

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury



Bakalářská práce

LS 2021/22

Bytový dům Krokova

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.

Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: TOMAŠ BAŠTA

datum narození: 11. 10. 1999

akademický rok / semestr: 2022/23

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ 3

vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. arch. Ladislav Lažus, Hon. FAIA, Akad. arch. Michal Šnámek

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

NOVÉ FORMY BYDLNÍ V ROSTLÉM PROSTŘEDÍ
HISTORICKÉHO CENTRA

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

TÉMATEM STUDIE BP BYLA NOVOSTAVBA V KROKOVÉ ULICI POD
VYŠEHRADEM. CÍLEM BP JE DOPRACOVÁNÍ STUDIE PRO BP DO ÚROVNĚ
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

OBSAH PROJEKTU ODPOVÍDÁ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI PRO VYPÁNÍ
STAVEBNÍHO POVOLENÍ (PŘÍLOHA Č.5 K VYHLÁŠCE P. 499/2006 Sb.) A V
OMEZENÉM ROZSAHU DOKUMENTACI PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA B. SOUHRNNÁ TECH. ZPRÁVA C. SITUAČNÍ VÝKRESY

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

A. PŮDORYSY ZÁKLADŮ, PODLAŽÍ A STŘECHY (1:50) E. DOKLADOVÁ ČÁST

B. 2 ŘEZY (1:50)

C. POHLEDY (1:50)

D. DETAILS (1:20)

E. INTERIÉR - DETAIL ZÁBRADÍ, ŘEZ SCHODIŠTĚM

F. TABULKY VÝROBKŮ, SKLADEB, PODLAH, STŘECH A STĚN

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

BP

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Akademický rok / semestr | LS 2023 | |
| Ateliér | LABUS - ŠRAMEK | |
| Zpracovatel | TOMÁŠ BAŠTA | |
| Stavba | BYTOVÝ DŮM KROKOVÁ | |
| Místo stavby | PRAHA NUSLE | |
| Konzultant stavební části | Karel Křížek | Karel Křížek |
| Další konzultace (jméno/podpis) | PBS - Daniela BOŠOVÁ | [Podpis] |
| | PRES - Ing. MILADA VOTRUBOVÁ Csc. | [Podpis] |
| | TZB POKORNÝ | [Podpis] |
| | LAIBVI | [Podpis] |

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



PRŮVODNÍ LIST

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


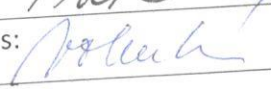
| ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ | | |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| Statika | <i>vše podle zadání</i> | |
| | | |
| TZB | <i>VIZ ZADÁNÍ</i> | |
| | | |
| Realizace | <i>viz zadání</i> | |
| | | |
| Interiér | <i>viz zadání</i> | |
| | | |

| DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY | |
|--------------------------|--|
| | |
| | |
| | |

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

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

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

| | |
|--|--|
| Jméno studenta: TOMÁŠ BAŠTA | podpis:  |
| Konzultant: Ing. MILADA VOTEUBOVÁ Csc. | podpis:  |

Obsah – bakalářské práce – zimní / letní semestr

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

Obsah části Realizace staveb:

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

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: TOMÁŠ BAŠTA

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

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

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

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

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

D.1.2b) Statické posouzení

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

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

D.1.2c) Výkresová část

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

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2022-23
Semestr : LS 2023
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

| | |
|-----------------------|-------------|
| Jméno studenta | BAŠTA TOMAŠ |
| Konzultant | A. POKORNÝ |

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

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

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

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

Půdorysy v měřítku 1 :

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

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

Měřítko : 1 :

- **Bilanční výpočty**

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

- **Technická zpráva**

Praha,.....28.2.2023



.....
Podpis konzultanta

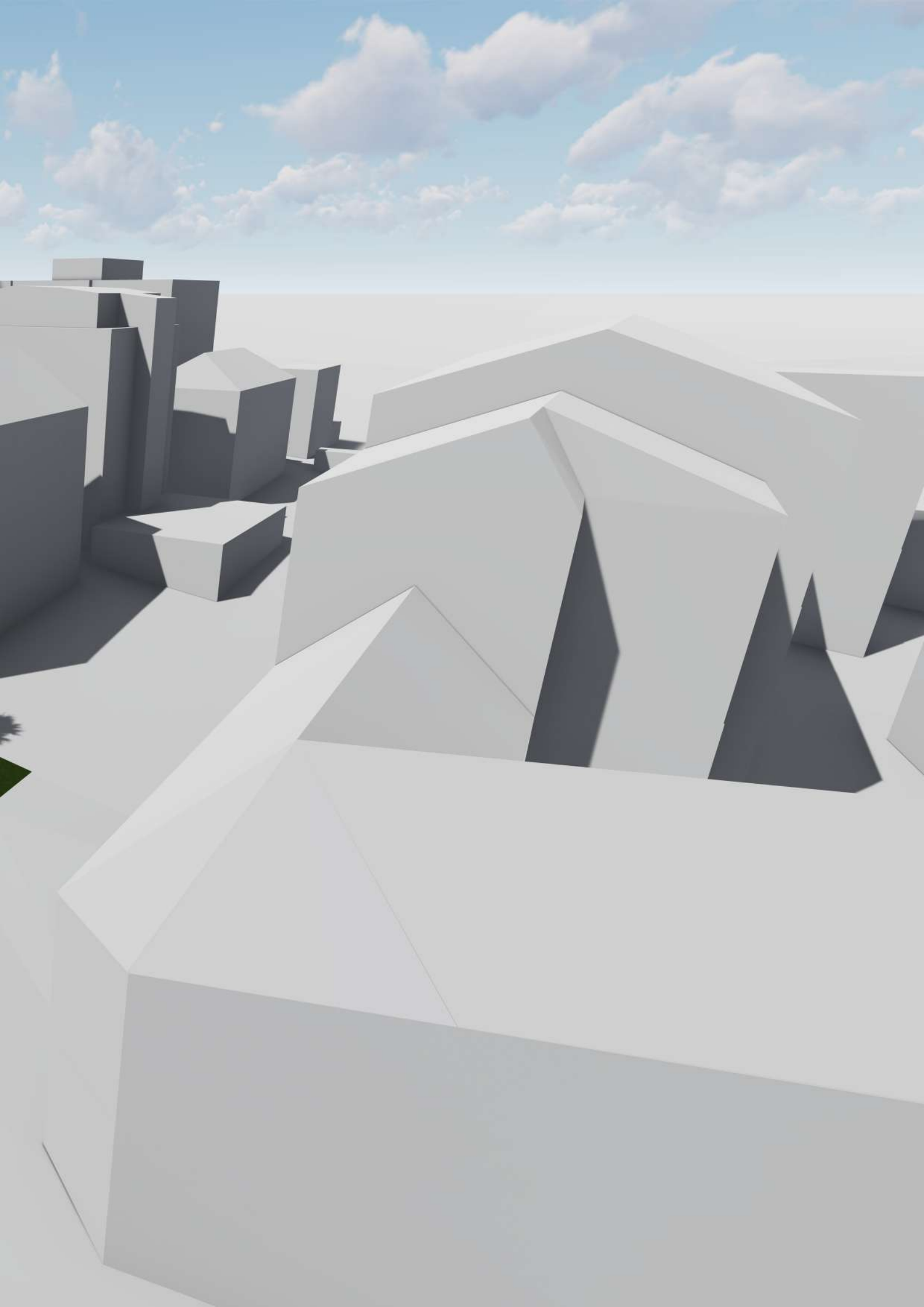
* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

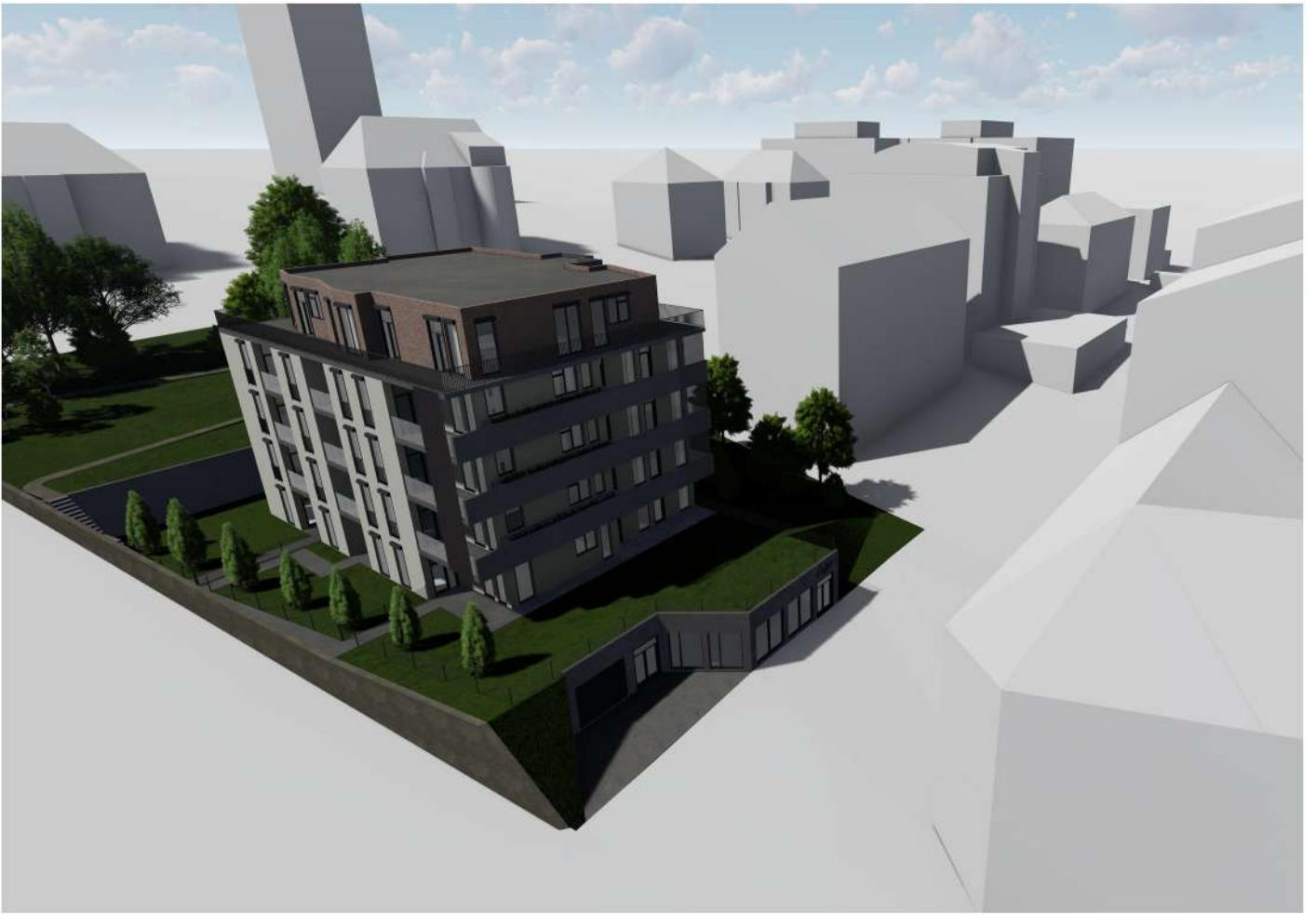
PORTFOLIUM

TOMÁŠ BAŠTA

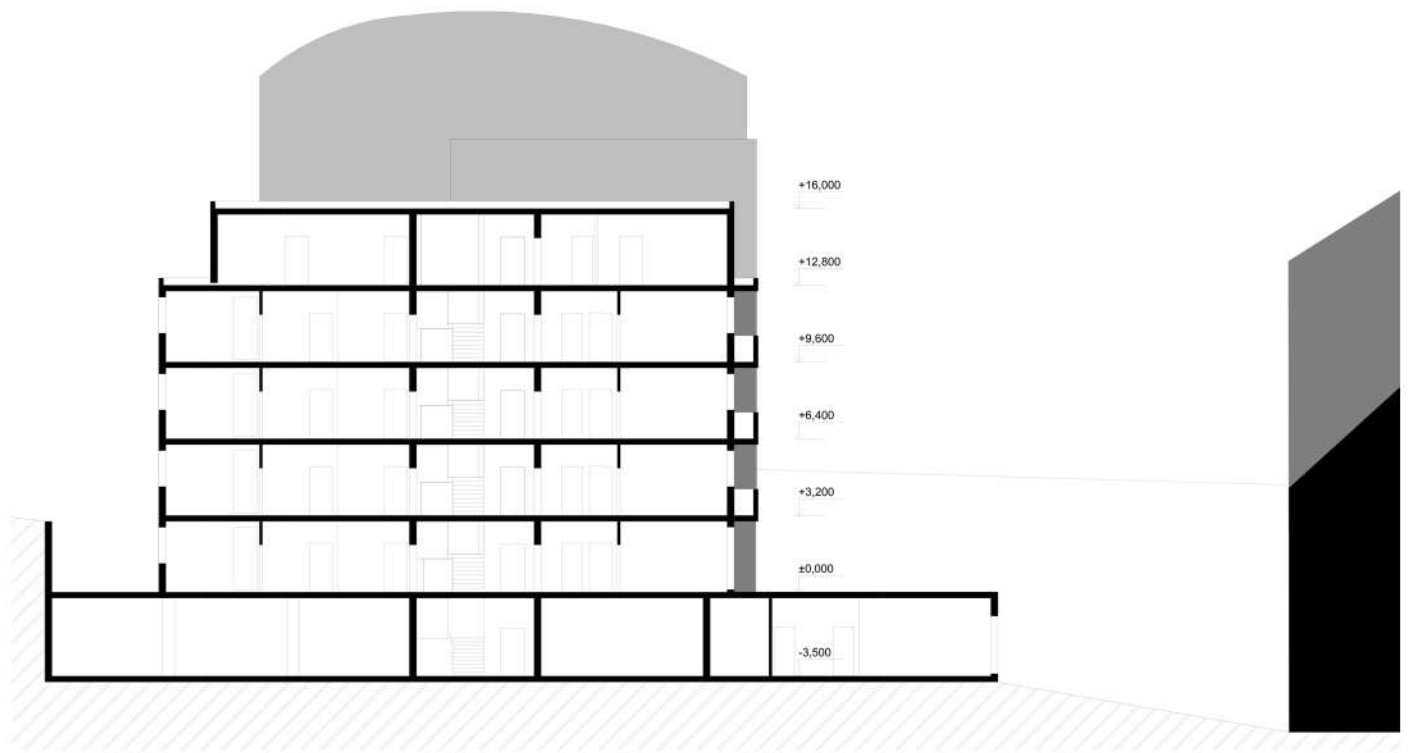
ATELIÉR LÁBUS/ŠRÁMEK









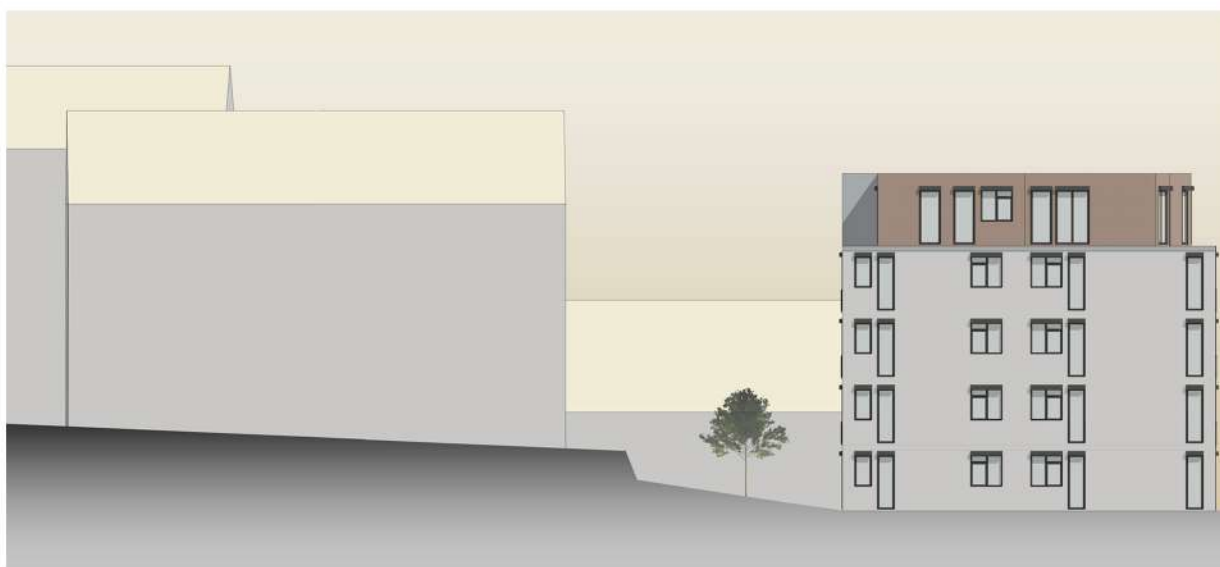


ŘEZ A SITUACE





POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ



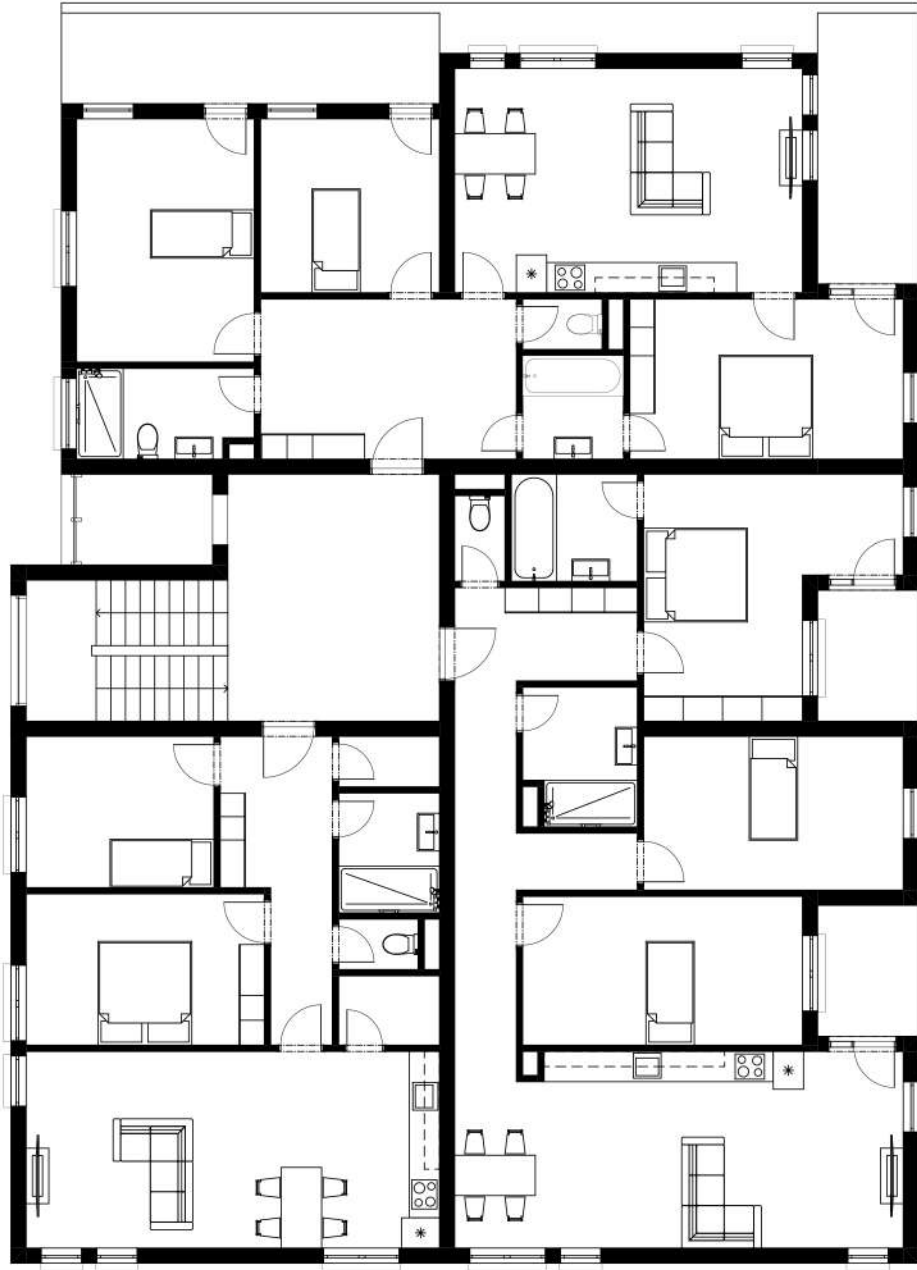
POHLED SEVERNÍ



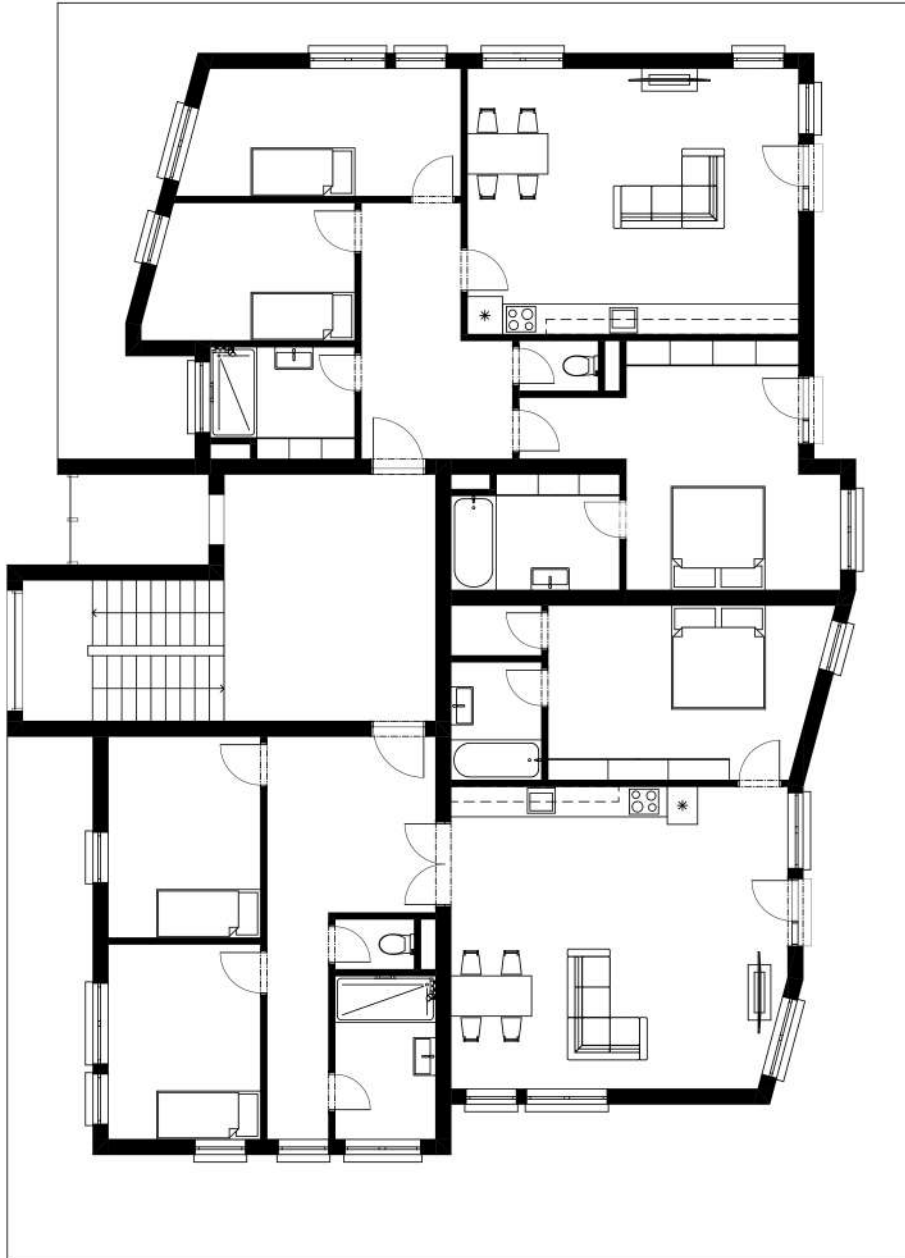
POHLED VÝCHODNÍ



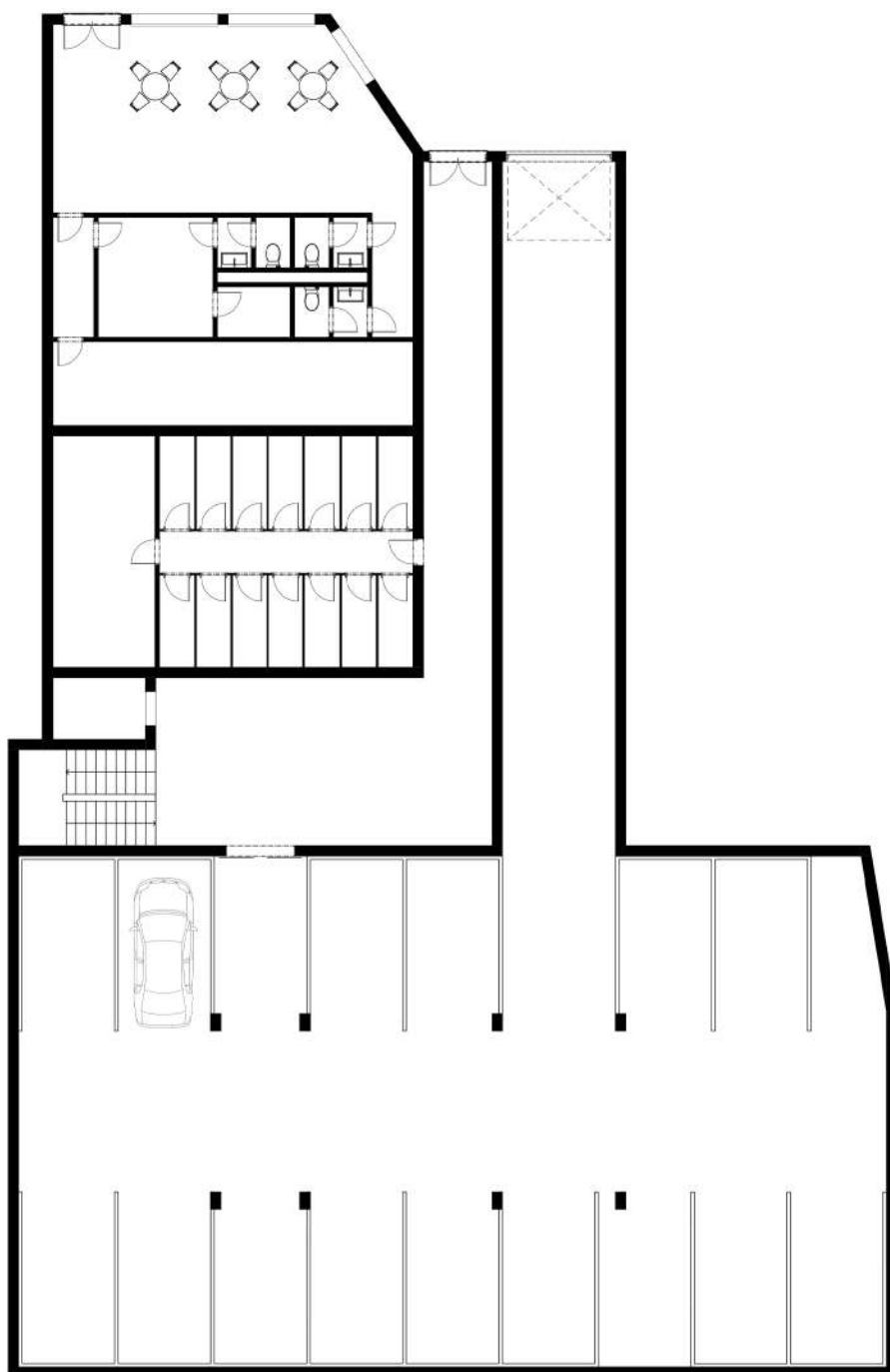
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



TYPYCKÉ PODLAŽÍ



NEJVYŠŠÍ PODLAŽÍ



PODZEMNÍ PODLAŽÍ

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

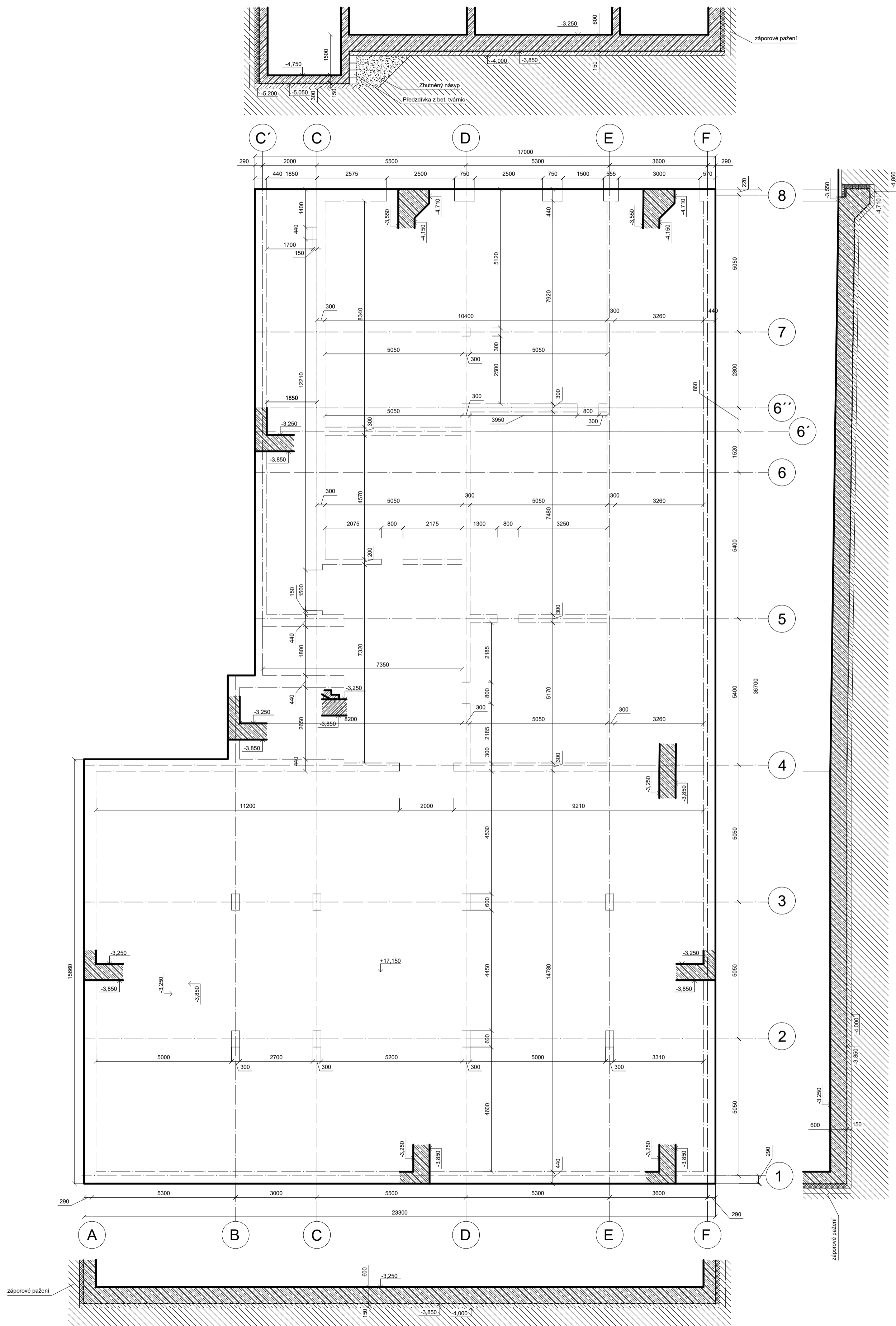





D.1.3 Architektonicko-stavební řešení

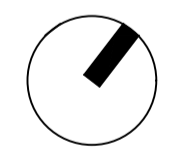
Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: Ing. Aleš Marek Ph.D.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

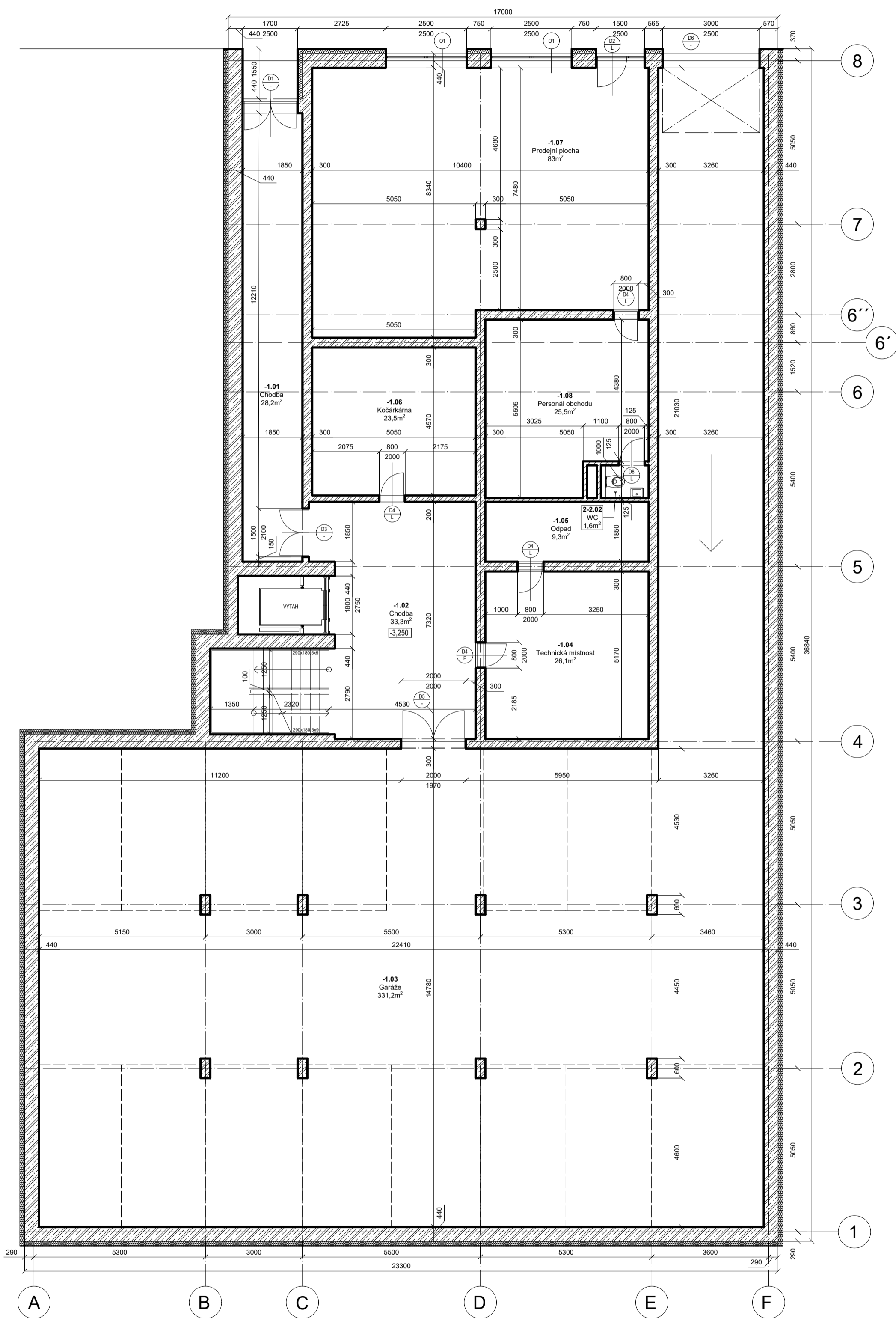


-  BETON PROSTÝ
-  ŽELEZOBETON
-  XPS



± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|--|---|
|  FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústav navrhování III Ateliér Lábus – Šrámek | |
| Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR | |
| autor: obor: předmět: část práce: vznik: | Tomáš Bašta Architektura a urbanismus Bakalářská práce Architektonicko-stavební LS ok. roku 2022/2023 |
| vedoucí práce: konzultant: | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA Ing. Marek Aleš |
| název/obsah výkresu: | ZÁKLADY |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.1) |
| formát výkresu: | A2 |



| TABULKA MÍSTNOSTÍ | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------|----------------|-----------------|
| NÁZEV MÍSTNOSTI | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | OMYTKY STĚN | POZÁMKA |
| -1.01 - CHODBA | 28,2 | SO.3 | VÁPENCEMENTOVÁ | KERAMICKÝ OBLAD |
| -1.02 - CHODBA | 33,3 | SO.3 | | |
| -1.03 GARÁŽE | 331,2 | SO.3 | | |
| -1.04 TECHNICKÁ MÍSTNOST | 26,1 | SO.3 | | |
| -1.05 ODPAD | 9,3 | SO.3 | | |
| -1.06 KOČKÁRNA | 23,5 | SO.3 | | |
| -1.07 PRODELNÍ PLOCHA | 83 | SO.4 | | |
| -1.08 PERSONÁLNÍ OBCHODU | 27,8 | SO.4 | | |
| -1.08 KUCHYŇKA | 23,5 | SO.3 | | |
| -1.08 KUCHYŇKA | 23,5 | SO.3 | | |

- ŽELEZOBETON
- NENOSNÁ PŘÍČKA POROTHERM 11,5 PROFIL DRYFIX 115x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bařta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

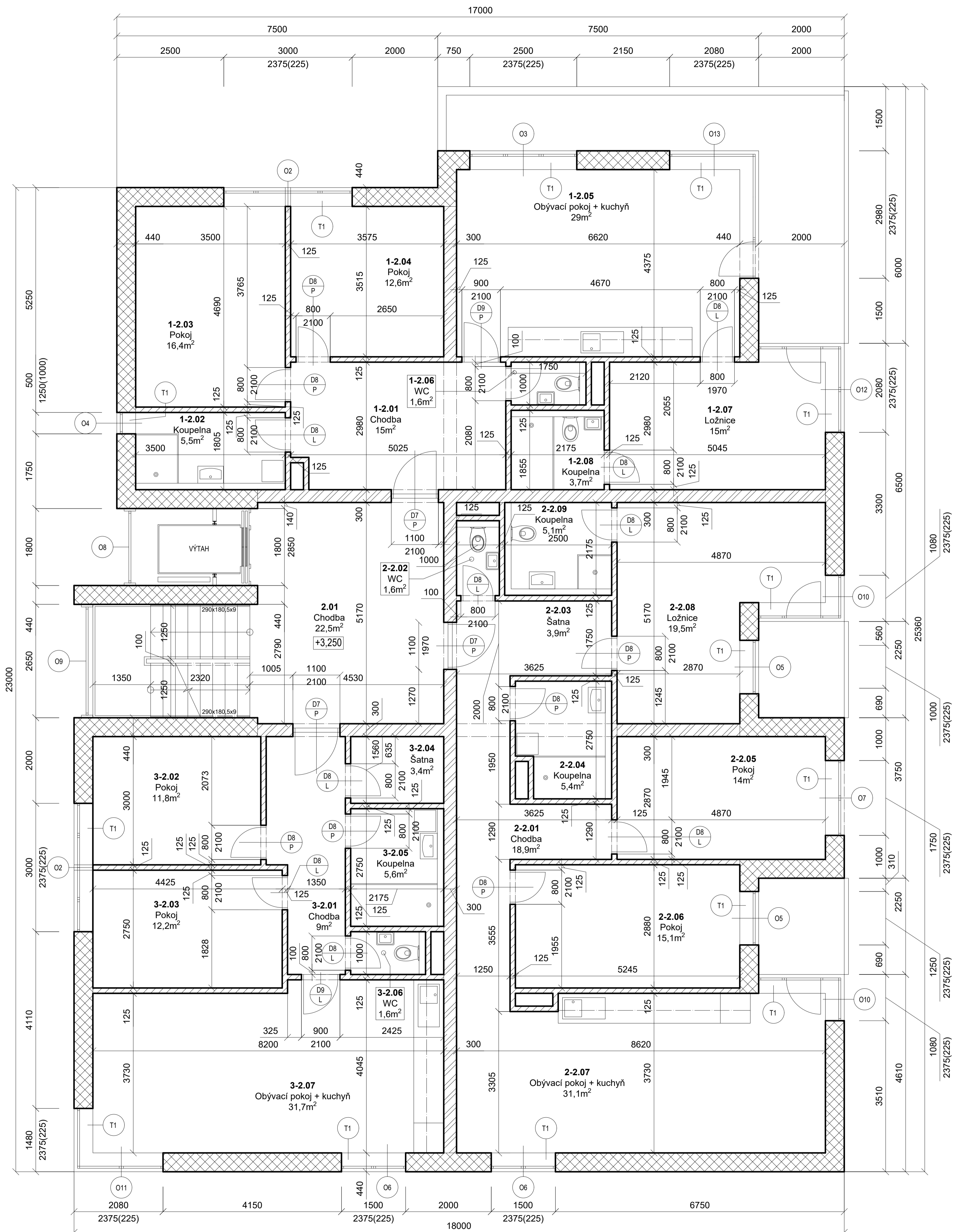
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aleš

název/obsah výkresu: PŮDORYS 1PP

měřítko: 1:100

číslo výkresu: D.1.1.b.2)

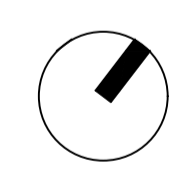
formát výkresu: A2



TABULKA MÍSTNOSTI

| NÁZEV MÍSTNOSTI | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | OMYTKY STĚN | PODLAHA |
|---------------------------------|--------------------------|-----------|-------------|------------------|
| 2.01 - CHODBA | 22,5 | 80.3 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |
| 1.2.01 - CHODBA | 15 | 80.2 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |
| 1.2.02 - KOUPELNA | 5,5 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 1.2.03 - POKOJ | 16,4 | 80.1 | | |
| 1.2.04 - POKOJ | 12,6 | 80.1 | | |
| 1.2.05 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ | 29 | 80.1/80.2 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |
| 1.2.06 - WC | 1,6 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 1.2.07 - LOŽNICE | 15 | 80.1 | | |
| 2.2.01 - CHODBA | 15 | 80.2 | | |
| 2.2.02 - WC | 1,6 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 2.2.03 - SATNA | 3,9 | 80.1 | | |
| 2.2.04 - KOUPELNA | 5,1 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 2.2.05 - POKOJ | 14 | 80.1 | | |
| 2.2.06 - POKOJ | 15,1 | 80.1 | | |
| 2.2.07 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ | 31,1 | 80.1/80.2 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |
| 2.2.08 - LOŽNICE | 19,5 | 80.1 | | |
| 2.2.09 - KOUPELNA | 5,1 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 3.2.01 - CHODBA | 7,9 | 80.2 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |
| 3.2.02 - POKOJ | 12,2 | 80.1 | | |
| 3.2.03 - POKOJ | 12,2 | 80.1 | | |
| 3.2.04 - SATNA | 3,4 | 80.1 | | |
| 3.2.05 - KOUPELNA | 5,6 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 3.2.06 - WC | 1,6 | 80.2 | | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 3.2.07 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ | 31,7 | 80.1/80.2 | | MRAMOROVÝ OBKLAD |

- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFÍ 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFÍ DRYFIX 300x250x250
- NENOSNÁ PŘÍČKA POROTHERM 11,5 PROFÍ DRYFIX 115x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m

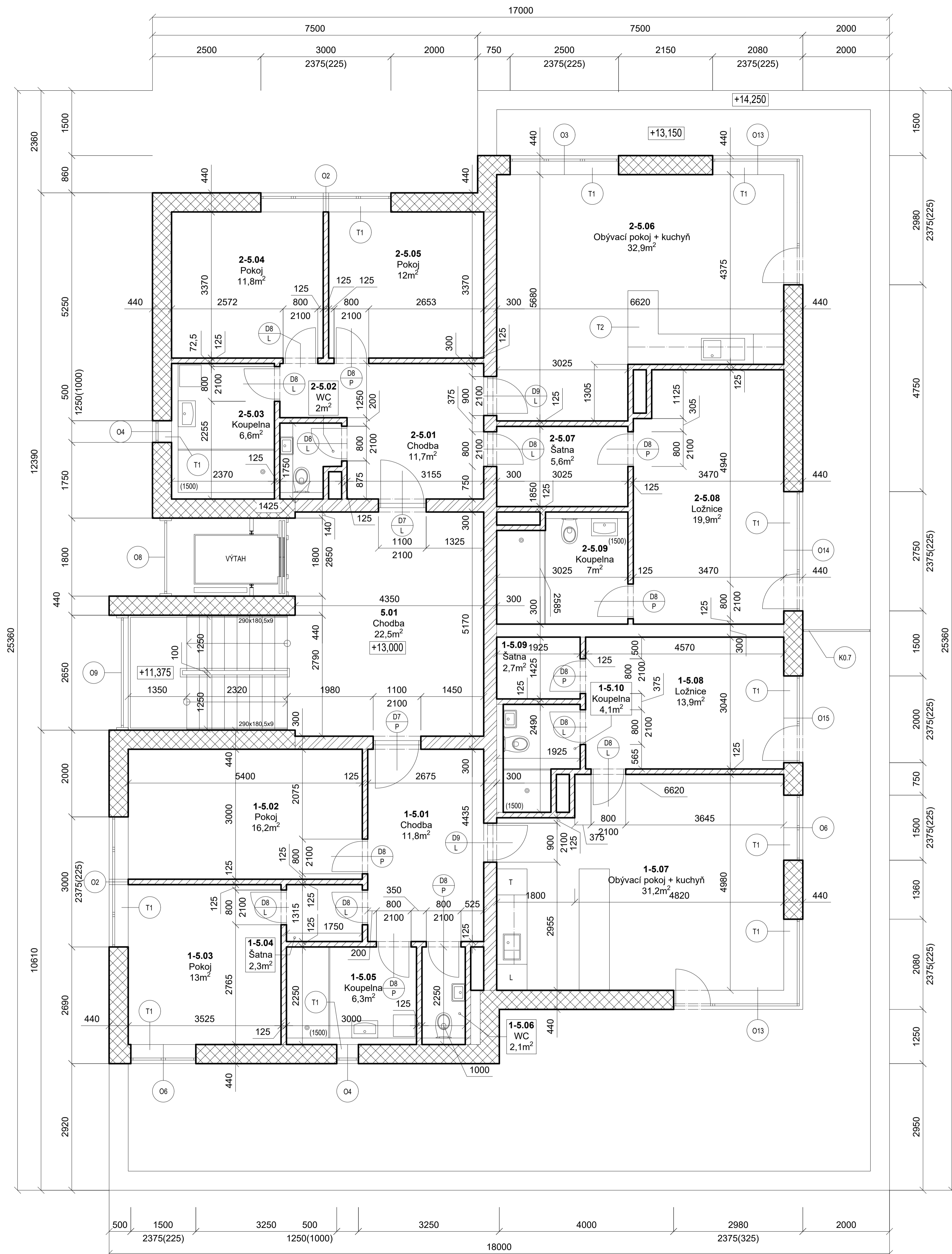
FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Sránek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aleš

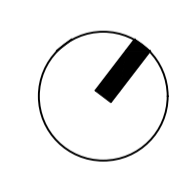
| | |
|----------------------|----------------------|
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS TYPICKÉHO NP |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.3) |
| formát výkresu: | A2 |



TABULKA MÍSTNOSTÍ

| NÁZEV MÍSTNOSTI | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | OMÍTKY STĚN | PODŇAČKA |
|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------|------------------|
| 5.01 - CHODBA | 22,5 | S0.2 | VĚPNOCEMENTOVÁ | KERAMICKÝ OBKLAD |
| 1.5.01 - CHODBA | 11,8 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 1.5.02 - POKOJ | 16,2 | S0.1 | | |
| 1.5.03 - POKOJ | 13 | S0.1 | | |
| 1.5.04 - ŠATNA | 2,3 | S0.1 | | |
| 1.5.05 - KOUPELNA | 6,3 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 1.5.06 - WC | 2,1 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 1.5.07 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ | 31,2 | S0.1 + S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 1.5.08 - LOŽNICE | 13,9 | S0.1 | | |
| 1.5.09 - ŠATNA | 2,7 | S0.1 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 1.5.10 - KOUPELNA | 4,1 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 2.5.01 - CHODBA | 11,7 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 2.5.02 - WC | 2 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 2.5.03 - KOUPELNA | 6,6 | S0.2 | | MRAMROVÝ OBKLAD |
| 2.5.04 - POKOJ | 11,8 | S0.1 | | |
| 2.5.05 - POKOJ | 12 | S0.1 | | |
| 2.5.06 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ | 32,9 | S0.2 | MRAMROVÝ OBKLAD | |
| 2.5.07 - ŠATNA | 5,6 | S0.1 | | |
| 2.5.08 - LOŽNICE | 19,9 | S0.1 | | |
| 2.5.09 - KOUPELNA | 7 | S0.2 | MRAMROVÝ OBKLAD | |

- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFÍ 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFÍ DRYFIX 300x250x250
- NENOSNÁ PŘÍČKA POROTHERM 11,5 PROFÍ DRYFIX 115x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m.

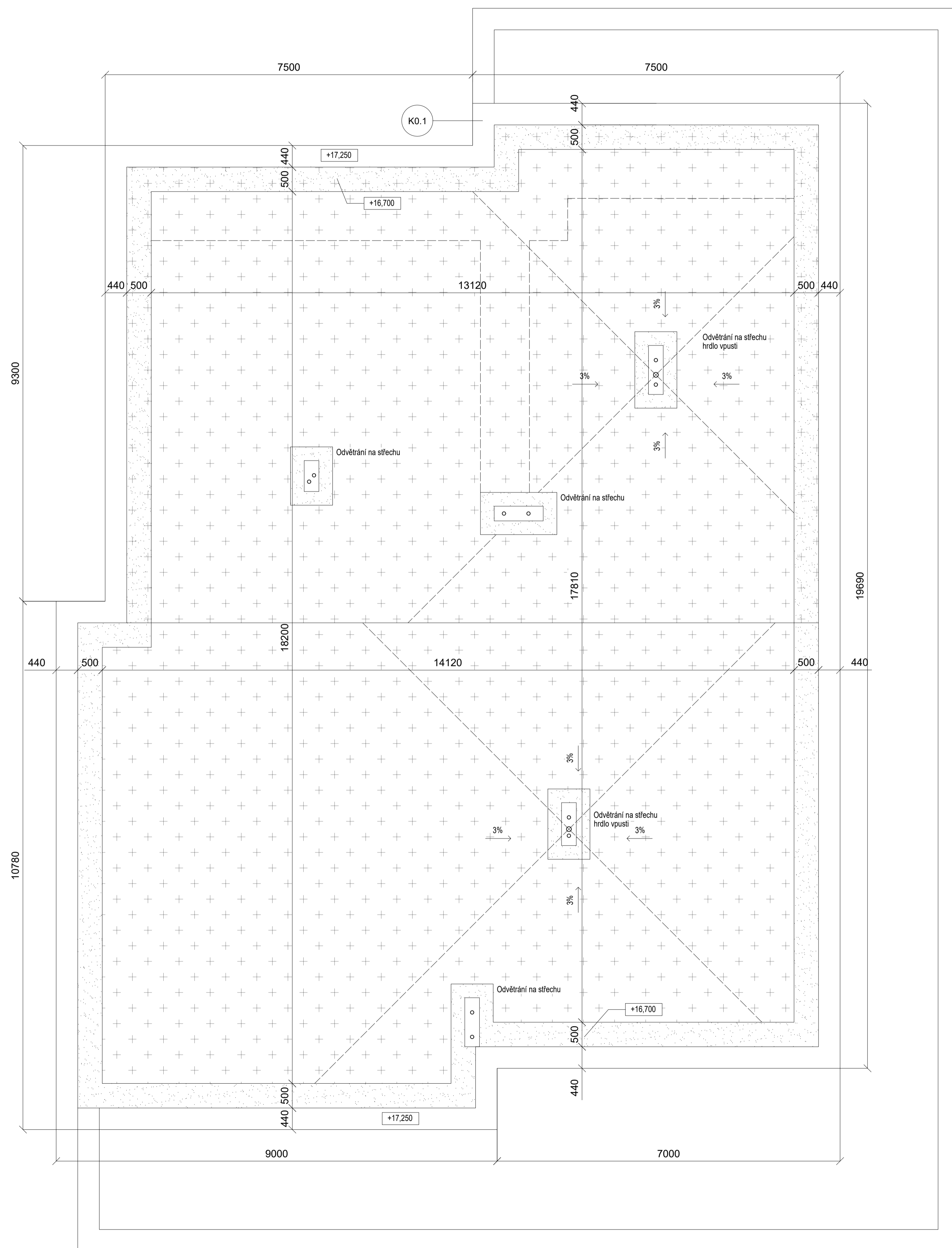
FAKULTA ARCHITECTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Sránek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR



autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

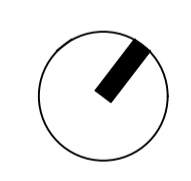
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aleš

| | |
|----------------------|-----------------------|
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS NEJVYŠŠÍHO NP |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.4) |
| formát výkresu: | A2 |



[
[

-  KAČÍREK
-  EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT



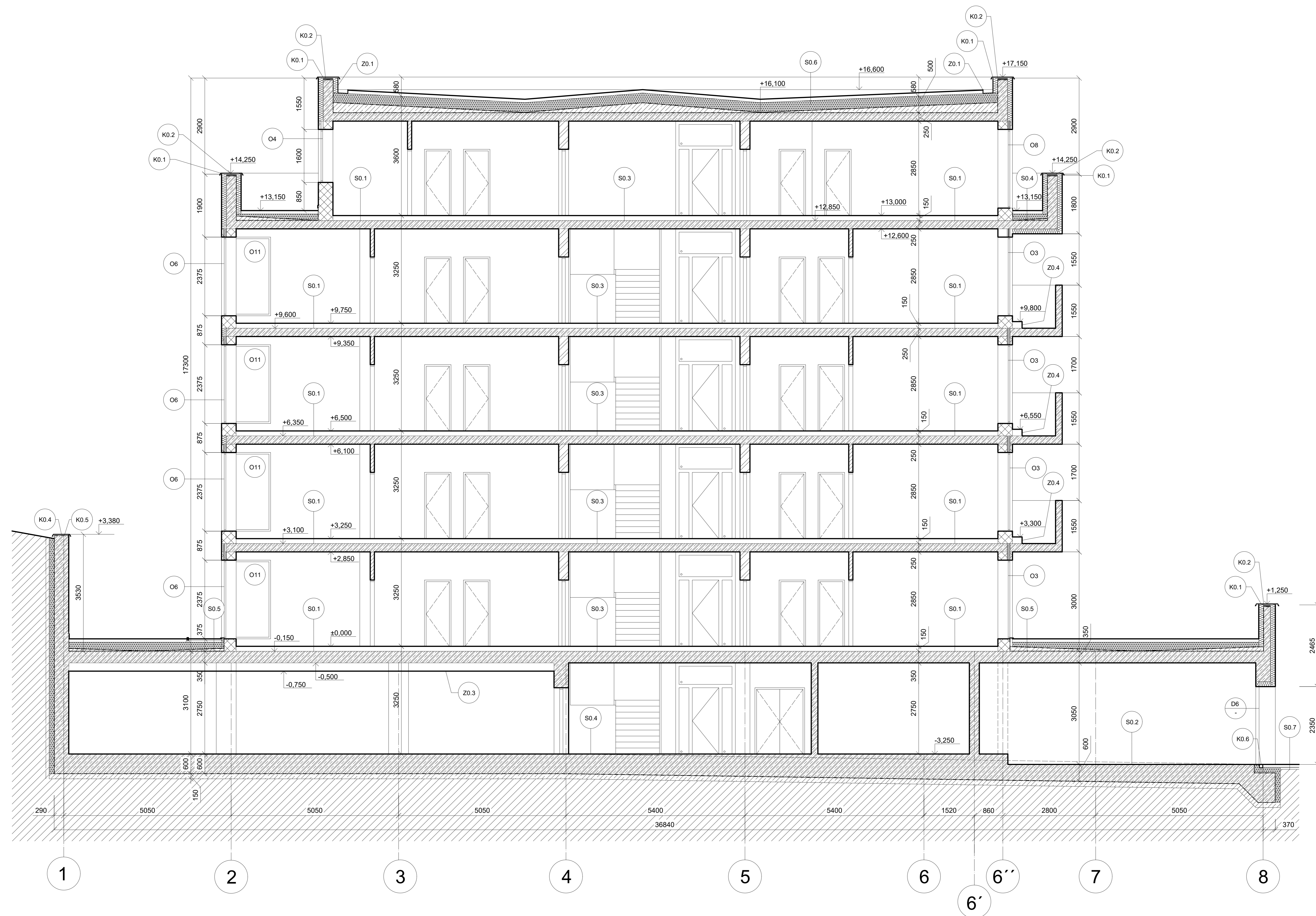
± 0,000 = 225 m.n.m







 FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR


autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

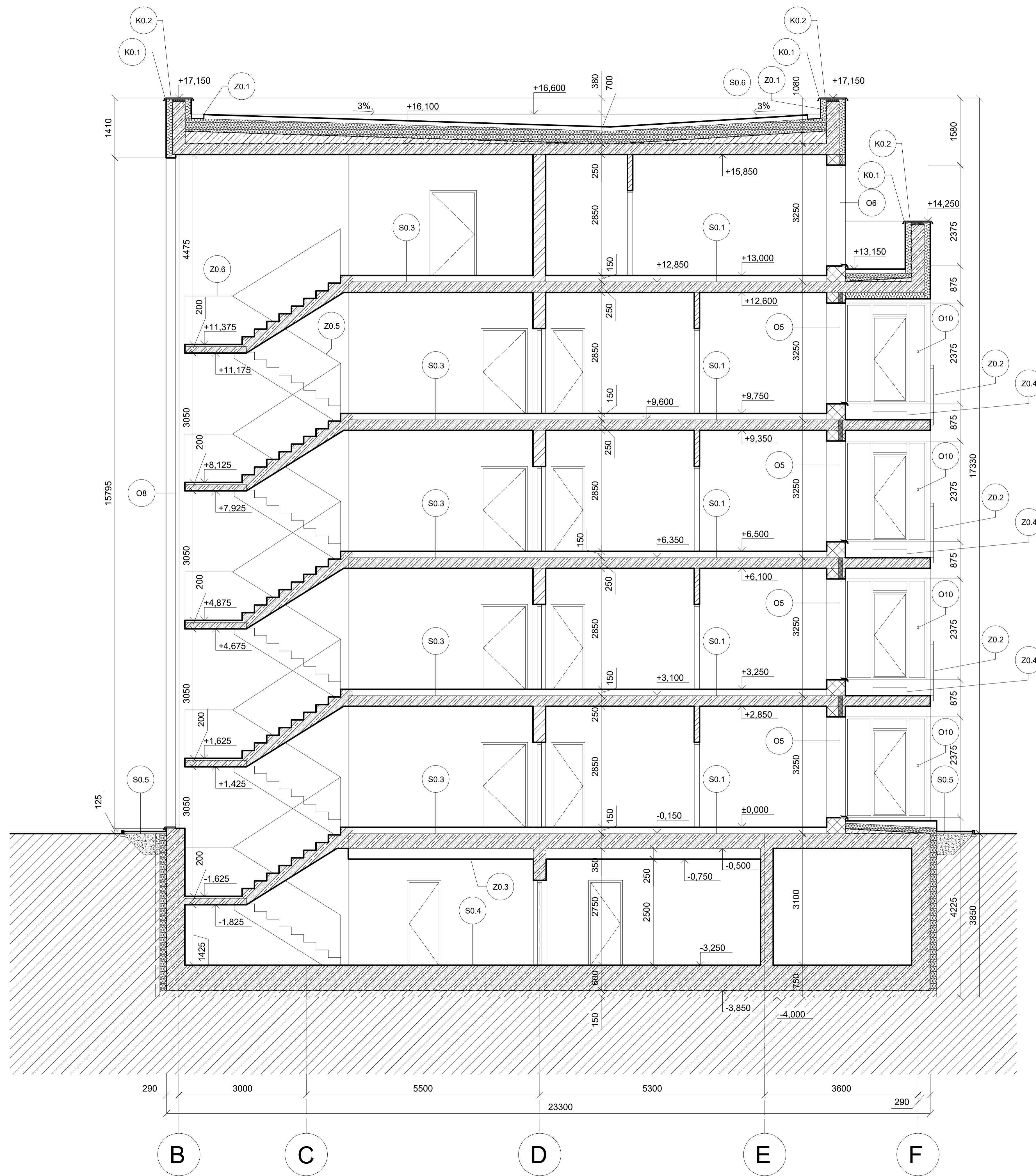
| | |
|----------------------|-----------------|
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS STŘECHY |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.5) |
| formát výkresu: | A2 |









-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFIL 44x25x250
-  VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFIL DRYFIX 30x25x250
-  NENOSNÁ PŘÍČKA POROTHERM 11.5 PROFIL DRYFIX 115x25x250
-  ŽELEZOBETON
-  TEPELNÁ IZOLACE ETICS

± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|--|---|
|  FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústevní n. pr. 11 Ateliér Lásbus – Srámek | |
| Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova | |
| Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR | |
| autor: Tomáš Bejla obor: Architektura a urbanismus předstát: Stavební práce čestí práce: Architektonicko-stavební vznik: LS č. rok: 2022/2023 | vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lásbus Hon. FMA konzultant: Ing. Marek Aláš |
| název/obsah výkresu: | ŘEZ PODELNÝ |
| měřítko: | 1:50 |
| číslo výkresu: | D.1.1.b.6) |
| formát výkresu: | A0 |



-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFIL 440x250x250
-  VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFIL DRYFIX 300x250x250
-  NENOSNÁ PŘÍČKA POROTHERM 11,5 PROFIL DRYFIX 115x250x250
-  ŽELEZOBETON
-  TEPELNÁ IZOLACE ETICS

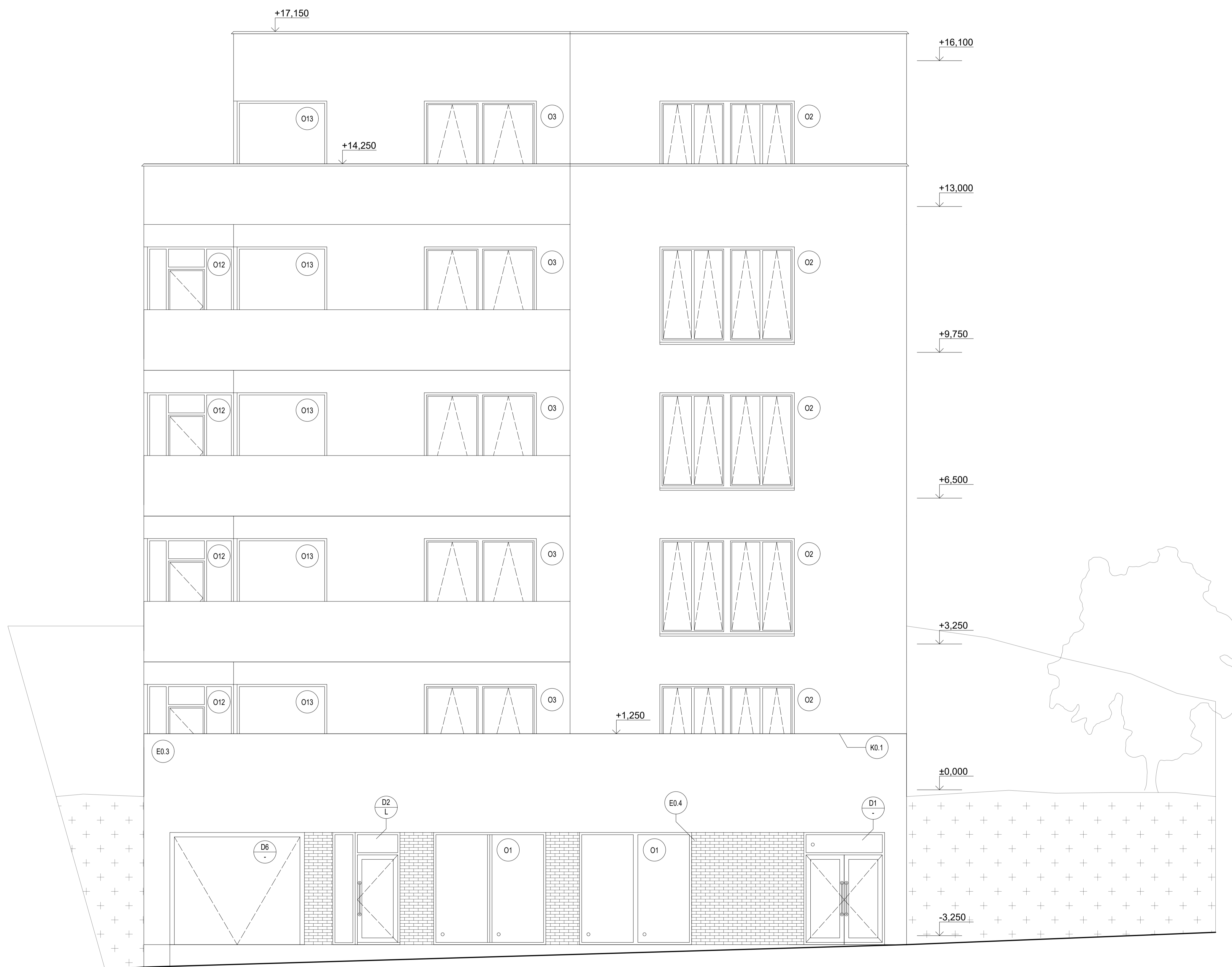
± 0,000 = 225 m.n.m

 FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|------------|
| název/obsah výkresu: | ŘEZ PŘÍČNÝ |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.7) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m


 FAKULTA ARCHITEKTURY
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
 15128 – Ústav navrhování III
 Ateliér Lábus – Srámek

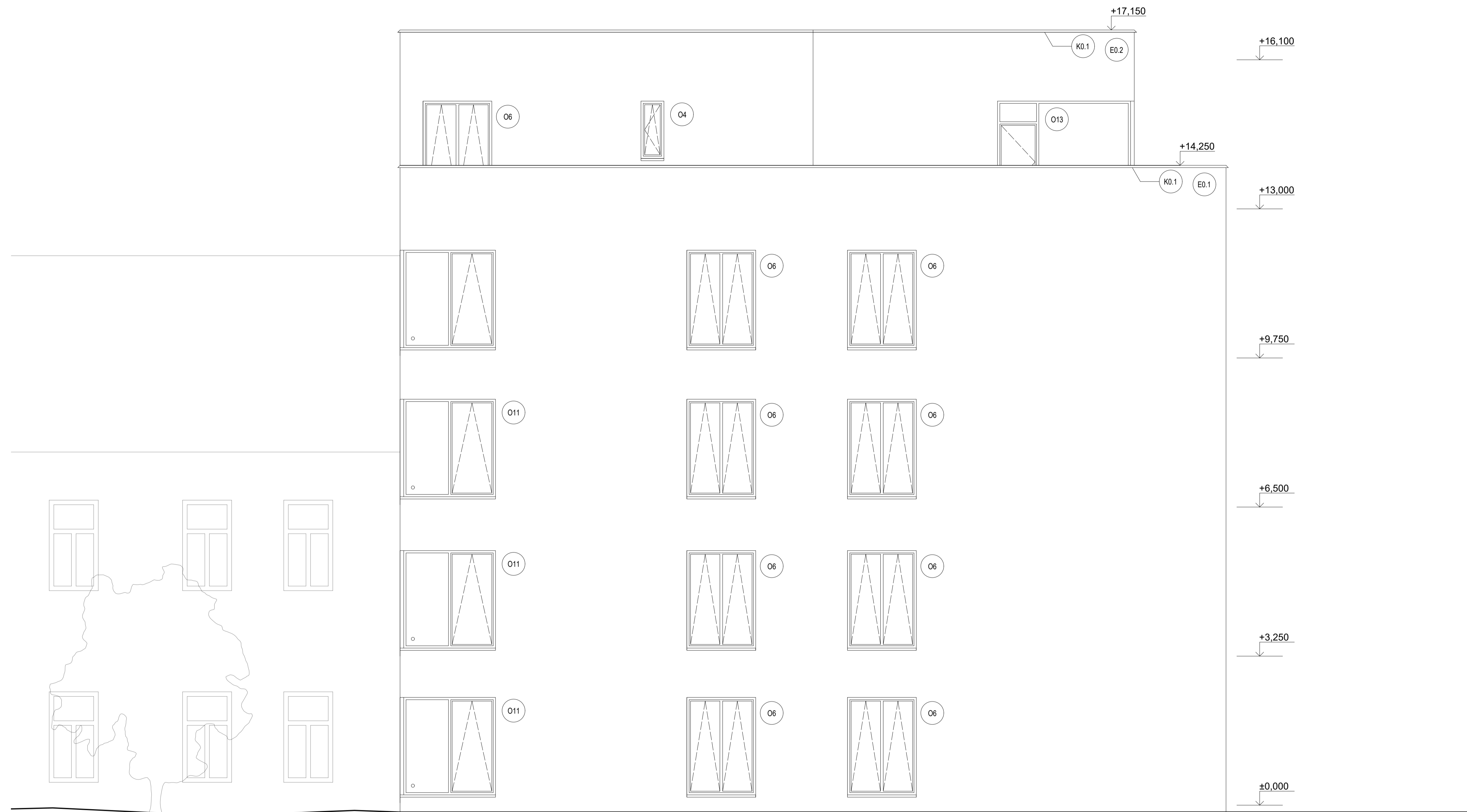
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Bakalářská práce
 část práce: Architektonicko-stavební
 vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 konzultant: Ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|----------------|
| název/obsah výkresu: | POHLED SEVERNÍ |
| mřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.8) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m

FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

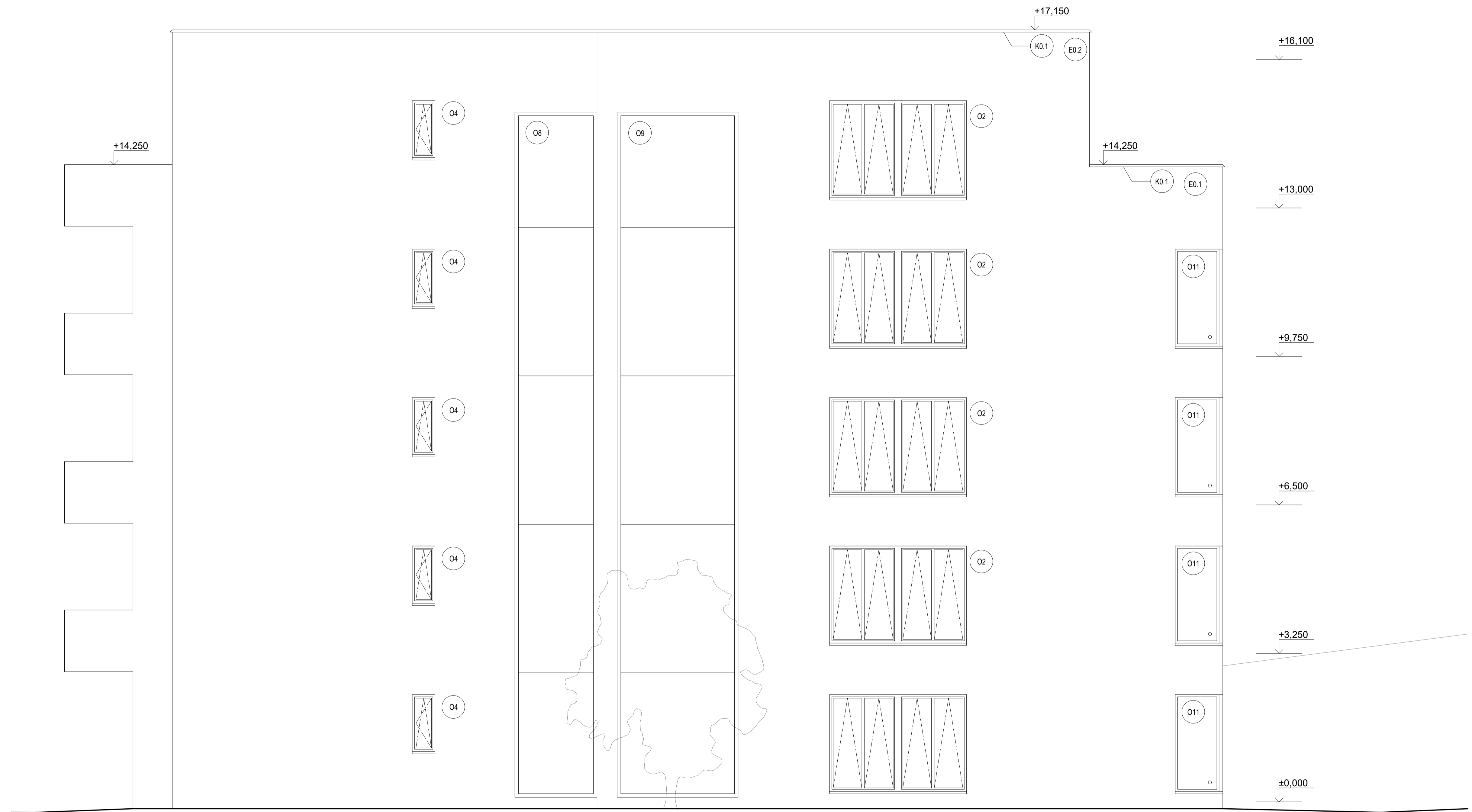
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|--------------|
| název/obsah výkresu: | POHLED JIŽNÍ |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.9) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

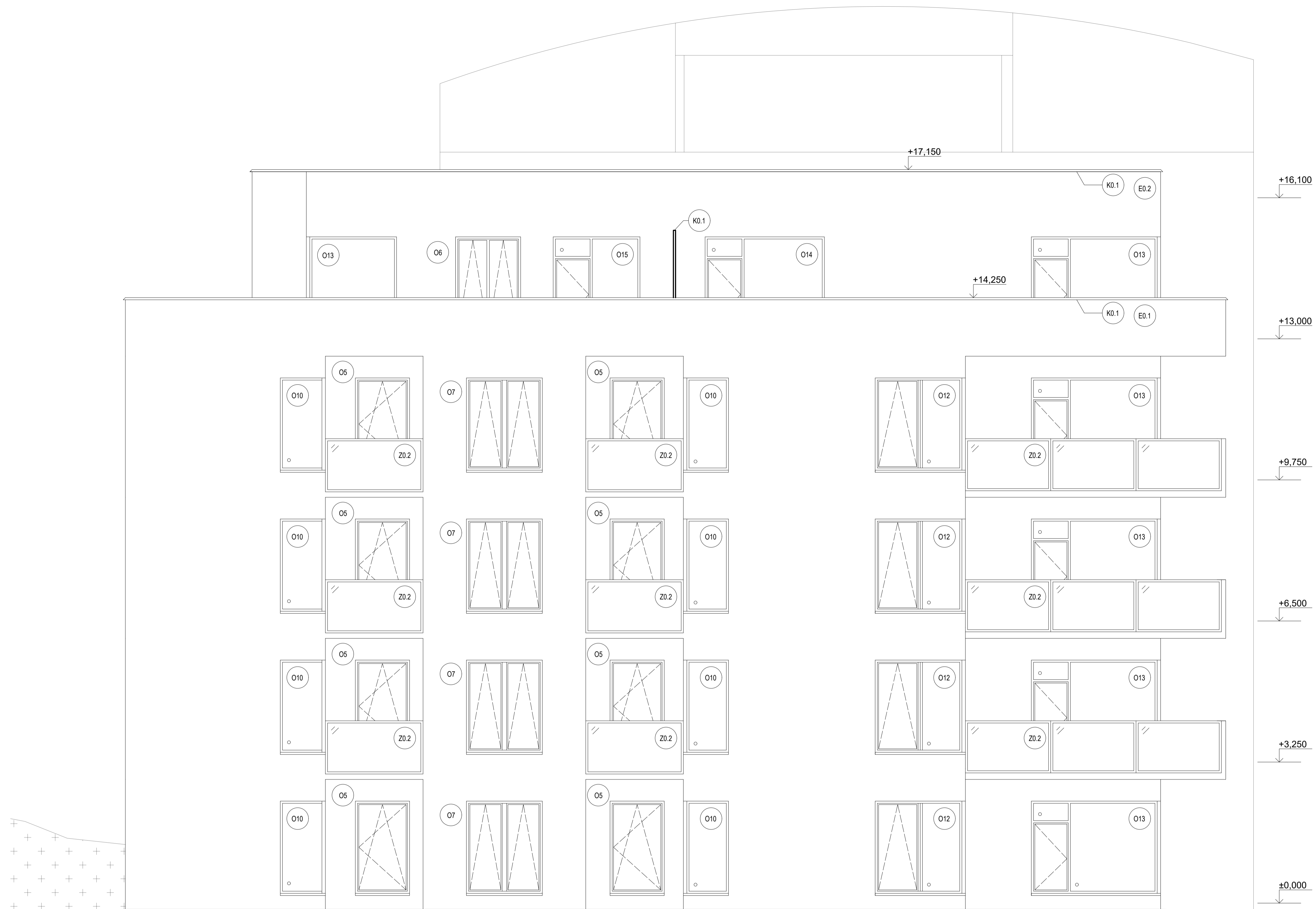
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|-----------------|
| název/obsah výkresu: | POHLED VÝCHODNÍ |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.10) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Srámek

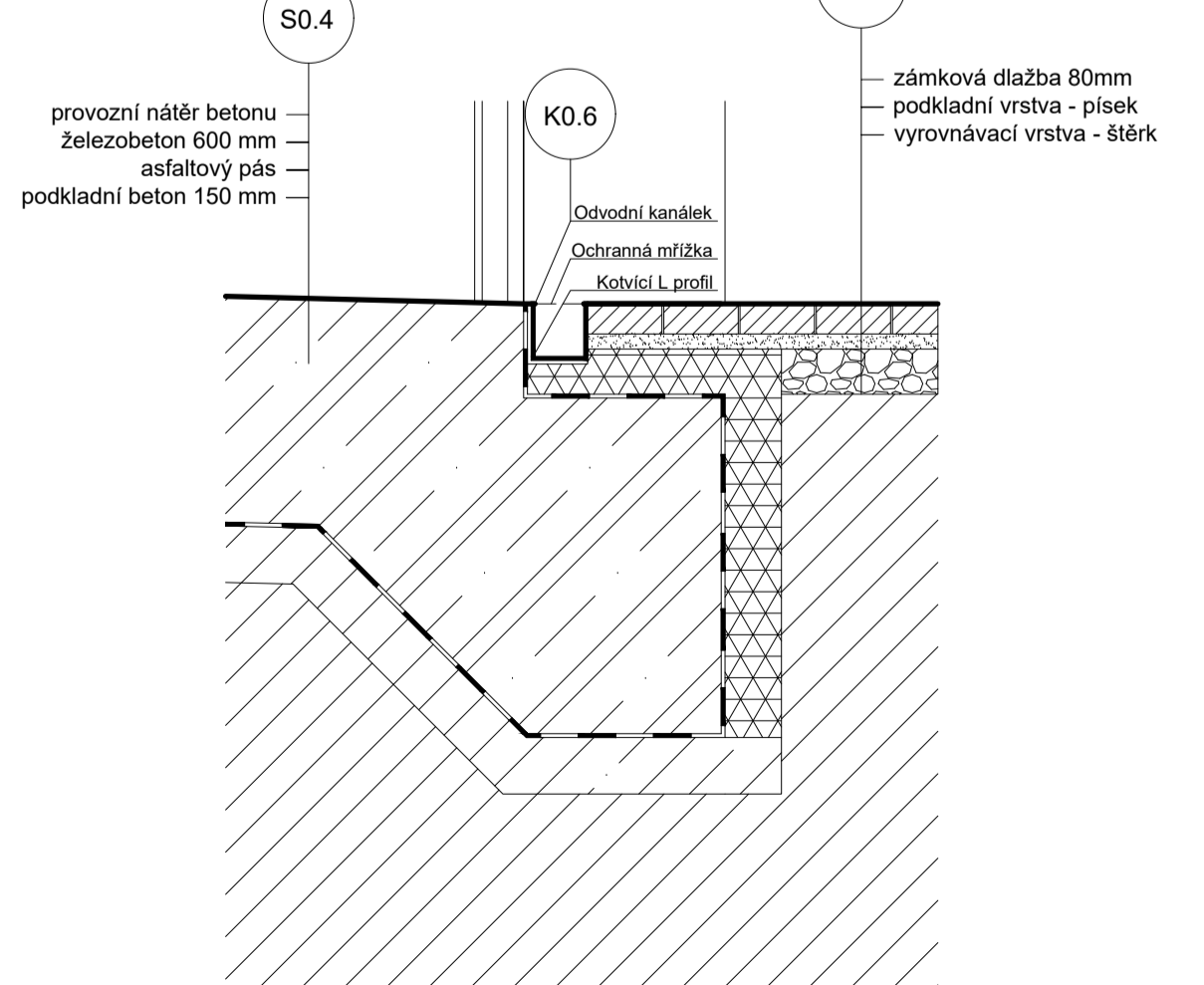
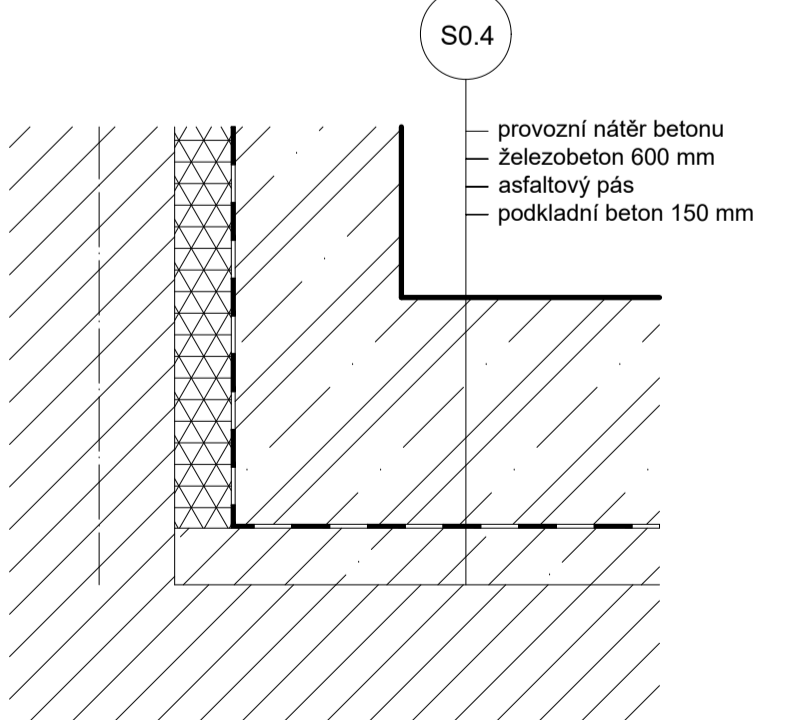
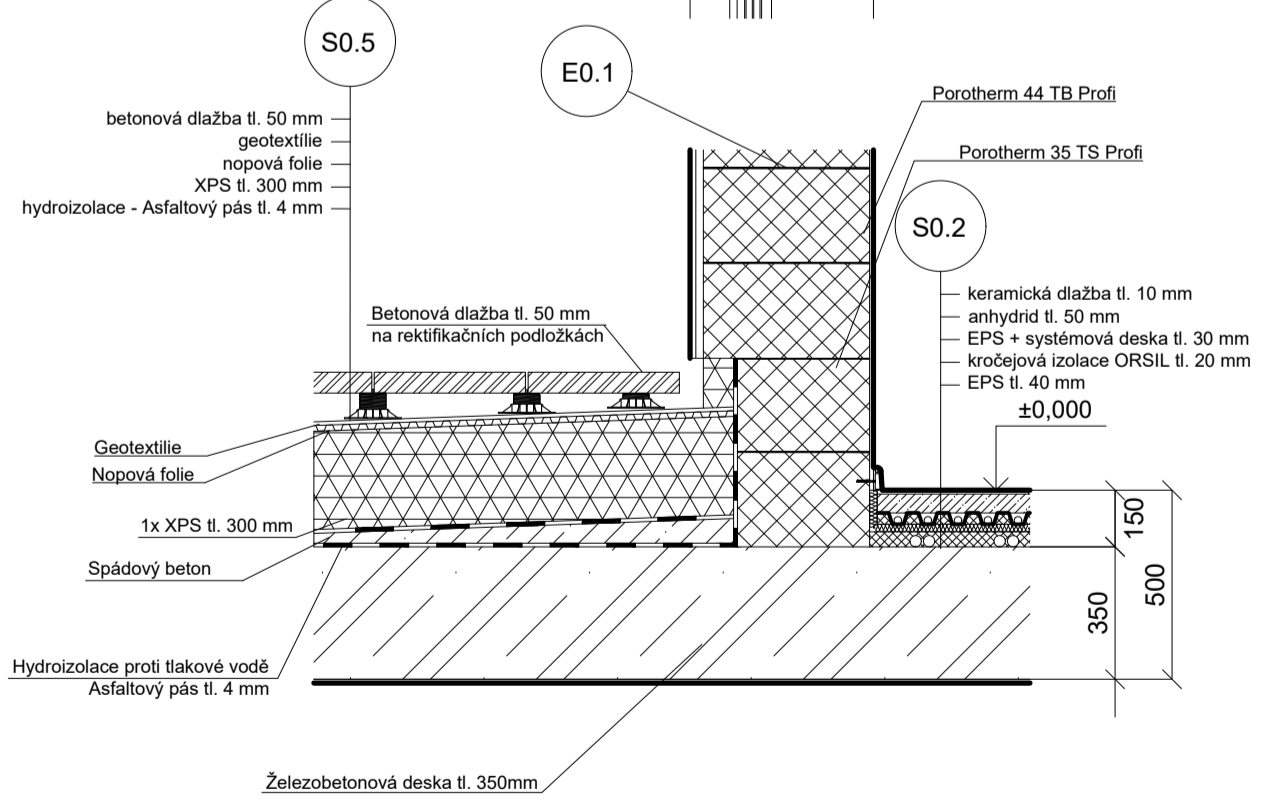
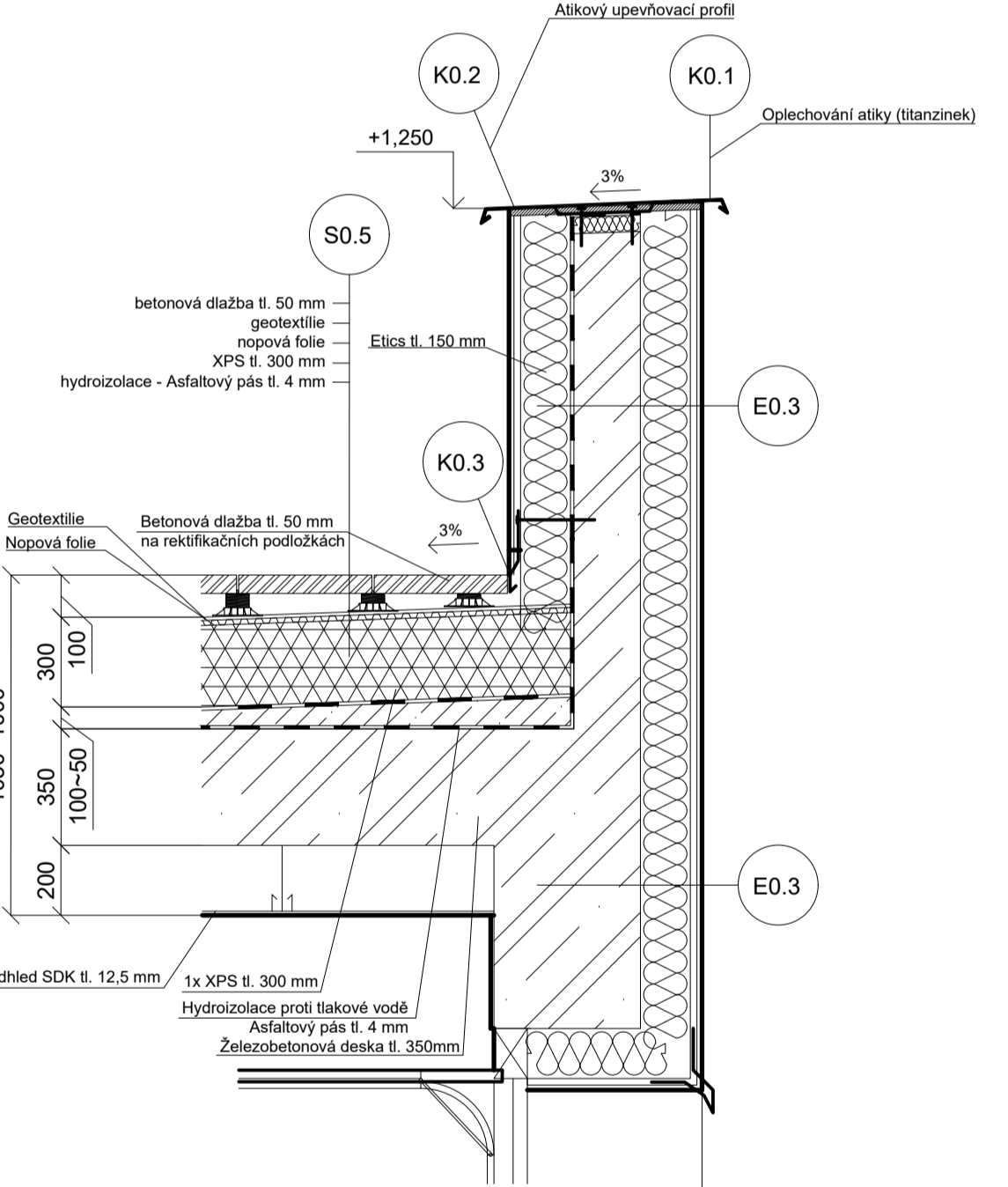
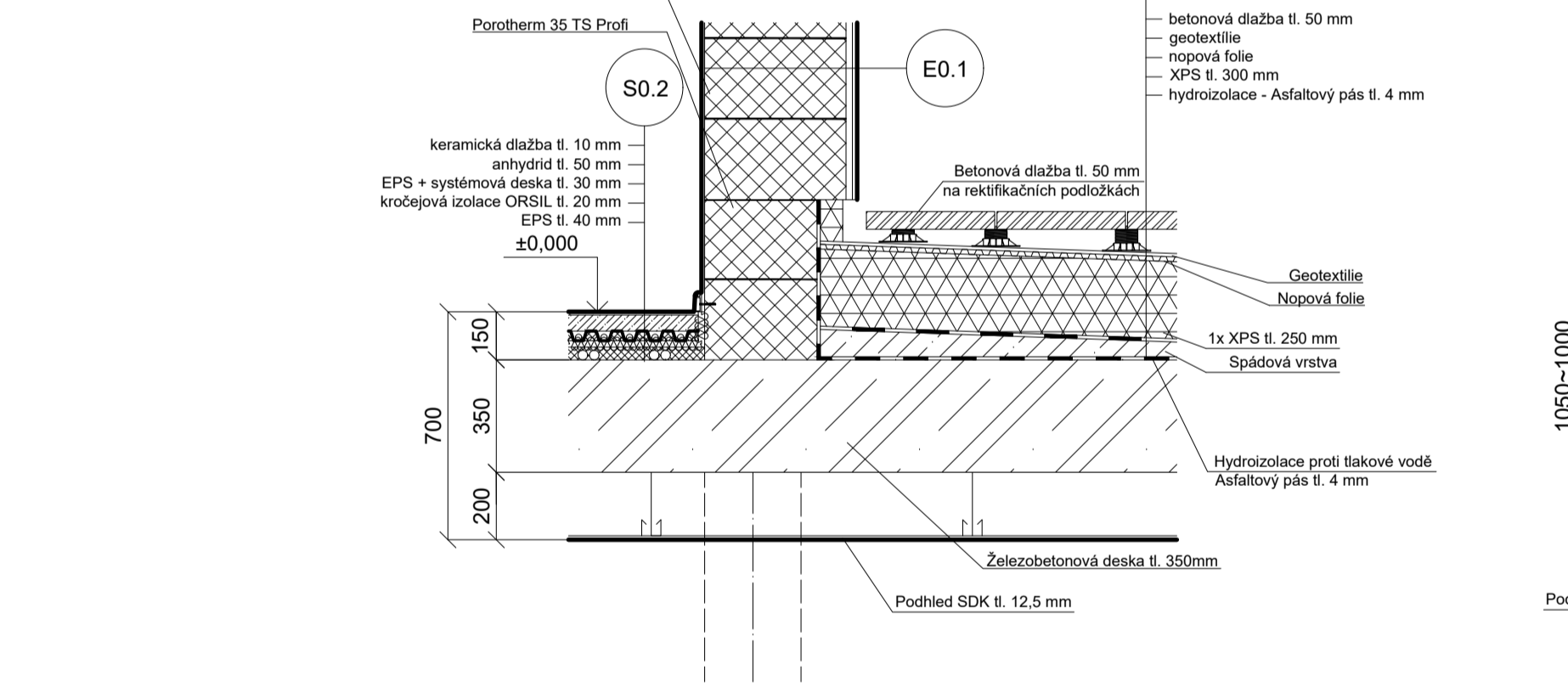
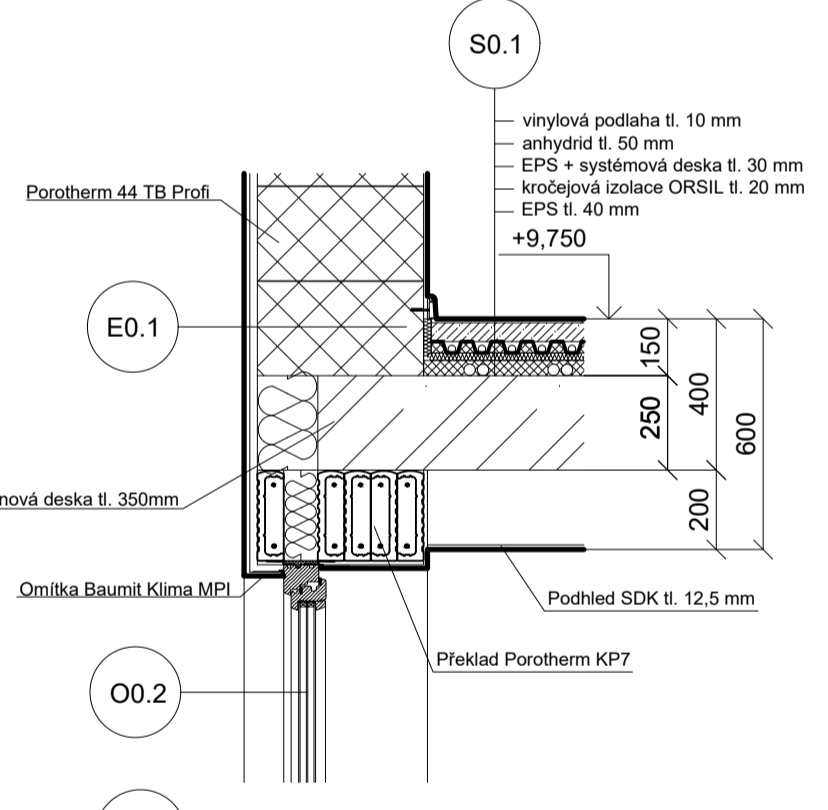
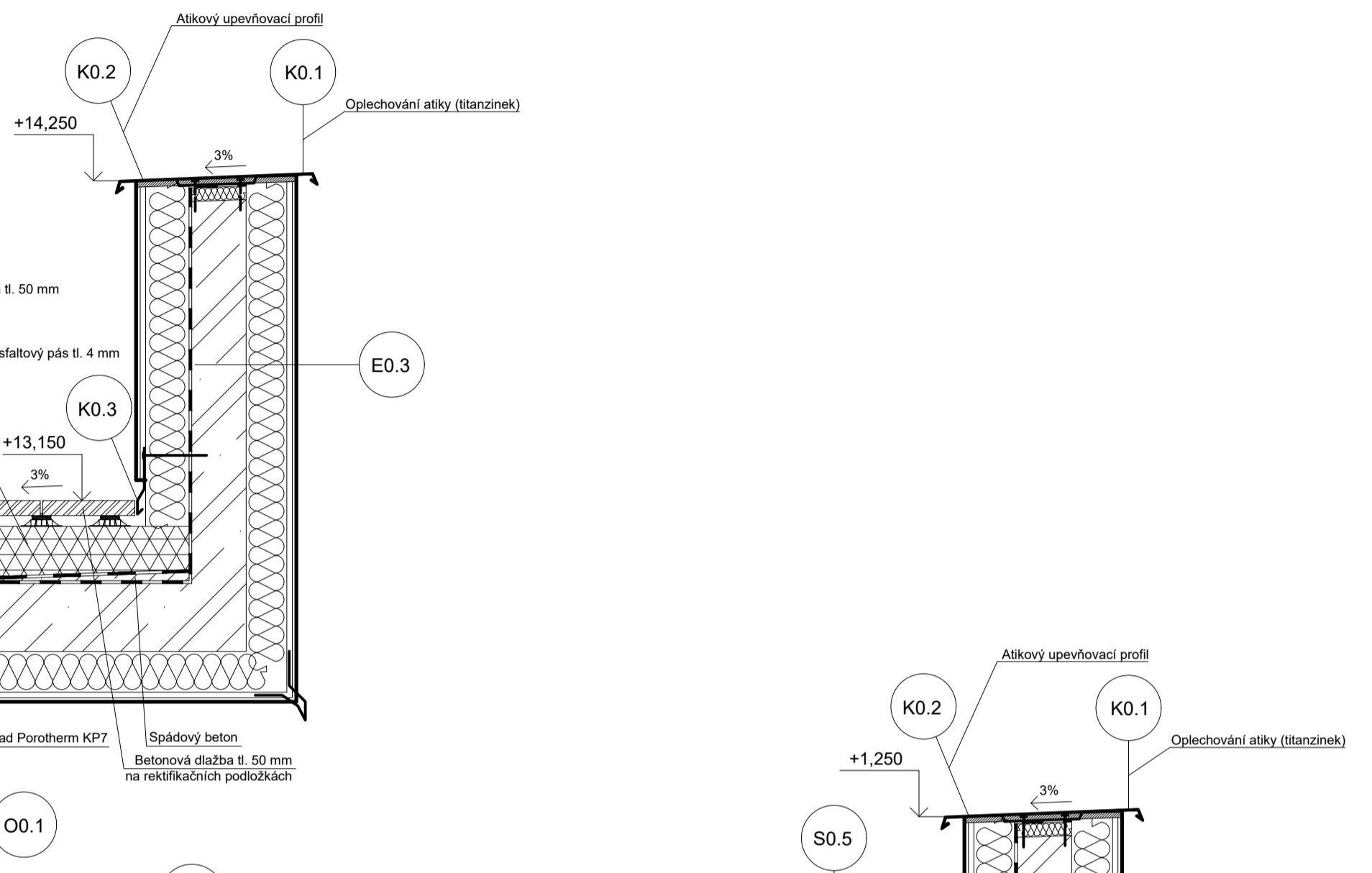
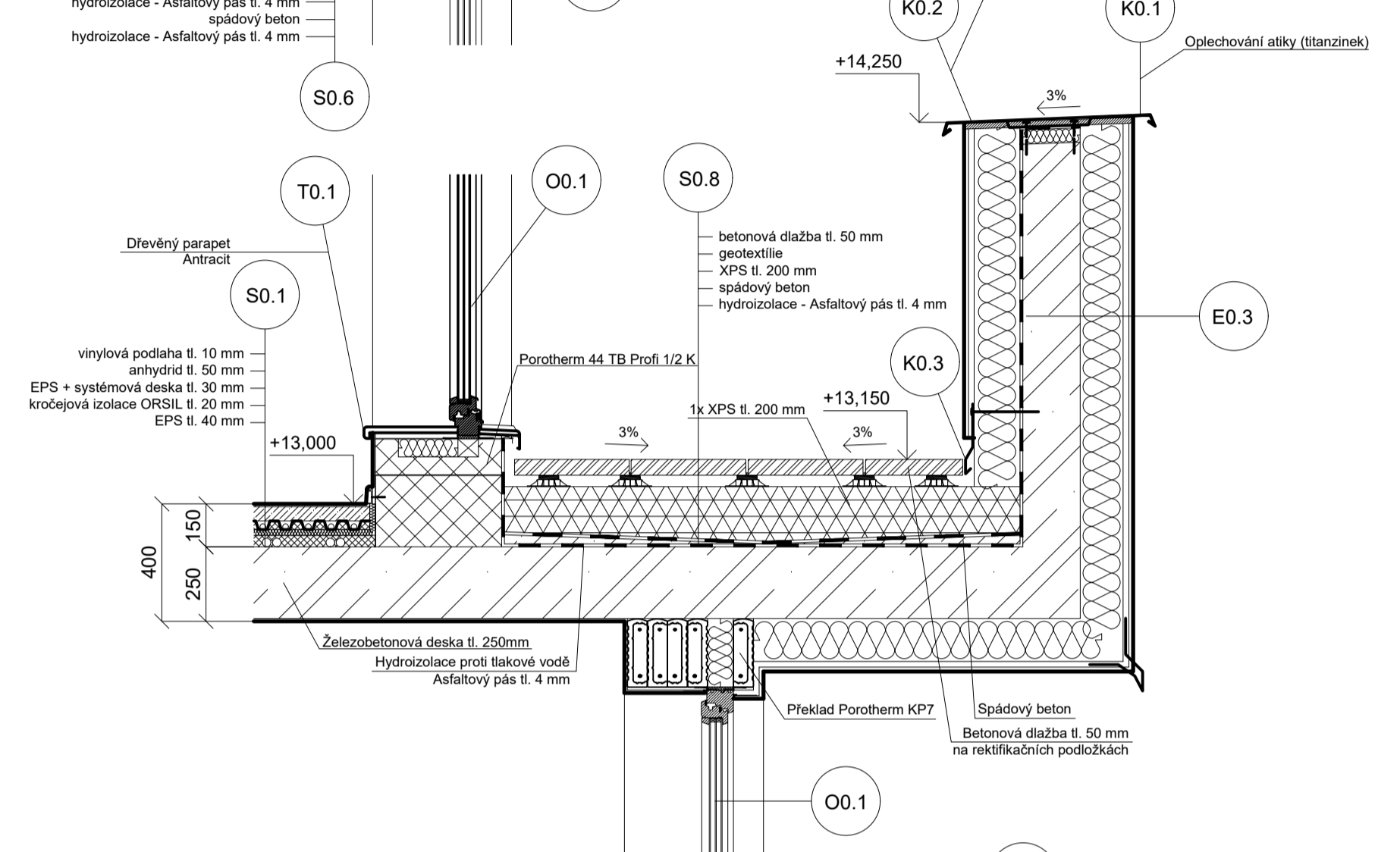
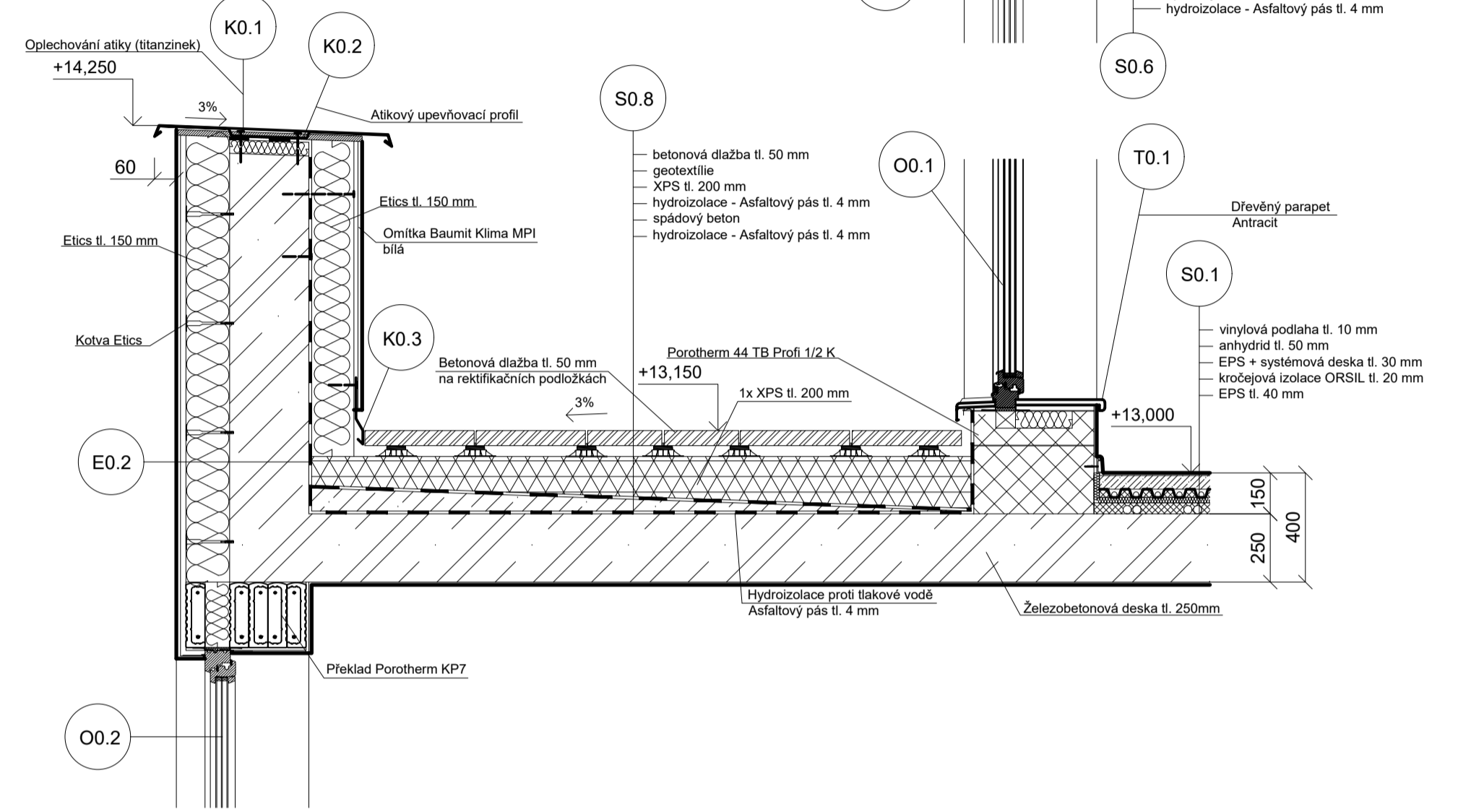
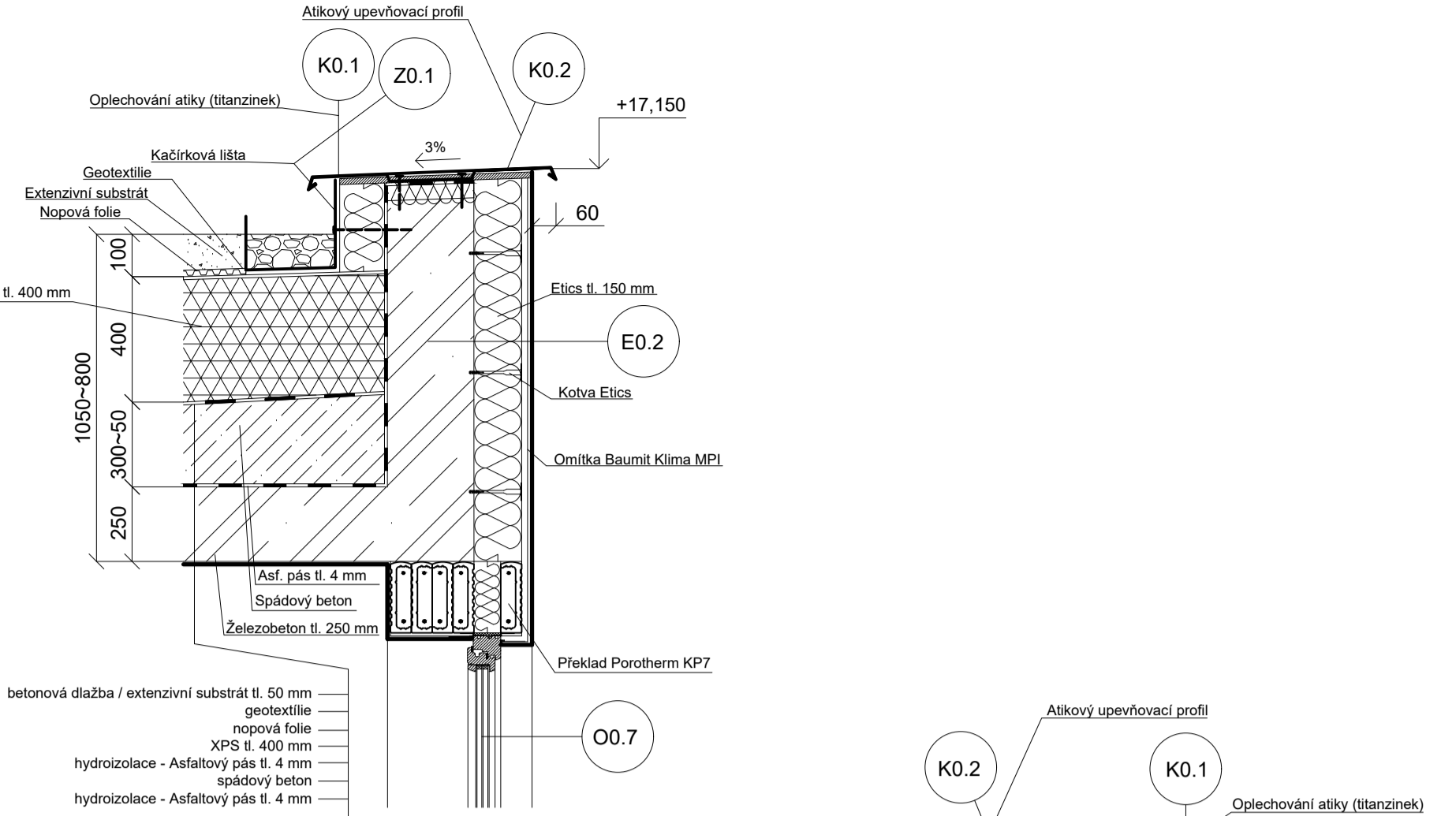
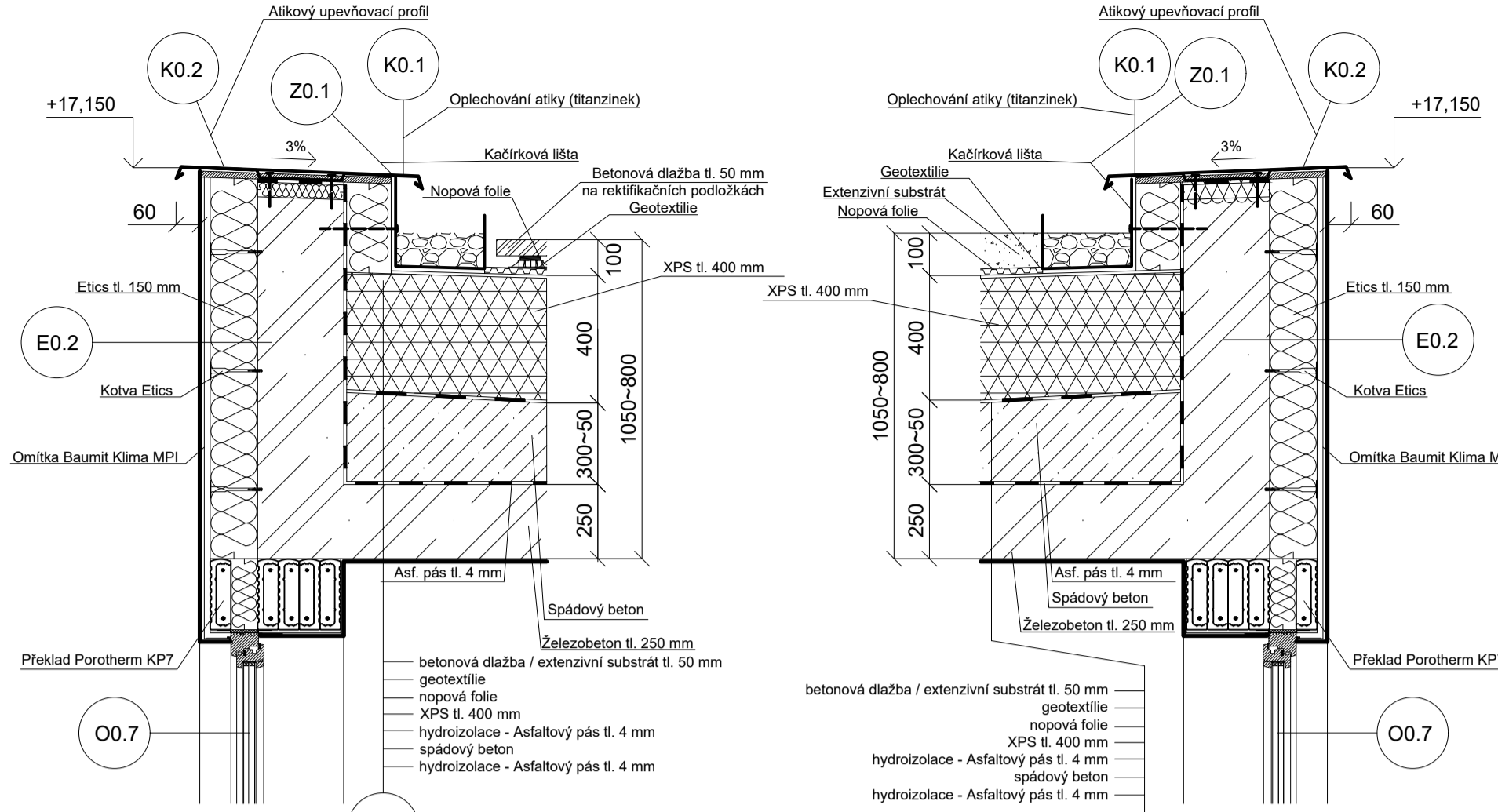
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|----------------|
| název/obsah výkresu: | POHLED ZÁPADNÍ |
| mřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.11) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m.

FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 - Ústav navrhování III
Ateliér Lábus - Šrámek

Adresa: Krokova - Praha 4 Nusle - Bytový dům Krokova
Praha 4 - Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aleš

| | |
|----------------------|-------------|
| název/obsah výkresu: | DETAILY |
| měřítko | 1:20 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.12) |
| formát výkresu: | A1 |

| TABULKA DVEŘÍ | | | | |
|---------------|--------|---|----------------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHÉMA | POPIS | ROZMĚRY OTVORU | POČET KUSŮ |
| D1 - | | VSTUPNÍ DVEŘE DO CHODBY Exteriérové dveře Dvoukřídlé Hliníkový rám - Antracit Nerezová klika se zámkem Izolační trojsklo U = 1,1 | 1800 x 2500 mm | 1 ks |
| D2 L | | VSTUPNÍ DVEŘE DO PRODEJNY Exteriérové dveře Jednokřídlé - levé Hliníkový rám - Antracit Nerezová klika se zámkem Izolační trojsklo U = 1,1 | 1500 x 2500 mm | 1 ks |
| D3 - | | DVEŘE V CHODBĚ 1PP Interiérové dveře Dvoukřídlé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem Skleněná výplň | 1500 x 2100 mm | 1 ks |
| D4 L | | PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Jednokřídlé - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 800 x 2000 mm | 3 ks |
| D4 P | | PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Jednokřídlé - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 800 x 2000 mm | 1 ks |
| D5 - | | PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Dvoukřídlé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 2000 x 2000 mm | 1 ks |
| D6 - | | GARÁŽOVÁ VRATA Exteriérové dveře Sklopné | 3000 x 2350 mm | 1 ks |

| TABULKA DVEŘÍ | | | | |
|---------------|--------|--|----------------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHÉMA | POPIS | ROZMĚRY OTVORU | POČET KUSŮ |
| D7 L | | VSTUPNÍ BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 1100 x 2100 mm | 1 ks |
| D7 P | | VSTUPNÍ BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 1100 x 2100 mm | 13 ks |
| D8 L | | BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 800 x 2100 mm | 44 ks |
| D8 P | | BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem | 800 x 2100 mm | 35 ks |
| D8 L | | BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem Skleněná výplň | 900 x 2100 mm | 6 ks |
| D8 P | | BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídlé - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem Skleněná výplň | 900 x 2100 mm | 4 ks |

± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Sránek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

název/obsah výkresu: TABULKA DVEŘÍ

mřítko: 1:50

číslo výkresu: D.1.1.b.13)

formát výkresu: A1

| TABULKA OKEN | | | | |
|--------------|--------|--|----------------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHÉMA | POPIS | ROZMĚRY OTVORU | POČET KUSŮ |
| 011 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 3560 x 2325 mm | 4 ks |
| 012 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 3920 x 2325 mm | 4 ks |
| 013 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 5060 x 2325 mm | 4 ks |
| 014 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 2750 x 2325 mm | 1 ks |
| 015 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 2000 x 2325 mm | 1 ks |

| TABULKA OKEN | | | | |
|--------------|--------|---|----------------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHÉMA | POPIS | ROZMĚRY OTVORU | POČET KUSŮ |
| 01 | | OKNO DO PRODEJNY Pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 Dvoukřídle | 2500 x 2500 mm | 2 ks |
| 02 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách 2x Dvoukřídle | 3000 x 2325 mm | 10 ks |
| 03 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách Dvoukřídle | 2500 x 2325 mm | 5 ks |
| 04 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné a otevíravé křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách Jednokřídle | 500 x 1250 mm | 6 ks |
| 05 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné a otevíravé křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách Jednokřídle | 1250 x 2325 mm | 8 ks |
| 06 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách Dvoukřídle | 1500 x 2325 mm | 9 ks |
| 07 | | BYTOVÉ OKNO Sklopné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách Dvoukřídle | 1750 x 2325 mm | 4 ks |

| TABULKA OKEN | | | | |
|--------------|--------|--|-----------------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHÉMA | POPIS | ROZMĚRY OTVORU | POČET KUSŮ |
| 08 | | PRŮBĚŽNÉ OKNO - VÝTAH Pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 Jednokřídle | 1800 x 15000 mm | 1 ks |
| 09 | | PRŮBĚŽNÉ OKNO - SCHODIŠTĚ Pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 Jednokřídle | 2650 x 15000 mm | 1 ks |
| 010 | | BYTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO Otevíravé a pevné křídlo Hliníkový rám - Antracit Hliníkový parapet - Antracit Izolační trojsklo U = 1,1 S vnitřní žaluzií na vodítkách | 2920 x 2325 mm | 8 ks |

± 0,000 = 225 m.n.m

 FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

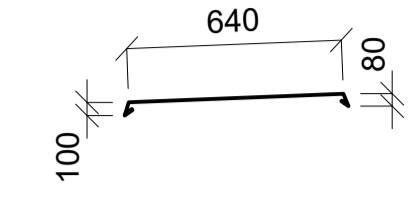
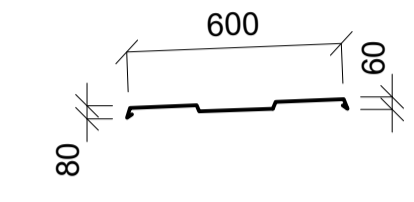
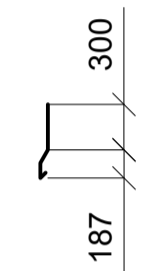
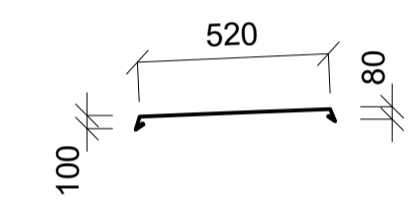
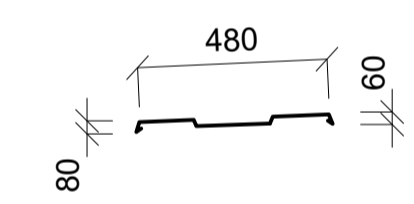
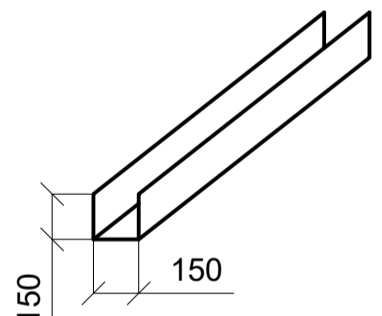
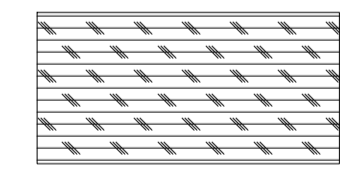
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

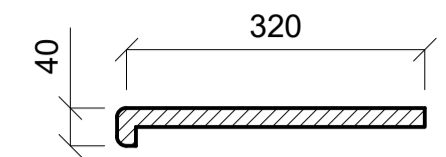
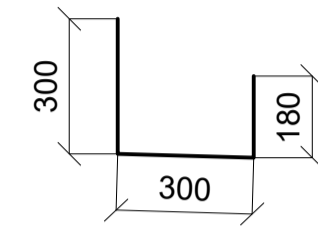
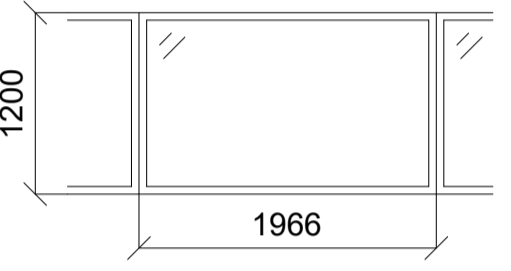
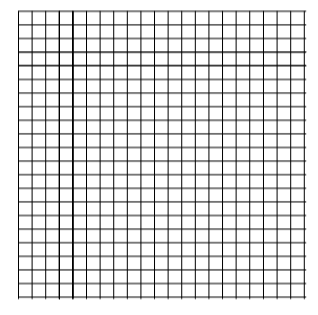
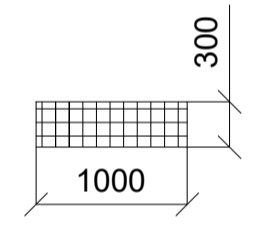
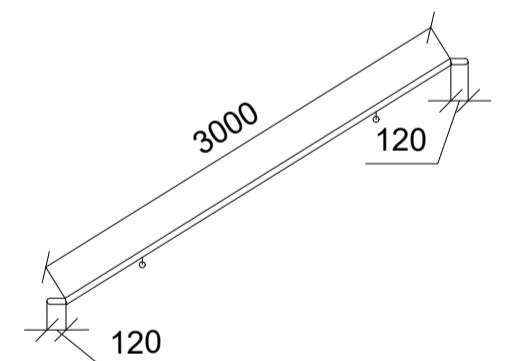
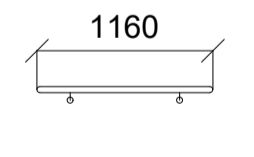
název/obsah výkresu: TABULKA OKEN

mřítko 1:50

číslo výkresu D.1.1.b.14)

formát výkresu: A1

| TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ | | | | |
|------------------------------|---|--|----------|------------|
| OZNAČENÍ | SCHEMA | POPIS | DĚLKA | POČET KUSŮ |
| K0.1 |  | ATIKOVÝ PLECH Titanzinek tl. 7 mm Antracit Ohyb přes příponku 30 mm | 148,25 m | - |
| K0.2 |  | UPEVNĚJÍCÍ PLECH ATIKY Titanzinek tl. 7 mm Ohyb přes příponku 30 mm | 148,25 m | - |
| K0.3 |  | OPLECHOVÁNÍ SOKLU Titanzinek tl. 7 mm Antracit Ohyb přes příponku 30 mm | 70,58 m | - |
| K0.4 |  | ATIKOVÝ PLECH Titanzinek tl. 7 mm Antracit Ohyb přes příponku 30 mm | 28,45 m | - |
| K0.5 |  | UPEVNĚJÍCÍ PLECH ATIKY Titanzinek tl. 7 mm Ohyb přes příponku 30 mm | 28,45 m | - |
| K0.6 |  | ODVODNÍ KANÁLEK Titanzinek tl. 2 mm Ochranná mřížka | 3,1 m | 1 ks |
| K0.7 |  | TERASOVÁ PŘÍČKA Nerezový plech tl. 50 mm Profilovaný Antracit Kotvení oc. plíšky do ŽB Výška 2,5 m | 1,52 m | 1 ks |

| TABULKA OSTATNÍCH VÝROBKŮ | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|
| OZNAČENÍ | SCHEMA | POPIS | DĚLKA | POČET KUSŮ |
| T1 |  | OKENNÍ PARAPET Dřevo dub - masiv Ochranný lak - LUXOL tl. 20 mm | 0,5 m 1,25 m 1,5 m 1,75 m 2 m 2,5 m 2,75 m 3 m 3,08 m 3,56 m 4,08 m 5,06 m | 6 ks 8 ks 9 ks 4 ks 1 ks 5 ks 1 ks 10 ks 8 ks 4 ks 4 ks 4 ks |
| Z0.1 |  | KAČÍRKOVÝ PLECH Perforována oválnými otvory pro odtok vody tl. 1,5 mm | 70,28 m | 1 ks |
| Z0.2 |  | SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ - EXT Bezpečnostní trojsklo kotveno do oc. profilů tl. 50 mm Barva - Antracit Kotveno do ŽB ze stran Ukončovací oc. profil | 5,85 m 2,25 m | 3 ks 6 ks |
| Z0.3 |  | PODHLÉD POROROŠT - 1PP Pozinkovaný Velikost oka - 30 mm 331 m ² | - | - |
| Z0.4 |  | SCHŮDEK POROROŠT Pozinkovaný Velikost oka - 30 mm 331 m ² | 1 m | 12 ks |
| Z0.5 |  | ZÁBRADLÍ NA RAMENI - INT Kovové madlo Ø 40 mm Kotveno do nosné stěny Odstup od stěny 50 mm Nerezové kotvy | 3,24 m | 11 ks |
| Z0.6 |  | ZÁBRADLÍ NA MEZIPOSESTĚ - INT Kovové madlo Ø 40 mm Kotveno do nosné stěny Odstup od stěny 50 mm Nerezové kotvy | 1,16 m | 5 ks |

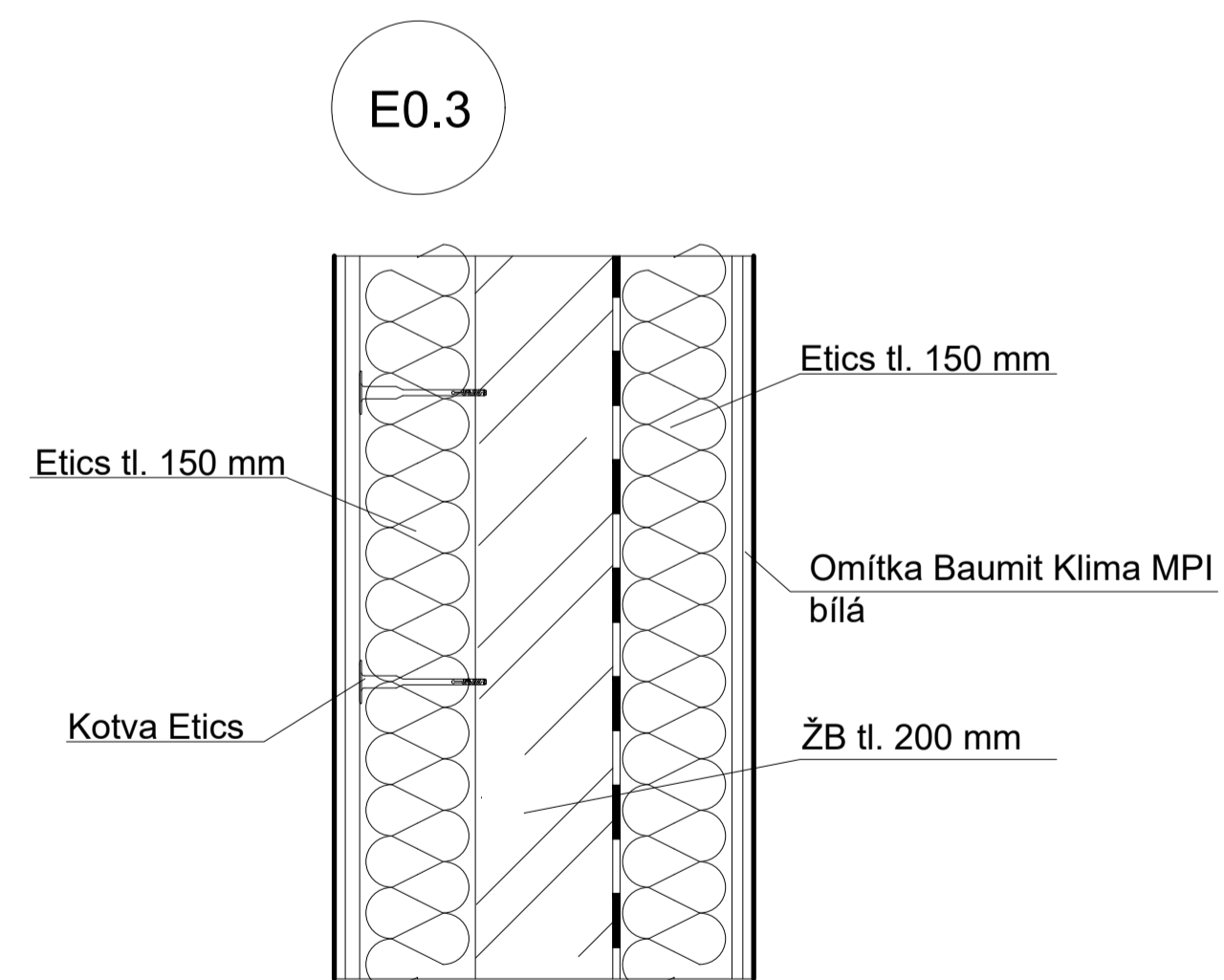
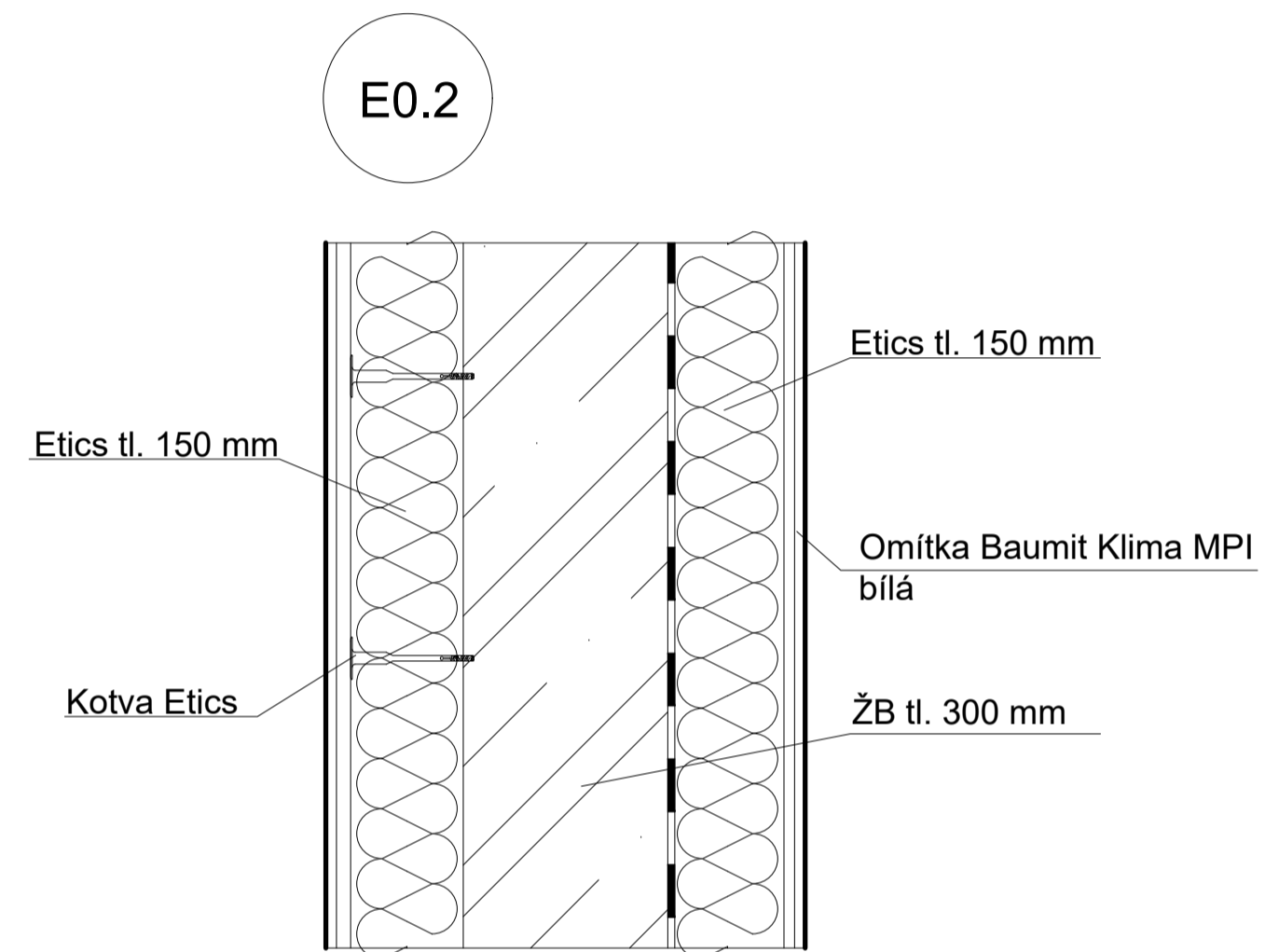
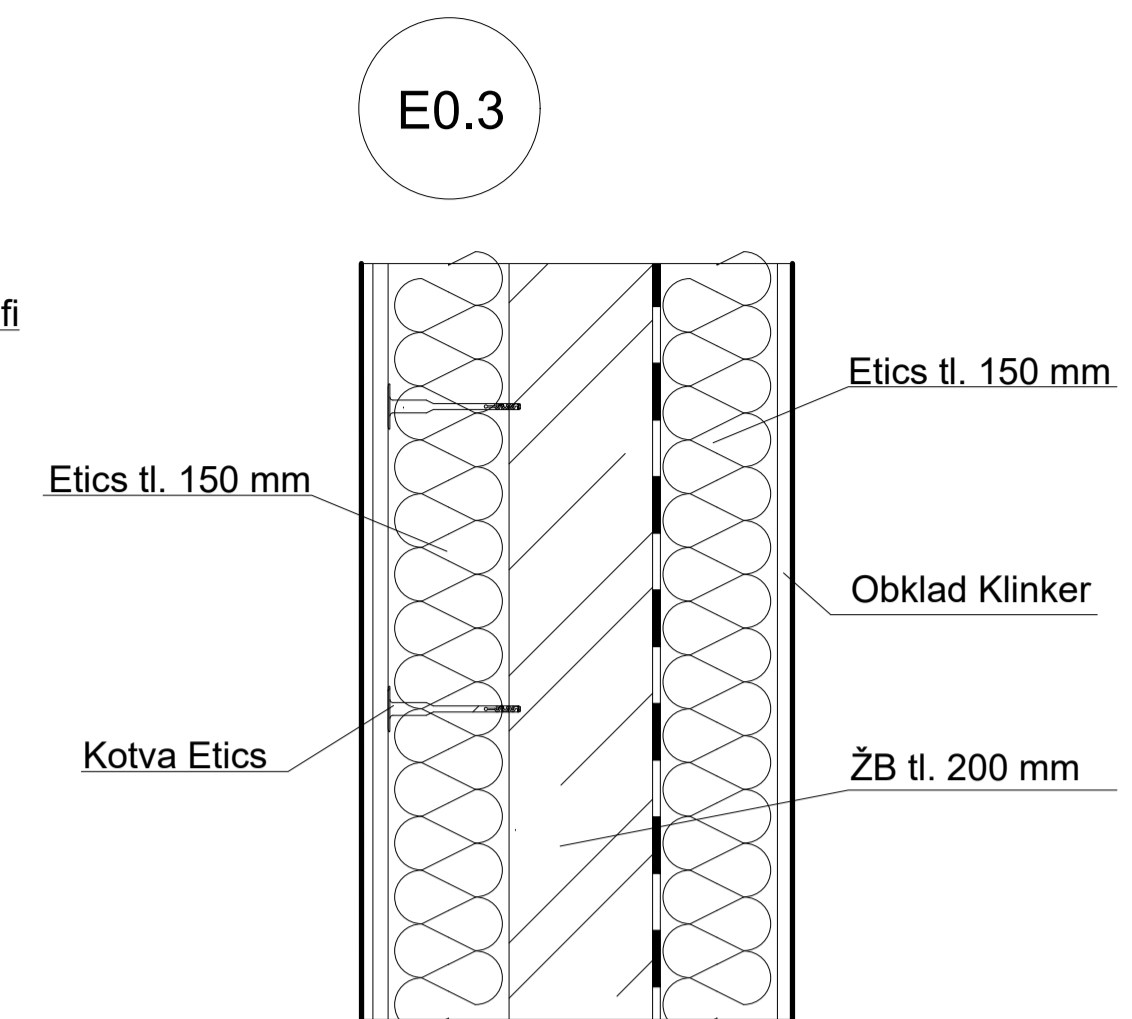
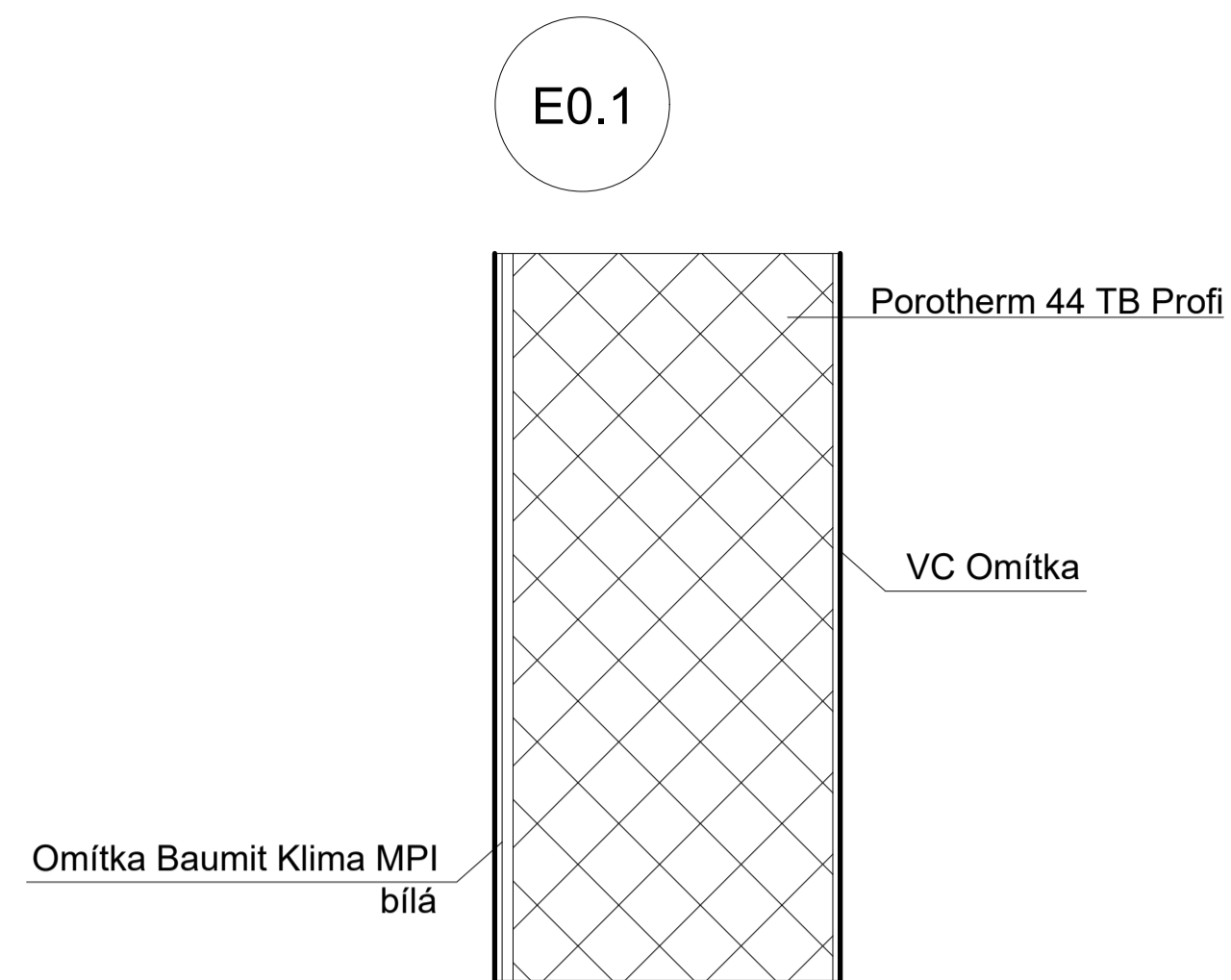
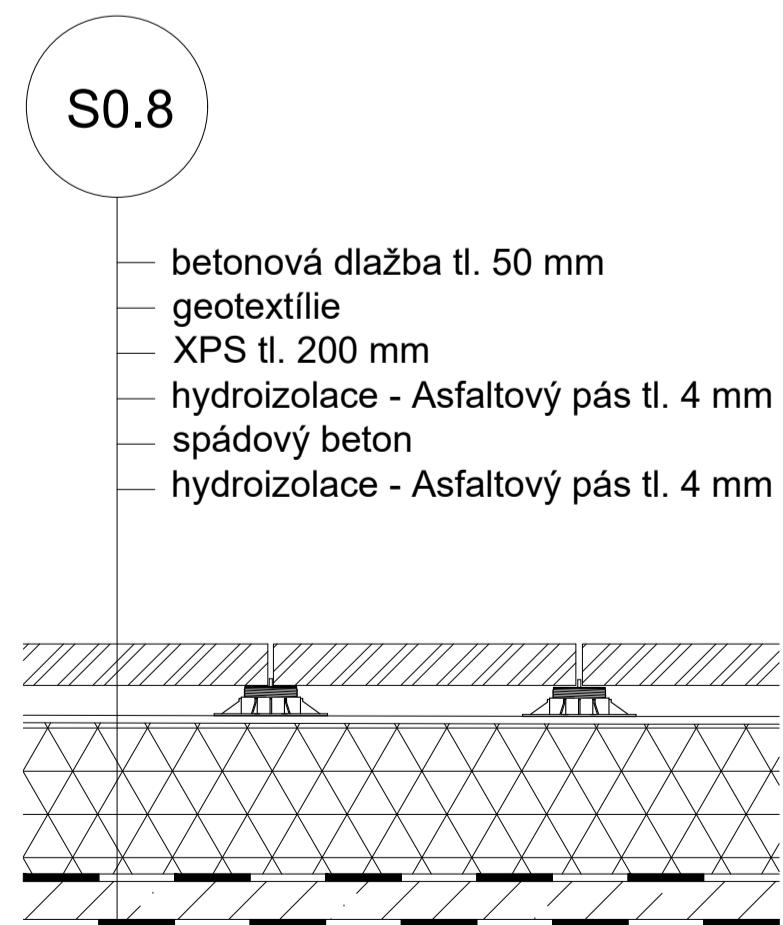
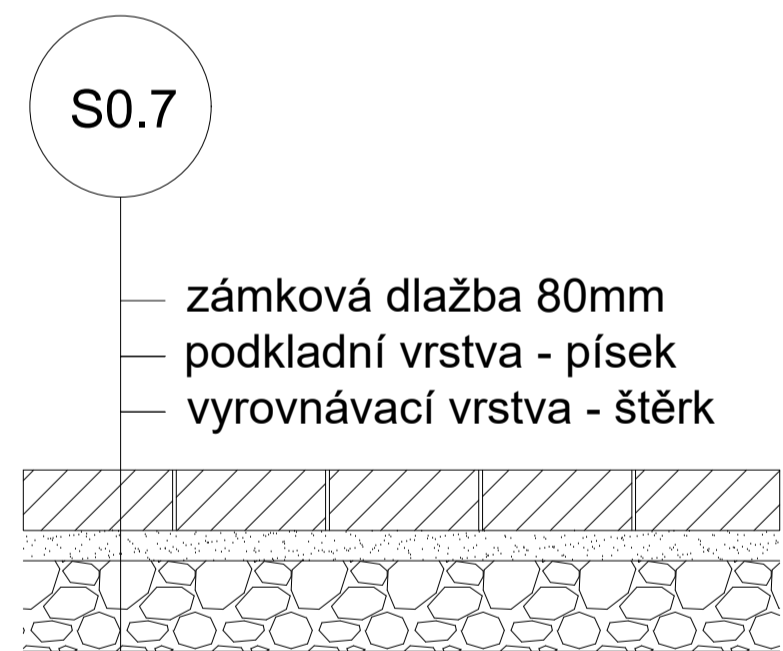
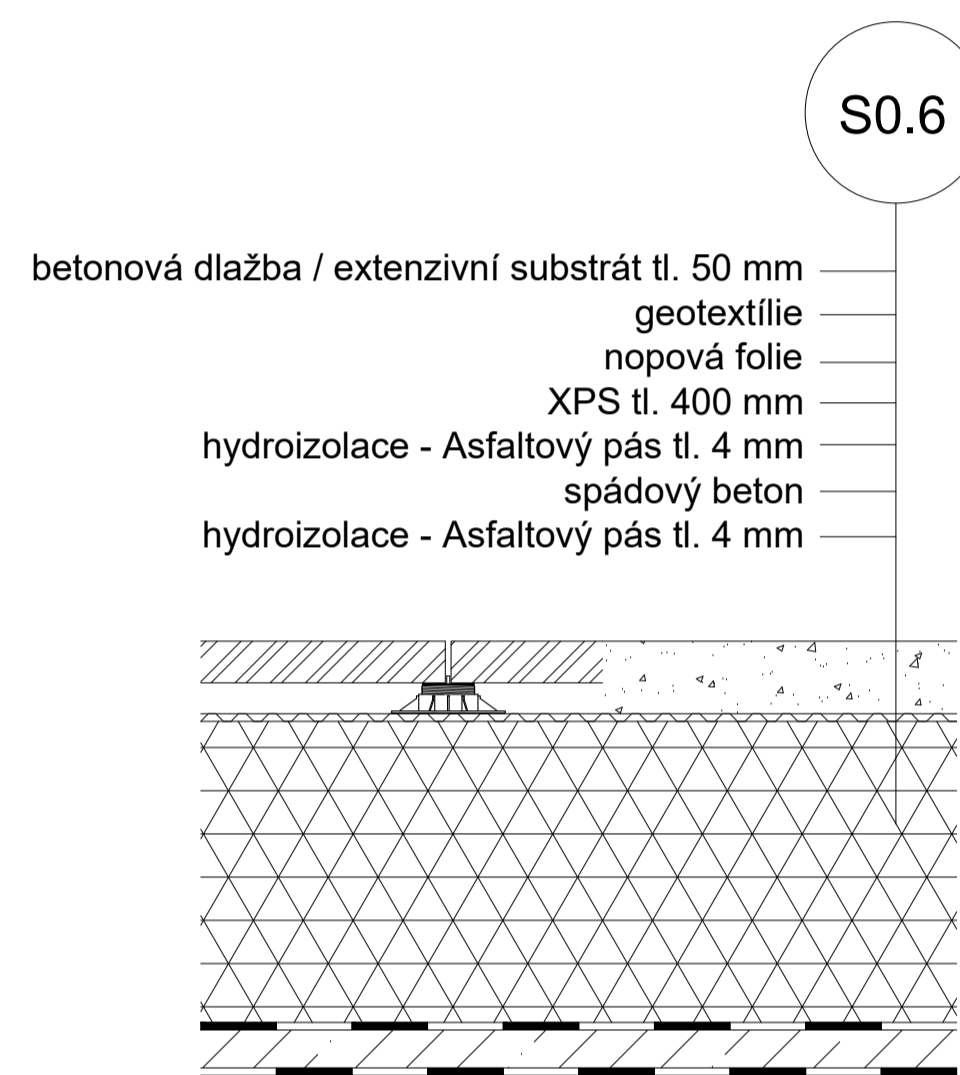
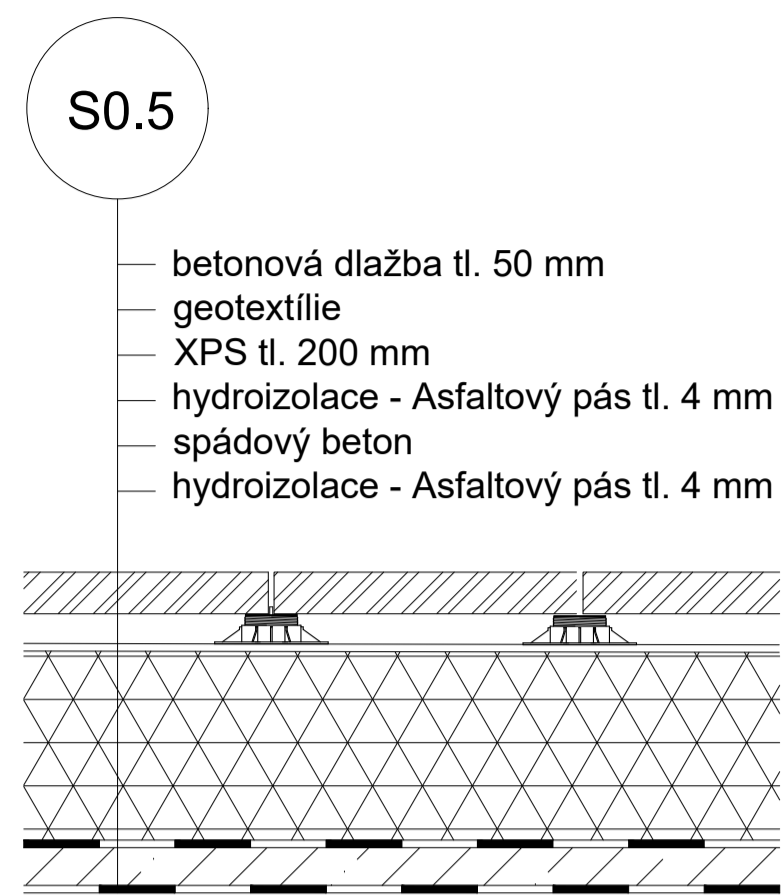
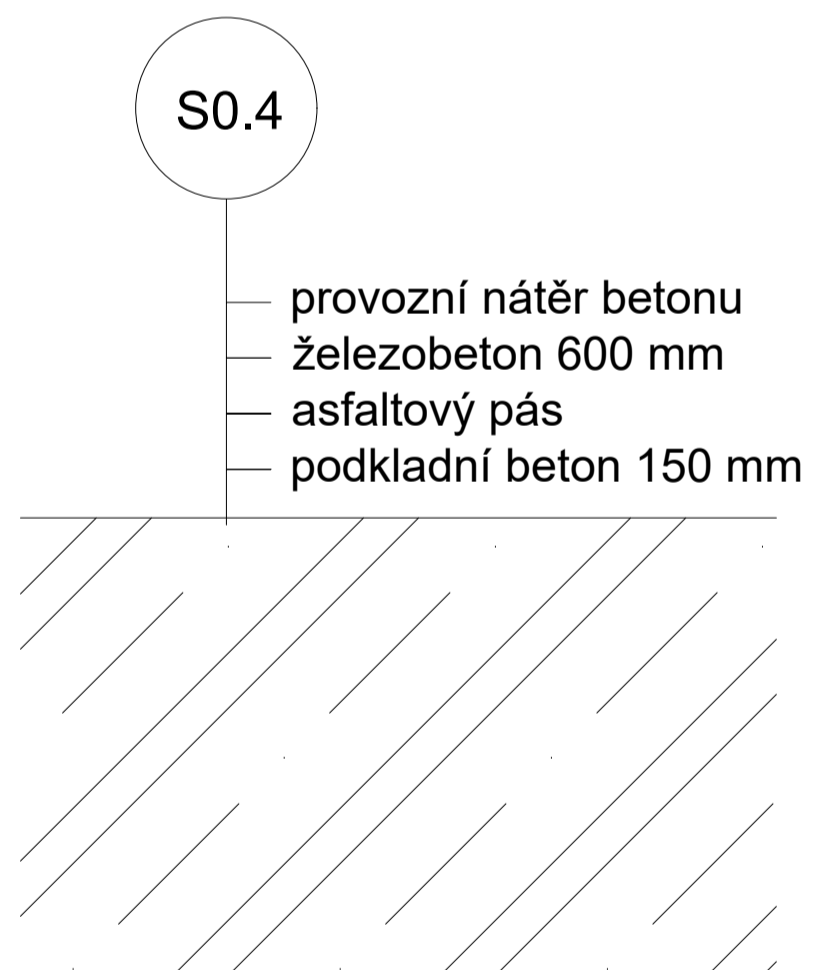
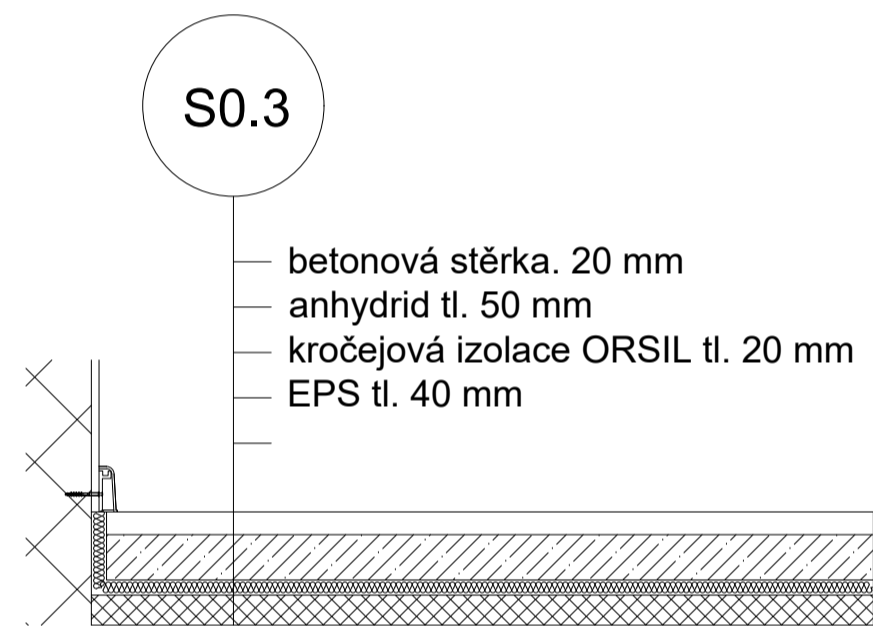
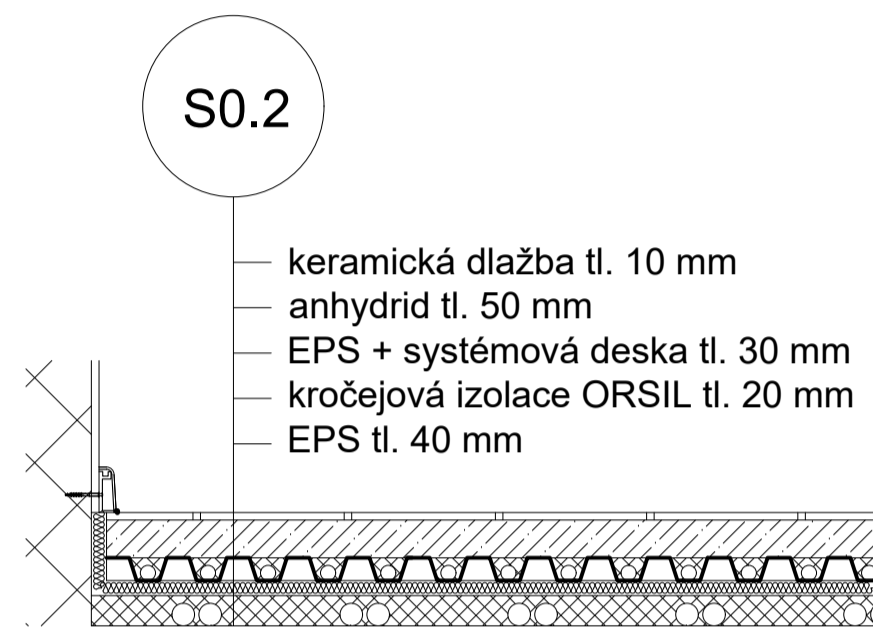
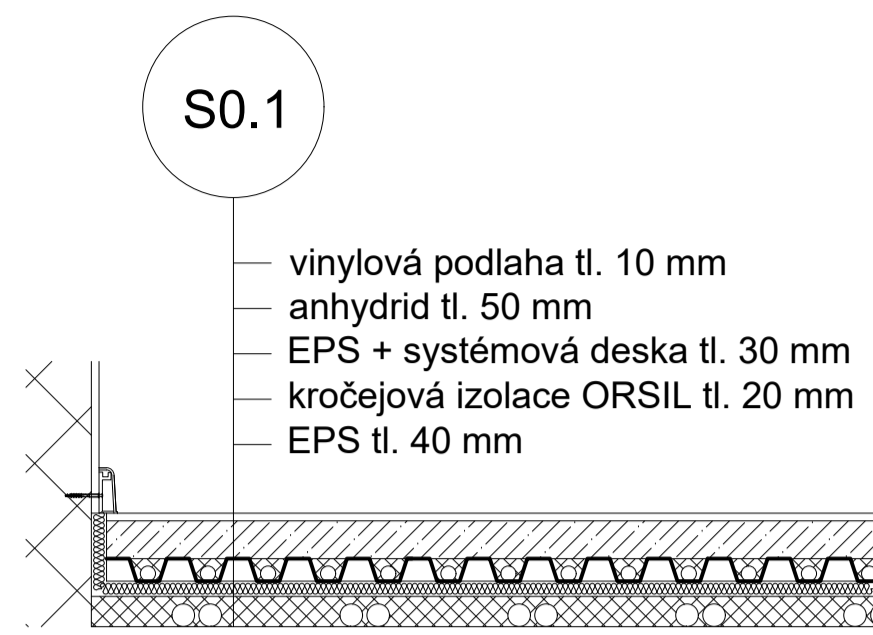
± 0,000 = 225 m.n.m



Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

| | |
|----------------------|-----------------|
| název/obsah výkresu: | TABULKA VÝROBKŮ |
| mřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.1.b.15) |
| formát výkresu: | A1 |



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Sránek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Architektonicko-stavební
vznik: LS ok. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

název/obsah výkresu: SKLADBY

měřítko: 1:20

číslo výkresu: D.1.1.b.16)

formát výkresu: A1

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury



D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

Obsah

D.1.2.a Technická zpráva

D1.2.a.1 Popis objektu

D1.2.a.2 Konstrukční systém

D1.2.a.3 Půdní profil a vstupní podmínky

D1.2.a.4 Způsob založení a zajištění stavební jámy

D1.2.a.5 Svislé nosné konstrukce

D1.2.a.6 Vodorovné nosné konstrukce

D1.2.a.7 Užité a klimatické zatížení

D1.2.a.8 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu

D1.2.a.9 Literatura a použité normy

D.1.2.b Statické posouzení

D1.2.b.1 Zatížení, návrh a posouzení železobetonové monolitické desky

D1.2.b.2 Zatížení, návrh a posouzení železobetonového monolitického sloupu

D1.2.b.3 Zatížení, návrh a posouzení železobetonového monolitického průvlaku

D.1.2.c Výkresová část

D1.2.c.1 Výkres základů 1:100

D1.2.c.2 Výkres tvaru stropu 1PP 1:100

D1.2.c.3 Výkres tvaru stropu 1NP 1:100

D1.2.c.4 Výkres tvaru stropu 4NP 1:100

D1.2.c.5 Výkres tvaru stropu 5NP 1:100

D1.2.c.6 Tabulka prefabrikátů

Obsah

D.1.2.a Technická zpráva

D1.2.a.1 Popis objektu

D1.2.a.2 Konstrukční systém

D1.2.a.3 Půdní profil a vstupní podmínky

D1.2.a.4 Způsob založení a zajištění stavební jámy

D1.2.a.5 Svislé nosné konstrukce

D1.2.a.6 Vodorovné nosné konstrukce

D1.2.a.7 Užité a klimatické zatížení

D1.2.a.8 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu

D1.2.a.9 Literatura a použité normy

D.1.2.a Technická zpráva

D.1.2.a.1 Popis objektu

Jedná se o bytový dům v ulici Krokova v Praze 4 v Nuslích. Dům je situován v severním svahu. Objekt má šest pater. Jedno podzemní a pět nadzemních. Celková výška objektu je necelých dvacet metrů. Celý objekt pojme čtrnáct bytů. V parteru se nachází prodejní prostor, jeho zázemí, kočárkárna, technická místnost, odpad a garáže. Všechny nadzemní podlaží tvoří byty. Čtyři nadzemní podlaží jsou typická, každé obsahující tři byty, kdežto nejvyšší páté podlaží je atipické a obsahuje dva byty.

D1.2.a.2 Konstrukční systém

V objektu je použit kombinovaný konstrukční systém ŽB monolitických nosných obvodových stěn a sloupů v podzemním patře. Dále v nadzemních patrech je použit systém keramických tvárníc Porotherm. Ve všech patrech jsou použity monolitické stropy.

D1.2.a.3 Půdní a vstupní podmínky

Pozemek je svažitý. Podmínky zakládání vychází z průzkumu geologické sondy. Hladina podzemní vody nijak neovlivňuje založení objektu a nachází se pod hloubkou založení. Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti I.

Výpis geologické dokumentace:

Kvartér – holocén

0.00 - 4.00: hlína písčitá, tuhá, hnědá; geneze antropogenní

přítomnost: kulturní zbytky v ostrohranných úlomcích, max. velikost částic 3 cm; příměs: křemen

Kvartér – pleistocén

4.00 - 5.50: písek hlinitý, hnědý; geneze fluviální

5.50 - 6.00: písek psamitický, hlinitý, slabě ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální
přítomnost: písek jílovitý, v závalcích

6.00 - 7.20: písek psamitický, psamitický, hlinitý, ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální
přítomnost: křemen ve valounech, max. velikost částic 8 cm

7.20 - 8.00: štěrk písčitý, středně ulehlý, ulehlý, max. velikost částic 3 cm až 1 dm, hnědý;
geneze fluviální

8.00 - 9.00: písek psamitický, středně ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální

Ordovik – beroun

9.00 - 9.70: břidlice křemitá, prachová, v ostrohranných úlomcích, rezavohnědošedá; geneze sedimentárn

D.1.2.a.4 Způsob založení a zajištění stavební jámy

Objekt je založen na základové desce, tloušťky 600 mm. Tloušťka stěn v podzemních patrech je 440 mm. Základová spára v nehlubším bodě 3,85 m hluboko, je lokálně snížena pod výtahovými šachtami do hloubky 5,05 m. Jáma je zajištěna záporovým pažením, které je využito jako ztracené bednění, v části lokálního snížení pod výtahovými šachtami je použita pro zajištění přízdívka z betonových tvárnic, která bude po vybetonování zpětně zasypaná násypem, který pak bude zhutněn.

D.1.2.a.5 Svislé nosné konstrukce

V podzemním podlaží jsou výhradně použity železobetonové monolitické stěny, obvodové i vnitřní nosné. Největší tloušťka stěny je 440 mm a nejmenší 300 mm. V oblasti garáží a prodejny najdeme ŽB sloupy. V nadzemních podlaží je použit výhradně systém keramických tvárnic Porotherm, s obvodovým zdívem tl. 440 mm a vnitřním nosným 300 mm.

D.1.2.a.6 Vodorovné nosné konstrukce

Všechny stropy v objektu jsou železobetonové monolitické. Strop v 1PP má tloušťku 350 mm. Kvůli stabilitě jsme musel zvolit takovou tloušťku, jelikož svislý nosný systém nad stropem není vždy nad sloupy nebo ŽB stěnami. Stropy v obytných podlaží mají tloušťku 250 mm, kvůli stejnému problému. V každém obytném podlaží můžeme najít průvlaky o šířce 300 mm a výšce 500 mm.

D.1.2.a.7 Užité a klimatické zatížení

Objekt je určen převážně k bydlení, spadá tedy do kategorie užitého zatížení A – obytné plochy a plochy pro domácí činnosti a počítá s hodnotou užitého zatížení 1,5 kN/m². Objekt se nachází v Praze, takže pro sněhové zatížení platí oblast I. Stejně je to s větrným zatížením a oblast se nachází v kategorii I.

D.1.2.a.8 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu

Veškeré technologické postupy budou prováděny podle pokynů daných výrobcem a normových postupů. Konstrukce budou zatěžovány postupně a tehdy, kdy dosáhnou předepsaného stupně únosnosti.

D.1.2.a.9 Literatura a použité normy

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

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

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 užité zatížení pozemních staveb

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

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

Statické a a konstrukční tabulky ČÁST 1. – Mechanika, dřevo a ocel 7. vydání – Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová

Statické a a konstrukční tabulky ČÁST 3. – Železobeton 10. vydání – Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová

Obsah

D.1.2.b Statické posouzení

D1.2.b.1 Zatížení, návrh a posouzení železobetonové monolitické desky

D1.2.b.2 Zatížení, návrh a posouzení železobetonového monolitického sloupu

D1.2.b.3 Zatížení, návrh a posouzení železobetonového monolitického průvlaku

Obsah

D.1.2.c Výkresová část

D1.2.c.1 Výkres základů 1:100

D1.2.c.2 Výkres tvaru stropu 1PP 1:100

D1.2.c.3 Výkres tvaru stropu 1NP 1:100

D1.2.c.4 Výkres tvaru stropu 4NP 1:100

D1.2.c.5 Výkres tvaru stropu 5NP 1:100

D1.2.c.6 Tabulka prefabrikátů

SKLADBA

C45/50

B500B

| Materiál | Tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Keramická dlažba | 0,01 | 14 | 0,14 | |
| Lepidlo | - | - | - | |
| Betonová mazanina | 0,05 | 24 | 1,2 | |
| EPS + Systémová deska | 0,03 | 1,2 | 0,036 | |
| Kročejová izolace (Orsil T) | 0,02 | 1,5 | 0,03 | |
| EPS | 0,04 | 1,2 | 0,048 | |
| Želozobeton | 0,25 | 25 | 6,25 | |
| Vápenocementová omítka | 0,01 | 20 | 0,2 | x 1,35 |
| Celková hodnota | | | 7,904 | 10,67 |

$$F_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5} = \frac{45000}{1,5} = 30 \text{ MPa}$$

$$F_{yd} = \frac{f_{yk}}{1,15} = \frac{500000}{1,15} = 434,782 \text{ MPa}$$

$$L_x = 9730 \text{ mm}$$

$$L_y = 8200 \text{ mm}$$

$$h = 1,2 \times (9730 + 8200) / 105 = 204 \text{ mm} \rightarrow 250 \text{ mm}$$

$$g_k = 7,904 \text{ kN/m}^2 \rightarrow \text{NÁVRHOVÉ ZAT.}$$

$$g_d = 10,67 \text{ kN/m}^2 \rightarrow \text{CHARAKTERISTICKÉ ZAT.}$$

STÁLE ZAT.

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

| ZATÍŽENÍ PŘÍČEK | q_k [kN/m ²] | q_d [kN/m ²] |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| OBYTNÉ PLOCHY | 2 | x 1,5 |
| | 3,2 | 4,8 |

$$p_k = 7,904 + 3,2 = 11,104 \text{ kN/m}^2$$

$$p_d = 10,67 + 4,8 = 15,47 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

ROZDĚLENÍ ZATÍŽENÍ DO SMĚRU X A Y

$$f = 15,47 \text{ kN/m}^2$$

$$f_{dx} = 15,47 \cdot \frac{8,2^4}{8,2^4 + 9,73^4} = 5,187$$

$$f_{dy} = 15,47 \cdot \frac{9,73^4}{8,2^4 + 9,73^4} = 10,284$$

$$f_{d} = 5,187 + 10,284 = 15,47 = f \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

MOMENTY

$$M_{x_{\text{pole}}} = 1/24 \cdot 5,187 \cdot 8,2^2 = 14,53 \text{ kNm}$$

$$M_{x_{\text{podpora}}} = -1/12 \cdot 5,187 \cdot 8,2^2 = -29,06 \text{ kNm}$$

$$M_{y_{\text{pole}}} = 1/24 \cdot 10,284 \cdot 9,73^2 = 40,56 \text{ kNm}$$

$$M_{y_{\text{podpora}}} = -1/12 \cdot 10,284 \cdot 9,73^2 = -81,13 \text{ kNm}$$

NAVRH VYŽIVĚNÍ DESKY PRO $M_{x_{\text{pole}}}$

$$h = 250 \text{ mm}$$

$$d_1 = 20 + 10/2$$

$$d = h - d_1$$

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

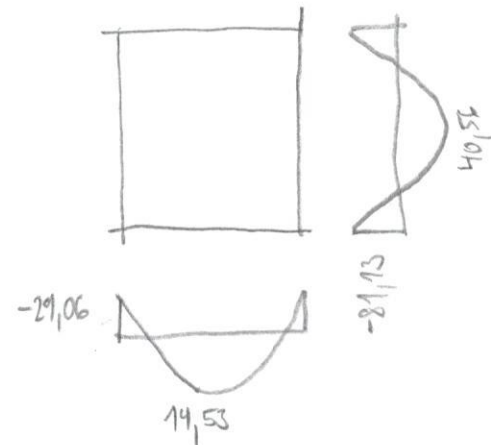
$$d_1 = 25 \text{ mm}$$

$$d = 225 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$A_{s_{\text{min}}} = \frac{14,53}{0,9 \cdot 0,225 \cdot 434782} = 1,65 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 165 \text{ mm}^2 \rightarrow \varnothing 10; 201 \text{ mm}^2 \text{ } 250 \text{ mm}$$

$$A_s = 201 \text{ mm}^2 \varnothing 10; 250 \text{ mm}$$



POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_d = \frac{201 \cdot 10^6}{0,225} = 0,00089 \stackrel{(0,0015)}{\geq} \rho_{\min} \rightarrow \text{NEVYHOVUJE}$$

NÁVRH 2

$$A_s = 393 \text{ mm}^2 \text{ } \phi 10; 200 \text{ mm} \quad \text{MX pole}$$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_d = \frac{393 \cdot 10^6}{0,225} = 0,0017 \geq \rho_{\min} = 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_d = \frac{393 \cdot 10^6}{0,25} = 0,0015 \leq \rho_{\max} = 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$M_{RD} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 393 \cdot 10^6 \cdot 434 \cdot 782 \cdot (0,9 \cdot 225 / 1000) = 34 \text{ kNm}$$

$$M_{ed} = 14,53 \text{ kNm} \quad M_{RD} \geq M_{ed} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

NÁVRH VÝZTUŽE PRO MX PODPORA

$$h = 250 \text{ mm}$$

$$d_1 = 20 + 10/2$$

$$d = h - d_1$$

$$\phi = 10 \text{ mm}$$

$$d_1 = 25 \text{ mm}$$

$$d = 225 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$A_{s\min} = \frac{-29,06}{0,9 \cdot 0,225 \cdot 434 \cdot 782} = 3,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 330 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 393 \text{ mm}^2 \text{ } \phi 10; 200 \text{ mm} \quad \text{MX podpora}$$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_{sd} = \frac{393 \cdot 10^{-6}}{0,225} = 0,0017 \geq \rho_{MIN} = 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_{sd} = \frac{393 \cdot 10^{-6}}{0,25} = 0,0015 \leq \rho_{MAX} = 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$M_{RD} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 393 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,782 \cdot (0,9 \cdot 225/1000) = 34 \text{ kNm}$$

$$M_{ed} = -29,06 \text{ kNm} \quad M_{RD} \geq M_{ed} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

NÁVRH VÝZTUŽE PRO M₁ pole

$$h = 250 \text{ mm}$$

$$\phi = 10 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$d_1 = 20 + 10/2 + (10) \leftarrow \text{TL. VÝZTUŽE Mx pole}$$

$$d_1 = 35 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1$$

$$d = 215 \text{ mm}$$

$$A_{sMIN} = \frac{40,56}{0,9 \cdot 0,215 \cdot 434\,782} = 4,82 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 482 \text{ mm}^2$$

$$A_s = \boxed{524 \text{ mm}^2 \phi 10; 150 \text{ mm}} \text{ M1 pole}$$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_{sd} = \frac{524 \cdot 10^{-6}}{0,215} = 0,0024 \geq \rho_{MIN}^{(0,0015)} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_{sd} = \frac{524 \cdot 10^{-6}}{0,25} = 0,002 \leq \rho_{MAX} = 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$M_{RD} = 524 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,782 \cdot (0,9 \cdot 215/1000) = 44 \text{ kNm}$$

$$M_{ed} = 40,56 \text{ kNm} \quad \boxed{M_{RD} \geq M_{ed} \rightarrow \text{VYHOVUJE}}$$

NAVĚH VÝZTUŽE PRO 47 podpory

$$h = 250 \text{ mm}$$

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

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$d_1 = 20 + 10/2 + 10$$

$$d_1 = 35$$

$$d = h - d_1$$

$$d = 215 \text{ mm}$$

$$A_{s\text{MIN}} = \frac{-81,15}{0,9 \cdot 0,215 \cdot 434782} = 9,64 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 964 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 982 \varnothing 10; 80 \text{ mm}$$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_{sd} = \frac{982 \cdot 10^{-6}}{0,215} = 0,0046 \geq \rho_{\text{MIN}} = 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_{sd} = \frac{982 \cdot 10^{-6}}{0,25} = 0,0039 \leq \rho_{\text{MAX}} = 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$M_{\text{RD}} = 982 \cdot 10^{-6} \cdot 434782 \cdot (0,9 \cdot 215/1000) = 82,62 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{ed}} = -81,13 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{RD}} \geq M_{\text{ed}} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Skladba 2.NP - 4.NP

| Materiál | Tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Keramická dlažba | 0,01 | 14 | 0,14 | |
| Lepidlo | - | - | - | |
| Betonová mazanina | 0,05 | 24 | 1,2 | |
| EPS + Systémová deska | 0,03 | 1,2 | 0,036 | |
| Kročejová izolace (Orsil T) | 0,02 | 1,5 | 0,03 | |
| EPS | 0,04 | 1,2 | 0,048 | |
| Želozobeton | 0,25 | 25 | 6,25 | |
| Vápenocementová omítka | 0,01 | 20 | 0,2 | x 1,35 |
| Celková hodnota | | | 7,904 | 10,67 |

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

$$g_k = 7,904 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 10,67 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k = 1,2 + 2 = 3,2 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 3,2 \cdot 1,5 = 4,8 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$P_k = 7,904 + 3,2 = 11,104 \text{ kN/m}^2$$

$$P_d = 10,67 + 4,8 = 15,47 \text{ kN/m}^2$$

Skladba 5.NP (střecha)

| Materiál | Tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Substrát se zelení | 0,08 | 7 | 0,56 | |
| Geotextilie | - | - | - | |
| Nopová folie | 0,01 | 9,5 | 0,095 | |
| Geotextilie | - | - | - | |
| PVC folie | 0,002 | 13 | 0,026 | |
| Geotextilie | - | - | - | |
| EPS | 0,4 | 1,2 | 0,48 | |
| Asfaltový pás | 0,004 | 14 | 0,056 | |
| Železobeton | 0,25 | 25 | 6,25 | |
| Vápenocementová omítka | 0,01 | 20 | 0,2 | x 1,35 |
| Celková hodnota | | | 7,667 | 10,35045 |

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

$$g_k = 7,667 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 10,35 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k = 0,7 + 2 \text{ (světlo + pochůzání)} = 2,7 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 2,7 \cdot 1,5 = 4,05 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$P_k = 7,667 + 2,7 = 10,367 \text{ kN/m}^2$$

$$P_d = 10,35 + 4,05 = 14,4 \text{ kN/m}^2$$

Skladba 1.PP (garáž)

| Materiál | Tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Keramická dlažba | 0,01 | 14 | 0,14 | |
| Lepidlo | - | - | - | |
| Betonová mazanina | 0,05 | 24 | 1,2 | |
| EPS + Systémová deska | 0,03 | 1,2 | 0,036 | |
| Kročejová izolace (Orsil T) | 0,02 | 1,5 | 0,03 | |
| EPS | 0,04 | 1,2 | 0,048 | |
| Želozobeton | 0,35 | 25 | 8,75 | x 1,35 |
| Celková hodnota | | | 10,204 | 13,7754 |

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

$$g_k = 10,204 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 13,7754 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

$$q_E = 1,2 + 2 = 3,2 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{rd} = 3,2 \cdot 1,5 = 4,8 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$P_k = 10,204 + 3,2 = 13,404 \text{ kN/m}^2$$

$$P_d = 13,7754 + 4,8 = 18,5754 \text{ kN/m}^2$$

GEOMETRIE

ZB SLOUP V 1.PP

$$A_{ZAT} = 27,27 \text{ m}^2$$

VÝŠKA SLOUPU = 2,55 m

$$\text{VL. TIHA } 1\text{m} = 0,3 \cdot 0,6 \cdot 25 = 4,5 \text{ kNm}$$

ROZMĚRY = 0,3 x 0,6 m

$$\text{VL. TIHA STĚNY } 1\text{m} = 1 \cdot 0,3 \cdot 15 = 4,5 \text{ kNm}$$

ZATÍŽENÍ NA SLOUP - STÁLÉ

| PODLAŽÍ | N | ZAT x A _{ZAT} | g _k [kN] | g _d [kN] |
|------------------|-------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| STŘECHA | 1 | 10,367 · 27,68 | 286,96 | |
| TYP. PODL. STROP | 4 | 11,104 · 39,24 | 1742,88 | |
| GARAŽ STROP | 1 | 13,404 · 27,27 | 365,53 | |
| TIHA SLOUPU/ŽDI | 5x 1x | (3 · 4,5) + (2,55 · 4,5) | 67,5 + 11,475 | x 1,35 |
| | | | 2474,34 | 3340,36 |

$$g_k = 2474,34 \text{ kN}$$

$$g_d = 3340,36 \text{ kN}$$

ZATÍŽENÍ NA SLOUP - PROMĚNNÉ

| PODLAŽÍ | N | ZAT x A _{ZAT} | g _k [kN] | g _d [kN] |
|------------------|---|------------------------|---------------------|---------------------|
| STŘECHA | 1 | 0,7 x 27,68 | 19,38 | |
| TYP. PODL. STROP | 4 | 12 x 39,24 | 313,92 | |
| GARAŽ STROP | 1 | 2 x 27,27 | 54,54 | x 1,5 |
| | | | 387,84 | 581,76 |

$$g_{rk} = 387,84 \text{ kN}$$

$$g_{rd} = 581,76 \text{ kN}$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$P_k = 2474,34 + 387,84 = 2862,18 \text{ kN}$$

$$P_d = 3340,36 + 581,76 = 3922,12 \text{ kN}$$

OVĚŘENÍ ROZMĚRŮ SLOUPU

$$f_{cd} = 30 \text{ MPa}$$

$$f_{ydl} = 434,782 \text{ MPa}$$

$$N_{ed} = 3922,12 \text{ kN}$$

$$A = 0,3 \cdot 0,6 = 0,18 \text{ m}^2$$

$$A_{min} = \frac{3922,12}{30 \cdot 1000} = 0,13 \text{ m}^2$$

$$A \geq A_{min} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

NÁVRH VĚTVUŽE SLOUPU

$$A_{smin} = \frac{N_{ed} \cdot 0,8 \cdot A \cdot f_{cd}}{f_{ydl}} = \frac{3,922 \cdot 0,18 \cdot 0,18 \cdot 30}{434,782} = 0,915 \cdot 10^{-3} = 915 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 16 \text{ mm } 5 \text{ ks } A_{srd} = 1005 \text{ mm}^2$$

PODMÍNKY

$$0,003 \cdot 0,18 \leq 1,005 \cdot 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,18$$

$$0,54 \cdot 10^{-3} \leq 1,005 \cdot 10^{-3} \leq 0,0144 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ VĚTVUŽE

$$N_{rd} = 0,8 \cdot A \cdot f_{cd} \cdot A_{srd} \cdot f_{ydl} = 0,8 \cdot 0,18 \cdot 30 \cdot 1,005 \cdot 10^{-3} \cdot 434,782$$

$$N_{rd} = 18,87 \neq 3,922 = N_{ed} \rightarrow \text{NEVYHOVUJE}$$

2. NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU

$$A_{SMIN} = 915 \text{ mm}^2$$

$$A_S = 25 \text{ mm } 6 \text{ ks } A_{STD} = 2945 \text{ mm}^2 \text{ vzd. vložek } 125 \text{ mm}$$

PODMÍNKY

$$0,54 \cdot 10^{-3} \leq 2,945 \cdot 10^{-3} \leq 0,0144 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$N_{RD} = 0,8 \cdot 0,18 \cdot 30 \cdot 2,945 \cdot 10^{-3} \cdot 434,782$$

$$N_{RD} = 5,53 \geq 3,922 = N_{ed} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

SKLADBA 2.NP - 4.NP

| Materiál | Tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Keramická dlažba | 0,01 | 14 | 0,14 | |
| Lepidlo | - | - | - | |
| Betonová mazanina | 0,05 | 24 | 1,2 | |
| EPS + Systémová deska | 0,03 | 1,2 | 0,036 | |
| Kročejová izolace (Orsil T) | 0,02 | 1,5 | 0,03 | |
| EPS | 0,04 | 1,2 | 0,048 | |
| Želozobeton | 0,25 | 25 | 6,25 | |
| Vápenocementová omítka | 0,01 | 20 | 0,2 | x 1,35 |
| Celková hodnota | | | 7,904 | 10,67 |

STALÉ ZATÍŽENÍ

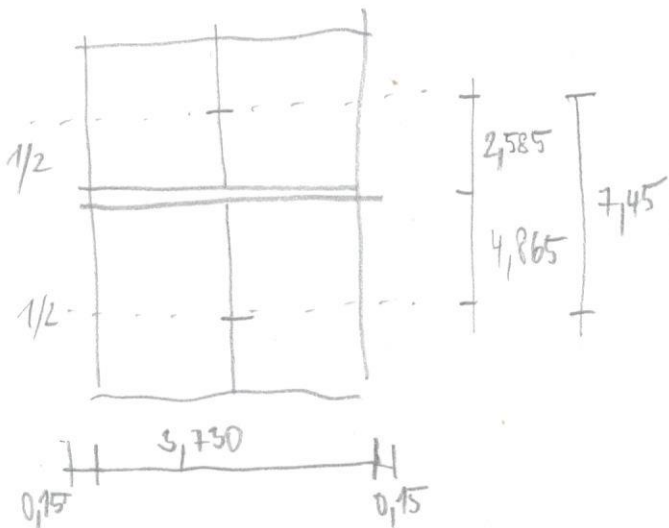
$$g_k = 7,904 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 10,67 \text{ kN/m}^2$$

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k = 2 + 1,2 = 3,2 \text{ kN/m}^2$$

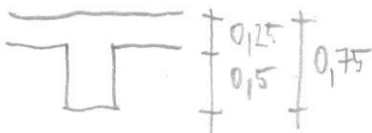
$$q_d = 3,2 \cdot 1,5 = 4,8 \text{ kN/m}^2$$



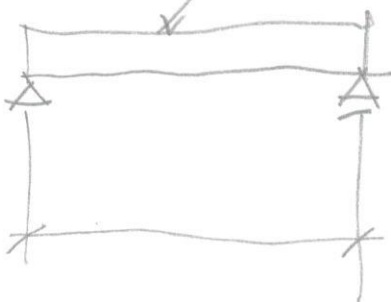
$$f_{d_{uz}} = 4,8 \cdot 7,45 = 35,76 \text{ kN/m}$$

$$f_{d_{st}} = 10,67 \cdot 7,45 = 79,5 \text{ kN/m}$$

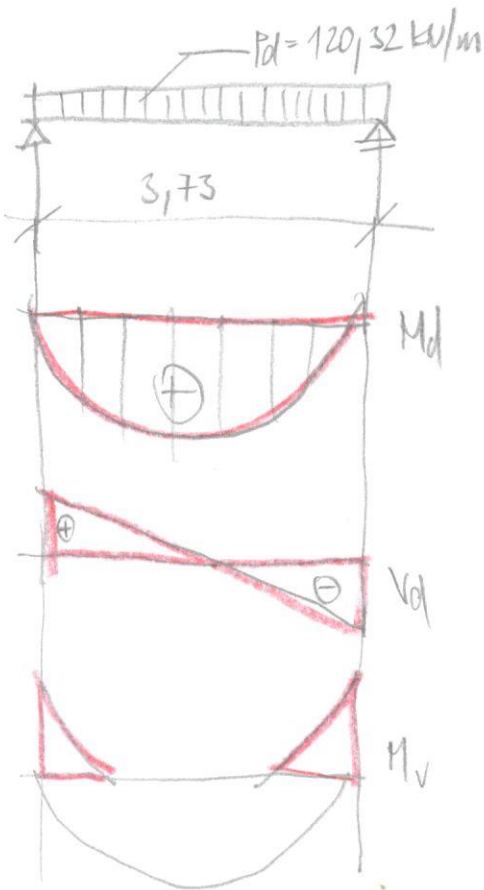
$$f_{d_{tr}} = 25 \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot 1,35 = 5,06 \text{ kN/m}$$



$$P_d = \sum f_d = 120,32 \text{ kN/m}$$



MOMENTY



$$V_{\max} = \frac{120,32 \cdot 3,73}{2} = 224,4 \text{ kN}$$

$$M_{\max} = \frac{1}{8} \cdot 120,32 \cdot 3,73^2 = 209,25 \text{ kNm}$$

$$\left(M_v = \frac{2}{3} \cdot 209,25 = 139,5 \text{ kNm} \right)$$

$$f_{ed} = 30 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 434,782 \text{ MPa}$$

NÁVRH VÍŽTUŽE

$$h = 500 \text{ mm}$$

$$c = 30 \text{ mm}$$

$$d = 500 - \left(30 + \frac{20}{2} \right) = 460 \text{ mm}$$

$$\eta = \frac{209,25 \cdot 10^6}{300 \cdot 460^2 \cdot 30} = 0,11$$

$$\xi = 0,942$$

$$A_{s \min} = \frac{209,25 \cdot 10^6}{0,942 \cdot 460 \cdot 434,782} = 1110,6 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 4 \varnothing 20 \quad 1257 \text{ mm}^2$$

$$X = \frac{1257 \cdot 434,782 \cdot 10^{-3}}{0,8 \cdot 0,3 \cdot 30} = 75,9$$

$$z = d - 0,4x \quad z = 460 - 30,36$$

$$z = 429,64$$

POSOUŽENÍ VÍŽTUŽE

$$A_{s \min} = 0,0013 \cdot 460 \cdot 300 = 179,4 \text{ mm}^2$$

$$A_s \geq A_{s \min} \rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

$$A_{s \max} = 0,04 \cdot 500 \cdot 300 = 6000 \text{ mm}^2$$

$$A_s \leq A_{s \max} \rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

$$M_{RD} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$M_{RD} = 1257 \cdot 434,782 \cdot 429,64$$

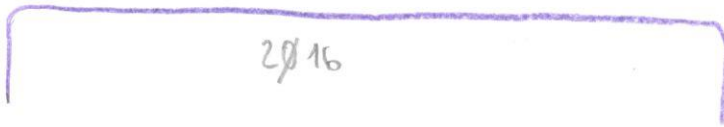
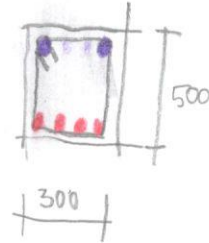
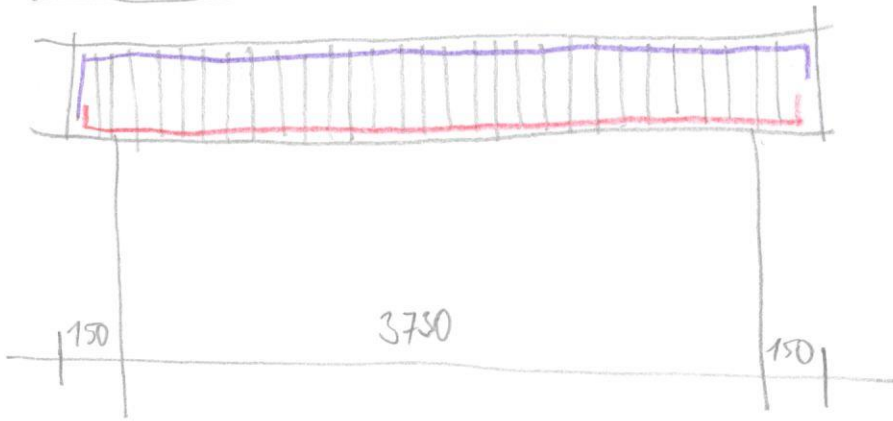
$$M_{RD} = 234,8 \geq M_{ed} = 209,25 \rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

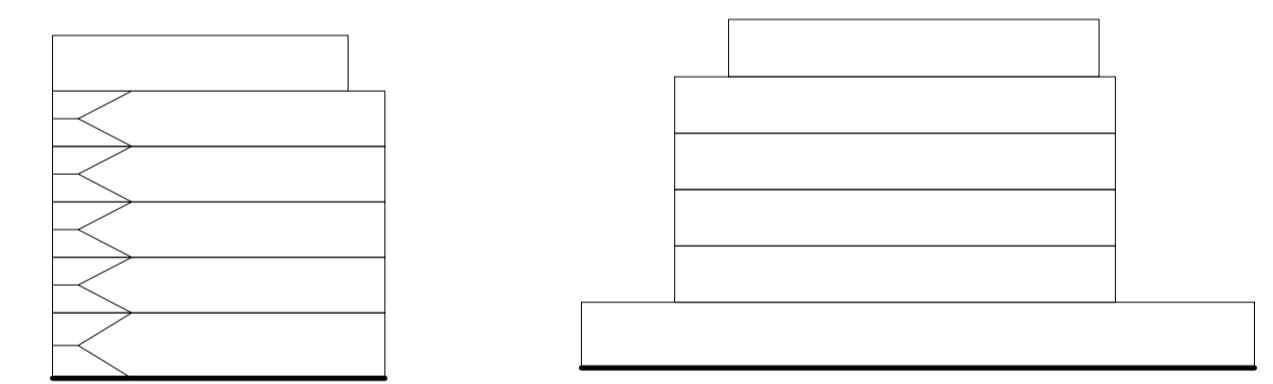
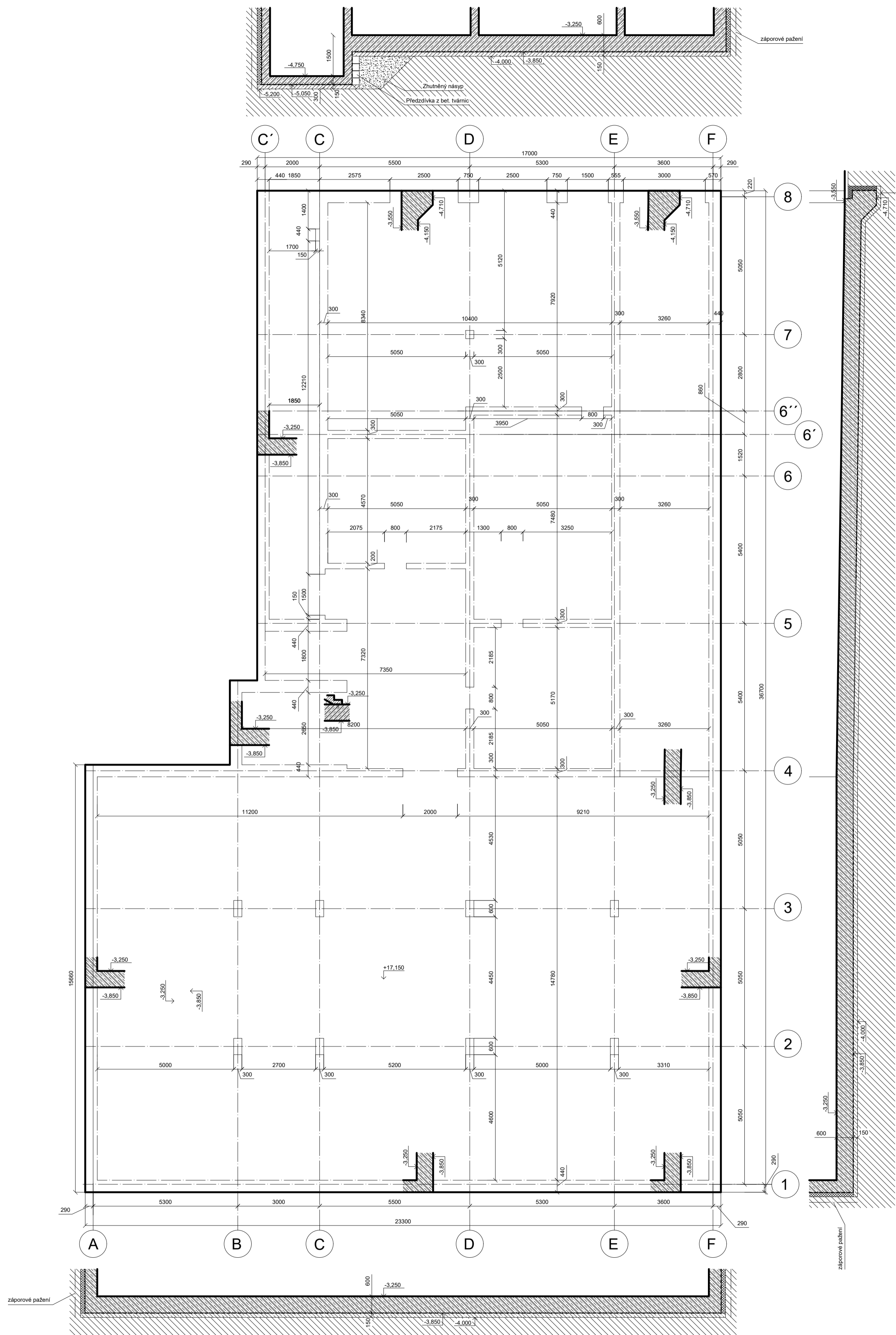
NAVRH POMOČNÉ VÝZTUŽE

$$A_{sp.v.} = \frac{1}{4} A_s = \frac{1}{4} \cdot 1257 = 314,25 \text{ mm}^2$$

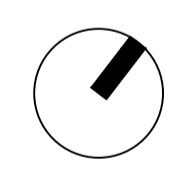
$$A_s = 2 \varnothing 16 \quad 402 \text{ mm}^2$$

GRAFICKÝ NÁČRT





- BETON PROSTÝ
- ŽELEZOBETON
- XPS
- BETON C45/50
- OCEĽ B500B



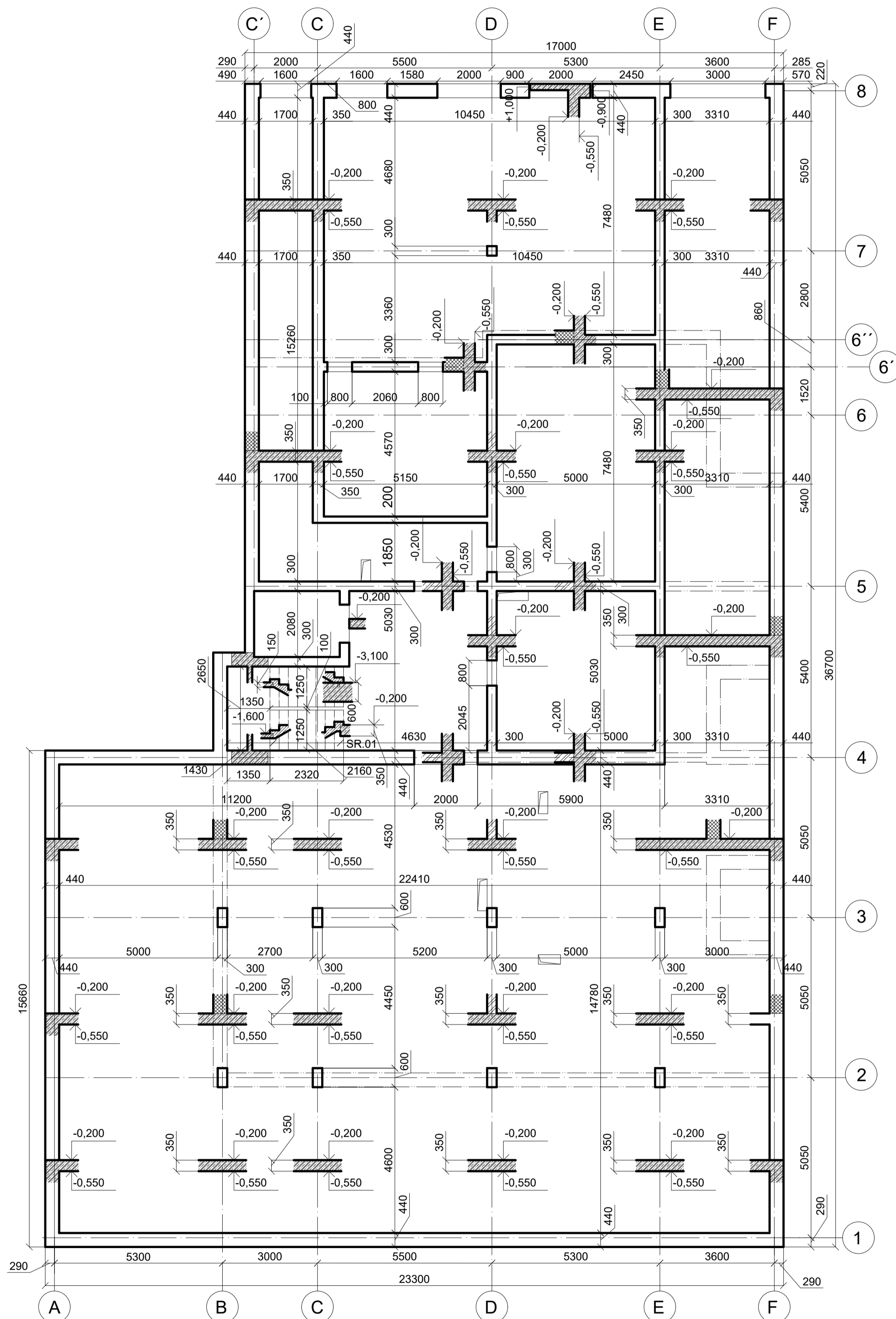
± 0,000 = 225 m.n.m

FAKULTA ARCHITEKTURY
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
 15128 – Ústav navrhování III
 Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova
 Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

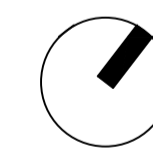
autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Biokaliářská práce
 část práce: Staticko-konstrukční
 vznik: LS ok. roku 2022/2023
 vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

| | |
|----------------------|--------------------------|
| název/obsah výkresu: | VÝKRES TVARU ZÁKLADY 1PP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.2.c.1) |
| formát výkresu: | A1 |



BETON C45/50
OCEĽ B500B

- ŽELEZOBETON - PREFABRIKÁT
- ŽELEZOBETON - MONOLIT
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFÍ 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFÍ DRYFIX 300x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m



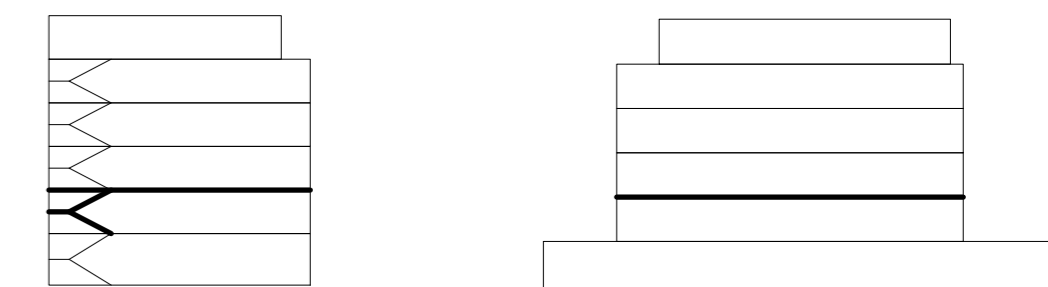
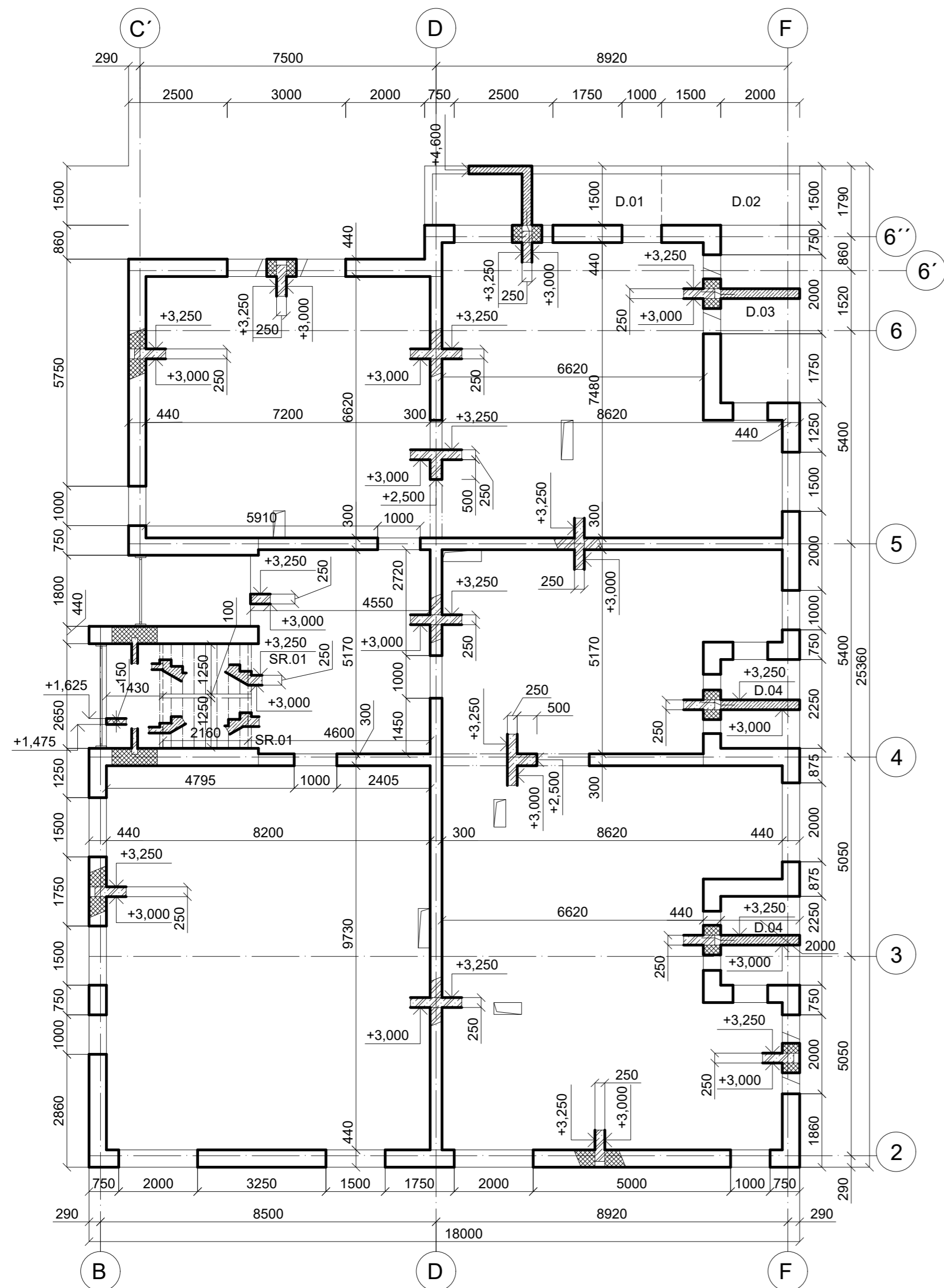
FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábús – Srámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

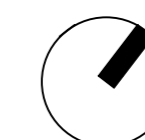
autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Státní-konstruktivní
vznik: LS ak. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábús Hon. FAIA
konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

| | |
|----------------------|------------------|
| název/obsah výkresu: | VÝKRES TVARU 1PP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.2.c.2) |
| formát výkresu: | A1 |



BETON C45/50
 OCEL B500B

- ŽELEZOBETON - PREFABRIKÁT
- ŽELEZOBETON - MONOLIT
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFI 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFI DRYFIX 300x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m

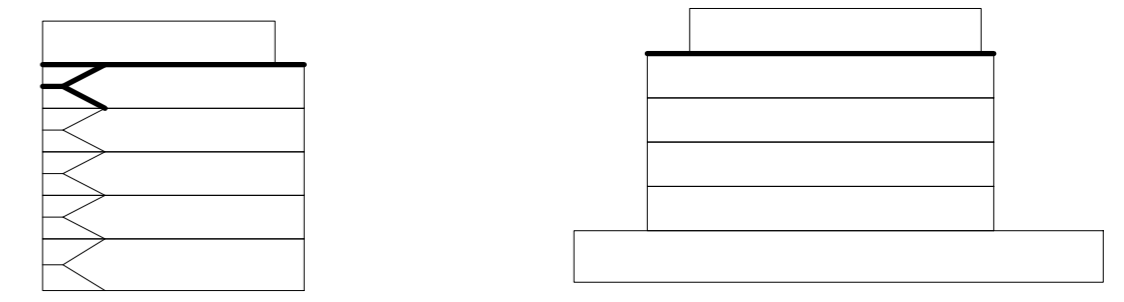
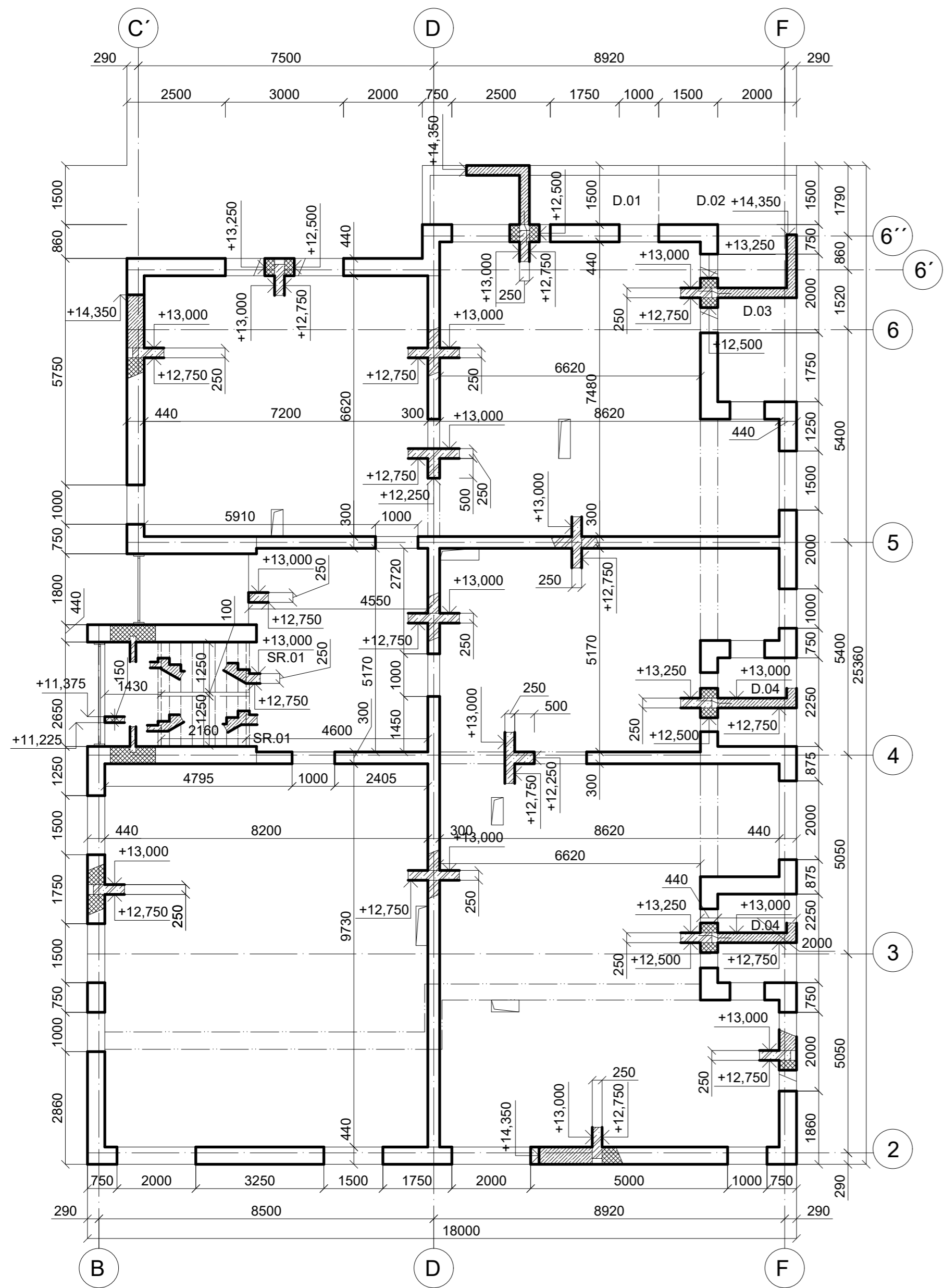
FAKULTA ARCHITEKTURY
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
 15128 – Ústav navrhování III
 Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

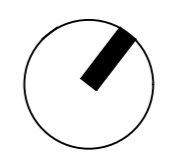
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Bakalářská práce
 část práce: Staticko-konstrukční
 vznik: LS ak. roku 2022/2023
 vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

| | |
|----------------------|------------------|
| název/obsah výkresu: | VÝKRES TVARU 1NP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.2.c.3) |
| formát výkresu: | A2 |

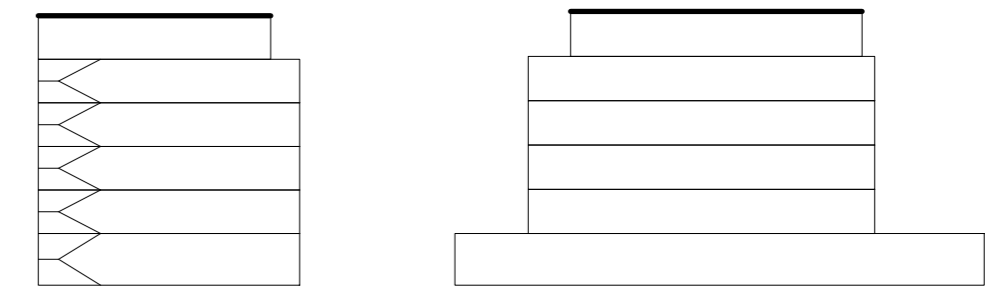
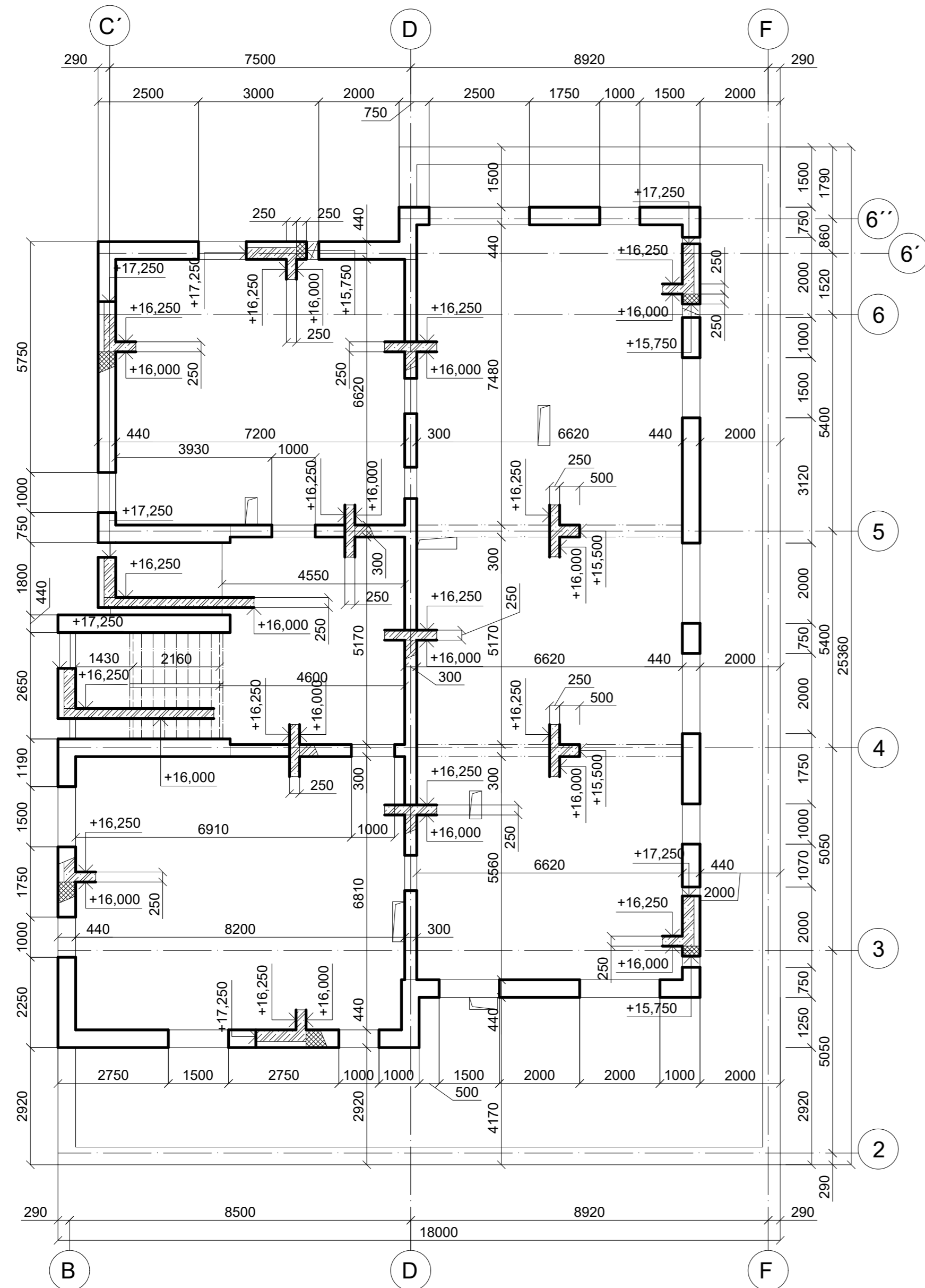


- BETON C45/50
- OCEL B500B
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKÁT
- ŽELEZOBETON - MONOLIT
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFI 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFI DRYFIX 300x250x250



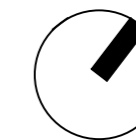
± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|---|--|
| | <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústav navrhování III Ateliér Lábus – Šrámek</p> |
| <p>Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova</p> <p>Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR</p> | |
| <p>autor: Tomáš Bašta obor: Architektura a urbanismus předmět: Bakalářská práce část práce: Staticko-konstrukční vznik: LS ok. roku 2022/2023</p> | <p>vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.</p> |
| název/obsah výkresu: | VÝKRES TVARU 4NP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.2.c.4) |
| formát výkresu: | A2 |



BETON C45/50
 OCEL B500B

- ŽELEZOBETON - PREFABRIKÁT
- ŽELEZOBETON - MONOLIT
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFI 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFI DRYFIX 300x250x250



± 0,000 = 225 m.n.m

FAKULTA ARCHITEKTURY
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
 15128 – Ústav navrhování III
 Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Bakalářská práce
 část práce: Staticko-konstrukční
 vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

| | |
|----------------------|------------------|
| název/obsah výkresu: | VÝKRES TVARU 5NP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.2.c.5) |
| formát výkresu: | A2 |

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

| OZN. | NÁZEV | SCHÉMA | POČET |
|-------|---------------------------------------|--------|-------|
| SR.01 | Schodišťové rameno 290x166x8 - 29° | | 10ks |

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

| OZN. | NÁZEV | SCHÉMA | POČET |
|------|----------------------------|--------|-------|
| D0.1 | Deska prefabrikovaná D1 | | 4ks |
| D0.2 | Deska prefabrikovaná D2 | | 4ks |
| D0.3 | Deska prefabrikovaná D3 | | 4ks |
| D0.4 | Deska prefabrikovaná D4 | | 8ks |



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Staticko–konstrukční
vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

| | |
|----------------------|----------------------|
| název/obsah výkresu: | TABULKA PREFABRIKÁTŮ |
| měřítko | – |
| číslo výkresu | D.1.2.c.6) |
| formát výkresu: | A3 |

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury



D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Téma: Bytový dům Krokova

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

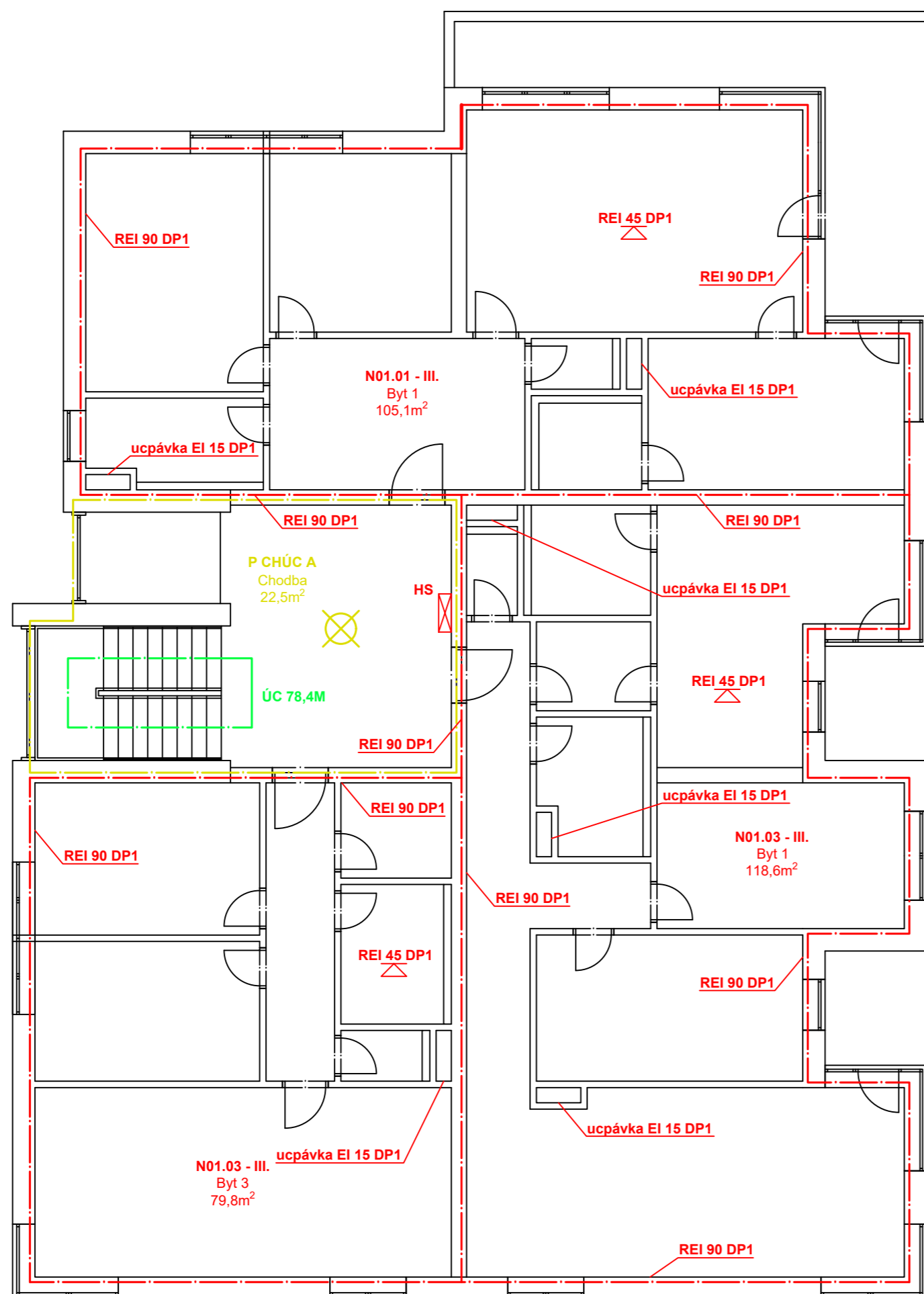
Ústav navrhování III

| PÚ | SBP | ÚČEL | Pn | Pv | Ps | S [m2] | an | a | So | Hs | Ho | n | k | b | c |
|----------|-----|--------------------|----|-------|----|--------|-----|-----|-------|------|------|-------|-------|------|---|
| P01.01 | III | Technická místnost | 15 | 17,82 | 0 | 26,1 | 0,9 | 0,9 | - | 2,75 | - | 0,005 | 0,011 | 1,32 | 1 |
| P01.02 | II | Kočárkárna | - | 15 | - | 23,5 | - | - | - | 2,75 | - | - | - | - | - |
| P01.03 | II | Prodejna | 15 | 7,455 | 0 | 83 | 0,7 | 0,7 | 16,25 | 2,75 | 2,5 | 0,178 | 0,22 | 0,71 | 1 |
| P01.03 | II | Personál obchodu | 15 | 13,86 | 0 | 23,5 | 0,7 | 0,7 | - | 2,75 | - | 0,005 | 0,011 | 1,32 | 1 |
| P01.05 | III | Garáž | 10 | 15,3 | 0 | 400 | 0,9 | 0,9 | - | 2,75 | - | 0,005 | 0,02 | 1,7 | 1 |
| P01.06 | III | Odpad | 20 | 18,48 | 0 | 9,3 | 1,1 | 1,1 | - | 2,75 | - | 0,005 | 0,007 | 0,84 | 1 |
| P CHÚC A | II | Chodba | - | 0 | - | 28,2 | - | - | 3,75 | 2,75 | 2,5 | - | - | - | - |
| P CHÚC A | II | Chodba | - | 0 | - | 33,3 | - | - | - | 2,75 | - | - | - | - | - |
| P CHÚC A | II | Chodba | - | 0 | - | 22,5 | - | - | - | 3,75 | 3,25 | - | - | - | - |
| N01.01 | III | Byt | - | 45 | - | 79,8 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N01.02 | III | Byt | - | 45 | - | 105,1 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N01.03 | III | Byt | - | 45 | - | 118,6 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N02.01 | III | Byt | - | 45 | - | 79,8 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N02.02 | III | Byt | - | 45 | - | 105,1 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N02.03 | III | Byt | - | 45 | - | 118,6 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N03.01 | III | Byt | - | 45 | - | 79,8 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N03.02 | III | Byt | - | 45 | - | 105,1 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N03.03 | III | Byt | - | 45 | - | 118,6 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N04.01 | III | Byt | - | 45 | - | 79,8 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N04.02 | III | Byt | - | 45 | - | 105,1 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N04.03 | III | Byt | - | 45 | - | 118,6 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N05.01 | III | Byt | - | 45 | - | 112,9 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |
| N05.02 | III | Byt | - | 45 | - | 116,6 | - | - | - | 2,85 | 2,5 | - | - | - | - |


| PÚ | ÚČEL | PLOCHA [m2] | POČET OSOB DLE PROJEKTU | PLOCHA NA OSOBU | SOUČINITEL | ROZHODUJÍCÍ POČET OSOB |
|----------|--------------------|-------------|-------------------------|-----------------|------------|------------------------|
| P01.01 | Technická místnost | 26,1 | 1 | - | 1,3 | 2 |
| P01.02 | Kočárkárna | 23,5 | - | - | - | - |
| P01.03 | Prodejna | 110,8 | 20 | 3 | - | 11 |
| P01.03 | Personál obchodu | - | 3 | 2, 5 | 1,3 | 4 |
| P01.05 | Garáž | 400 | 14 Stání | - | 0,5 | - |
| P01.06 | Odpad | 9,3 | - | - | - | - |
| P CHÚC A | Chodba | 28,2 | - | - | - | - |
| P CHÚC A | Chodba | 33,3 | - | - | - | - |
| P CHÚC A | Chodba | 22,5 | - | - | - | - |
| N01.01 | Byt | 79,8 | 3 | 20 | 1,5 | 5 |
| N01.02 | Byt | 105,1 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N01.03 | Byt | 118,6 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N02.01 | Byt | 79,8 | 3 | 20 | 1,5 | 5 |
| N02.02 | Byt | 105,1 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N02.03 | Byt | 118,6 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N03.01 | Byt | 79,8 | 3 | 20 | 1,5 | 5 |
| N03.02 | Byt | 105,1 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N03.03 | Byt | 118,6 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N04.01 | Byt | 79,8 | 3 | 20 | 1,5 | 5 |
| N04.02 | Byt | 105,1 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N04.03 | Byt | 118,6 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N05.01 | Byt | 112,9 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N05.02 | Byt | 116,6 | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| | | | | | | (97) - 15 = 82 |

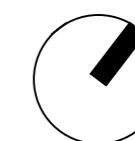
| Konstrukce | Umístění | SPB | |
|----------------------------|---------------------|--------|--------|
| | | II. | III. |
| Požární stěna a stropy | P | 45 DP1 | 60 DP1 |
| | N | 30 DP1 | 45 DP1 |
| | Poslední N | 15 DP1 | 30 DP1 |
| Požární uzávěry otvorů | P | 30 DP1 | 30 DP1 |
| | N | 15 DP3 | 30 DP3 |
| | Poslední N | 15 DP3 | 15 DP3 |
| Obvodové konstrukce | P | 45 DP1 | 60 DP1 |
| | N | 15 DP1 | 45 DP1 |
| | Poslední N | 15 DP1 | 30 DP1 |
| Nosné konstrukce uvnitř PÚ | P | 45 DP1 | 60 DP1 |
| | N | 30 DP1 | 45 DP1 |
| | Poslední N | 15 DP1 | 30 DP1 |
| Výtahové šachty h<45m | Pož. dělící kce | 30 DP2 | 30 DP1 |
| | Pož. Uzávěry otvorů | 15 DP2 | 15 DP1 |

| Konstrukce | Materiál | Požární odolnost |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Nosné obvodové zdivo v NP | Porotherm 44 T Profi | REI 90 DP1 |
| Nosné obvodové zdivo v PP | ŽB tl. 300mm, krytí 10 mm | REI 60 DP1 |
| Vnitřní nosné stěny v NP | Porotherm 30 T Profi | REI 90 DP1 |
| Vnitřní nosné stěny v PP | ŽB tl. 300mm, krytí 10 mm | REI 60 DP1 |
| Nosné vnitřní sloupy v PP | ŽB 600x300 mm | R 60 DP1 |
| Vnitřní nenosné příčky | Porotherm 14 Profi | EI 180 DP1 |
| Stropní desky ob. pnuté | ŽB tl. 250mm, krytí 20mm | REI 45 DP1 |



 Požární osvětlení pro CHÚC A (30 min)

 Hydrant ve skříní (750x250 mm)



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Požárně bezpečnostní řešení
vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

| | |
|----------------------|---------------------------|
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.3.b.3) |
| formát výkresu: | A2 |

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

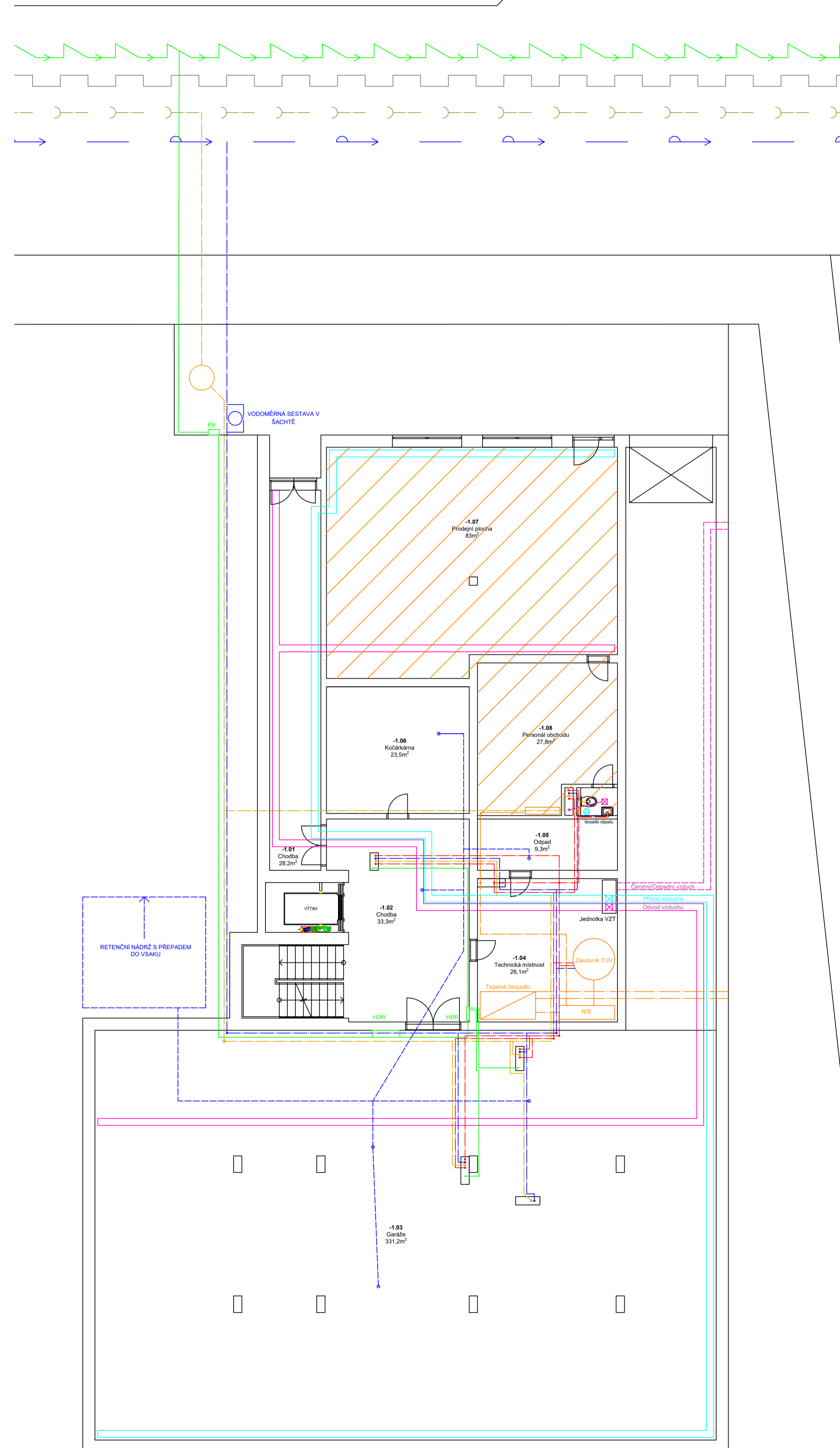


D.1.4 Technické zařízení budov

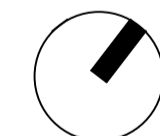
Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

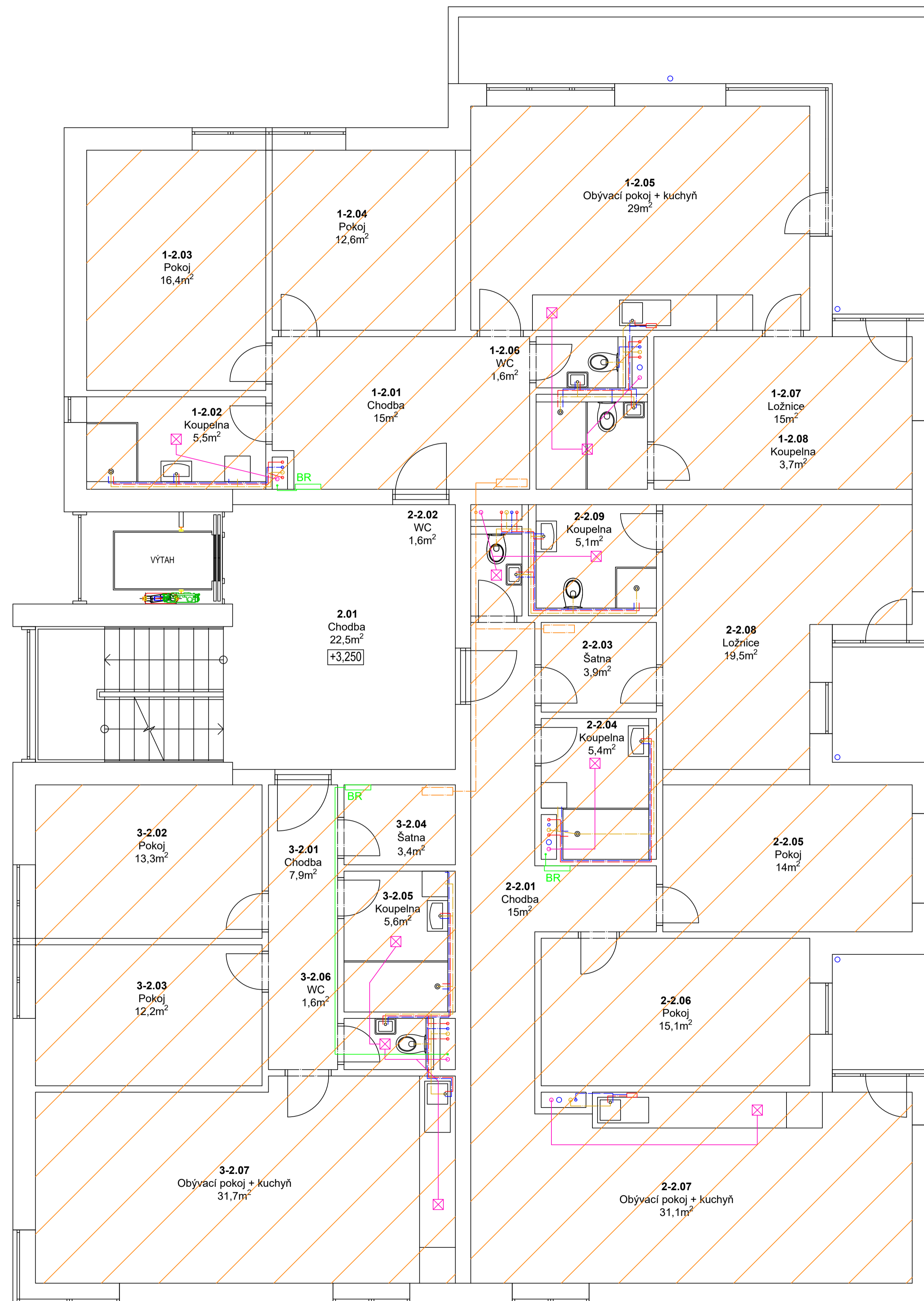


- Rozvod elektřiny
- Rozvod studené vody
- Rozvod teplé vody a cirkulace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Rozvod dešťové vody
- Přívod vzduchu
- Odvod vzduchu
- Čerstvý/odpadní vzduch
- ▨ Podlahové vytápění

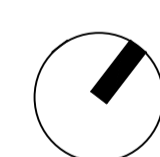


± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|---|--|
| | FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústav navrhování III Ateliér Lábus – Šrámek |
| Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR | |
| autor: obor: předmět: část práce: vznik: | Tomáš Bařta Architektura a urbanismus Bakalářská práce Technické zařízení budov LS ok. roku 2022/2023 |
| vedoucí práce: konzultant: | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS 1PP |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | D.1.4.B.2) |
| formát výkresu: | A1 |

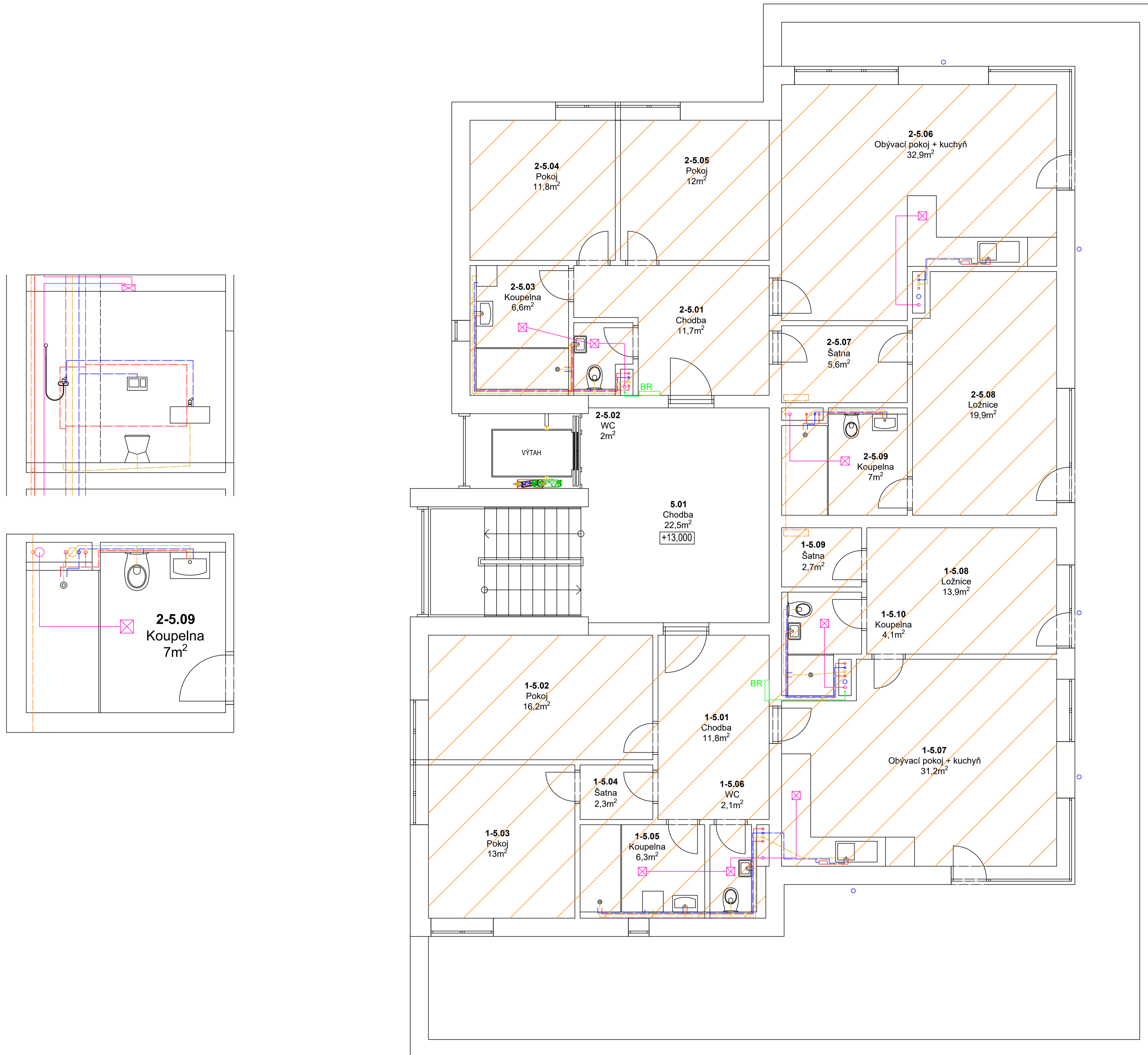


- Rozvod elektřiny
- Rozvod studené vody
- Rozvod teplé vody a cirkulace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Rozvod dešťové vody
- Přívod vzduchu
- Odvod vzduchu
- Čerstvý/odpadní vzduch
- ▨ Podlahové vytápění

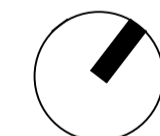


± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|---|--|
|  | FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústav navrhování III Ateliér Lábus – Šrámek |
| Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova | |
| Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR | |
| autor: obor: předmět: část práce: vznik: | Tomáš Bařta Architektura a urbanismus Bakalářská práce Technické zařízení budov LS ok. roku 2022/2023 |
| vedoucí práce: konzultant: | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS TYPICKÉHO NP |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.4.B.3) |
| formát výkresu: | A1 |



- Rozvod elektřiny
- Rozvod studené vody
- Rozvod teplé vody a cirkulace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Rozvod dešťové vody
- Přívod vzduchu
- Odvod vzduchu
- Čerstvý/odpadní vzduch
- / / Podlahové vytápění



± 0,000 = 225 m.n.m

| | |
|--|---|
|  FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 15128 – Ústav navrhování III Ateliér Lábus – Šrámek | |
| Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova | |
| Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR | |
| autor: obor: předmět: část práce: vznik: | Tomáš Bařta Architektura a urbanismus Bakalářská práce Technické zařízení budov LS ok. roku 2022/2023 |
| vedoucí práce: konzultant: | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| název/obsah výkresu: | PŮDORYS 5NP |
| měřítko: | 1:50 |
| číslo výkresu: | D.1.4.B.4) |
| formát výkresu: | A1 |

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury



E Realizace stavby

Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

E.1 Technická zpráva

E.1.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu

Objekt je konstrukčně rozdělen do dvou sekcí. Sekce první obsahuje nástupní podlaží, které je velkou částí zapuštěné do terénu. Nachází se zde garáže, prodejna a provoz budovy. Konstrukce této sekce je čistě monolitická železobetonová s konstrukční výškou 3,25m. Celá tato sekce je založena na železobetonové desce o tloušťce 600mm a nese nad sebou celou druhou sekci. Železobetonové sloupy a stěny vynášejí svislý nosný systém této části, spolu s železobetonovou deskou. Komunikační jádro se nachází na západní části fasády a nacházejí se v něm dvě prefabrikované schodišťové ramena s monolitickou mezi-podestou a výtahovou šachtou. Výkopová jáma bude zajištěna záporovým pažením.

Druhou sekci, kterou vynášejí sekce první, s obytnou částí, konstrukčně tvoří stěnový systém z keramických tvarovek Porotherm a vodorovnou část tvoří monolitické desky oboustranně pnuté o tloušťce 250mm. Celé sekce má pět pater a obsahuje čtrnáct bytů, čtyři typická patra a jedno nejvyšší atypické. Konstrukční výška je také 3,25m.

Objekt je umístěn ve svahu a jediný přístup je z ulice Krokova, kde je staveniště i obsluhováno. Přípojky elektřiny, vody a kanalizace jsou vedeny taktéž z ulice Krokova. Střecha bude plochá pokryta extenzivní zelení. Kvůli její tloušťce je zde možná vysadit jen trávy a malé dřeviny. Žádné bourací práce na staveništi neprobíhají.

E.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

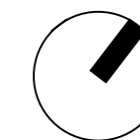
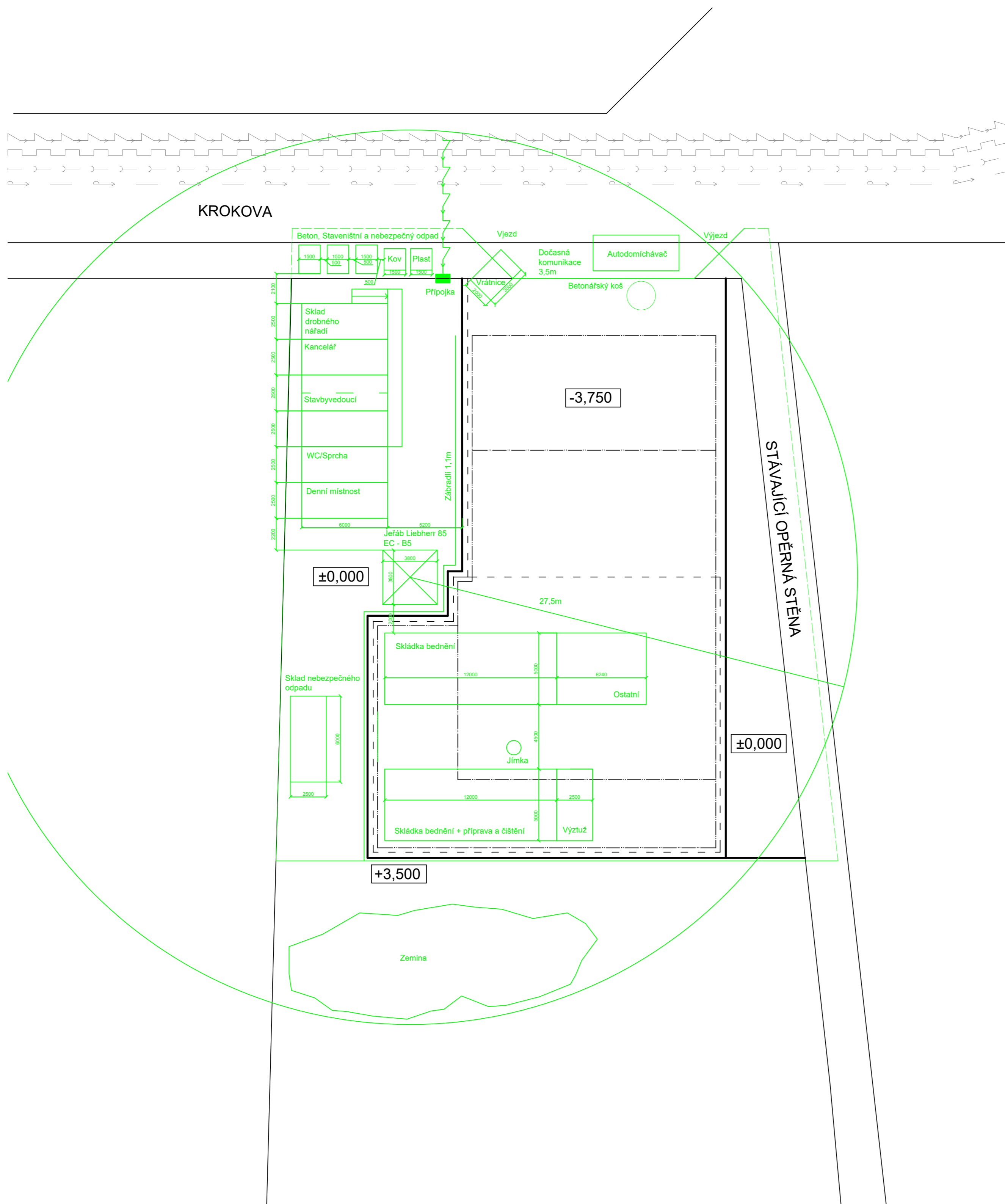
Přesun a dopravu prefabrikovaných prvků, materiálu, betonářského koše a bednění zajišťuje věžový jeřáb navržený na požadovanou únosnost v dané vzdálenosti. Jeřáb je umístěn na západní straně od výkopové jámy. Pro stavbu byl navržen jeřáb Liebherr 85 EC-B5, který splňuje délku ramene, únosnost i výšku.

| | typ | váha (t) | vzdálenost |
|---|-----------|-----------|------------|
| 1 | Schodiště | 4,27 | 23,5 |
| 2 | Bednění | 0,0249 | 27 |
| 3 | Beton+koš | 1,875+0,2 | 27 |

Jako přípravnu betonu je zajištěna dovážka ze ZAPA beton, s.r.o. pomocí autodomíchavačů. Nachází se 4,2km od pozemku.

| Číslo SO | Název SO | Technologická etapa | Konstrukčně výrobní systém | Souběžně probíhající |
|-------------------|----------------------|--------------------------|---|---|
| SO 01 | HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY | Zemní konstrukce | Odstranění dřevin | |
| | | | Vyčištění pozemku | |
| | | | Sejmutí ornice | |
| SO 02 | BYTOVÝ DŮM | Zemní konstrukce | Výkopové práce | |
| | | | Zajištění odvodnění stavební jámy | |
| | | | Zajištění stavební jámy záporovým pažením | |
| | | Základová konstrukce | Vylití železobetonové desky | Bednění a vylití opěrné stěny SO 03 |
| | | Hrubá spodní stavba | Kombinovaný systém monolitický železobetonový | Výkop rýh pro přípojky a jejich položení SO 04-06 |
| | | | Schodiště betonové prefabrikované | |
| | | Hrubá vrchní stavba | Kombinovaný systém monolitický železobetonový | |
| | | | Stěnový systém z keramických tvárnic | |
| | | | Schodiště betonové prefabrikované | |
| | | | Stropní železobetonová monolitická deska obousměrně pnutá | |
| | | Střešní konstrukce | Spádové vrstvy XPS | |
| | | | Souvrvství extenzivní zeleně | |
| | | | Klempířské práce | |
| | | | Zámečnické práce | |
| | | Vnější úprava povrchu | Montáž lešení | |
| | | | Omítka | Osazení dveřních a okenních otvorů |
| | | | Obklad | |
| | | | Klempířské práce | Osazení skleněného zábradlí na balkónech |
| | | | Zámečnické práce | |
| | | Hrubé vnitřní konstrukce | Keramické příčky | |
| | | | Přizdívky pro vedení TZB | |
| | | | Hrubé podlahy | |
| | | | Dveřní zárubně | |
| | | | Omítka | |
| | | | Konstrukce podhledů | |
| | | Dokončovací práce | Malba | |
| | | | Obklady | |
| Koncové prvky TZB | | | | |
| Podhledy SDK | | | | |

| | | | | |
|-------|----------------------------|--|-----------------------------------|--|
| | | | Zámečnické práce | |
| | | | Nášlapné podlahové vrstvy | |
| SO 07 | CHODNÍK A PŘÍJEZDOVÁ CESTA | | Vytyčení | |
| | | | Vyrovnávací štěrková vrstva | |
| | | | Vydláždění | |
| SO 08 | OPLOCENÍ | | Vyhloubení jam pro sloupky | |
| | | | Vylití s kotvou betonem | |
| | | | Osazení kovového plotu | |
| SO 09 | ČISTÉ TERRÉNI ÚPRAVY | | Rozprostření ornice | |
| | | | Vysetí trávy | |
| | | | Vysazení okrasných stromků a keřů | |



± 0,000 = 225 m.n.m



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Staticko-konstrukční
vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.

| | |
|----------------------|---------------------|
| název/obsah výkresu: | ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ |
| měřítko | 1:100 |
| číslo výkresu | E.2.1 |
| formát výkresu: | A2 |

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury



F Interiérové řešení

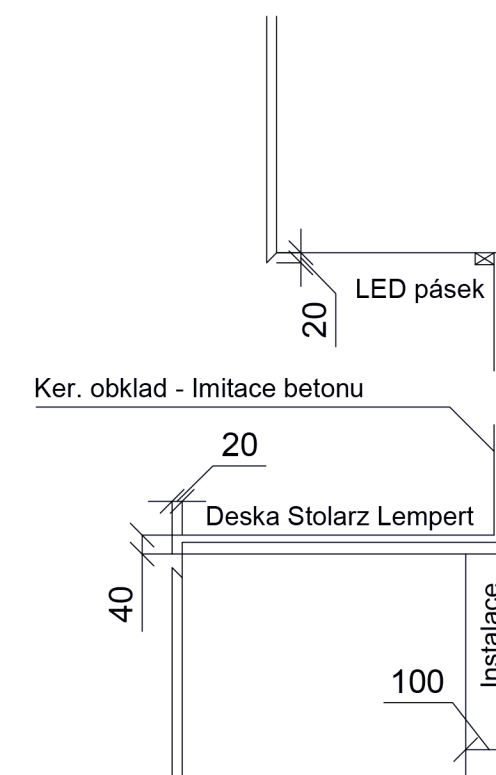
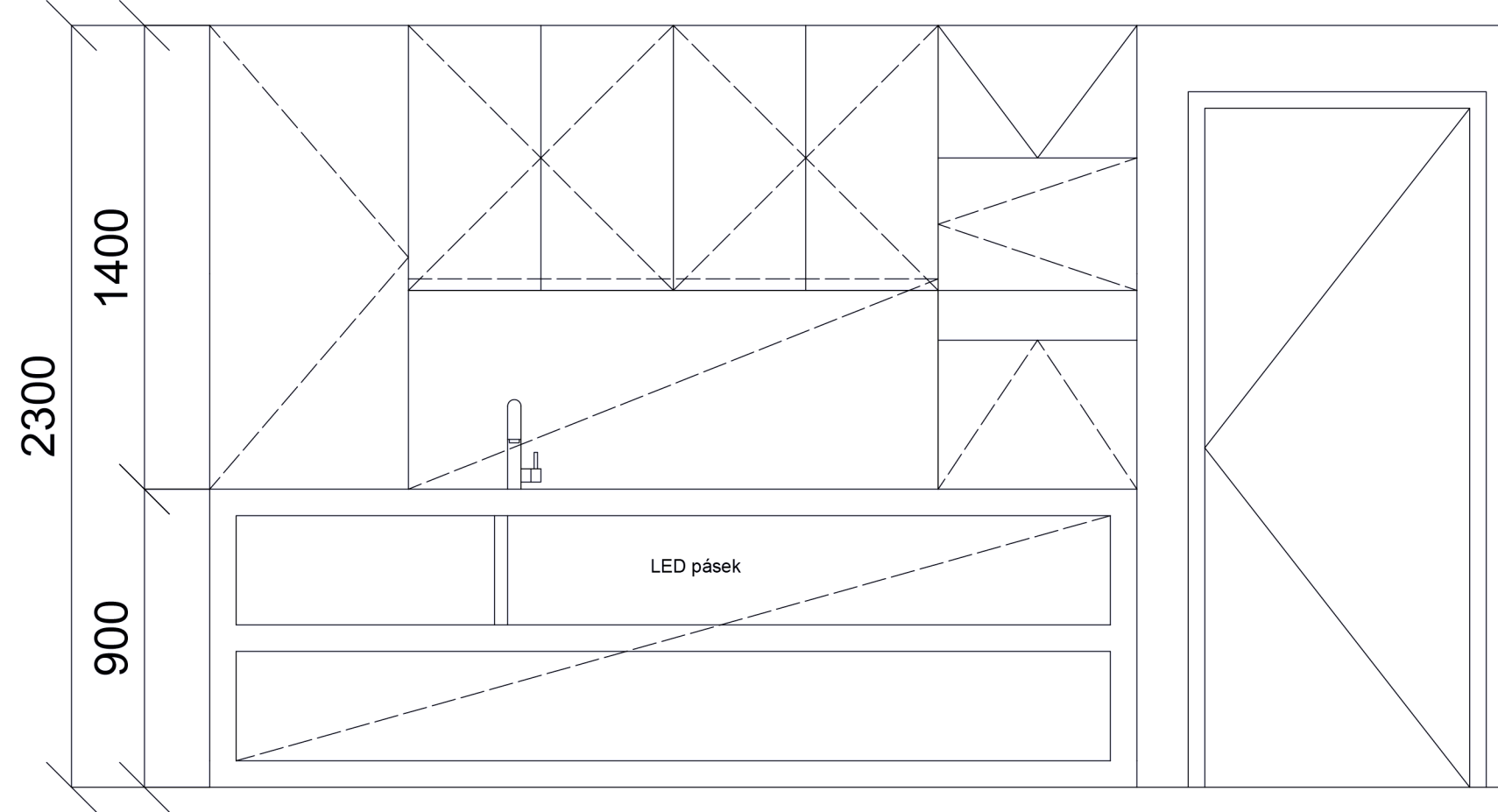
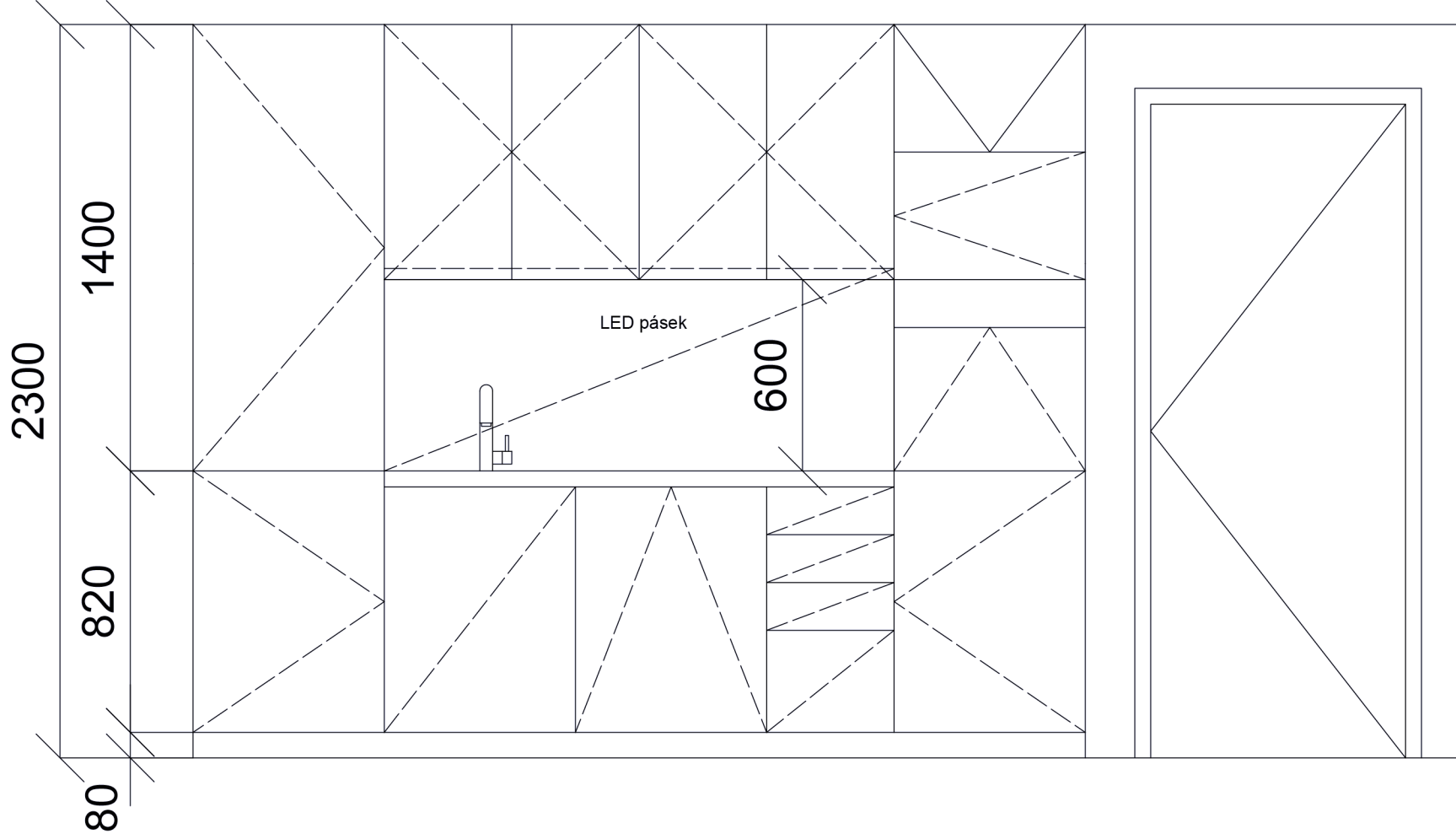
Téma: Bytový dům Krokova

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.

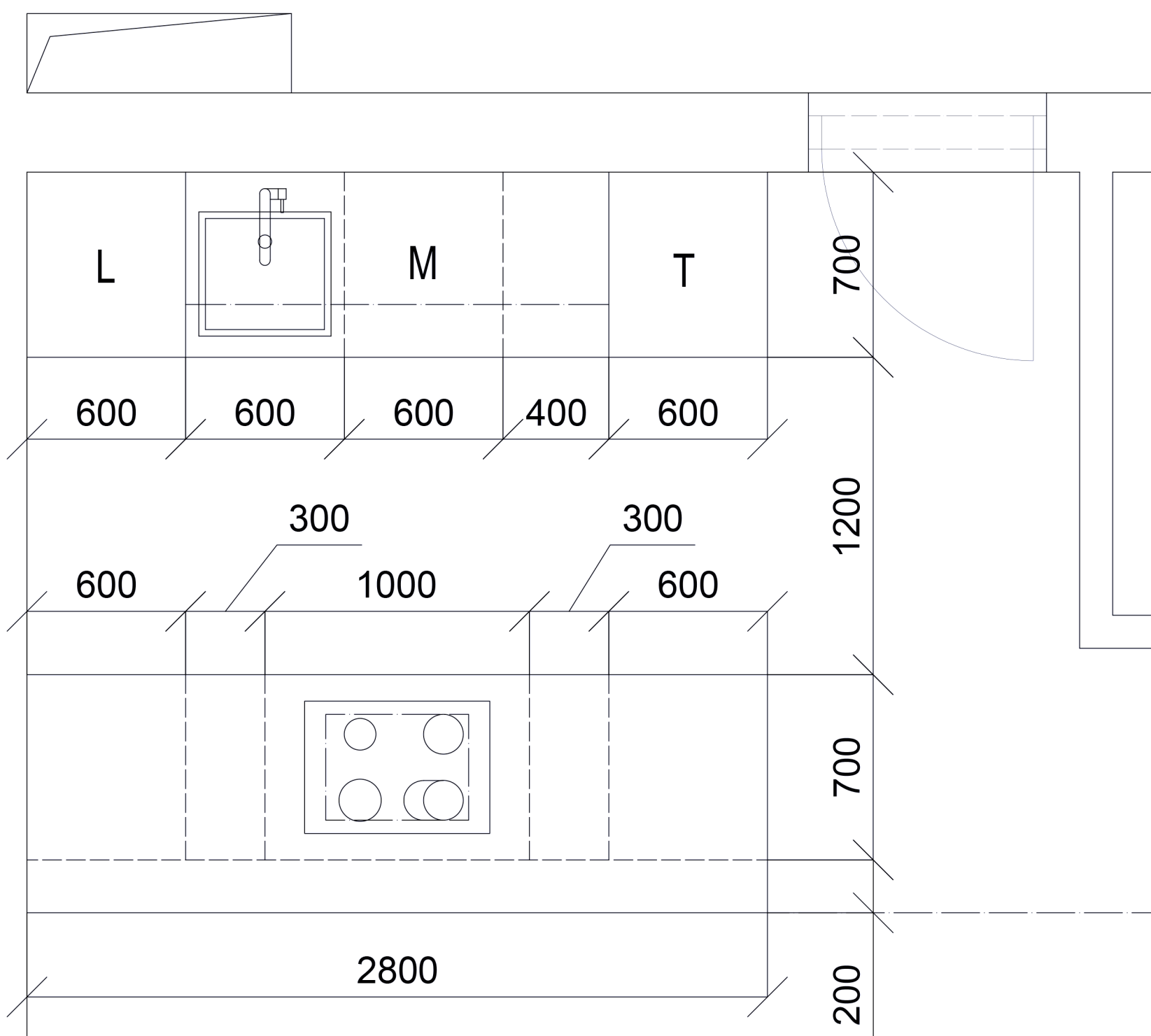
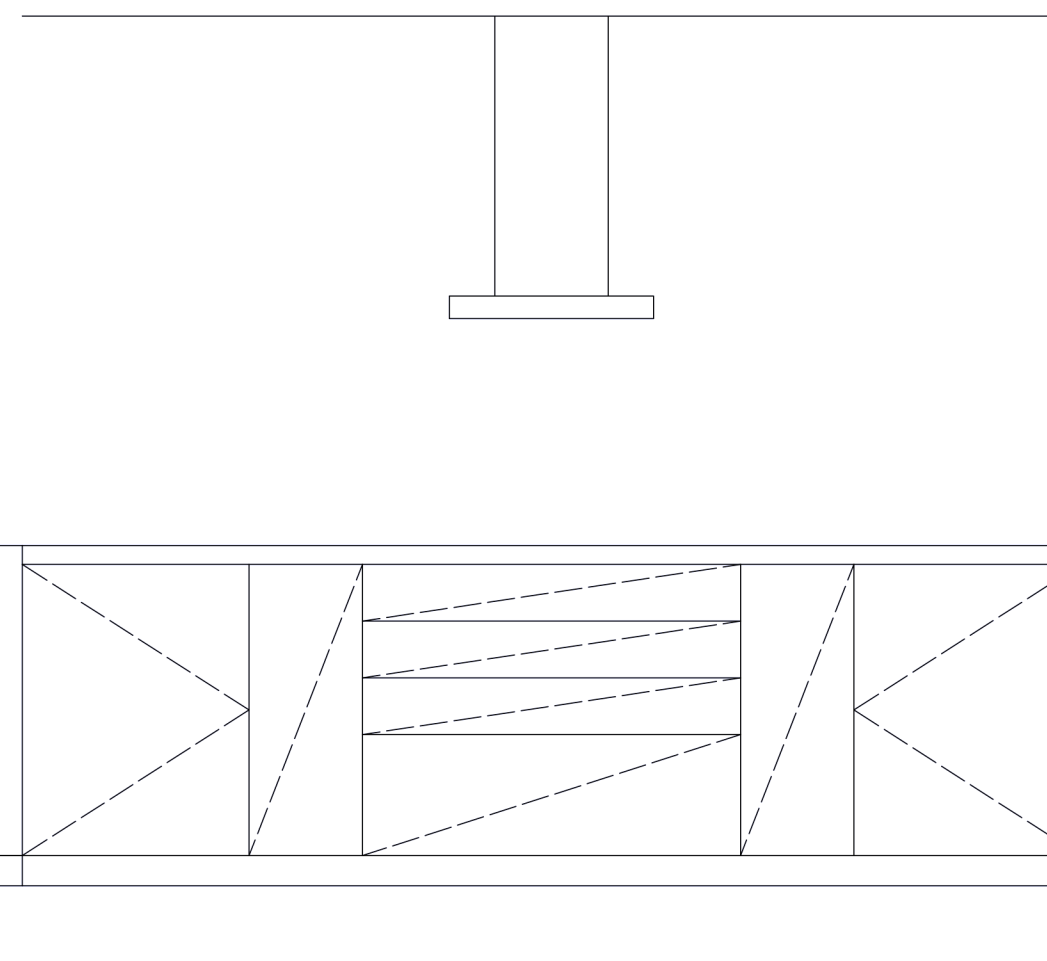
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III



POHLED KUCHYNĚ



KERAMICKÝ OBKLAD - IMITACE BETONU



PRACOVNÍ DESKA - STOLARZ LAMPER - ŠEDÁ



BATERIE FRANKE FP 9000.071 ONYX



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

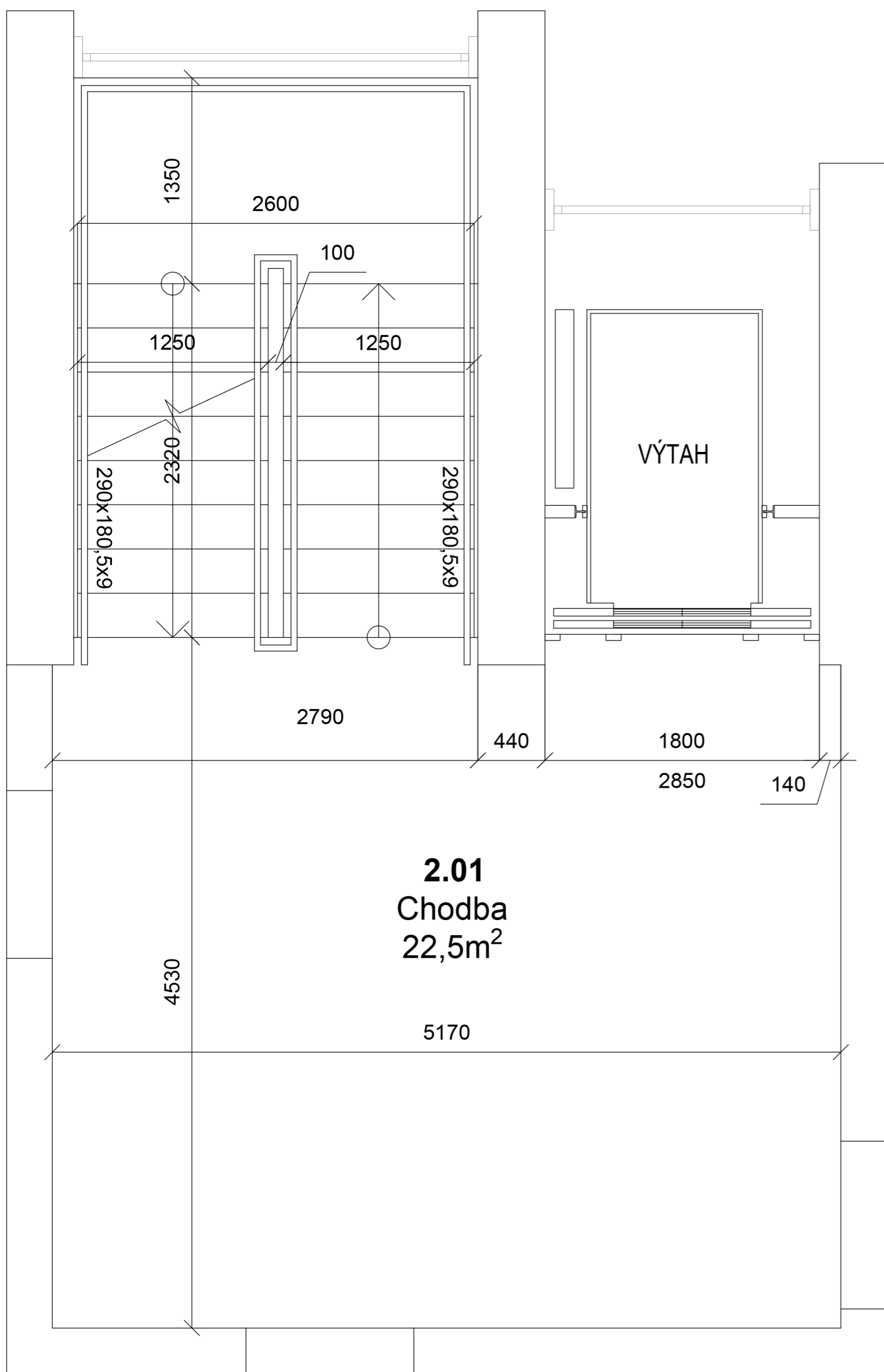
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Interiér
vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
prof. konzultant: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA

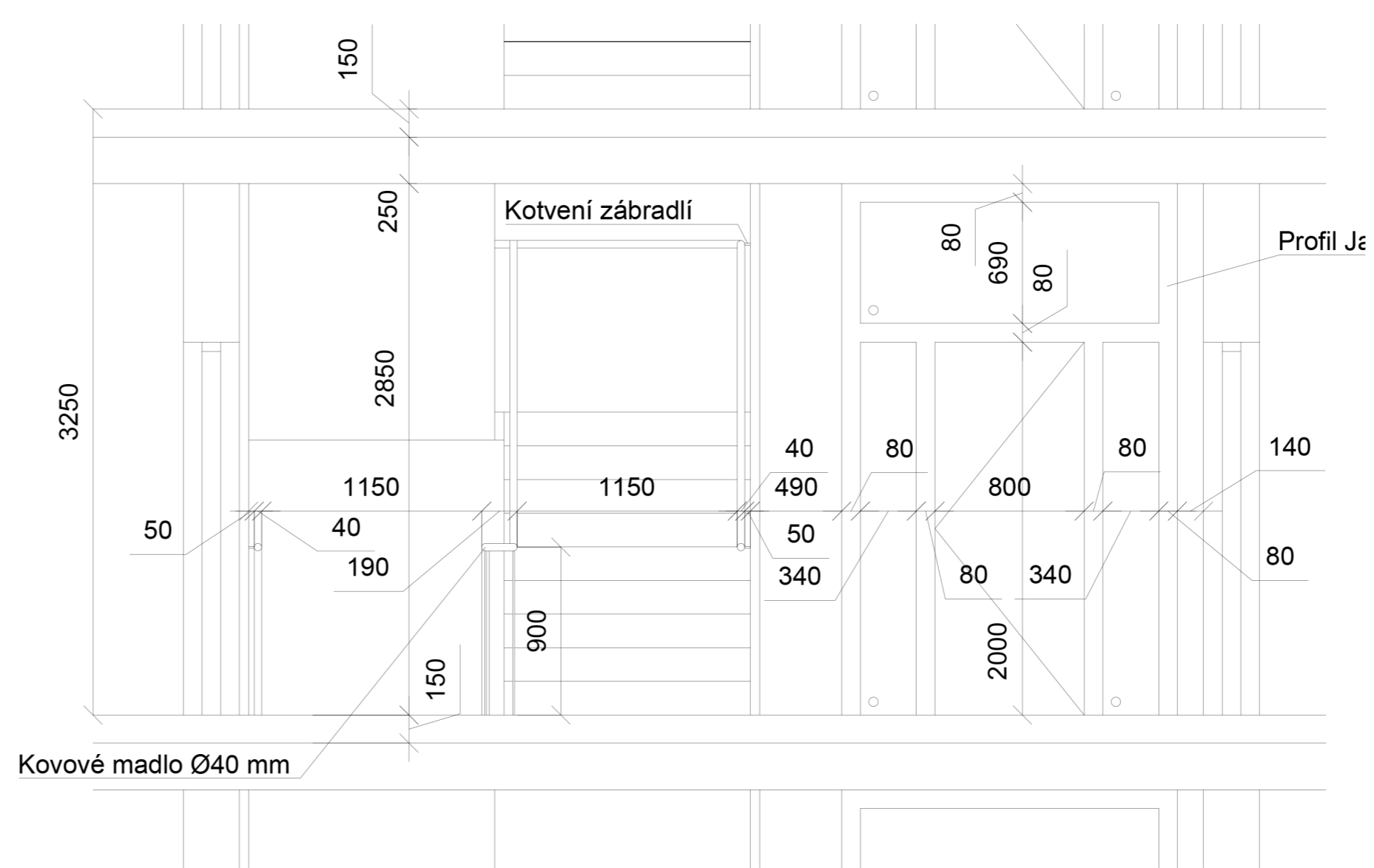
| | |
|----------------------|------------------|
| název/obsah výkresu: | INTERIÉR KUCHYNĚ |
| měřítko | 1:20 |
| číslo výkresu | F |
| formát výkresu: | A2 |

PŮDORYS KUCHYNĚ



2.01
Chodba
22,5m²

PŮDORYS CHODBY



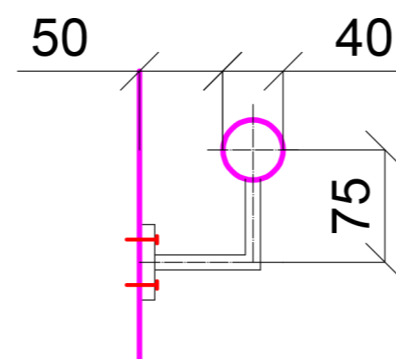
POHLED CHODBY



KOVOVÉ ZÁBRADLÍ S MADLEM Ø40 mm KOTVENO DO STĚNY S POHEDOVÝM BETONEM



PROFIL JACKL 80 x 80 mm, tl. 3 mm - ANTRACIT



FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lóbus – Šrámek

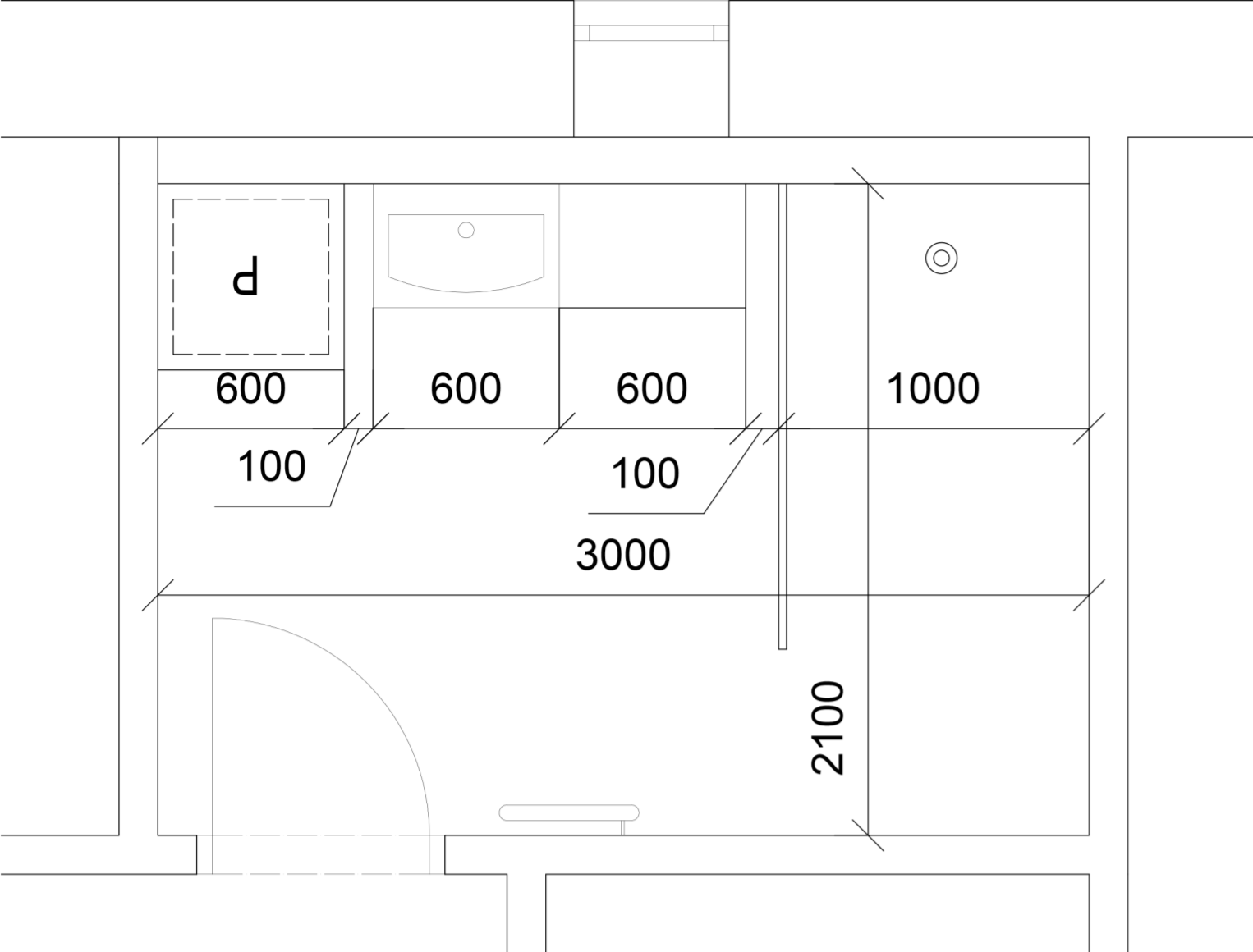
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

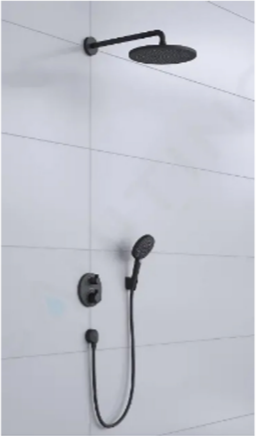
autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Interiér
vznik: LS ak. roku 2022/2023

vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus Hon. FAIA
prof. konzultant: prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus Hon. FAIA

| | |
|----------------------|-----------------|
| název/obsah výkresu: | INTERIÉR CHODBY |
| měřítko | 1:30 |
| číslo výkresu | F |
| formát výkresu: | A2 |



PŮDORYS KOUPELNY



SPRCHOVÁ BATERIE HANZGROHE CROMA 280



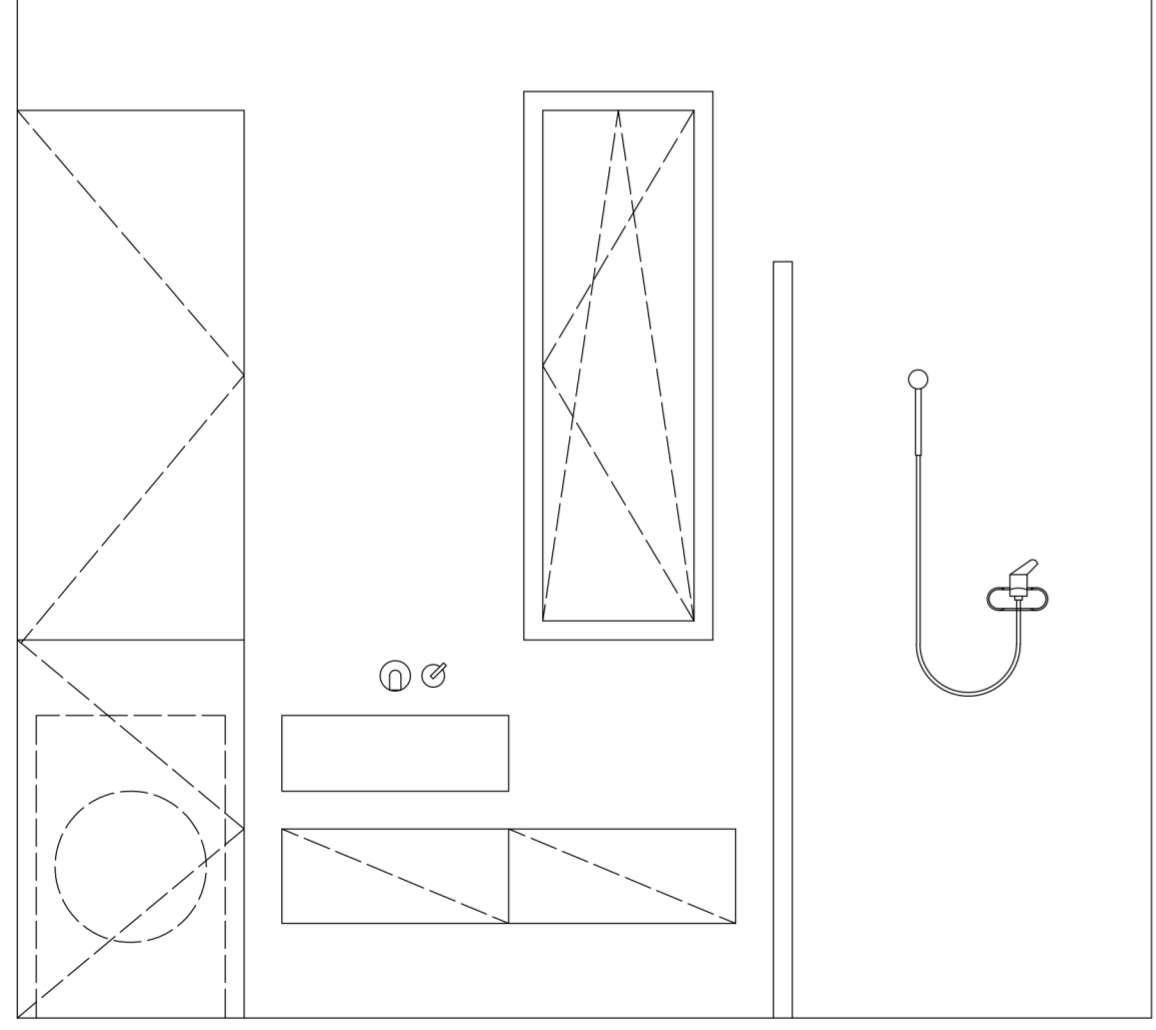
UMYVADLO VIADURINI GEMONA



TOPENÍ - ISAN MELODY CORON



OBKLAD - KER. DLAŽBA 60 x 60 mm



POHLED KOUPELNY



SPRCHOVÁ ZÁSTĚNA RAVAK WALK-IN 1200 x 2000 mm



UMYVADLOVÁ BATERIE PAFFONI LIGHT


 FAKULTA ARCHITEKTURY
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
 15128 – Ústav navrhování III
 Ateliér Lábus – Šrámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova
 Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Bakalářská práce
 část práce: Interiér
 vznik: LS ak. roku 2022/2023
 vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 prof. konzultant: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA

| | |
|----------------------|-------------------|
| název/obsah výkresu: | INTERIÉR KOUPELNY |
| měřítko | 1:20 |
| číslo výkresu | F |
| formát výkresu: | A2 |



