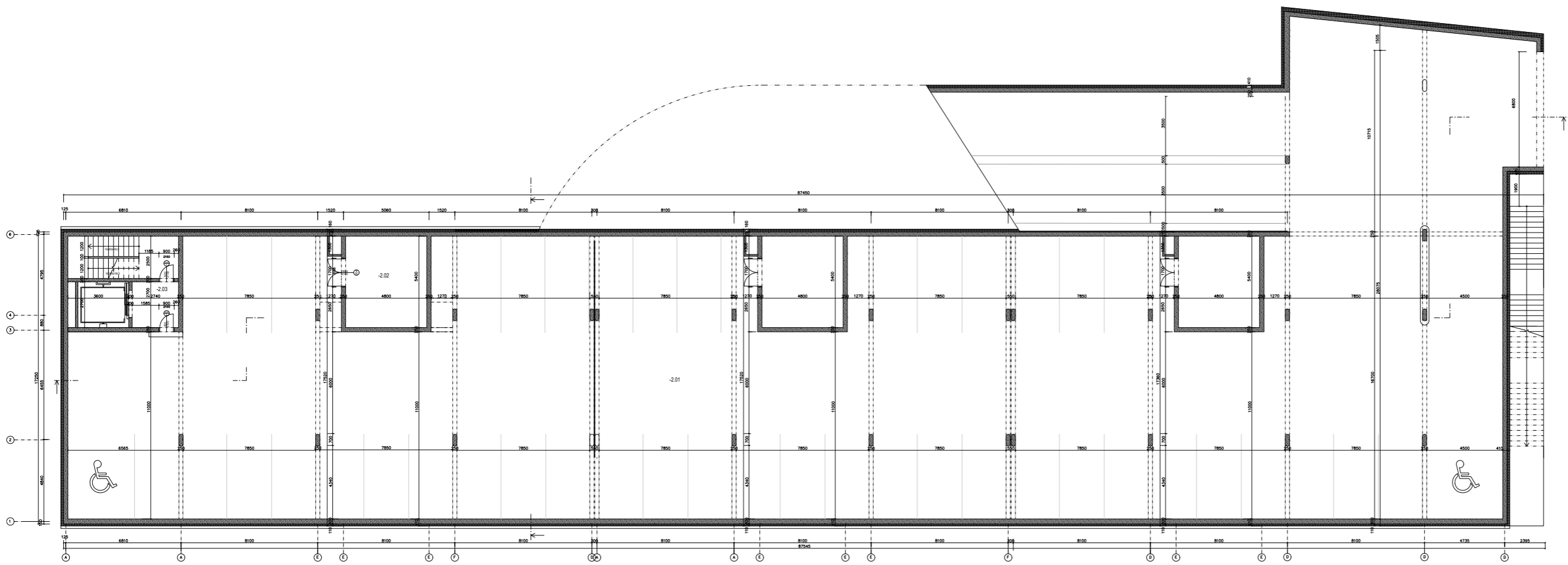
Oslunění

Byty splňují požadavky pro kritický datum 1.3., že je součet podlahových ploch je z jedné třetiny prosluněn více jak 90 minut.

Hluk a vibrace

Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou objektu bytového domu bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 6 do 22 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit $L_{Aeq,14h} = 65$ dB.

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.



LEGENDA MĚSTNOSTI

Číslo	Název	Symbol	Číslo	Název	Symbol
1	Stěna	[Symbol]	11	Stěna	[Symbol]
2	Stěna	[Symbol]	12	Stěna	[Symbol]
3	Stěna	[Symbol]	13	Stěna	[Symbol]
4	Stěna	[Symbol]	14	Stěna	[Symbol]
5	Stěna	[Symbol]	15	Stěna	[Symbol]
6	Stěna	[Symbol]	16	Stěna	[Symbol]
7	Stěna	[Symbol]	17	Stěna	[Symbol]
8	Stěna	[Symbol]	18	Stěna	[Symbol]
9	Stěna	[Symbol]	19	Stěna	[Symbol]
10	Stěna	[Symbol]	20	Stěna	[Symbol]

LEGENDA ČAROVÁNÍ

1	Stěna	[Symbol]	11	Stěna	[Symbol]
2	Stěna	[Symbol]	12	Stěna	[Symbol]
3	Stěna	[Symbol]	13	Stěna	[Symbol]
4	Stěna	[Symbol]	14	Stěna	[Symbol]
5	Stěna	[Symbol]	15	Stěna	[Symbol]
6	Stěna	[Symbol]	16	Stěna	[Symbol]
7	Stěna	[Symbol]	17	Stěna	[Symbol]
8	Stěna	[Symbol]	18	Stěna	[Symbol]
9	Stěna	[Symbol]	19	Stěna	[Symbol]
10	Stěna	[Symbol]	20	Stěna	[Symbol]

LEGENDA KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ

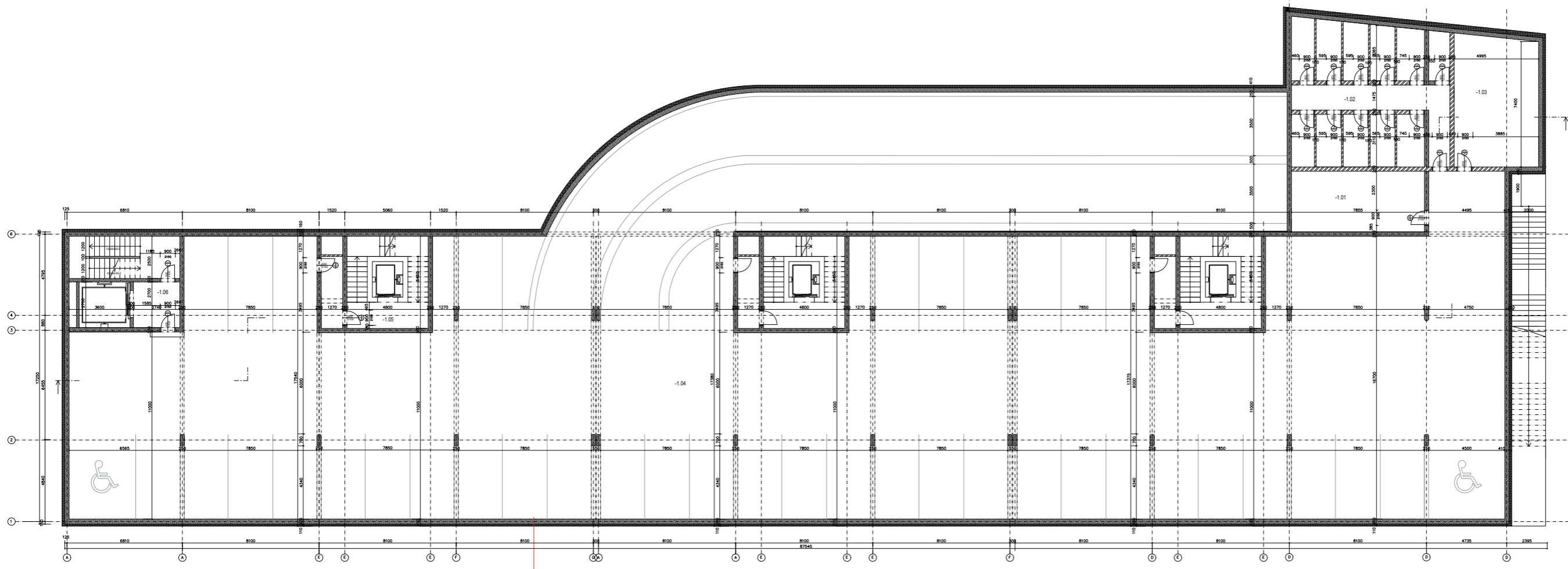
1	Stěna	[Symbol]	11	Stěna	[Symbol]
2	Stěna	[Symbol]	12	Stěna	[Symbol]
3	Stěna	[Symbol]	13	Stěna	[Symbol]
4	Stěna	[Symbol]	14	Stěna	[Symbol]
5	Stěna	[Symbol]	15	Stěna	[Symbol]
6	Stěna	[Symbol]	16	Stěna	[Symbol]
7	Stěna	[Symbol]	17	Stěna	[Symbol]
8	Stěna	[Symbol]	18	Stěna	[Symbol]
9	Stěna	[Symbol]	19	Stěna	[Symbol]
10	Stěna	[Symbol]	20	Stěna	[Symbol]

LEGENDA ČAROVÁNÍ

1	Stěna	[Symbol]	11	Stěna	[Symbol]
2	Stěna	[Symbol]	12	Stěna	[Symbol]
3	Stěna	[Symbol]	13	Stěna	[Symbol]
4	Stěna	[Symbol]	14	Stěna	[Symbol]
5	Stěna	[Symbol]	15	Stěna	[Symbol]
6	Stěna	[Symbol]	16	Stěna	[Symbol]
7	Stěna	[Symbol]	17	Stěna	[Symbol]
8	Stěna	[Symbol]	18	Stěna	[Symbol]
9	Stěna	[Symbol]	19	Stěna	[Symbol]
10	Stěna	[Symbol]	20	Stěna	[Symbol]

LEGENDA KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ

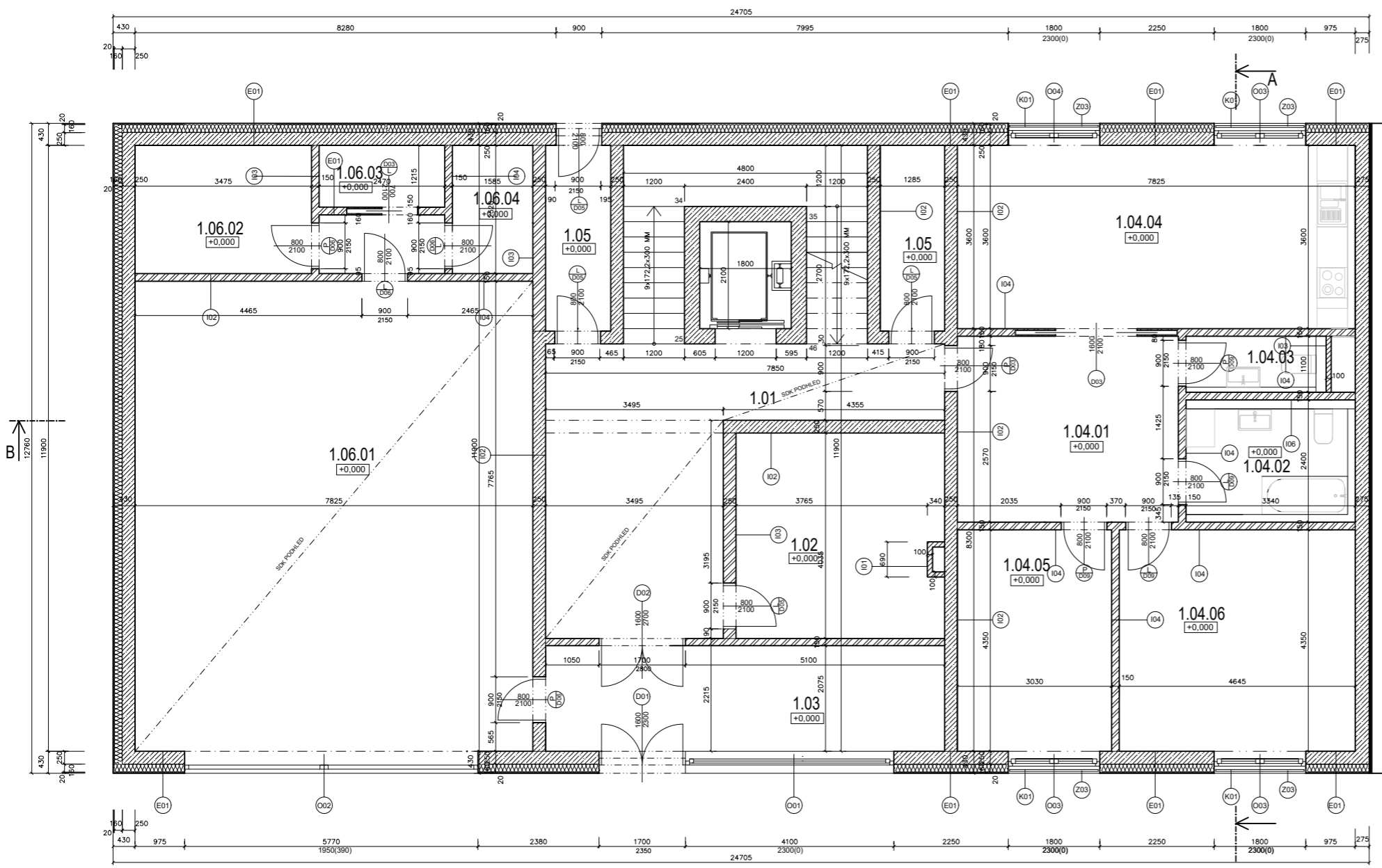
1	Stěna	[Symbol]	11	Stěna	[Symbol]
2	Stěna	[Symbol]	12	Stěna	[Symbol]
3	Stěna	[Symbol]	13	Stěna	[Symbol]
4	Stěna	[Symbol]	14	Stěna	[Symbol]
5	Stěna	[Symbol]	15	Stěna	[Symbol]
6	Stěna	[Symbol]	16	Stěna	[Symbol]
7	Stěna	[Symbol]	17	Stěna	[Symbol]
8	Stěna	[Symbol]	18	Stěna	[Symbol]
9	Stěna	[Symbol]	19	Stěna	[Symbol]
10	Stěna	[Symbol]	20	Stěna	[Symbol]



LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
Číslo	Název	Symbol	Průřez
1.01	Chodba	[Symbol]	Průřez č. 1
1.02	Obývací pokoj	[Symbol]	Průřez č. 2
1.03	Kuchyň	[Symbol]	Průřez č. 3
1.04	Ložnice	[Symbol]	Průřez č. 4
1.05	Koupelna	[Symbol]	Průřez č. 5
1.06	WC	[Symbol]	Průřez č. 6
1.07	Technická místnost	[Symbol]	Průřez č. 7
1.08	Skříň	[Symbol]	Průřez č. 8

LEGENDA OZNAČENÍ		LEGENDA KONSTRUKČNÍ A MATERIÁL	
[Symbol]	Stropní konstrukce	[Symbol]	Stropní konstrukce
[Symbol]	Podlahová konstrukce	[Symbol]	Podlahová konstrukce
[Symbol]	Stěnová konstrukce	[Symbol]	Stěnová konstrukce
[Symbol]	Okenní konstrukce	[Symbol]	Okenní konstrukce
[Symbol]	Dveřní konstrukce	[Symbol]	Dveřní konstrukce
[Symbol]	Technická zařízení	[Symbol]	Technická zařízení
[Symbol]	Staircase	[Symbol]	Staircase
[Symbol]	Accessibility symbol	[Symbol]	Accessibility symbol

DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE		DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE	DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE	DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE DOKUMENTACE
---	--	---	---	---



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

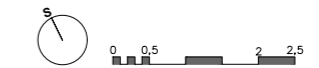
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHOVÁ KRYTINA MATERIÁL & OZNL.	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STROPU	POZNÁMKA
1.N.P. SO 01			UŽITNÁ PLOCHA OBYTNÁ PLOCHA	235,71 M ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBYTNÝ PROSTOR CELKEM	2005 M ²
1.01	VSTUPNÍ PROSTOR	31,7	BETONOVÁ DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ	P104	FASÁDNÍ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.02	KOČÁRÁRNA	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.03	ZADVĚŘI	6,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	P103	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.01	VSTUPNÍ HALA	15,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	ZAVĚŠENÝ PODHLED * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.02	KOUPELNA	8,16	KERAMICKÁ DLAŽBA	P108	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.03	WC	3,2	KER. DLAŽBA	P108	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.04	KUCHYŇE & JÍDELNA	28,17	DŘEVĚNÉ LAMELY	P107	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA VINYL OBLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.05	POKOJ	13,18	DŘEVĚNÉ LAMELY	P107	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.04.06	POKOJ	20,2	DŘEVĚNÉ LAMELY	P107	FASÁDNÍ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.05	ODPAD	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	P103	FASÁDNÍ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.06.01	KOMERCE	72,2	CEMENTOVÁ STĚRKA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	ZAVĚŠENÝ PODHLED * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.06.02	SKLAD	8,7	CEMENTOVÁ STĚRKA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.06.03	WC	3	KERAMICKÁ DLAŽBA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
1.06.04	ŠATNA	3,9	CEMENTOVÁ STĚRKA	P104	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA * SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)

LEGENDA OZNAČENÍ

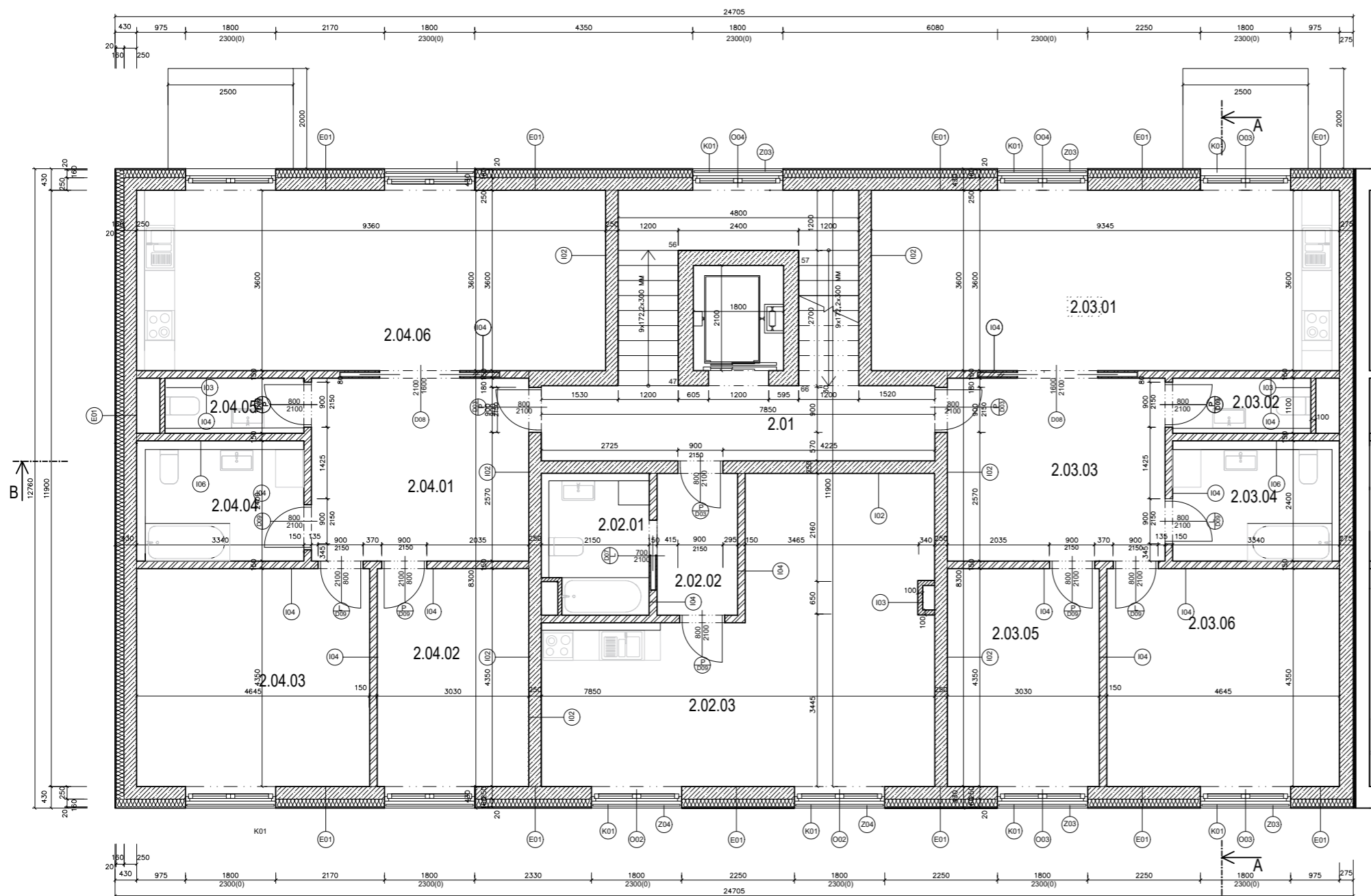
- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVĚ, L-LEVĚ)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘEDY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZÁMĚČNÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUHLAŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 150 mm
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA TL 160 mm
- PROSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TERÉN



OBJAV: 15119 OŠTAV URBANISMU	MĚŘITKO VÝKRESU: 1:50	VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLEŠKA, CSc. ING. ARCH. MICHAEL ŠANKA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022	KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: B40X420	VYPRACOVAL: SAŠA SANDANTOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.1.4	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 1NP		



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

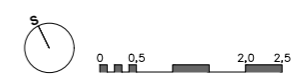
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHOVÁ KRYTINA MATERIÁL & OZNL.	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STŘEŠU	POZNÁMKA
2.N.P. SO 01		ÚŽITNÁ PLOCHA	199,9 M ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2005 M ²	
		OBYTNÁ PLOCHA	170,4 M ²			
2.01	CHODBA	11,8	P203	FASÁDNÍ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	
2.02.01	KOUPELNA	6,2	P209	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.02.02	PŘEDSÍŇ	6,2	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.02.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	36,7	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY) * OBLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LINKOU VINYLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL.)
2.03.01	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY) * OBLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LINKOU VINYLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL.)
2.03.02	WC	3,2	P209	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.03.03	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA VINYL OBLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.03.04	KOUPELNA	8,16	P209	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.03.05	POKOJ	13,18	P210	FASÁDNÍ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.03.06	POKOJ	20,2	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.01	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.02	POKOJ	13,18	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.03	POKOJ	20,2	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.04	KOUPELNA	8,16	P209	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.05	WC	3,2	P209	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY)
2.04.06	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64	P210	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOPLY, LÍŠTY) * OBLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LINKOU VINYLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL.)

LEGENDA OZNAČENÍ

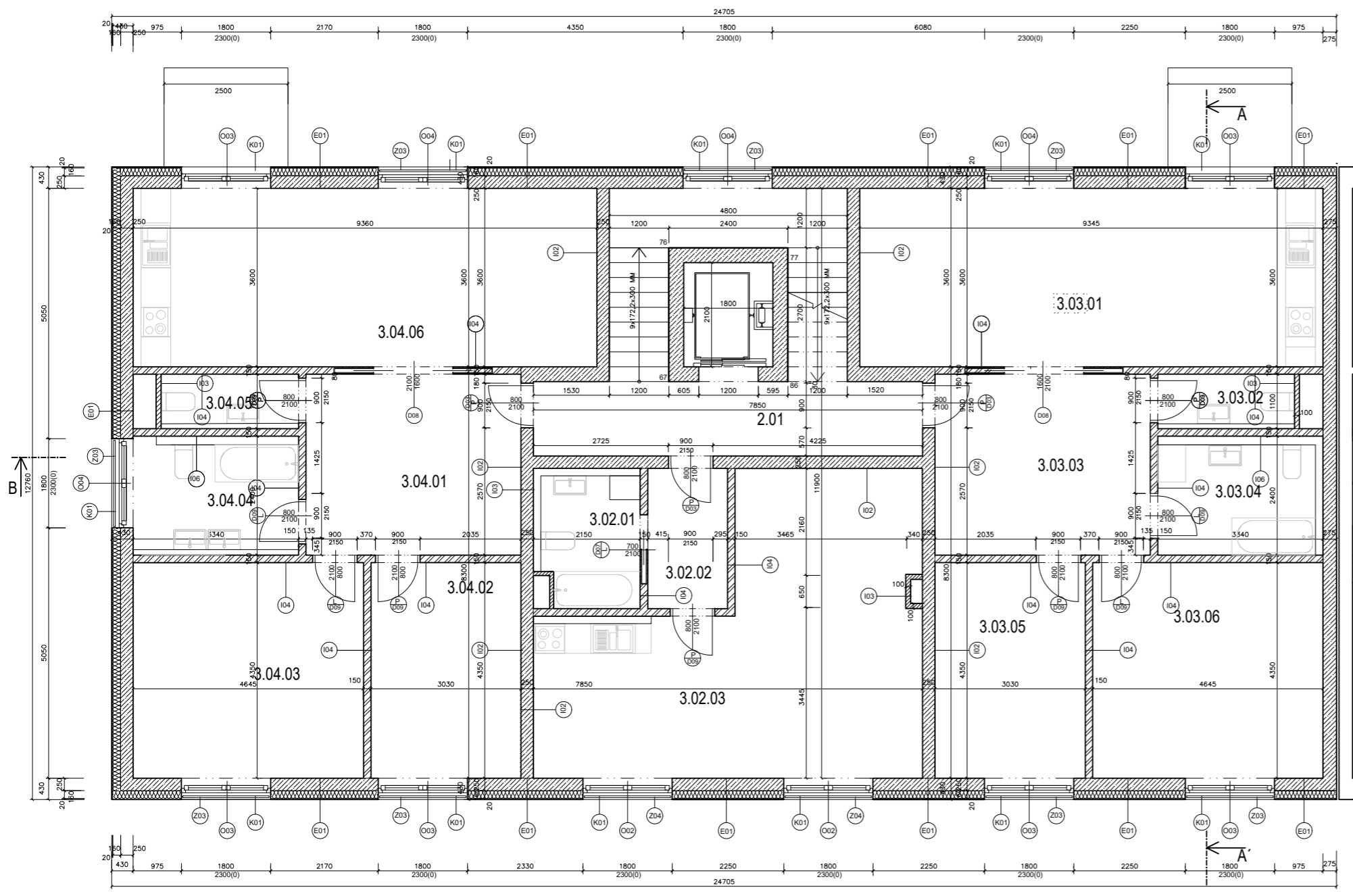
- O - OZNAČENÍ OKEN, VĚZ. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, VĚZ. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVĚ)
- P - SKLADBA PODLAHY, VĚZ. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, VĚZ. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, VĚZ. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, VĚZ. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZÁMEČNÍKÉ PRVKY, VĚZ. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUBAŘSKÉ PRVKY, VĚZ. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPŘSKÉ PRVKY, VĚZ. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC TL 150 mm
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC TL 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA TL 160 mm
- PROSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TERÉN



OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN FLUKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKORNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: A40X420		VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY - ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.1.5		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
OBŠAH VÝKRESU: PŮDORYS 2NP			



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

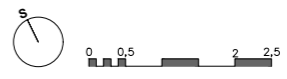
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHOVÁ KRYTINA MATERIÁL & OZN.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
3.N.P. SO 01			ÚČETNÍ PLOCHA 199,0 M ² OBYTNÁ PLOCHA 170,4 M ²		ZASTŘEŠENÁ PLOCHA 2005 M ²	
3.01	CHODBA	11,8	BETONOVÁ DLAŽBA P303 VELKOFORMÁTOVÁ	FASÁDNÍ OMTKA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.02.01	KOUPELNA	6,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.02.02	PŘEDSÍŇ	6,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.02.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	36,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY) * OKLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LÍNOU VÝHLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL)
3.03.01	OBYČNÝ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY) * OKLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LÍNOU VÝHLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL)
3.03.02	WC	3,2	VINYL A KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.03.03	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8	VINYL B	SÁDROVÁ OMTKA MALBA VINYL OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.03.04	KOUPELNA	8,16	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.03.05	POKOJ	13,18	BETONOVÁ DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ	FASÁDNÍ OMTKA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.03.06	POKOJ	20,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.01	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.02	POKOJ	13,18	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.03	POKOJ	20,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA KERAMICKÝ OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.04	KOUPELNA	8,16	VINYL A KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.05	WC	3,2	VINYL B	SÁDROVÁ OMTKA MALBA VINYL OKLAD	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
3.04.06	OBYČNÝ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	SÁDROVÁ OMTKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY) * OKLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LÍNOU VÝHLEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBERU KL)

LEGENDA OZNAČENÍ

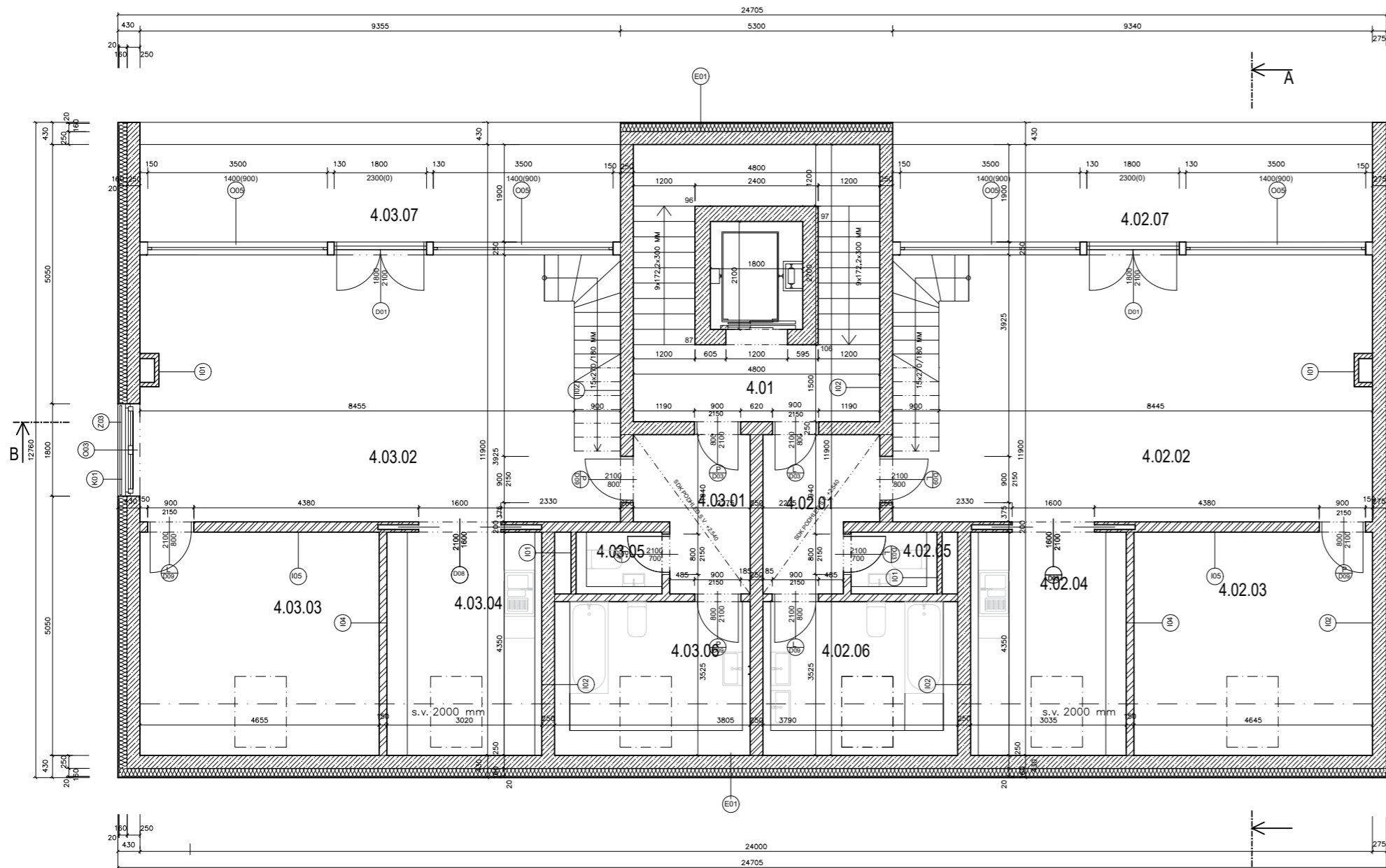
- O - OZNAČENÍ OKEN, VZ. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, VZ. TABULKA DVEŘÍ (P-PRAVĚ, L-LEVĚ)
- P - SKLADBA PODLAHY, VZ. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, VZ. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, VZ. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, VZ. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZÁMĚDNÉ PRVKY, VZ. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUBKÁŘSKÉ PRVKY, VZ. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPŘSKÉ PRVKY, VZ. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVARNIC TL 150 mm
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVARNIC TL 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA TL 160 mm
- PROSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TERÉN



OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	MEŘITVO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IAN PUDKA, CSc. ING. ARCH. MOHAI ŠKRNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDRŮJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 840x420	FAKULTA ARCHITEKTURE ČVUT V PRAZE	VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.1.6		
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 3NP			



LEGENDA MÍSTNOSTI:

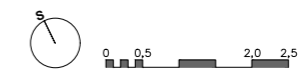
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHOVÁ KRYTINA MATERIÁL & OZN.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
4.N.P. SO 01			ÚČTNÍ PLOCHA	238,4 M ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2005 M ²
			ÚČTNÍ PLOCHA	238,4 M ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2005 M ²
4.01	CHODBA	7,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	P403 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.01	PŘEDSÍŇ	6,07	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	ZAVĚŠENÝ POHLED SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.02	OBYVACÍ POKOJ	48,6	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.03	POKOJ	20,2	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.04	KUCHYŇ	13,2	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY) * OBKLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LANKOU VENTILEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBĚRU KL)
4.02.05	WC	2,02	KERAMICKÁ DLAŽBA	P409 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.06	KOUPELNA	11,35	KERAMICKÁ DLAŽBA	P409 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.02.07	LODŽIE	17,75	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.03.01	PŘEDSÍŇ	6,07	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	ZAVĚŠENÝ POHLED SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.03.02	OBYVACÍ POKOJ	48,6	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.03.03	POKOJ	20,2	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.03.04	KUCHYŇ	13,2	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY) * OBKLAD STĚN ZA KUCHYŇSKOU LANKOU VENTILEM (ROZSAH A MATERIÁL DLE VÝBĚRU KL)
4.03.05	WC	2,02	KERAMICKÁ DLAŽBA	P409 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)
4.03.06	KOUPELNA	11,35	KERAMICKÁ DLAŽBA	P409 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY) * V MÍSTĚ VÝBĚRU VLOŽKY KERAMICKÁ DLAŽBA (DLE ČSN)
4.03.07	LODŽIE	17,75	DŘEVĚNÉ LAMELY	P410 SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	SÁDROVÁ OMÍTKA MALBA	* SYSTÉMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOŠKY, LÍŠTY)

LEGENDA OZNAČENÍ

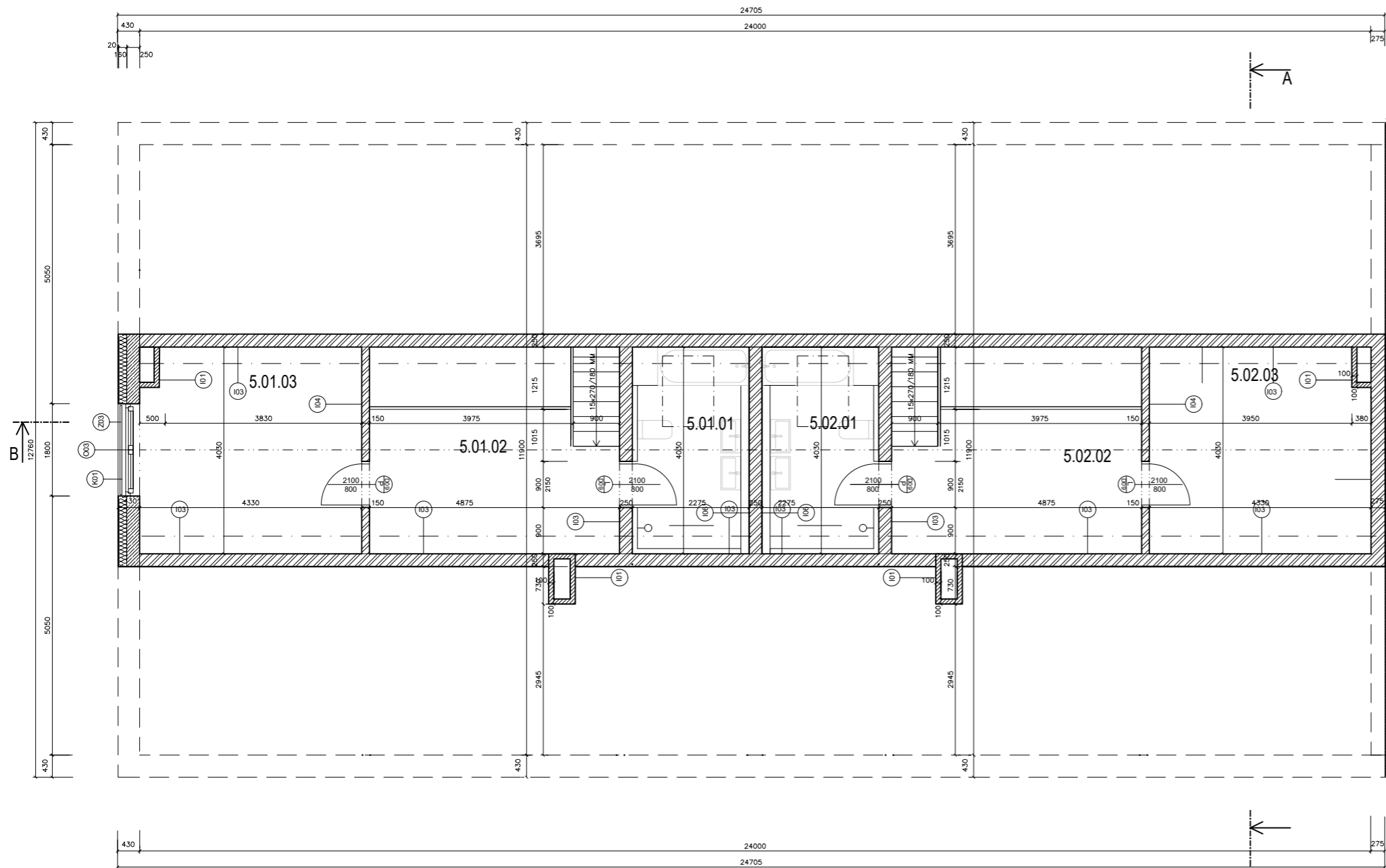
- O - OZNAČENÍ OKEN, VIZ. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, VIZ. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVE)
- P - SKLADBA PODLAHY, VIZ. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, VIZ. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, VIZ. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, VIZ. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZNAMENOVÉ PRVKY, VIZ. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUHKÁŘSKÉ PRVKY, VIZ. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY, VIZ. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 150 mm
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 100 mm
- TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VLAKNA TL 160 mm
- PROSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TEREN



OSTAV:	15119 OSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50	VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN PLOČKA, CSc.
STUPĚŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	A4x420	VYPRACOVAN:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU:	PŮDORYS 4NP		C.1.b.1.7	FAKULTA ARCHITECTURY	ČVUT V PRAZE



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

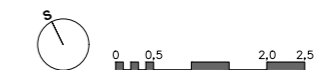
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHOVÁ KRYTINA MATERIÁL & OZNL.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
5.N.P. SO 01			UŽITNÁ PLOCHA OBYTNÁ PLOCHA	71,05 M ² 37,70 M ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2005 M ²
5.01.01	KOUPELNA	9,16	BETONOVÁ DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ	PS09 SÁDROVÁ OMITKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
5.01.02	CHOUBA	13,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	PS10 SÁDROVÁ OMITKA MALBA	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
5.01.03	POKOJ	15,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	PS10 SÁDROVÁ OMITKA MALBA	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
5.02.01	KOUPELNA	9,16	KERAMICKÁ DLAŽBA	PS09 SÁDROVÁ OMITKA MALBA KERAMICKÝ OBLAD	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
5.02.02	CHOUBA	13,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	PS10 SÁDROVÁ OMITKA MALBA	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)
5.02.03	POKOJ	15,9	VINYL A KER. DLAŽBA	PS10 SÁDROVÁ OMITKA MALBA	SÁDROVÁ OMITKA MALBA	* SYSTEMOVÉ DOKONČOVACÍ PROFILY (SOKLY, LÍŠTY)

LEGENDA OZNAČENÍ

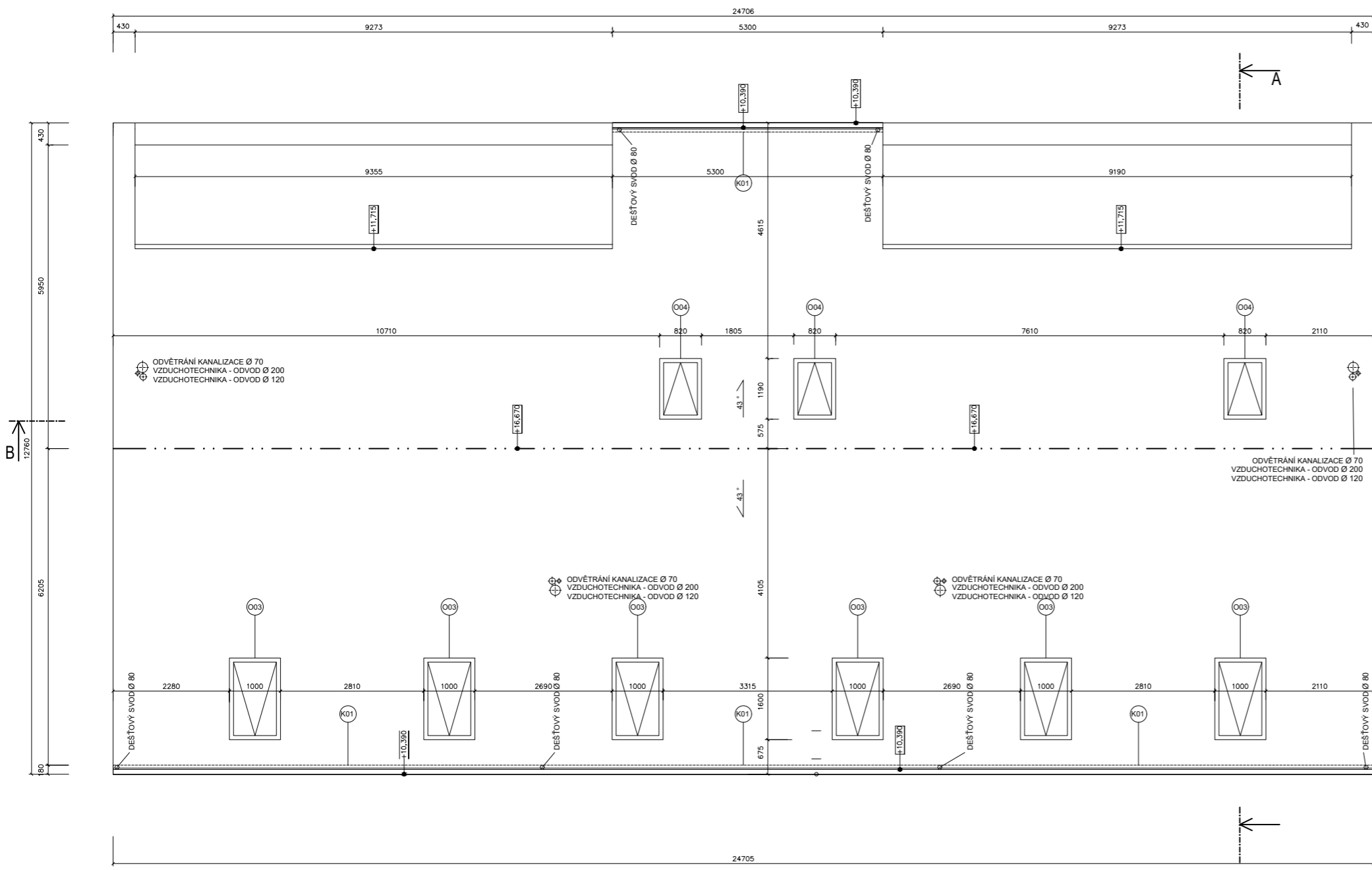
- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVE)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZÁMEČNÍKOVÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPIŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 150 mm
- PŘÍČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA TL 160 mm
- PROSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TERÉN

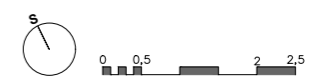


ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN FLOKA, CSc.
STUPĚŇ PRÁCE: ATRP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		ING. ARCH. MICHAL ŠARNA
ČÁST PRÁCE: ARCHITECTONICKÉ-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: B40X420		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.1.8		VYPRACOVALA: SAŠA SANDANYOVÁ
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 5NP		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	

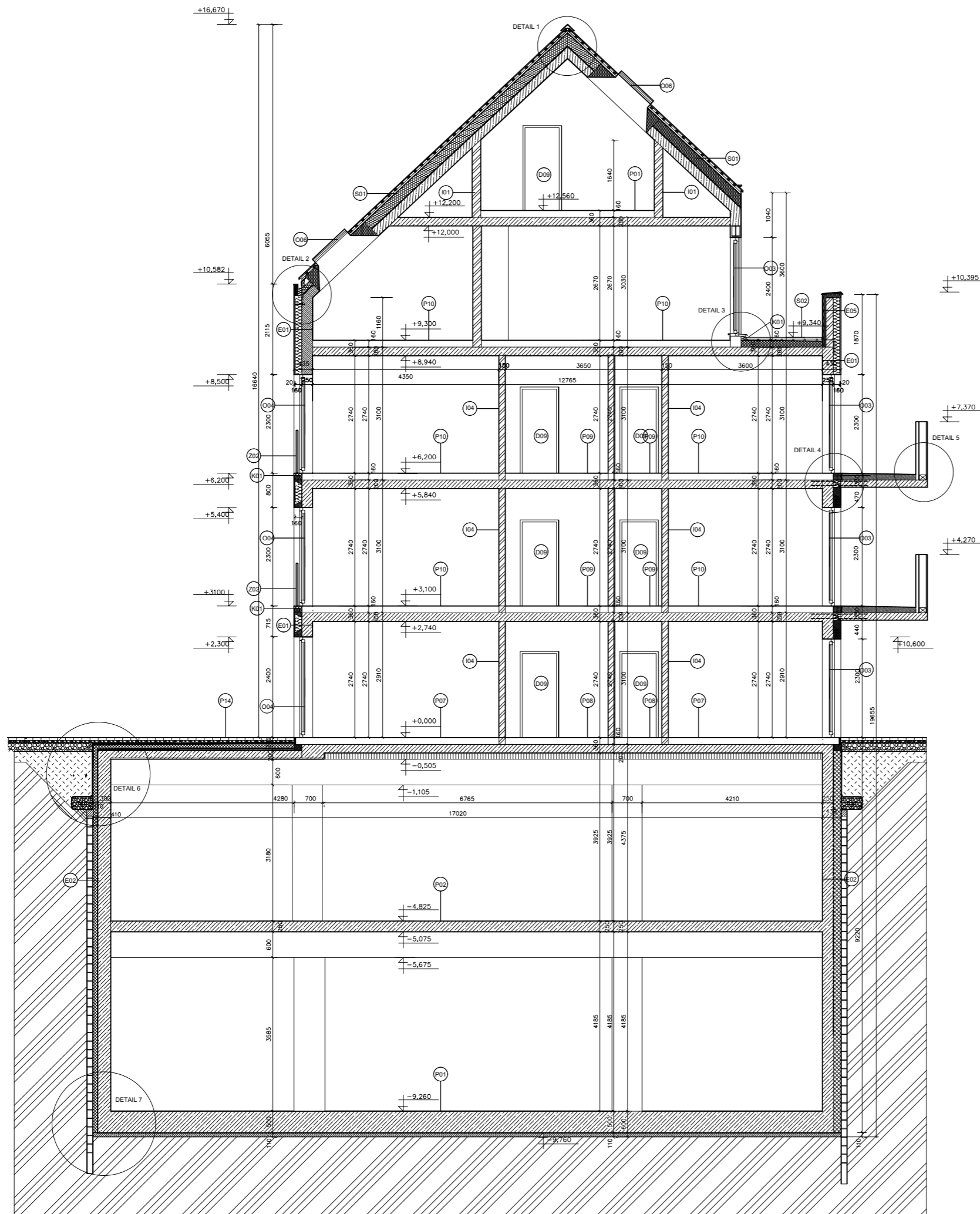


LEGENDA OZNAČENÍ

- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVE)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50	VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠARNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	840x420	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	C.1.b.1.9	FAKULTA ARCHITECTURY	ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU:	PŮDORYS STŘEŠNÍ KONSTRUKCE				





LEGENDA OZNAČENÍ

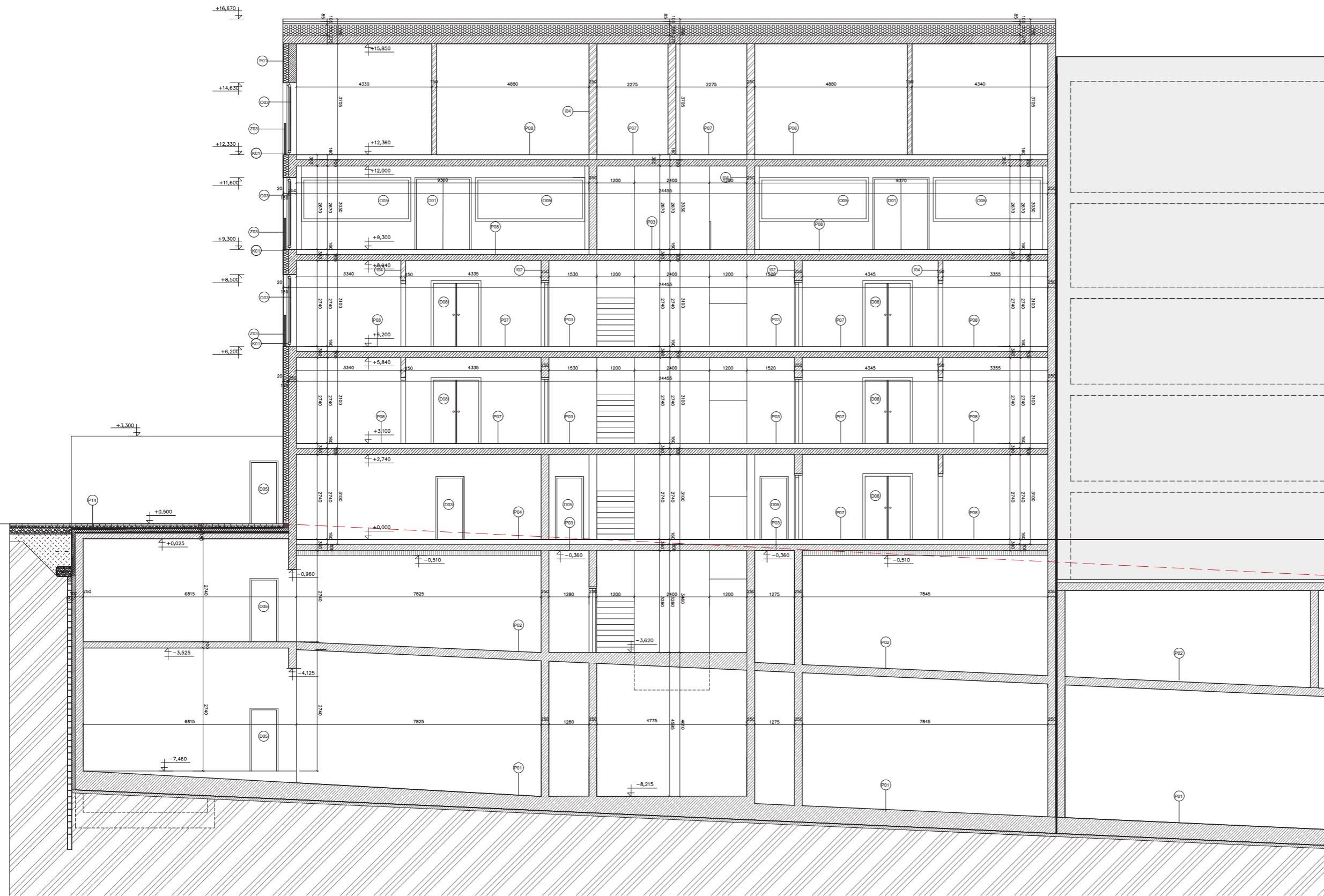
- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- OD - OZNAČENÍ DVĚŘÍ, viz. TABULKA DVĚŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVE)
- P - SKLADBA PÓDLUHÝ, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- F - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZÁMČNÍČKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRuhlářské PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEMPŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCI A MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C30/37
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 150 mm
- PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA TL 160 mm
- PŘOSTÝ BETON C20/25
- XPS
- ROSTLÝ TERÉN



OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN FLICKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠARNA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VAPENÍK
ČÁST PRÁCE: ARCHITECTONICKÁ-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 720x630		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ A-A	C.1.b.2.1		



LEGENDA OZNAČENÍ

- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (D-PRAVĚ, L-LEVO)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘEŠNÍ, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- Z - ZVUKOVÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- T - TRUBAŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ
- K - KLEPÍŘSKÉ PRVKY, viz. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- ☐ ŽELEZOBETON C30/37
- ☐ PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 150 mm
- ☐ PRŮČKA Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL 100 mm
- ☐ TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLAKNA TL 160 mm
- ☐ PROFIT BÉTON C20/25
- ☐ IFS
- ☐ ROSTLÝ TERÉN



OSTATEK: 15119 (OSTAV URBANISMI)	MĚRITVO VÝKRESU: 1:50	VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. Irena PLOŠA, ISc.
GRUPA PRÁCE: A1BP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA: KVĚTEN 2022	KONZULTAČNÍ: ING. ARCH. Ondřej Vápeník
ČÁST PRÁCE: ARCHITEXTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: A1(80x50)	VÝKRES: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-SKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.2.2	FAKULTA ARCHITEXTURY ČVUT V PRAZE
OBŠAH VÝKRESU: ŘEZ B-B		



LEGENDA OZNAČENÍ

- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P=PRÁVĚ, L=LEVĚ)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- HLINÍKOVÉ RÁMY ODTÍN RAL 7016
- VÁPNOSEMENTOVÁ OMÍTKA, MINERAL WHITE
- ZÁBRADLÍ - ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
- OPLECHOVÁNÍ-HLINÍK, ANTRACIT 7016
- PEVNĚ ZASKLENÍ, IZOLAČNÍ TROUSKLO



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN FLUKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: B40X420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.1.b.3.1		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: POHLED JIŽNÍ			



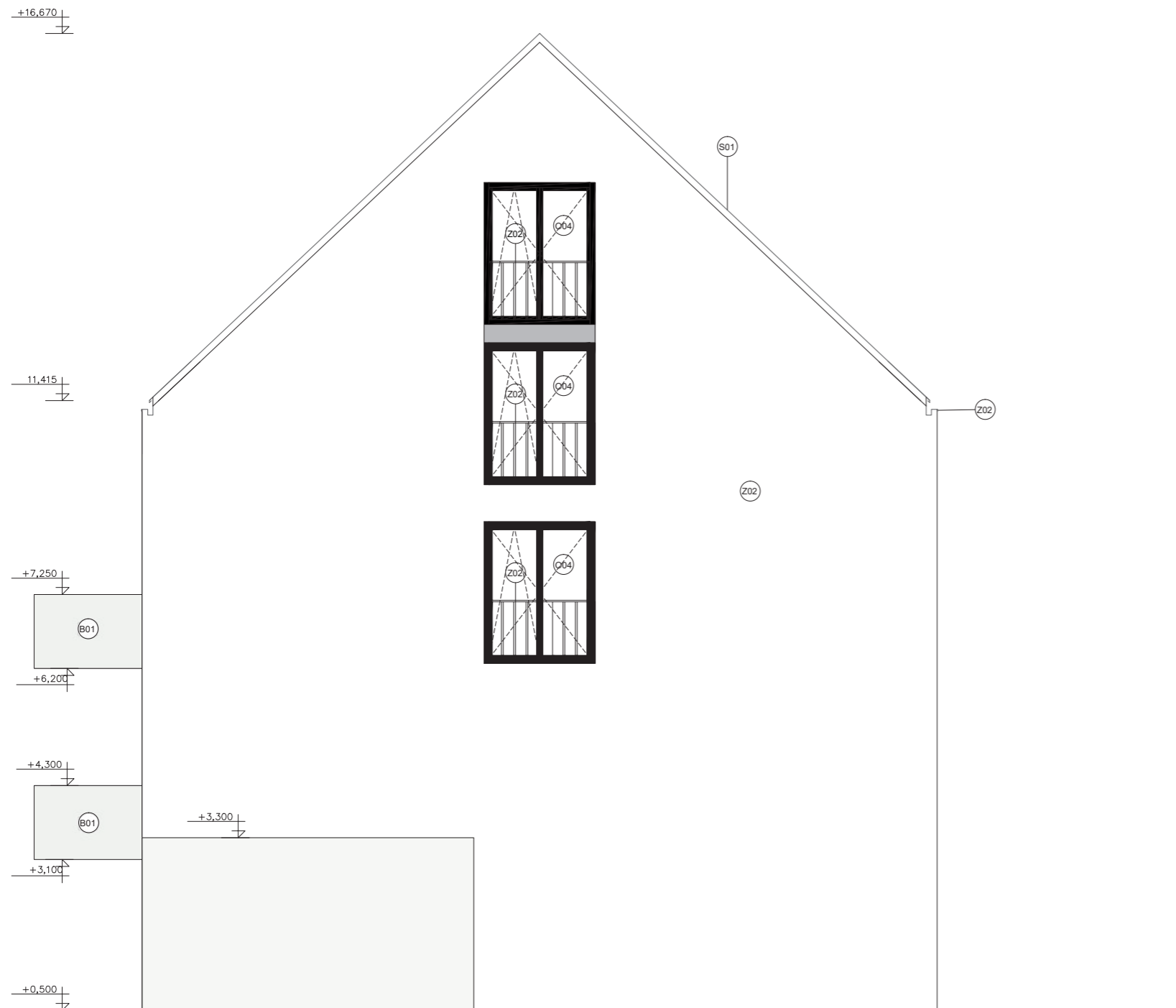
LEGENDA OZNAČENÍ

- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P-PRÁVE, L-LEVE)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘEDY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- HLINIKOVÉ RÁMY OOSTIN RAL 7016
- VÁPNOSEMENTOVÁ OMÍTKA, MINERAL WHITE
- ZÁBRADLÍ - ŽÁROVĚ POZNAKOVÁNO
- OPLECHOVÁNÍ-HLINÍK, ANTRACIT 7016
- PEVNĚ ZASKLENÍ, IZOLAČNÍ TROUSKLO

ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50		VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN FLUKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRMA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	B40X420		VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	C.1.b.3.2		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
OBSAH VÝKRESU:	POHLED SEVERNÍ					



LEGENDA OZNAČENÍ

- O - OZNAČENÍ OKEN, viz. TABULKA OKEN
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ (P-PRAVÉ, L-LEVÉ)
- P - SKLADBA PODLAHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- S - SKLADBA STŘECHY, viz. SEZNAM SKLADEB
- E - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB
- I - SKLADBA VNITŘNÍ STĚNY, viz. SEZNAM SKLADEB

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

- HLINÍKOVÉ RÁMY ODSTIN RAL 7016
- VÁPNOSEMENTOVÁ OMÍTKA, MINERAL WHITE
- ZÁBRADLÍ - ŽAROVĚ POZINKOVÁNO
- OPLECHOVÁNÍ-HLINÍK, ANTRACIT 7016
- PEVNÉ ZASKLENÍ, IZOLAČNÍ TROJSKLO



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50		VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN FLUKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠORŇA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	B40X420	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	C.1.b.3.3			
OBSAH VÝKRESU	POHLED SEVERNÍ					

SKLADBA P01 – GARÁŽE NA TERÉNU

VÍCEVRSTVÁ STĚRKOVÁ POLYMEROVÁ PODLAHOVINA	10	
BETONOVÁ ROHOŽ S HDPE FOLIÍ	10	
ŽB DESKA Z VODOSTAVEBIHO BETONU	500	C30/37
PODKLADNÍ BETON	100	C20/25
ROSTLÝ TERÉN		

CELKEM Σ 620

SKLADBA P02 – GARÁŽE 1PP

VÍCEVRSTVÁ BEZESPARÁ STĚRKOVÁ POLYMEROVÁ PODLAHOVINA	10	
ŽB. ZÁKLADOVÁ DESKA	250	C30/37

CELKEM Σ 260

SKLADBA P03 – SCHODIŠŤOVÁ HALA, KOČÁRKÁRNA

KERAMICKÁ DLAŽBA	10	
LEPIČÍ TMEL	5	
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	.	
PE FOLIE	75	
EPS		
BETONOVÁ MAZANINA	50	C20/25
2X MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	10	
PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	.	
ŽB. DESKA	200	C30/37
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150	

CELKEM Σ 510

SKLADBA P04 – KOMERCE

CEMENTOVÁ ŠTĚRKA	5	
SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	5	
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	.	
LITÝ ANHYDRID	50	
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	40	
PE FOLIE	.	
EPS	50	
ŽB DESKA	200	C30/37
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150	

CELKEM Σ 500

SKLADBA P05 – HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ KOMERCE

KERAMICKÁ DLAŽBA	10	např. MULTI TAHITI 33X33mm TMAVÉ ŠEDÁ
LEPIČÍ TMEL	5	
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	.	
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	.	
LITÝ ANHYDRID	50	
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	40	
PE FOLIE	.	
EPS	45	
ŽB DESKA	200	C20/25
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150	

CELKEM Σ 500

SKLADBA P06 – ZÁZEMÍ KOMERCE

CEMENTOVÁ ŠTĚRKA	5	
SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	5	
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	.	
BETONOVÁ MAZANINA	60	C20/25
PE FOLIE	.	
EPS	80	
ŽB DESKA	200	C20/25
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150	

CELKEM Σ 500

SKLADBA P07 – BYT 1NP NAD GARÁŽEMA– OBYTNÉ MÍSTNOSTI

MASIVNÍ DUBOVÁ PODLAHA – LAMELY	15
PUR LEPIDLO	5
AKRYLOVÝ NÁTĚR	.
LITÝ ANHYDRID	60
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	30
PE FOLIE	.
KROJČEJOVÁ IZOLACE–MINERÁLNÍ VLNA	40
ŽB MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA	200
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150

CELKEM Σ 500

SKLADBA P08 – BYT 1NP – NAD GARÁŽEMA –VSTUPNÍ HALA, WC, KOUPELNA

KERAMICKÁ DLAŽBA	15
LEPIČÍ TMEL	5
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	.
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	.
LITÝ ANHYDRID	60
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	30
PE FOLIE	.
KROJČEJOVÁ IZOLACE–MINERÁLNÍ VLNA	40
ŽB MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA	200
IZOLAČNÍ DESKA 3I ISOLET	150

CELKEM Σ 500

SKLADBA P09 – BYT 2NP, 3NP, 4NP–VSTUPNÍ HALA, WC, KOUPELNA

KERAMICKÁ DLAŽBA	10
LEPIČÍ TMEL	5
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	.
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	.
LITÝ ANHYDRID	60
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	30
PE FOLIE	.
KROJČEJOVÁ IZOLACE–MINERÁLNÍ VLNA	40
ŽB MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA	200
INTERIÉROVÁ OMÍTKA	10
CELKEM	Σ 360

SKLADBA P10 – BYT 2NP, 3NP, 4NP – OBYTNÉ MÍSTNOSTI

MASIVNÍ DUBOVÁ PODLAHA – LAMELY	15
PUR LEPIDLO	5
AKRYLOVÝ NÁTĚR	.
LITÝ ANHYDRID	60
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	30
PE FOLIE	.
KROJČEJOVÁ IZOLACE–MINERÁLNÍ VLNA	40
ŽB MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA	200
INTERIÉROVÁ OMÍTKA	10

CELKEM Σ 360

SKLADBA P11 – BALKON 2NP, 3NP

NÁŠLAPNÁ VRSTVA – KARTÁČOVANÝ BETON	10
LEPIČÍ TMEL	2
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	4
BETONOVÁ MAZANINA VE SPÁDU 2%	105–130, SPÁD 2%
PE FOLIE	2
ŽB MONOLITICKÁ DESKA	200
CELKEM	Σ 148 (123)

SKLADBA P12 – SKLADBA MEZIPODESTY

LITÁ POLYURETANOVÁ ŠTĚRKA	5
SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA	5
SYSTÉMOVÝ NÁTĚR	15
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	
PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠŤÉ(MEZIPODESTA)	170

CELKEM Σ 195

SKLADBA P13 – SKLADBA POJEZDOVÉ KOMUNIKACE

ASFALTOVÝ BETON – STŘEDNĚZRNÝ	40
SPOJOVACÍ ASFALTOVÝ PÁS	.
ŠTĚROVÁ LOŽE, FRAKCE 4–8 MM	50
ŠTĚROVÁ LOŽE, FRAKCE 8–16 MM	200
ZHUTNĚLÝ ZÁSYP	200
ROSTLÝ TERÉN	

CELKEM Σ 490

SKLADBA P14 – POCHOZÍ VENKOVNÍ CHODNÍK

ŽULOVÁ DLAŽBA ŘEZANÁ, 60 x 60 mm	60
ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 4–8 mm	50
ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 8–16	30
OCHRANNÁ GEOTEXILIE 500g/m2	
PAROPROPUSTNÁ FOLIE TYVEK	2
TEPELNÁ IZOLACE XPS NA POLODŘÁŽKU, TL	100
SBS BITUMENOVÝ PÁS CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ	5
SBS BITUMENOVÝ PÁS SAMOLEPIČÍ	5
SPÁDOVÉ KLINÝ Z TELEPNÉ IZOLACE EPS	20–50
POJISTNÁ HYDROIZOLACE	
ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE	5
ŽB DESKA, TL. 200 mm	200

CELKEM Σ 307 (287)

SKLADBA S01 – ŠIKMÁ STŘECHA

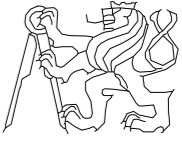
PLECHOVÁ KRYTINA FALC 25	0.70
SPÁDOVÁ LATĚ	40
KONTRALATĚ S PROVĚTRÁVANOU MEZEROU	40
SAMOLEPIČÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	3
TEPELNÁ IZOLACE PIR	120
TEPELNÁ IZOLACE PIR	120
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ	5
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ	5
ASFALTOVÝ LAK PENETRAČNÍ	
ŽB STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, 250 mm	250
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ, ZRNITOST 1mm	10

CELKEM Σ 594

SKLADBA S02 – POCHOZÍ TERASA

DŘEVĚNÉ LATĚ NA RETIFIKAČNÍCH PODLOŽKÁCH	40
GEOTEXILIE	2
HYDROIZOLACE – 2X ASFALTOVÝ PÁS	10
SPÁDOVÁ TEPELNÁ IZOLACE EPS	150–125, SPÁD 2%
PAROZÁBRANA – ASFALTOVÝ PÁS	5
ŽB NOSNÁ STROPNÍ DESKA	200
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA	10

CELKEM Σ 381 (356)

ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:		VEDOUcí PRÁCE: ING. ARCH. PLUČKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 630X297		VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
OBSAH VÝKRESU TABULKA SKLADEB PODLAH A STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	C.1.b.4.1	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	

SKLADBA E01 – OBVODOVÁ STĚNA		
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ EXTERIÉROVÁ	20	
SEPARAČNÍ PE FOLIE	2	
TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA S PODELNÝMI VLÁKNY	160	
ŽB. STĚNOVÁ KONSTRUKCE	250	
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ INTERIÉROVÁ, ZRNITOST 1mm	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 442	

SKLADBA E02 – GARÁŽE 1PP, 2PP

ŽB STĚNA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU	300	
BETONINOVÁ ROHOŽ S HDPE FOLIÍ	10	
TELEPNÁ IZOLACE XPS	100	
ZÁPOROVÉ PAŽENÍ		
ROSTLÝ TERÉN		
CELKEM	Σ 410	

SKLADBA E03 –KOLÁRNA

SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ŽB MONOLITICKÁ STĚNA	250	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 530	

SKLADBA E04 –SKLEPNÍ PROSTORY

SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC	100	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 530	

SKLADBA E04 – 1NP KOČÁRKÁRNA

STĚRKOVÁ OMÍTKA	5	
ŽB MONOLITICKÁ STĚNA	250	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 575	

SKLADBA E05 – ATIKA U LODŽIE

OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ EXTERIÉROVÁ	20	LÍCOVÁ CIHLA NF32. MOORBRAND LEHM BUNT
SEPARAČNÍ PE FOLIE	2	
TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA S PODELNÝMI VLÁKNY	160	
PÓROBETONOVÁ TVÁRNICE	170	
TEPELNÁ IZOLACE EPS	80	
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ EXTERIÉROVÁ	20	
CELKEM	Σ 452	

SKLADBA I01 – INSTALAČNÍ ŠACHTA

ZDIVO Z BETONOVÝCH TVÁRNIC	100	např.: CS BETON
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA	10	
CELKEM	Σ 110	

SKLADBA I02 – VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA		
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ŽB NOSNÁ STĚNA	250	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 270	

SKLADBA I03 – VNITŘNÍ MEZIBYTOVÁ PŘÍČKA

SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC AKU	250	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 270	

SKLADBA I04 – VNITŘNÍ PŘÍČKA 150


SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC	150	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 160	

SKLADBA I05 – VNITŘNÍ PŘÍČKA 200

SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC	200	
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA CEMIX	10	např. SÁDROVÁ OMÍTKA VELVETA FILCOVANÁ (016F)
CELKEM	Σ 160	

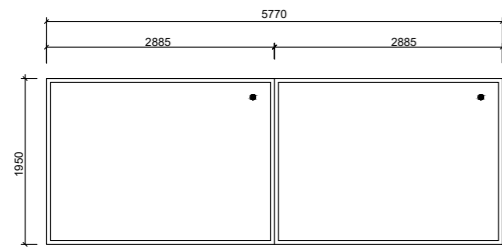
SKLADBA I06 – VNITŘNÍ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA

KERAMICKÝ OBKLAD	10	
LÉPÍCÍ TMEL	5	
2XSDK DESKA	25	
ROŠT Z OCELOVÝCH POZINKOVANÝCH PROFILŮ U	160	např. RIGIPS (ODOLNOST PROTI VLHKU)–„ZELENÝ“
CELKEM	Σ 200	

ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:		VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PlickA IVAN DOČ., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPENĚ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE	ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	420X297	VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU	TABULKA SKLADEB STĚN	C.1.b.4.1	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		

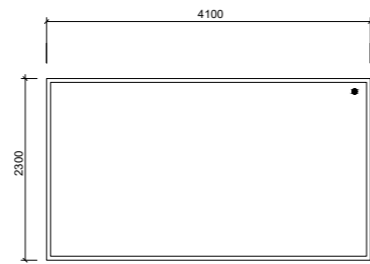
TABULKA OKEN (OK)

OZN.	SCHEMA	ROZMÉR (MM)	POPIS	MNOŽSTVÍ (KS)
				CELKEM
001		ROZMĚRY OTVORU 5770x1950 MM SVĚTLÉ ROZMĚRY 5770x1950 MM PLOCHA OTVORU 11,25 M2	TYP: JEDNOKŘÍDLOVÉ HLINÍKOVÉ OKNO – KŘÍDLO PEVNÉ (DLE SCHEMATU) RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ ZASKLENÍ VRSTVENÝM IZOLAČNÍM TROUSKLEM TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ AKUSTICKÁ IZOLACE ANO TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI PEVNÉ ZASKLENÍ	1



TABULKA OKEN (OK)

OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)	POPIS	MNOŽSTVÍ (KS)
				CELKEM
002		ROZMĚRY OTVORU 4100x2300 MM SVĚTLÉ ROZMĚRY 4100x2300 MM PLOCHA OTVORU 9,43 M2	TYP: JEDNOKŘÍDLOVÉ HLINÍKOVÉ OKNO – KŘÍDLO PEVNÉ (DLE SCHEMATU) RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ ZASKLENÍ VRSTVENÝM IZOLAČNÍM TROUSKLEM TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI PEVNÉ ZASKLENÍ	1



TABULKA OKEN (OK)

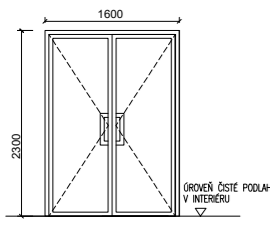
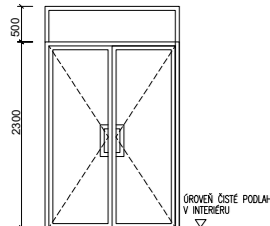
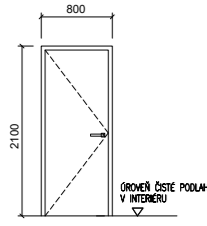
OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)	POPIS	MNOŽSTVÍ (KS)
				CELKEM
003		ROZMĚRY OTVORU 1800x2300 MM PLOCHA OTVORU 4,23 M2 VÝŠKA PARAPETU 0 MM	FRANCOUZSKÉ OKNO-PRÁVE OTEVÍRAČE, LEVÉ OTEVÍRAČE A VYKLÁPĚČÍ RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ OVLÁDACÍ KLÍKA NEREZOVÁ OCEĽ ODSTÍN RAL 7016 OSAZENÍ DO OSAZOVACÍ MANŽETY XPS, TĚSNĚNÍ SPÁR OBVODOVÉ-APU LÍŠTA, KOTVENÍ DO ŽB ZASKLENÍ IZOLAČNÍ TROUSKLO (4-20-4-20-4) TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ AKUSTICKÁ IZOLACE ANO TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI VNĚJŠÍ PARAPET VIZ. K STÍNĚNÍ POMOCÍ ZÁVESŮ	16
004		ROZMĚRY OTVORU 1800x2300 MM PLOCHA OTVORU 4,23 M2 VÝŠKA PARAPETU 0 MM	FRANCOUZSKÉ OKNO-LEVÉ OTEVÍRAČE, PRÁVE OTEVÍRAČE A VYKLÁPĚČÍ RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ OVLÁDACÍ KLÍKA NEREZOVÁ OCEĽ ODSTÍN RAL 7016 OSAZENÍ DO OSAZOVACÍ MANŽETY XPS, TĚSNĚNÍ SPÁR OBVODOVÉ-APU LÍŠTA, KOTVENÍ DO ŽB ZASKLENÍ IZOLAČNÍ TROUSKLO (4-20-4-20-4) TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ AKUSTICKÁ IZOLACE ANO TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI VNĚJŠÍ PARAPET VIZ. K STÍNĚNÍ POMOCÍ ZÁVESŮ	15

TABULKA OKEN (OK)

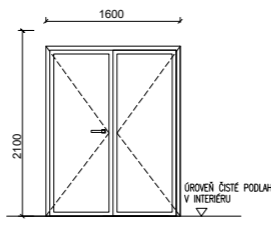
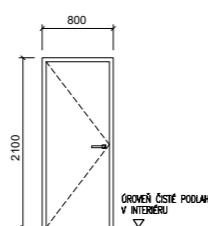
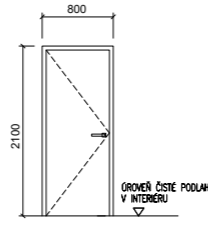
OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)	POPIS	MNOŽSTVÍ (KS)
				CELKEM
005		ROZMĚRY OTVORU 1400x3500 MM SVĚTLÉ ROZMĚRY 1400x3500 MM PLOCHA OTVORU 4,9 M2	TYP: JEDNOKŘÍDLOVÉ HLINÍKOVÉ OKNO – KŘÍDLO PEVNÉ (DLE SCHEMATU) RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ ZASKLENÍ VRSTVENÝM IZOLAČNÍM TROUSKLEM TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ AKUSTICKÁ IZOLACE ANO TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI PEVNÉ ZASKLENÍ	1
006		ROZMĚRY OTVORU 1600x1000 MM PLOCHA OTVORU 1,6 M2 VÝŠKA PARAPETU 0 MM	OKNO – STŘEŠNÍ VYKLÁPĚČÍ RÁM – HLINÍKOVÝ RÁM, ODSTÍN ANTRACIT RAL 7016 OVLÁDACÍ KLÍKA NEREZOVÁ OCEĽ ODSTÍN RAL 7016 OSAZENÍ DO OSAZOVACÍ MANŽETY XPS, TĚSNĚNÍ ZASKLENÍ IZOLAČNÍ TROUSKLO (4-20-4-20-4) TYP SKLA – ČIRÉ ODRAZOVÉ AKUSTICKÁ IZOLACE ANO TEPELNÁ IZOLACE U _d < 0,9 W BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI BEZ STÍNĚNÍ PRVKŮ	8

ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘITKO VÝKRESU:	1:10	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PLOKA IVAN DOČ, OSZ ING. ARCH. MICHAL ŠPINA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	297x840	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU:	TABULKY OKEN		C.1.b.4.2	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	

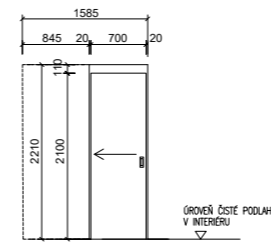
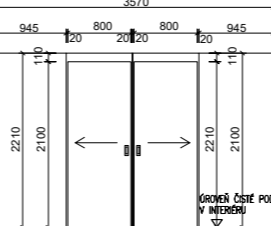
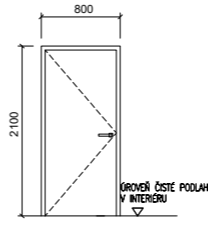
TABULKA DVEŘÍ (DI)

OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)		MNOŽSTVÍ (KS)		
				P	L	CEL
D01	DVOUKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE 	ROZMĚRY OTVORU 1700x2350 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 1600x2300 PLOCHA OTVORU 4,08 M2	DVOUKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ KŘÍDLA – HLINÍKOVÉ, LAKOVANÝ RAL 7016 IZOLAČNÍ TROJSKLO KOVÁNÍ – V BARVĚ RAMU, VNĚ MADLO, UVNITŘ KLÍKA NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK DĚLENÝ, ZÁMEK BEZPEČNOSTNÍ KLÍČ-SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: Ud = 1,12 $U_{h,1}$ 1,7 W/(m2 K) BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI			1
D02	DVOUKŘÍDLÉ VSTUPNÍ INTERIÉROVÉ DVEŘE 	ROZMĚRY OTVORU 1700x2800 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 1600x2300 PLOCHA OTVORU 4,76 M2	DVOUKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ S NADSVĚTLÍKEM – PEVNĚ ZASKLENÉ KŘÍDLA – HLINÍKOVÉ, LAKOVANÝ RAL 7016 IZOLAČNÍ TROJSKLO KOVÁNÍ – V BARVĚ RAMU, VNĚ MADLO, UVNITŘ KLÍKA NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK DĚLENÝ, ZÁMEK BEZPEČNOSTNÍ KLÍČ-SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: Ud = 1,12 $U_{h,1}$ 1,7 W/(m2 K) BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI			1
D03	INTERIÉROVÉ DVEŘE – VSTUPNÍ DO BYTŮ 	ROZMĚRY OTVORU 900x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 800x2100 PLOCHA OTVORU 1,935	JEDNOKŘÍDLÉ VSTUPNÍ BYTOVÉ DVEŘE OTOČNÉ, PLNĚ KŘÍDLA – SENDVIČOVÁ VÝPLŇ, ODSTIN RAL 7016 KOVÁNÍ – VNĚ KOULE UVNITŘ KLÍKA, NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK VLOŽKOVÝ, KLÍČ SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: PROTIPOŽÁRNÍ A PROTIHLUKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ STUPEŇ EI 30 DP3, $U_{h,1}$ 32	6	3	9

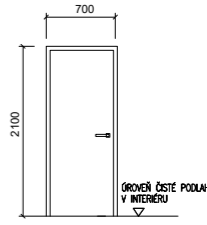
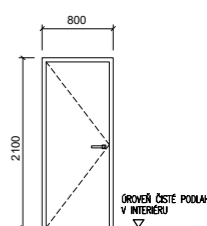
TABULKA DVEŘÍ (DI)

OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)		MNOŽSTVÍ (KS)		
				P	L	CEL
D04	INTERIÉROVÉ DVEŘE – TECHNICKÉ ZÁZEMÍ 	ROZMĚRY OTVORU 1700x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 1600x2100 PLOCHA OTVORU 3,655	JEDNOKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ, PLNĚ KŘÍDLA – SENDVIČOVÁ VÝPLŇ, ODSTIN RAL 7016 KOVÁNÍ – VNĚ KOULE UVNITŘ KLÍKA, NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK VLOŽKOVÝ, KLÍČ SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ STUPEŇ EI 15 DP3 PROTIHLUKOVÉ $U_{h,1}$ 32			1
D05	INTERIÉROVÉ DVEŘE – GARÁŽE A SKLEPNÍ PROSTORY, KOLÁRNA, KOČÁRKÁRNA 	ROZMĚRY OTVORU 900x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 800x2100 PLOCHA OTVORU 1,935	JEDNOKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ, PLNĚ KŘÍDLA – SENDVIČOVÁ VÝPLŇ, ODSTIN RAL 7016 KOVÁNÍ – VNĚ KLÍKA, UVNITŘ KLÍKA, NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK VLOŽKOVÝ, KLÍČ SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ ANO PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ STUPEŇ EI 30 DP3-C PROTIHLUKOVÉ $U_{h,1}$ 32	10	14	24
D06	INTERIÉROVÉ DVEŘE – KOMERCE 	ROZMĚRY OTVORU 900x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 800x2100 PLOCHA OTVORU 1,935	JEDNOKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ, PLNĚ KŘÍDLA – KOVOVÉ, ODSTIN RAL 7016 KOVÁNÍ – VNĚ KOULE UVNITŘ KLÍKA, NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK VLOŽKOVÝ, KLÍČ SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ STUPEŇ EI 30 DP1 PROTIHLUKOVÉ $U_{h,1}$ 32	1	1	1

TABULKA DVEŘÍ (DI)


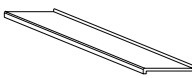
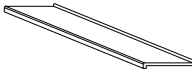
OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)		MNOŽSTVÍ (KS)		
				P	L	CEL
D07	INTERIÉROVÉ POSUVNÉ DVEŘE DO POUZDRA 	ROZMĚRY OTVORU 1785x2210 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 700x2100 PLOCHA OTVORU 3,94 M2	POSUVNÉ KŘÍDLA DO STAVEBNÍHO POUZDRA KŘÍDLA – PLNĚ, ODELEHČENÁ DTD DESKA + CP LAMINÁT, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÁ 9016, KOVÁNÍ – KOULE Z OBOU STRAN, NEREZOVA OCEL, ODSTIN RAL 7016 ŠTÍTEK DĚLENÝ, ZÁMEK ZADLABACÍ PRAH NE SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÝ NÁTĚR, VÝROBCE VASCO DOORS POJEZD V HLINÍKOVĚ LÍŠTĚ POŽADAVKY: BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	2	2	2
D08	INTERIÉROVÉ DVEŘE POSUVNÉ 	ROZMĚRY OTVORU 3570x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 1600x2100 PLOCHA OTVORU 5,67 M2	POSUVNÉ KŘÍDLA DO STAVEBNÍHO POUZDRA KŘÍDLA – PLNĚ, ODELEHČENÁ DTD DESKA + CP LAMINÁT, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÁ 9016, KOVÁNÍ – KOULE Z OBOU STRAN, NEREZOVA OCEL, ODSTIN RAL 7016 ŠTÍTEK DĚLENÝ, ZÁMEK ZADLABACÍ PRAH NE SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÝ NÁTĚR, VÝROBCE VASCO DOORS POJEZD V HLINÍKOVĚ LÍŠTĚ POŽADAVKY: BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI			6
D09	INTERIÉROVÉ DVEŘE 	ROZMĚRY OTVORU 900x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 800x2100 PLOCHA OTVORU 1,935 M2	JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE OTOČNÉ EPLNĚ KŘÍDLA – PLNĚ, ODELEHČENÁ DTD DESKA + CP LAMINÁT, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÁ 9016, KOVÁNÍ – KLÍKA Z OBOU STRAN, NEREZOVA OCEL, ODSTIN RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK ZADLABACÍ PRAH NE SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÝ NÁTĚR, VÝROBCE VASCO DOORS POŽADAVKY: BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	20	19	39

TABULKA DVEŘÍ (DI)

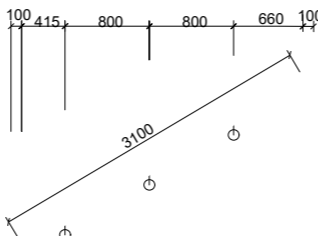
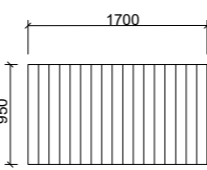
OZN.	SCHEMA	ROZMĚR (MM)		MNOŽSTVÍ (KS)		
				P	L	CEL
D10	INTERIÉROVÉ DVEŘE 	ROZMĚRY OTVORU 800x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 700x2100 PLOCHA OTVORU 1,72 M2	JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE OTOČNÉ EPLNĚ KŘÍDLA – PLNĚ, ODELEHČENÁ DTD DESKA + CP LAMINÁT, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÁ 9016, KOVÁNÍ – KLÍKA Z OBOU STRAN, NEREZOVA OCEL, ODSTIN RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK ZADLABACÍ PRAH NE SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BILÝ NÁTĚR, VÝROBCE VASCO DOORS POŽADAVKY: BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	1	1	2
D11	EXTERIÉROVÉ DVEŘE – VÝCHOD NA ZAHRADU 	ROZMĚRY OTVORU 900x2150 SVĚTLÉ PRŮCHOZÍ ROZMĚRY 800x2100 PLOCHA OTVORU 1,935	JEDNOKŘÍDLÉ VSTUPNÍ DVEŘE OTOČNÉ, PLNĚ KŘÍDLA – KOVOVÉ, ODSTIN RAL 7016 KOVÁNÍ – VNĚ KOULE UVNITŘ KLÍKA, NEREZOVA OCEL, BARVA RAL 7016 ŠTÍTEK CELÝ, ZÁMEK VLOŽKOVÝ, KLÍČ SYSTEM GENERAL PANTY VIDITELNÉ – 3 KUSY PRAH ANO SAMOZAVRAČ NE PODLAHOVÝ STAVEČ NE ZÁRUBĚŇ OCELOVÁ, VÝROBCE MEGACORP POŽADAVKY: PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ STUPEŇ EI 30 DP1 PROTIHLUKOVÉ $U_{h,1}$ 32	1	1	1

ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚRITKO VÝKRESU:		VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLOKA IVAN DOČ, ODB. ING. ARCH. MOJIB ŠPINA
STUPEŇ PRÁCE:	ATP ATELIER – BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKO-STAVĚBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	297x840	VYPRACOVAL:	SÁSA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY – ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU:	TABULKY DVEŘÍ	C.1.b.4.3		FAKULTA ARCHITECTURY	ČVUT V PRAZE

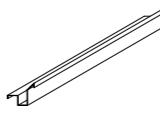
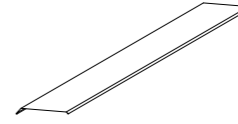
TABULKA PARAPETŮ (EP_EI)

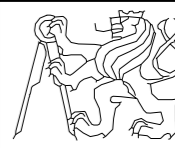
OZN.	SCHÉMA	ROZMĚR	POPIS	MNOŽSTVÍ (KS)	
					CEL
K01		DĚLKA (MM) 1800	EXTERIÉROVÝ PARAPET BARVENÝ LEGOVANÝ HLINÍK REF. PREFA, SYSTÉM PREFALZ UMÍSTĚNÍ: OKNO 003, 004		25
		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (MM) 270	BAREVNÝ ODSŤÍN ANTRACITOVÁ (RAL 7016)		
		CELKEM PLOCHA (M2) 0,94	KOTVENO POMOCÍ DRÁTĚNÝCH PŘÍPONEK DO NOSNÉ KONSTRUKCE		
K02		DĚLKA (MM) 3500	EXTERIÉROVÝ PARAPET BARVENÝ LEGOVANÝ HLINÍK REF. PREFA, SYSTÉM PREFALZ UMÍSTĚNÍ: OKNO 005		4
		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (MM) 270	BAREVNÝ ODSŤÍN ANTRACITOVÁ (RAL 7016)		
		CELKEM PLOCHA (M2) 0,94	KOTVENO POMOCÍ DRÁTĚNÝCH PŘÍPONEK DO NOSNÉ KONSTRUKCE		
T01		DĚLKA (MM) 3500	INTERIÉROVÝ PARAPET DŘEVOTŘÍSKOVÁ PARAPETNÍ DESKA S POTAHEM HPL LAMINÁTU		4
		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (MM) 270	UMÍSTĚNÍ: OKNO 005 BAREVNÝ ODSŤÍN PОВRCHOVÉ ÚPRAVY ANTRACIT		
		CELKEM PLOCHA (M2) 0,94	KOTVENO POMOCÍ NIZKOEXPANZNÍ MONTÁŽNÍ PĚNY		

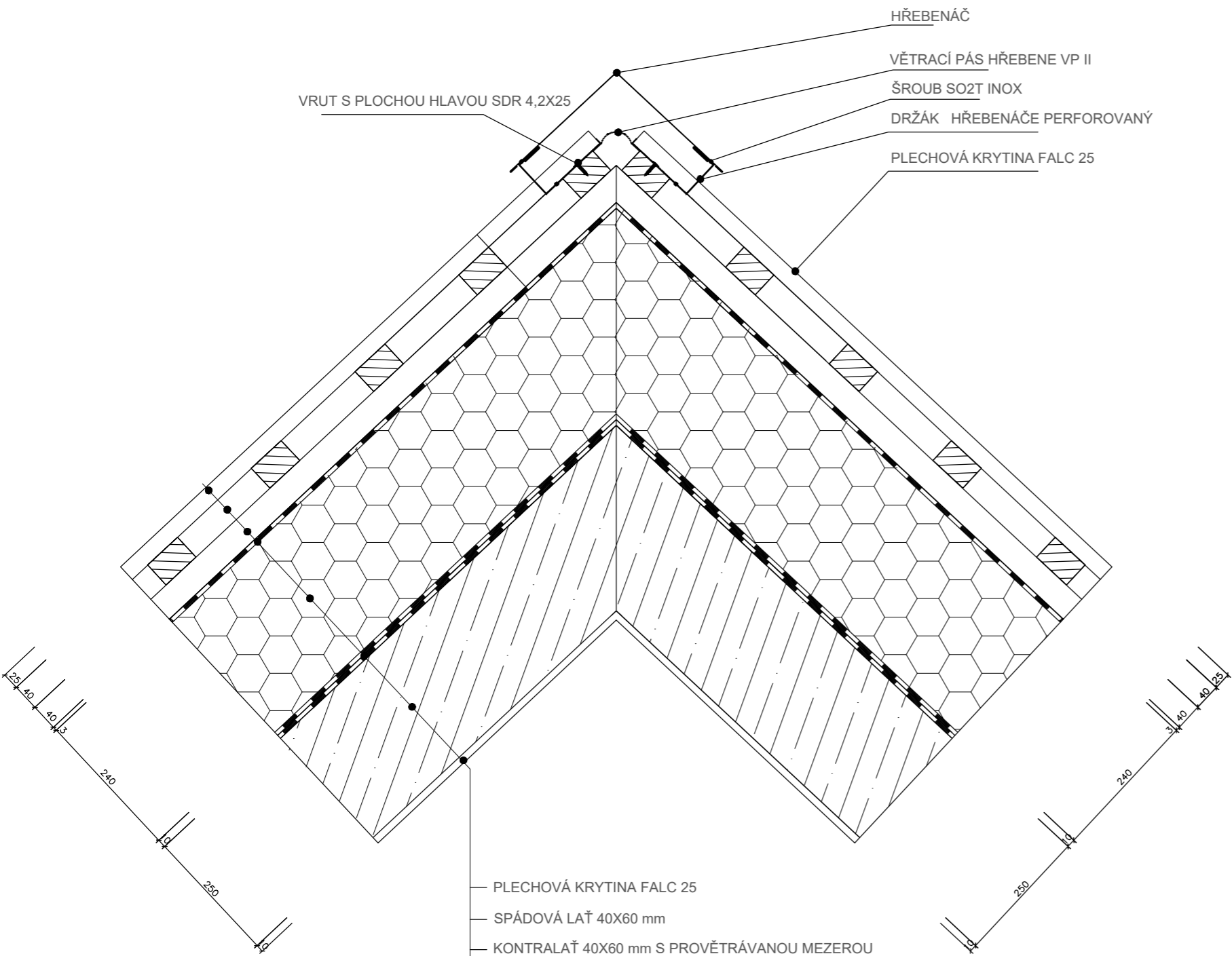
TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA	MNOŽSTVÍ (KS)	CEL
Z01			14
		ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ MATERIÁL OCEĽ – PRAŠKOVÉ LAKOVÁNÍ S ANTRACITOVOU BARVOU KOTVENÍ POMOCÍ UCHYTKOVÉ OCEĽI 10X10 mm A PATNÍHO PLECHU A PLAŠŤOVÝCH KOTEV DO BETONU M10 MADLO OCEĽOVÁ TRUBKA 40X40 mm VÝŠKA ZÁBRADLÍ 900 mm	
Z02			25
		VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ OKEN – 03, 04 MATERIÁL OCEĽ – ŽAROVĚ POZINKOVÁNO KOTVENÍ POMOCÍ OCEĽOVÉ KONZOLI OBVOD TVOŘÍ OCEĽOVÁ TRUBKA 40X40 mm VÝPLŇ TVOŘÍ OCEĽOVÁ TRUBKA 40X8, ROZTEČ 100mm VÝŠKA ZÁBRADLÍ 950 mm	

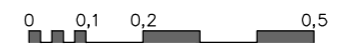
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

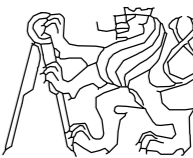
ZN.	SCHÉMA	ROZMĚR	POPIS
K01		DĚLKA (M) 49,4	OPLECHOVÁNÍ ZAATIKOVÉHO ŽLABU BARVENÝ LEGOVANÝ HLINÍK REF. PREFA, SYSTÉM PREFALZ UMÍSTĚNÍ ATIKA PLOCHÉ STŘECHY
		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (MM) 590	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STUCCO, P.10 BAREVNÝ ODSŤÍN ANTRACITOVÁ (RAL 7016)
		CELKEM PLOCHA (M2) 29,2	VČETNĚ KOTEVNÍCH PRVKŮ ULOŽENO NA PÁSOVINĚ, KOTVENO DO STŘEŠNÍ IZOLACE
		ROZMĚR	
K02		DĚLKA (M) 18,7	OPLECHOVÁNÍ ATIKY KRYCÍM PLECHEM BARVENÝ LEGOVANÝ HLINÍK REF. PREFA, SYSTÉM PREFALZ UMÍSTĚNÍ ATIKA LODŽIE
		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (MM) 570	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STUCCO, P.10 BAREVNÝ ODSŤÍN ANTRACITOVÁ (RAL 7016)
		CELKEM PLOCHA (M2) 3,25	VČETNĚ KOTEVNÍCH PRVKŮ, PŘÍPONEK, ZATAHOVACÍCH PÁSŮ KOTVENO DO OSB DESKY

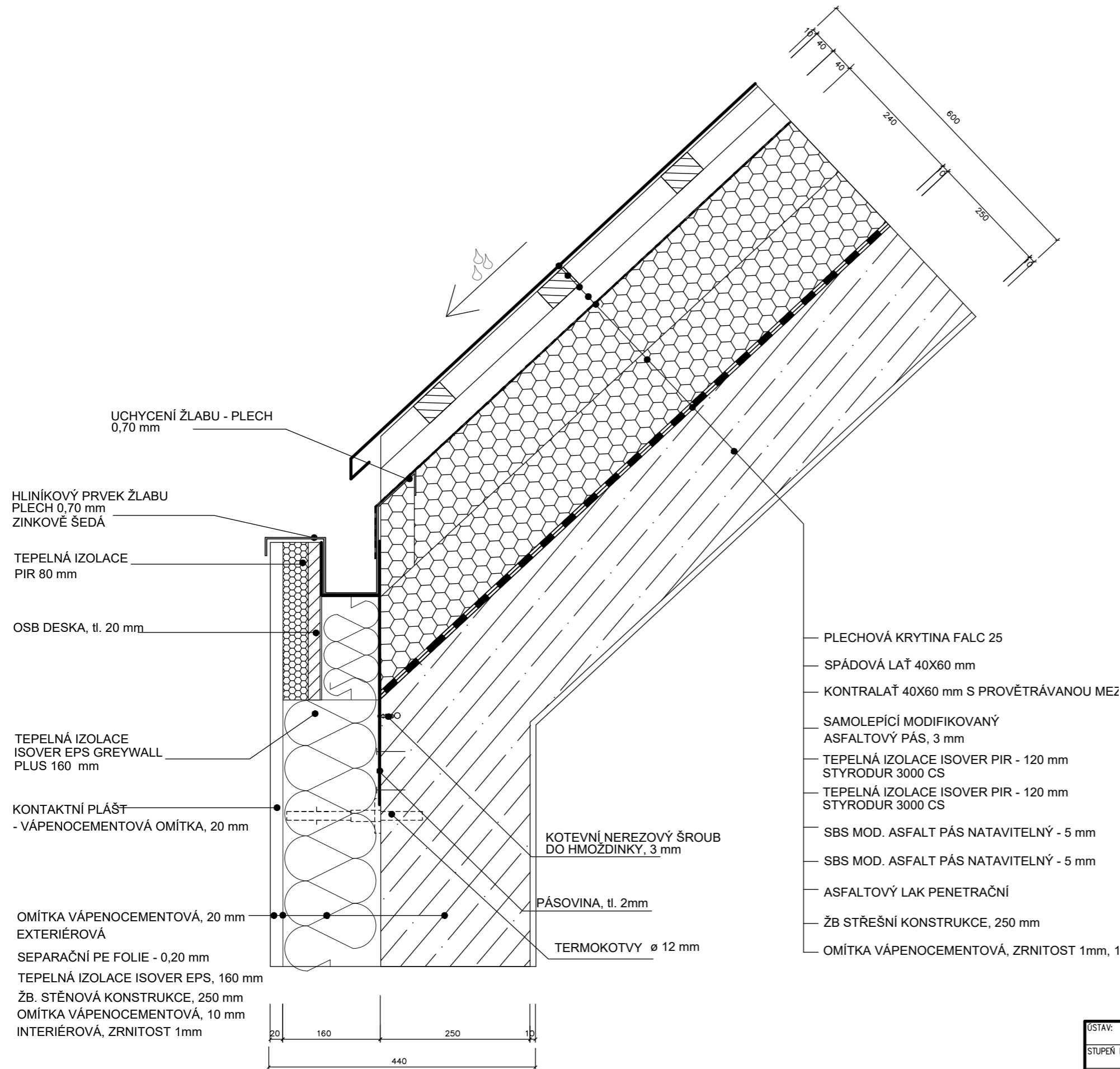
ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10		VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PLUCKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNÁ
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	630X297		VYPRACOVAL:	SASA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU:	TABULKY ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ		C.1.b.4.4	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		



- PLECHOVÁ KRYTINA FALC 25
- SPÁDOVÁ LAŤ 40X60 mm
- KONTRALAŤ 40X60 mm S PROVĚTRÁVANOU MEZEROU
- SAMOLEPÍCÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS, 3 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER PIR - 120 mm STYRODUR 3000 CS
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER PIR - 120 mm STYRODUR 3000 CS
- SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ - 5 mm
- SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ - 5 mm
- ASFALTOVÝ LAK PENETRAČNÍ
- ŽB STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, 250 mm
- OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ, ZRNITOST 1mm, 10 mm



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10		VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLYČKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE	ARCHITEKTONICK-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	380X210		VYPRACOVAL	SASA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU	DETAIL HŘEBENE		C.1.b.5.2			
				FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		



UCHYCENÍ ŽLABU - PLECH
0,70 mm

HLINÍKOVÝ PRVEK ŽLABU
PLECH 0,70 mm
ZINKOVĚ ŠEDÁ

TEPELNÁ IZOLACE
PIR 80 mm

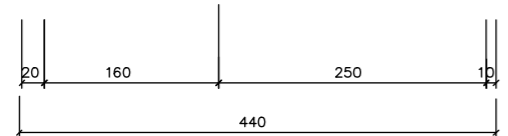
OSB DESKA, tl. 20 mm

TEPELNÁ IZOLACE
ISOVER EPS GREYWALL
PLUS 160 mm

KONTAKTNÍ PLÁŠT
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA, 20 mm

OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ, 20 mm
EXTERIÉROVÁ

SEPARAČNÍ PE FOLIE - 0,20 mm
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS, 160 mm
ŽB. STĚNOVÁ KONSTRUKCE, 250 mm
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ, 10 mm
INTERIÉROVÁ, ZRNITOST 1mm



PLECHOVÁ KRYTINA FALC 25
SPÁDOVÁ LAŤ 40X60 mm
KONTRALAŤ 40X60 mm S PROVĚTRÁVANOU MEZ
SAMOLEPÍCÍ MODIFIKOVANÝ
ASFALTOVÝ PÁS, 3 mm
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER PIR - 120 mm
STYRODUR 3000 CS
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER PIR - 120 mm
STYRODUR 3000 CS
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ - 5 mm
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ - 5 mm
ASFALTOVÝ LAK PENETRAČNÍ
ŽB STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, 250 mm
OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ, ZRNITOST 1mm, 1

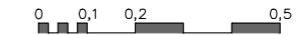
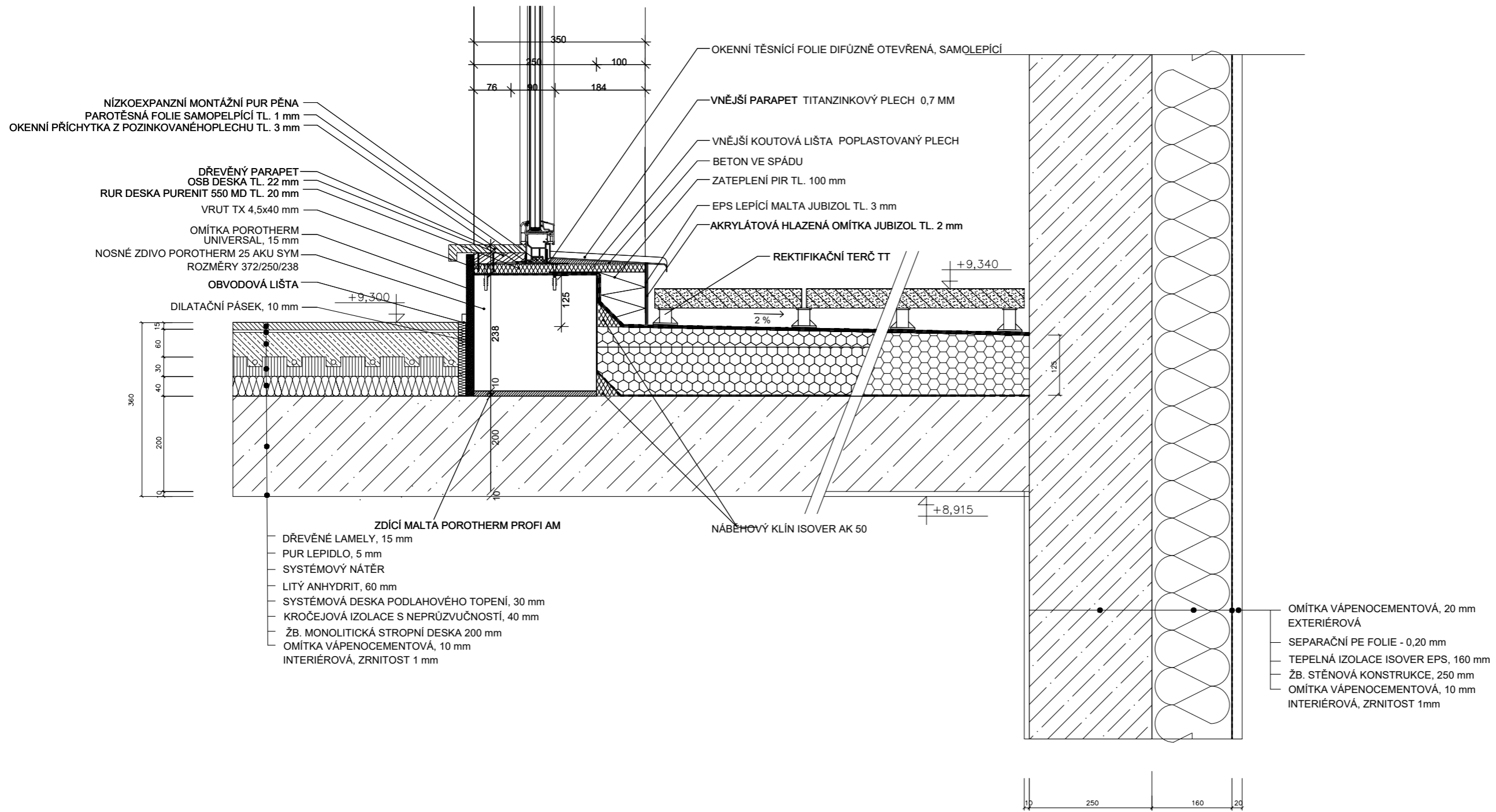
KOTEVNÍ NEREZOVÝ ŠROUB
DO HMOŽDINKY, 3 mm

PÁSOVINA, tl. 2mm

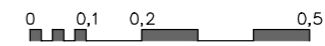
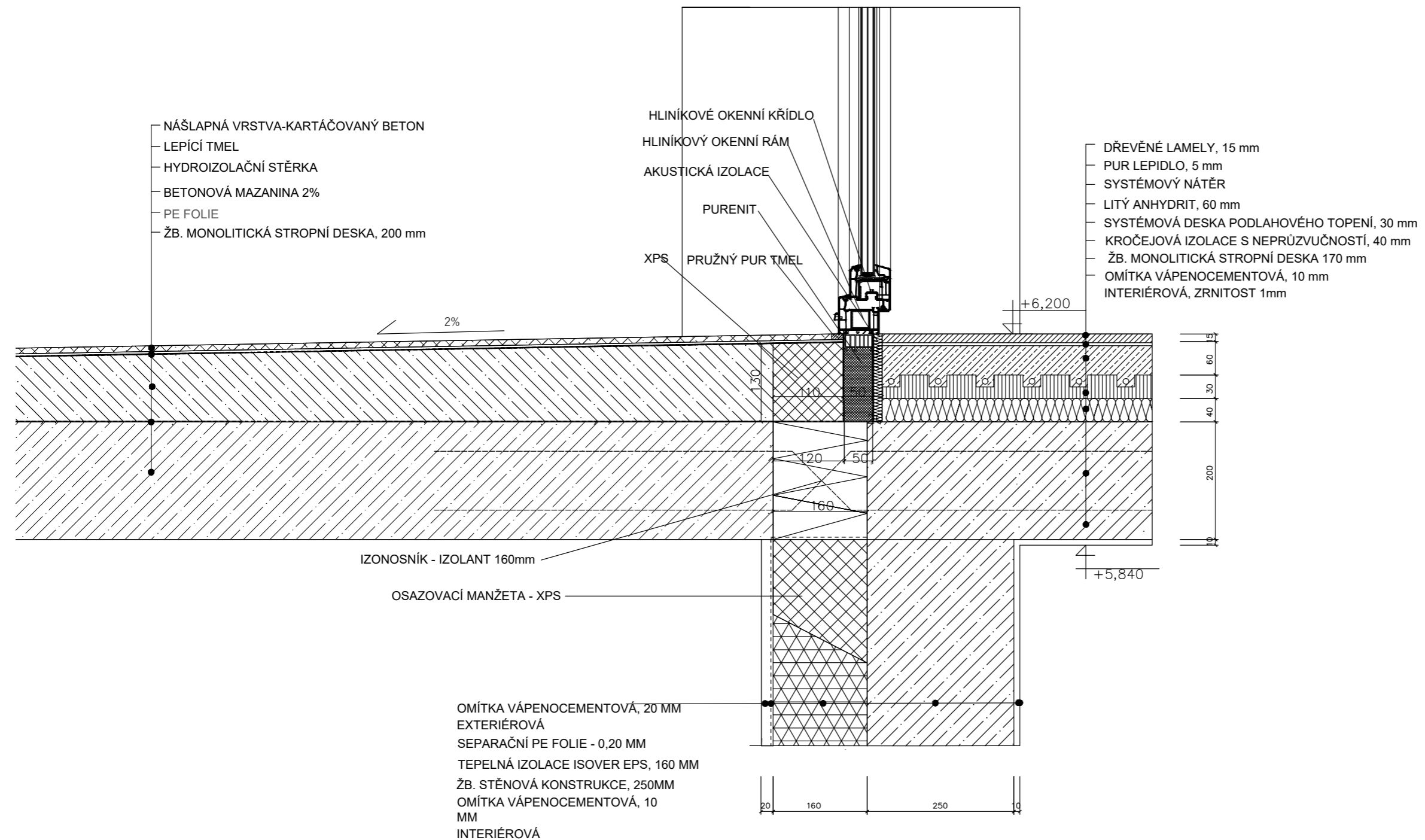
TERMOKOTVY \varnothing 12 mm

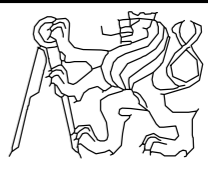


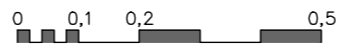
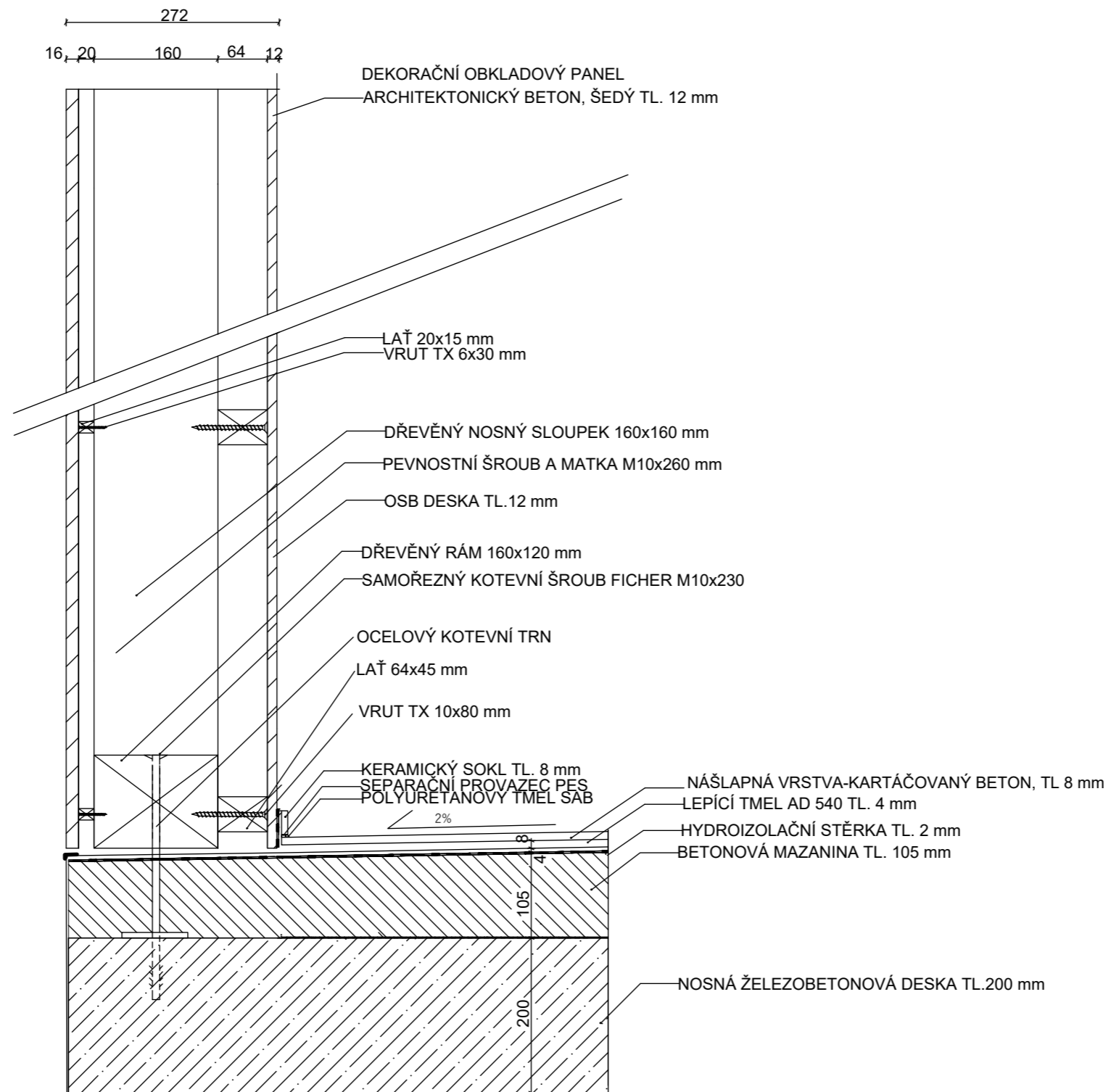
ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘITKO VÝKRESU:	1:10	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PLIČKA IVAN DOC., CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE	ARCHITEKTONICK-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	380X210		VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU	DETAIL ŽLABU		C.1.b.2.5			



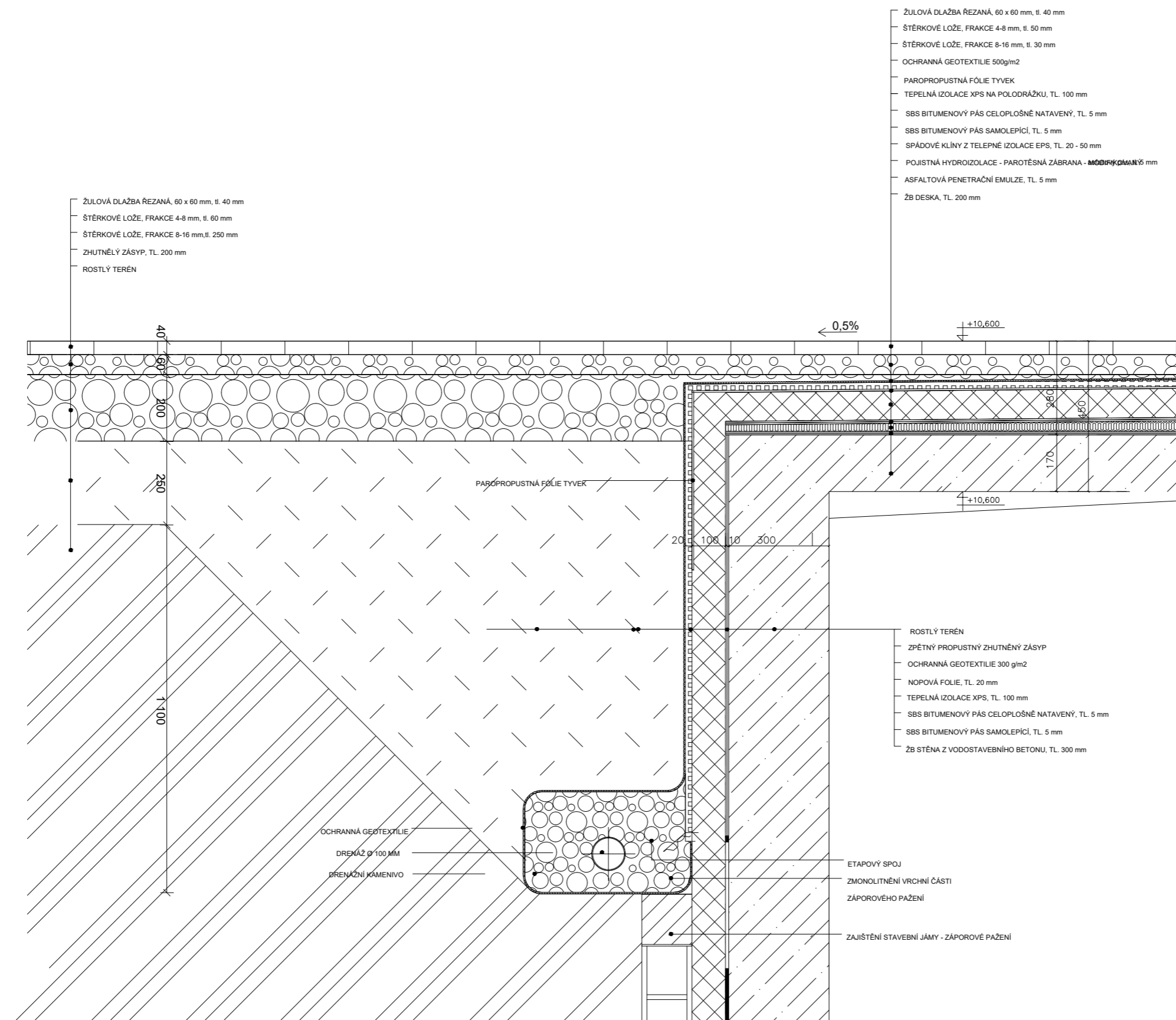
ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PLOČKA IVAN DOČ, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPĚŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANTE:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	380x210		VYPRACOVAL:	SASA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL POCHOZÍ TERASY		C.1.b.5.3			



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10		VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PLÍČKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE	ARCHITEKTONICK-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	380X210		VYPRACOVAL	SASA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	C.1.b.5.4		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
OBSAH VÝKRESU	DETAIL BALKONU					



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10		VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PĹICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE	ARCHITEKTONICK-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	250X210	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU	DETAIL NAPOJENÍ NA BALKONOVOU DESKU		C.1.b.5.6			



- ŽULOVÁ DLAŽBA ŘEZANÁ, 60 x 60 mm, tl. 40 mm
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 4-8 mm, tl. 60 mm
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 8-16 mm, tl. 250 mm
- ZHUTNĚLÝ ZÁSYP, TL. 200 mm
- ROSTLÝ TERÉN

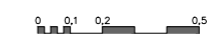
- ŽULOVÁ DLAŽBA ŘEZANÁ, 60 x 60 mm, tl. 40 mm
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 4-8 mm, tl. 50 mm
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE, FRAKCE 8-16 mm, tl. 30 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE 500g/m²
- PAROPROPUSTNÁ FÓLIE TYVEK
- TEPELNÁ IZOLACE XPS NA POLODRÁŽKU, TL. 100 mm
- SBS BITUMENOVÝ PÁS CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ, TL. 5 mm
- SBS BITUMENOVÝ PÁS SAMOLEPÍČÍ, TL. 5 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY Z TEPELNÉ IZOLACE EPS, TL. 20 - 50 mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - MODIFIKOVANÝ 5 mm
- ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE, TL. 5 mm
- ŽB DESKA, TL. 200 mm

PAROPROPUSTNÁ FÓLIE TYVEK

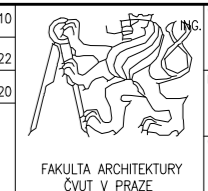
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
DRENÁŽ Ø 100 MM
DRENÁŽNÍ KAMENIVO

- ROSTLÝ TERÉN
- ZPĚTNÝ PROPUSTNÝ ZHUTNĚNÝ ZÁSYP
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE 300 g/m²
- NOPOVÁ FÓLIE, TL. 20 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, TL. 100 mm
- SBS BITUMENOVÝ PÁS CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ, TL. 5 mm
- SBS BITUMENOVÝ PÁS SAMOLEPÍČÍ, TL. 5 mm
- ŽB STĚNA Z VODOSTAVEBNÍHO BETONU, TL. 300 mm

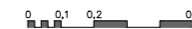
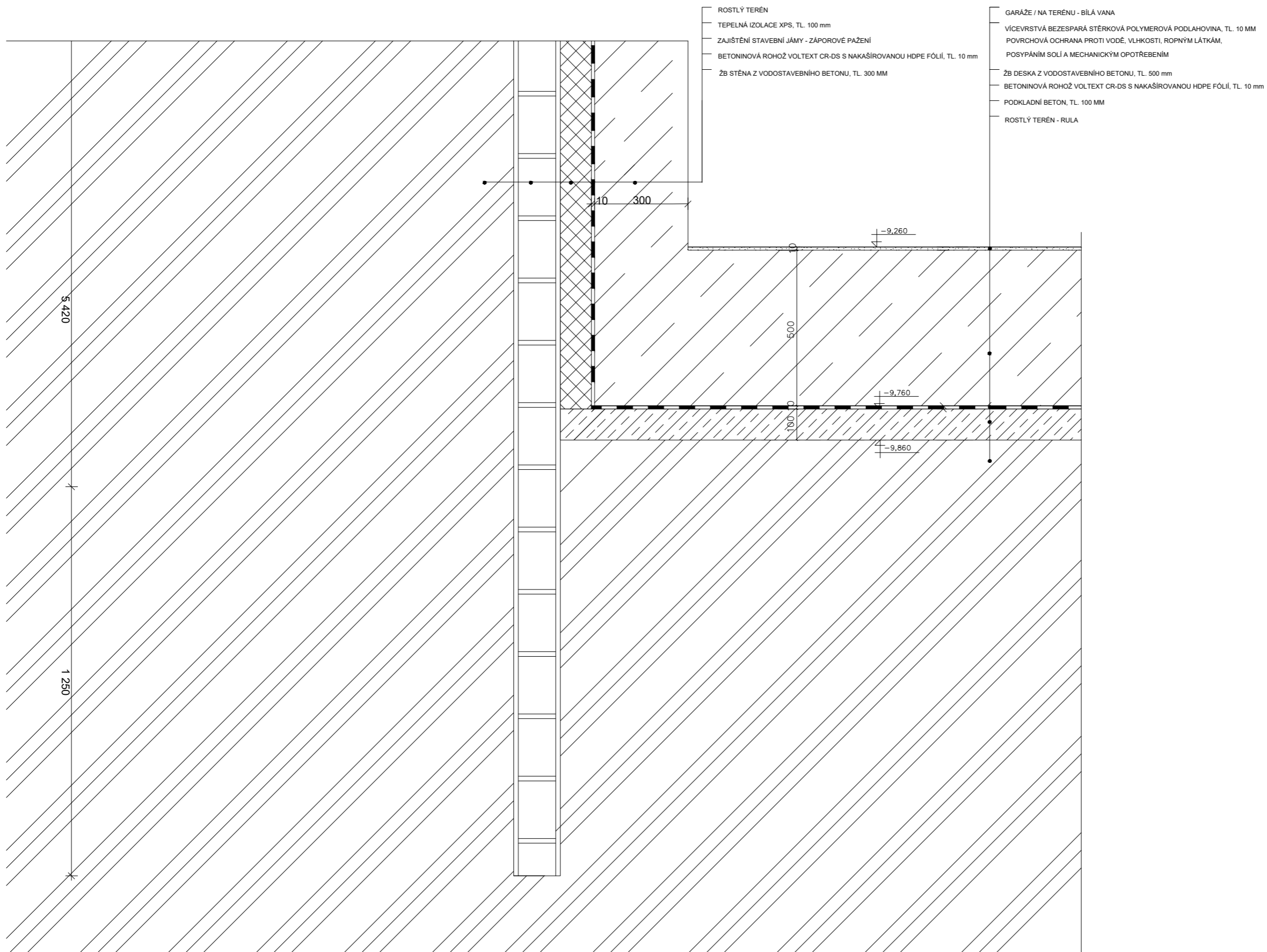
- ETAPOVÝ SPOJ
- ZMONOLITNĚNÍ VRCHNÍ ČÁSTI ZÁPOROVÉHO PAŽENÍ
- ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY - ZÁPOROVÉ PAŽENÍ




ÚSTAV:	151123 ÚSTAV STAVITELSTVÍ I	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10	VEDOUcí PRÁCE:	ARCH. PŮLICKA IVAN DOČ., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK
ČÁST PRÁCE:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	630X420	VYPRACOVAL:	SASA SANDANOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL SOKLU		C.1.b.5.7		



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘITKO VÝKRESU:	1:10	 VEDOUcí PRÁCE: ARCH. PŮLICKÁ IVAN DOČ., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇA KONZULTANT: ING. ARCH. ONDŘEJ VÁPENÍK VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICK-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	630X420	
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
OBSAH VÝKRESU	DETAIL ZÁKLADU		C.1.b.5.6	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

Část C.2. Stavebně konstrukční řešení

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Konzultant: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

C.2.a. Technická zpráva

- C.2.a.1 Popis vstupních podmínek
- C.2.a.2 Popis navrženého konstrukčního systému stavby
- C.2.a.3. Literatura a použité normy

C.2.b. Výkresová část

- C.2.b.1 Výkres základů M 1:100
- C.2.b.2 Výkres tvaru nad 1.PP M 1:100
- C.2.b.3 Výkres tvaru nad 2. PP M 1:100
- C.2.b.4 Výkres tvaru nad 2. NP M 1:50
- C.2.b.5 Výkres tvaru střechy M 1:50
- C.2.b.6 Výkres tvaru a výztuže ŽB desky M 1:20
- C.2.b.7 Výkres tvaru a výztuže ŽB sloupu M 1:20

C.2.c. Statické posouzení

- C.2.c.1 Návrh a posouzení železobetonového sloupu
- C.2.c.2 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky nad 1.NP
- C.2.c.3 Návrh a posouzení železobetonové balkonu

C.2.a.1. Popis vstupních podmínek

Bytové domy se nachází v Kolíně v ulici Školská. Konkrétně se jedná o parcely s čísly 432, 734, 433/2, 433/1. K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažité (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

Soubor staveb tvoří tři bytové domy se čtyřmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. V podzemních podlažích se nacházejí společné garáže s technickým zázemím přístupné vjezdem z ulice Příkrá. Jedno podlaží je určeno pro veřejné parkování a druhé pro rezidenty bytových domů. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech.

Ze stavebně-architektonického hlediska jsou objekty řešeny jako železobetonový monolitický stěnový systém se schodišťovým jádrem. Obvodové stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu se zateplením a omítkou. Objekty jsou založeny na základové desce a zastřešení tvoří železobetonová monolitická šikmá střecha. Okna a dveře jsou hliníková v odstínu antracit.

C.2.a.2. Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Konstrukční systém

Objekt má 4 nadzemní a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci tvoří monolitický železobeton. Všechna podlaží jsou navržena jako kombinovaný nosný systém. Je použit beton třídy C30/37 a ocel B500. Celý soubor je rozdělen do třech dilatačních celků z důvodu rozdílných výšek, tedy nerovnoměrného sedání stavby. Prostorová tuhost objektu je zajištěna pomocí obousměrného stěnového systému.

Základové konstrukce

Navrhovaný objekt bude založen na šikmo uložené monolitické železobetonové desce o tloušťce 500 mm. Základová spára se nachází v hloubce 7,000 mm. Základová spára výtahové šachty je v hloubce 7,550 m z důvodu dojezdu výtahu. Spodní stavba bude řešena jako ŽB bílá vana, provedena z vodostavebního betonu. Pod základovou deskou je proveden podkladní beton o tloušťce 100 mm. Beton základové desky bude proveden z vodostavebního betonu. Podkladní beton bude proveden z prostého betonu C30/37. Podkladní beton nesmí vykazovat ostré hrany, které by mohly poškodit izolační souvrství. Veškeré konstrukční zásypy a podsypy budou prováděny ze štěrkopísku, náležitě hutněných po vrstvách na požadovanou kvalitu. K základové konstrukci bude v základové spáře uložena zemní síť (reprezentována páskem FeZn) jímacího vedení hromosvodného zařízení.

Svislé konstrukce

Svislé nosné stěny jsou tvořeny monolitickým železobetonovým stěnovým systémem s vnitřním schodišťovým jádrem. Tloušťka obvodových stěn je 250 mm a je tvořena železobetonem C30/37. Nosné obvodové stěny jsou zatepleny minerální vlnou o tloušťce 160 mm. Vnější obklad tvoří kontaktní zateplovací plášť – vápenocementová omítka 20 mm. Vnitřní nenosné příčky jsou zděné.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako železobetonová monolitická stropní deska oboustranně či jednostranně pnutá, vetknutá do nosné zdi či do průvlatku. Tloušťka stropní desky hd je 200 mm. Stropní deska je zhotovena z železobetonu (beton 30/37, Ocel B500), krytí výztuže stropní desky c je 20mm. Výška průvlatku hp je 600 mm a šířka bp 250 mm. Výtahová šachta v komunikačním prostoru bude dilatována od stropní desky, aby nedocházelo k šíření hluku a vibrací. Lodžie jsou konstruovány vytažením stropní desky. Balkóny jsou z monolitické železobetonové desky kotvené ke stropní konstrukci pomocí ISO nosníku.

Schodišťové konstrukce

Schodišťové konstrukce železobetonové prefabrikované schodiště bude zhotoveno včetně podesty a ozubu, aby se dalo osadit na další schodišťové rameno. K zabránění šíření kročejového hluku bude použito pružně izolačních materiálů a pružného uložení prefabrikovaného schodiště.

Střešní konstrukce

Nosná část střešní konstrukce bude provedeno ze dvou železobetonových monolitických desek tloušťky 200 mm. Stropní deska je zhotovena z železobetonu (beton 30/37, Ocel B500). Na tyto desky bude provedena potřebná skladba střechy viz. Výkres tvaru střechy. Objekt má sedlovou střechu se sklonem 43° s volnými otvory pro střešní okna. Střešní konstrukce je vždy posazena na obvodové nosné a vnitřní nosné konstrukci. Ve 4 NP, kde se nacházejí lodžie je střecha uložena na nosnících nad okenními otvory. Ve 4NP v okenní části nad lodžii je navržen ocelový nosník I profilu pro zajištění přenesení síly ze střešní konstrukce.

Výsledky geologického průzkumu

Základové poměry

Pozemek pozemek je svažité (ve směru Z-V) a překonává výškový rozdíl 4,2 m. Podmínky zakládání vycházení z průzkumu geologických sond. Jako podklad slouží nejbližší geologický vrt č. V045439 hluboký 18 metrů v nadmořské výšce 198,8 m. (Balt) Hladina podzemní vody nebyla naměřena. Základová spára se nachází v hloubce 7,000 kde se jako základové podloží nachází rula. Základová spára se nachází v hloubce -9,480m.

Sněhová a větrová oblast

Místo stavby: Kolín – mezi ulicemi Školská a Příkrá
Parcelní číslo: 432, 167/3, 3037, 734, 433/2, 433/1, 980, 167/7, 167/10
Sněhová oblast č.1 sk = 0,7 kPa
Větrová oblast č.1 vb,0 = 22,5 m/s

Užitné zatížení

Byty kategorie A:	plochy pro domácí a obytné činnosti $g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ příčky $q_k = 1 \text{ kN/m}^2$
Podzemní garáže kategorie F:	garáže, parkovací místa, parkovací haly $g_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
Konstrukční výšky:	1. NP., 2. NP, 3. NP- 3,1 m 4. NP - 3,00 m
Beton:	C35/45 $f_{ck}=35 \text{ MPa}$ $f_{cd}=35/1,5=23,333 \text{ MPa}$
Ocel:	B500 $f_{yk}=500 \text{ MPa}$ $f_{yd}=500/1,15=434,783 \text{ MPa}$

C.2.a.3. Literatura a použité normy

Podklady z předmětu Nosné konstrukce II: Ing. Karel Jung, Ph.D Podklady z předmětu

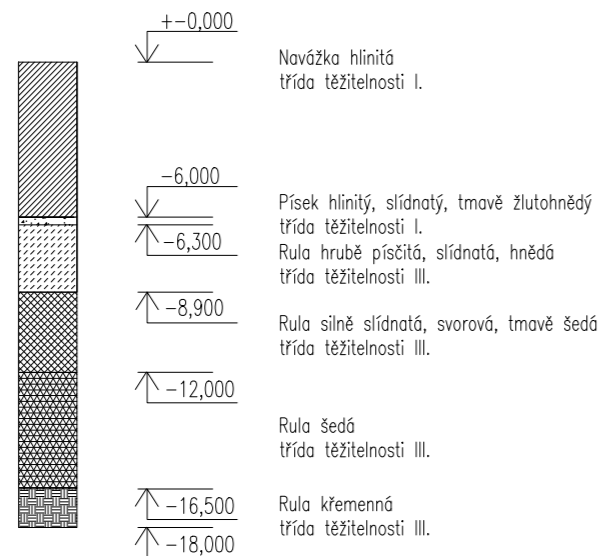
Nosné konstrukce III: Ing. Marian Veverka, Ph.D ČSN EN 13670

Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

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

HPV–suchý objekt



C.2.c. Statické posouzení

C.2.c.1 Návrh a posouzení železobetonového sloupu

rozměr sloupu: 700x250mm

ZATĚŽOVACÍ PLOCHA

Lx = 8,1 m

Ly = 6,1 m

Az = Lx*Ly = Az = 49,41 m²

Zatížení od střechy – šikmá střecha nad 4 NP

Stálé zatížení

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
plechová krytina FALC	0,25	0,02	0,005	0,00675
spádová lať	0,04	0,05	0,002	0,0027
kontralať	0,04	0,05	0,002	0,0027
hydroizolace- samolepící mod. asf. pás	0,01	14	0,14	0,189
tepelná izolace PIR	0,120	0,10	0,012	0,162
tepelná izolace PIR	0,120	0,10	0,012	0,162
pojistná hydroizolace – asf. pás	0,005	14	0,07	0,095
ŽB. deska	0,250	25	6,25	8,437
CELKEM			6,7	9,057

Užitné zatížení

Kolín – sněhová oblast I

$\mu \cdot ce \cdot ct \cdot sk = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7$

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	7,26 kN/m²	9,897 kN/m²

zatěžovací plocha Az = 49,41m²

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
Azx(gd+qd)xn=	489 kN	660 kN

Zatížení od stropu – PARKING - 2.PP

Stálé zatížení

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
stěrková polymerová podlahovina	0,01	22	0,22	0,2970
ŽB deska	0,20	25	5,00	6,75
CELKEM			6,7	9,057

Užitné zatížení

kategorie: garáže, parkovací místa, parkovací haly

$\mu \cdot ce \cdot ct \cdot sk = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7$

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	6,75 kN/m²	10,5 kN/m²

zatěžovací plocha Az = 49,41m²

počet podlaží n = 1

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
Azx(gd+qd)xn=	384,3	518,8 kN

Zatížení od stropu – Byty – 1.PP -3.NP

Stálé zatížení

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
dřevěnné lamely	0,015	22	0,22	0,2970
PUR lepidlo	0,005	0	0	0
litý anhydrit	0,06	22	1,32	1,782
systémová deska podl. topení	0,03	30	0,9	1,215
kroč. Izolace – minerální vlna	0,04	1	0,04	0,054
ŽB deska	0,25	25	6,25	8,43
CELKEM			8,6	11,62

Užitné zatížení

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
kategorie: plochy pro domácí a obytné činnosti	1,14	1,71

	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	9,74 kN/m²	13,33 kN/m²

zatěžovací plocha $A_z = 49,41 \text{ m}^2$

počet podlaží $n = 4$

Az(xgd+qd)xn= 2634,44 kN

Zatížení od průvlaku pod stropem 2.PP – 1.PP

Stálé zatížení

tloušťka desky $h_d = 0,2 \text{ m}$
výška průvlaku $h_p = 0,6 \text{ m}$
šířka průvlaku $= 0,25 \text{ m}$
délka průvlaku $= 16 \text{ m}$
počet $n = 2$

CELKEM 80 kN 108 kN

Zatížení od obvodové stěny 1.NP-4.NP

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
fasádní omítka- vápenocementová	0,25	0,18	0,045	0,060
tepelná izolace EPS	0,160	0,40	0,064	0,0864
ŽB. stěna	0,25	25	6,25	8,44
CELKEM			6,36 kN	8,6 kN

Vlastní tíha sloupů 2.PP – 1.PP

$A_s = 0,16 \text{ m}^2$
výška sloupu (přes 2 podlaží) $= 8,2 \text{ m}$
počet $n = 1$

CELKEM (Asxhs1xyžbxn) 32,8 kN 44,28 kN

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ NA SLOUP 3974 kN

Předběžný návrh sloupu

zatížení na sloup	Nsd	3974 kN
plocha sloupu	Ac	0,16 m ²
BETON C30/37	fcd	20 MPa
OCEL B500	f _{yd}	434,78 MPa

Nsd/fcd 198,7 ≤ 400
VYHOVUJE

Návrh výztuže sloupu

$A_s = (Nsd - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd}$ As,min = **0,0035 kN**

Navrhují 8 x Ø 28 mm Asd = 4926 mm²

Posouzení

$0,003 \cdot A_c = 0,00048 \leq A_{sd} = 0,006158$ **VYHOVUJE**

$A_{sd} = 0,00492 \leq 0,08 \cdot A_c = 0,0128$ **VYHOVUJE**

Nrd ≥ Nsd

$Nrd = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd} = 0,8 \cdot 0,16 \cdot 20000 + 0,004925 \cdot 400000 = 4530 \geq Nsd = 3974$ **VYHOVUJE**

C.2.c.2 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky nad 1.NP

Stropní deska křížem vyztužená

Předběžný návrh

Beton C30/37 $f_{cd} = f_{ck}/\gamma_c = 30/1,5 = 20 \text{ MPa}$
 Ocel B 500 $f_{yd} = f_{yk}/\gamma_m = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

Stálé zatížení

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
plechová krytina FALC	0,25	0,02	0,005	0,00675
spádová lať	0,04	0,05	0,024	0,0027
kontralať	0,04	0,5	0,024	0,0027
hydroizolace- samolepící mod. asf. pás	0,01	14	0,14	0,189
tepelná izolace PIR	0,120	0,10	0,012	0,162
tepelná izolace PIR	0,120	0,10	0,012	0,162
pojistná hydroizolace – asf. pás	0,005	14	0,07	0,095
ŽB. deska	0,250	25	6,25	8,437
CELKEM			6,7	9,057

Užitné zatížení	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
kategorie: byty	1,5	2,025
příčky	0,5	0,75
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	2 kN/m²	3 kN/m²
CELKEM	8,7	12,057

Výpočet ohybových momentů

$l_x = 6250 \text{ mm}$
 $l_y = 7850 \text{ mm}$
 $h = 1,2 * (7850 + 6250) / 105 = 161 \text{ mm} \Rightarrow \mathbf{200 \text{ mm}}$

$n = l_x/l_y = 6,25/7,85 = 0,79$

$a_x = 0,0271$

$a_y = 0,0092$

$a_{xvs} = -0,0668$

$a_{yvs} = -0,0360$

0,0219

$M_x = a_x * q * l_x^2 =$

$0,0271 * 12,057 * 6,25^2 = \mathbf{12,8 \text{ kNm}}$

$M_y = a_y * q * l_y^2 =$

$0,0092 * 12,057 * 7,58^2 = \mathbf{6,37 \text{ kNm}}$

$M_{xvs} = a_{xvs} * q * l_x^2 =$

$-0,0668 * 12,057 * 6,25^2 = \mathbf{-31,46 \text{ kNm}}$

$M_{yvs} = a_{yvs} * q * l_y^2 =$

$-0,0360 * 12,057 * 7,58^2 = \mathbf{-25 \text{ kNm}}$

Návrh výztuže stropní desky

tloušťka desky $h = 200 \text{ mm}$

krytí výztuže $c = 20 \text{ mm}$

průměr výztuže = $\varnothing 10 \text{ mm}$

$d_1 = c + \varnothing/2 = 25 \text{ mm}$

$d = h - d_1 = 175 \text{ mm}$

$z = 0,9 * d = 158 \text{ mm}$

Návrh ohybové výztuže pro $M_x = 12,8 \text{ kN}$

$\mu = M_x / (b * d^2 * a * f_{cd}) =$

$12,8 / (1 * 0,15^2 * 1 * 20\ 000) = \mathbf{0,0284}$

$\omega = 0,0295$ (dle tabulek)

$A_{s,min} = \omega * b * d * a * (f_{cd} / f_{yd}) =$

$0,0295 * 1 * 0,15 * 1 * (20\ 000 / 434\ 780) = \mathbf{203 \text{ mm}^2}$

$A_{s,prov} = 314 \text{ mm}^2$

=> vzdálenost prutů 250 mm

(dle tabulky – Příloha 21b Tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prutů)

Posouzení ohybové výztuže

$\rho(d) = A_{s,prov} / (b * d) =$

0,0016 $\geq \rho_{min} \geq 0,0015$ **VYHOVUJE**

$\rho(h) = A_{s,prov} / (b * h) =$

0,0020 $\leq \rho_{max} \leq 0,04$ **VYHOVUJE**

navrhují $\varnothing E10$ po 250 mm

$A_{sd} = 314 \text{ mm}^2$

Moment mezní únosnosti

$MRd \geq M_{sd}$

$MRd = A_{sd} * f_{yd} * z_d =$

20 kNm $\geq M_x = 12,8 \text{ kNm}$ **VYHOVUJE**

Návrh ohybové výztuže pro $M_y = 6,37 \text{ kN}$

$$\mu = M_x / (b \cdot d^2 \cdot a \cdot f_{cd}) = 6,37 / (1 \cdot 0,15^2 \cdot 1 \cdot 20\,000) = 0,014$$
$$\omega = 0,0202 \text{ (dle tabulek)}$$
$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot a \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0202 \cdot 1 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot (20\,000 / 434\,780) = 140 \text{ mm}^2$$
$$A_{s,\text{prov}} = 327 \text{ mm}^2 \Rightarrow \text{vzdálenost prutů } 240 \text{ mm}$$

(dle tabulky – Příloha 21b Tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prutů)

Posouzení ohybové výztuže

$$\rho(d) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot d) = 0,0022 \geq \rho_{\min} \geq 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\rho(h) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot h) = 0,0019 \leq \rho_{\max} \leq 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\text{navrhují } \varnothing E10 \text{ po } 240 \text{ mm} \quad A_{sd} = 327 \text{ mm}^2$$

Moment mezní únosnosti

$$MRd \geq M_{sd}$$
$$MRd = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z_d = 17,3 \text{ kNm} \geq M_y = 6,37 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$

Návrh ohybové výztuže pro $M_{xvs} = -31,46 \text{ kN}$

$$\mu = M_x / (b \cdot d^2 \cdot a \cdot f_{cd}) = 31,46 / (1 \cdot 0,15^2 \cdot 1 \cdot 20\,000) = 0,069$$
$$\omega = 0,727 \text{ (dle tabulek)}$$
$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot a \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0727 \cdot 1 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot (20\,000 / 434\,780) = 501 \text{ mm}^2$$
$$A_{s,\text{prov}} = 582 \text{ mm}^2 \Rightarrow \text{vzdálenost prutů } 135 \text{ mm}$$

(dle tabulky – Příloha 21b Tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prutů)

Posouzení ohybové výztuže

$$\rho(d) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot d) = 0,004 \geq \rho_{\min} \geq 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\rho(h) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot h) = 0,0034 \leq \rho_{\max} \leq 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\text{navrhují } \varnothing E10 \text{ po } 135 \text{ mm} \quad A_{sd} = 582 \text{ mm}^2$$

Moment mezní únosnosti

$$MRd \geq M_{sd}$$
$$MRd = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z = 38,1 \text{ kNm} \geq M_x = 31,46 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$

Návrh ohybové výztuže pro $M_{yvs} = -25 \text{ kN}$

$$\mu = M_x / (b \cdot d^2 \cdot a \cdot f_{cd}) = 25 / (1 \cdot 0,15^2 \cdot 1 \cdot 20\,000) = 0,06$$
$$\omega = 0,062 \text{ (dle tabulek)}$$
$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot a \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0062 \cdot 1 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot (20\,000 / 434\,780) = 428 \text{ mm}^2$$
$$A_{s,\text{prov}} = 524 \text{ mm}^2 \Rightarrow \text{vzdálenost prutů } 150 \text{ mm}$$

(dle tabulky – Příloha 21b Tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prutů)

Posouzení ohybové výztuže

$$\rho(d) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot d) = 0,0036 \geq \rho_{\min} \geq 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\rho(h) = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot h) = 0,0031 \leq \rho_{\max} \leq 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\text{navrhují } 6 \cdot \varnothing E10 \text{ po } 167 \text{ mm} \quad A_{sd} = 471 \text{ mm}^2$$

Moment mezní únosnosti

$$MRd \geq M_{sd}$$
$$MRd = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z = 29,6 \text{ kNm} \geq M_x = 25 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$

C.2.c.3 Návrh a posouzení železobetonové balkonu

Stálé zatížení

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd (x1,35) [kN/m ²]
kartáčovaný beton	0,010	22	0,22	0,297
litý anhydrit	0,13	22	2,86	3,861
dřevěný rošt	0,12	0,05	0,006	0,0081
vláknocementové desky	0,024	13	0,312	0,4212
ISO nosník				
ŽB. deska	0,250	25	6,25	8,437
CELKEM			9,648	13,02

Užitné zatížení

kategorie: balkon	3	4,5
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ	3 kN/m²	4,5 kN/m²
CELKEM	12,98	17,52

Rozpon L = 2M

Návrh desky

$$h = L/12 - L/10 = 2/12 - 2/10$$

Navrhují výšku desky $h = 0,17 - 0,20$ m -**navrhují 200 mm**

Zatížení na desku **$F_d = 17,52 \text{ kNm}^2$**

Beton C30/37 $f_{cd} = f_{ck}/\gamma_c = 30/1,5 = 20 \text{ MPa}$

Ocel B 500 $f_{yd} = f_{yk}/\gamma_m = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

OHYBOVÝ MOMENT

$$M_{\max} = M_d = F_d * L^2 / 2 = \mathbf{35,04 \text{ kNm}}$$

Navrhují izolační nosník pro ohybový moment **43,463 kN**

krytí $c = 30$ mm

Balkónový izolační nosník BRONZE TiP Q

TiP (model) 5/6

diagonála počet ks/m 5

průměr $\emptyset 6$

tlačený prut počet ks/m 2

průměr $\emptyset 12$

Přídavná výztuž

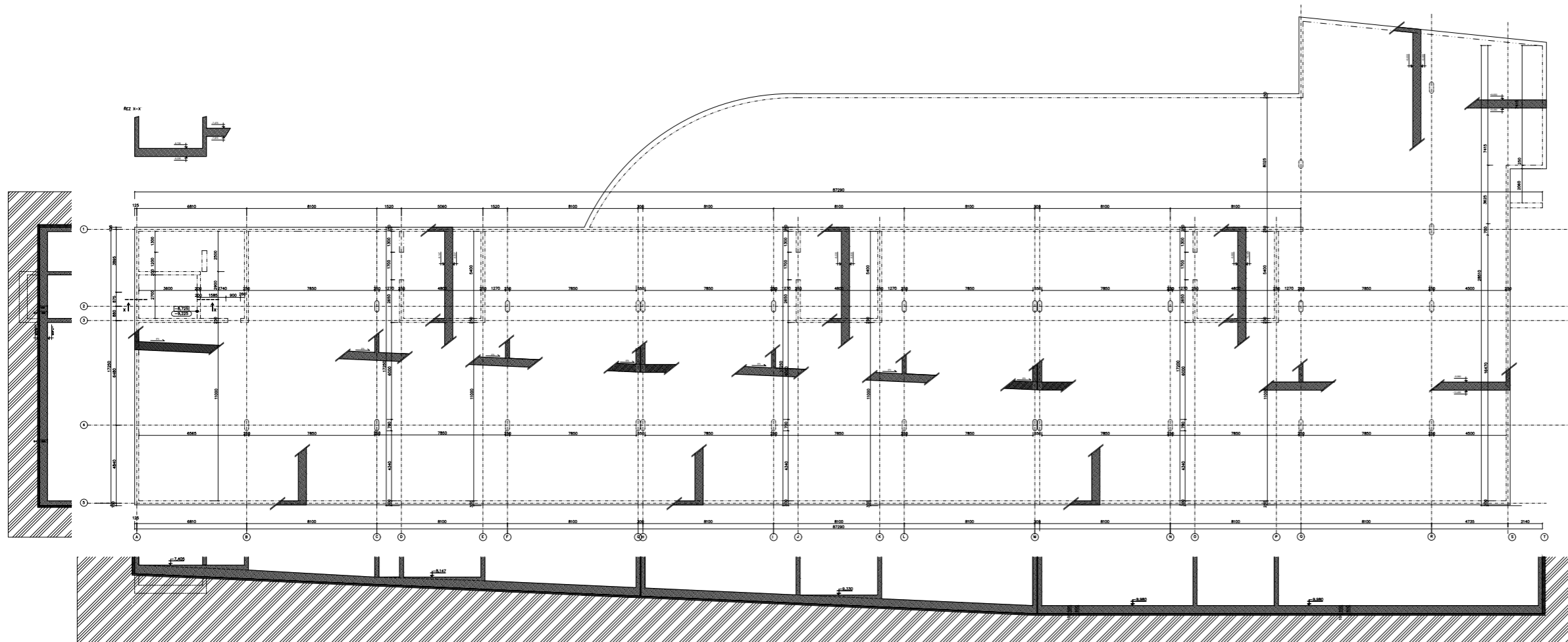
Asd min v cm^2/bm

vodorovně 0,302






svisle 0,603

3 $\emptyset 6$

Navrhovaný nosník BRONZE TiP Q vyhovuje.

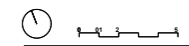



LEGENDA MATERIÁLŮ:

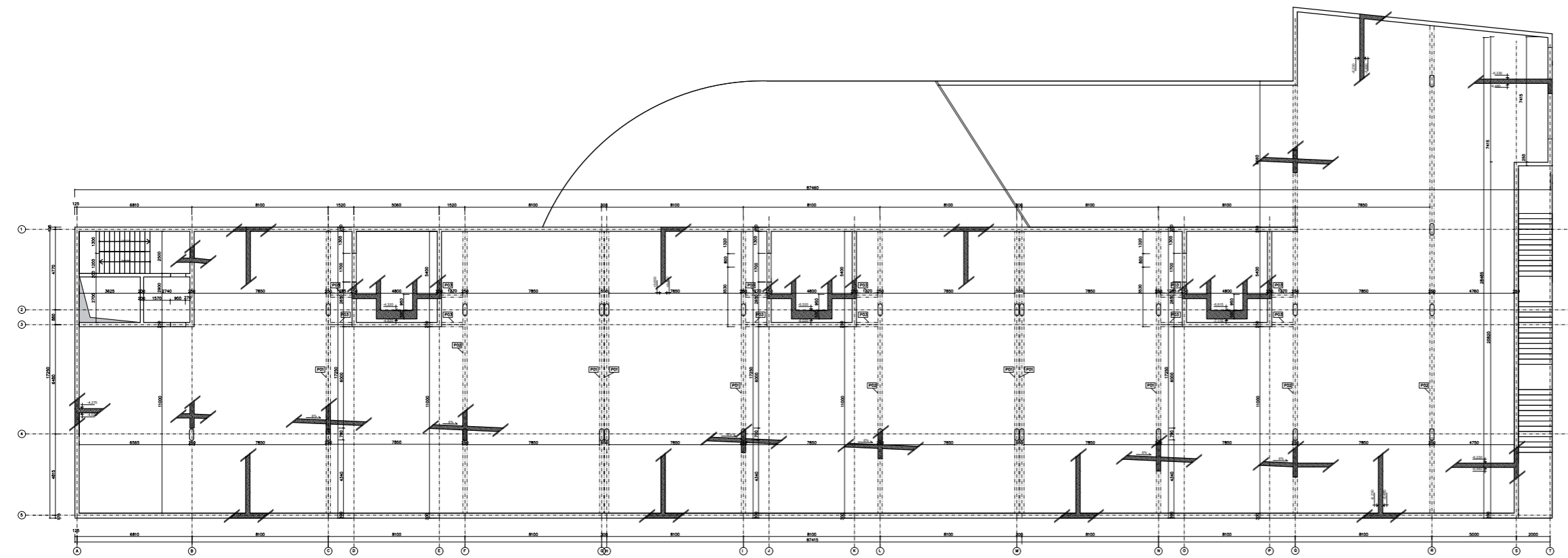
-  ŠACHTA
-  Žb REZ
-  Žb DESKA
-  Žb PRŮVLAK 2
-  IZOLANĚK 1

POZNÁMKA:






BLIŽŠÍ SPECIFIKACE ČJ.ATECHNICKÁ ZPRÁVA A Č.Z.Č. STATICKÉ POSOUZENÍ



OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	ČÍSLO VÝKRESU: 1:100		VEDOUcí PRÁCE: ING. ING. ARCH. IVO PLUČKA, CSc.
STUPĚŇ PRÁCE: ATEP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA: KVĚTEN 2022		ING. ARCH. MICHA ŠARVA
ČÁST PRÁCE: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 1:300x420	KONZULTANT: ING. MIROSLAV VOKÁČ, Ph.D.	VYPRACOVANÁ: SAŠA SANDANJOVÁ
PRÁCE: BYTOVÉ DOMY - ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: 1:300x420	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
OBŠAR VÝKRESU: ZÁKLADY	C.2.b.1		

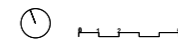


LEGENDA MATERIÁLŮ:

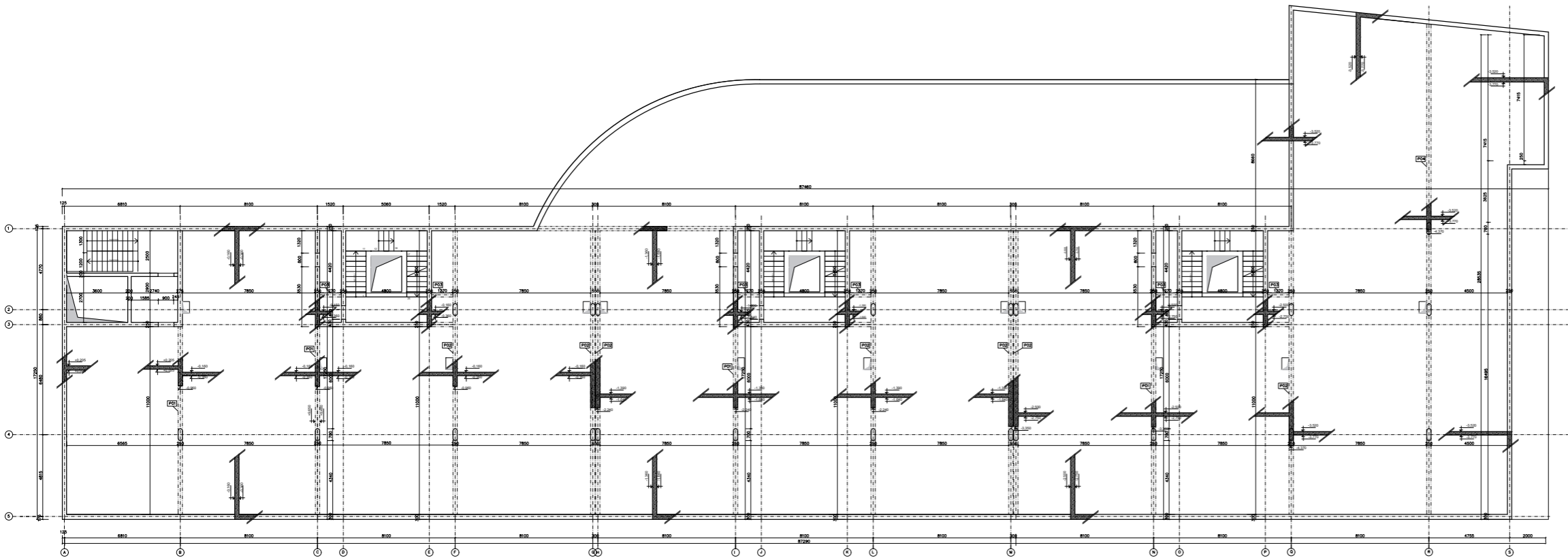
-  ŠACHTA
-  ŽB REZ
-  ŽB DESKA
-  ŽB PRŮVLAK 2
-  IZOLANÍK 1

POZNÁMKA:






BLÍŽŠÍ SPECIFIKACE Č.Z. TECHNICKÁ ZPRÁVA A Č.Z.C. STATICKÉ POSOUZENÍ



OSTATK:	15119 (OSTAV URBANISMU)	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:100	VEDOUČÍ PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. HANA PLOCHÁ, CSc.
STUPEŇ PRÁCE:	A+BP ATILIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. MIROSLAV VOKÁČ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE:	STAVĚNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMAT VÝKRESU:	1300X550	VYPRACOVÁ:	SAŠA SANDANJOVÁ
NAZEV:	BYTOVÉ DOMY-SKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		FAKULTA ARCHITEXTURY	ČVUT V PRAZE
OBŠAH VÝKRESU:	VÝKRES STROPŮ NAD 2 PP		C.2.b.3		

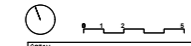



LEGENDA MATERIÁLŮ:

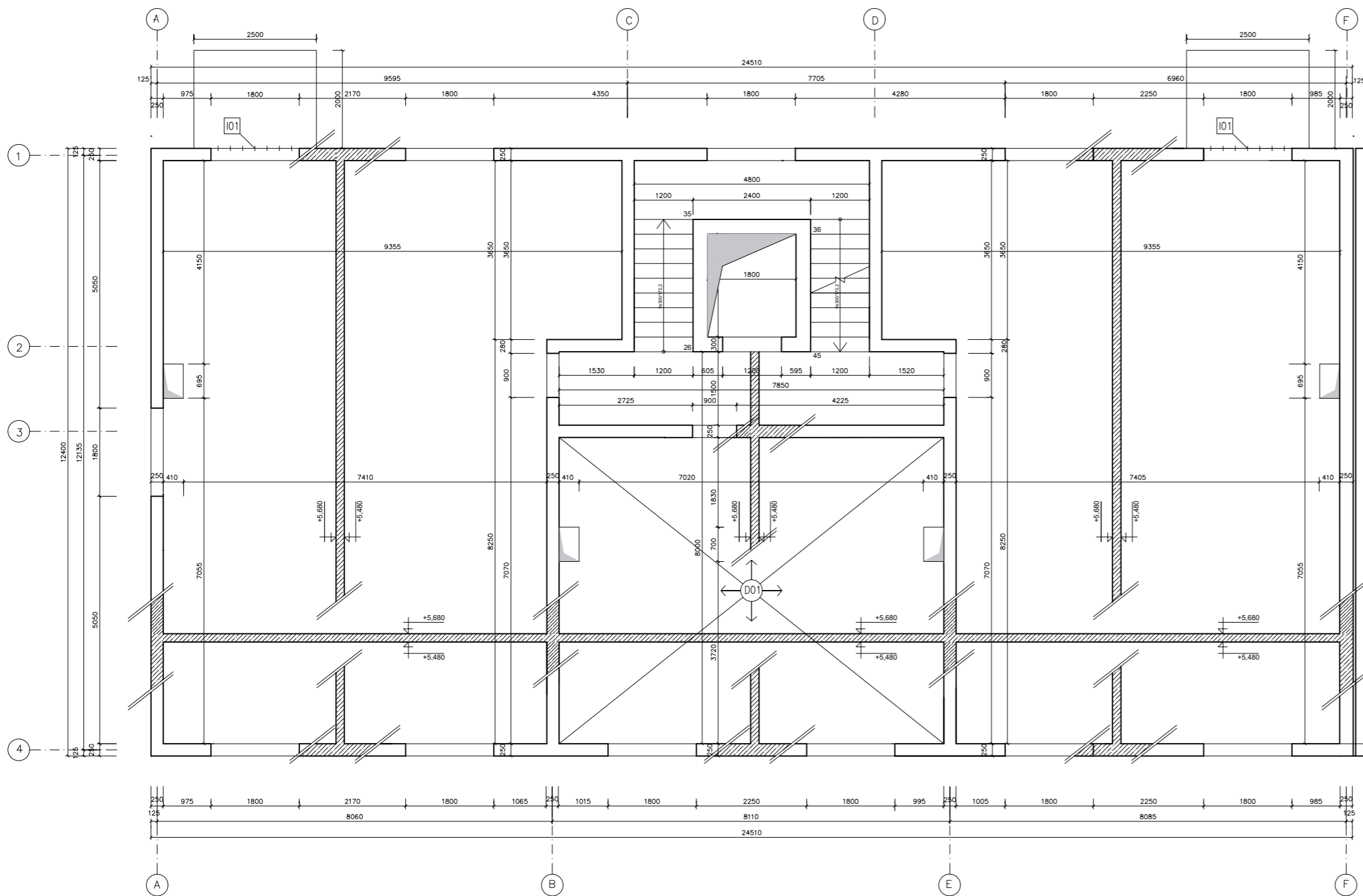
-  ŠACHTA
-  Žb REZ
-  Žb DESKA
-  Žb PRŮVLAK 2
-  ŽBONGNÍK 1

POZNÁMKA:






BLIŽŠÍ SPECIFIKACE Č.J.A.TECHNICKÁ ZPRÁVA A Č.J.Z.STATICKÉ POSOUZENÍ



ÚSTAV:	15119 OŠTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:100		VEDOUCE PRÁCE:	ING. ALOJZ JIŘÍK, IŽN PLODA, CSc.
STUPĚŇ PRÁCE:	ATBP A TELER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA:	KVIETEN 2022		KONZULTANT:	ING. MIROSLAV VOKAC, Ph.D.
ČEJŤ PRÁCE:	STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	A3(297x420)	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	VÝKRAOVNĚ:	SÁŠA ŠANDANOVÁ
AGEJ:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ŠÍŘE VÝKRESU:			DEJAH VÝKRESU:	VÝKRES STROPŮ NAD 1 PP

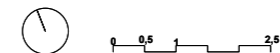



LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  ŠACHTA
-  ŽB ŘEZ
-  ŽB DESKA
-  ŽB PRŮVLAK 2
-  IZONOSNIK 1

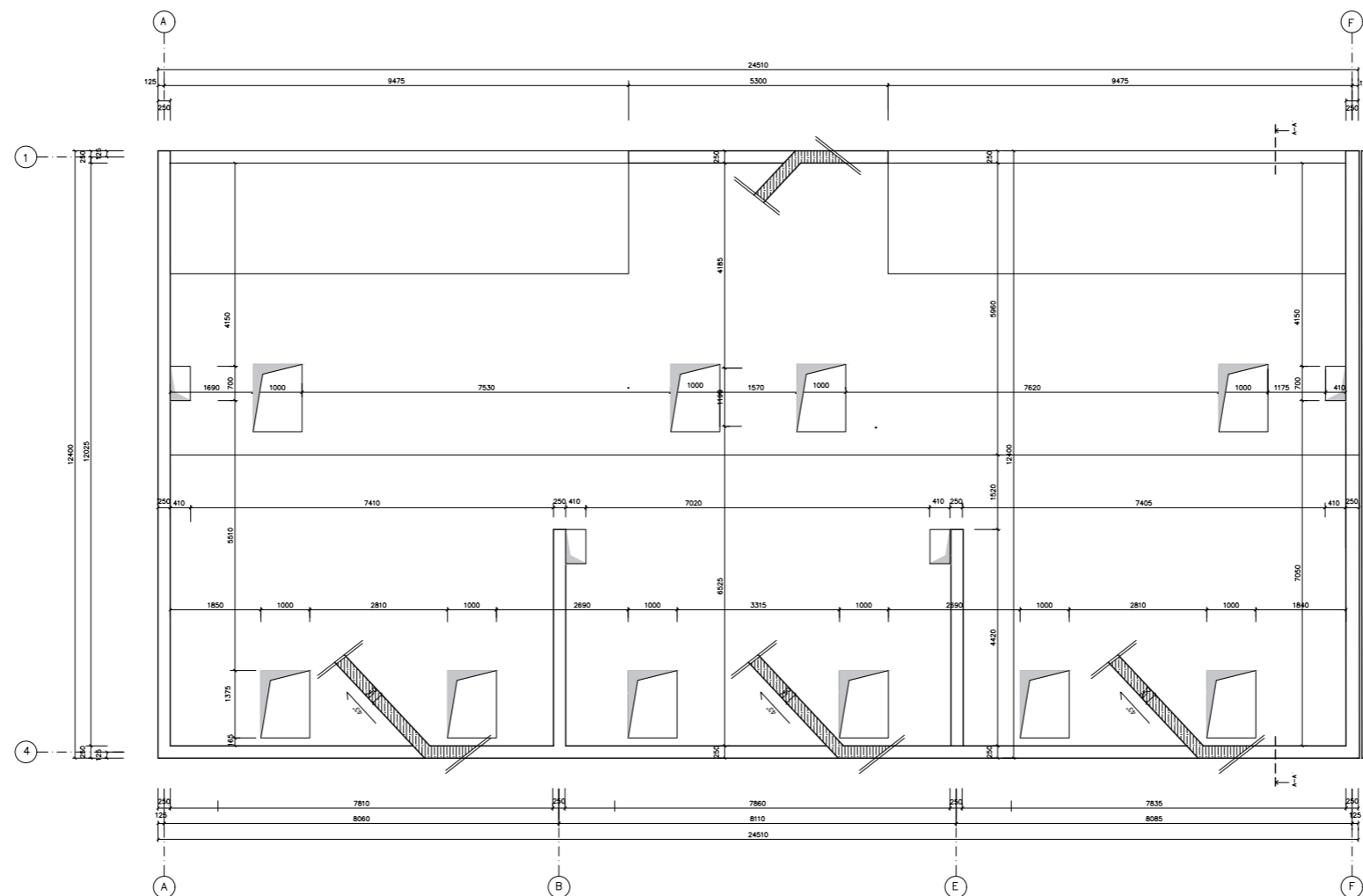
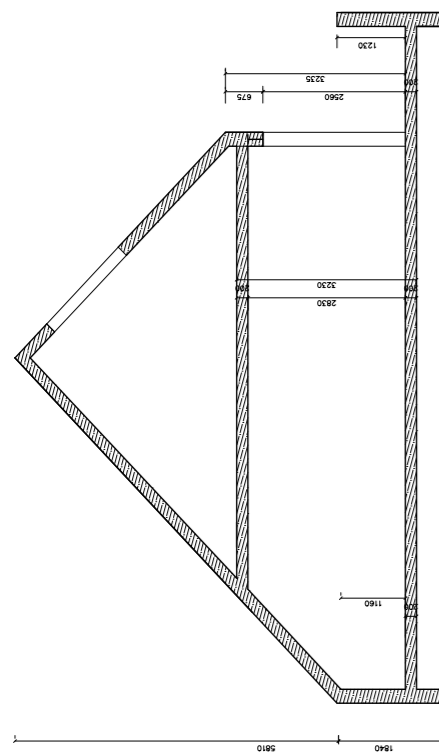
POZNÁMKA:

BLIŽŠÍ SPECIFIKACE C.2.A.TECHNICKÁ ZPRÁVA A C.2.C.STATICKÉ POSOUZENÍ



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. MIROSLAV VOKÁČ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 840x420	VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ	
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.2.b.4	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
OBSAH VÝKRESU: VÝKRES STROPU NAD 2 NP			

REZ A-A

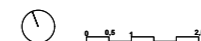


LEGENDA MATERIÁLŮ:

- ŠACHTA
- Žb RZ
- D01 Žb DESKA
- P02 Žb PRŮVLAK 2
- IZONOSNÍK 1

POZNÁMKA:

BLIŽŠÍ SPECIFIKACE C.2.A, TECHNICKÁ ZPRÁVA A C.2.C, STATICKÉ POSOUZENÍ

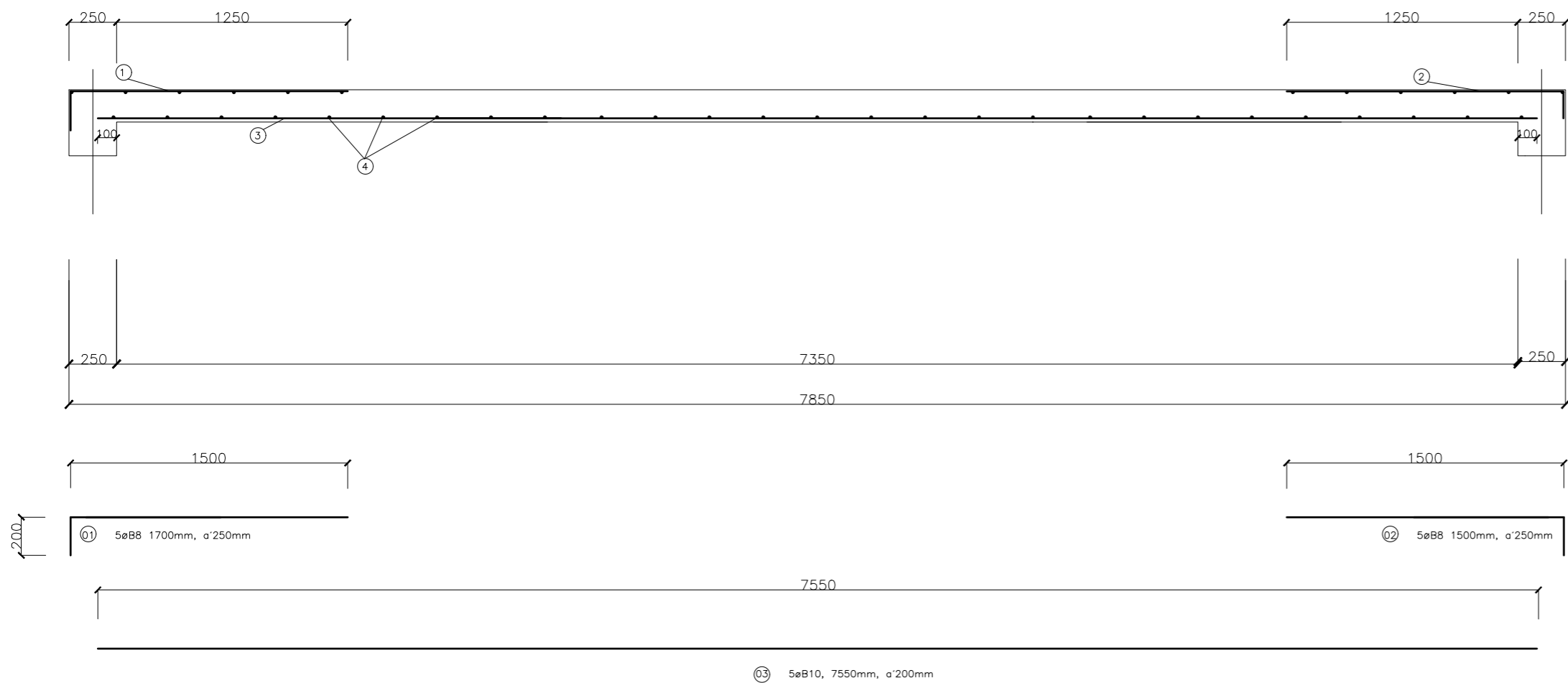


OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		MEDOUCI PRÁCE: DOC. ING. AROSLAV RUDKA, CSc. ING. JIŘÍ MCH. MOJAL, SÁRA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. MIROSLAV VOKÁČ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: A0/A2		VÝPRAVOVÁ: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.2.b.5		
OBSAH VÝKRESU: VÝKRES TVARU STŘECHY		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	

TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLŮ

položka	Ø	délka— m	ks	Ø10	Ø28
1	28	1,70	8	41,2	
2	28	1,70	8		12,00
3	10	7,55	24		64,80
4	10	7,55	24		64,80

délka celkem [m]	41,2	76,8
hmotnost [kg/m]	0,395	4,834
hmotnost [kg]	16,27	371,25
hmotnost celkem –ocel B500 [kg]	387,52	

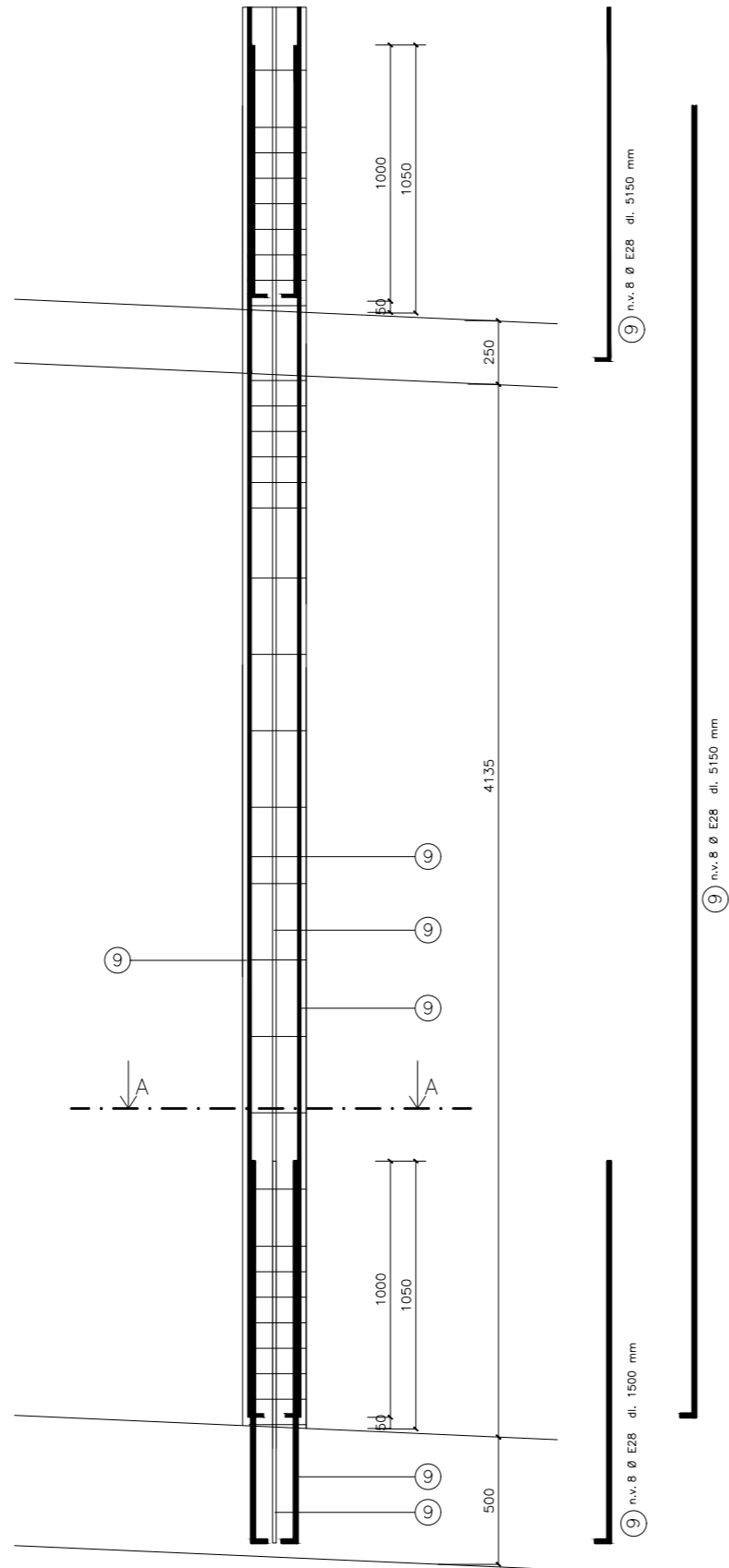


krytí c=20 mm
 OCEL B 500
 BETON C 30/37



0 0,25 0,5 1,5

ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:20	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLUCKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. MIROSLAV VOKAČ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 297X420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.2.b.7		
OBSAH VÝKRESU: VÝZTUŽ ŽB SLOUPU			



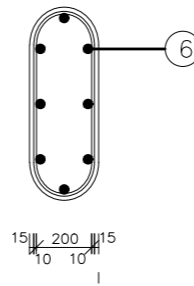
TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLŮ

položka	Ø	délka - m	ks	Ø10	Ø28
1	28	1,70	8	41,2	
2	28	1,70	8		12,00
3	10	7,55	24		64,80
4	10	7,55	24		64,80

délka celkem [m]		41,2	76,8
hmotnost [kg/m]		0,395	4,834
hmotnost [kg]		16,27	371,25
hmotnost celkem - ocel B500 [kg]			387,52

krycí c=20 mm
 OCEL B 500
 BETON C 30/37

Řez A 1:10



9 tr. 24 Ø E10 dl. 2700 mm



ESTRŽE: 15119 OSTAV URBANISMI	MĚRNO VÝKRES: 1:20	RODINNÁ PRÁCE: SOU. ING. ARCH. IVA RUDOLFA, ING. ING. ARCH. MOJIB. ŠIMRŮ
STUPEŇ PRÁCE: ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA: KVĚTEN 2022	KONTAKT: ING. MIROSLAV VOJÁČ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: 297x420	PROJEKTANT: SAŠA SANDANIOVÁ
NÁZEV: BYTOVÉ DOMY - SKOLSKÁ	OSLO VÝKRESU:	VYPRACOVATEL: SAŠA SANDANIOVÁ
OSLO VÝKRESU: VÝZTUŽ ŽB SLOUPU	C.2.b.7	FAKULTA ARCHITEXURY ČVUT V PRAZE

Část C.3

Požárně bezpečnostní řešení

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Konzultant: : Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

C.3.a Technická zpráva

- C.3.a.1 Popis objektu, umístění stavby a jejích objektů
- C.3.a.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- C.3.a.3 Výpočet požárního rizika
- C.3.a.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- C.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- C.3.a.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- C.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- C.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- C.3.a.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením
- C.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- C.3.a.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
- C.3.a.12 Seznam zdrojů

C.3.b Výkresová část

- C.3.b.1 Koordinační situace M 1:200
- C.3.b.2 Půdorys 1.PP M 1: 100
- C.3.b.3 Půdorys 1.NP M 1: 50
- C.3.b.4 Půdorys 2.NP M 1: 50
- C.3.b.5 Půdorys 4.NP M 1: 50
- C.3.b.6 Půdorys 5.NP M 1: 50

C.3.a. Technická zpráva

C.3.a.1 Popis objektu, umístění stavby a jejích objektů

Bytové domy se nachází v Kolíně v ulici Školská. Konkrétně se jedná o parcely s čísly 432, 734, 433/2, 433/1. K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažitý (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

Soubor staveb tvoří tři bytové domy se čtyřmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. V podzemních podlažích se nacházejí společné garáže s technickým zázemím přístupné vjezdem z ulice Příkrá. Jedno podlaží je určeno pro veřejné parkování a druhé pro rezidenty bytových domů. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech.

Ze stavebně-architektonického hlediska jsou objekty řešeny jako železobetonový monolitický stěnový systém se schodišťovým jádrem. Obvodové stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu se zateplením a omítkou. Objekty jsou založeny na základové desce a zastřešení tvoří železobetonová monolitická šikmá střeška. Okna a dveře jsou hliníková v odstínu antracit.

Požární výška objektu - h = 9,3 m

Konstrukční systém objektu – nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce jsou ve třídě DP1

Zatřídění objektu – nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2

Zatřídění garáží – podzemní, skupina 1, hromadné

C.3.a.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

A P 01.05/N04

A P 02.03/N01

P 02.01 – hromadné garáže

P 02.02 – kotelna

P 02.03 – kotelna

P 02.04 – kotelna

P 01.01 – kolárna

P 01.02 – sklepy

P 01.03 – strojovna VZT

P 01.04 – hromadné garáže

N 01.01 – komerce

N 01.02 – kočárkárna

N 01.03 – byt A

N 01.05 – odpad

N 02.02 – byt C

N 02.03 – byt B

N 02.04 – byt D

N 03.01 – byt B

N 03.02 – byt C

N 03.03 – byt D

N 04.02/N05 – byt E-mezonet

N 04.03/N05 – byt F-mezonet

Šachty

-instalační

Š N01.01/N05 – II.

Š N01.02/N05 – II.

Š N02.03/N05 – II.

Š N02.04/N05 – II.

Š P01.05/P02 – II.

C.3.a.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

viz. tabulka

Požární bezpečnost garáží

P 02.01 - II. hromadné garáže, 1276 m² , 43 parkovacích míst

P 01.01 - II. hromadné garáže, 1534 m² , 45 parkovacích míst

Dělení garáží:

skupina 1, hromadné, uzavřené, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné do objektu jiného účelu.

Nejvyšší počet stání v PÚ hromadné garáže = 135; 45 < 135 VYHOVUJE

Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže:

P 02.01 - instalováno EPS a SOZ z důvodu částečně otevřeného PÚ

P 01.01 - instalováno EPS a SOZ z důvodu částečně otevřeného PÚ

Požární riziko - $t_e = 15$ minut SPB – II.

SPB se stanoví dle diagramu v závislosti na požárním riziku ($t_e = 15$ minut), celkovém počtu podlaží objektu (5.NP) a konstrukčním systémem objektu (nehořlavý)

Ekonomické riziko

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru:

$P1 = p1 \times c \times P1$ (P 02.01/ P 01.01) = 1,0 x 1,0 = 1

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobené požárem:

$$P2 = p2 \times S \times k5 \times k6 \times k7$$

$$P2 (P 02.01) = 0,09 \times 1276 \times 2 \times 1,0 \times 2 = \mathbf{459,36}$$

$$P2 (P 01.01) = 0,09 \times 1534 \times 2 \times 1,0 \times 2 = \mathbf{552,24}$$

p2 = 0,09 – pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny 1 (kromě vozidel na plyn)

$$S1 = 1276 \text{ m}^2$$

$$S2 = 1534 \text{ m}^2$$

k5 = 2 - 4.NP - součinitel vlivu počtu podlaží objektu

k6 = 1,0 - nehořlavý systém – součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému

k7 = min. 2 pro hromadné vestavěné garáže

Mezní hodnoty indexů -P 02.01/ P 01.01

$$0,11 \leq P1 \leq 0,1 + 50\,000/P2^{1,5}$$

$$0,11 \leq P1 \leq 0,1 + 50\,000/1011,6^{1,5}$$

$$0,11 \leq 1 \leq 1,55 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$P2 \leq [50\,000/(P1-0,1)]^{2/3}$$

$$459,36 \leq [50\,000/(1-0,1)]^{2/3}$$

$$459,36 \leq 1455,97 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$P2 \leq [50\,000/(P1-0,1)]^{2/3}$$

$$552,24 \leq [50\,000/(1-0,1)]^{2/3}$$

$$552,24 \leq 1455,97 \quad \text{VYHOVUJE}$$

Mezní počet parkovacích míst na 1 požární úsek $N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z$ **P 01.01**

$$N = 135$$

x = 0,25 – uzavřený požární úsek

y = 2,5 – hodnota s SSHZ

z = 1 – hromadné garáže rozděleny na jednotlivé PÚ

$$N_{max} = 135 \times 0,25 \times 2,5 \times 1 = \mathbf{85 > 43} \quad \text{VYHOVUJE}$$

P 02.01

$$N = 135$$

x = 0,25 – uzavřený požární úsek

y = 2,5 – hodnota s SSHZ

z = 1 – hromadné garáže rozděleny na jednotlivé PÚ

$$N_{max} = 135 \times 0,25 \times 2,5 \times 1 = \mathbf{85 > 45} \quad \text{VYHOVUJE}$$

Mezní půdorysná plocha PÚ – S_{max} [m²]

$$S_{max} = P2_{mezni}/(p2 \times k5 \times k6 \times k7)$$

$$S_{max} = 1455,97/(0,09 \times 2 \times 1,0 \times 2)$$

$$S_{max} = 4044 \text{ m}^2$$

$$P 02.01 = 1276 < 4044$$

VYHOVUJE

$$P 01.01 = 1534 < 4044$$

VYHOVUJE

Navrhovaný počet parkovacích míst nepřekračuje hranici 20% mezního počtu parkovacích stání, přesto je ale nutná instalace EPS a SHZ z důvodu umístění požárního úseku ve druhém podzemním podlaží.

Únikové cesty z každého parkovacího stání je dodržena mezní úniková cesta NÚC.

C.3.a.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcíPožadovaná stavební odolnosti konstrukcí

Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku (II. III.)	
Požární stěny a požární sloupy		
a) V podzemních podlažích	REI 45 DP1	REI 60 DP1
b) V nadzemních podlažích	REI 30 DP1	REI 45 DP1
c) V posledním nadzemním podlaží	REI 15 DP1	REI 30 DP1
Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách		
a požárních střepech		
a) V podzemních podlažích	EI 30 DP1	EI 30 DP1
b) V nadzemních podlažích	EI 15 DP3	EI 30 DP3
c) V posledním nadzemním podlaží	EI 15 DP3	EI 15 DP3
3. Obvodové stěny		
a) V podzemních podlažích	REW 45 DP1	REW 60 DP1
b) V nadzemních podlažích	REW 30 DP1	REW 45 DP1
c) V posledním nadzemním podlaží	REW 15 DP1	REW 30 DP1
Nosné konstrukce střech		R 15 DP1 R 30 DP1
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu		
a) V podzemních podlažích	R 45 DP1	R 60 DP1
b) V nadzemních podlažích	R 30 DP1	R 45 DP1
c) V posledním nadzemním podlaží	R 15 DP1	R 30 DP1

6. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC	R 15 DP1	R 15 DP1
Instalační šachty		
a) Požárně dělící konstrukce	EI 30 DP1	EI 30 DP1
b) Požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	EW 15 DP1	EW 15 DP1

Posouzení požární odolnosti

Konstrukce	Materiál	Skutečná požární odolnost	Nejvyšší požadovaná požární odolnost	Vyhodnocení
Obvodové stěny	Železobeton tl. 250 mm, minerální vlna, omítka	REW 180 DP1	REW 60 DP1	VYHOVUJE
Nosné vnitřní stěny	Železobeton tl. 250 mm	REI 180 DP1	REI 60 DP1	VYHOVUJE
Ztužující schodišťové jádro	Železobeton tl. 300 mm	REI 180 DP1	R 30 DP1	VYHOVUJE
Stropní desky	Železobeton tl. 200 mm	REI 180 DP1	REI 45 DP1	VYHOVUJE
Stropní průvlaky	Železobeton 250 mm x 500 mm	R 180 DP1	R 30 DP1	VYHOVUJE
Vnitřní příčky	Keramické tvárnice tl. 150 mm	EI 10 DP1	EI 30 DP1	VYHOVUJE
Požární uzávěry	Budou dodány dle požadované PO ve výkresové části			
Instalační šachty a revizní dvířka				VYHOVUJE

C.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Obsazení objektu osobami

Prostor	Údaje z projektové dokumentace		Údaje z ČSN 73 0818 – tab.1		
	Plocha (m ²)	Počet osob dle PD	m ² /osoba	Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD	Počet osob
Strojovna VZT	31,2 m ²	-	-	-	-
Kočárkárna	17,7 m ²	-	-	-	-
Sklepy	56,9 m ²	-	-	-	-
Kolárna	25 m ²	-	-	-	-
Kotelna	26 m ²	2		1,5	3
Komerce	93 m ²	10		0,5	5
Byt A	93 m ²	4	20	1,5	6
2x Byt B	99 m ²	4	20	1,5	12
2x Byt D	99 m ²	4	20	1,5	12
2x Byt C	49 m ²	2	20	1,5	6
Byt E, F	175 m ²	4	20	1,5	18
Garáže	1276 m ²	43 míst	-	0,5	22,5
Garáže	1543 m ²	45 míst	-	0,5	21,5
CELKEM:					106

Mezní šířka únikové cesty:

Šířka jednoho únikového pruhu pro 1 osobu = 55 cm , pro CHÚC = 1,5 únikového pruhu
1,5x55 = 82,5 cm (dveře 80 cm)

BYTY – jižní část: Vstupní dveře 1.NP - CHÚC B

E – počet evakuovaných osob v nejzatíženějším místě = 44

S – osoby schopné pohybu = 1

K – CHÚC B po rovině – nejnižší SPB přilehlých PÚ – III. = 200

$u = (E \times s) / K = (44 \times 1) / 200 = 0,22 \text{ m}$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 0,33 m 1.NP = 1,6 m

Šířka v kritickém místě – vstupní dveře 1.NP = 1,6 m VYHOVUJE

BYTY – Šířka schodiště - CHÚC B

E – počet evakuovaných osob = 39

S – osoby schopné pohybu = 1

K – CHÚC B po schodech nahoru – nejnižší SPB přilehlých PÚ – III. = 125

$U = (E \times s) / K = (39 \times 1) / 125 = 0,312 \text{ m}$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 0,468 m

Šířka v kritickém místě – schodišťové rameno = 1,2 m

VYHOVUJE

BYTY – Šířka schodiště - CHÚC B

E – počet evakuovaných osob = 11

S – osoby schopné pohybu = 1

K – CHÚC B po schodech dolů – nejnižší SPB přilehlých PÚ – III. = 150

$U = (E \times s) / K = (11 \times 1) / 150 = 0,11 \text{ m}$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 0,17 m

Šířka v kritickém místě – schodišťové rameno = 1,2 m

VYHOVUJE

C.3.a.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Výpočet odstupových vzdáleností

Specifikace PÚ obvodové stěny	Rozměry POP (m)	Spo (m ²)	hu (m)	l (m)	Sp (m ²)	Po (%)	Pv' (kg/m ²)	D (m)
N 01.04. Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 01.01/N04 Jižní stěna	4,1 x 2,3	9,43	2,74	8,115	22,24	42,4	45	4,2
N 01.04. Jižní stěna	5,77 x 1,95	11,25	2,85	8,150	23,2	48,5	15,75	2,33
N 01.04. Severní stěna stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 02.02 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,850	21,51	38,5	45	2,95
N 02.03 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 02.04 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 02.03. Severní stěna stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	9,34	25,6	32,3	45	3,1
N 02.04. Severní stěna stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	9,34	25,6	32,3	45	3,1

N 01.01/N04 Severní stěna	1,8 x 2,3	8,28	2,74	4,8	13,2	62,7	45	5,2
N 03.02 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,850	21,51	38,5	45	2,95
N 03.03 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 03.04 Jižní stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	7,825	21,44	38,6	45	2,95
N 03.03. Severní stěna stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	9,34	25,6	32,3	45	3,1
N 03.04. Severní stěna stěna	1,8 x 2,3 1,8 x 2,3	8,28	2,74	9,34	25,6	32,3	45	3,1
N 01.01/N04 Severní stěna	4,1 x 2,3	8,28	2,74	4,8	13,2	62,7	45	5,2
N 03.04. Západní stěna	1,8 x 2,3	4,14	2,74	11,34	31,1	13,3	45	3,1
N 04.02. Západní stěna	1,8 x 2,3	4,14	2,74	11,34	31,1	13,3	45	3,1
N 04.03. Severní stěna stěna	3,5 x 1,4	4,9	2,67	13,01	34,73	14,11	45	3,1
N 04.04. Severní stěna stěna	3,5 x 1,4	4,9	2,67	13,01	34,73	14,11	45	3,1
N 05.01. Západní stěna	1,8 x 2,3	4,14	2,74	4,53	12,41	33,3	45	2,4

C.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrné místo požární vody je nadzemní požární hydrant v ulici Školská.

Vnitřním odběrným místem požární vody budou požární hydranty umístěné v každém patře na chodbě na zdi ve výšce 1,3 m nad úrovní podlahy. Hydranty budou napojeny na vodovod s požární vodou, který je napojen na veřejný vodovod. Budou zde umístěny hadicové systémy se sploštitelnou hadicí délky 30m hadice a 10m dostřík.

C.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

hromadné garáže - PÚ P02.01 – místnost -2.0.09	1 x PHP práškový 183B
záložní zdroj el. energie - PÚ P02.03 - místnost -2.0.08	1 x PHP práškový 21A
technická místnost – PÚ P02.02 – místnost -2.0.04	1 x PHP práškový 21A
hromadné garáže - PÚ P01.04 – místnost -1.04	1 x PHP práškový 183B
strojovna vzduchotechniky – PÚ P01.03 – místnost -1.03	1 x PHP práškový 21A
sklepní kóje – PÚ P01.02 – místnost -1.02	1 x PHP práškový 21A
kolárna – PÚ P01.01- místnost -1.02	1 x PHP práškový 21A
komerce – PÚ N01.06 – místnost 1.06.01	
hlavní domovní elektrorozvaděč - PÚ P01.01 – místnost -1.03	1 x PHP práškový 21A
společné prostory v domě – schodiště 1 na patro	4 x PHP práškový 21A

Komerce

$S = 93 \text{ m}^2$

$a = 0,9$

$c = 1$

$p_v = 15,75 \text{ kg/m}^3$

$n_r = 0,15 \times \sqrt{S} \times a \times c = 0,15 \times \sqrt{93} \times 0,9 \times 1 = 1,3 \text{ nHJ} = 6 \times n_r = 6 \times 1,3 = 7,8$

volím: PHP práškový 21 A, 6 Kg, HJ1=6

$n_{\text{PHP}} = n_{\text{HJ}}/HJ1 = 7,8/6 = 1,3 \approx 2$

NAVRHUJI 2x PHP práškový 21 A

C.3.a.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením

V každém bytě bude instalováno minimálně jedno zařízení autonomní detekce a signalizace požáru s vlastním zdrojem energie dle ČSN EN 14604.

Elektrická požární signalizace (EPS)

V objektu je nainstalována EPS. V hromadných garážích je pomocí EPS spouštěno účinného SHZ. V chráněných únikových cestách EPS zajišťuje funkci SOZ.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

V CHÚC A je instalováno samočinné odvětrávací zařízení SOZ.

Větrání je zajištěno kombinovaně. Nucený přívod vzduchu ze vzduchoteknické jednotky umístěné ve strojovně v 1PP. Vzduch je veden obdélníkovým potrubím k jednotce umístěné pod schody v 1PP. Odvod vzduchu je zajištěn samočinně otvíravým oknem v nejvyšším místě chráněné únikové cesty – 4NP.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

V hromadných garážích se nachází dva požární úseky, které jsou z důvodu pojezdové rampy propojeny a jsou vybaveny účinným SHZ.

C.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

Vodovod

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad v ulici Školská přípojkou DN 80. Napojení je řešeno pomocí odbočky (napojení T-kusu). Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou je umístěn v garáži ve 2PP ve výšce 1m nad podlahou a ve vzdálenosti 0,5m od líce stěny.

Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí tří tepelných čerpadel vzduch- voda, které jsou umístěny za objektem na samostatně stojící podestě. Ohřev teplé vody je zajištěn též tepelnými čerpadly. Teplá voda je postupně ohřívána v zásobnících umístěných v technické místnosti ve 2PP. V technické místnosti se nachází vnitřní jednotky tepelných čerpadel vzduch - voda od značky Veissmann, typ Vitocal 350-A , s výkonem 20,6 kW, celkem 61,8 kW.

Vzduchotechnika

Prostory v objektu jsou větrány pomocí centrální vzduchotechniky. Vzduchotechnická rekuperační jednotka je umístěna v místnosti -1.03. Čerstvý vzduch je do vzduchotechnické jednotky přiváděn přívodním otvorem na fasádě a stejným způsobem odveden. Vzduch přivedený z exteriéru je teplotně upraven v ohřívacím dílu VZT jednotky a do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Vzduchotechnické potrubí je obdélníkového průřezu z pozinkovaného plechu. Systém je opatřen zpětnými a požárními klapkami a regulátory průtoku vzduchu, kde je vzduch dále teplotně a vlhkostně upravován. Čerstvý vzduch je přiváděn do obytných místností skrze okenní otvory a odváděn z koupelen a záchodů. Okenní otvory slouží současně jako přirozené větrání. Kuchyňské digestoře v bytech jsou napojeny na samostatné vodorovné potrubí. Vodorovné potrubí je napojeno na svislé v instalační šachtě a je vyústěno na střechu.

Elektorinstalace

Objekt je napojen na uliční silnoproudou síť v ulici Školská. Přípojková skříň je umístěna na západní straně obvodové zdi. Hlavní rozvaděč je umístěn v zádveří vstupního prostoru. Z hlavního rozvaděče vedou rozvody do komerčního rozvaděče, do jednotlivých patrových rozvaděčů a do rozvaděče v technické místnosti. Světelné a zásuvkové obvody za podružnými rozvaděči jsou vedeny ve stěně. Světelné obvody jsou jištěny 10 A jističem, zásuvkové obvody jsou jištěny 16A jističem.

C.3.a.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Nejbližší hasící záchranný sbor hlavního města Prahy je vzdálený 2,6 km. Nejrychlejší trasa vede po Jinonická a doba příjezdu se pohybuje okolo 5 minut. Jelikož objekt nepřesahuje výšku h 12 m, nemusí být zřizována NAP. Požární žebřík bude umístěn na hraně západní fasády, jelikož není možný jiný výlez na střechnu

C.3.a.12 Seznam zdrojů

Pokorný, M. (2014). Požární bezpečnost staveb:sylabus pro praktickou výuku. Praha: Česká vysoké učení technické.

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)

ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (2016/07))

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (2020/10)

vyhláška č. 23/2008Sb.

vyhláška č. 246/2001 Sb.

PÚ	pn	an	ps	as	a	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	c	pv	SPB
P 02.01				0,9		1276										15	II.
P 02.02	15	1,1	2	0,9	1,1	26			4			0,005	0,011	1	1	18,7	II.
P 02.03	15	1,1	2	0,9	1,1	26			4			0,005	0,011	1	1	18,7	II.
P 02.04	15	1,1	2	0,9	1,1	26			4			0,005	0,011	1	1	18,7	II.
P 01.01						25									1	15	II.
P 01.02						56,9									1	45	III.
P 01.03	15	0,9	2	0,9	0,9	31,2			2,67			0,005	0,013	1,34	1	20,5	II.
P 01.04				0,9		1543			2,35						1	15	II.
N 01.01	30	0,9	5	0,9	0,9	93	11,25	1,95	2,74	0,12	0,71	0,4	0,273	0,5	1	15,75	II.
N 01.02						17,7			2,8						1	15	II.
N 01.03															1	45	III.
N 01.05	90	1,2	0	0,9	0,9	4,7			2,8			0,005	0,005	0,6	1	48,6	III.
N 02.02															1	45	III.
N 02.03															1	45	III.
N 02.04															1	45	III.
N 03.01															1	45	III.
N 03.02															1	45	III.
N 03.03															1	45	III.
N 04.02/N05															1	45	III.
N 04.03/N05															1	45	III.



LEGENDA

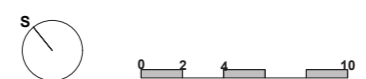
±0,000 = 271,000 ÚROVEŇ PODLAHY PŘÍZEMÍ SO 02

- ① BYTOVÝ DŮM
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA CELKEM = 315 M²
- ② ZPEVNĚNÁ POCHOZÍ PLOCHA
- VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
- ③ ZPEVNĚNÁ PLOCHA DO BYTOVÝCH JEDNOTEK
- ④ ZPEVNĚNÁ ZATRAVNĚNÍ PLOCHA
- ⑤ POJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- ASFALT
- ⑥ TERASA K PŘÍLEHLÁMU BYTU

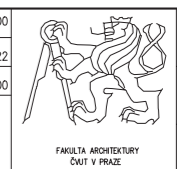
- ⊘ HYDRANT
- NAVRHOVÁ ZELENĚ
- ↗ HLAVNÍ VSTUP DO NAVRHOVANÉHO OBJEKTU
- ↘ HLAVNÍ VJEZD DO NAVRHOVANÉHO OBJEKTU

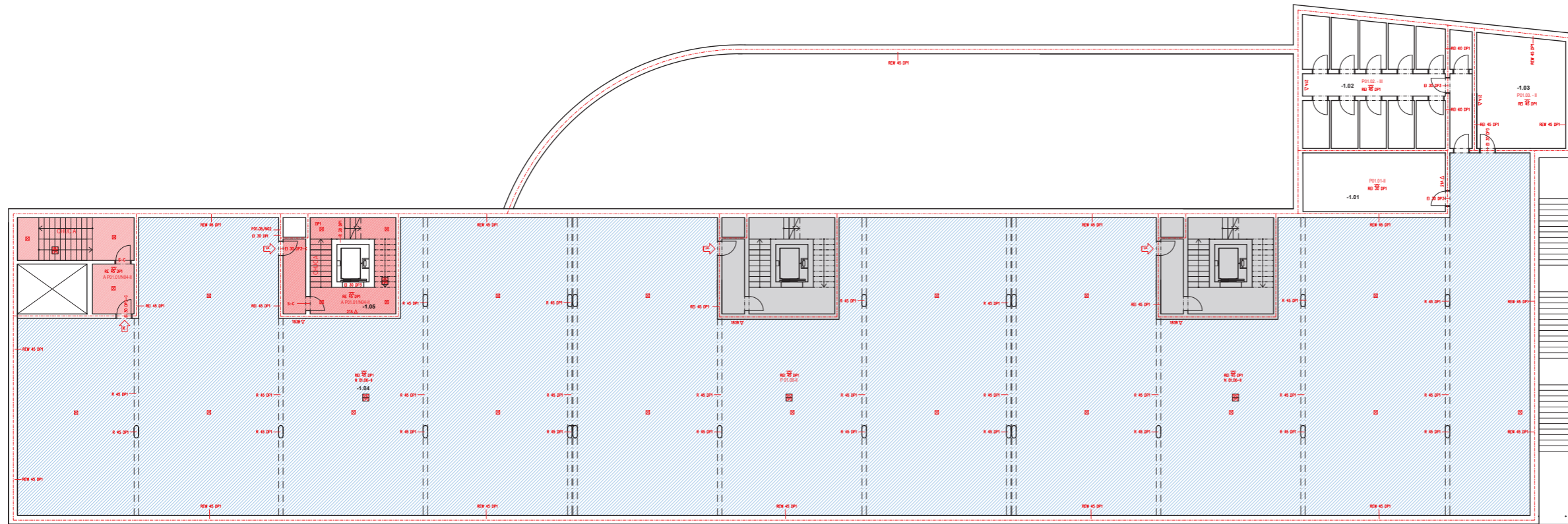
- NAVRŽENÝ OBJEKT - NADZEMNÍ ČÁST
- - - NAVRŽENÝ OBJEKT - PODZEMNÍ ČÁST
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- HRANICE POZEMKŮ

- ### PÁSMA
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
 - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:200	VEDOUČÍ PRÁCE:	DOC. ING. AROSLAV PLOŠKA, CSc. ING. AROSLAV ŠKRNĚL
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. STANSLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	770x500	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:			
OBSAH VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE		C.3.b.1		





LEGENDA:

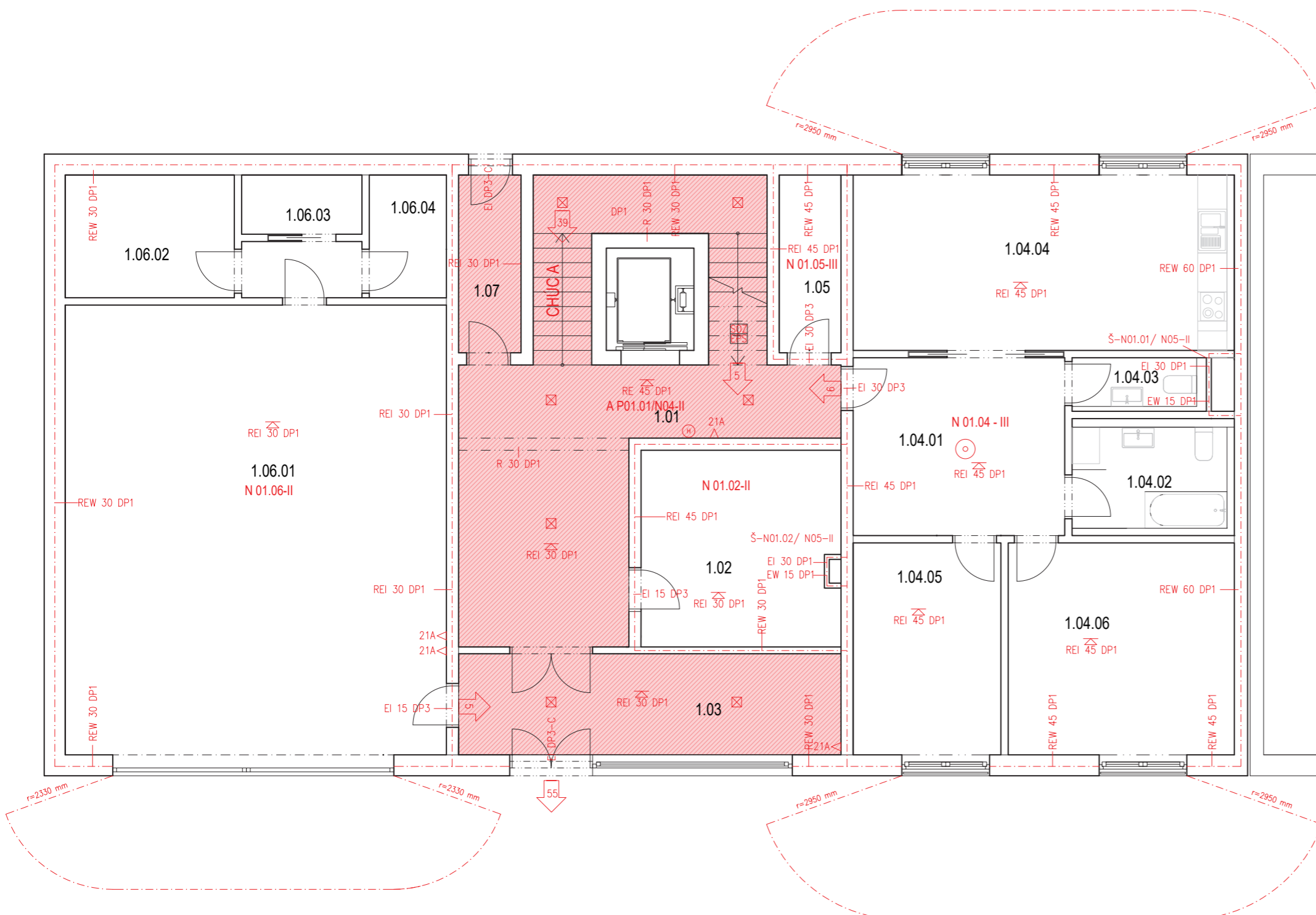
- HŘÍZENÍ PO
- HŘÍZENÍ PNP
- N 01.02-III OZNAČENÍ PO
- HEB 45 DP1 OZNAČENÍ PO KICE
- SMĚR OKRUŽÍ S POČTEM EVAKUAČNÍCH OSOB
- OZNAČENÍ KOLÍZOVÉHO OSVĚTLENÍ
- OZNAČENÍ HUSČHO PŘÍSTROJE
- OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO HODNĚNÍ
- SAMOČINNÉ HASIČSKÉ ZARÍZENÍ
- ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ DETEKCE
- SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČSKÉ ZARÍZENÍ
- SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČSKÉ ZARÍZENÍ
- OHČK
- AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
1.P.P. SO 01		
-1.01	KOLÁRNA	11,26
-1.02	SKLIPPY	56,9
-1.03	STROJOVNA VTT	31,2
-1.04	GAZEŽ	15,34
-1.05	SCHODIŠTĚ	14,29



OSTAVĚ	15119 OŠTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100	MĚSÍC PRÁCE:	SRPĚN 2022
STUPĚŇ PRÁCE:	ATP a TELER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA:	KVĚTEN 2022	
ČÁST PRÁCE:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	ZDĚCHAD	
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-SKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
ORGÁN VÝKRESU:	PŮDORYS 1PP	C.3.b.2	FAKULTA ARCHITEXURY ČVUT V PRAZE	VYPRACOVANÁ: SAŠA SAMANTOVÁ

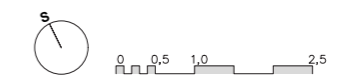


LEGENDA:

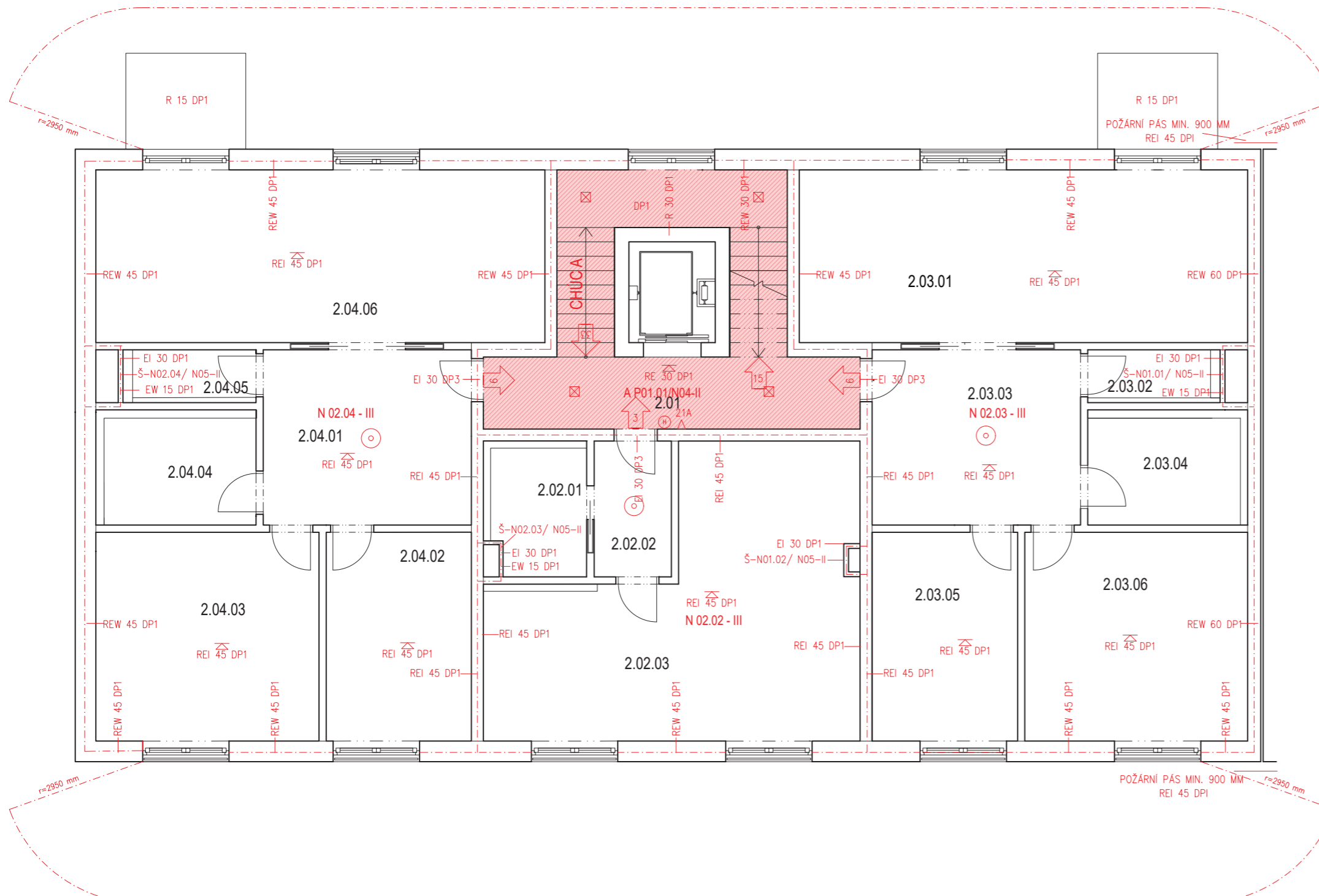
- - - - - HRANICE P0
- - - - - HRANICE PNP
- N 01.02-III OZNAČENÍ P0
- REI 45 DP1 OZNAČENÍ PO KCE
- 12 SMĚR ÚNIKU S POČTEM EVAKUOVANÝCH OSOB
- H OZNAČENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ
- △ OZNAČENÍ HASIČHO PŘÍSTROJE
- SHZ OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO HYDRANTU
- SHZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- SHZ ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ DETEKCE
- SHZ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČÍ ZAŘÍZENÍ
- SHZ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČÍ ZAŘÍZENÍ
- CHŮC
- AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)
1.N.P. SO 01		
1.01	VSTUPNÍ PROSTOR	31,7
1.02	KOČÁRKÁRNA	16,5
1.03	ZÁDVEŘI	6,5
1.04.01	VSTUPNÍ HALA	15,8
1.04.02	KOUPELNA	8,16
1.04.03	WC	3,2
1.04.04	KUCHYNĚ & JÍDELNA	28,17
1.04.05	POKŮJ	13,18
1.04.06	POKŮJ	20,2
1.05	ODPAD	4,5
1.06.01	KOMERCE	72,2
1.06.02	SKLAD	8,7
1.06.03	WC	3
1.06.04	ŠATNA	3,9



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50	VEDOUČÍ PRÁCE:	DOC. ING. AROSLAV PLUŠKA, CSc. ING. AROSLAV MICHAL ŠPINA
STUPĚŇ PRÁCE:	ATEP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022	KONZULTANT:	ING. STANSLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	840x420	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		FAKULTA ARCHITEKTURY	ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU:	PŮDORYS 1NP		C.3.b.2		

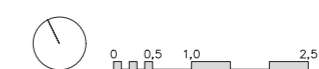


LEGENDA:

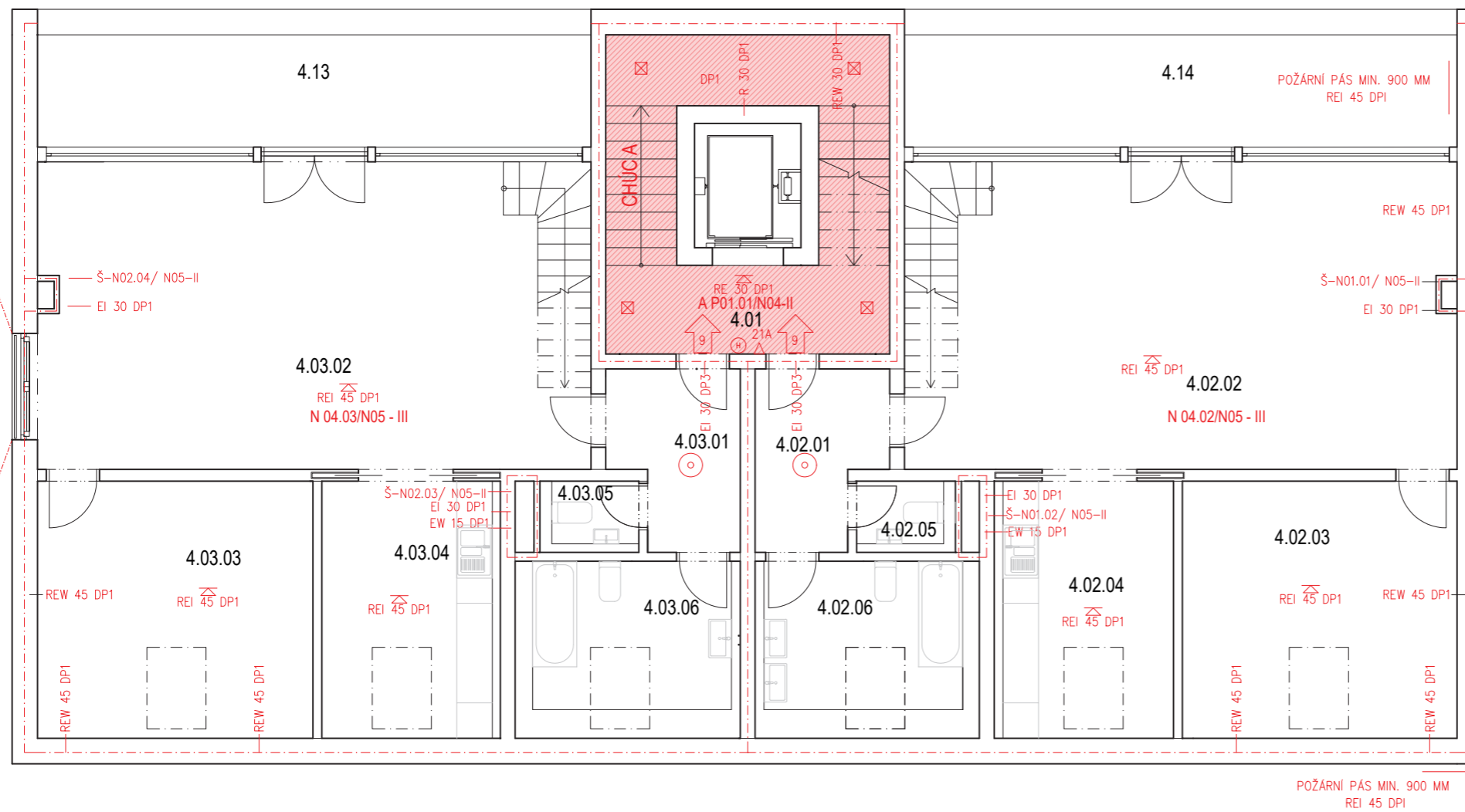
- - - HRANCE PŮ
- · - · HRANCE PNP
- · - · N 01.02-III
- · - · REI 45 DP1
- SMĚR ÚNIKU S POČTEM EVAKUOVANÝCH OSOB
- ⊗ OZNAČENÍ NOLUZOVĚHO OSVĚTLENÍ
- ⊗ OZNAČENÍ HASIČHO PŘÍSTROJE
- ⊗ OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO HYDRANTU
- ⊗ SAMOČINNÉ DOVĚTRÁVACÍ ZARÍZENÍ
- ⊗ ELEKTROKÁ POŽÁRNÍ DETEKCE
- ⊗ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČÍ ZARÍZENÍ
- ⊗ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČÍ ZARÍZENÍ
- ⊗ CHŮC
- ⊗ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
2.N.P. SO 01		
2.01	CHODBA	11,8
2.02.01	KOUPELNA	6,2
2.02.02	PŘEDSÍŇ	6,2
2.02.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	36,7
2.03.01	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64
2.03.02	WC	3,2
2.03.03	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8
2.03.04	KOUPELNA	8,16
2.03.05	POKOJ	13,18
2.03.06	POKOJ	20,2
2.04.01	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8
2.04.02	POKOJ	13,18
2.04.03	POKOJ	20,2
2.04.04	KOUPELNA	8,16
2.04.05	WC	3,2
2.04.06	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64



OSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPĚN PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: A40x420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.3.b.4		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 2NP			

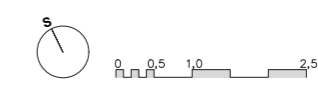


LEGENDA:

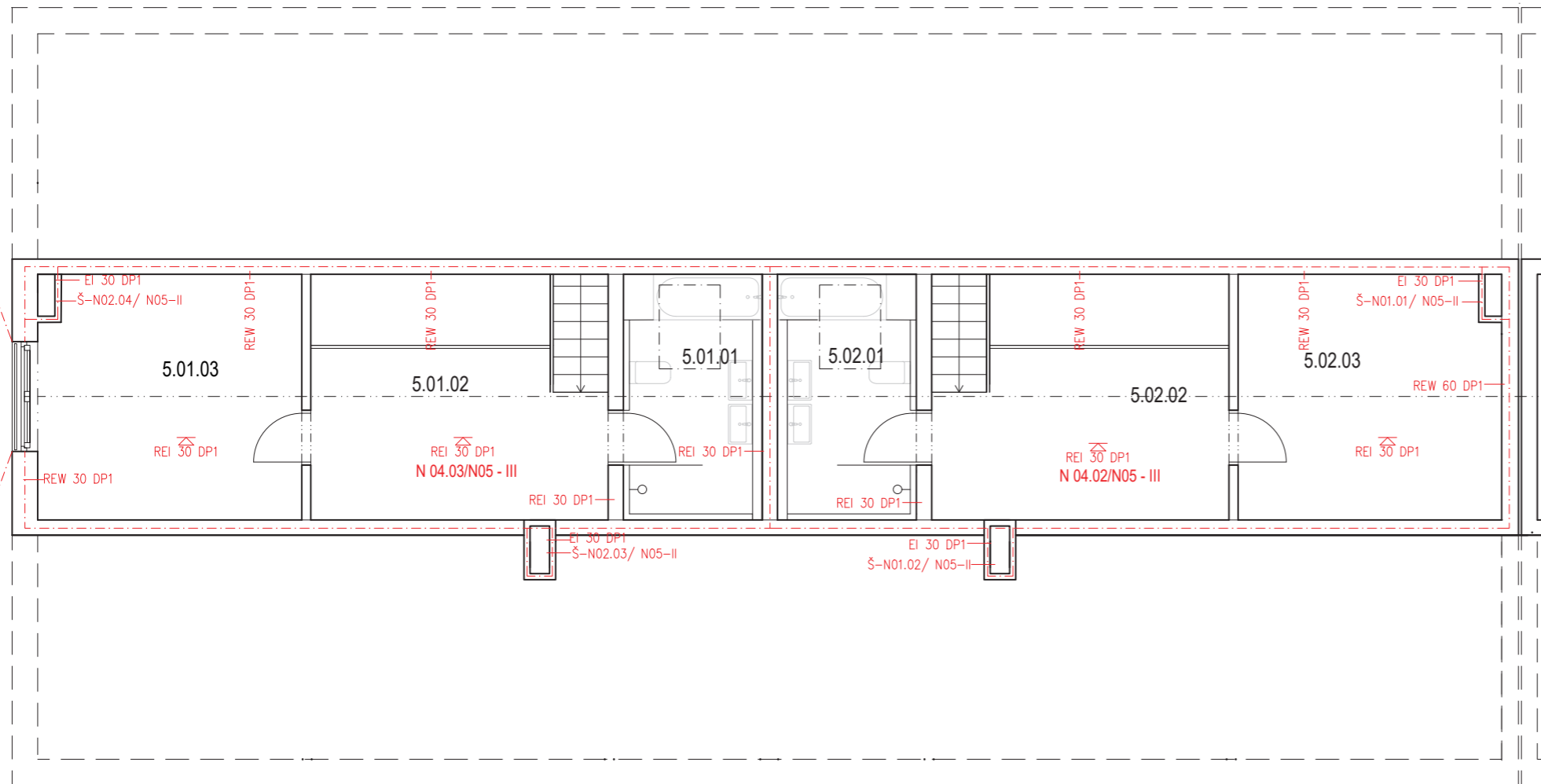
- HRANICE PÓ
 - HRANICE PNP
 - N 01.02-III
 - REI 45 DP1
 - 12
 - H
 - SOZ
 - EPS
 - SHZ
 -
- SMĚR ÚNIKU S POČTEM EVAKUOVANÝCH OSOB
- OZNAČENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ
- OZNAČENÍ HASIČHO PŘÍSTROJE
- OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO HYDRANTU
- SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- ELEKTROKÁ POŽÁRNÍ DETEKCE
- SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČSKÉ ZAŘÍZENÍ
- SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČSKÉ ZAŘÍZENÍ
- CHŮC
- AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
4.N.P. SO 01		
4.01	CHODBA	7,2
4.02.01	PŘEDSÍŘI	6,07
4.02.02	OBVACÍ POKOJ	48,6
4.02.03	POKOJ	20,2
4.02.04	KUCHYŇ	13,2
4.02.05	WC	2,02
4.02.06	KOUPELNA	11,35
4.02.07	LODŽIE	17,75
4.03.01	PŘEDSÍŘI	6,07
4.03.02	OBVACÍ POKOJ	48,6
4.03.03	POKOJ	20,2
4.03.04	KUCHYŇ	13,2
4.03.05	WC	2,02
4.03.06	KOUPELNA	11,35
4.03.07	LODŽIE	17,75



OSTAV: 15119 OSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IRIAN BUCKA, CSc.
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. STANISLAVA NEUBEROVÁ, Ph.D.
ČÁST PRÁCE: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: B40X420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.3.b.5		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 4NP			

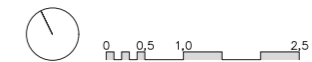


LEGENDA:

- HRANICE PŮ
- HRANICE PNP
- N 01.02-III OZNAČENÍ PŮ
- REI 45 DP1 OZNAČENÍ PŮ KČE
- 12 → SMĚR ÚNIKU S POČTEM EVAKUOVANÝCH OSOB
- ⊗ OZNAČENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ
- ⊕ OZNAČENÍ HASIČHO PŘÍSTROJE
- ⊖ OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO HYDRANTU
- ⊙ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- ⊙ ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ DETEKCE
- ⊙ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČI ZAŘÍZENÍ
- ⊙ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČI ZAŘÍZENÍ
- ⊙ CHŮC
- ⊙ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
5.N.P. SO 01		
5.01.01	KOUPELNA	9,16
5.01.02	CHODBA	13,7
5.01.03	POKOJ	15,9
5.02.01	KOUPELNA	9,16
5.02.02	CHODBA	13,7
5.02.03	POKOJ	15,9



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN FLUKA, CSc.
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇA
ČÁST PRÁCE: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU: A4OX420	KONZULTANT: ING. STANSLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ	
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS SNP	C.3.b.6	FAKULTA ARCHITEKTURE ČVUT V PRAZE	

Část C.4 Technika a prostředí staveb

Název projektu: Bytové domy

Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. Arch. Ivan Plicka, CSc.

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Vypracovala: Saša Sandanyová

Datum: 05/2022



C.4.a. Technická zpráva

- C.4.a.1 Popis objektu
- C.4.a.2 Vytápění
- C.4.a.3 Vzduchotechnika
- C.4.a.4 Vodovod
- C.4.a.5 Kanalizace
- C.4.a.6 Plynovod
- C.4.a.7 Elektrorozvody

C.4.b. Výkresová část

- C.4.b.1 Koordinační situace M 1:250
- C.4.b.2 Půdorys 2.PP M 1:100
- C.4.b.3 Půdorys 1.PP M 1:100
- C.4.b.4 Půdorys 1.NP M 1:50
- C.4.b.5 Půdorys 2.NP typické podlaží M 1:50
- C.4.b.6 Půdorys 4.NP M 1:50
- C.4.b.7 Půdorys 5.NP–podkroví M 1:50

C.4.a. Technická zpráva

C.4.a.1 Popis objektu

Bytové domy se nachází v Kolíně v ulici Školská. Konkrétně se jedná o parcely s čísly 432, 734, 433/2, 433/1. K těmto parcelám přiléhají ulice Školská (2808/2) a ulice Příkrá (2808/8), které jsou pro lokalitu důležitým faktorem. Lokalita se nachází nedaleko historického centra a vlakového nádraží. Parcela je obklopena rodinnými domy z východní strany a bytovými domy ze západní strany. Nachází se tedy v poměrně klidné lokalitě. Stávající pozemek je svažité (ve směru Z-V) a nyní má využití jako veřejné parkoviště.

Soubor staveb tvoří tři bytové domy se čtyřmi nadzemními a dvěma podzemními podlažími. V podzemních podlažích se nacházejí společné garáže s technickým zázemím přístupné vjezdem z ulice Příkrá. Jedno podlaží je určeno pro veřejné parkování a druhé pro rezidenty bytových domů. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí komerční prostory, vstupní prostory do bytových domů a bytové jednotky. Od druhého nadzemního podlaží se zde nachází pouze bytové jednotky o různých velikostech.

Ze stavebně-architektonického hlediska jsou objekty řešeny jako železobetonový monolitický stěnový systém se schodišťovým jádrem. Obvodové stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu se zateplením a vápenocementovou omítkou. Objekty jsou založeny na základové desce a zastřešení tvoří železobetonová monolitická šikmá střecha s plechovou krytinou. Okna a dveře jsou hliníková v odstínu antracit.

V komerci není řešeno napojení instalací na zařizovací předměty. Bude možné se napojit na přípojky vedoucí instalačním jádrem. Momentálně jsou přípojky svedeny podhledem. Komerční prostor bude zároveň možné dotvořit podle preferencí investora. Momentálně je zde navrženo zázemí pro komerci v zádní části místnosti.

C.4.a.2 Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí tří tepelných čerpadel vzduch- voda, které jsou umístěny za objektem na samostatně stojící podestě. Ohřev teplé vody je zajištěn též tepelnými čerpadly. Teplá voda je postupně ohřívána v zásobnících umístěných v technické místnosti ve 2PP. V technické místnosti se nachází vnitřní jednotky tepelných čerpadel vzduch - voda od značky Veissmann, typ Vitocal 350-A , s výkonem 20,6 kW, celkem 61,8 kW.

V koupelnách jsou otopná tělesa, zbytek objektu je vytápěn podlahovým vytápěním z teplovodní dvoutrubkové otopné soustavy. Teplá voda je připravována ve dvou zásobnících o objemu 750 l, dohromady 1500 l vody. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a je veden převážně v podlahách. Potrubí je vedeno svisle v instalačních šachtách, nebo v drážkách ve stěně.

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

$$Q_{\text{celkové}} = Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{VĚT}} + Q_{\text{TV}}$$

$Q_{\text{TV}} = 19,6 \text{ kW}$ VIZ.: Výpočet doby ohřevu teplé vody

$$Q_{\text{VĚT1}} = \frac{V_p \times \rho \times c_v \times \Delta t}{3600} \times 0,2 = \frac{2500 \times 1,28 \times 1010 \times 33}{3600} \times 0,2 = 5925 \text{ W}$$

$$Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{TV}} = 26,426 \text{ (TZB INFO)} + 19,6 \text{ (TZB INFO)} = 47 \text{ kW}$$

$$V_p = 2500 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$\begin{aligned} \rho &= 1,28 \text{ kg/m}^3 \\ c_v &= 1010 \text{ J/kg} \cdot \text{K} \\ t_i &= 20 \text{ }^\circ\text{C} \\ t_e &= -13 \text{ }^\circ\text{C} \\ \eta &= 0,8 \end{aligned}$$

$$Q_{\text{VYT}} = 27 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{VĚT}} = 5,9 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{TV}} = 20 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{celkové}} = 52,9 \text{ kW}$$

C.4.a.3 Vzduchotechnika

Prostory v objektu jsou větrány pomocí centrální vzduchotechniky. Vzduchotechnická rekuperační jednotka je umístěna v místnosti -1.03. Čerstvý vzduch je do vzduchotechnické jednotky přiváděn přívodním otvorem na fasádě a stejným způsobem odveden. Vzduch přivedený z exteriéru je teplotně upraven v ohřívacím dílu VZT jednotky a do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Vzduchotechnické potrubí je obdélníkového průřezu z pozinkovaného plechu. Systém je opatřen zpětnými a požárními klapkami a regulátory průtoku vzduchu, kde je vzduch dále teplotně a vlhkostně upravován. Čerstvý vzduch je přiváděn do obytných místností skrze okenní otvory a odváděn z koupelen a záchodů. Okenní otvory slouží současně jako přirozené větrání. Kuchyňské digestoře v bytech jsou napojeny na samostatné vodorovné potrubí. Vodorovné potrubí je napojeno na svislé v instalační šachtě a je vyústěno na střechu.

VZT 1 (garáže, CHÚC A)

VZT jednotka - 20622 m³/h (potrubí 900x1600)

Větrání garáží

Odvod vzduchu je zajištěn odvodním potrubím, které vyústí mřížkou na fasádu. Vzduchotechnické potrubí je obdélníkového průřezu z pozinkovaného plechu. Jako nasávací prvek jsou zvoleny větrací mřížky, které jsou umístěny v odvodním potrubí.

Číslo Místnosti	Místnost	Objem m ³	n h-1	Vp m ³ /h	V m/s	A m ²	Rozměr mmxmm
-1.01	garáže	4729	1	4729	5	0,27	900x400
-2.01	garáže	6332	1	6332	5	0,35	900x400

Větrání schodiště

V CHÚC A je instalováno samočinné odvětrávací zařízení SOZ.

Větrání je zajištěno kombinovaně. Nucený přívod vzduchu ze vzduchotechnické jednotky umístěné ve strojovně v 1PP. Vzduch je veden obdélníkovým potrubím k jednotce

umístěné pod schody v 1PP. Odvod vzduchu je zajištěn samočinně otvíravým oknem v nejvyšším místě chráněné únikové cesty – 4NP.

Číslo Místnosti	Místnost	Objem m ³	n	Vp m ³ /h	V m/s	A m ²	Rozměr mmxmm
	Schodišťová hala	623,82	15	9357,3	5	0,52	800x710

Větrání strojovny, kolárny, kočárkárny, sklepů

Prostory jsou větrány pomocí centrální vzduchotechniky. Vzduchotechnická rekuperační jednotka je umístěna v místnosti -1.03. Do jednotky je vzduch z exteriéru nasáván přes mřížku v obvodové konstrukci. Vzduch je do interiéru distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Vzduchotechnické potrubí je obdélníkového průřezu z pozinkovaného plechu.

Číslo Místnosti	Místnost	Objem m ³	n h-1	Vp m ³ /h	V m/s	A m ²	Rozměr mmxmm
	strojovna	73,32	1	73,32	3	0,006	80x80
	sklep	133	1	133	3	0,012	125x100
	kočárkárna	21,4	1	21,4	3	0,002	80x80
	kolárna	72	1	72	3	0,006	80x80

Větrání kotelny

Číslo Místnosti	Místnost	Objem m ³	n	Vp m ³ /h	V m/s	A m ²	Rozměr mmxmm
	kotelna	47,6	3	142,8	3	0,013	d 250

Větrání bytů

Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn dveřmi a přívodními štěrbinami v obvodové konstrukci. Odvětrání koupelny s wc je navrženo pomocí odvodních ventilátorů do připojovacích vodorovných potrubí, které jsou vedeny v podhledu a jsou napojeny na svislé kruhové potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu. Digestoř nad sporákem je napojena na samostatné kruhové potrubí, které je vedeno do instalační šachty, a dále je pak odváděno taktéž kruhovým potrubím na střechu.

Číslo Místnosti i	Místnost	Objem m ³	n h-1	Vp m ³ /h	A m ²	Rozměr mmxmm
1.03	koupelna	22,4	3	150	0,013	d 0,125
1.05	wc	8,4	3	50	0,005	d 0,03
1.06	kuchyň	78,4	3	300	0,030	d 0,2
2.03	koupelna	22,4	3	150	0,013	d 0,125
2.05	wc	8,4	3	50	0,005	d 0,03
2.06	kuchyň	94	3	300	0,030	d 0,2
2.07	kuchyň	105,3	3	300	0,013	d 0,125
2.09	koupelna	14,84	3	150	0,013	d 0,125
2.13	koupelna	22,4	3	150	0,013	d 0,125
2.14	wc	8,4	3	50	0,005	d 0,03
2.16	kuchyň	94	3	300	0,030	d 0,2
3.03	koupelna	22,4	3	150	0,013	d 0,125
3.05	wc	8,4	3	50	0,005	d 0,03
3.06	kuchyň	94	3	300	0,030	d 0,2
3.07	kuchyň	105,3	3	300	0,013	d 0,125
3.09	koupelna	14,84	3	150	0,013	d 0,125
3.13	koupelna	22,4	3	150	0,013	d 0,125
3.14	wc	8,4	3	50	0,005	d 0,03
3.16	kuchyň	94	3	300	0,030	d 0,2
4.07	kuchyň	33,2	3	300	0,013	d 0,125
4.09	koupelna	24,7	3	150	0,013	d 0,125
4.14	wc	5,4	3	50	0,005	d 0,03
4.07	kuchyň	33,2	3	300	0,013	d 0,125
4.09	koupelna	24,7	3	150	0,013	d 0,125
4.14	wc	5,4	3	50	0,005	d 0,03
4.02.01	koupelna	24,34	3	150	0,013	d 0,125
4.02.02	koupelna	24,34	3	150	0,013	d 0,125

D.4.a.4 Vodovod

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad v ulici Školská přípojkou DN 80. Napojení je řešeno pomocí odbočky (napojení T-kusu). Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou je umístěn v garáži ve 2PP ve výšce 1m nad podlahou a ve vzdálenosti 0,5m od líce stěny.

Vnitřní rozvody jsou navrženy z PVC potrubí a slouží k rozvodu studené vody (SV), teplé vody (TV) a cirkulaci teplé vody (CTV). Ležaté potrubí je vedeno převážně v instalačních předstěnách. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Příprava teplé vody je zajištěna ohřevem z teplovodní sítě. Zásobníky teplé vody jsou umístěny v technické místnosti ve 2.PP. Požární zabezpečení objektu je za pomoci zavodněných požárních

hydrantů, které jsou napojeny na samostatnou větví, k rozdělení větví dochází za prostupem vnitřního vodovodu za obvodovou konstrukcí.

Průměrná potřeba vody

$$QP = q * n$$

q = specifická potřeba vody

n = počet jednotek/lidí

část objektu	n	q [m3/den/os]	QP [m3]
bytové jednotky	32	100	3200
komerce	6	30	180
celkem			3380 l/den

Maximální denní spotřeba vody

$$QM = QP * kD$$

kD = součinitel denní nerovnoměrnosti

$$kD = 1,29$$

$$QM = 3380 * 1,29 \quad QM = \mathbf{4363 \text{ l/den}}$$

Maximální hodinová spotřeba vody

$$Q_h = (QM * k_h) / 24$$

k_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti

$$k_h = 2,1$$

$$Q_h = (4363 * 2,1) / 24$$

$$Q_h = \mathbf{382 \text{ l/h}}$$

Výpočet vnitřních rozvodů

$$Q_d = \sqrt{\sum QA^2 * n}$$

$$Q_d = 3,03 \text{ l/s}$$

$$d = 0,0303 \text{ m} \rightarrow \mathbf{\text{navrhují potrubí DN 80}}$$

d = vnitřní průměr potrubí [m]

v = rychlost vody v potrubí [m/s], výpočtová hodnota v=1,5 m/s

Q_v = výpočtový průtok [m³/s]

Výpočet denní potřeby teplé vody

$$V_{w,day} = (V_{w,f,day} * f) / 1000$$

f = počet měrných jednotek

část objektu	V _{w,f,day} l/os/den	počet obyvatel	V _{w,day} l/day
bytové jednotky	40	34	1360
celkem			1360l/den 1,36 m³/den

Navrhuji 2 zásobníky teplé vody o objemu 750 l.

D.4.a.5 Kanalizace

viz.: Výpočet kanalizačního potrubí

viz.: Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu

viz.: Výpočet objemu vsakovací nádrže

Kanalizace je napojena na veřejný kanalizační řad v ulici Školská přípojkou z PVC, DN 150.

Splašková kanalizace

Přípojovací potrubí zařizovacích předmětů jsou vedena ležatě v instalačních předstěnách, případně v podhledu do svodného potrubí v instalačních šachtách. Potrubí je navrženo z PVC. Čistící tvarovky se nachází za každým ohybem nebo za místem, kde hrozí k ucpání. Splašková potrubí jsou odvětrána nad střechou. Svodné potrubí je svedeno pod strop garáží 1.PP, kde je samospádem vedeno ke kanalizačnímu řadu v ulici Školská. Odpadní vody z technické místnosti v podzemním podlaží jsou svedeny do plastové jímky odkud jsou přečerpány do 1PP a dále napojeny na kanalizace vedoucí k uličnímu řadu.

Dešťová kanalizace

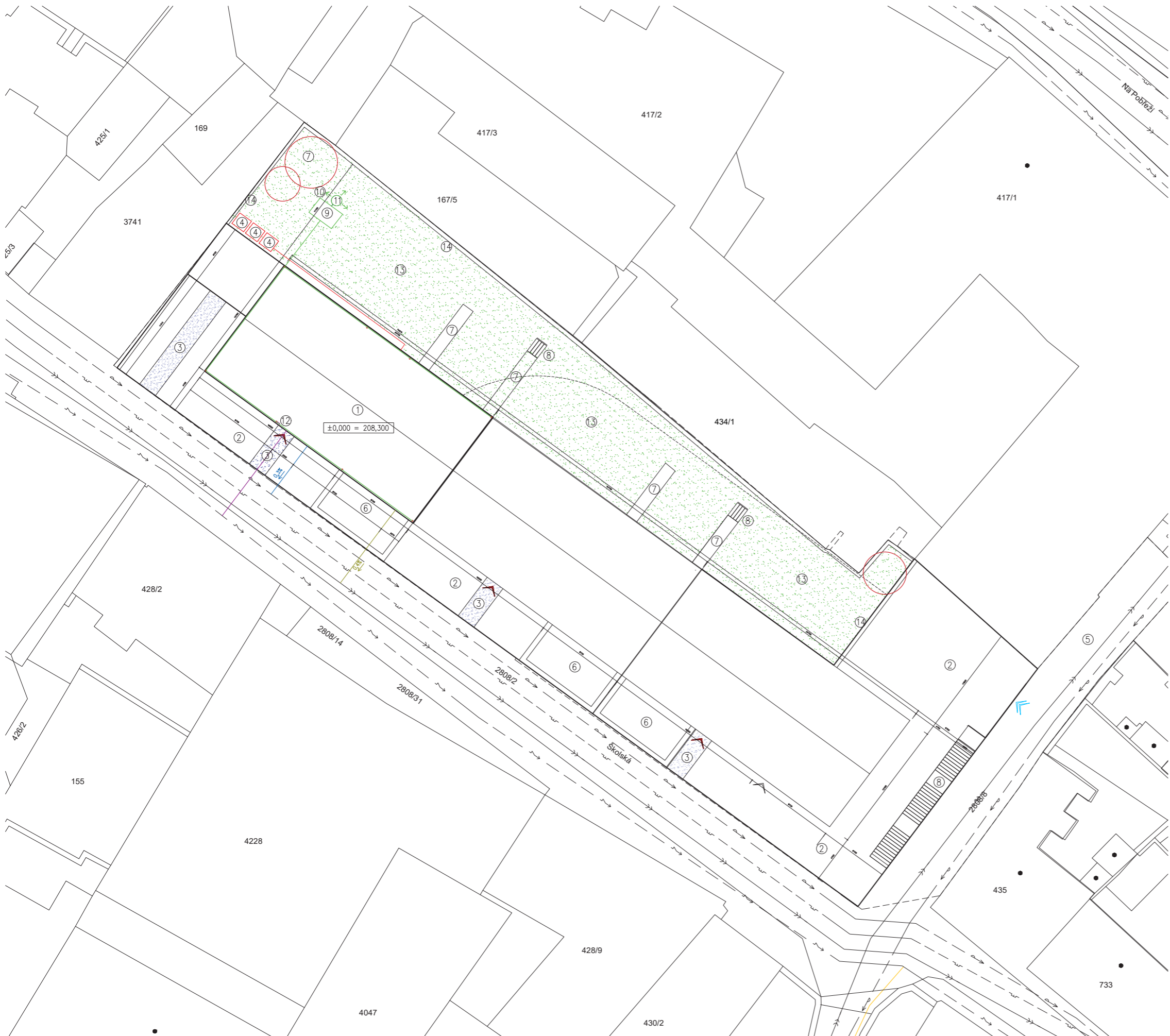
Dešťová voda je z povrchu střech, o celkové ploše 315 m², odvedena pomocí střešních vpustí DN100, které ústí svisle skrze obvodovou stěnu do akumulární nádrže o objemu 6,2m³. Akumulární nádrž je umístěna na zahradě pod zemí. Nahromaděná voda se bude vsakovat drenážním potrubím přímo na pozemku a bude tak zároveň zavlažovat přítomnou zeleň.

D.4.a.6 Plynovod

V objektu není navržen.

D.4.a.7 Elektrorozvody

Objekt je napojen na uliční silnoproudou síť v ulici Školská. Přípojková skříň je umístěna na západní straně obvodové zdi. Hlavní rozvaděč je umístěn v zádveři vstupního prostoru. Z hlavního rozvaděče vedou rozvody do komerčního rozvaděče, do jednotlivých patrových rozvaděčů a do rozvaděče v technické místnosti. Světelné a zásuvkové obvody za podružnými rozvaděči jsou vedeny ve stěně. Světelné obvody jsou jištěny 10 A jističem, zásuvkové obvody jsou jištěny 16A jističem.



±0,000 = 208,300

- ① BYTOVÝ DŮM
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA CELKEM = 374 M²
- ② ZPEVNĚNÁ PLOCHA
MALOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
- ③ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA
- ④ VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNĚHO ČERPADLA
- VZDUCH/VODA
- ⑤ POJEZDOVÁ KOMUNIKACE DO GARÁŽÍ
- ASFALT
- ⑥ TERASA K PŘILEHLÁMU BYTU
- ⑦ VENKOVNÍ ZELEŇ
- ⑧ SCHODIŠTĚ
- ⑨ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU
- OBJEM NÁDRŽE 6,2 m³
- ⑩ BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD
- ⑪ VSAK
- POČET VSAKOVACÍCH BLOKŮ GARANTIA
- ⑫ PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ
SKŘÍŇ
- ⑬ ZELEŇ - POCHOZI ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ⑭ OPLOČENÍ

- VSRUP DO KOMERCE
- VJEZD DO GARÁŽE
- HLAVNÍ VSTUP DO NAVRHOVÁNEHO OBJEKTU

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

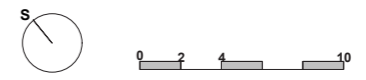
- ELEKTRO
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD STL

NAVRHOVÁNĚ SÍŤ

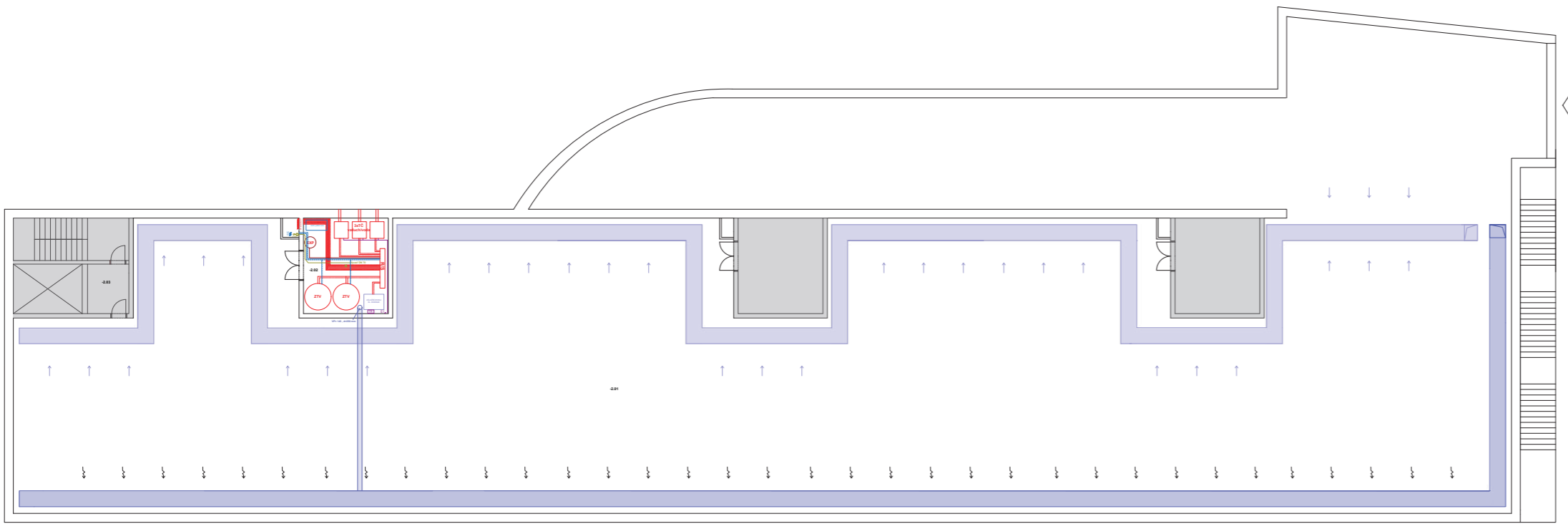
- ELEKTRO
DĚLKA 14,5 m
- KANALIZACE (DN 150 I)
DĚLKA 22m
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
DĚLKA 7,5m
- VODOVOD (DN 100 PL)

LEGENDA

- NAVRŽENÝ OBJEKT
- HRANICE REŠENÉHO POZEMKU
- HRANICE POZEMKŮ
- BOURANÉ OBJEKTY



ŮSTAV:	15119 ŮSTAV URBANISMU	MĚRÍTKO VÝKRESU:	1:200		VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN PLUCKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE:	ARCHITECTONICKÁ-STAVEBNÍ REŠENÍ	FORMÁT VÝKRESU:	770X500	VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ	
AKCE:	BYTOVÉ DŮMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	B.2	FACULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE		
OBSAH VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE					



LEGENDA: VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- TT OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZVODNICE – SŘEŽNÁK
- ZV ZÁSOBNÍ TĚPLÉ VODY
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- EX EXPANZNÍ NÁBEŽ
- R ROZVODNICE – SŘEŽNÁK PODLAHOVÉHO TOP
- ☐ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
- VZDUCHOTECHNIKA

VODOVOD

- CÍRULACE
- STUPEŇNÁ VODA
- TĚPLÁ VODA
- VT OZNAČENÍ STOUPAČKY
- Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY – POŽÁRNÍ VODA
- UV UZÁVĚRČÍ VENTIL
- ☐ POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- KANALIZACE SPRAŠOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VS OZNAČENÍ STOUPAČKY
- VŠ VYSTUPNÍ ŠACHTA
- Čt ČISTIČI TVAROVKA

ELEKTROVODY

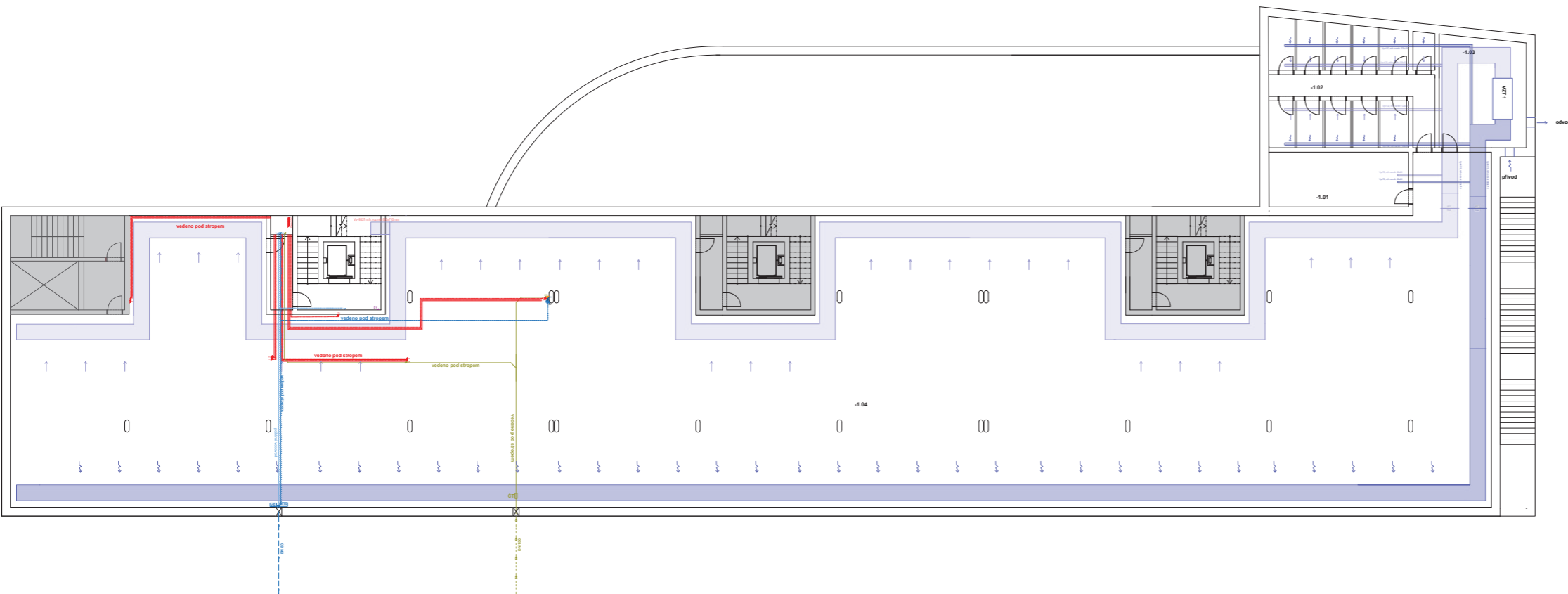
- ROZVOD ELEKTRÁNY
- HR HLAVNÍ ROZVODIČ
- PR PODRULNÝ ROZVODIČ
- KR KOMERČNÍ ROZVODIČ
- BR BYTOVÝ ROZVODIČ
- E1 ROZVOD ELEKTRÁNY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ ŠRŤ

LEGENDA MÍSTNOSTI:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
2.P.P. SO 01		
-2.01	SHRNUTÍ	127,6
-2.02	KOŘEŤNA	16,36
-2.03	SCHODIŠŤE	14,38



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMAJ	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100	VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK, DOC. ING. AROLD MOUČEK, ŠARDA
STUPĚŇ PRÁCE: A+DP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATA: KVĚTEN 2022	KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POKORNY ČS.
ČÁST PRÁCE: TECHNICKÁ A PROJEKČNÍ STAVBA	FORMAT VÝKRESU: 13020420	VYPRACOVANÁ: SAŠA SANDANTOVÁ
PRŮJEKT: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.4.b.2	FABULA ARCHITECTURY ČST V PRÁCE
OBVOD VÝKRESU: PŮDORYS ZPP		



LEGENDA:
VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÉ POTRUBÍ
- - - VYTÁPĚNÍ – VRÁTNÉ POTRUBÍ
- T1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZDĚLOVÁČ + SBĚRÁČ
- ZTV ZASOBNÍK TEPLÉ VODY
- OŽ OTOPIVÝ ZEBŘÍK
- EX EXPANZNÍ NÁDOBĚ
- R ROZVADĚČ+SBĚRÁČ POZLAHOVÉHO TOP
- POZLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
- VZT VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD
- ORIKULACE
- STUŽENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- V1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY-POŽÁRNÍ VODA
- VW UZÁVĚRNÝ VENTIL.
- POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- KANALIZACE SPÁŠKOVÁ
- KANALIZACE BEŠŤOVÁ
- KS1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- V5 VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- Č1 ČISTIČ TĚLÁRKA

ELEKTROROZVODY

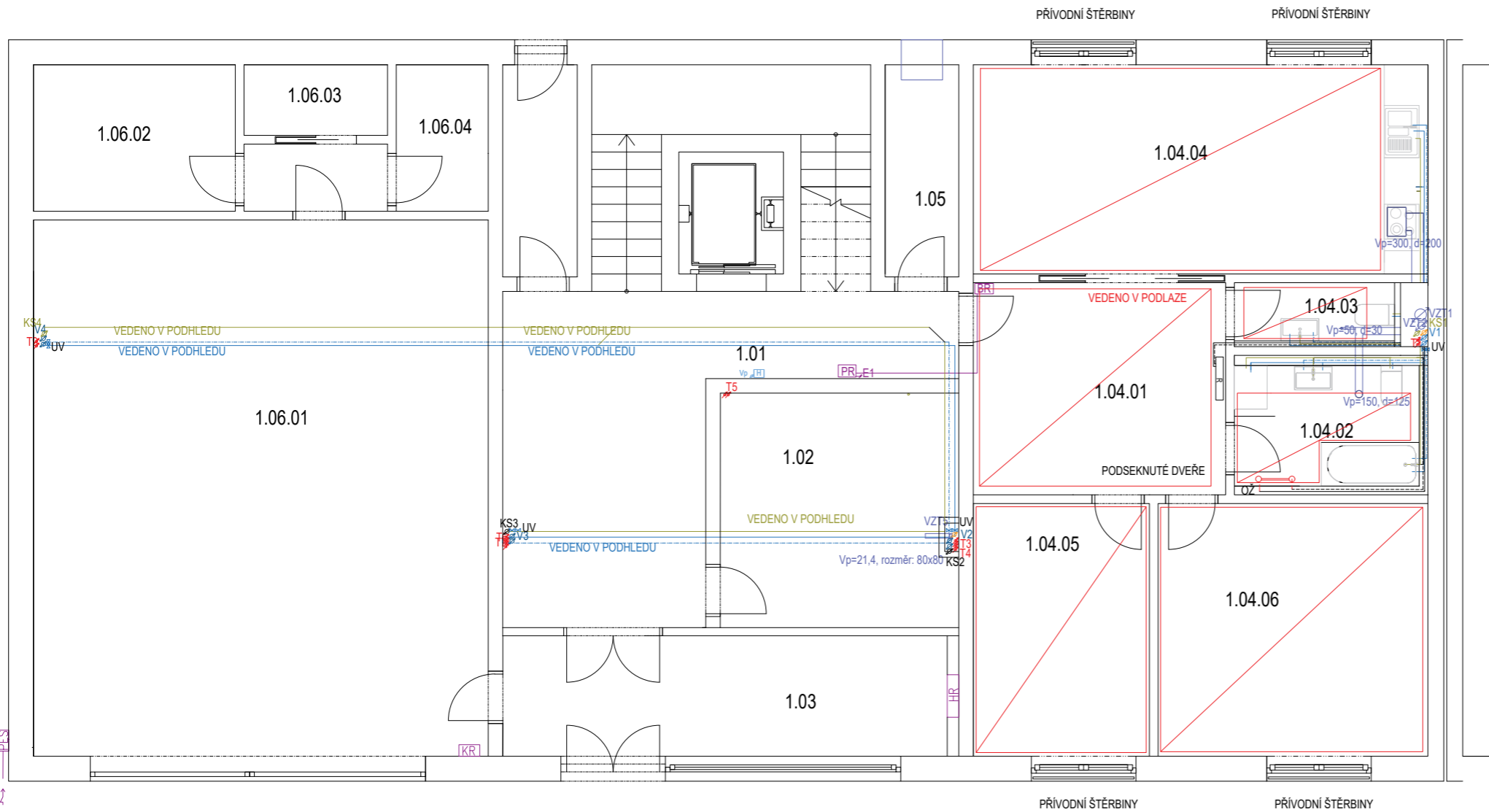
- RE ROZVOD ELEKTŘINY
- RIJANÍ ROZVADĚČ
- PR PODLAŽNÍ ROZVADĚČ
- KR KOMERČNÍ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÉ ROZVADĚČ
- E1 ROZVOD ELEKTŘINY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ ŠKŘÍŤ

LEGENDA MÍSTNOSTI:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ČÍSLO MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
1.P.P. SO 01		
-1.01	KOLARNA	11,26
-1.02	SKLADY	14,9
-1.03	STROJOVNA VZT	31,2
-1.04	GAZE	15,4
-1.05	SKLADBĚ	14,29



OSTAV: 15119 OŠTAV URBANISMU	MĚŘITVO VÝKRESU: 1:100	REDUČNÍ PRÁCE: DOC. ING. ALOJZ IVAN PLOKA, DOC. ING. ALOJZ MOHAI ŠARNA
STUPĚŇ PRÁCE: A1P1P ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022	KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POŠTOŇY ČOC.
ČÁST PRÁCE: TECHNICKÁ A PROJEKČNÍ STAVBY	FORMAT VÝKRESU: 1:300x420	VYPRACOVANÁ: SAŠA SANDANYOVÁ
NAZEV: BYTOVÉ DOMY-SKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	FACULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
OBŠAH VÝKRESU: PŮDORYS 1PP	C.4.b.2	



LEGENDA:
VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÉ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ – VRATNÉ POTRUBÍ
- T1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZDĚLOVAČ + SBĚRAČ
- ZTV ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- EX EXPANZNÍ NÁDRŽ
- R ROZVADĚČ+SBĚRAČ PODLAHOVÉHO TOP



PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
 - VZT VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD
- CÍRKULACE
 - STUDENÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - V1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
 - Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY–POŽÁRNÍ VODA
 - UV UZAVÍRACÍ VENTIL
 - H POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

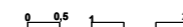
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KS1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- VŠ VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTIČÍ TVAROVKA

ELEKTROROZVODY

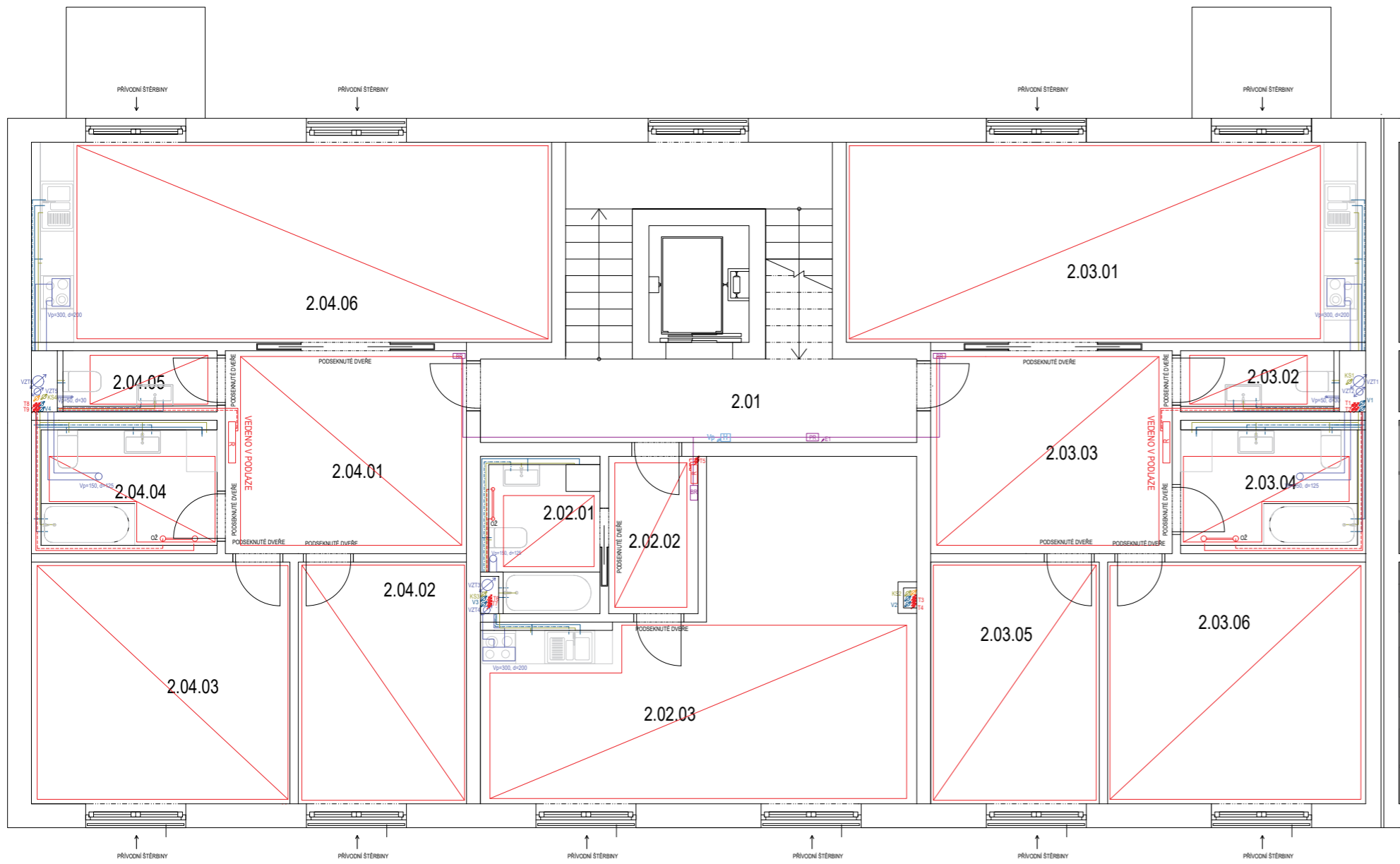
- ROZVOD ELEKTŘINY
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
- KR KOMERČNÍ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
- E1 ROZVOD ELEKTŘINY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
1.N.P. SO 01		
1.01	VSTUPNÍ PROSTOR	31,7
1.02	KOČÁRÁRNA	16,5
1.03	ZADVĚŘI	6,5
1.04.01	VSTUPNÍ HALA	15,8
1.04.02	KOUPELNA	8,16
1.04.03	WC	3,2
1.04.04	KUCHYNĚ & JÍDELNA	28,17
1.04.05	POKOJ	13,18
1.04.06	POKOJ	20,2
1.05	ODPAD	4,5
1.06.01	KOMERCE	72,2
1.06.02	SKLAD	8,7
1.06.03	WC	3
1.06.04	ŠATNA	3,9



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50	<p>FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLUCKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇA
STUPEŇ PRÁCE: ATBP ATELJÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE: TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB	FORMÁT VÝKRESU: 840X420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 1NP	C.4.b.4		



LEGENDA:
VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÉ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ – VRATNÉ POTRUBÍ
- T1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZDĚLOVAČ + SBĚRAČ
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- EX EXPANZNI NADŘZ
- R ROZVADEČ+SBĚRAČ PODLAHOVÉHO TOP

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
- VZT VZDUCHOTECHNIKA

VODOVOD

- CÍRKULACE
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- OZNAČENÍ STOUPAČKY
- Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY–POŽÁRNÍ VODA
- UV UZÁVÍRACÍ VENTIL
- H POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- OZNAČENÍ STOUPAČKY
- VŠ VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTÍCÍ TVAROVKA

ELEKTROROZVODY

- ROZVOD ELEKTŘINY
- HR HLAVNÍ ROZVADEČ
- PR PODRUŽNÝ ROZVADEČ
- KR KOMERČNÍ ROZVADEČ
- BR BYTOVÝ ROZVADEČ
- E1 ROZVOD ELEKTŘINY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ

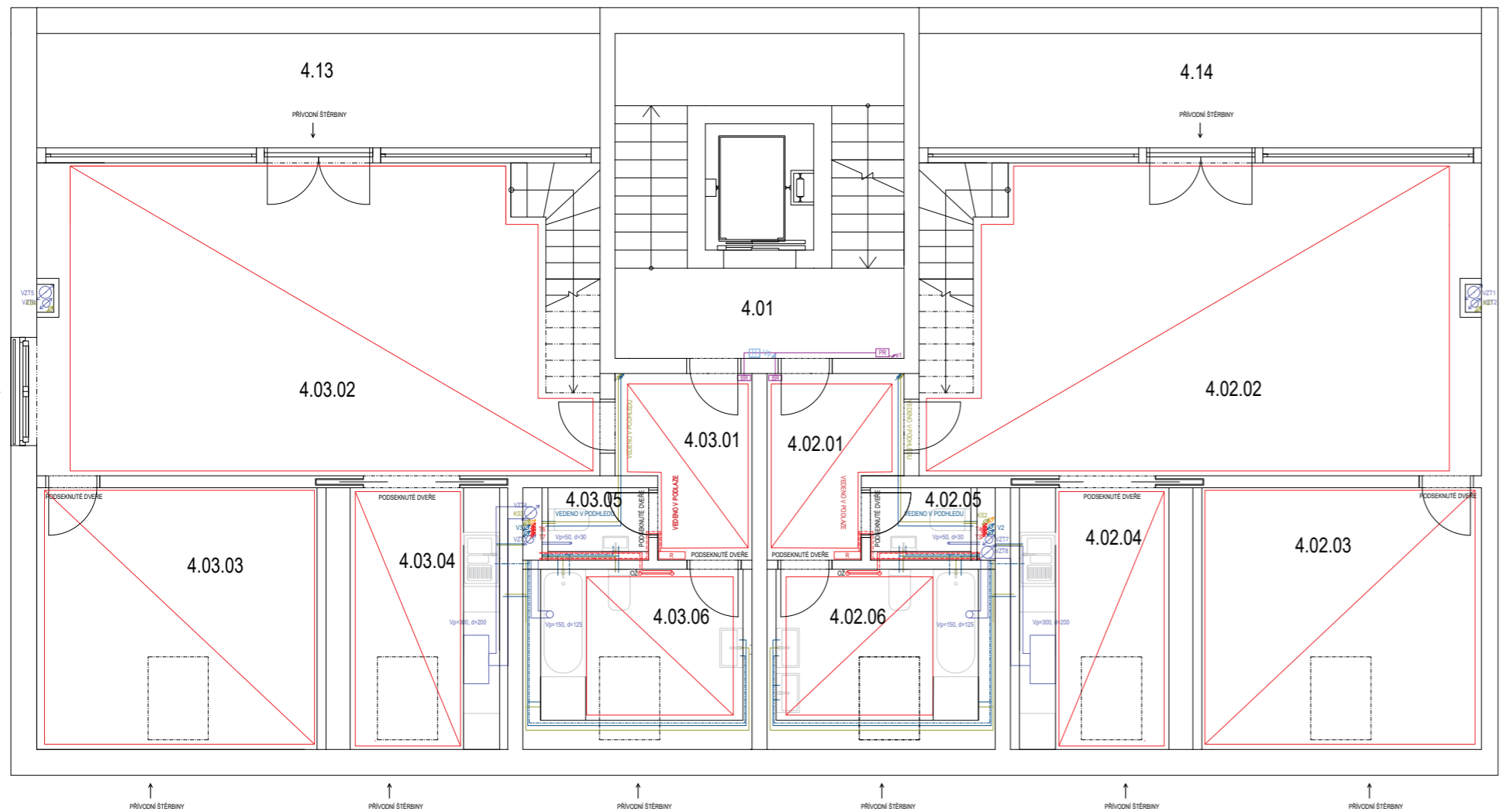
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)
2.N.P. SO 01		
2.01	CHODBA	11,8
2.02.01	KOUPELNA	6,2
2.02.02	PŘEDSÍŇ	6,2
2.02.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	36,7
2.03.01	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64
2.03.02	WC	3,2
2.03.03	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8
2.03.04	KOUPELNA	8,16
2.03.05	POKOJ	13,18
2.03.06	POKOJ	20,2
2.04.01	VSTUPNÍ PROSTOR	15,8
2.04.02	POKOJ	13,18
2.04.03	POKOJ	20,2
2.04.04	KOUPELNA	8,16
2.04.05	WC	3,2
2.04.06	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	33,64



0 0,5 1 2,5

ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PĚLIKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE: TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB	FORMÁT VÝKRESU: 840X420		VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.4.b.5		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 2NP			



LEGENDA:
VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÉ POTRUBÍ
- - - VYTÁPĚNÍ – VRATNÉ POTRUBÍ
- T1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZDĚLOVAČ + SBĚRAČ
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- EX EXPANZNÍ NÁDRŽ
- R ROZVADĚČ+SBĚRAČ PODLAHOVÉHO TOP
- ▭ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
- VZT VZDUCHOTECHNIKA

VODOVOD

- CÍRKULACE
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- V1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY–POŽÁRNÍ VODA
- UV UZAVÍRACÍ VENTIL
- H POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

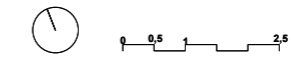
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KS1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- VŠ VÝSTUPNÍ ŠAHTA
- ČT ČISTIČI TVAROVKA

ELEKTROROZVODY

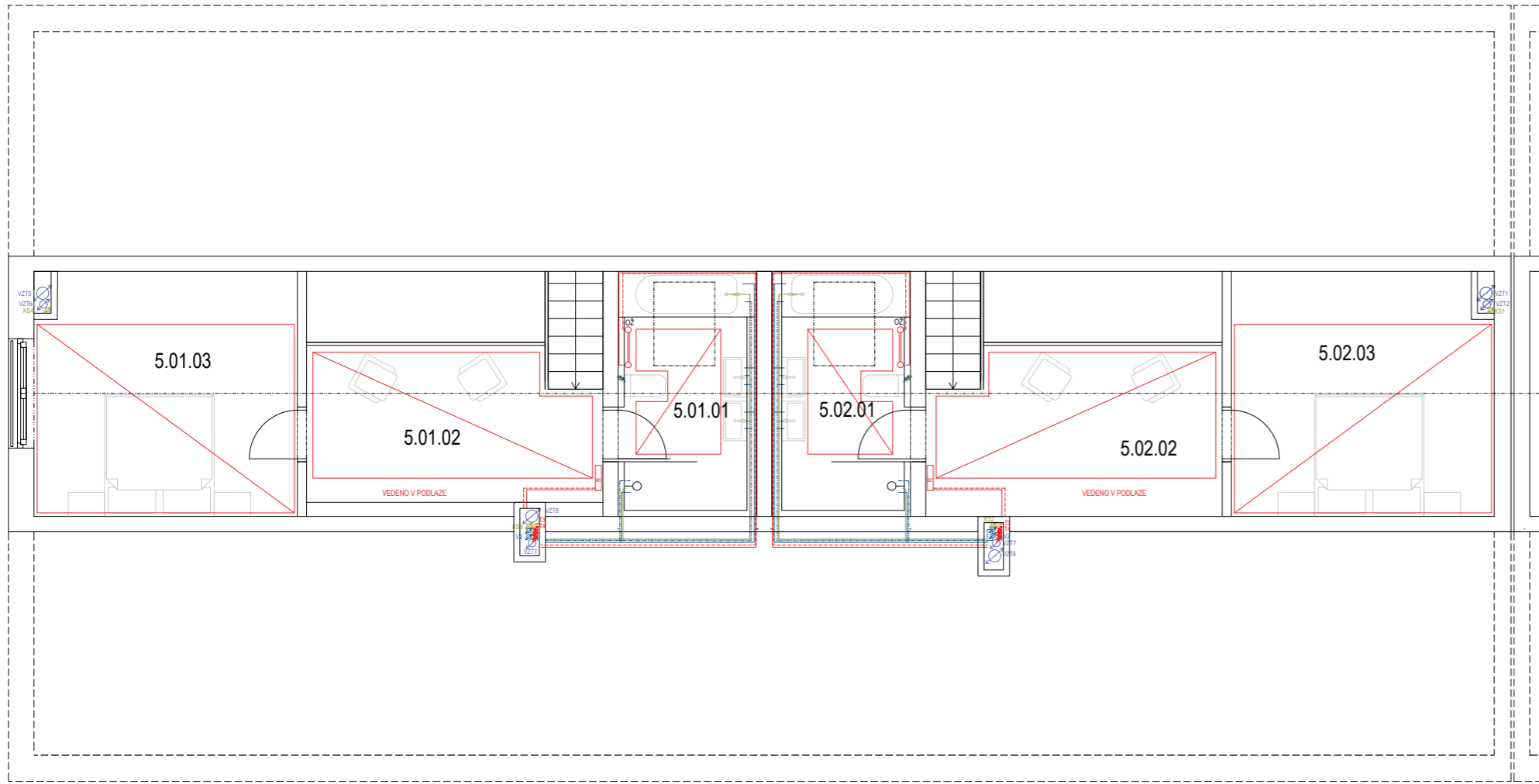
- ROZVOD ELEKTŘINY
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRŮZNÝ ROZVADĚČ
- KR KOMERČNÍ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
- E1 ROZVOD ELEKTŘINY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:


ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
4.N.P. SO 01		
4.01	CHOZBA	7,2
4.02.01	PŘEDSÍŇ	6,07
4.02.02	OBÝVACÍ POKOJ	48,6
4.02.03	POKOJ	20,2
4.02.04	KUCHYŇ	13,2
4.02.05	WC	2,02
4.02.06	KOUPELNA	11,35
4.02.07	LODŽIE	17,75
4.03.01	PŘEDSÍŇ	6,07
4.03.02	OBÝVACÍ POKOJ	48,6
4.03.03	POKOJ	20,2
4.03.04	KUCHYŇ	13,2
4.03.05	WC	2,02
4.03.06	KOUPELNA	11,35
4.03.07	LODŽIE	17,75



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUČÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLUČKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE: TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB	FORMÁT VÝKRESU: 840x420	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.4.b.6		
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 4NP			



LEGENDA:
VYTÁPĚNÍ

- VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÉ POTRUBÍ
- - - VYTÁPĚNÍ – VRATNÉ POTRUBÍ
- T1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- R+S ROZDĚLOVAČ + SBĚRAČ
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- EX EXPANZNI NÁDRŽ
- R ROZVADĚČ+SBĚRAČ PODLAHOVÉHO TOP
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- VZDUCHOTECHNIKA
- VZT VZDUCHOTECHNIKA

VODOVOD

- CÍRKULACE
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- V1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- Vp OZNAČENÍ STOUPAČKY–POŽÁRNÍ VODA
- UV UZÁVÍRACÍ VENTIL
- H POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KS1 OZNAČENÍ STOUPAČKY
- VŠ VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTÍCÍ TVAROVKA

ELEKTROROZVODY

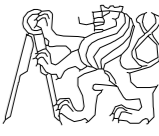
- ROZVOD ELEKTŘINY
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRŮZNÝ ROZVADĚČ
- KR KOMERČNÍ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
- E1 ROZVOD ELEKTŘINY DO PATRA
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ

LEGENDA MÍSTNOSTI:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)
5.N.P. SO 01		
5.01.01	KOUPELNA	9,16
5.01.02	CHODBA	13,7
5.01.03	POKOJ	15,9
5.02.01	KOUPELNA	9,16
5.02.02	CHODBA	13,7
5.02.03	POKOJ	15,9



0 0,5 1 2,5

ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:50		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLOČKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇNA
STUPĚN PRÁCE: ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.
ČÁST PRÁCE: TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB	FORMÁT VÝKRESU: 840X420	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE: BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU: C.4.b.7		
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 5NP			

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

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

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	<input type="text" value="Kolín"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	<input type="text" value="-13"/> °C
Délka otopného období d	<input type="text" value="216"/> dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	<input type="text" value="4"/> °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	<input type="text" value="20"/> °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	<input type="text" value="3331"/> m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	<input type="text" value="1699.82"/> m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	<input type="text" value="999"/> m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	<input type="text" value="0.51"/> m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk $H+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	<input type="text" value="0"/> W
Solární tepelné zisky H_s+ <input type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input checked="" type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	<input type="text" value="0"/> kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	<input type="text" value="0.13"/> ?	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="860"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="111.8"/>	<input type="text" value="111.8"/>
Stěna 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Podlaha na terénu	<input type="text" value="0.2"/> ?	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="285"/>	<input type="text" value="0.40"/>	<input type="text" value="0.40"/>	<input type="text" value="22.8"/>	<input type="text" value="22.8"/>
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.45"/>	<input type="text" value="0.45"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.65"/>	<input type="text" value="0.65"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Střecha	<input type="text" value="0.11"/> ?	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="442.5"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="48.7"/>	<input type="text" value="48.7"/>
Strop pod půdou	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.80"/>	<input type="text" value="0.95"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Okna - typ 1	<input type="text" value="0.9"/> ?	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="108"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="97.2"/>	<input type="text" value="97.2"/>
Okna - typ 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Vstupní dveře	<input type="text" value="1.2"/> ?	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="4.32"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="5.2"/>	<input type="text" value="5.2"/>
Jiná konstrukce - typ 1	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Jiná konstrukce - typ 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Nápověda

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

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

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	<input type="text" value="ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)"/> ?
Po úpravách	<input type="text" value="ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)"/> ?

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	<input type="text" value="0.4"/> ? h ⁻¹
Intenzita větrání s novými okny n_2	<input type="text" value="0.4"/> ? h ⁻¹

obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více

Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek}
zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)

--- bez rekuperace --- ▼

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

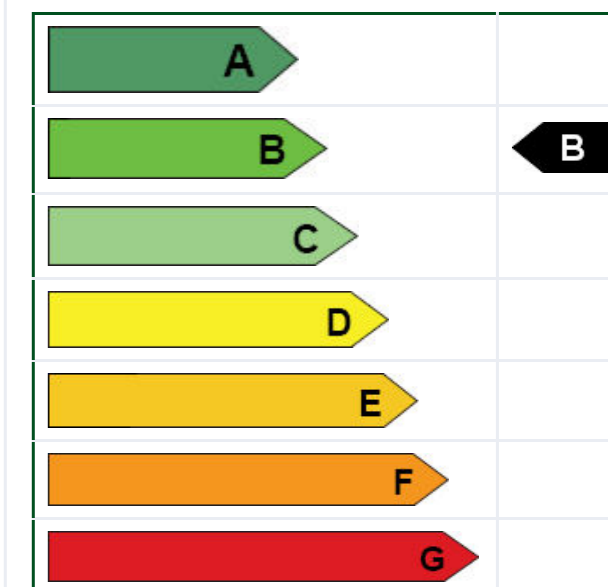
Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	56.5 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	56.5 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY ▼

Úspora: 0%

Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	3,689
Podlaha	752
Střecha	1,606
Okna, dveře	3,379
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,122
Větrání	15,878
--- Celkem ---	26,426

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	3,689
Podlaha	752
Střecha	1,606
Okna, dveře	3,379
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,122
Větrání	15,878
--- Celkem ---	26,426

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Záměrně navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

Výpočet doby ohřevu teplé vody

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

Výstupní teplota

t₁ = 55 °C

Použité palivo

Účinnost ohřevu η

Elektřina

0.98

Objem vody [l]

1500

Energie potřebná k ohřevu vody: 79.6 kWh

Hmotnost vody [kg]

1491.4

Vypočítat

 Příkon P

20 kW

 Doba ohřevu τ

3

hod

58

min

57

s

Vstupní teplota

t₂ = 10 °C

Teorie výpočtu

Měrná tepelná kapacita vody

$$c = 4186 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$$

Jednotkové odvození přepočtu měrné tepelné kapacity z J na Wh

$$\text{Wh} = \frac{\text{J}}{\text{s}} \Rightarrow \text{Wh} \cdot \text{s} = \text{J} \Rightarrow \text{Wh} \cdot 3600 \cdot \text{s} = 3600 \cdot \text{J} \Rightarrow \text{J} = \frac{\text{Wh} \cdot \text{h}}{3600}$$

Měrná tepelná kapacita

$$c_{\text{Wh}} = \frac{4186 \text{ Wh} \cdot \text{h}}{3600 \text{ kg} \cdot \text{K}} = 1.163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$$

Potřeba energie

$$E = m \cdot c_{\text{Wh}} \cdot (t_1 - t_2) \quad [\text{Wh}]$$

Příkon ohřivače

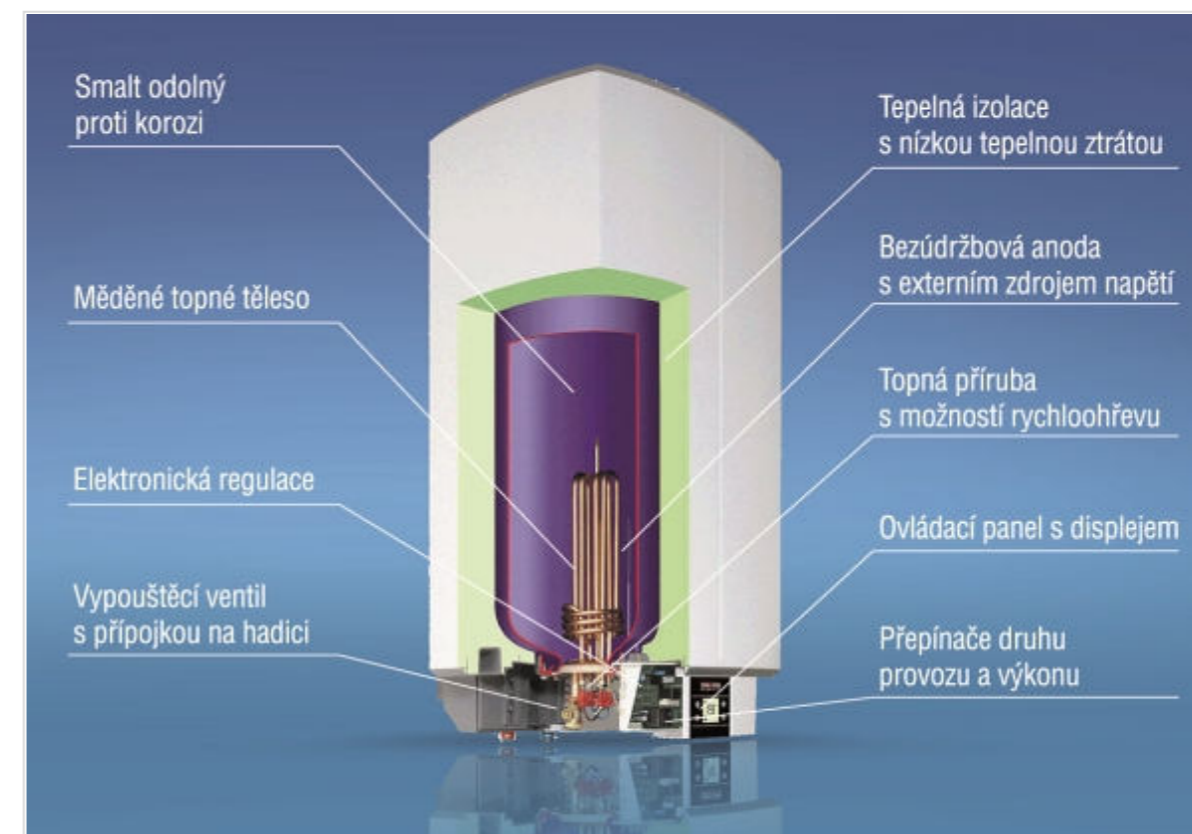
$$P = \frac{1}{\eta} \cdot \frac{E}{\tau} \quad [\text{W}]$$

Další použité veličiny

m - hmotnost vody [kg]

τ - čas potřebný pro ohřev [h]

η - účinnost ohřevu

t₁ - teplota výstupní vody [K]t₂ - teplota vstupní vody [K]

Popis bojleru v řezu

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

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

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob používání zařizovacích předmětů K					
Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony) ▼					
Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
18	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umývatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
2	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
9	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
9	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
9	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
9	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		
18	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
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
	Pitná fontánka	0.2			

<input type="checkbox"/>	Umývací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
<input type="checkbox"/>	Vanička na nohy	0.5			
<input type="checkbox"/>	Prameník	0.8			
<input type="checkbox"/>	Velkokuchyňský dřez	0.9			
<input type="checkbox"/>	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
<input type="checkbox"/>	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
2	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
<input type="checkbox"/>	Litinová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

Průtok odpadních vod $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 9.26 = 4.6 \text{ l/s} ???$

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

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

Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 4.6 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště	i =	0.030	l/s · m ² ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	315	m ² ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	1.0	???

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 9.45 \text{ l/s} ???$

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 10.98 \text{ l/s} ???$

Potrubí

Vnitřní průměr potrubí d = m ???

Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m ² ???
Sklon splaškového potrubí	ι =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	16.883 l/s ???

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

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu

Posouzení možnosti využití srážkové vody

Výpočet umožňuje Posouzení možnosti využití srážkové vody. Při návrhu systému je vhodné postupovat následujícím způsobem: navrhnout dispozici systému, posoudit vhodnost povrchu střechy pro zachycování srážkových vod, stanovit objem akumulární nádrže, vybrat prvky systému od některého z výrobců a zvolit jejich uspořádání, zvolit způsob odvádění srážkové vody mimo systém, vybrat případná doplňková zařízení.

Stručný návod

Množství srážek	j =	500 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a =	12.76 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b =	24.7 m ???
Využitelná plocha střechy (<input type="checkbox"/> zadat ručně)	P =	315.2 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s =	0.8 <= pozinkovaný plech ▼ ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f =	0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 113.46191999999999 m³/rok ???		

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n =	32
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S _d =	100 l
Koeficient využití srážkové vody	R =	0.5
Koeficient optimální velikosti	z =	20
Objem nádrže dle spotřeby vody V_v: 5.6 m³ ???		

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q =	113.4 m ³ /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z =	20

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p : 6.2 m³ ???

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	$V_v = 32 \text{ m}^3$
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	$V_p = 6.2 \text{ m}^3$

Potřebný objem nádrže V_N : 6.2 m³ ???

Výsledek porovnání objemů

Spotřeba srážkové vody je větší, než možnosti střechy.

Zvětšete plochu střechy (pokud je to možné) nebo počítejte s častějším dopouštěním vody do systému (jiné než srážkové).

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

Výpočet objemu vsakovací nádrže

OD 1.3.2012 PLATÍ NOVÁ ČESKÁ NORMA [ČSN 75 9010](#)[VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ SRÁŽKOVÝCH VOD.](#)Pro výpočet v souladu s touto normou můžete použít například odkaz [Návrh vsakovacího zařízení srážkových vod dle ČSN 75 9010](#)

Problematiku nové normy ČSN 75 9010 můžete sledovat i v [přehledu přednášek a zvukových záznamů](#) ze semináře sekce Zdravotní a průmyslové instalace Společnosti pro techniku prostředí, nebo v samostatných článcích, které jsme na TZB-info k problematice vsakování již zveřejnili a další připravujeme.

Níže uvedený výpočet vychází z německé normy ATV-DVWK-A 138, která u nás byla obecně přijímána v době, kdy česká norma ještě nebyla. Ponecháváme jej zde například pro posouzení dříve provedených instalací.

Odvodňovaná plocha	$A_E = 315.2 \text{ m}^2$???
Odtokový koeficient	$\psi_m = 0.9$???
Koeficient zásoby vsakovacího bloku Garantia	$s_R = 0,95$???
Zvolená četnost dešťů	$n = 0,2 \text{ rok}^{-1}$???

k_f hodnota [m/s] ???	Šířka výkopu [m] ???	Hloubka výkopu [m] ???
<input checked="" type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$	<input checked="" type="radio"/> $b_R = 0,60$	<input checked="" type="radio"/> $h_R = 0,42$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,20$	<input type="radio"/> $h_R = 0,84$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,80$	<input type="radio"/> $h_R = 1,26$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$	<input type="radio"/> $b_R = 2,40$	<input type="radio"/> $h_R = 1,68$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-5}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,00$	<input type="radio"/> $h_R = 2,10$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,60$	

k_f hodnota [m/s] ???	Šířka výkopu [m] ???	Hloubka výkopu [m] ???
<input type="radio"/> k _f = 1*10 ⁻⁶	<input type="radio"/> b _R = 4,20	
	<input type="radio"/> b _R = <input type="text"/>	

Místní srážkové údaje	
T [min]	i_n [l/(s*ha)]
15	220 ???

Korekční součinitel pro intenzitu dešťů k_{ČR} <input type="text" value="0,4"/>
--

Výpočet	
Vypočtená délka zasakovacího prostoru	L = 4.1 m
Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely)	V _{dop} = 1 m ³
Objem nádrže po přepočtu na rozměry bloku	V = 1.2 m ³ ???
Délka vsakovací jímky	L _{vsak} = 4.8 m ???
Zvolený počet vsakovacích bloků Garantia	a = 4 ks ???
Doporučená plocha geotextílie	A _{Geo} = 16 m ² ???
Doporučený počet spojovacích prvků	a _{Verb} = 16 ks ???

Pozn.: rozměry navržené vsakovací nádrže: L_{vsak} * b_R * h_R * k_{ČR}

Část D.4 Zásady organizace výstavby

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Konzultant: : Ing. Milada Votrubová, CSc.
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

D.1.a Technická zpráva

D.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

D.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní stavba a vrchní stavby

D.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště s vazbou na vnější dopravní systém

D.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

D.1.7. 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

D.1.b Výkresová část

D.1.b.1. Situační výkres se zakreslením zařízení staveniště M 1:200

D.1. Technická zpráva

D.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

ČÍSLO SO	NÁZEV	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS
01	Hrubé TÚ		
02	Bytový dům	Zemní konstrukce	Záporové pažení Stavební jáma
		Základové konstrukce	Podkladní beton ŽB deska monolitická
		Hrubá spodní stavba	ŽB monolitický stěnový systém ŽB strop monolitický ŽB prefabrikované schodiště
		Hrubá vrchní stavba	ŽB monolitický stěnový obousměrný systém ŽB strop monolitický ŽB prefabrikované schodiště
		Střecha	Plochá střecha Hromosvod Klempířina
06, 07, 08	Přípojky	Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken Zděné příčky Hrubé rozvody Omítka Hrubá podlaha Obklady a dlažba
		Úprava povrchu	Montáž lešení Zateplení Fasádní omítka Oplechování Demontáž lešení
		Dokončovací konstrukce	Vnitřní výmalba Kompletace TZB Kompletace truhlářská Kompletace zámečnictví Osazení parapetů Nášlapné vrstvy podlah

D.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní stavba a vrchní stavby

Navrhuji koš na beton 1022.10 (0,750 m³)
 otočka jeřábu = 5 minut, 1 hodina = 12 otáček, 1 směna (8hodin) = 96 otáček
 maximum betonu v 1 směně: 96 x 0,75 = 72 objem 720lt., HMOTNOST: 2500 x 0,72
= 1800 Kg = 1,8 t

Stropní deska

plocha stropní desky: 813 m² tloušťka
 stropních desek: 0,2 m Objem celkem: 813 x
 0,2 = 162,6m³
 výpočet záběrů: 162,6 / 72 = 2,26 => **volíme 3 záběry**

Obvodové stěny

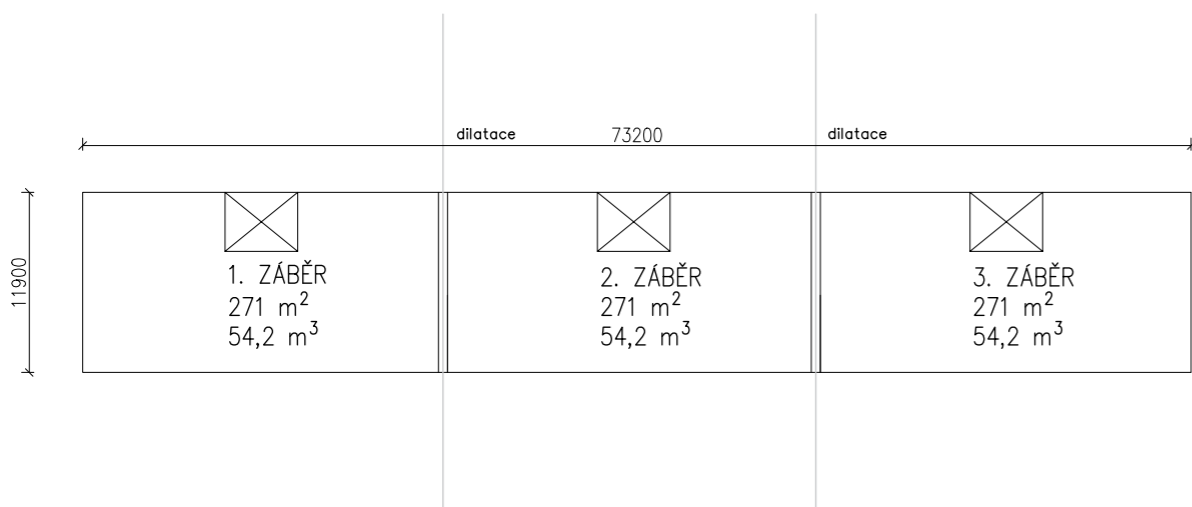
délka 174,2 m, tloušťka 0,3 m, výška 2,8 m = 174,2 x 0,3 x 2,8 = 102,9 m³

Vnitřní nosné stěny:

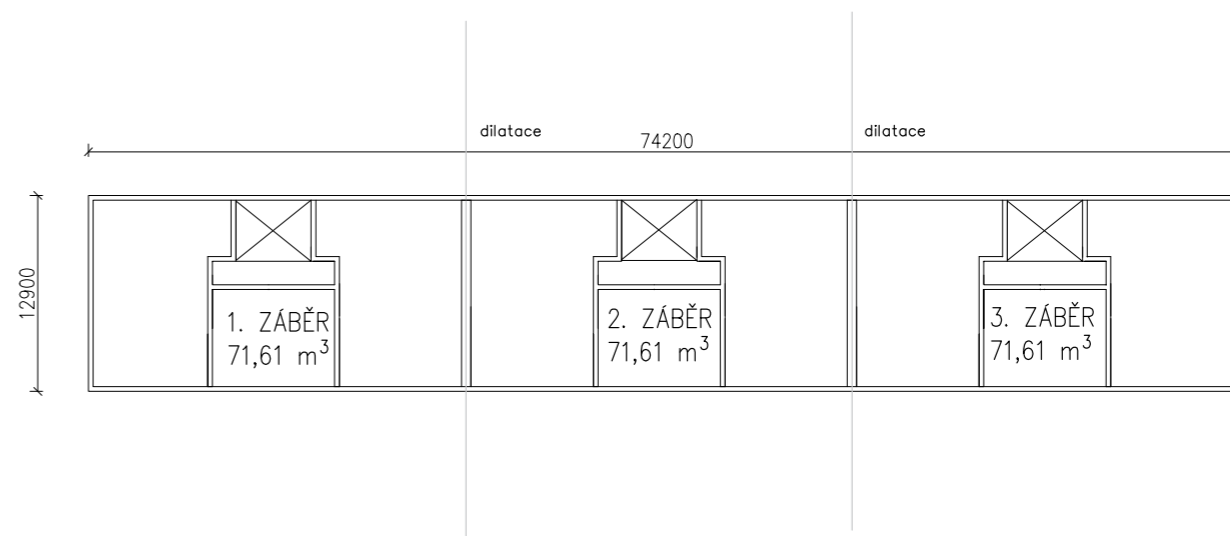
délka stěny 35,2 m (bez otvorů), tloušťka 0,3, výška 2,8 m = 3x(35,2 x 0,3 x 2,8)=73,6 m³
 délka stěny 11,9 m, tloušťka 0,5, výška 2,8 m = 2x(11,9 x 0,5 x 2,8) =33,32 m³
 Objem celkem: 102,858+ 73,584+38,346 = 214,83 m³ výpočet záběrů: 215 / 72 = 2,9

=> volíme 3 záběry

Betonování stropu



Betonování nosných stěn



Návrh bednicího systému

Pro vodorovné konstrukce byla vybrána bednicí deska SKYDECK od značky PERI s rozměrem 1500x750x180mm, se stojinami o velikosti 1200x800x120 mm. Systém padací hlavy umožňuje časné odbednění.



Pro svislé konstrukce bylo vybráno rámové bednění TRIO také od značky PERI o velikosti panelu 2800x2400x120 mm. Pro kotvení bude využit kotevní systém MX.



Návrh skladovací plochy

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

plocha stropu (2 záběry): 542 m²
 bednicí desky SKYDECK: 1500x750x120 mm plocha bednicí desky: 1,125 m²
 celkem: 542/1,125 = 481,7 ÷ **482 ks**
 1 paleta = 48 panelů 1500x750 - 54 m² /1 paleta
 542/54 = **10 palet** -po 48 kusech (lze 2 nad sebou)
 stojiny: 1 stojina/3,45 m²
 542/3,45 = 139,7 ÷ **140 stojek**
 palety pro stojiny 800x1200 mm
 1 paleta = 25 stojin - 140/25 = 5,6 ÷ **6 palet**
 nosníky: 3 desky/0,55 nosníku (482/3)x0,55 = 88,4 ÷ **85 nosníků**
 1 paleta-48 nosníků= **2 palety**(lze 2 nad sebou)

SVISLÉ KONSTRUKCE

plocha stěn (2 záběry): 358 m² bednicí rám TRIO 2800x2400 mm
 358/(2,8x2,4) = 53,2 ÷ 54 ks - x2 = **108 ks**
 stohování: tl. = 120 mm, max výška stohu 1500 mm 1500/120 = 12,5 ÷ 12ks/stoh
 108/12 = 9 - **9 stohů po 12 kusech**

Návrh zdvihacího prostředku

Výpočet prefabrikovaného schodiště:

Objem schodiště-vnitřní (V = A x l) : 0,9 m² x 1.2m = **1,08 m³**

Hmotnost schodiště: 1,08 m³ x 2 500 Kg/m³ (objemová hmotnost betonu)

= **2 700 Kg = 2,7t**

Bednění: 1 paleta – 48 kusů, každý panel 15,5 kg hmotnost palety – 48 x 15,5

= **744 kg = 0,75t**

Tabulka břemen:

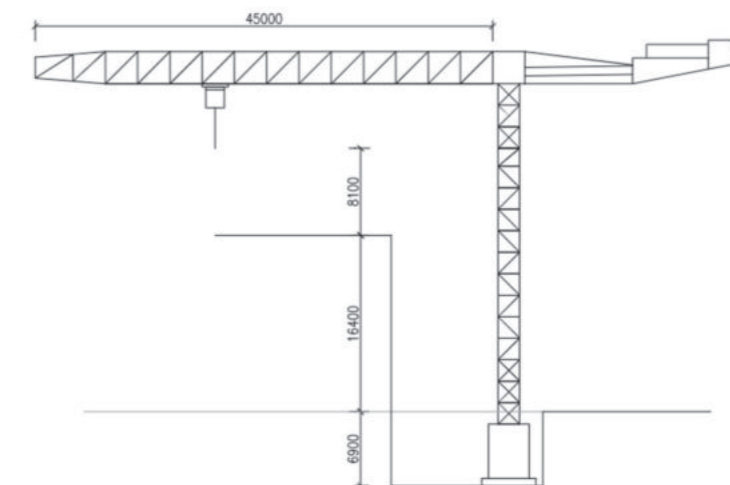
BŘEMENO	HMOTNOST(t)	VZDÁLENOST(m)
Bednění	0,75	45
Prefabrikované schodiště	2,7	27
Betonářský koš	0,15	2,02
Beton	1,87	

Je navržen otočný jeřáb typu Liebherr 1000 EC-B Litronics délkou 45 m.
 (viz. výkresová příloha).

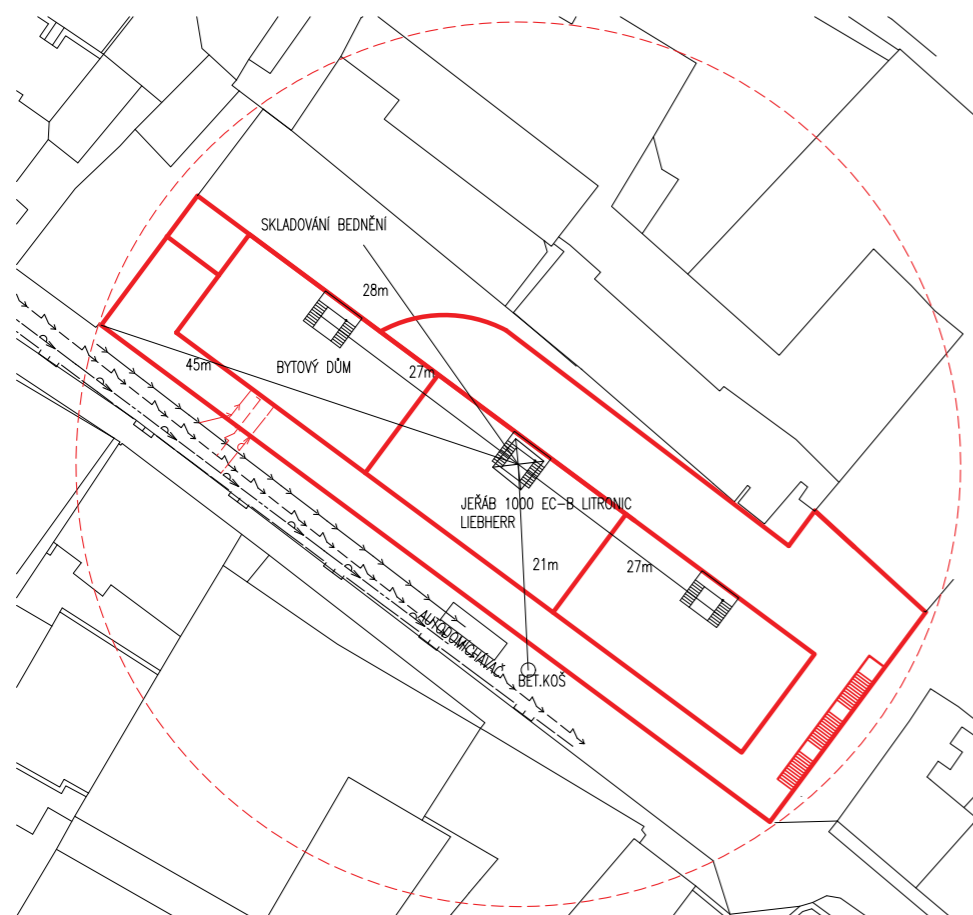
VYLOŽENÍ A NOSNOST

Vyložení		m/kg Nosnost																
m	r	m/kg	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	
55,0	(r = 56,5)	2,5-29,9 3000	2,5-17,0 6000	4980	4340	3830	3410	3070	2770	2520	2310	2120	1950	1810	1670	1560	1450	1350
52,5	(r = 54,0)	2,5-31,5 3000	2,5-17,8 6000	5250	4580	4050	3610	3250	2940	2680	2450	2250	2080	1930	1790	1660	1550	
50,0	(r = 51,5)	2,5-32,7 3000	2,5-18,5 6000	5480	4780	4220	3770	3390	3080	2800	2570	2360	2180	2020	1880	1750		
47,5	(r = 49,0)	2,5-33,7 3000	2,5-19,0 6000	5650	4930	4360	3890	3510	3180	2900	2660	2450	2260	2100	1950			
45,0	(r = 46,5)	2,5-34,4 3000	2,5-19,3 6000	5770	5040	4450	3980	3590	3250	2970	2720	2510	2320	2150				
42,5	(r = 44,0)	2,5-35,5 3000	2,5-19,8 6000	5940	5190	4590	4110	3700	3360	3070	2820	2600	2400					
40,0	(r = 41,5)	2,5-36,1 3000	2,5-20,2 6000	6000	5290	4680	4190	3780	3430	3130	2880	2650						
37,5	(r = 39,0)	2,5-37,0 3000	2,5-20,6 6000	6000	5420	4800	4290	3870	3520	3210	2950							
35,0	(r = 36,5)	2,5-35,0 3000	2,5-21,0 6000	6000	5560	4920	4400	3970	3610	3300								
32,5	(r = 34,0)	2,5-32,5 3000	2,5-21,2 6000	6000	5610	4970	4450	4020	3650									
30,0	(r = 31,5)	2,5-30,0 3000	2,5-21,6 6000	6000	5730	5070	4540	4100										
27,5	(r = 29,0)	2,5-27,5 3000	2,5-21,8 6000	6000	5800	5140	4600											
25,0	(r = 26,5)	2,5-25,0 3000	2,5-22,1 6000	6000	5870	5200												
22,5	(r = 24,0)	2,5-22,5 3000	2,5-22,2 6000	6000	5900													
20,0	(r = 21,5)	2,5-20,0 3000	2,5-20,0 6000	6000														

Řez jeřábem



Půdorys jeřábu



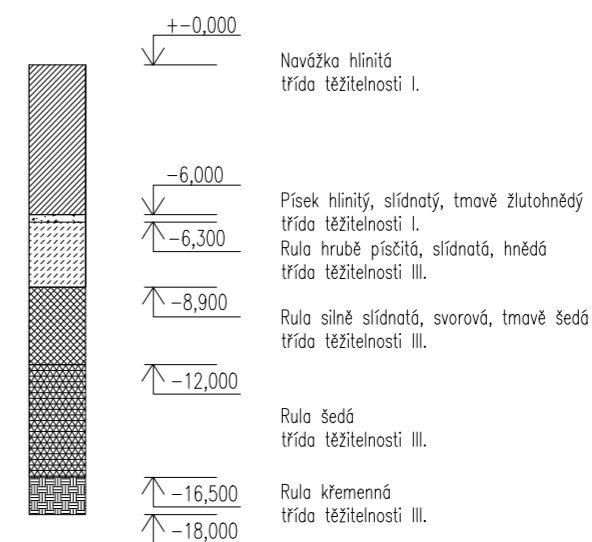
Řešení dopravy materiálu

Nosná konstrukce je z monolitického železobetonu. Materiál bude dovážen nákladními vozy přímo do ulice Školská. Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárky CEMEX-Veltrubská 1527, 280 02 Kolín, která je vzdálená 1,3 km. Za obvyklého provozu by cesta měla trvat 3 minuty přes ulici Veltrubská a Mostní. K přepravě betonu se použijí autodomíchávače.

D.1.3. Návrh zajištění odvodnění stavební jámy

Byl využit výpis geologické dokumentace archivního vrtu SV-1 Kolín. Číslo posudku V045439, hloubka 18 m (svislý vrt), nadmořská výška Balt 198,80 m. ($\pm 0,000 = 198,80$ m.n.m.,) Pro realizaci stavební jámy bude využíváno záporové pažení kotveno pomocí ocelových kotev. V části kde dům navazuje na vedlejší objekt bude použito ztracené bednění s triskovou injektáží, aby nedošlo k narušení vedlejšího objektu. Odvodnění stavební jámy bude zajištěno po obvodu stavebního objektu SO 02 pomocí drenáží. Vytěžená zemina bude z jedné třetiny uskladněna na pozemku a zbylá zemina bude odvezena na skládku.

HPV–suchý objekt



D.1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Hlavní vjezd na staveniště je situován z východní strany pozemku v ulici Školská. Staveniště bude oploceno do výšky 2m a pro povolané osoby bude průjezdné. Výjezd vozidel ze stavby bude dočasně umožněn ulicí Příkrá, která bude během výstavby sloužit jako obousměrná. Provoz bude korigován dočasným semaforem. Během výstavby dojde k částečnému omezení provozu v ulici Školská. Vjezd bude povolen pouze obslužným dopravním prostředkům jedoucím na stavbu. Vjezd pro rezidenty rodinných domů, které se nachází na konci ulice a nemají žádnou jinou možnou přístupovou cestu bude dočasně zpřístupněn z ulice Příkrá. Vjezd/výjezd a vstup budou řádně označeny tabulí se zákazem vstupu nepovoleným osobám.

D.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana proti pádu

Při výškových pracích (tedy s možností pádu z výšky/do hloubky vyšší než 1,5 m) musí být osoby zajištěny proti pádu. Pro betonářské práce bude využito bezpečnostních prvků bednění od firmy Peri – bednění je zajištěno držáky zábradlí, zábradlovými sloupy a prkny a betonářskými lávkami se sklopným zábradlím. S bedněním smí manipulovat pouze osoby k tomu určené, a to pouze způsobem odpovídajícím instrukcím dodavatele. Zábradlí bude umístováno na/do všech konstrukcí, kde hrozí pád osob – například výtahové šachty a otvory pro okna a dveře, lodžie a balkony. Osobní jistění je dále zajištěno zachycovací pádu osob a ochranným zábradlím žebříků a pohyblivých plošin.

Ochrana ovzduší

Během výstavby bude co nejvíce zabráněno vnikání škodlivých látek a prašnosti do ovzduší - suť a jiné prašné materiály budou vlhčeny kropením a zakryty.

Ochrana půdy

Pohonné hmoty a další toxické látky budou skladovány v uzavřených nádobách (jímka) na podkladu zabraňující průsaku. Vytěžená zemina bude z jedné třetiny využita k terénním úpravám a bude skladována na pozemku, zbylá zemina bude odvážena na skládku. Nebezpečné látky musí být skladovány v samostatném uzamykatelném skladu a manipulovat s nimi budou pouze osoby k tomu určené. Taktéž bude zajištěna recyklace odpadu vzniklého na stavbě.

Ochrana podzemních a povrchových vod

Dopravní prostředky a stroje budou čištěny před vjezdem na staveniště, autodomývače budou vyplachovány v betonárce. Pro mytí nástrojů a bednění od zbytků betonu, cementu a jiných škodlivých látek bude zřízen speciální prostor, který zabrání vniknutí znečištěné vody do půdy. Tato voda bude zachycována v jímkách a poté odčerpávána a odvezena k ekologické likvidaci.

Ochrana podzemních a povrchových vod

Zachovávané dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením pomocí prkenného bednění.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Kvůli ochraně okolních staveb před hlukem, zejména navazujících rodinných a bytových domů budou práce probíhat od 6:00-19:00 hodin, aby nenarušovaly noční klid, a to pouze ve všední dny. Pracovníci na staveništi budou vybaveni protihlukovými pomůckami (klapky na uši a špunty do uší). Při provádění hlučných prací se v oblasti, kde budou prováděny, budou vyskytovat pouze osoby, které musí být přítomny, aby hluku zbytečně nebyly vystaveny další osoby.

Ochrana pozemních komunikací

Výstavbou nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně mechanicky očištěny. V případě nechtěného znečištění, bude tato plocha dodatečně očištěna. Znečištěná voda bude uchovávána v jímkách a poté odvezena k ekologické likvidaci.

Ochrana inženýrských sítí/kanalizace

Veškerá znečištěná voda bude uchovávána v jímkách a poté odvezena k ekologické likvidaci. Budou dodrženy odstupové vzdálenosti od vedení inženýrských sítí a manipulace s rozvody bude provedena za přítomnosti specializovaného dozoru správce inženýrských sítí.

D.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.

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci stavby musí být řádně proškoleni ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví na stavbě a musí dodržovat všechna daná opatření. Na staveništi se musí po celou dobu výstavby nacházet informační tabule se všemi zásadami BOZP a pokud se zásady nějak změní, musí být aktualizována.

V ulici Školská bude vjezd na staveniště řádně označen dopravními značkami. Zároveň bude na ulici umístěna značka, informující o dočasném uzavření a omezení části ulice.

Celé staveniště bude oploceno neprůhledným plotem výšky 2m. Stavební jáma o hloubce 6,9 metru bude ohrazena vůči okolnímu terénu pomocí zábradlí o výšce minimálně 1,1 metru ve vzdálenosti 1 metru od stavební jámy. Okraje stavební jámy je zakázáno nadměrně zatěžovat kvůli možnému sesuvu. Sestup a výstup ze stavební jámy bude zajištěn pomocí žebříků a zvedacích plošin. Po žebříku může sestupovat pouze jedna osoba. Pracovník pohybující se ve výkopu musí povinně používat ochranu přilbu a vzhledem k hloubce výkopu nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Vzhledem k umístění pozemku je nutné zajistit umělé osvětlení pro práce bez dostatku denního osvětlení.

Lití betonu bude provedeno pomocí zdvihacích zařízení – jeřábů, které budou na určené místo zdvihát betonářské koše o objemu 0,75 m³. Jeřáby musí být ovládány způsobilou osobou.

Během lití betonu se pod bedněním nesmí pohybovat pracovníci. Bednění bude provedeno příslušnými pracovníky a po vylití stěn bude odstraněno po dostatečném ztuhnutí betonu. Po této době je konstrukce únosná a je možné ji začít zatěžovat dalšími konstrukcemi. Bednění a odbedňovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Zároveň musí být zajištěna bezpečná manipulace s bedněním. Bednění je montováno a demontováno za použití pomocných lešení. Všechny práce budou probíhat pod trvalým dozorem odborníků. Všichni pracovníci budou nosit ochranné přilby a nebudou pracovat osamoceně.

Je zároveň důležité zabezpečení staveniště vhodnými opatřeními proti dalším osobám (na hranici staveniště budou rozmístěny tabulky zákazu vstupu na staveniště, zdroj elektrické energie a vody bude uzavřen a zabezpečen proti zneužití).



SEZNAM SO:

- SO 01 HRUBÉ TŮ
- SO 02 BYTOVÝ DŮM
- SO 03 DLAŽBA
- SO 04 VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ
- SO 05 OPLOCENÍ
- SO 06 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 07 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 08 PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 09 POJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- SO 10 ČISTÉ TŮ

SEZNAM BO:

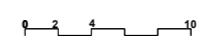
- BO 01 HRUBÉ TŮ
- BO 02 BYTOVÝ DŮM
- BO 03 STÁVAJÍCÍ PARKOVIŠTĚ
- BO 04 STÁVAJÍCÍ ZEĎ

STÁVAJÍCÍ SÍŤ:

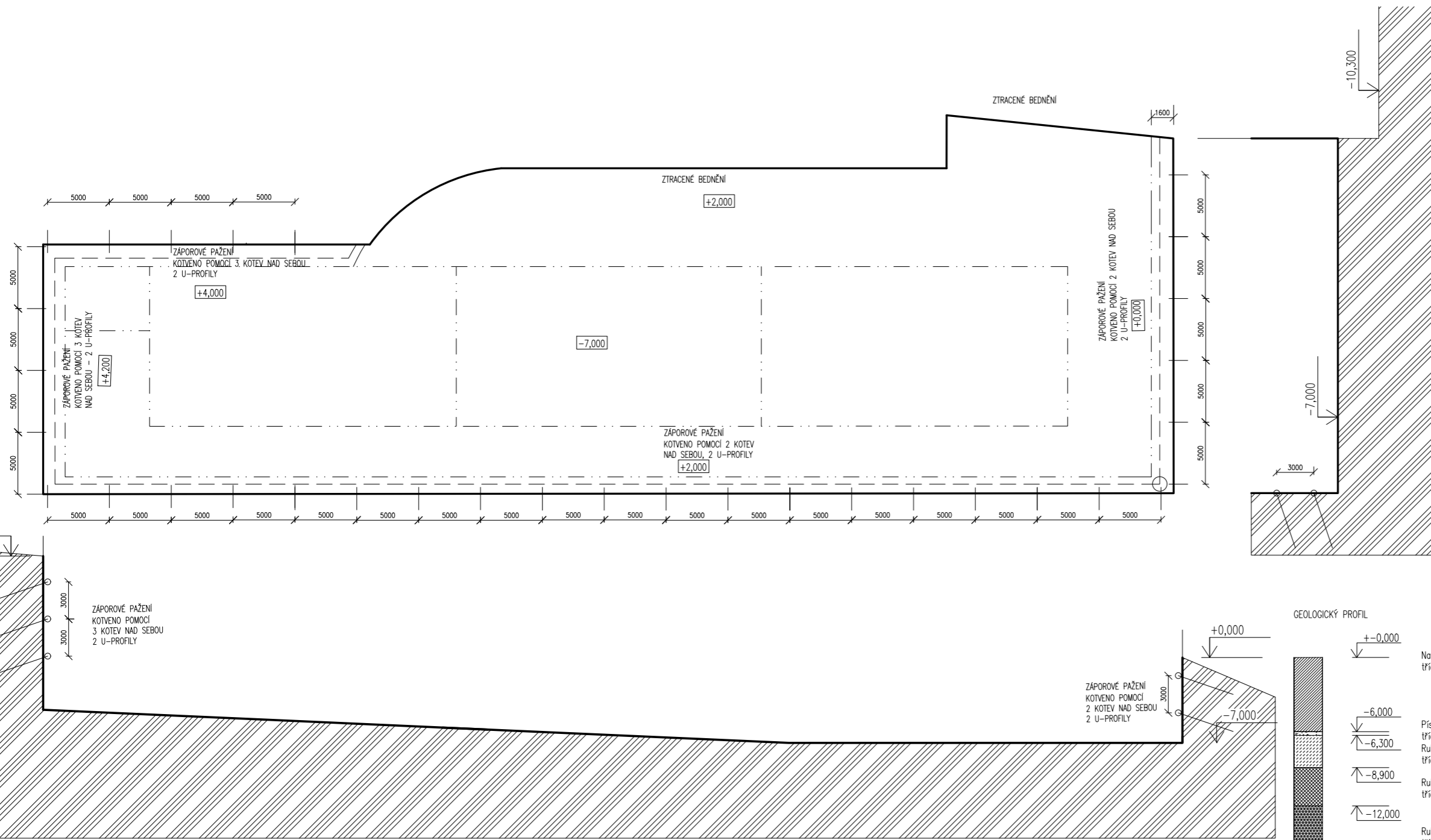
- ELEKTRO
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD

LEGENDA ČAR:

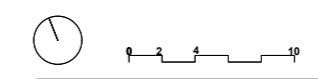
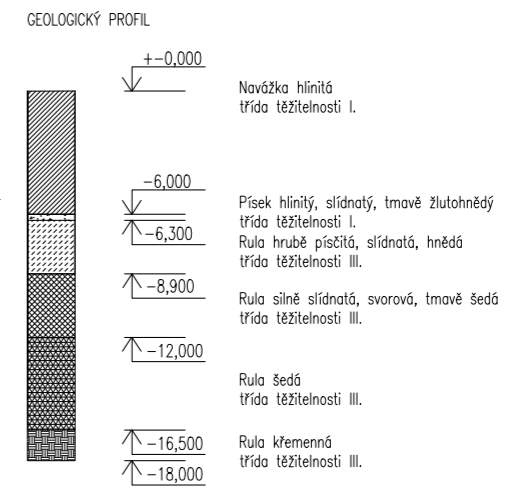
- NOVÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- HRANICE POZEMKU



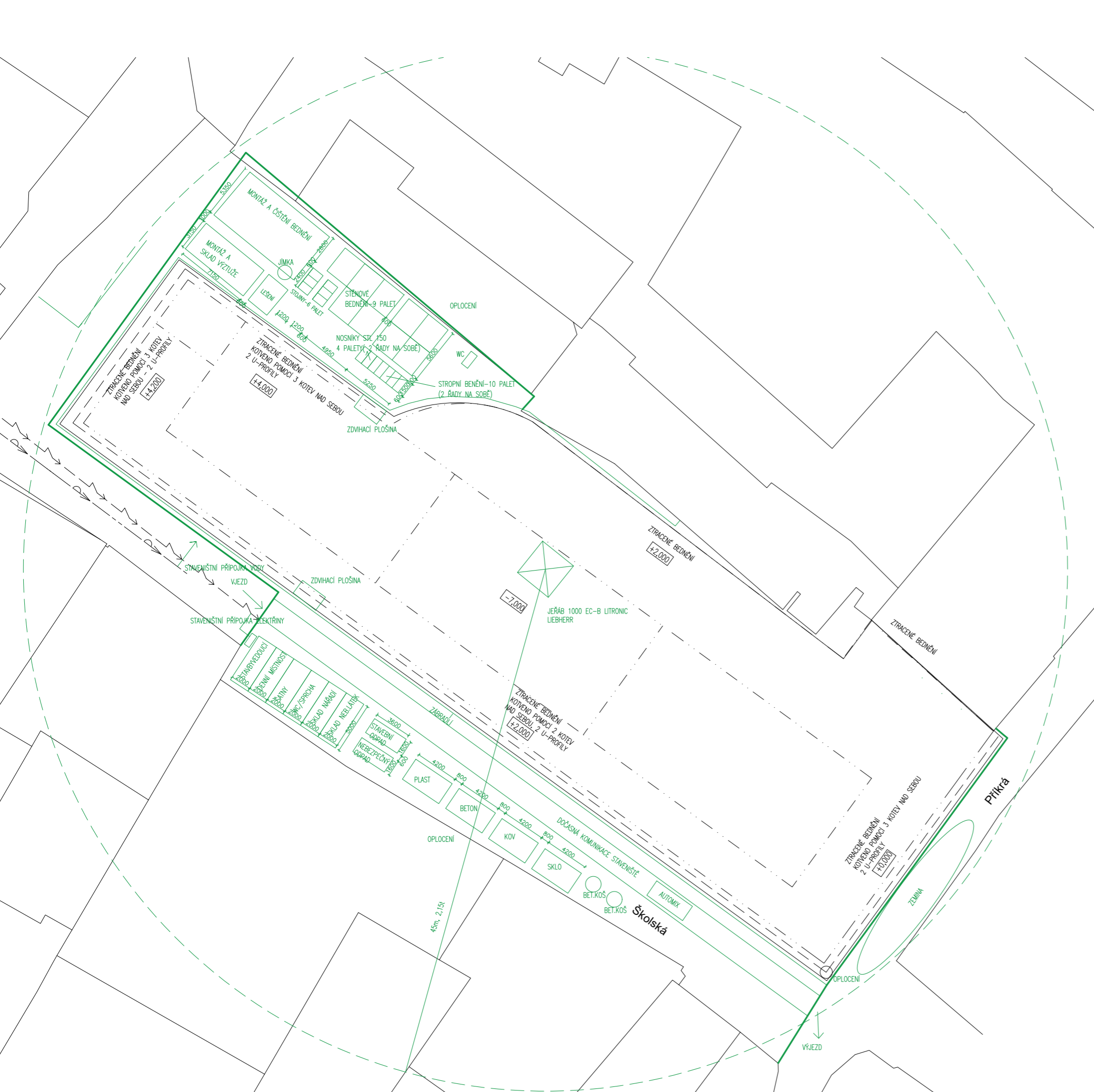
ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:200		VEDOUČÍ PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. IVAN FLICKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRŇA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.
ČÁST PRÁCE:	D. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	FORMÁT VÝKRESU:	770x500		VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.b.1		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
OBSAH VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY					



- LEGENDA:**
- ±0,000 = 198,800 ÚROVEŇ PODLAHY PŘÍZEMÍ OB1
 - ZAPOROVÉ PAŽENÍ
 - - - ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
 - OPLOCENÍ
 - OBJEKT S002
- STÁVAJÍCÍ SÍŤ:**
- - - ELEKTRO
 - - - VODOVOD



ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PLOKA, CSc. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNÁ
STUPĚŇ PRÁCE: ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.
ČÁST PRÁCE: D. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	FORMÁT VÝKRESU: 770X500	VYPRACOVAL: SAŠA SANDANYOVÁ	
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
OBSAH VÝKRESU: STAVEBNÍ JÁMA	D.1.b1	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	



LEGENDA:

- ±0,000 = 198,800 ÚROVEŇ PODLAHY PŘÍZEMÍ OB1
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- - - - - ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- OPLOČENÍ
- OBJEKT S002

STÁVAJÍCÍ SÍŤ:

- - - - - ELEKTRO
- - - - - VODOVOD



0 2 4 10

ÚSTAV: 15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200		VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. IVAN PŮJKA, CSC. ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE: ATEP ATELJÉR-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM: KVĚTEN 2022		KONZULTANT: ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSC.
ČÁST PRÁCE: D. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	FORMÁT VÝKRESU: 770X500	VYPRACOVAL SAŠA SANDANYOVÁ	
AKCE: BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:		
OBSAH VÝKRESU SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	D.1.b.1	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	

Část D.4 Interiér

Název projektu: Bytové domy
Místo stavby: ulice Školská, Kolín

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Konzultant: : doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.
Vypracovala: Saša Sandanyová
Datum: 04/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

E.a Technická zpráva

E.a.1 Charakteristika řešeného prostoru
E.a.2 Barvy, materiály a povrchové úpravy
E.a.3 Výrobky

E.b Výkresová část

E.b.1 Půdorysy
E.b.2 Řez, pohled
E.b.3 Vizualizace
E.b.4 Detail

E.a Technická zpráva

E.a.1 Charakteristika řešeného prostoru

Předmětem je materiálové a technické řešení vstupního prostoru bytového domu. Jedná se o zádveří a průchozí chodbu vedoucí ke schodišťovému prostoru s výtahem. Prostor se nachází v 1NP.

E.a.2 Barvy, materiály a povrchové úpravy

Nášlapná vrstva hlavní podesty a schodišťových stupňů je zhotovena z keramických dlaždic. Hlavní domovní schodiště je dvouramenné, prefabrikované, složené ze samostatné podesty a dvou ramen, které budou uloženy na ozub na akustiky-izolační pryžovou vložku, aby bylo zabráněno šíření krojčejového hluku. První a poslední stupeň schodiště musí být odlišitelný od okolní podlahy. Odlišení bude provedeno pomocí protiskluzové pásky barevné PERMAFIX STANDARD – bílá 50 mm.

Zábradlí – madlo je navrženo jako ocelové o průměru 40 mm. Celková délka madla je 3045 mm. Madlo bude osazeno ve výšce 900 mm a bude kotveno na třech místech do nosné konstrukce a zakryto kulatou rozetou.

Dveře budou nastříkané antracitovou barvou dle vzorníku RAL (odstín 7016) stejně jako zárubně. Viz Architektonicko-stavební část – C.1.B.5. TABULKA DVEŘÍ Ze strany schodišťové haly budou dveře zamykatelné na kouli, z bytové strany na kliku.

Schodišťová hala včetně zádveří bude osvětlena pomocí 5 přisazených kruhových svítidel. Schodiště bude osvětleno pomocí 2 přisazených kruhových svítidel umístěných na mezi-podestě. Odstín RAL barev 1021. Světelný zdroj LED MODUL. Svítidla Hufe budou vybavena pohybovým čidlem a čidlem denního osvětlení.

Stěny budou upraveny pomocí systémové sádrové omítky, která bude provedena po celé výšce stěn. Na omítku bude aplikován ošetrzdorný nátěr v bílém odstínu 01.

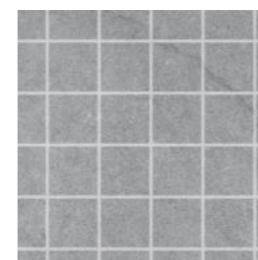
V vstupních dveřích je navržena vstupní rohož typu Lawell, která je vhodná pro frekventované a zatěžované vstupy. Základem jsou široké rýhované hliníkové profily spojené pružným ohebným profilem, který umožňuje srolování rohože. Hliníkové profily se kompletují buď s gumovým páskem ve tvaru pilky na hrubou nečistotu nebo s textilíí na jemné nečistoty a vodu.

E.a.3 Výrobky



Kruhové svítidlo

Hufe, LED modul
RAL barva 1021
<https://www.halla.cz/hufe/1-1>



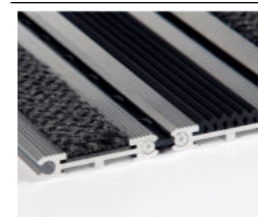
Keramická dlažba

betonico DAK12791 šedá
rozměr 59,5 x 59,5 cm
povrch protiskluzový



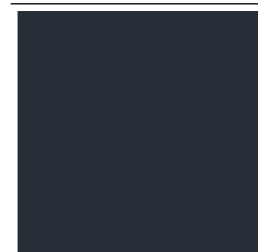
Nerezová klika

BLAUGELB DGT50
nerez matná
ES1-zvýšená bezpečnost
Šířka štítku 50mm



Vstupní rohož

typ Lawell
rozměr rohože je 1000x1800 mm
výška 15mm



2

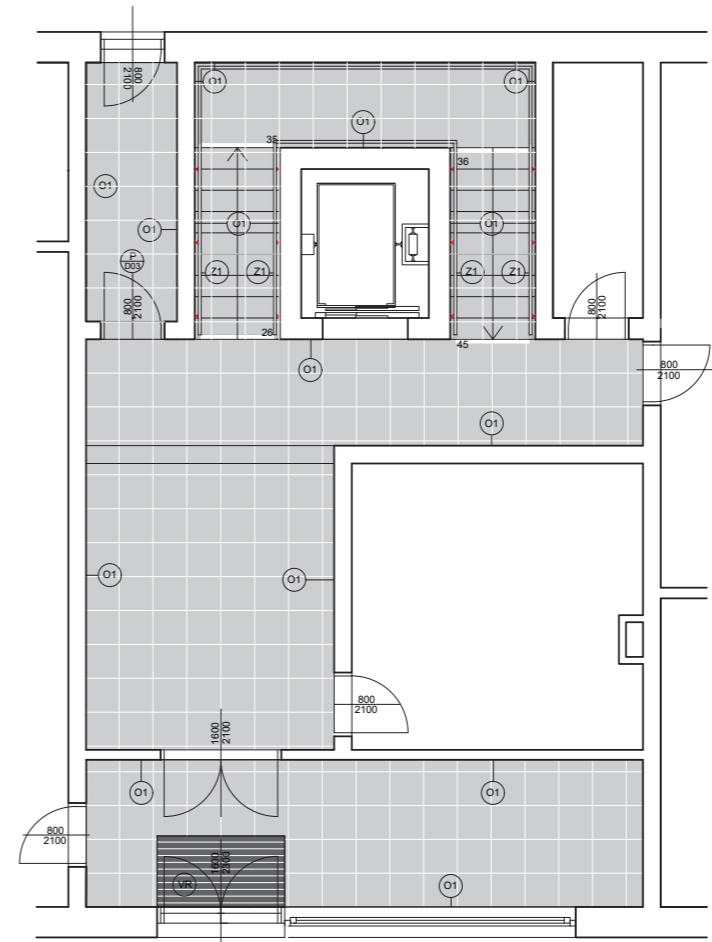
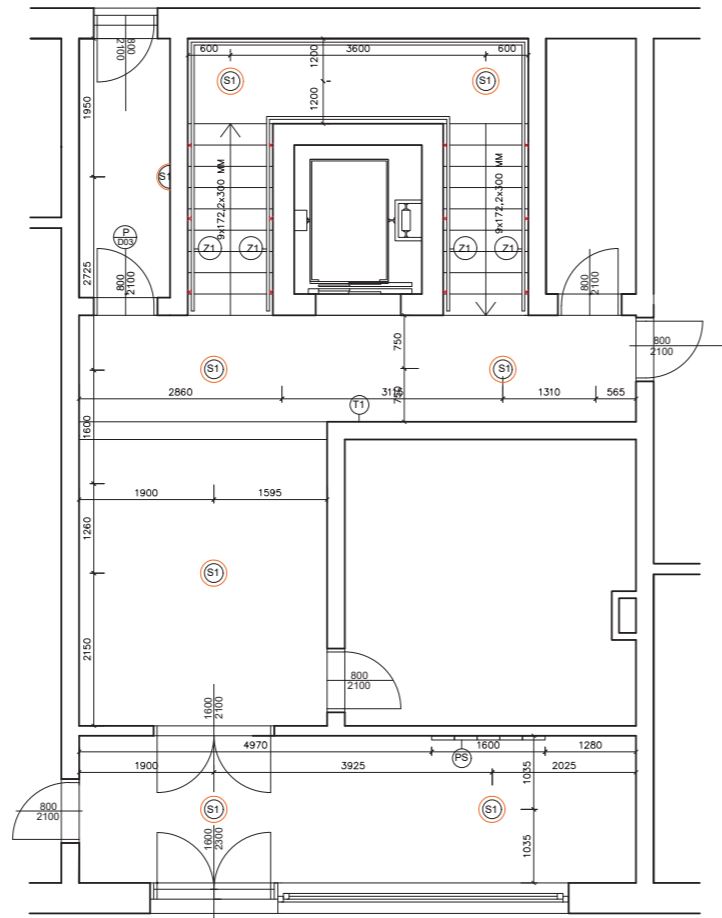
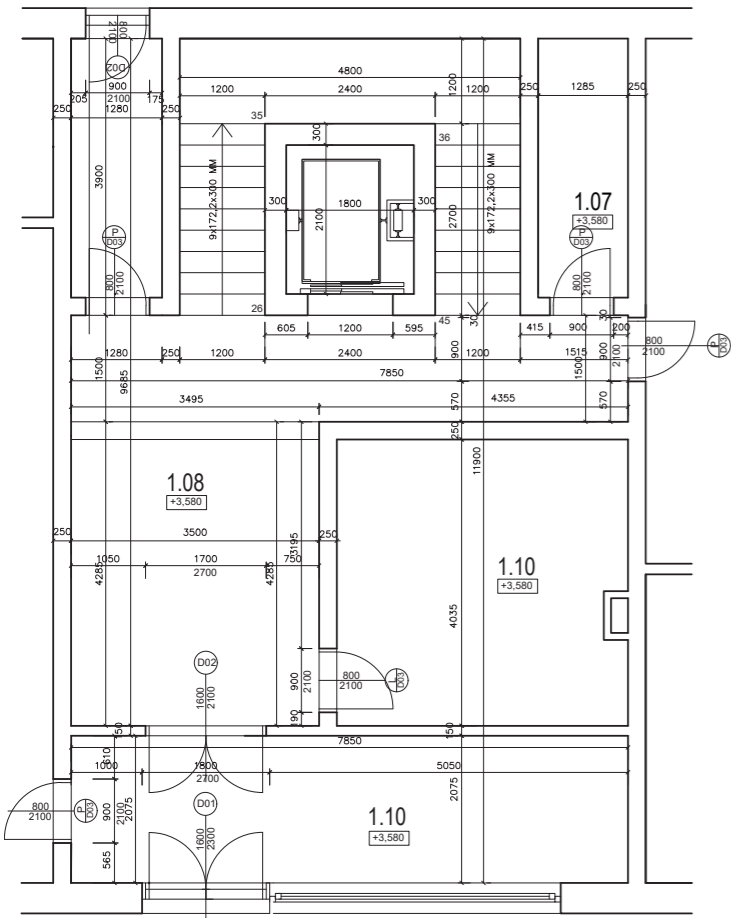
Metylmetakrylátový nátěr

odstín RAL 7016
výška písma 1000 mm
font ISOCTEUR.





Nerezové zábradlí

KP-41311_600
nerezové madlo pr. 40 mm
Kotvení 900mm
<https://www.kovopolotovary.cz/kp>



LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

-  SYSTÉMOVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA O1
-  KERAMICKÁ DLAŽBA 59,5X59,5 CM „BETONICO DAK12791, ŠEDÁ

LEGENDA OZNAČENÍ


- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, VZ. TABULKA DVEŘÍ
- O1 - OMÍTKA O1
- S1 - SVĚTLA TYP 1
- Z1 - ZÁNRADLÍ TYP 1
- VS - VSTUPNÍ ROHOŽ
- PS - POŠTOVNÍ SCHRÁNKY
- T1 - OZNAČENÍ PODLAŽÍ

POZNÁMKA



BLIŽŠÍ SPECIFIKACE - TECHNICKÁ ZPRÁVA E 1

PRVNÍ A POSLEDNÍ STUPEŇ V RAMENÍ MUSÍ BÝT ODLIŠENÝ OD OKOLNÍ PODLAHY
 PROTISKLUZOVÁ PÁSKA PERMAFIX STANDARD - BILÁ 50 mm



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PUKKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠORNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER-BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PUKKA IVAN DOČ, CSC ING. ARCH. MICHAL ŠORNA
ČÁST PRÁCE:	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	300X420		VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY-ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	E.b.1			
OBSAH VÝKRESU:	PŮDORYS					

LEGENDA KONSTRUKCÍ A MATERIÁLŮ

-  SYSTÉMOVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA O1
-  KERAMICKÁ DLAŽBA 59,5X59,5 CM „BETONICO DAK12791, ŠEDÁ


LEGENDA OZNAČENÍ

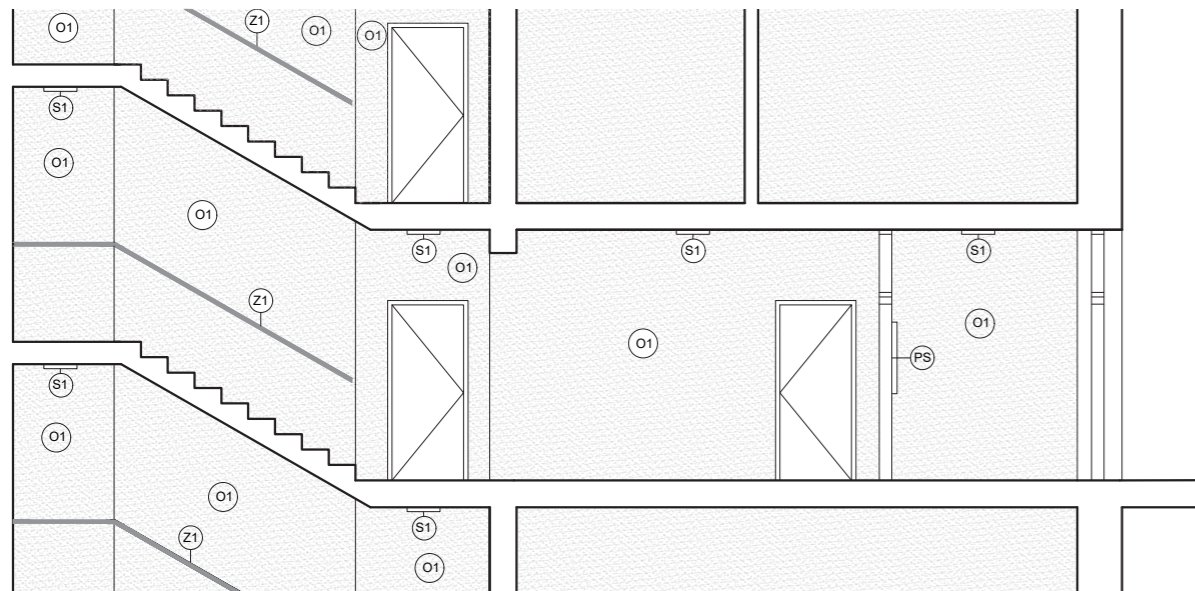
- D - OZNAČENÍ DVEŘÍ, viz. TABULKA DVEŘÍ
- O1 - OMÍTKA O1
- S1 - SVĚTLO TYP 1
- Z1 - ZÁNRADLÍ TYP 1
- VS - VSTUPNÍ ROHOŽ
- PS - POŠTOVNÍ SCHRÁNKY
- T1 - OZNAČENÍ PODLAŽÍ

POZNÁMKA

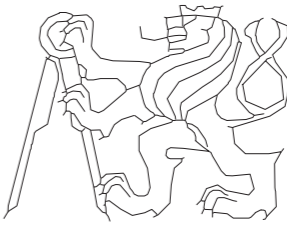
BLIŽŠÍ SPECIFIKACE – TECHNICKÁ ZPRÁVA E 1

PRVNÍ A POSLEDNÍ STUPEŇ V RAMENI MUSÍ BÝT ODLIŠENÝ OD OKOLNÍ PODLAHY
 PROTISKLUZOVÁ PÁSKA PERMAFIX STANDARD –BÍLÁ 50 mm

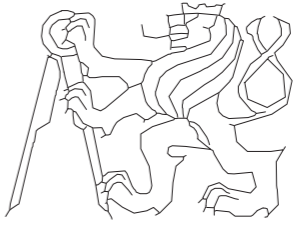
ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:50	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLUČKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIER–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PLUČKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
ČÁST PRÁCE:	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	710X420		VYPRACOVAL:	SÁŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	E.b.2			
OBSAH VÝKRESU:	ŘEZY					



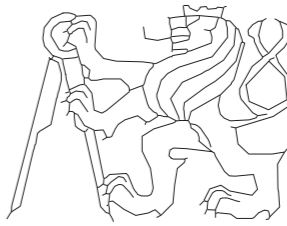


ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	–	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
ČÁST PRÁCE	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	420x297		VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	E.b.3			
OBSAH VÝKRESU	VIZUALIZACE					



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	—	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOČ., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOČ., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
ČÁST PRÁCE	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	420x297		VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:				
OBSAH VÝKRESU	VIZUALIZACE		E.b.3			



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	–	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
ČÁST PRÁCE	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	420x297		VYPRACOVAL	SASA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	E.b.3			
OBSAH VÝKRESU	VIZUALIZACE					

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Saša Sandanyová

datum narození: 16.04.1999

akademický rok / semestr: 2021 / 2022 / LS

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15119 / Ústav urbanismu

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.

téma bakalářské práce:
Bytový dům Školská

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podkladem pro bakalářskou práci (BP) je studie ze ZS akademického roku 2021 / 2022:

Bytové domy Školská.

Předmětem bakalářské práce bude převedení této studie (v rozsahu řešení, dohodnutého při vstupní konzultaci BP) do podoby dokumentace pro stavební povolení, jež bude doplněna o vybrané části v podrobnosti Dokumentace pro provádění stavby – jak bude dohodnuto v průběhu konzultací BP.

Viz též příloha Zadání - části A, B a F.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Viz příloha Zadání – části D a E.

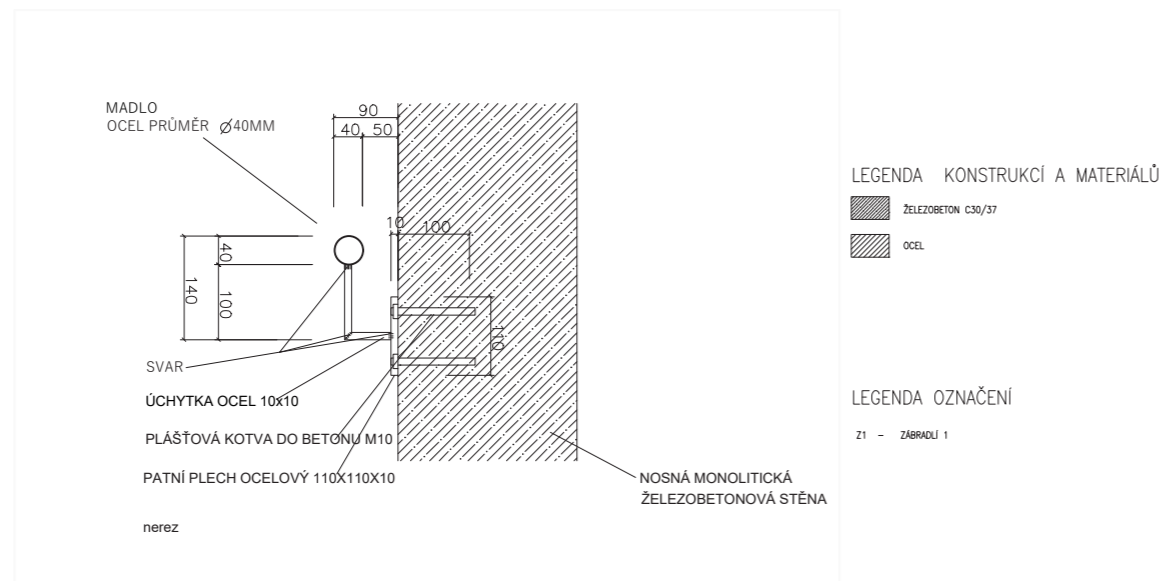
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP


Bude dohodnuto v průběhu konzultací BP.

Datum a podpis studenta: 24/2/2022

Datum a podpis vedoucího BP: 24/2/2022

registrováno studijním oddělením dne



ÚSTAV:	15119 ÚSTAV URBANISMU	MĚŘÍTKO VÝKRESU:	1:10x297	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
STUPEŇ PRÁCE:	ATBP ATELIÉR–BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	DATUM:	KVĚTEN 2022		KONZULTANT:	ING. ARCH. PLICKA IVAN DOC., CSC ING. ARCH. MICHAL ŠKRNA
ČÁST PRÁCE	INTERIÉR	FORMÁT VÝKRESU:	420x297		VYPRACOVAL	SAŠA SANDANYOVÁ
AKCE:	BYTOVÉ DOMY–ŠKOLSKÁ	ČÍSLO VÝKRESU:	E.b.3			
OBSAH VÝKRESU	DETAIL ZÁBRADLÍ					



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2021/2022 - LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	PLICKA ŠKRNA	
Zpracovatel	SANDANYOVA' SASA	
Stavba	BYTOVÝ DŮM	
Místo stavby	KOLÍN	
Konzultant stavební části	ING. ARCH. ONDŘEJ VAJPAK	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. MILADA VOTRUBOVÁ	<i>[Signature]</i>
	POKORNY TZB	<i>[Signature]</i>
	M. VOKAČ	<i>[Signature]</i>
	HATEL / ZLIVA	<i>[Signature]</i>
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Th.D.	<i>[Signature]</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		✓	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části		
		statika		
		TZB		
	realizace staveb			
Situace (celková koordinační situace stavby)				
Půdorysy	SPLENĚNO DLE POŽADAVKŮ			
	<i>[Signature]</i>			
Řezy				
Pohledy				
Výkresy výrobků				
Detaily				



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	VIZ ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>
TZB	VIZ ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>
Realizace	Viz příloha 1	<i>[Signature]</i>
Interiér	DLE ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	<i>[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

Jméno studenta: SANDANYOVA' SAŠA

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

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

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

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

- Technická zpráva statické části

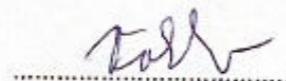
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky,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

- Statický výpočet

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


Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 20.5.2022



podpis vedoucího statické části

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

Jméno studenta	<u>SANDANYOVA' SAŠA</u>	Podpis
Konzultant	<u>ING. MILADA VOTRUBOVA</u>	Podpis 

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2021/2022.....
Semestr : LETNÍ.....
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	SANDANYOVA' SASA
Konzultant	POKORNY A.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB a TI v rámci zadaného pozemku

• **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů**

Návrh vedení rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), návrh rozvodů elektrické energie pro účely použité technologie a veřejného osvětlení zadaného území, nakládání s odpady.

Umístění kontrolních, výstupních, revizních, vodoměrných nebo technologických šachet, u rozvodů elektrické energie napojení na trafostanici nebo na hlavní domovní rozvaděč správného objektu. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 50.....

• **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Vymezení řešeného území, vyznačení stávající vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a domovních přípojek. Osazení 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.....

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů připojovaných rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů.

• **Technická zpráva**

Praha, 21.7.2022


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Saša Sandanyová

Akademický rok / semestr: 2021/2022 – letní semestr

Ústav číslo / název: Ústav urbanismu 15119

Téma bakalářské práce - český název:

BYTOVÝ DŮM ŠKOLSKÁ

Téma bakalářské práce - anglický název:

APARTMENT BUILDING IN ŠKOLSKÁ STREET

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.

Oponent práce:

Klíčová slova (česká): Bytový dům, komerce, zeleň, Kolín, bydlení

Anotace (česká):

Hlavní myšlenkou celého projektu bylo navrhnout bytový dům nedaleko historické části Kolína, který by přirozeně zapadl do stávající zástavby. Nabízí se využít potenciál této lokality a vytvořit zde příjemnou obytnou ulici s využitím parteru. Řešením byl návrh tří bytových domů, které svou polohou a hmotou navazují na okolní zástavbu a zároveň přirozeně kopírují svažité terén. Domy jsou od sebe na základě výškového rozdílu odsazeny. Bytové domy jsou propojeny společným parkingem, který se nachází v podzemním podlaží. Jedno podlaží garáží je určeno pro veřejnost. Je tím nahrazen současný parking na pozemku.


Anotace (anglická):

The main idea of the whole project was to design an apartment building near the historical part of Kolín, which would naturally fit into the existing development. It is offered to use the potential of this location and create a pleasant residential street with the use of a ground floor. The solution was the design of three apartment buildings, which with their location and mass are connected to the surrounding buildings and at the same time naturally copy the sloping terrain. The houses are offset from each other due to the height difference. The apartment buildings are connected by a common parking lot, which is located in the basement. One floor of the garage is intended for the public. This replaces the current parking on the plot.

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 20.5.2022


Podpis autora bakalářské práce

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