

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 BYDLENÍ 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 Č. 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	[Signatures]
	PRES - Ing. MILADA VOTRUBOVÁ CSc.	
	TZB POKORNÝ	
	LAIBVI	

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	


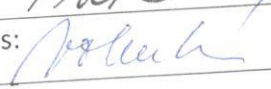
ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>vše podle zadání</i>	
TZB	<i>VIZ ZADÁNÍ</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér	<i>viz zadání</i>	

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 skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 :

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

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


Měřítko : 1 :

- **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

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

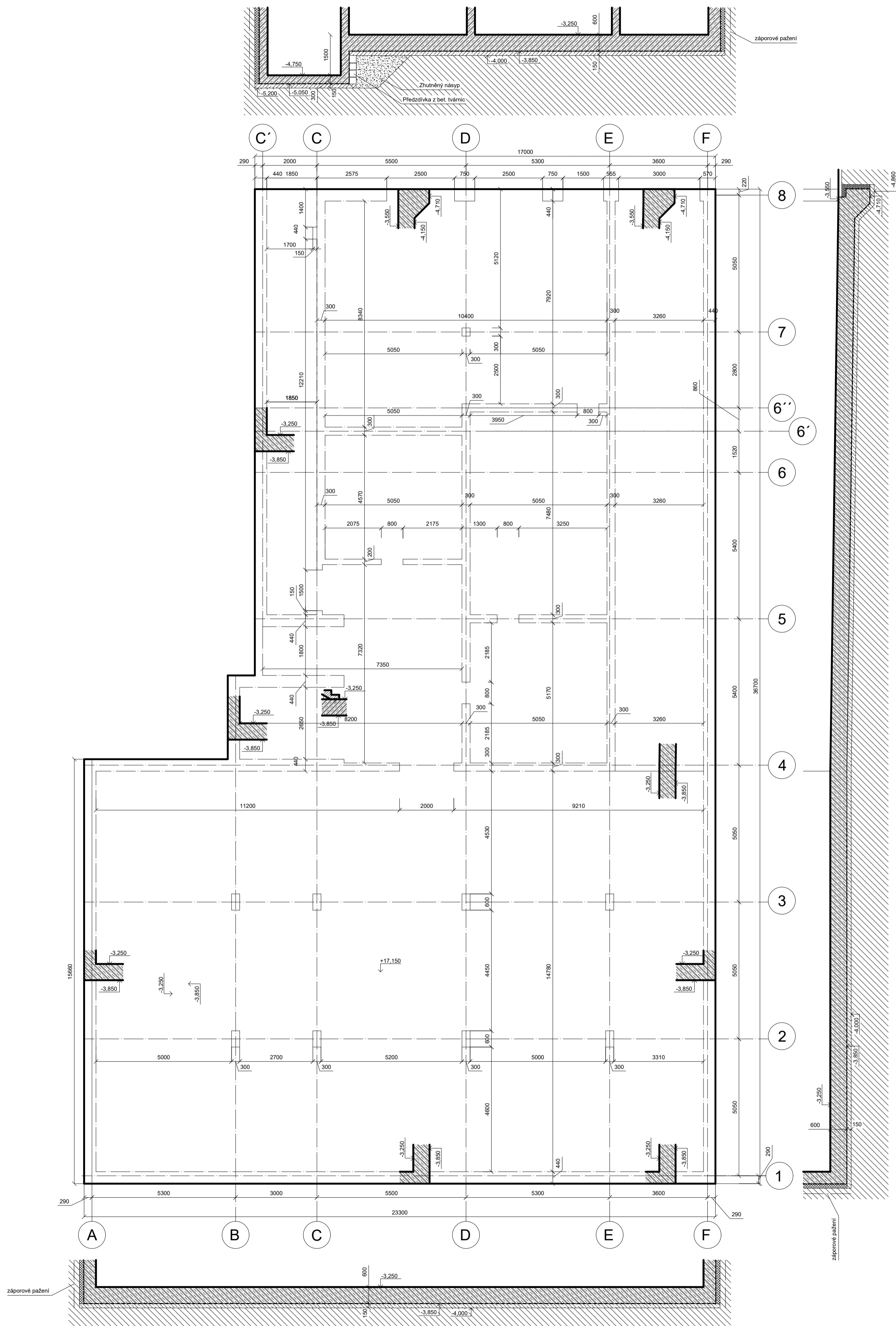





D.1.3 Architektonicko-stavební řešení

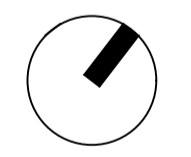
Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: Ing. Aleš Marek Ph.D.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

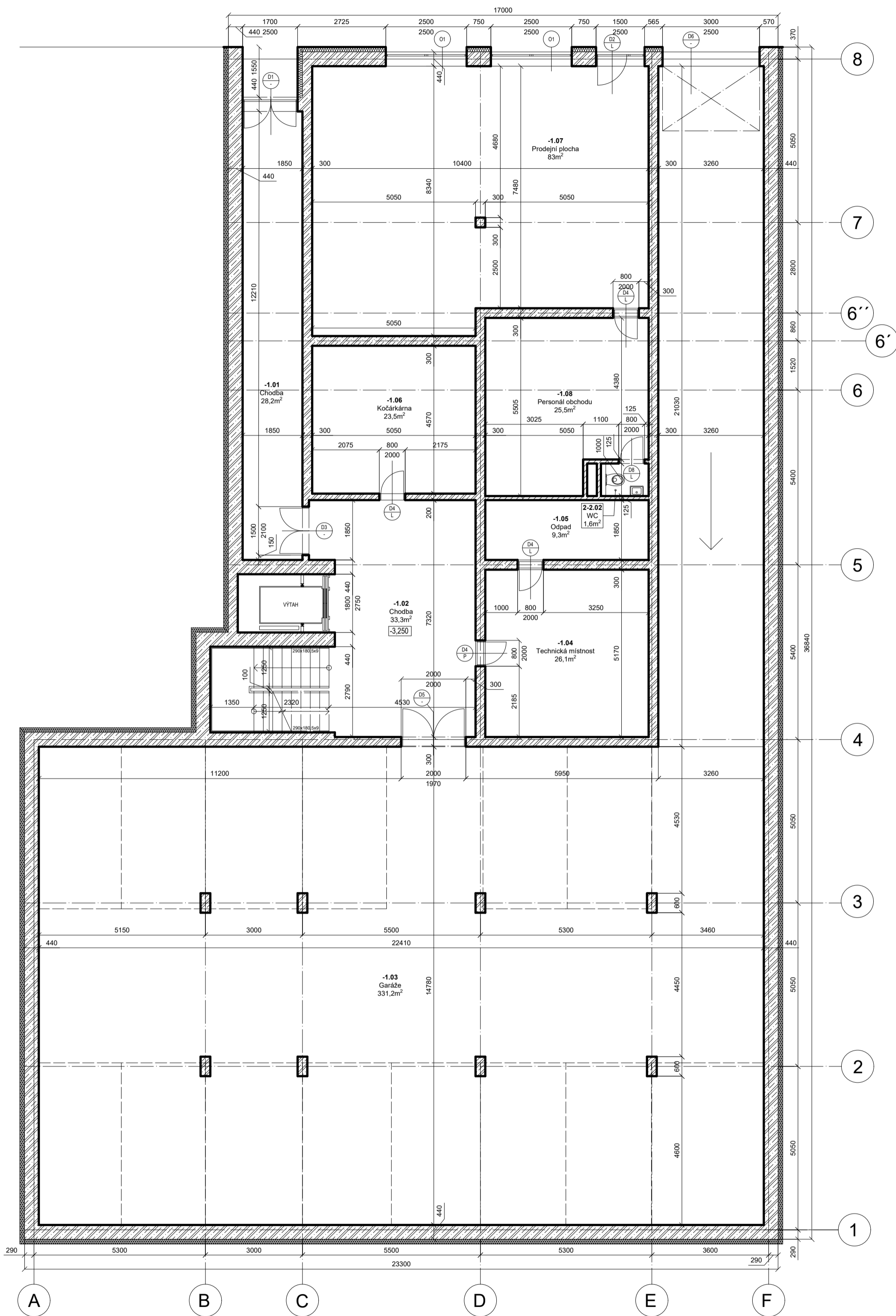


-  BETON PROSTÝ
-  ŽELEZOBETON
-  XPS



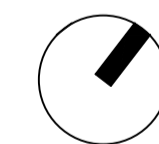
± 0,000 = 225 m.n.m

	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 [m²]	PODLAHA	OMÍTKY 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	8,3	SO.4		
-1.08 PERSONÁLNÍ OBCHODU	25,9	SO.4		
-1.09 PERSONÁLNÍ OBCHODU	26,1	SO.4		
-1.10 PERSONÁLNÍ OBCHODU	9,3	SO.4		

- 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

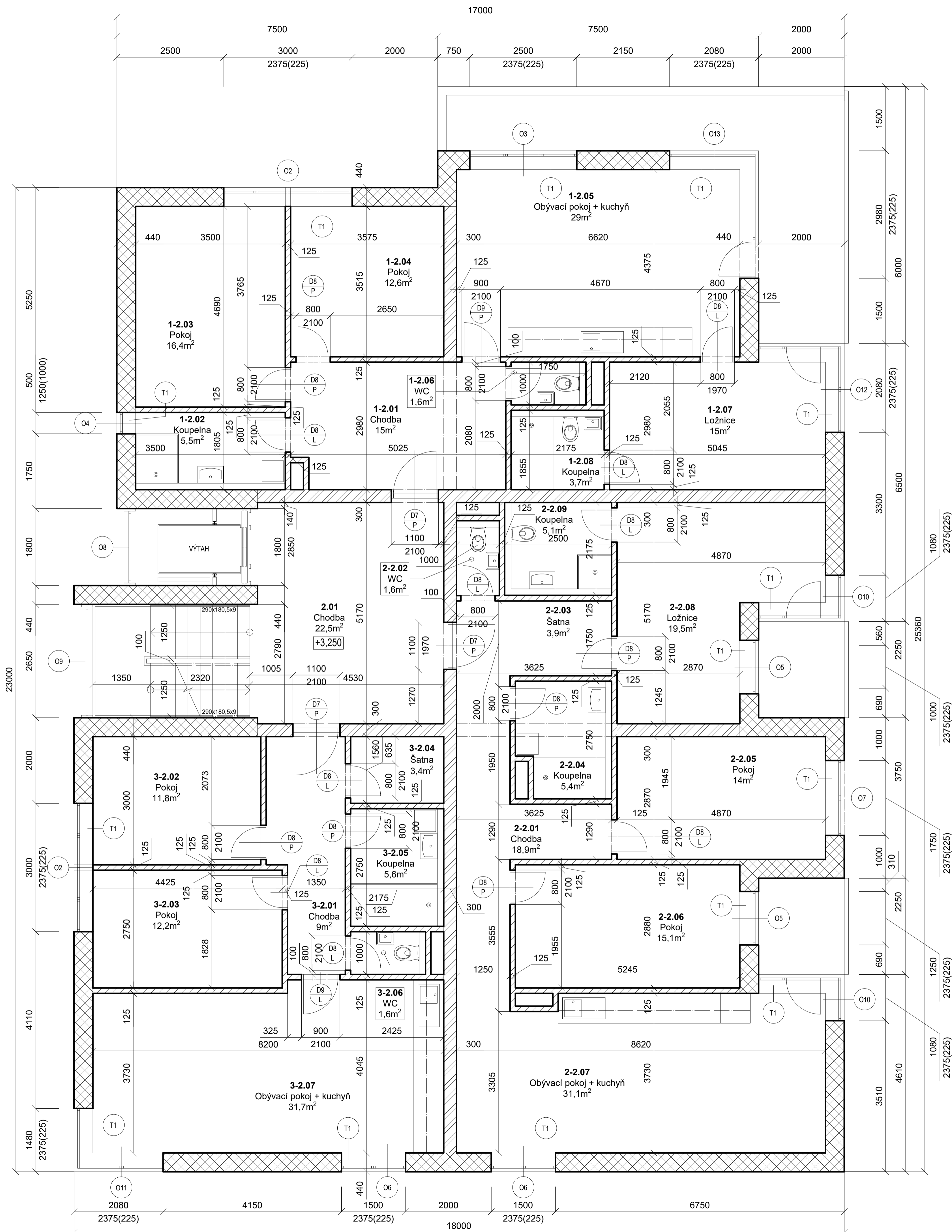
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aleš

název/obsah výkresu: PŮDORYS 1PP

měřítko: 1:100

číslo výkresu: D.1.1.b.2)

formát výkresu: A2



NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	OMYTKY STĚN	PODLAŽKA
2-01 - CHODBA	22,5	80,3		MRAMOROVÝ OBLIKAD
1-2-01 - CHODBA	15	80,2		MRAMOROVÝ OBLIKAD
1-2-02 - KOUPELNA	5,5	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
1-2-03 - POKOJ	16,4	80,1		
1-2-04 - POKOJ	12,6	80,1		
1-2-05 - OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	29	80,1/80,2		MRAMOROVÝ OBLIKAD
1-2-06 - WC	1,6	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
1-2-07 - LOŽNICE	15	80,1		
2-2-01 - CHODBA	15	80,2		
2-2-02 - WC	1,6	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
2-2-03 - ŠATNA	3,9	80,1		
2-2-04 - KOUPELNA	5,4	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
2-2-05 - POKOJ	14	80,1		
2-2-06 - POKOJ	15,1	80,1		
2-2-07 - OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	31,1	80,1/80,2		MRAMOROVÝ OBLIKAD
2-2-08 - LOŽNICE	19,5	80,1		
2-2-09 - KOUPELNA	5,1	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
3-2-01 - CHODBA	7,9	80,2		MRAMOROVÝ OBLIKAD
3-2-02 - POKOJ	13,3	80,1		
3-2-03 - POKOJ	12,2	80,1		
3-2-04 - ŠATNA	3,4	80,1		
3-2-05 - KOUPELNA	5,6	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
3-2-06 - WC	1,6	80,2		KERAMICKÝ OBLIKAD
3-2-07 - OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	31,7	80,1/80,2		MRAMOROVÝ OBLIKAD

- 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
Atelier Lábus – Sránek

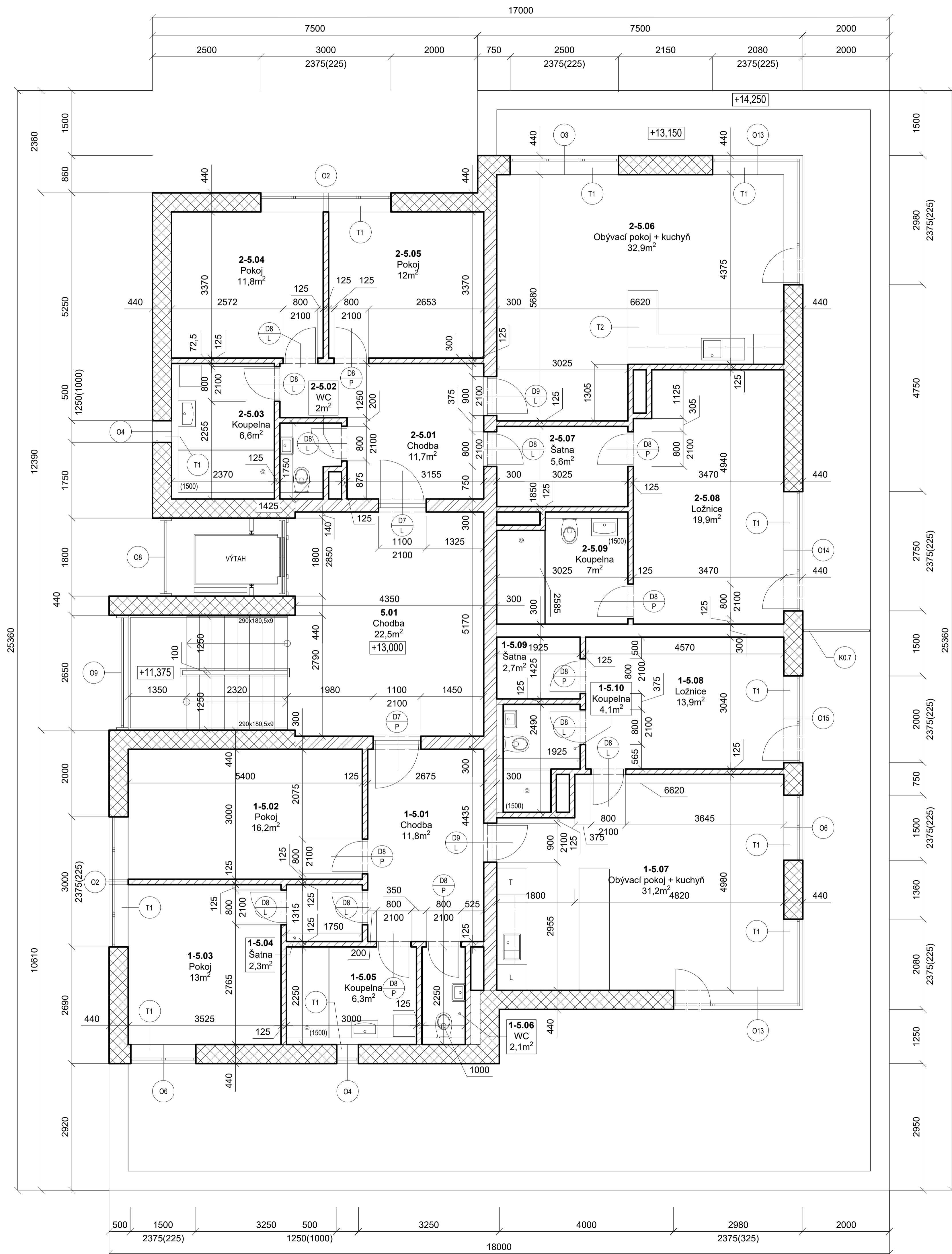
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

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

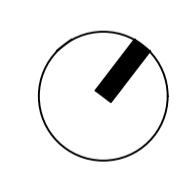
název/obsah výkresu:	PŮDORYS TYPICKÉHO NP
měřítko	1:50
číslo výkresu	D.1.1.b.3)
formát výkresu:	A2



TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	POCITA [m²]	PODLAHA	OMÍTKY STĚN	PODŮLÁKA
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		MRAMROVÝ OBKLAD
1.5.03 - POKOJ	13	S0.1		MRAMROVÝ OBKLAD
1.5.04 - ŠATNA	2,3	S0.1		MRAMROVÝ OBKLAD
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		MRAMROVÝ OBKLAD
1.5.09 - ŠATNA	2,7	S0.1		MRAMROVÝ OBKLAD
1.5.10 - KOUPELNA	4,1	S0.1		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	MRAMROVÝ OBKLAD	
2.5.05 - POKOJ	12	S0.1	MRAMROVÝ OBKLAD	
2.5.06 - OBYVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	32,9	S0.2	MRAMROVÝ OBKLAD	
2.5.07 - ŠATNA	5,6	S0.1	MRAMROVÝ OBKLAD	
2.5.08 - LOŽNICE	19,9	S0.1	MRAMROVÝ OBKLAD	
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.

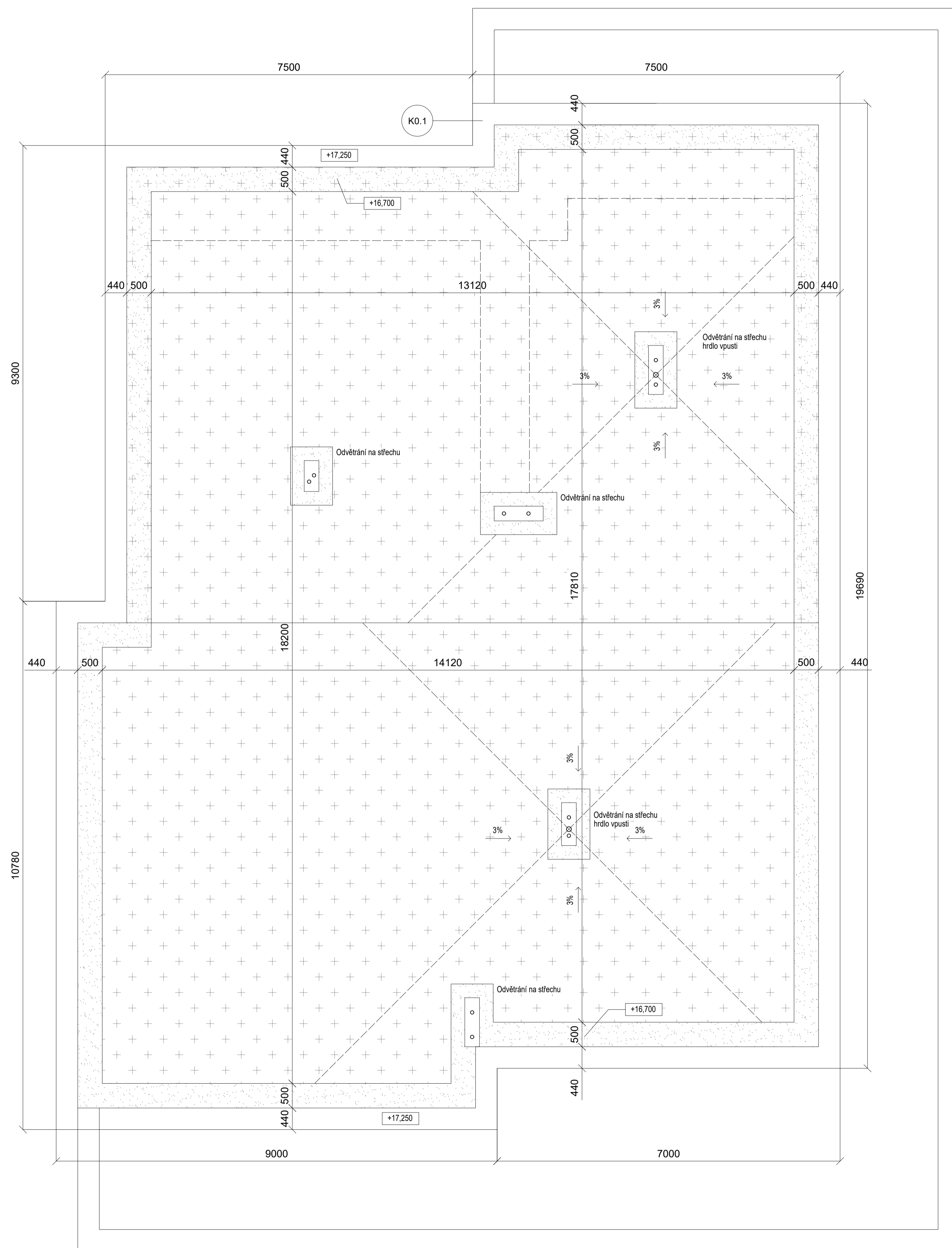
FAKULTA ARCHITECTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábus – Sránek

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

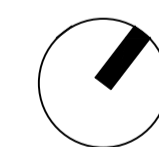
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Ales

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



[
[

-  KAČÍREK
-  EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT



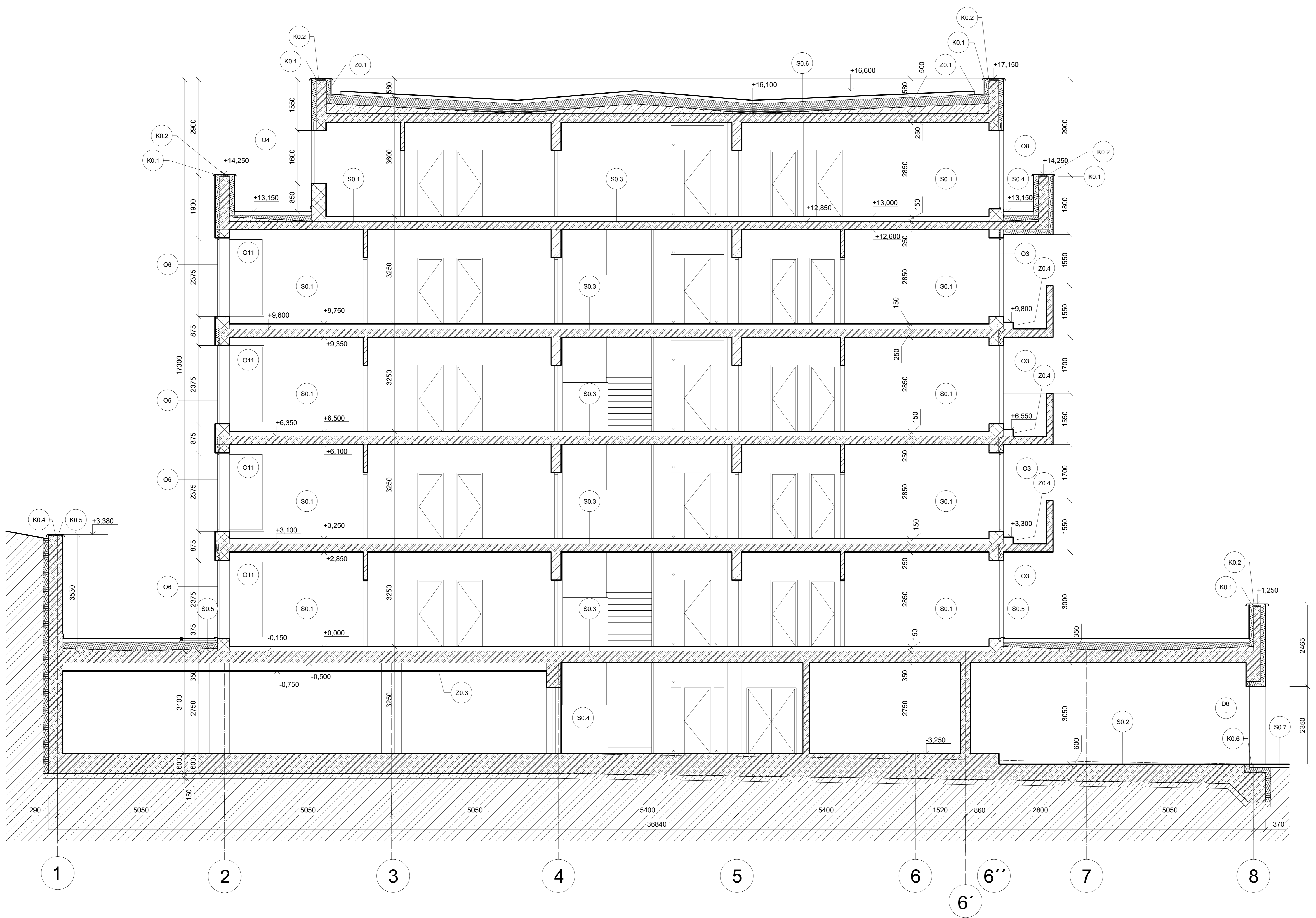
± 0,000 = 225 m.n.m

 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

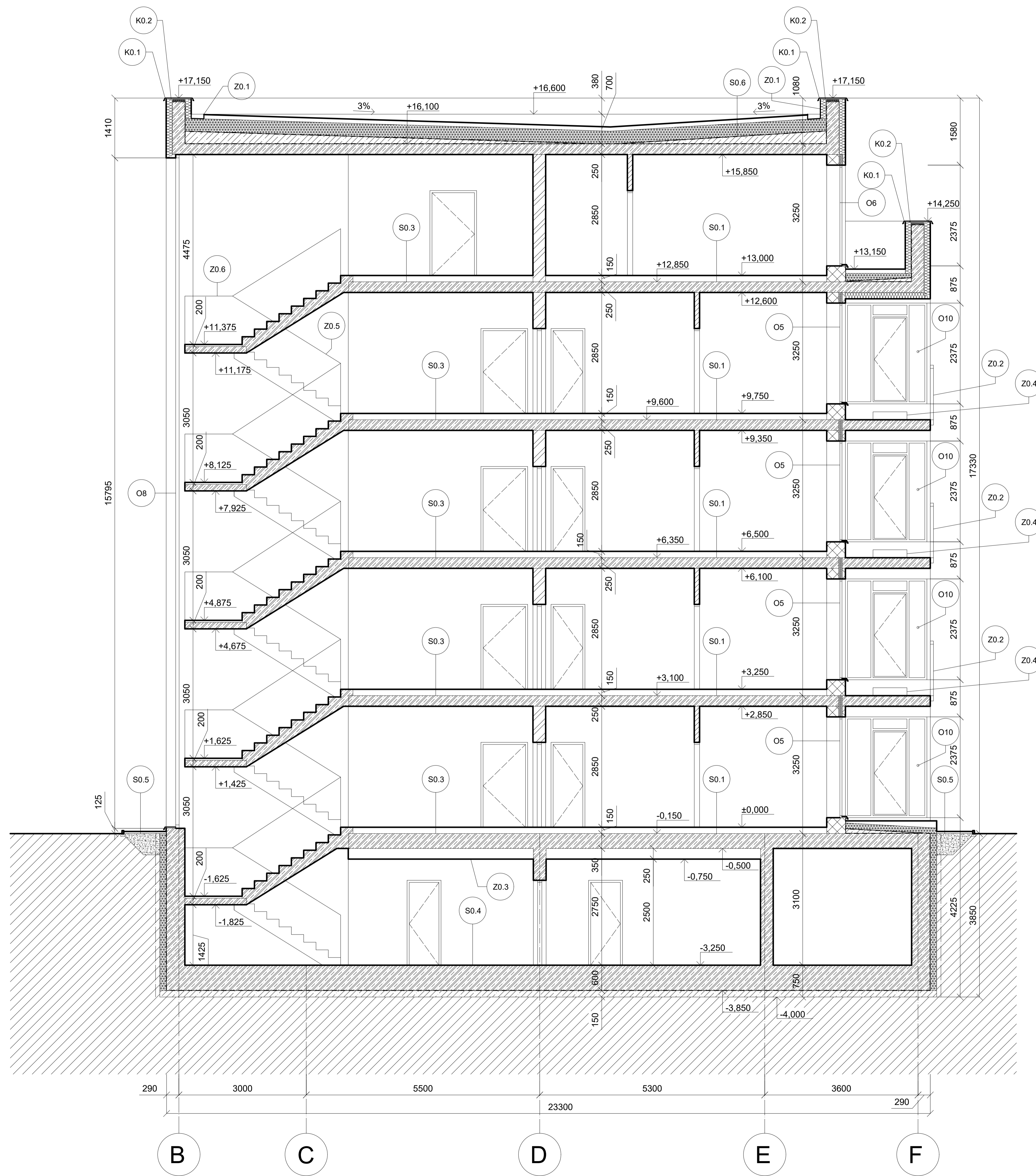
název/obsah výkresu:	PŮDORYS STŘECHY
měřítko	1:50
číslo výkresu	D.1.1.b.5)
formát výkresu:	A2









- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFIL 44x25x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFIL DRYFIX 30x25x250
- NENOSNÁ PRÍČKA 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. 8 Ateliér Lásbus – Srámek	
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova	
Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR	
autor: obor: předmet: číslo práce: vzmek:	Tomáš Bejla Architektura a urbanismus Stavební práce Architektonicko-stavební LS č. rok. 2022/2023
vedoucí práce: konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lásbus Hon. FMA Ing. Marek Aláš
název/obsah výkresu:	REZ 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

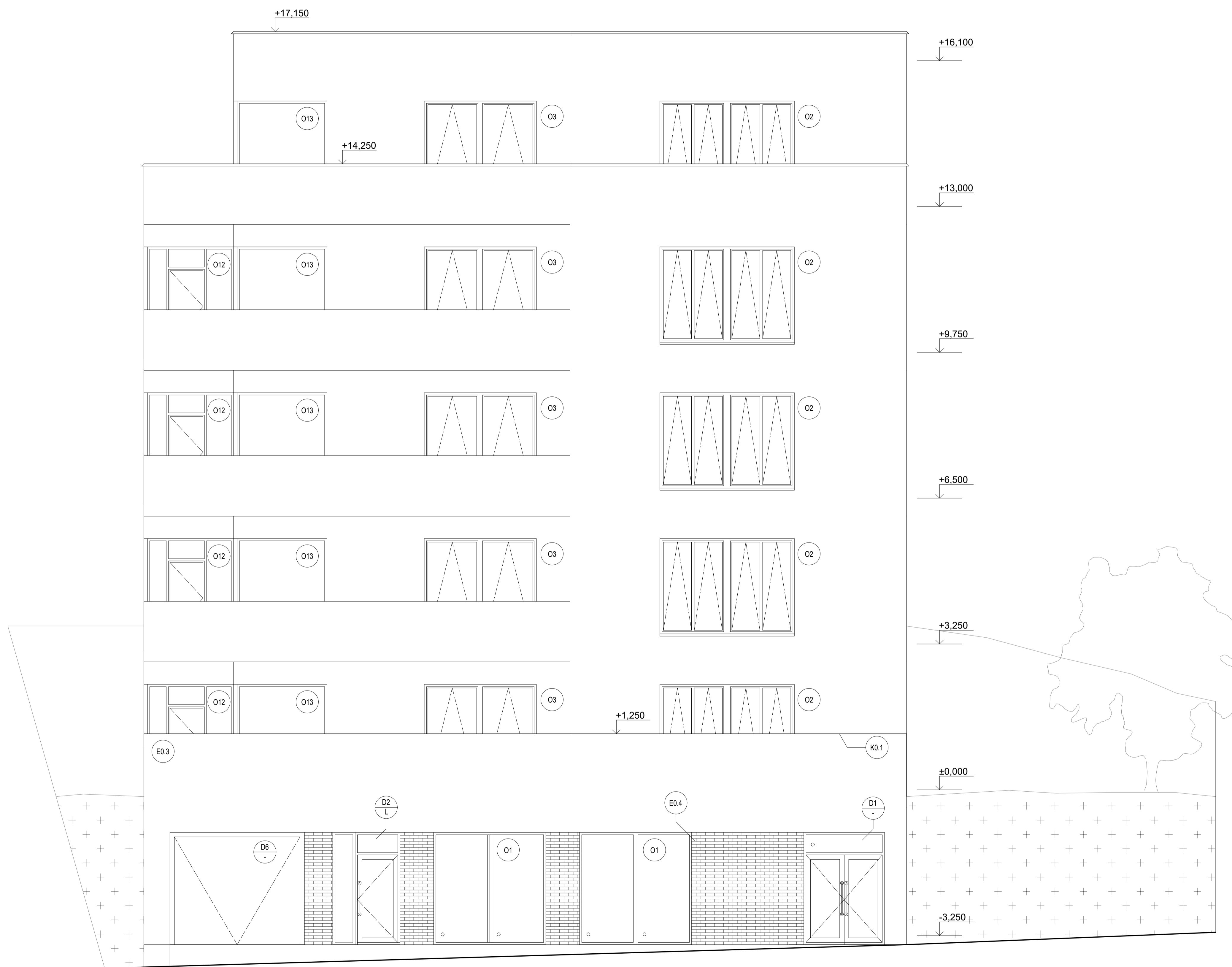
± 0,000 = 225 m.n.m

 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

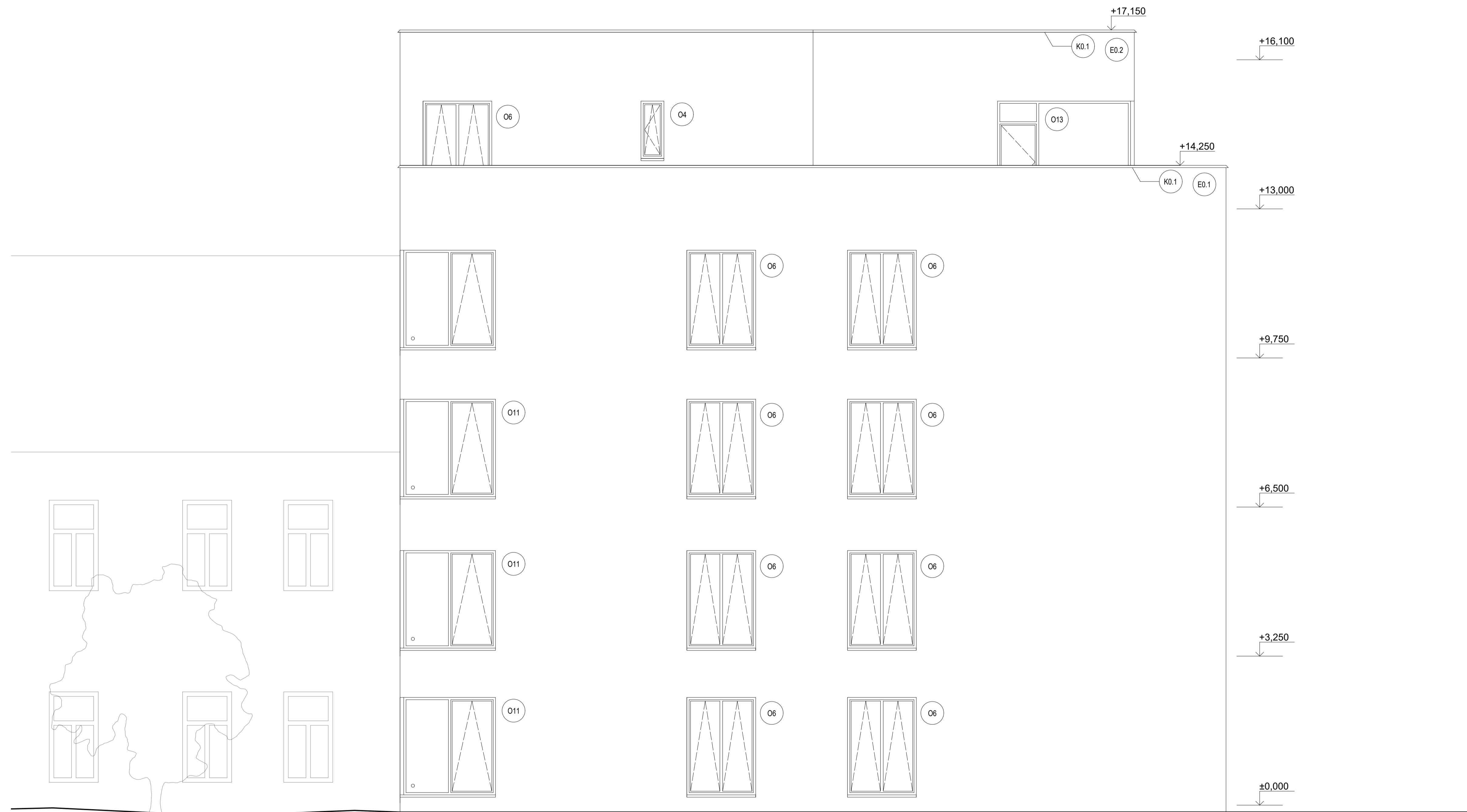
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

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

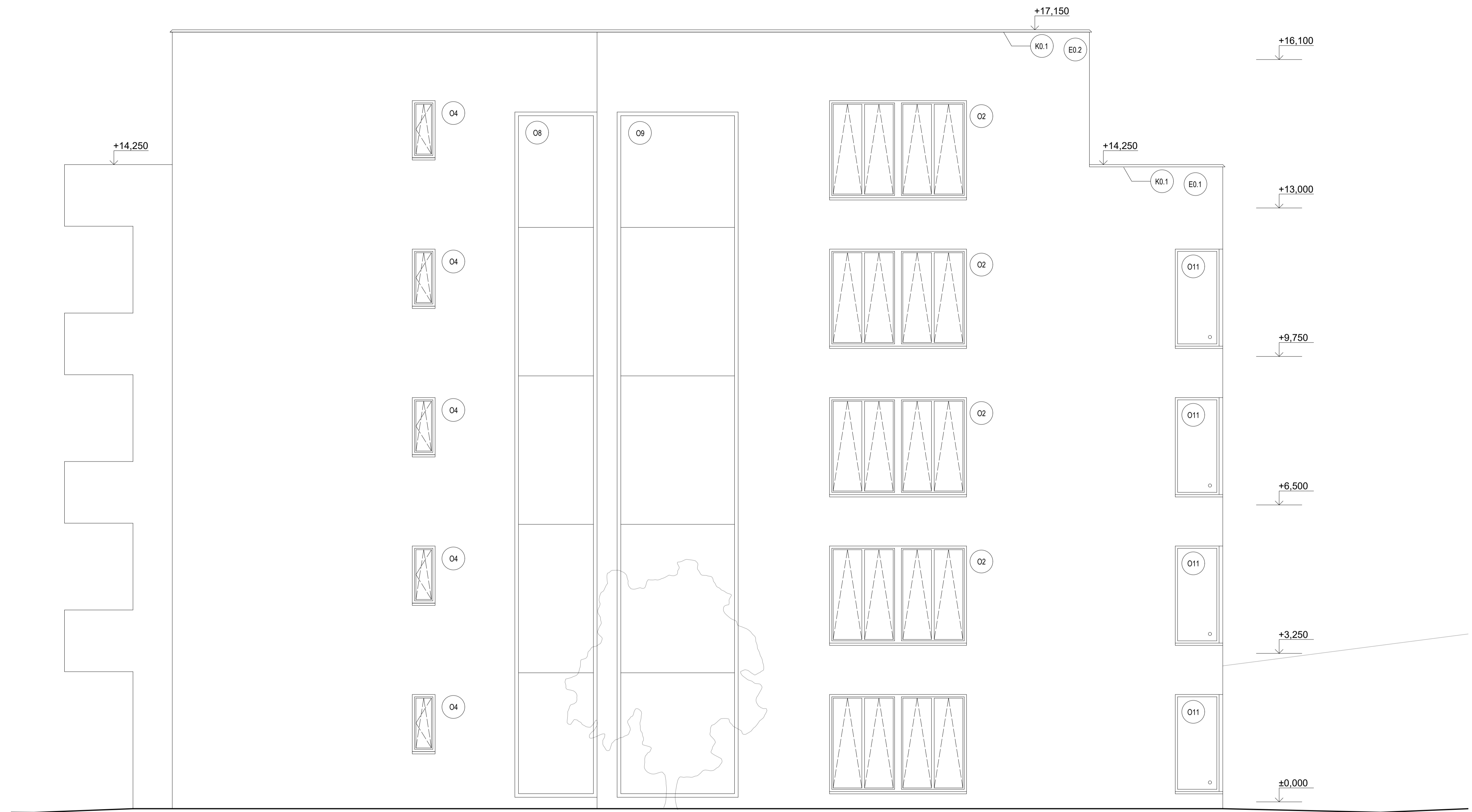
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: Ing. Marek Aieš

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

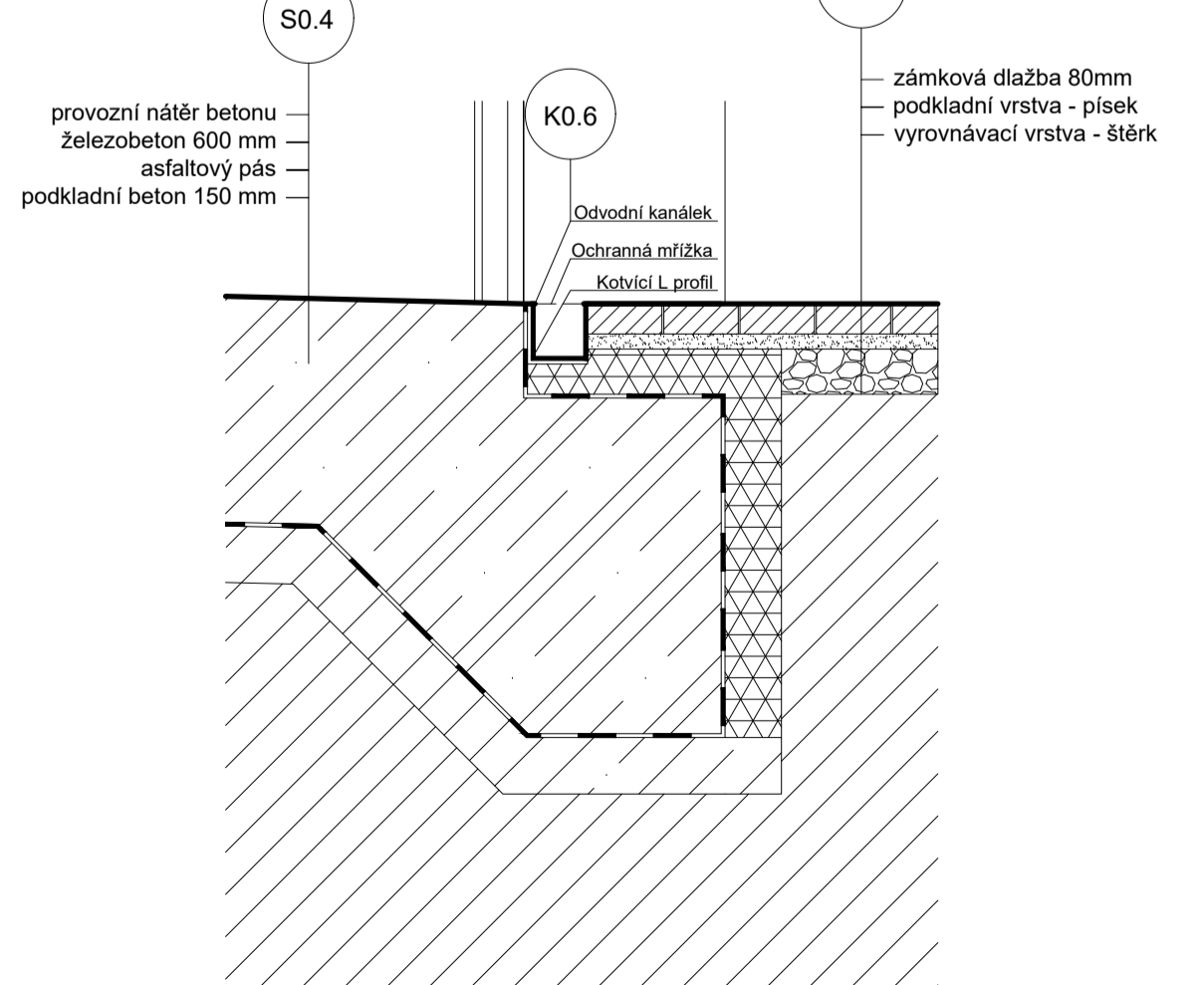
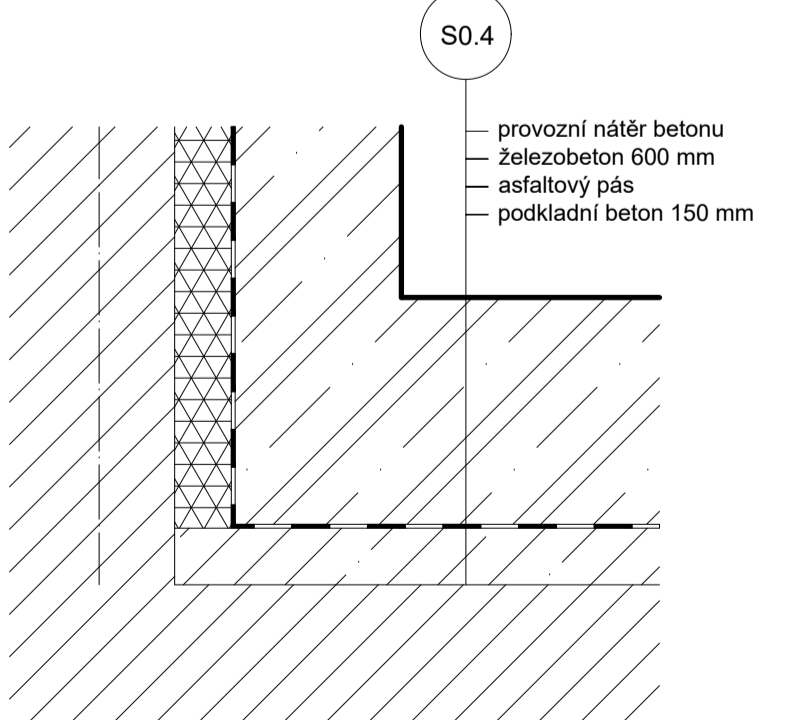
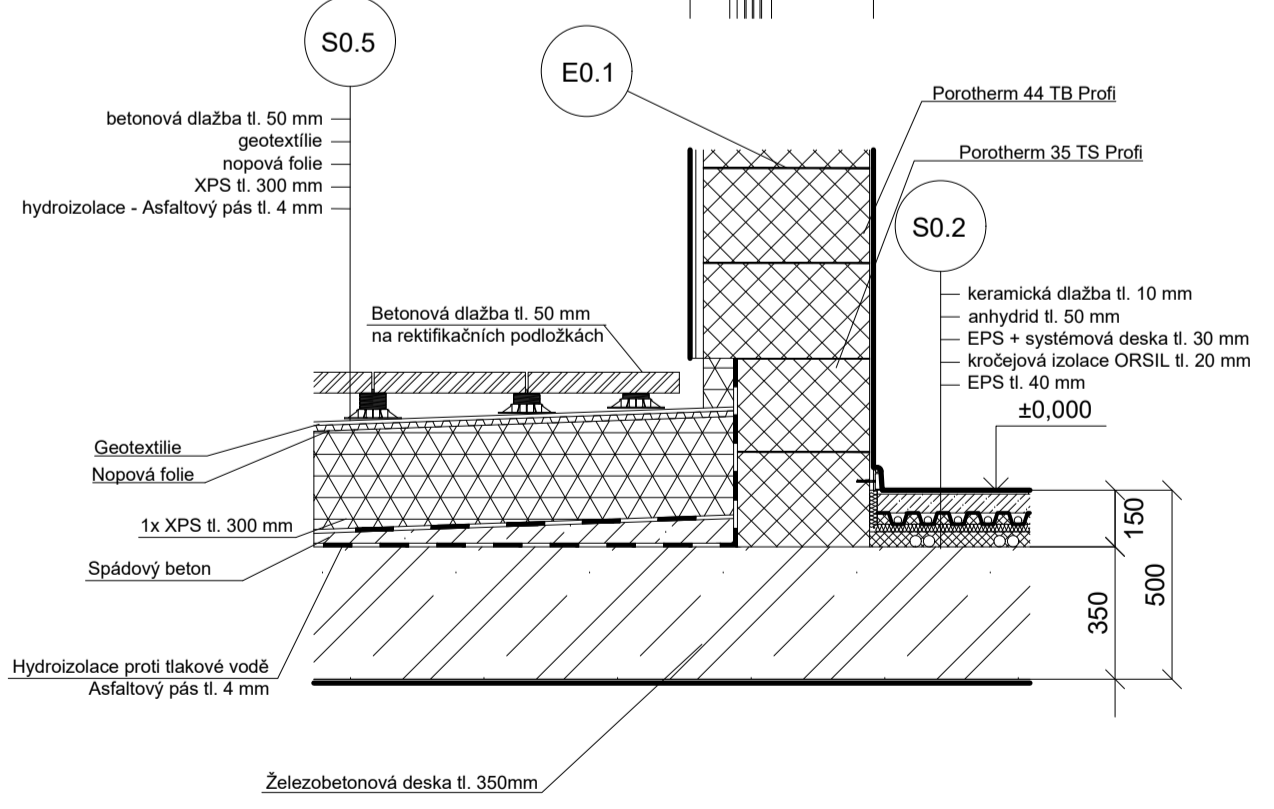
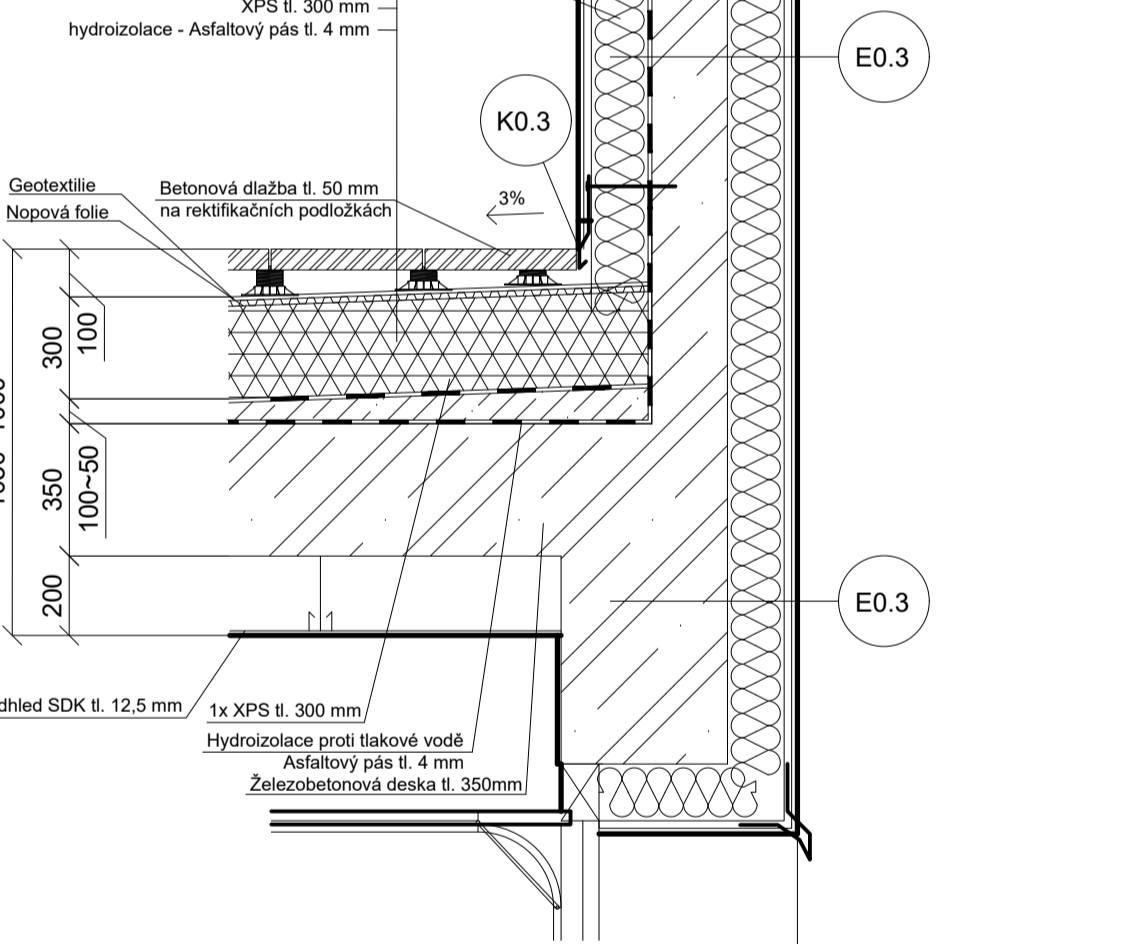
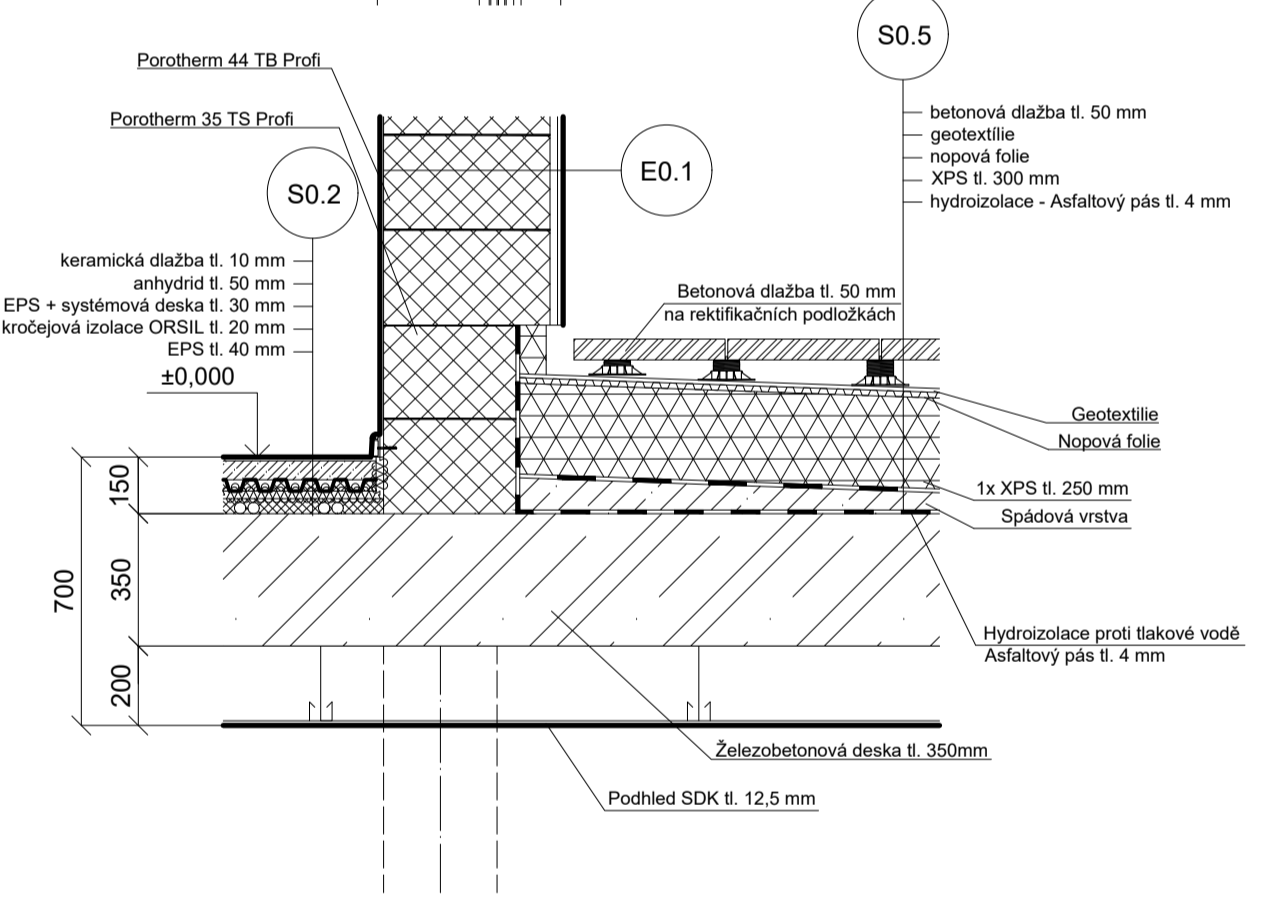
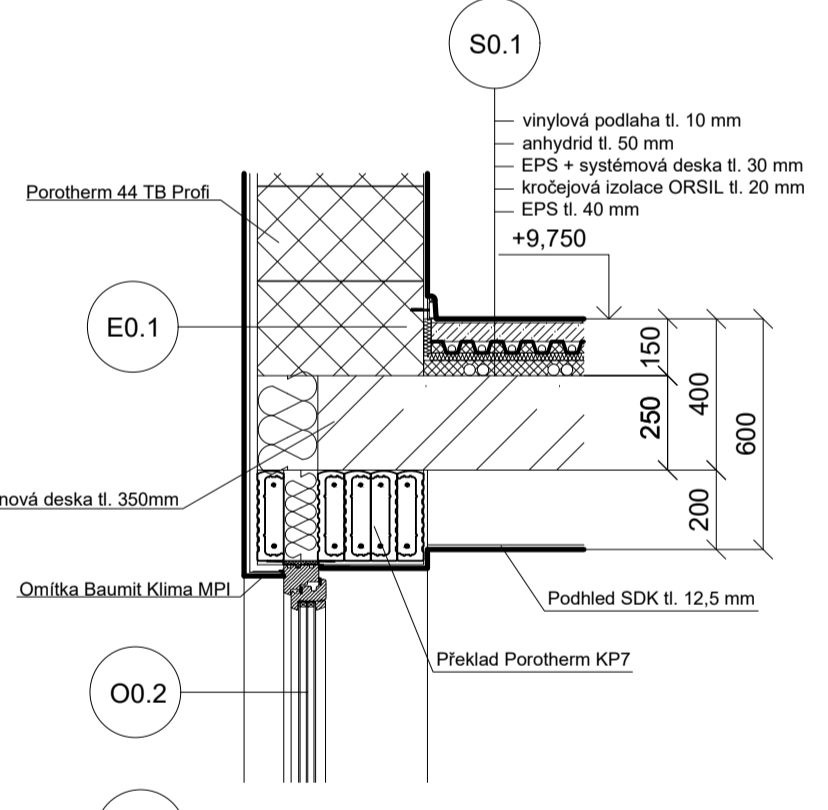
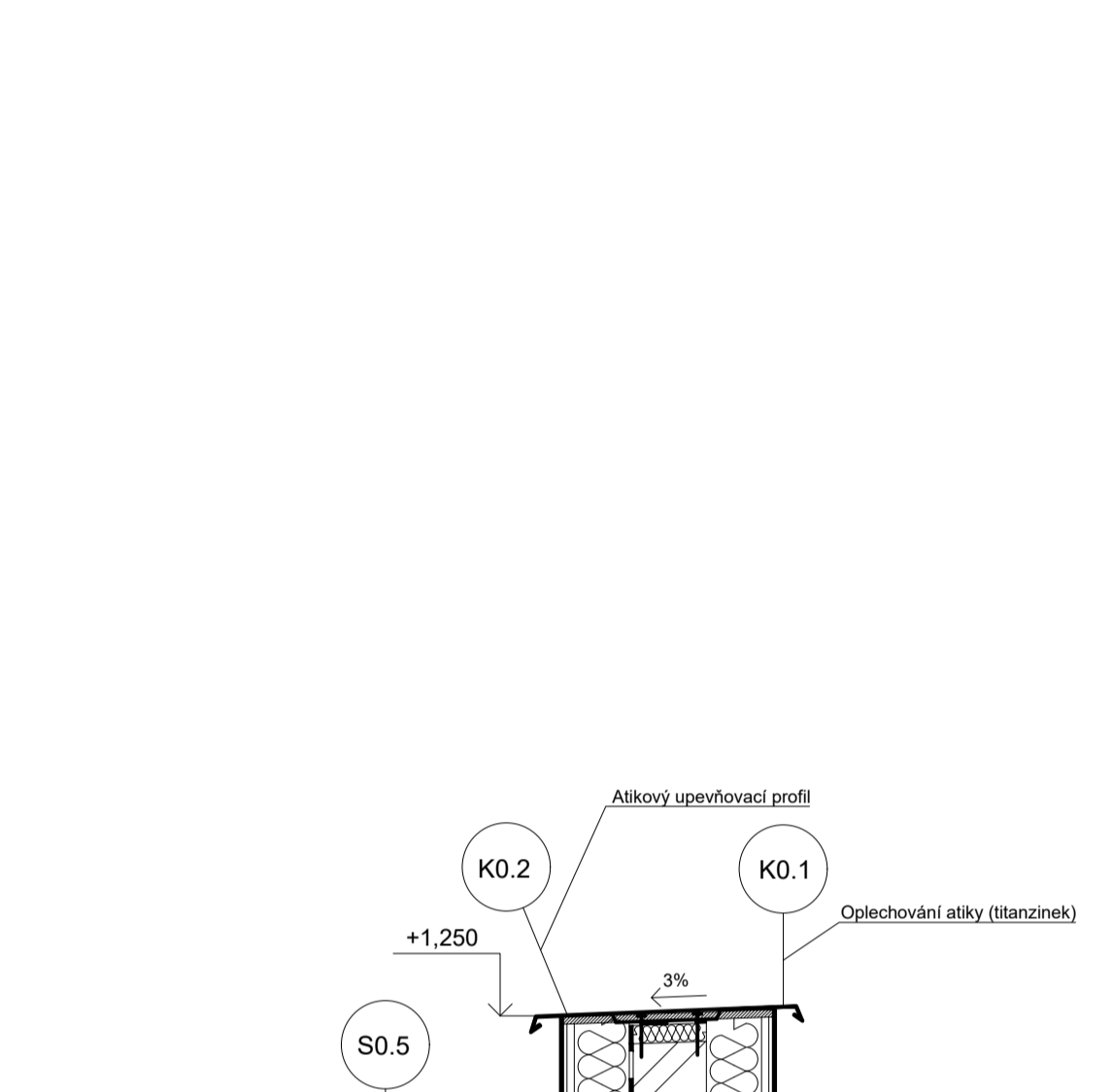
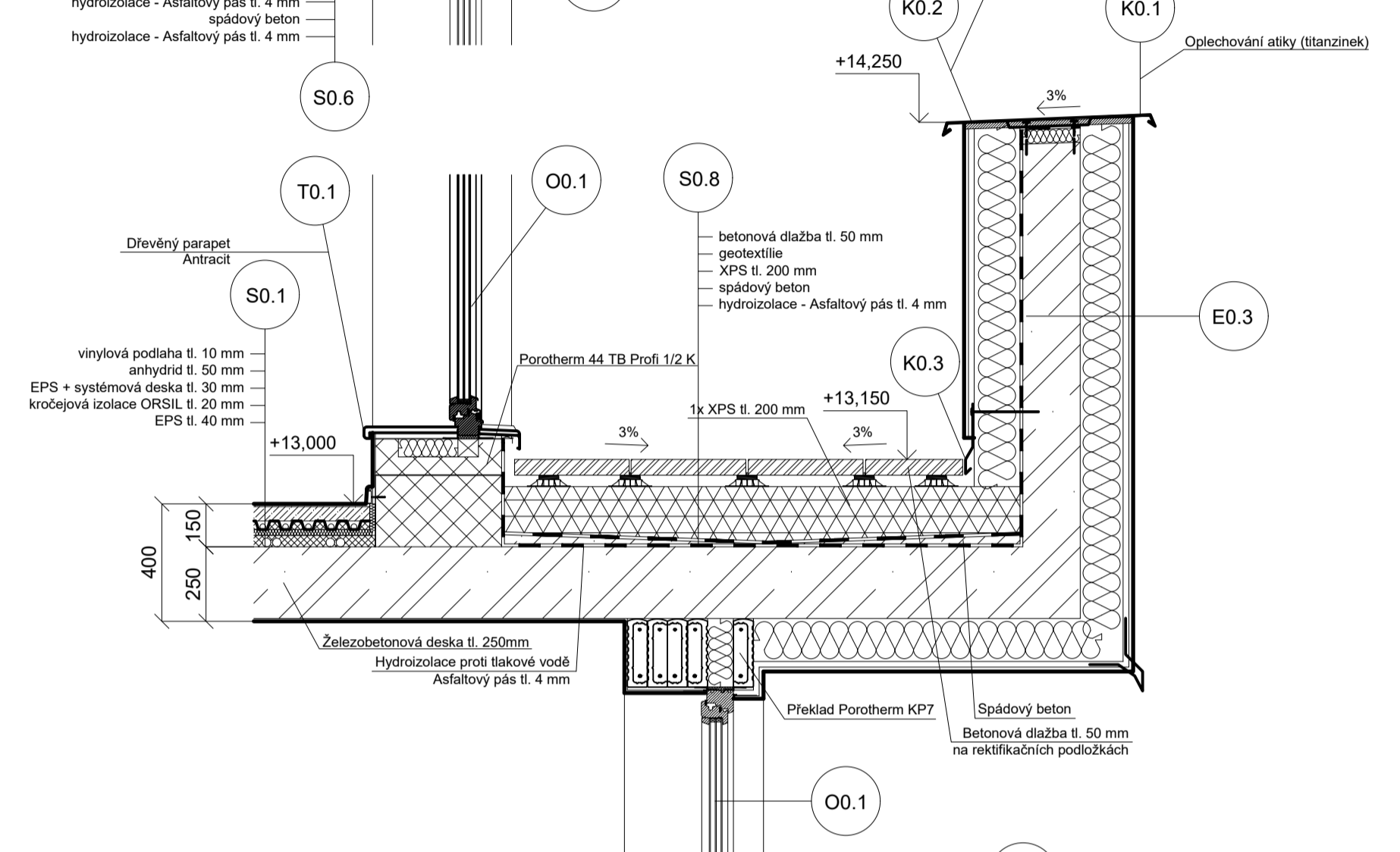
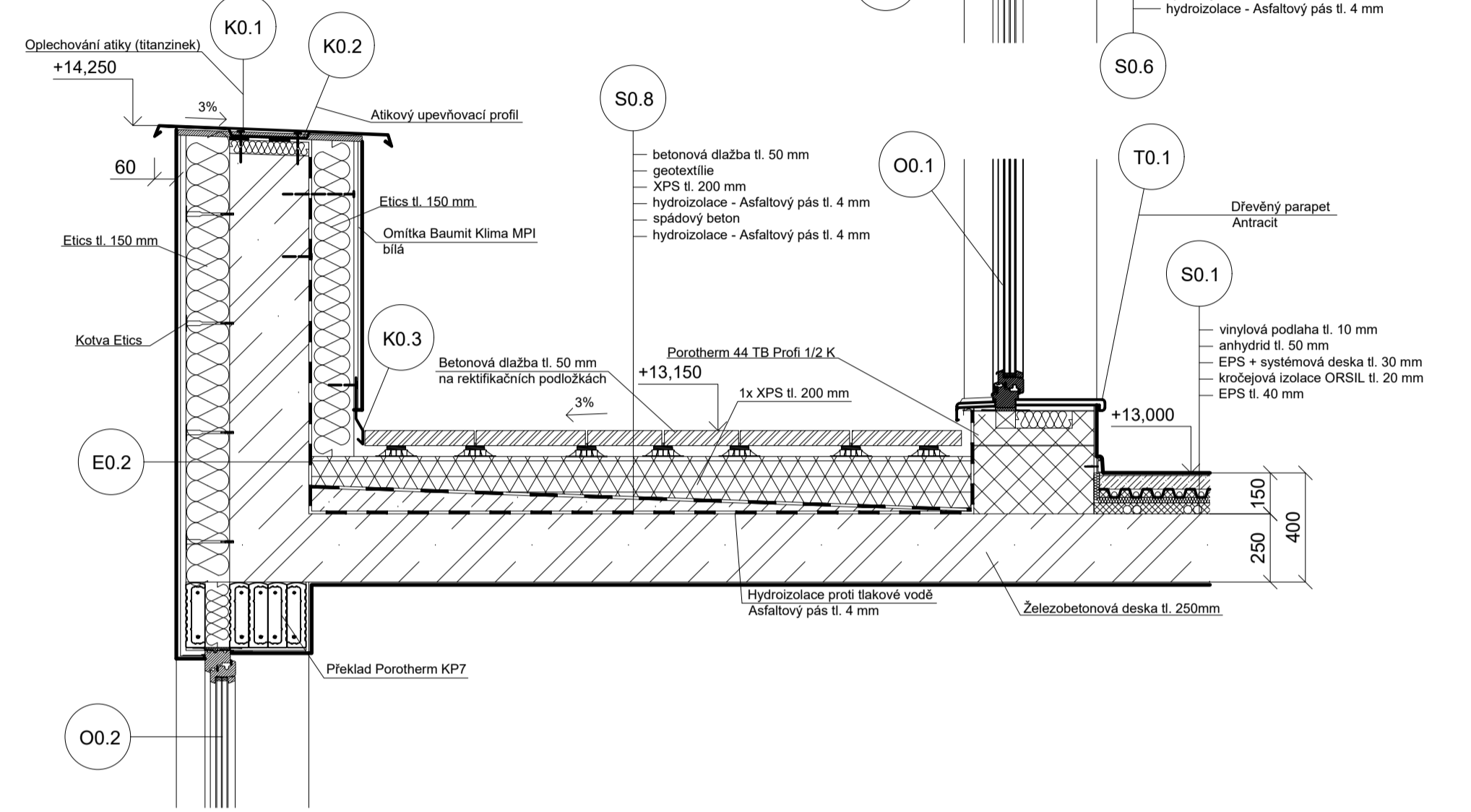
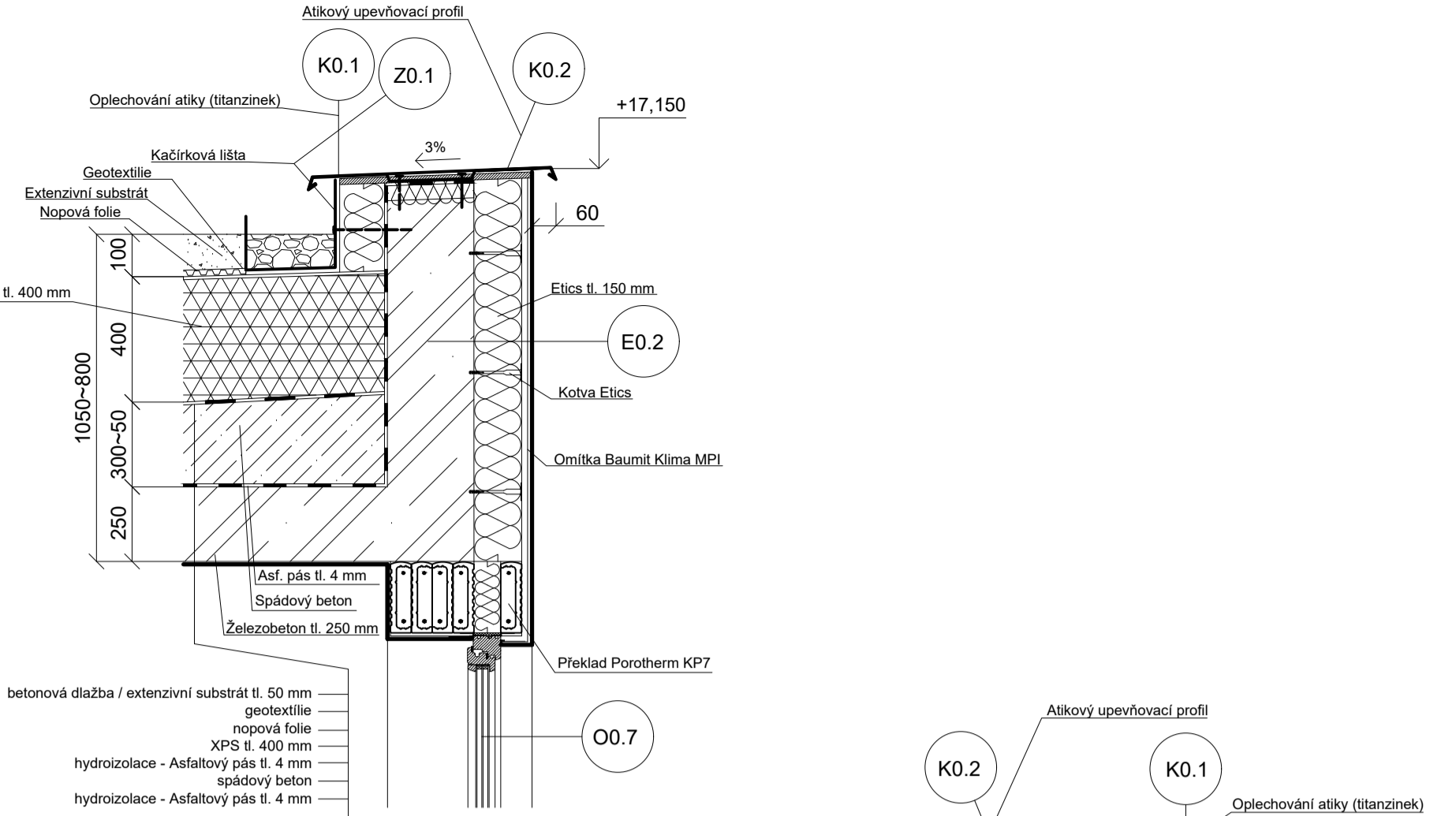
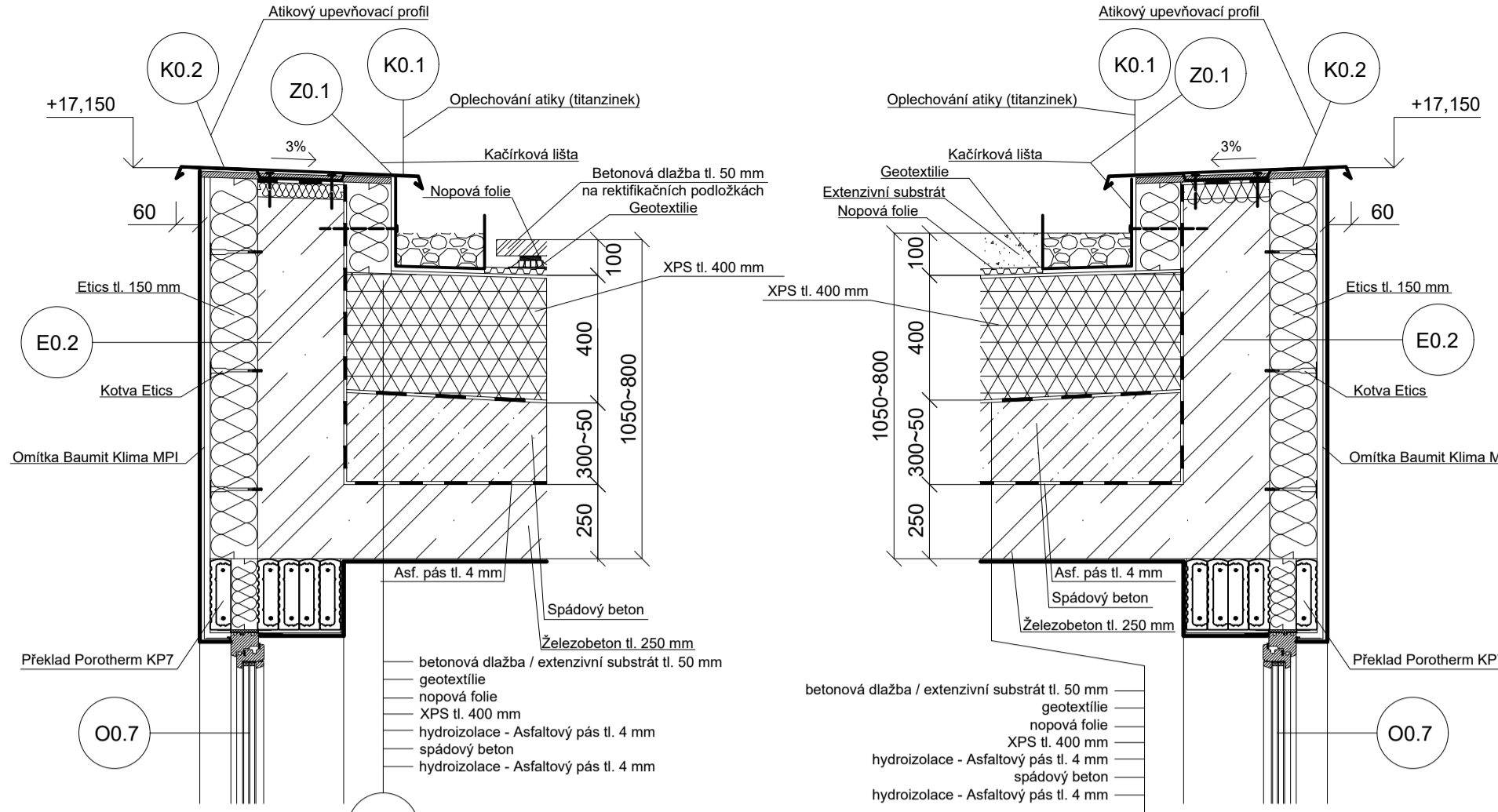
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

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
měřítko	1:50
číslo výkresu	D.1.1.b.11)
formát výkresu:	A1



± 0,000 = 225 m.n.m.

FAKULTA ARCHITECTURY
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	SCHEMA	POPIS	ROZMĚRY OTVORU	POČET KUSŮ
D1 -		VSTUPNÍ DVEŘE DO CHODBY Exteriérové dveře Dvoukřídle 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 Jednokřídle - 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 Dvoukřídle Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem Skleněná výplň	1500 x 2100 mm	1 ks
D4 L		PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Jednokřídle - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	800 x 2000 mm	3 ks
D4 P		PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Jednokřídle - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	800 x 2000 mm	1 ks
D5 -		PROVOZNÍ DVEŘE 1PP Interiérové dveře Dvoukřídle 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	SCHEMA	POPIS	ROZMĚRY OTVORU	POČET KUSŮ
D7 L		VSTUPNÍ BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	1100 x 2100 mm	1 ks
D7 P		VSTUPNÍ BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	1100 x 2100 mm	13 ks
D8 L		BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	800 x 2100 mm	44 ks
D8 P		BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - pravé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem	800 x 2100 mm	35 ks
D8 L		BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - levé Ocelová zárubeň - Antracit Nerezová klika se zámkem Skleněná výplň	900 x 2100 mm	6 ks
D8 P		BYTOVÉ DVEŘE Interiérové dveře Jednokřídle - 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 – 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: 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

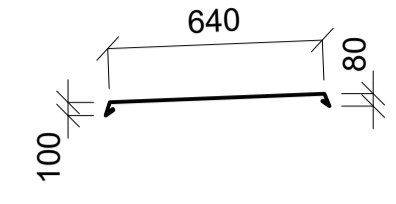
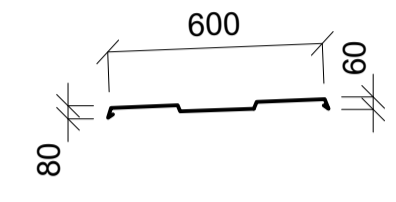
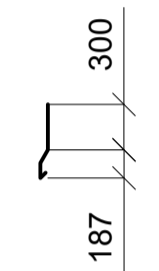
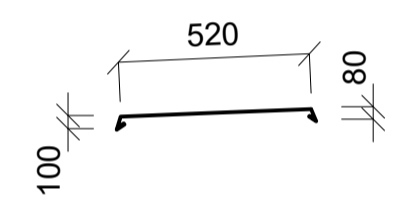
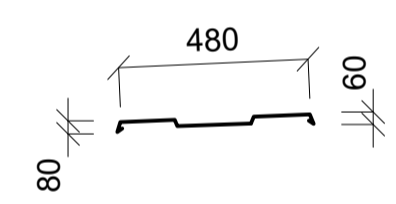
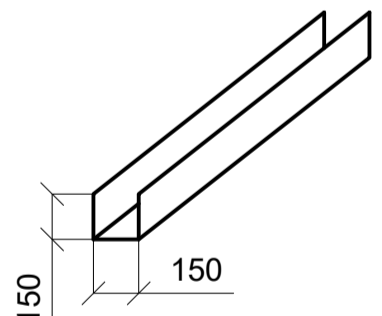
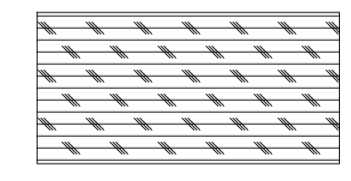
název/obsah výkresu: TABULKA OKEN

měřítko 1:50

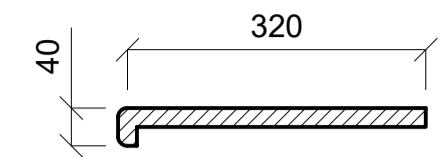
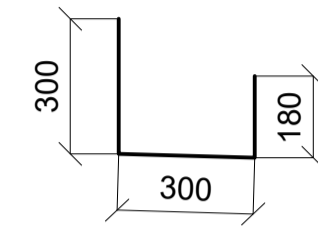
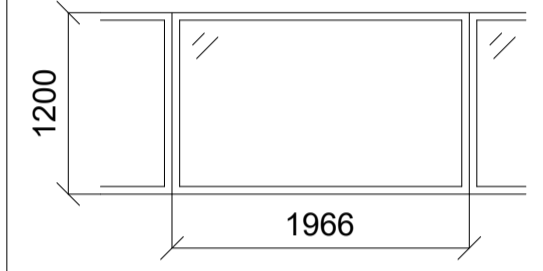
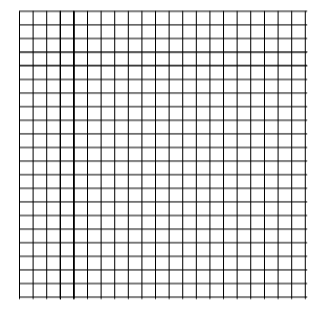
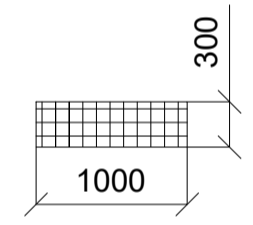
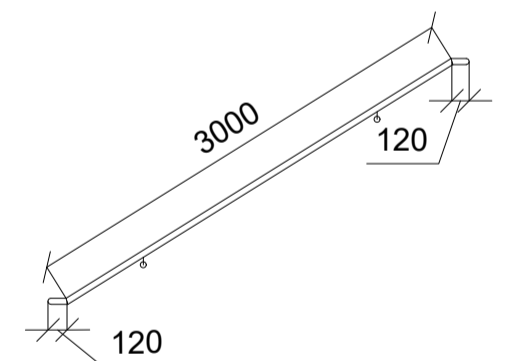
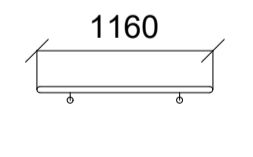
číslo výkresu D.1.1.b.14)

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



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

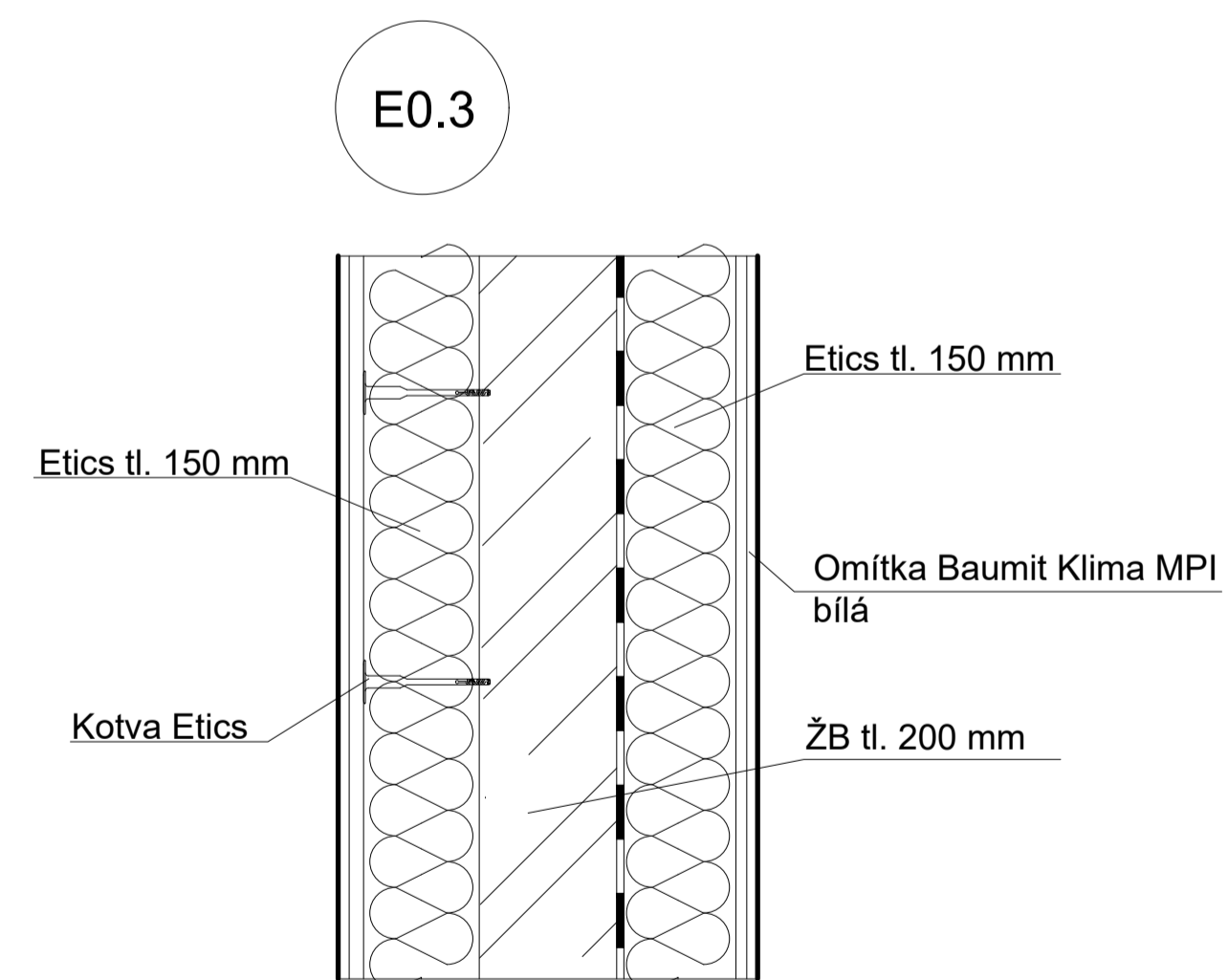
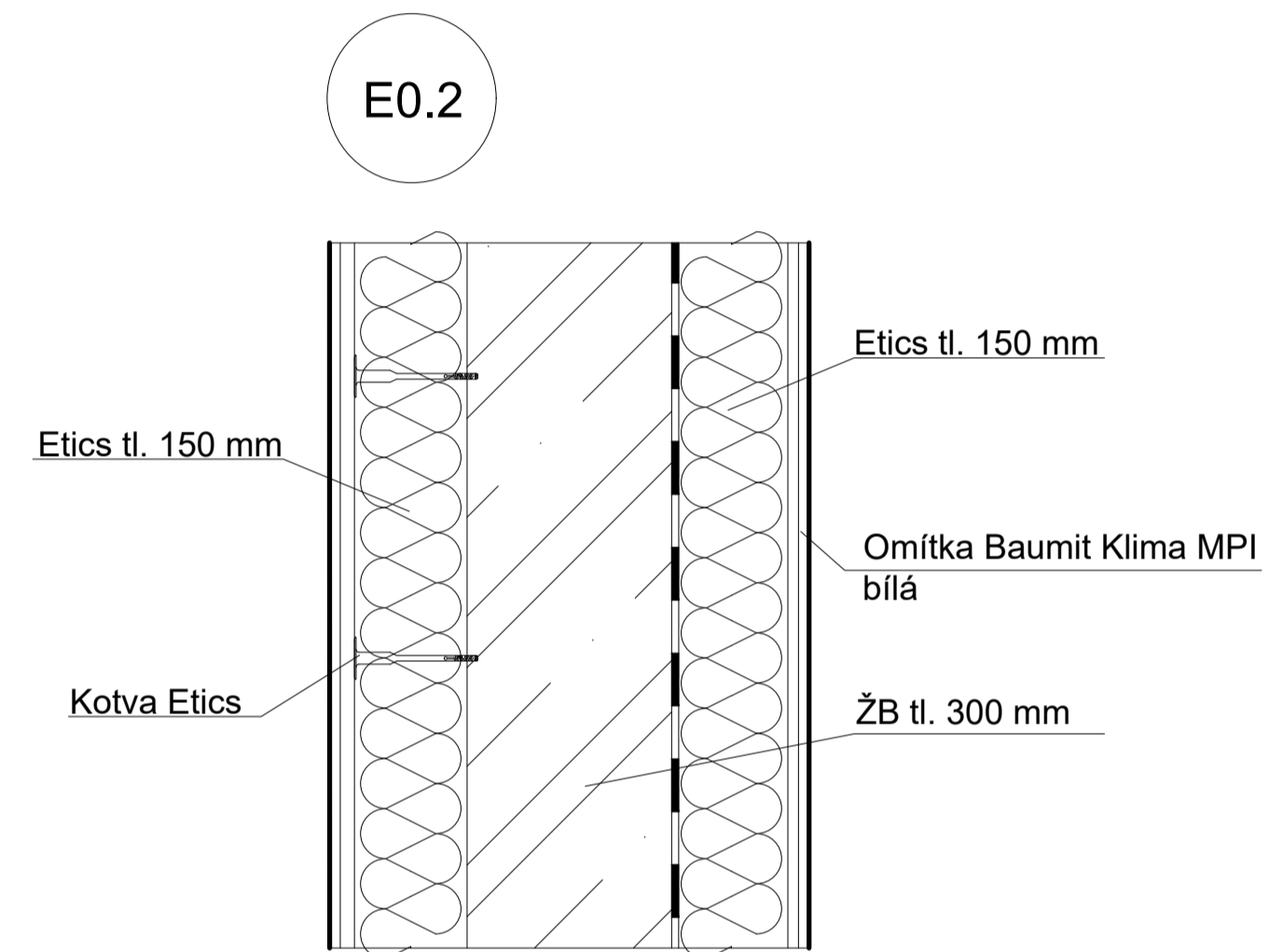
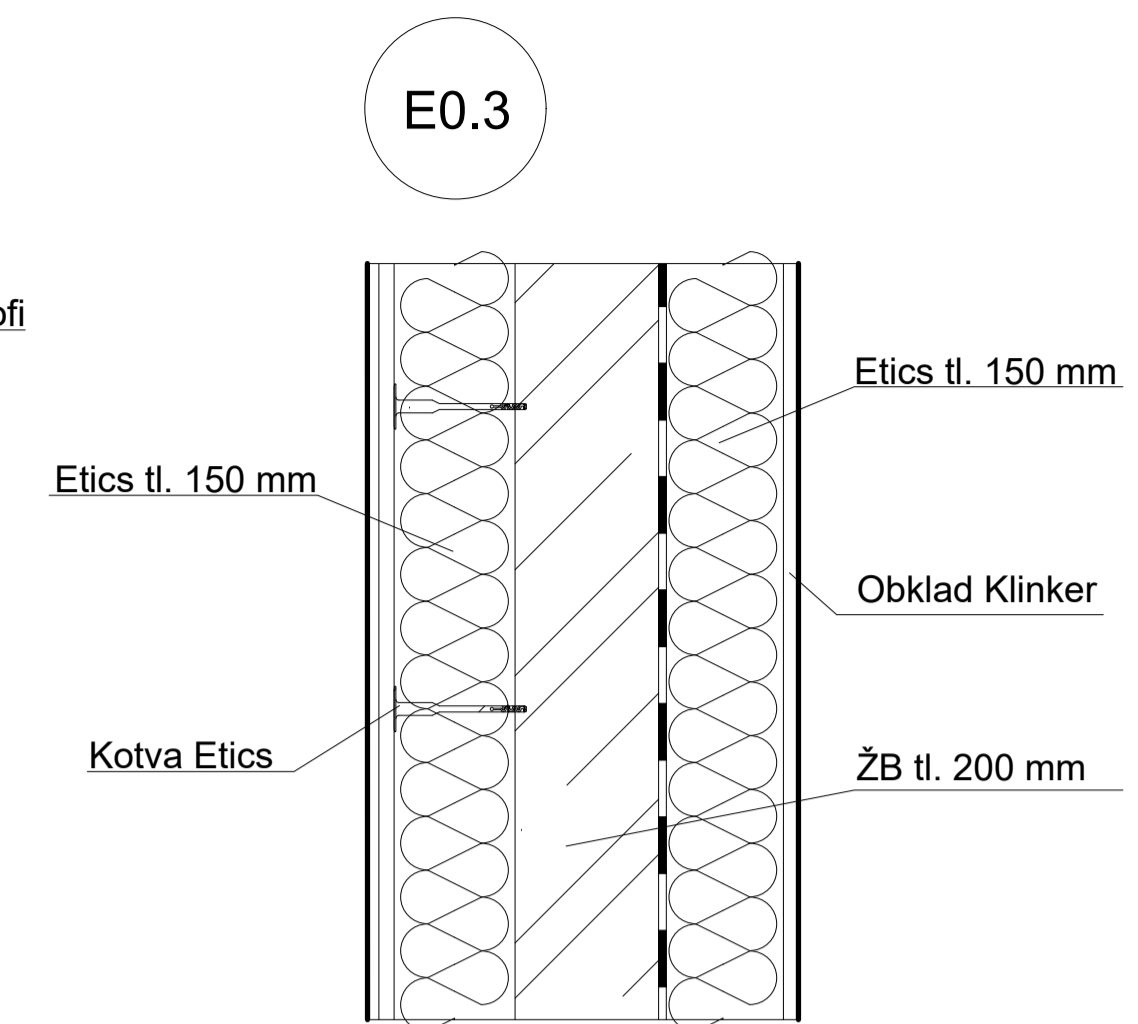
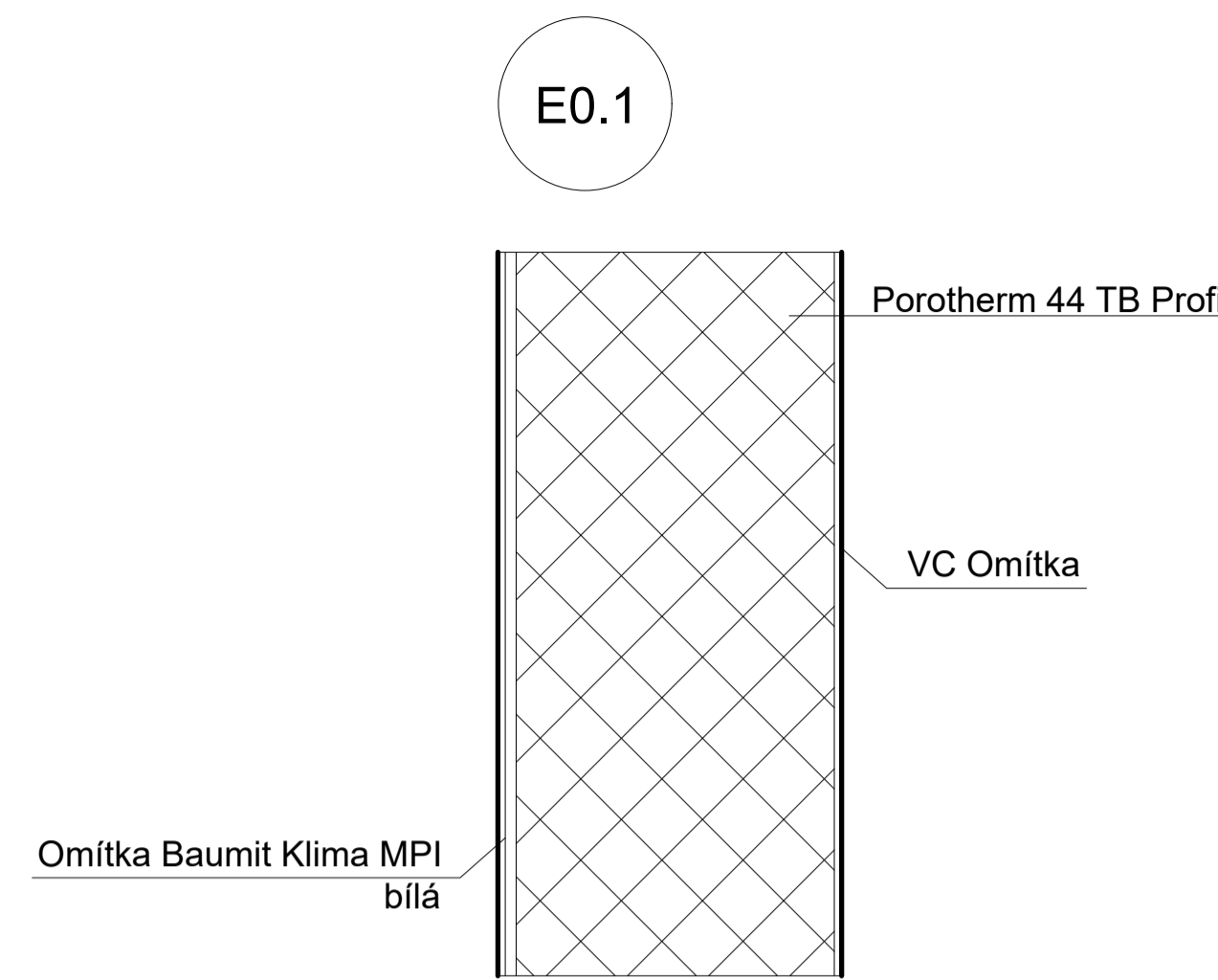
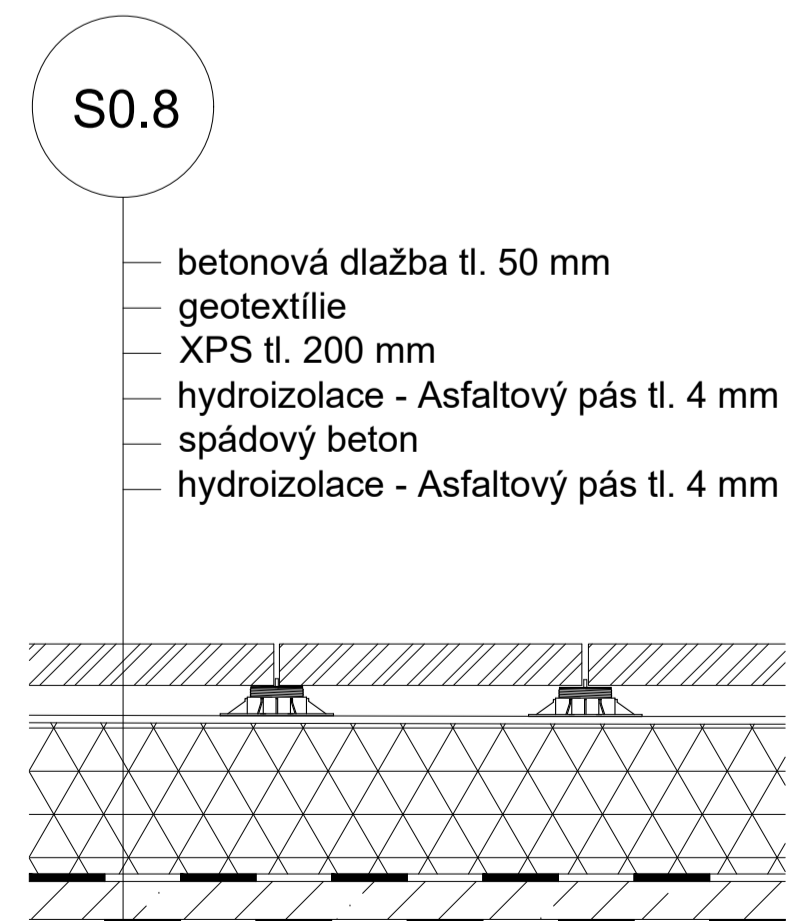
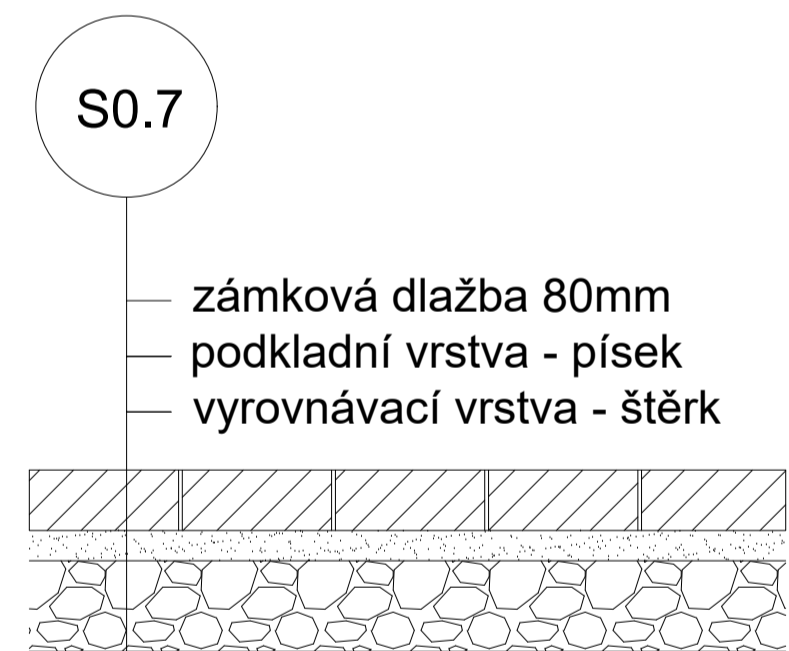
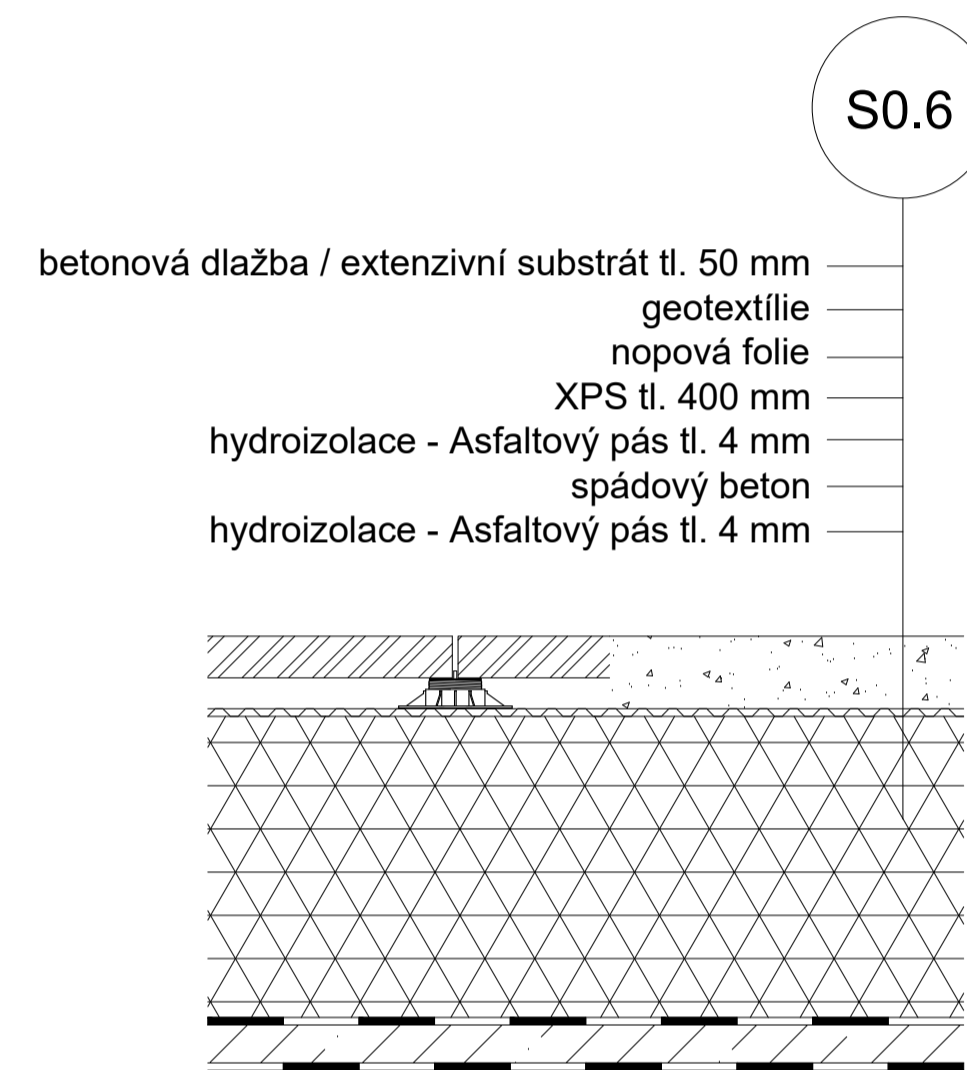
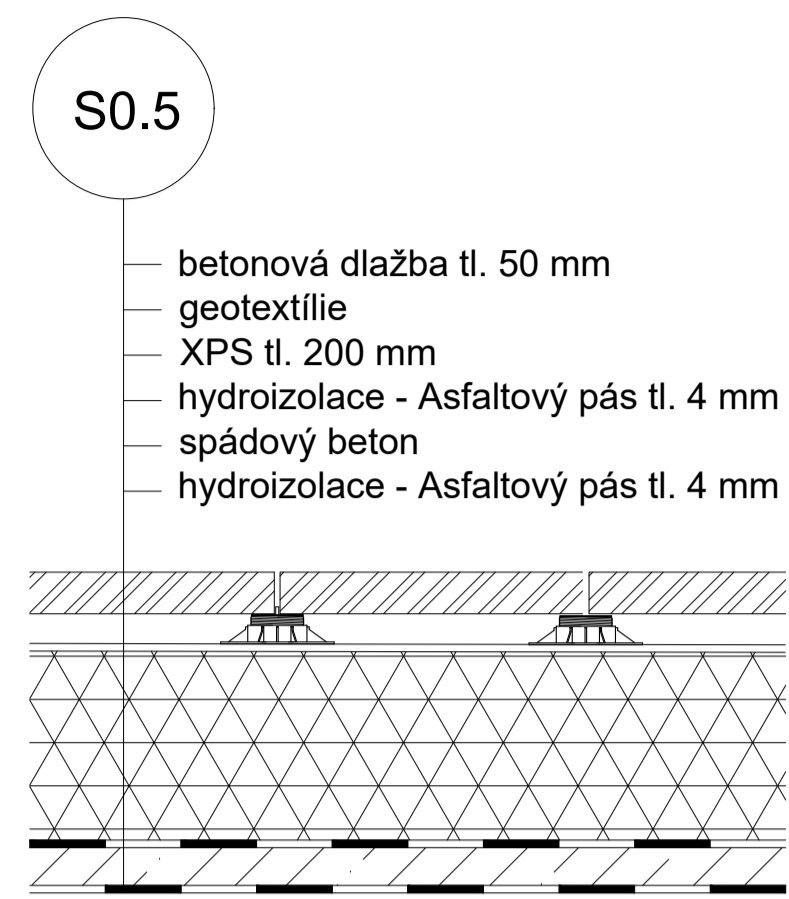
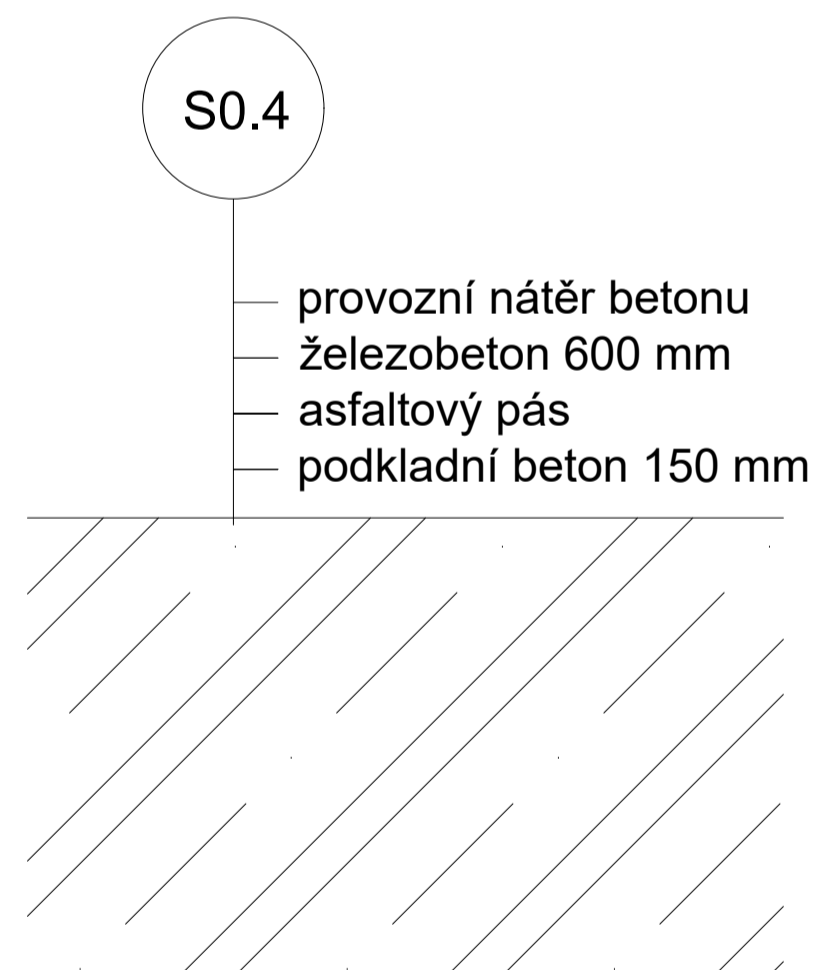
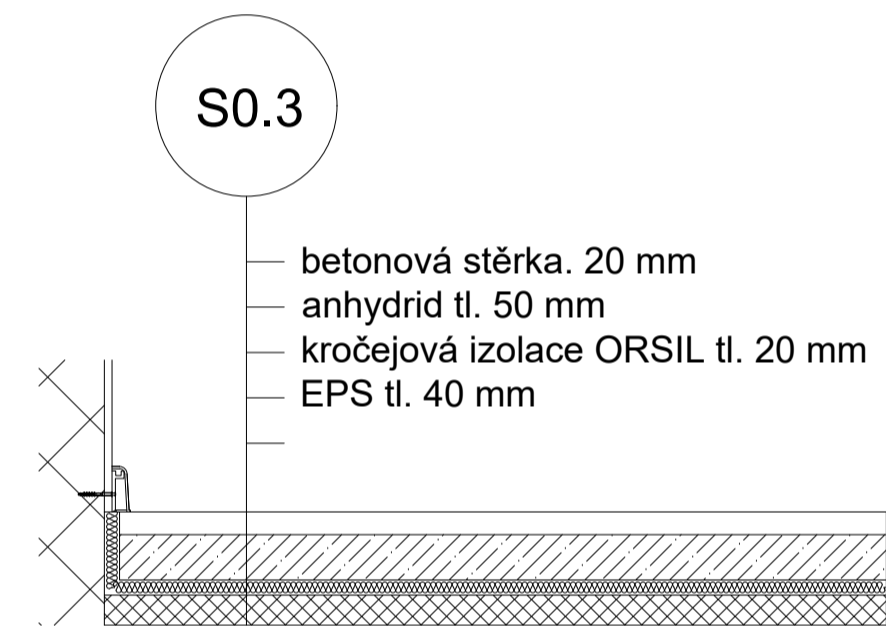
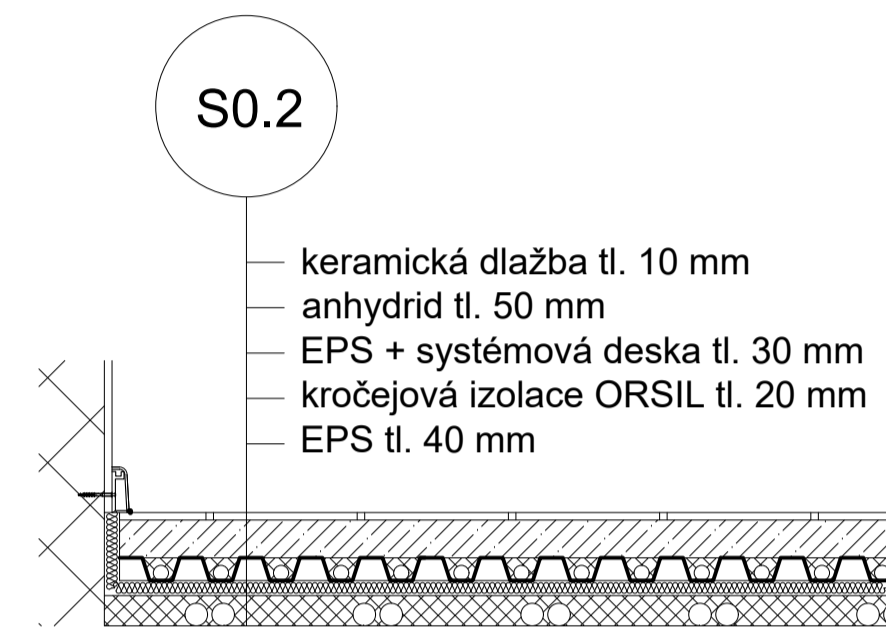
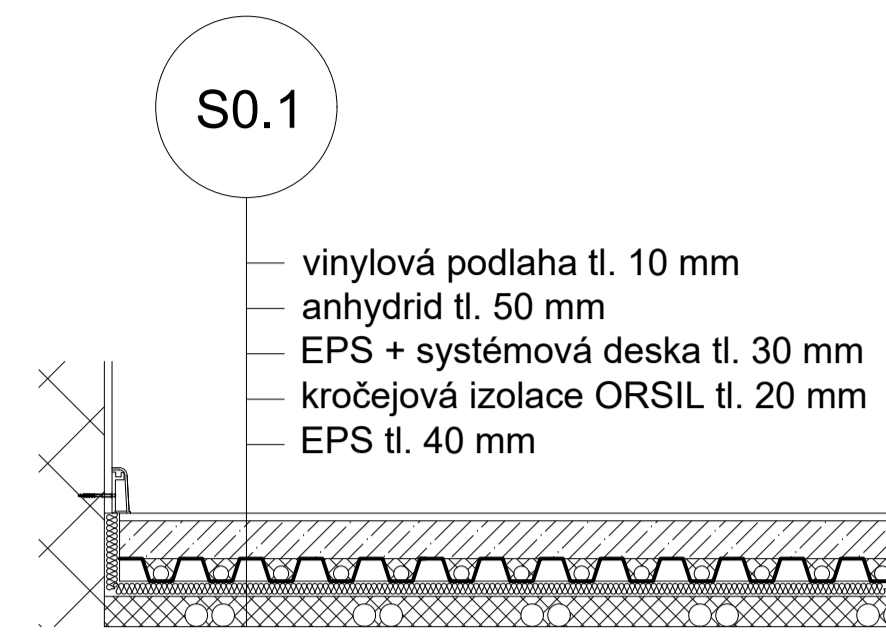
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova

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 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 $M_{x, \text{pole}}$

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

$$d_1 = 20 + 10/2$$

$$d = h - d_1$$

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

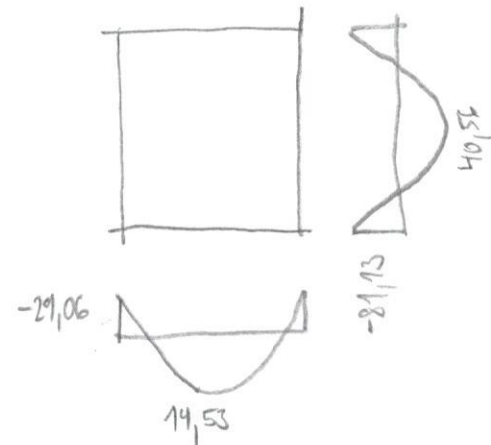
$$d_1 = 25 \text{ mm}$$

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

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

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

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



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

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

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

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

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

NÁVRH VÝZTUŽE PRO MX PODPORA

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

$$d_1 = 20 + 10/2$$

$$d = h - d_1$$

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

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

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

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

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

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

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

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

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

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

$$M_{ed} = -29,06 \text{ kNm}$$

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

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

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

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

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

$$M_{ed} = 40,56 \text{ kNm}$$

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

NAVĚH VÝZTUŽE PRO 47 podpora

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

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

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

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

$$d_1 = 35$$

$$d = h - d_1$$

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

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

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

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

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

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

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

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

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

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

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

$$q_{d1} = 3,2 \cdot 1,5 = 4,8 \text{ kN/m}^2$$

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

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

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

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

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

$$A_{min} = \frac{3922,12}{30000} = 0,13 \text{ m}^2$$

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

NÁVRH VĚTVUŽE SLOUPU

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

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

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

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

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

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

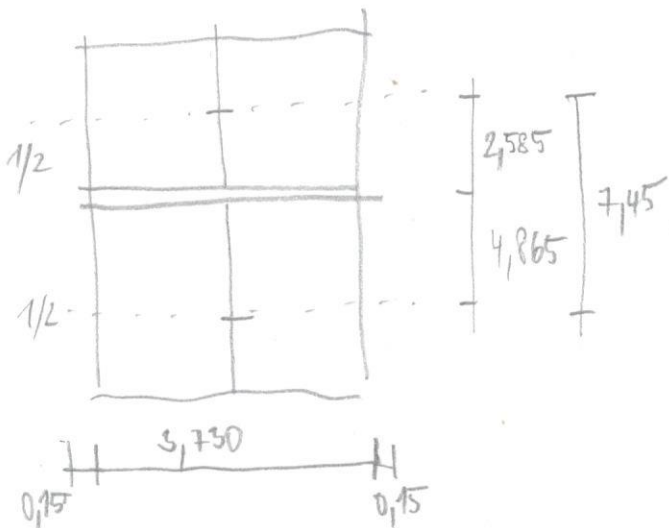
$$g_k = 7,904 \text{ kN/m}^2$$

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

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

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

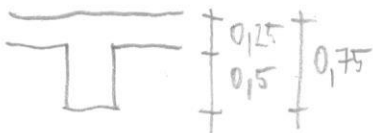
$$q_d = 3,2 \cdot 1,5 = 4,8 \text{ kN/m}^2$$



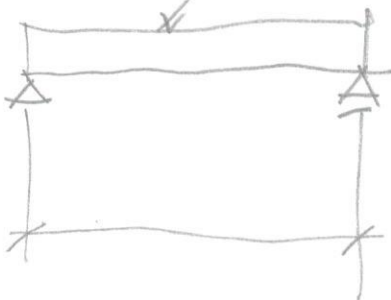
$$f_{d_{uz}} = 4,8 \cdot 7,45 = 35,76 \text{ kN/m}$$

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

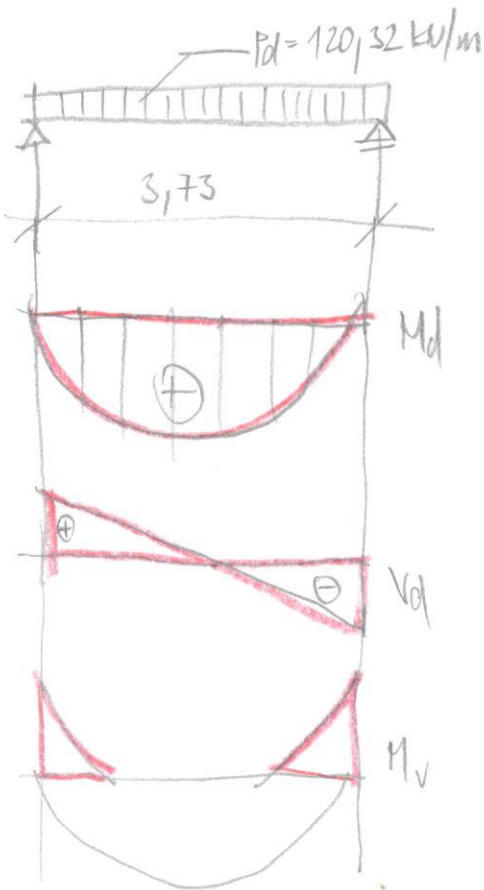
$$f_{d_{tr}} = 25 \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot 1,35 = 5,06 \text{ kN/m}$$



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



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

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

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

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

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

$$\xi = 0,942$$

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

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

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

$$z = d - 0,14x \quad z = 460 - 30,36$$

$$z = 429,64$$

POSOUŽENÍ VÍŽTUŽE

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

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

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

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

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

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

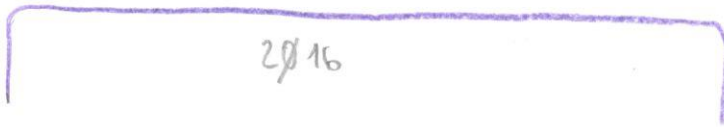
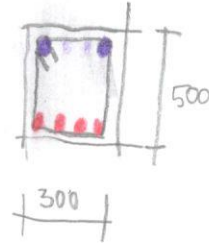
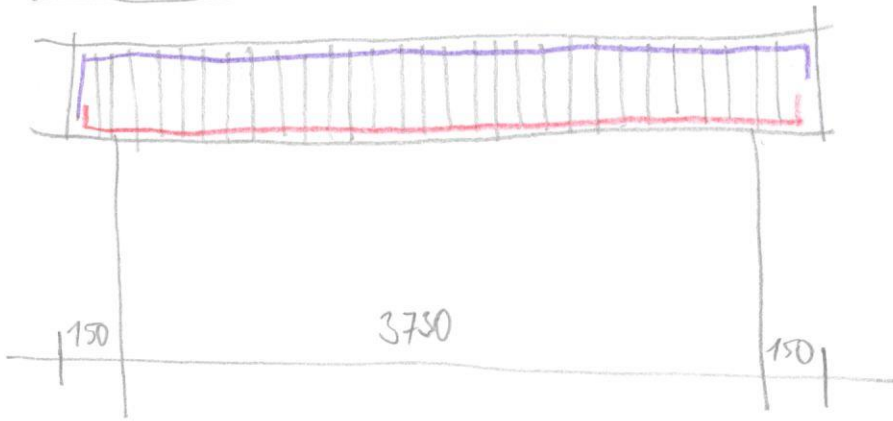
$$M_{RD} = 234,8 \geq M_{ed} = 209,25 \rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

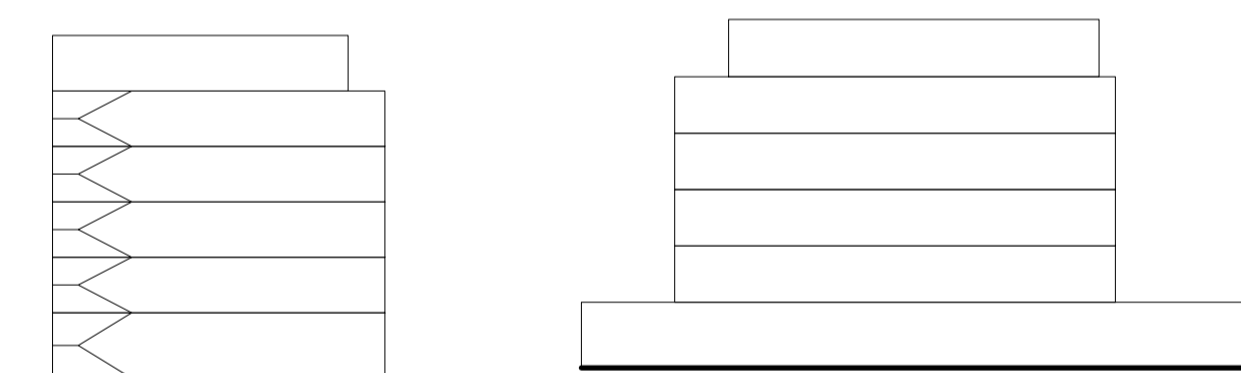
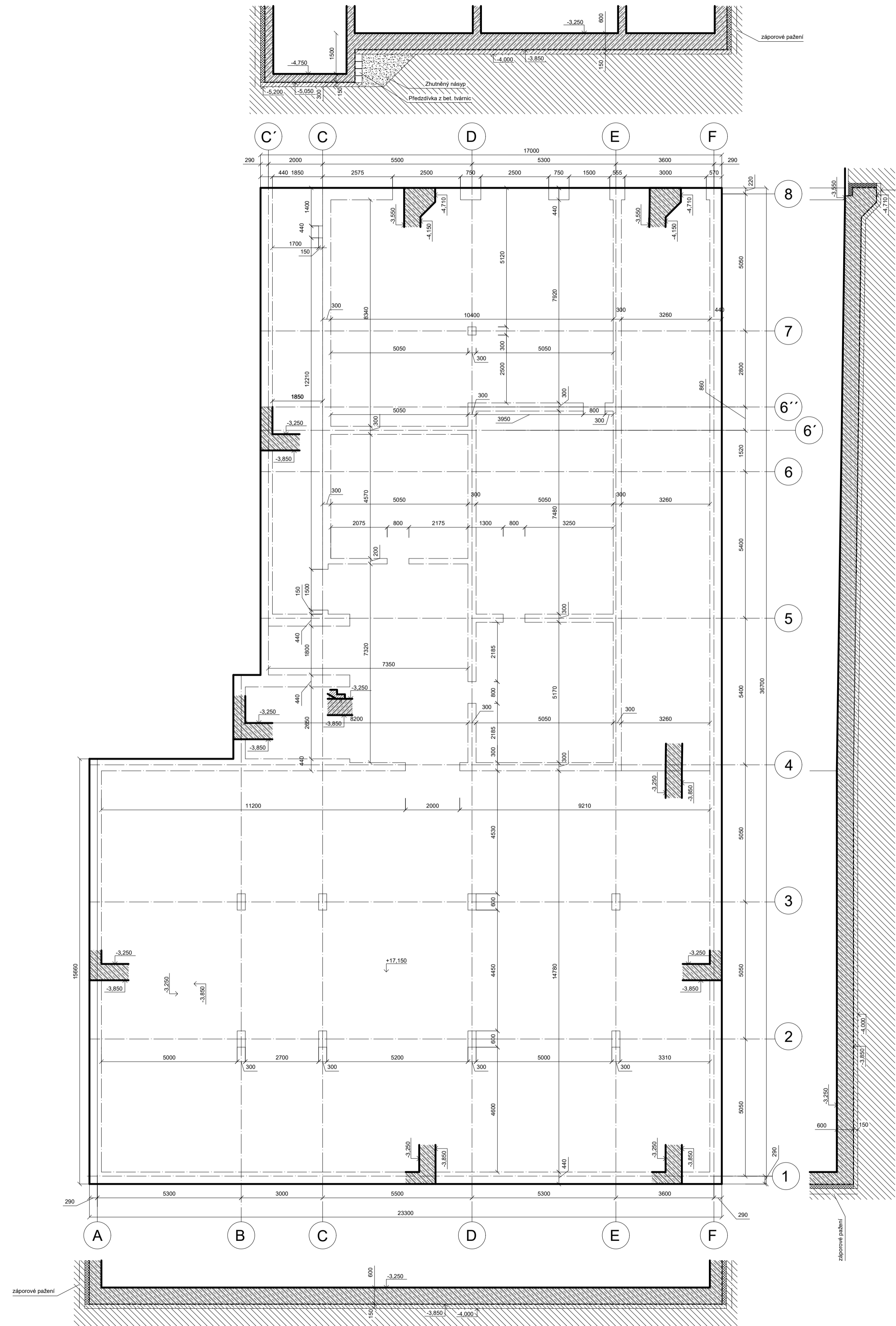
NAVRH POMOČNÉ VÝZTUŽE

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

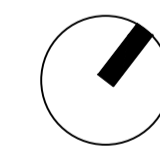
$$A_s = 2 \varnothing 16 \quad 402 \text{ mm}^2$$

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

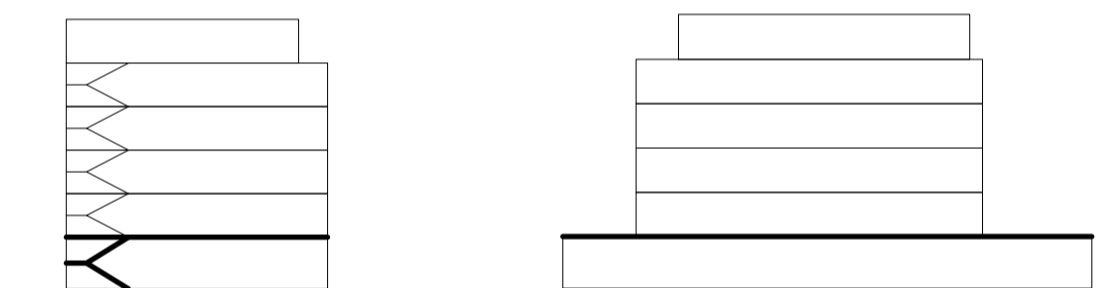
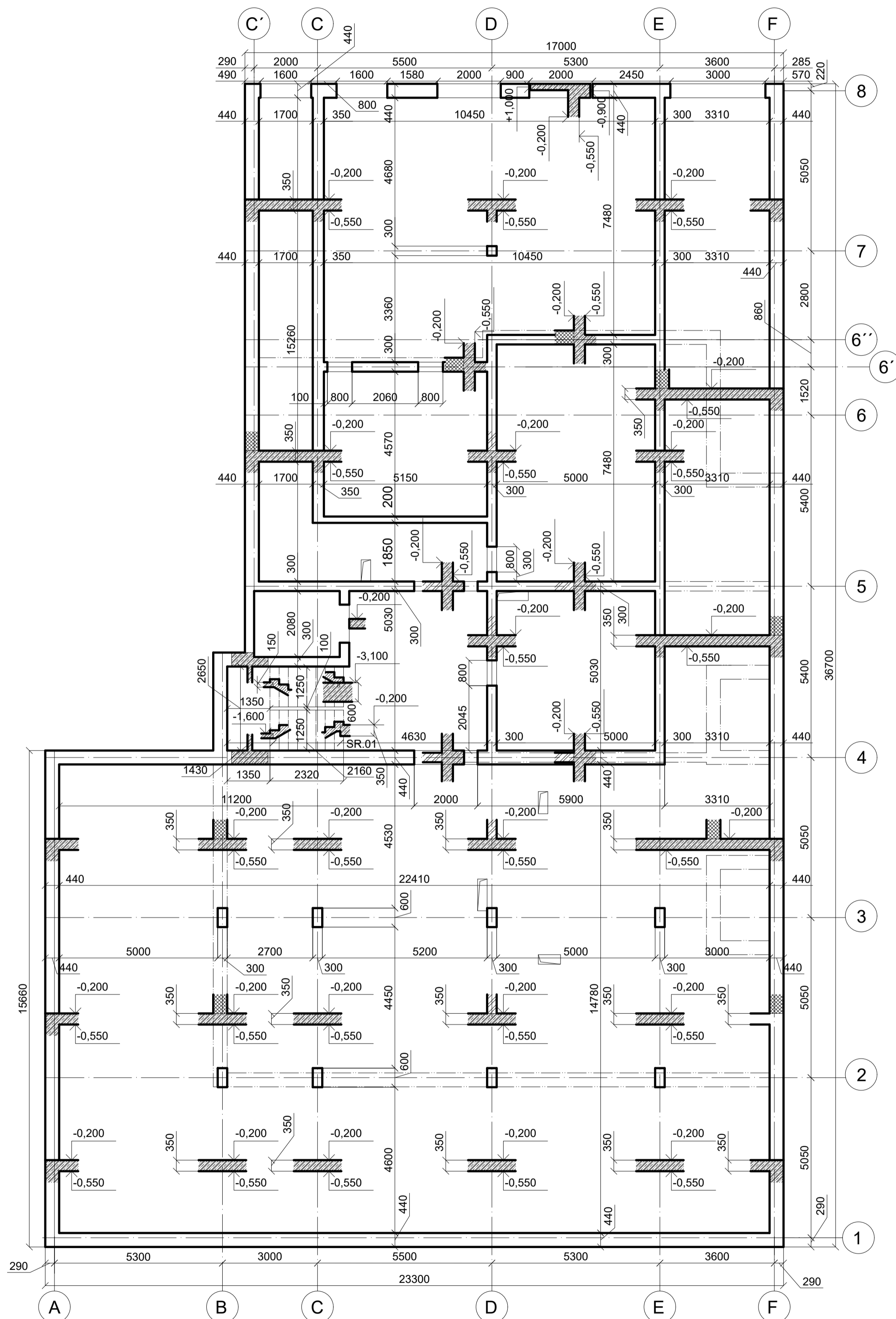
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

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

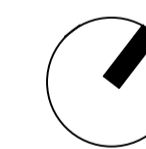
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
 konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

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



BETON C45/50
OCEL 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



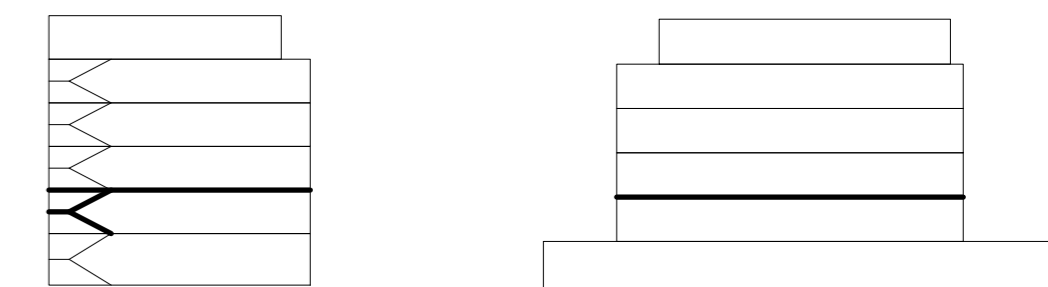
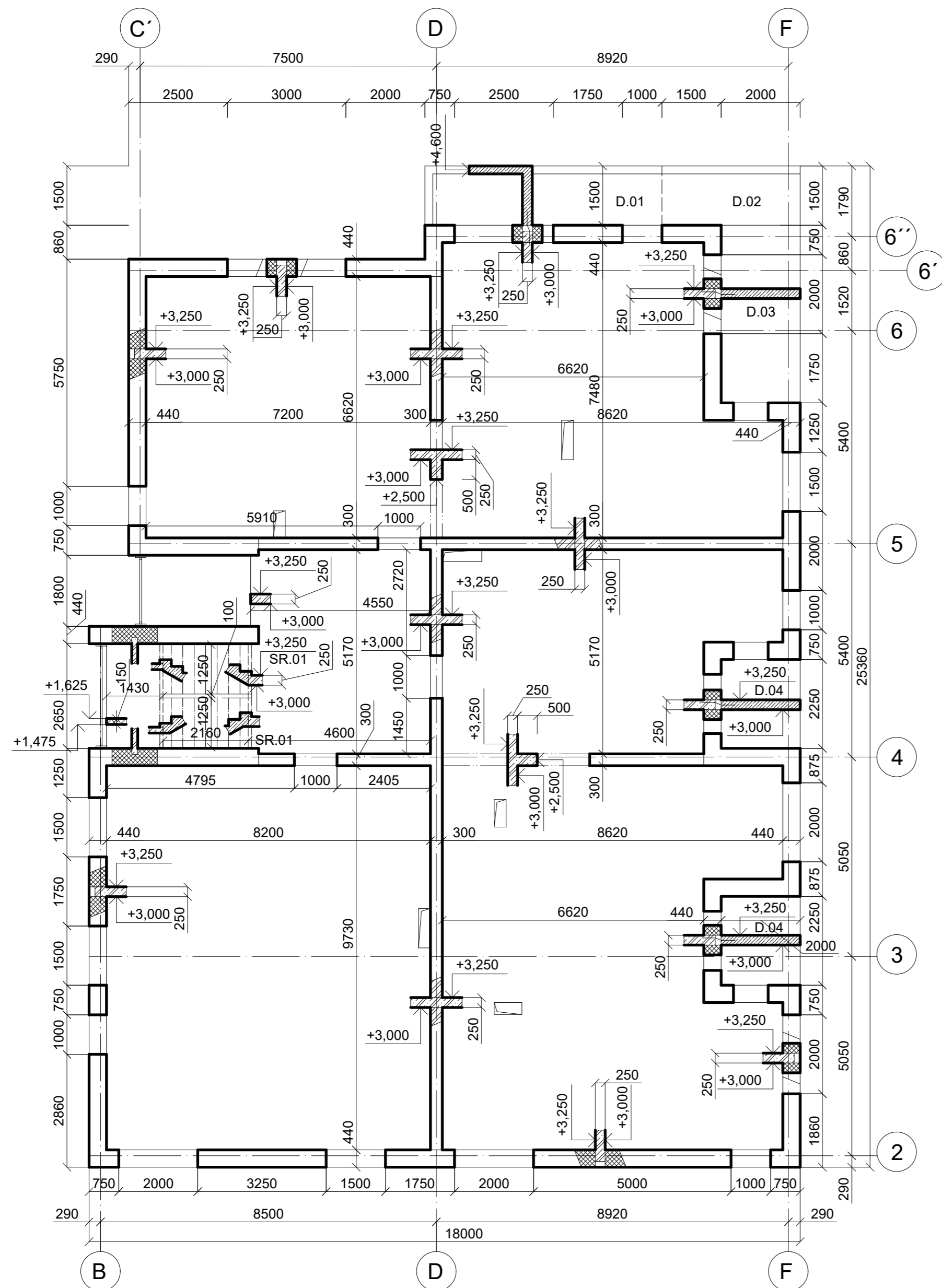
FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
15128 – Ústav navrhování III
Ateliér Lábús – Srámek

Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
Krokova





Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

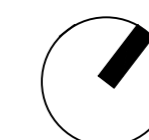
autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Státní-konstruktivní
vznik: LS ak. roku 2022/2023
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábús Hon. FAIA
konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

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

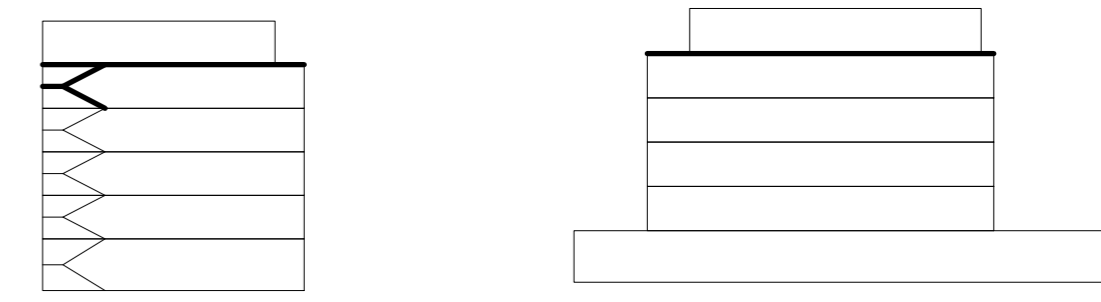
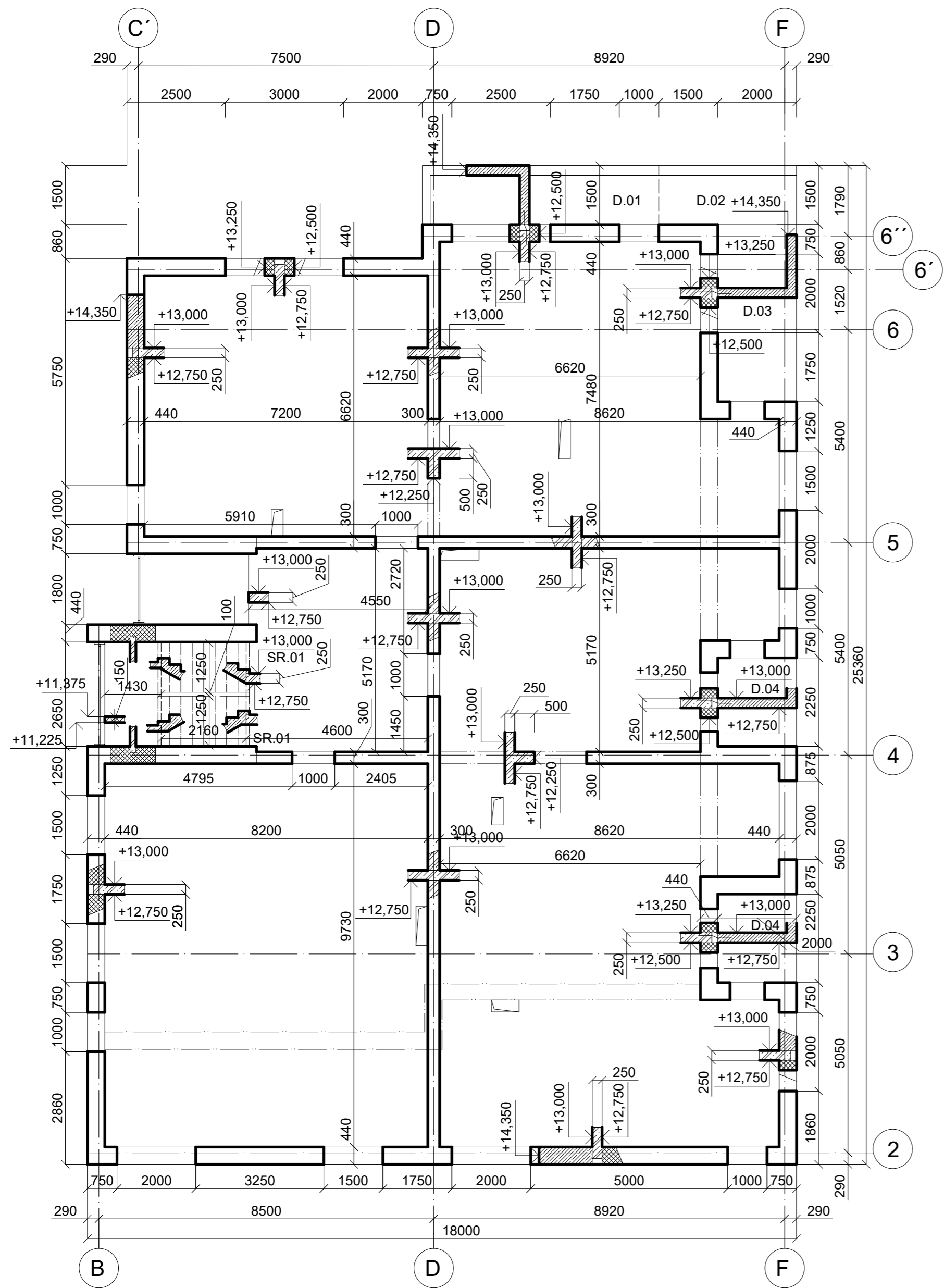
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům
 Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

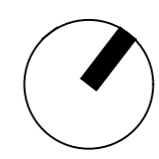
autor: Tomáš Bašta
 obor: Architektura a urbanismus
 předmět: Bakalářská práce
 část práce: Staticko-konstrukční
 vznik: LS ak. roku 2022/2023

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

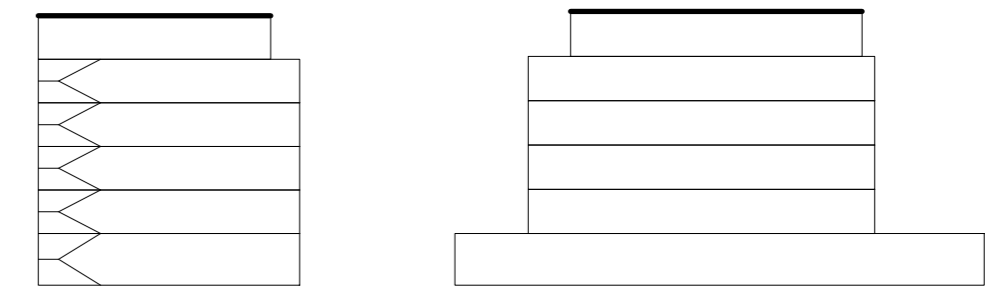
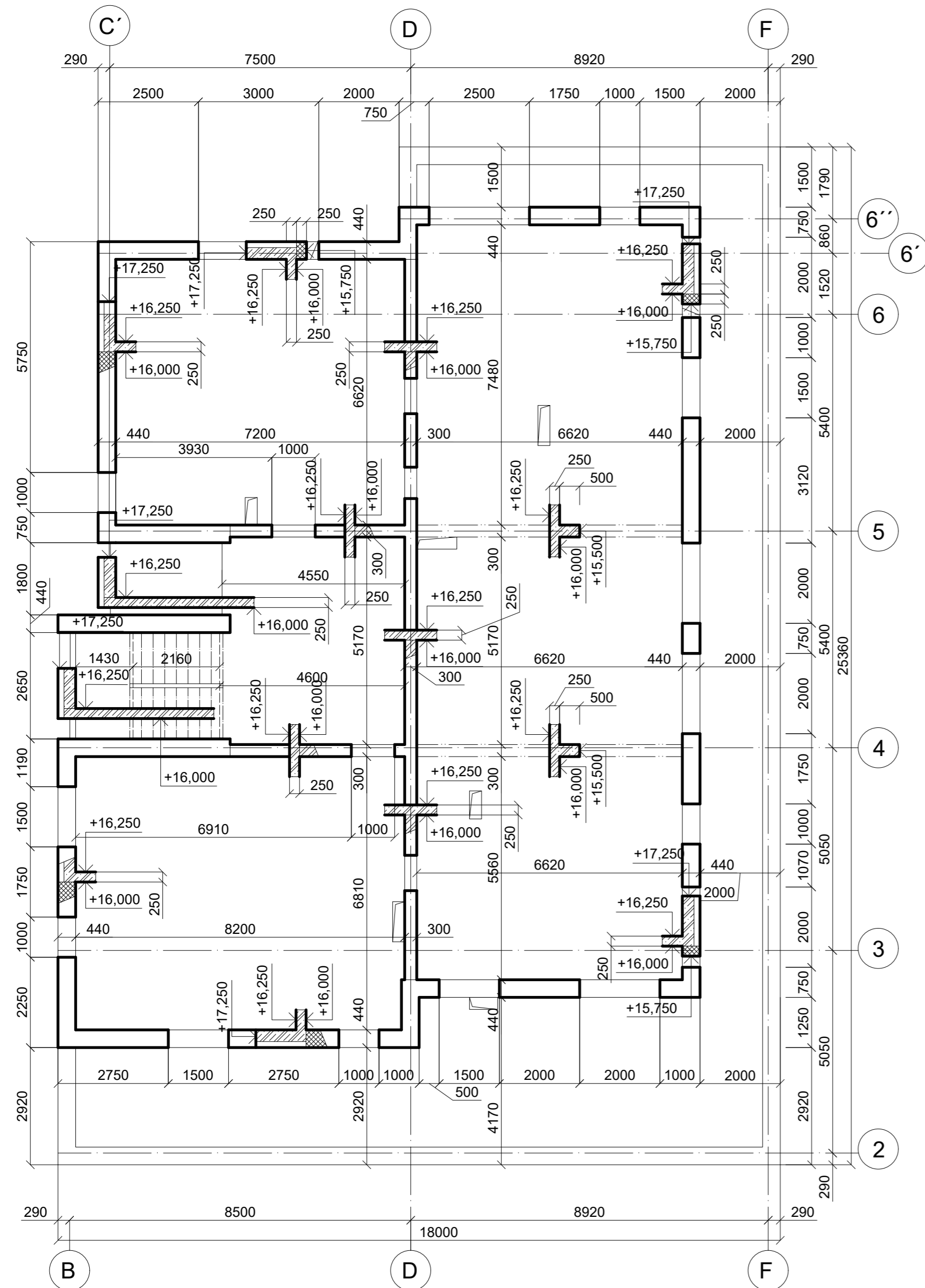


- BETON C45/50
- OCEL B500B
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKÁT
- ŽELEZOBETON - MONOLIT
- VNĚJŠÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 TB PROFI 440x250x250
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 30 PROFI DRYFIX 300x250x250







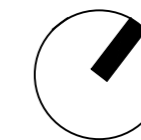
± 0,000 = 225 m.n.m

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

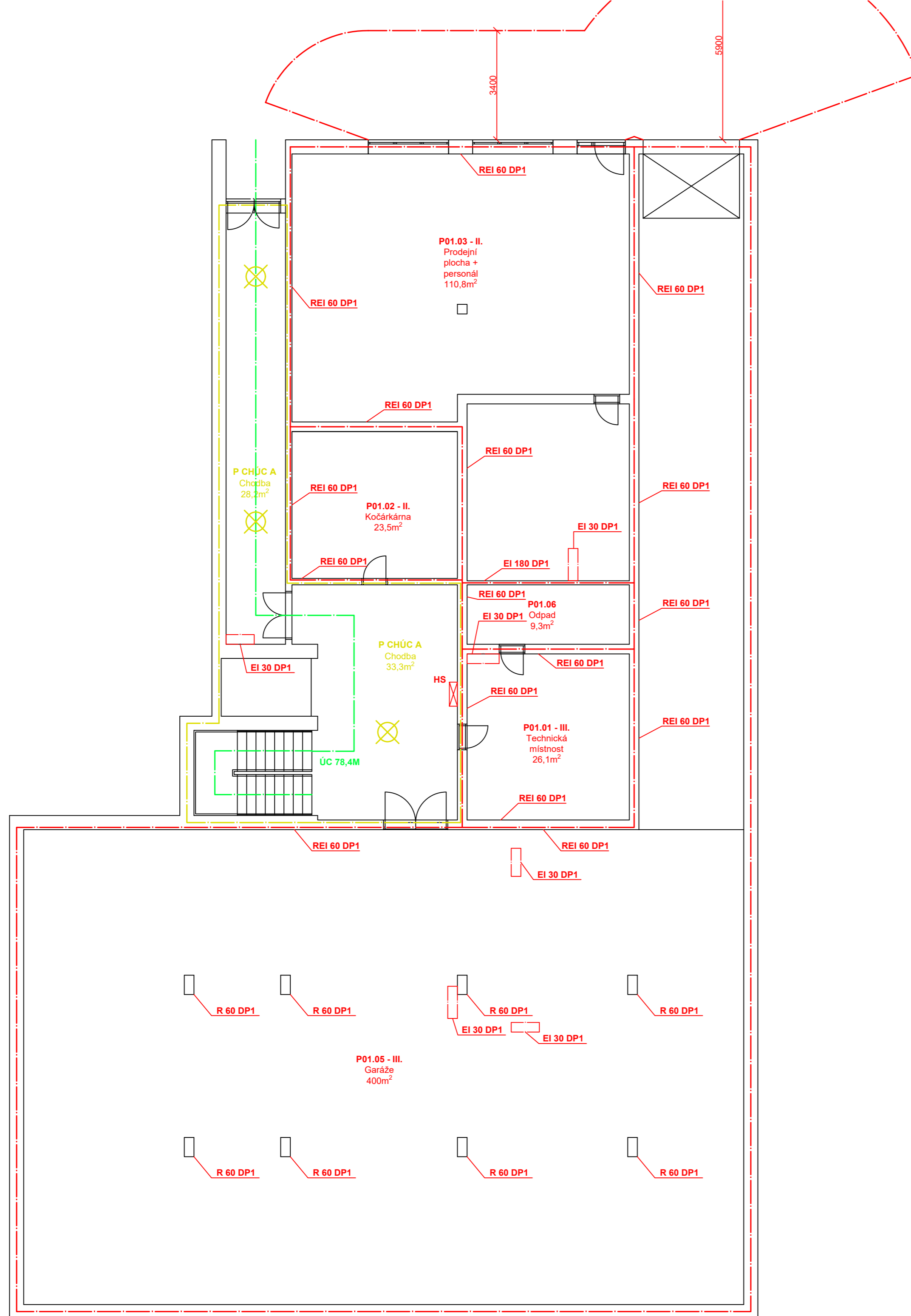
Ústav navrhování III

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

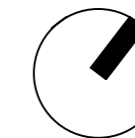
Konstrukce	Umístění	SPB	
		II.	III.
Požární stěna a stropy	P	45 DP1	60 DP1
	N	30 DP1	45 DP1
	Poslední N	15 DP1	30 DP1
Požární uzávěry otvorů	P	30 DP1	30 DP1
	N	15 DP3	30 DP3
	Poslední N	15 DP3	15 DP3
Obvodové konstrukce	P	45 DP1	60 DP1
	N	15 DP1	45 DP1
	Poslední N	15 DP1	30 DP1
Nosné konstrukce uvnitř 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

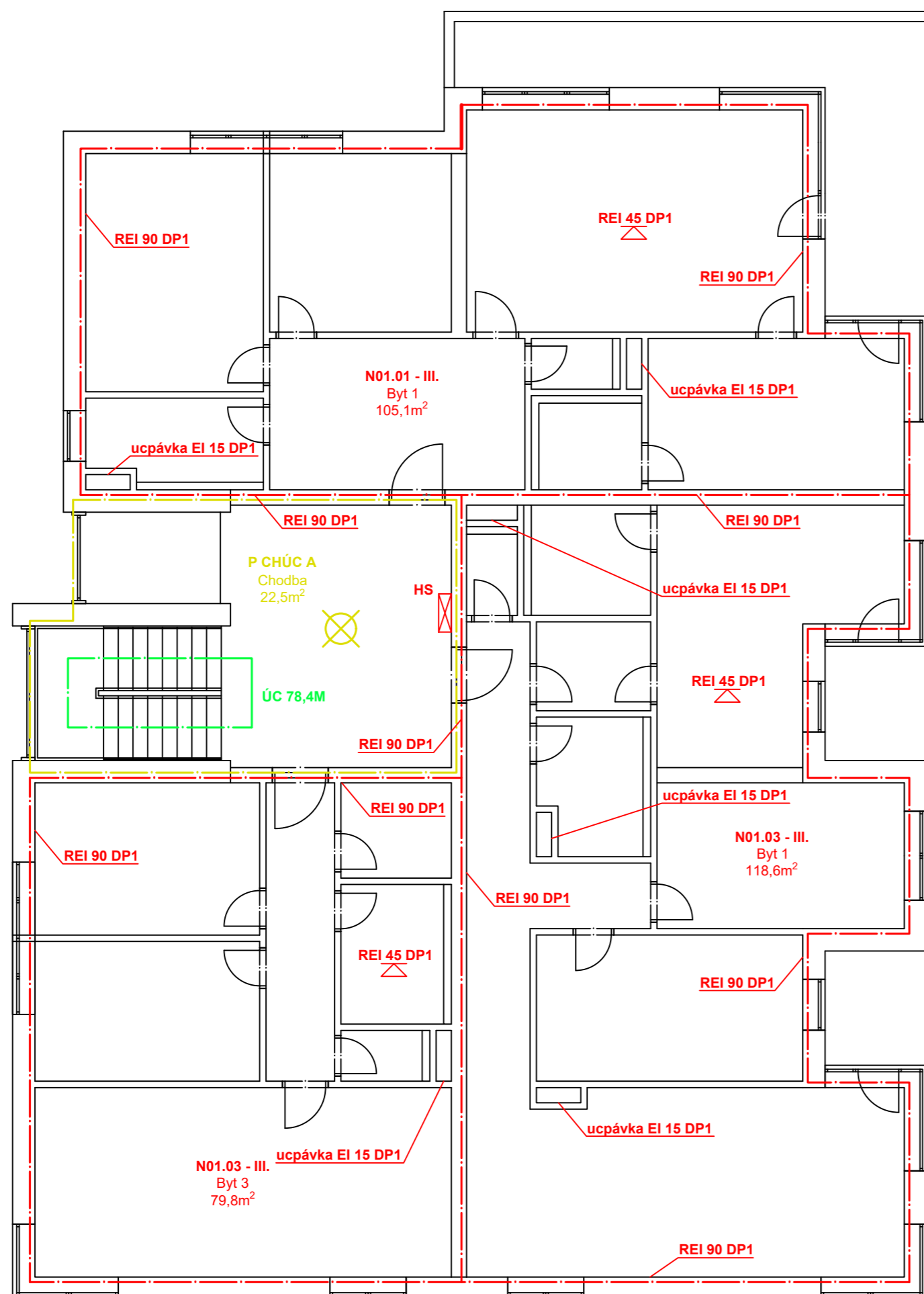
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

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

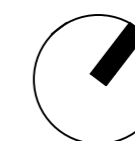
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus Hon. FAIA
konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

název/obsah výkresu:	PŮUDORYS 1PP
měřítko	1:100
číslo výkresu	D.1.3.b.2)
formát výkresu:	A2



 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

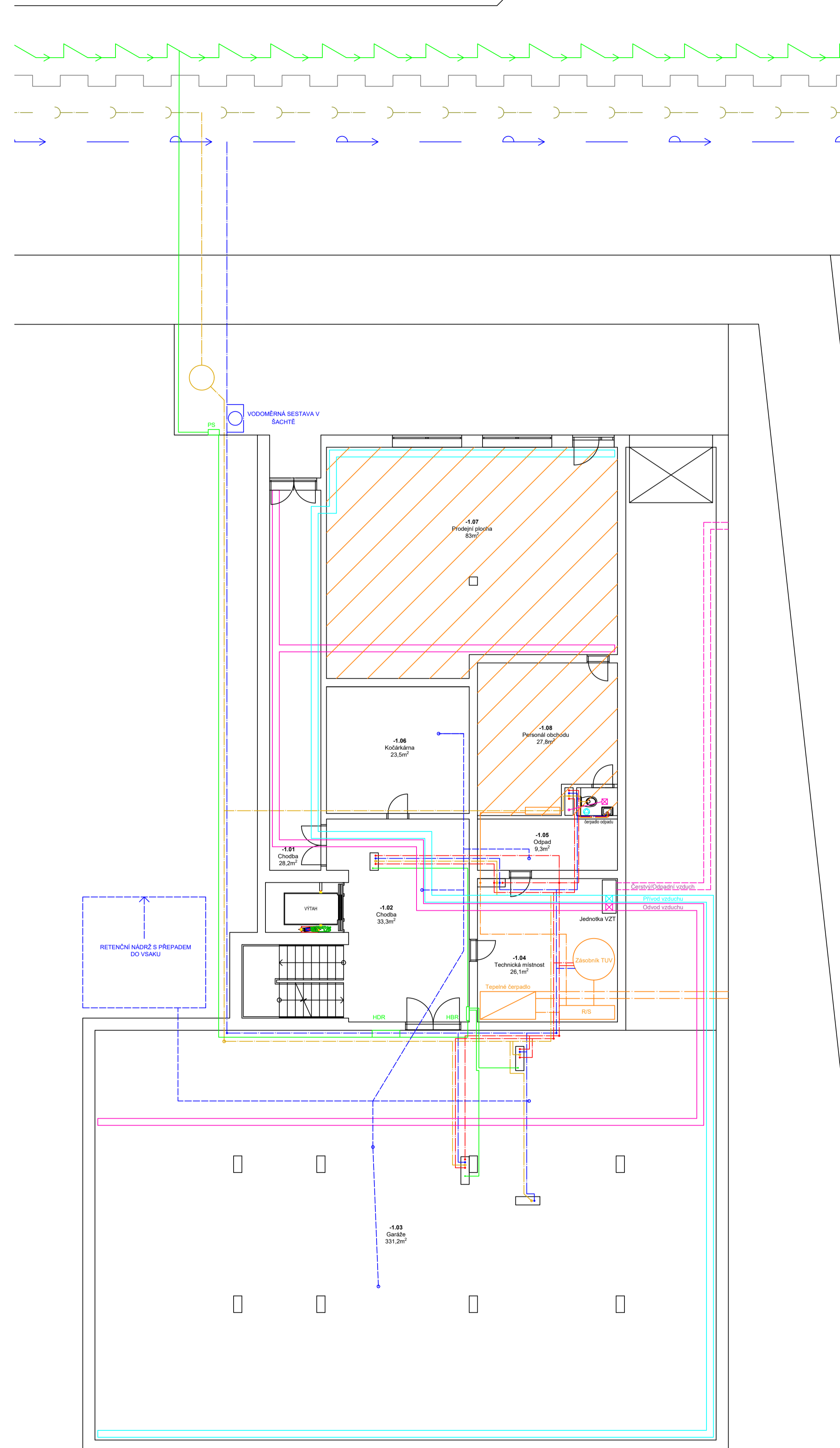


D.1.4 Technické zařízení budov

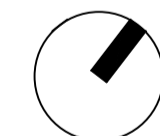
Téma: Bytový dům Krokova
Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA.
Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Vypracoval: Tomáš Bašta

Bakalářská práce

Ústav navrhování III

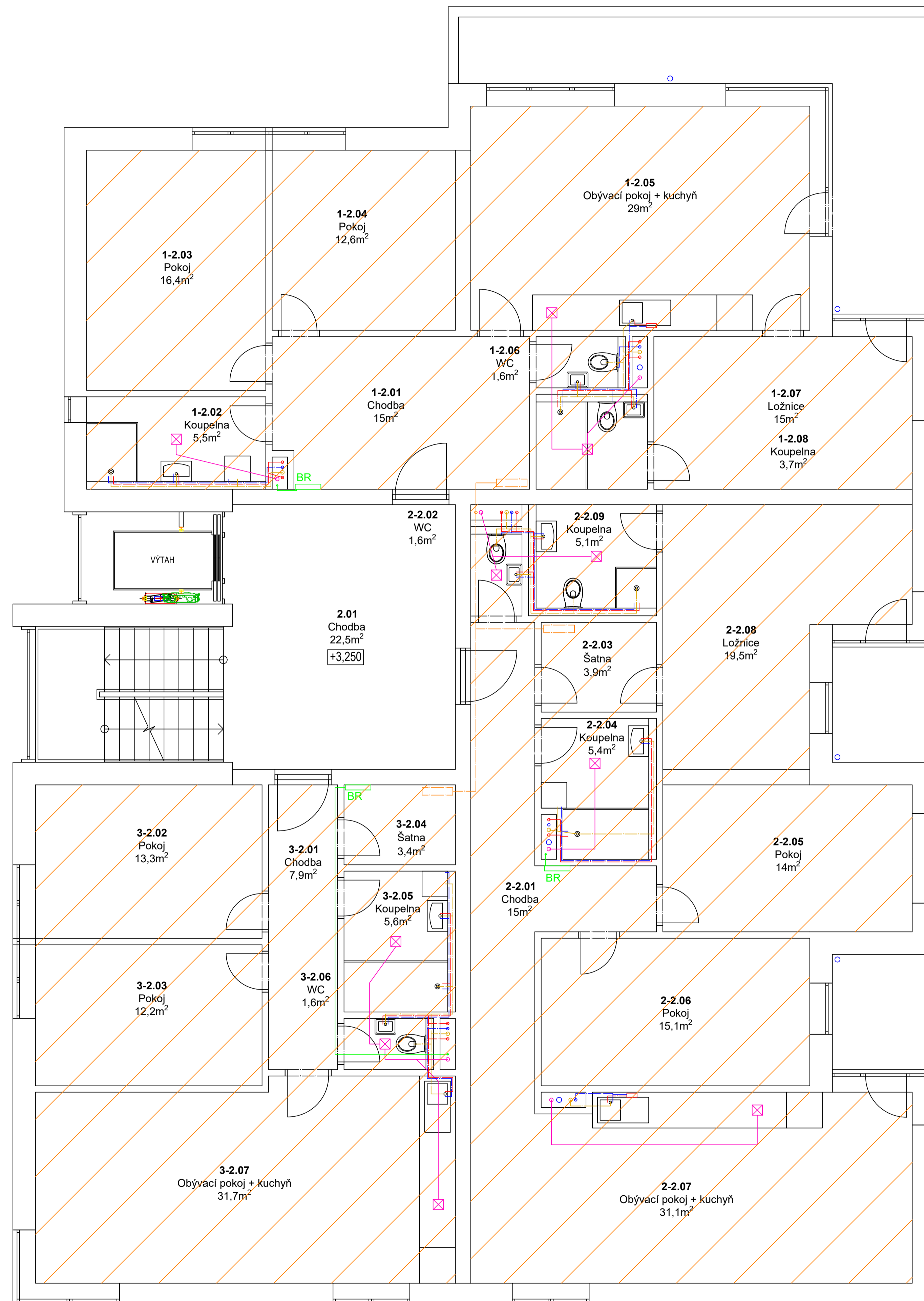


- Rozvod elektřiny
- Rozvod studené vody
- Rozvod teplé vody a cirkulace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Rozvod dešťové vody
- Přívod vzduchu
- Odvod vzduchu
- Čerstvý/odpadní vzduch
- ▨ Podlahové vytápění

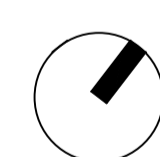


± 0,000 = 225 m.n.m

	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

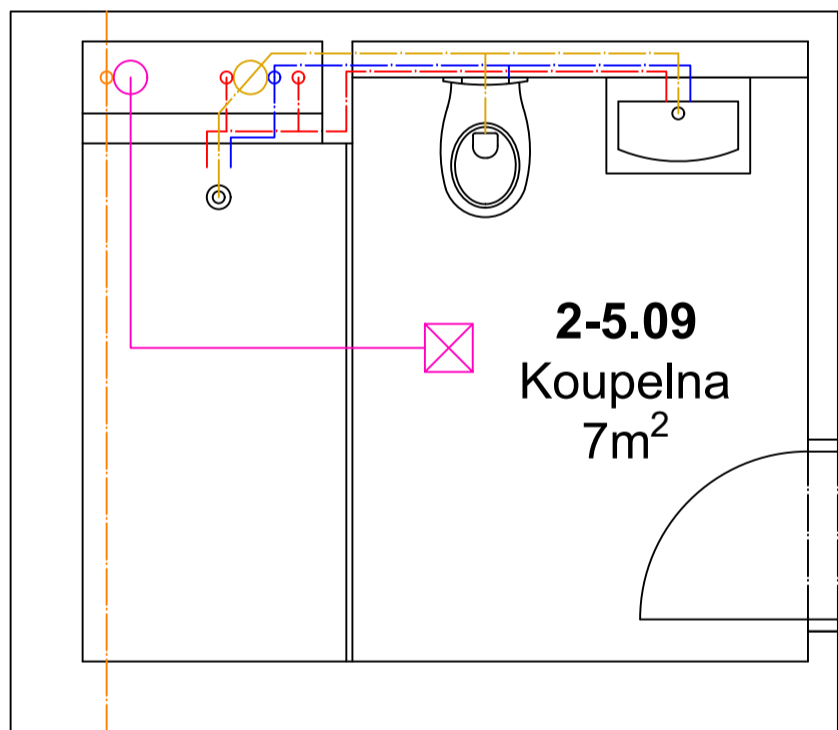
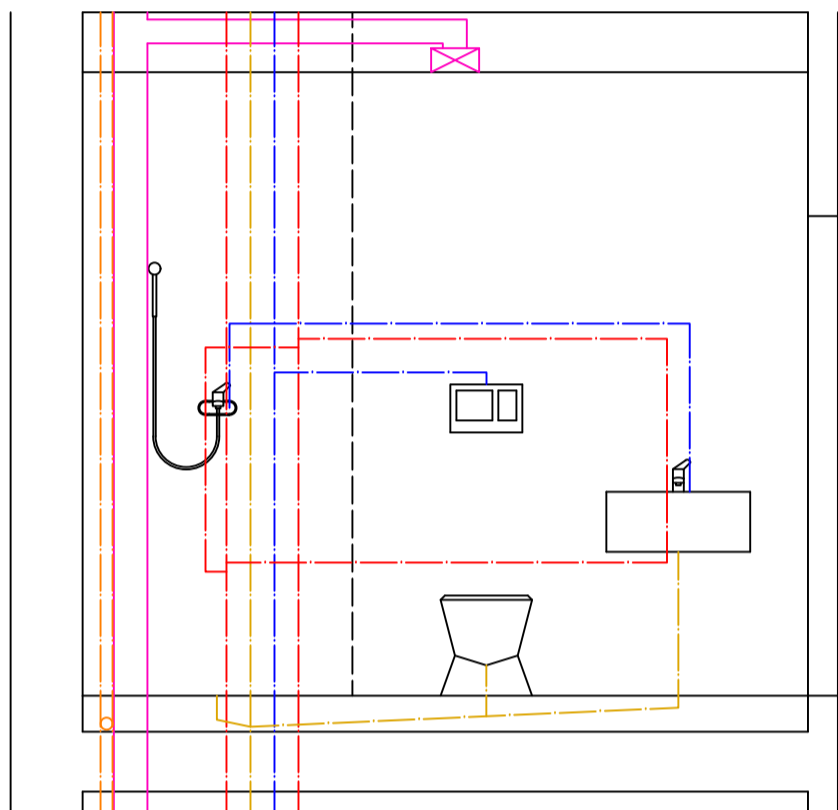
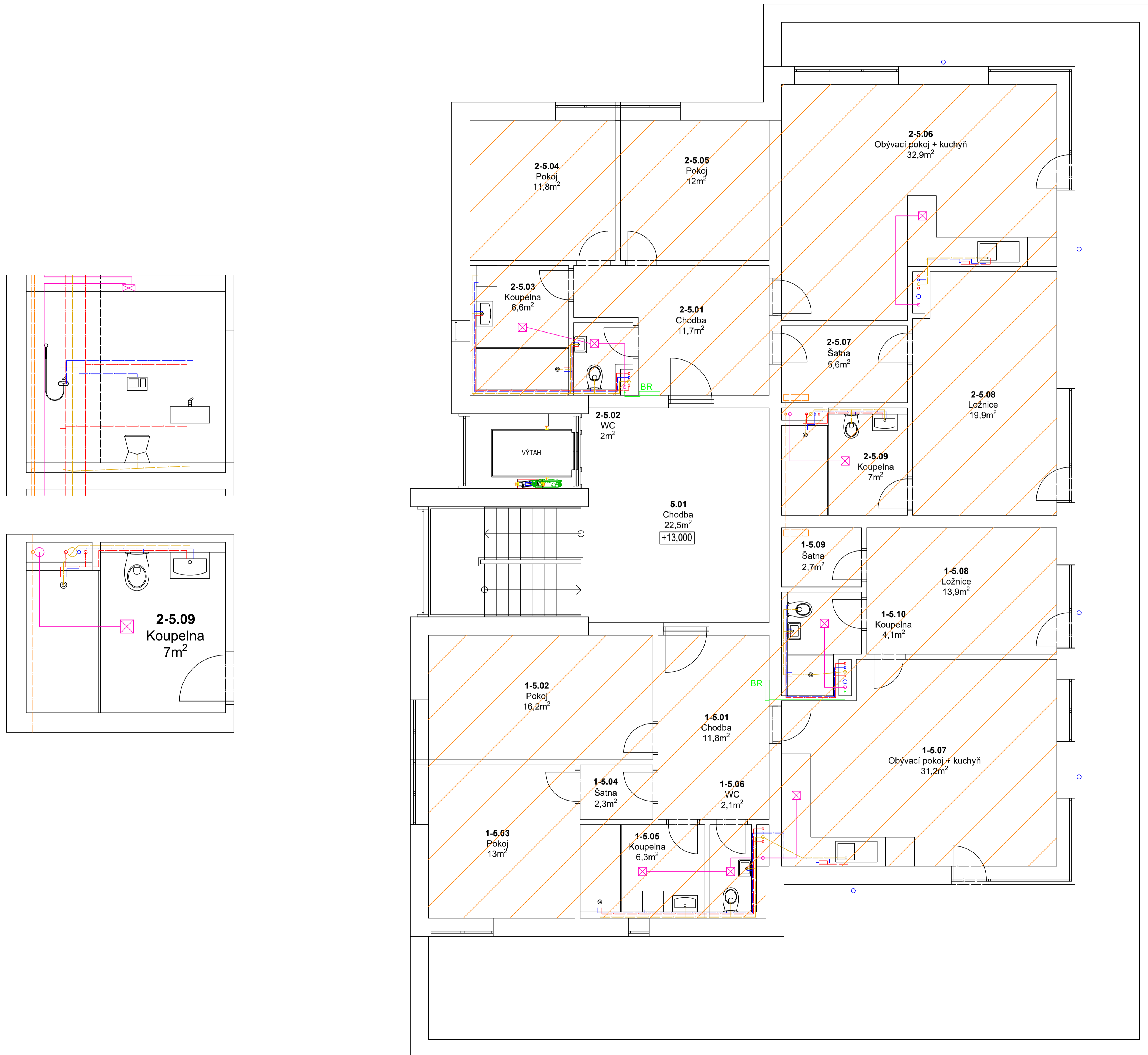


- Rozvod elektřiny
- Rozvod studené vody
- Rozvod teplé vody a cirkulace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Rozvod dešťové vody
- Přívod vzduchu
- Odvod vzduchu
- Čerstvý/odpadní vzduch
- / / Podlahové vytápění

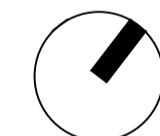


± 0,000 = 225 m.n.m

	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

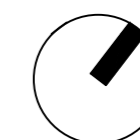
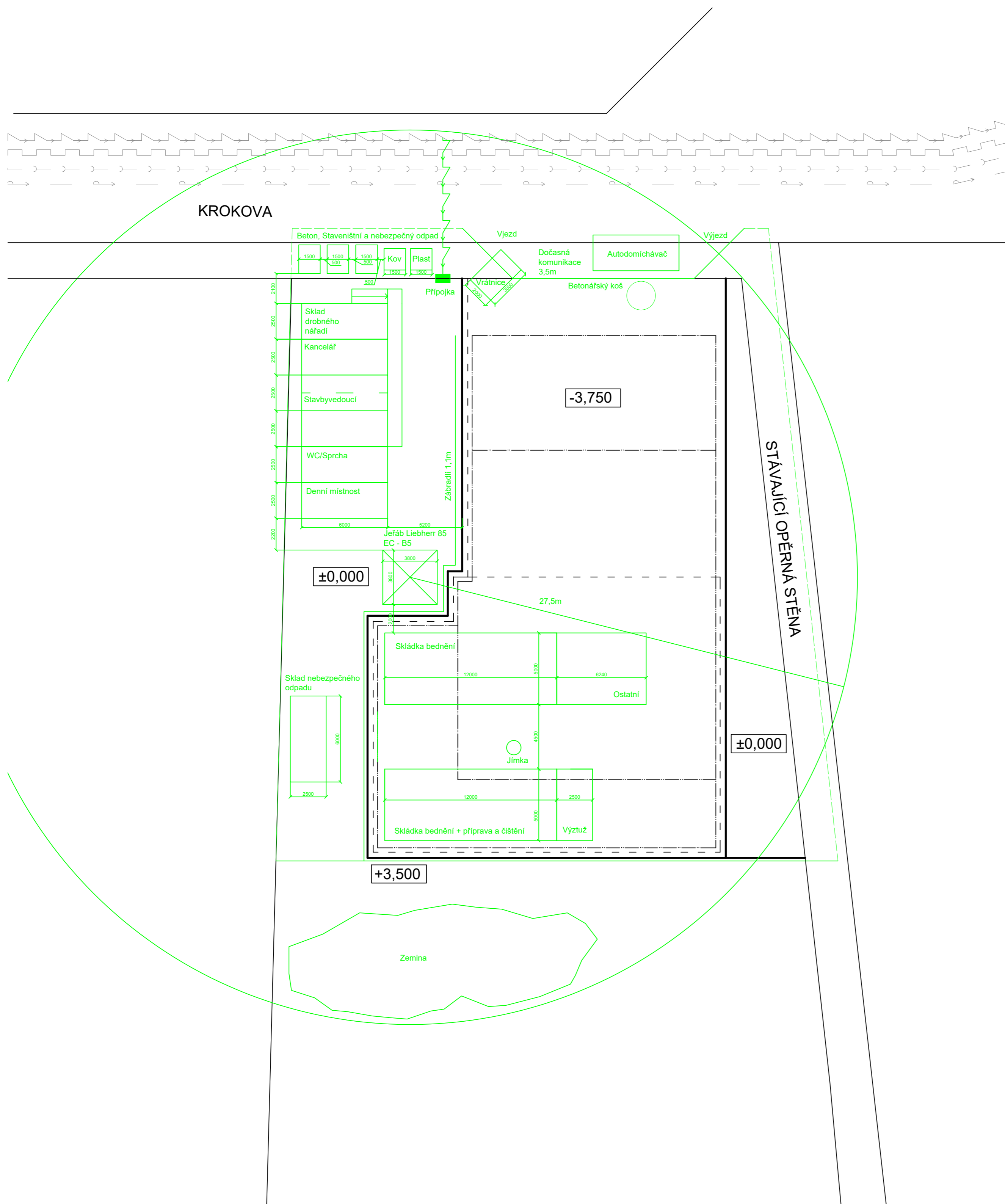
Přesun a dopravu prefabrikovaných prvků, materiálu, betonářského koše a bednění zajišťuje věžový jeřáb navržený na požadovanou únosnost v dané vzdálenosti. Jeřáb je umístěn na západní straně od výkopové jámy. Pro stavbu byl navržen jeřáb Liebherr 85 EC-B5, který splňuje délku ramene, únosnost i výšku.

	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 šterková 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

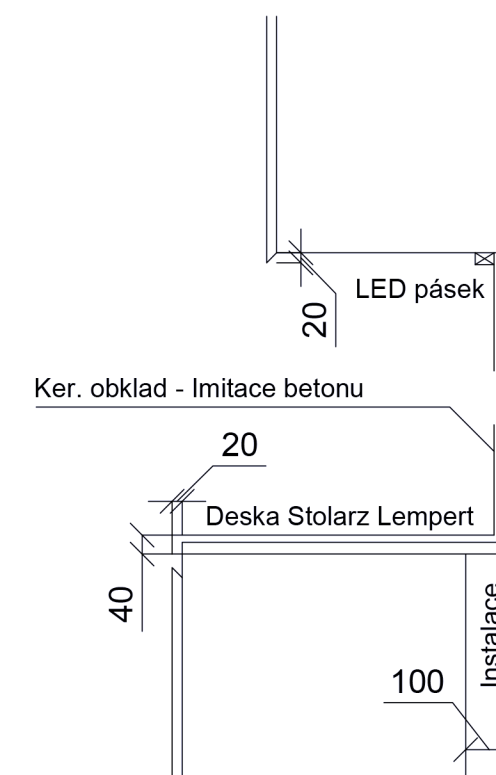
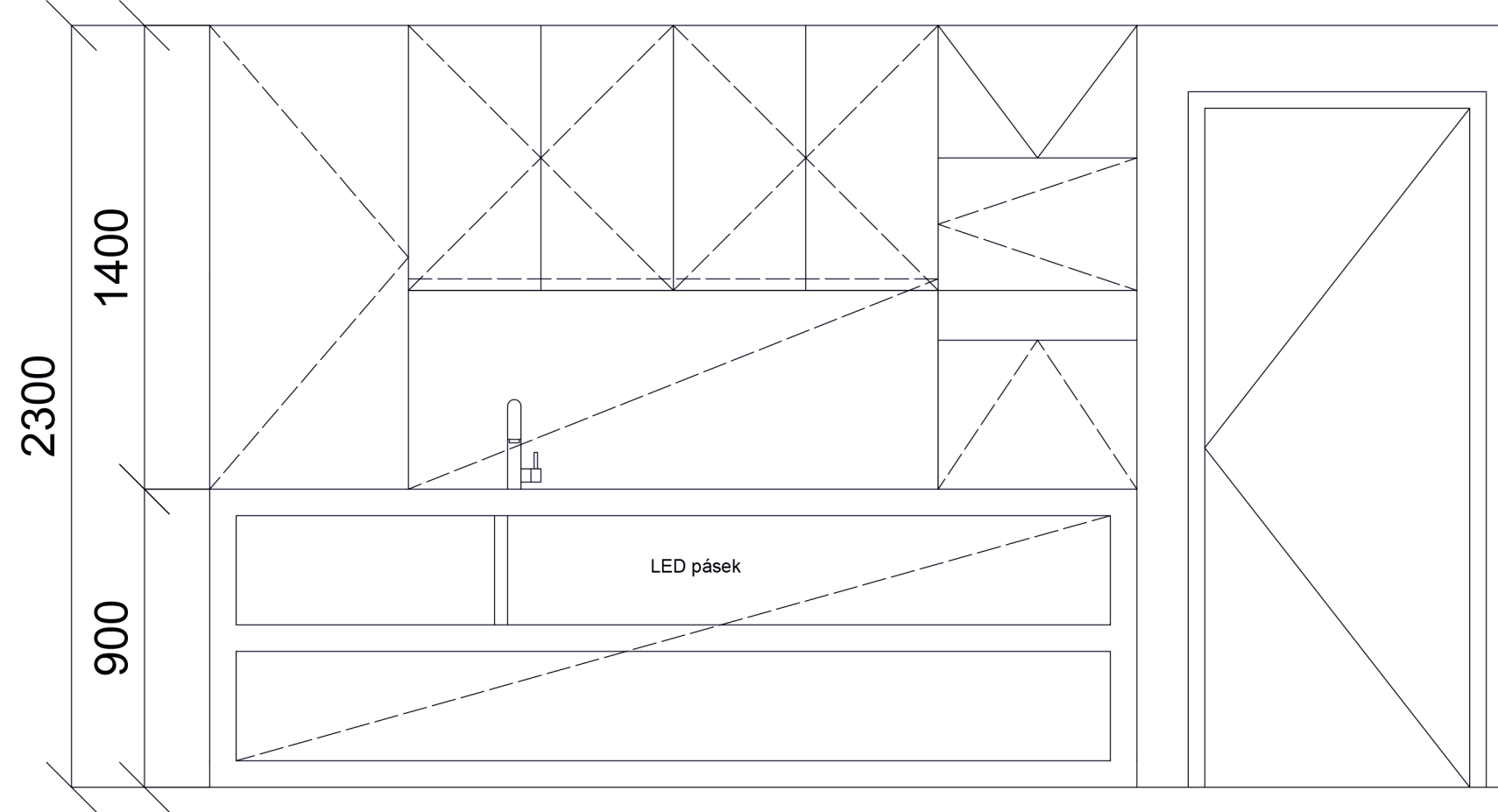
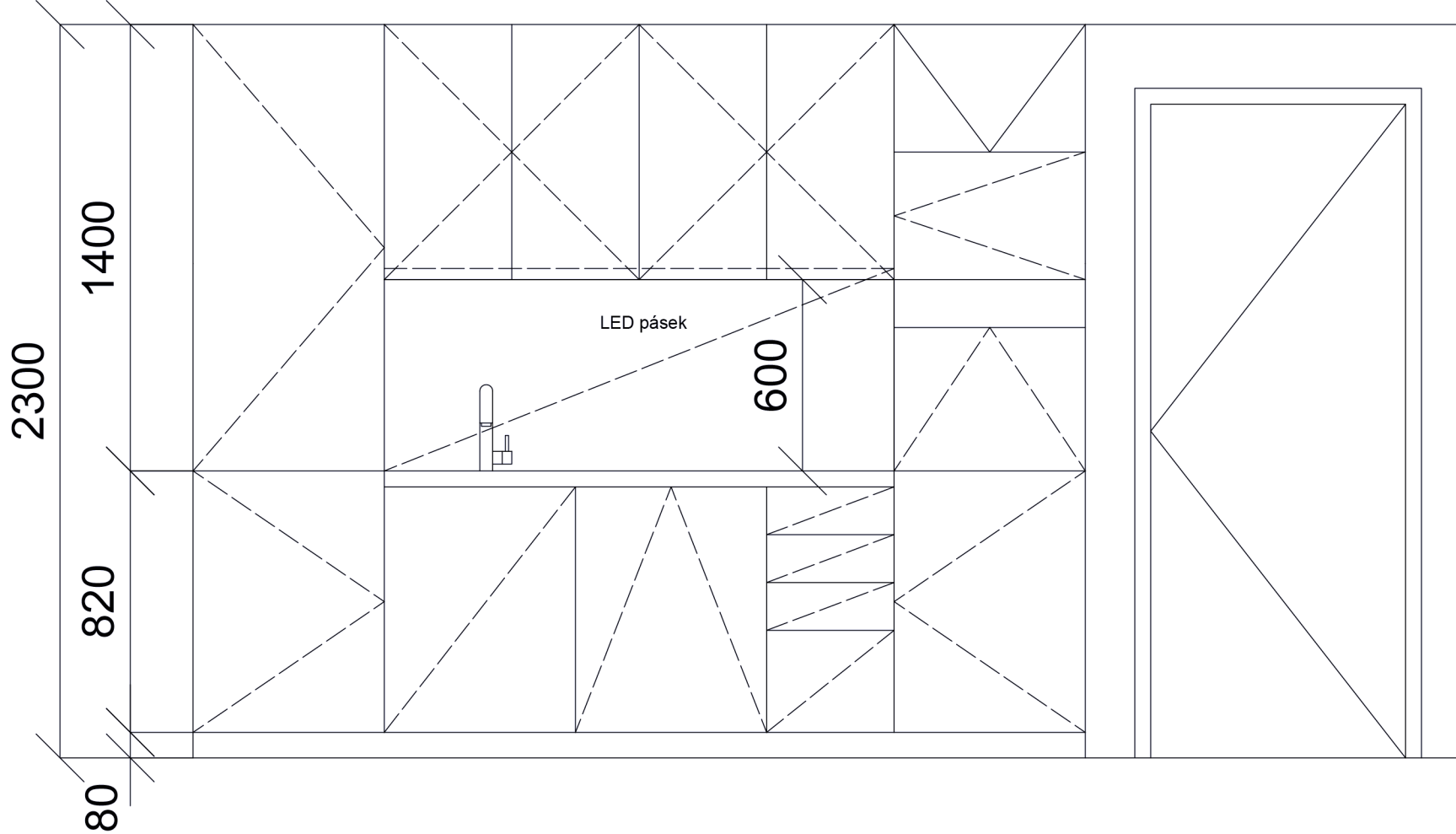
Téma: Bytový dům Krokova

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

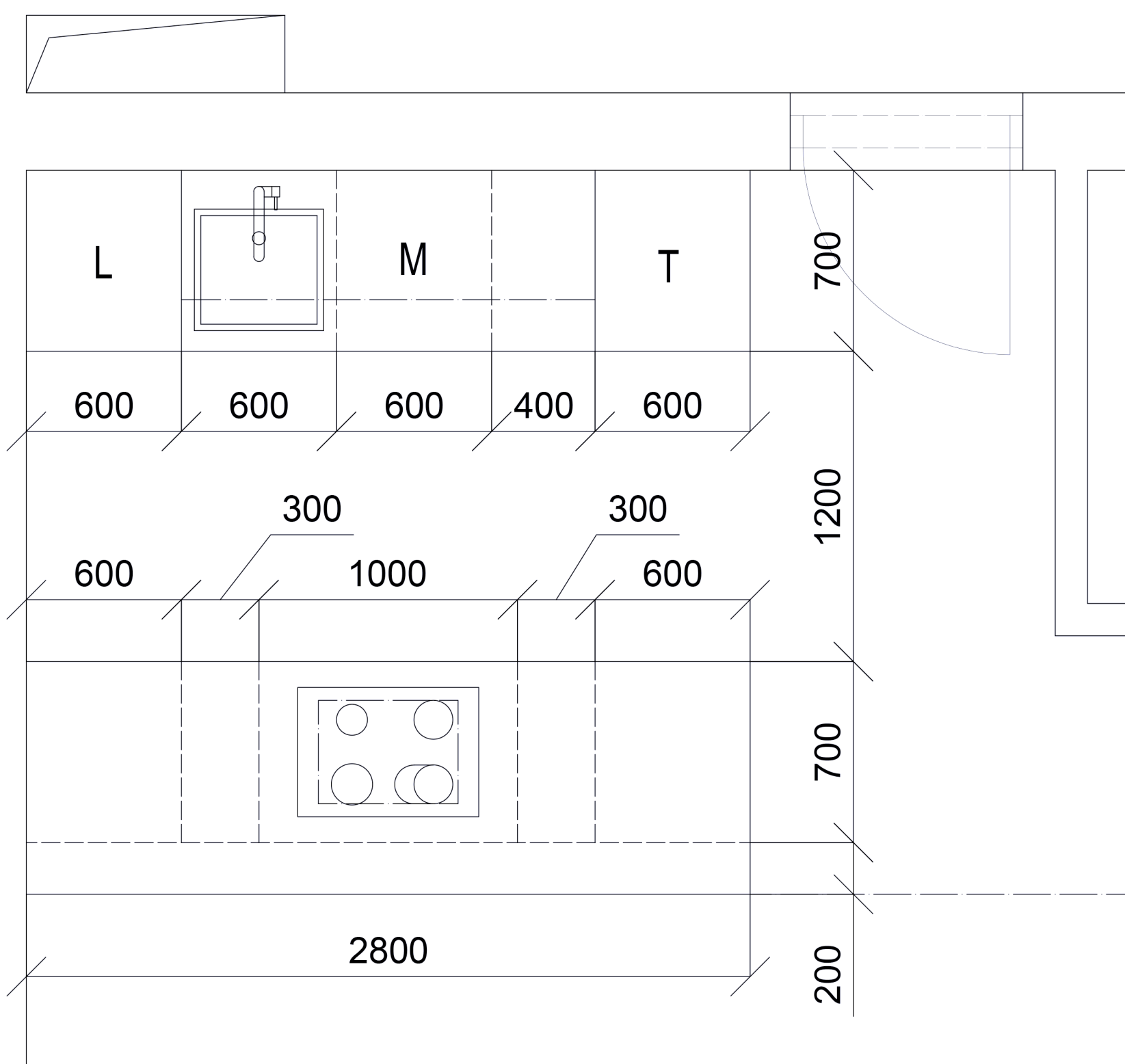
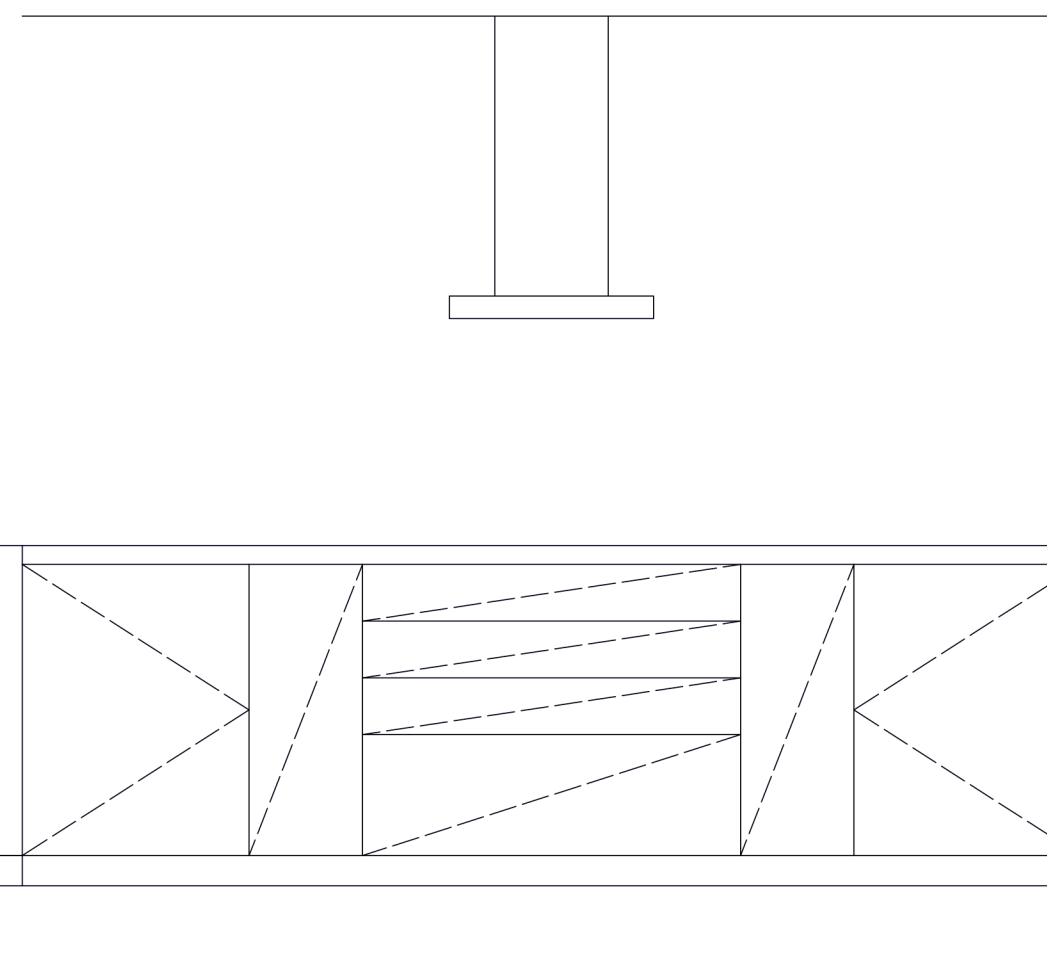
Vypracoval: Tomáš Bašta

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

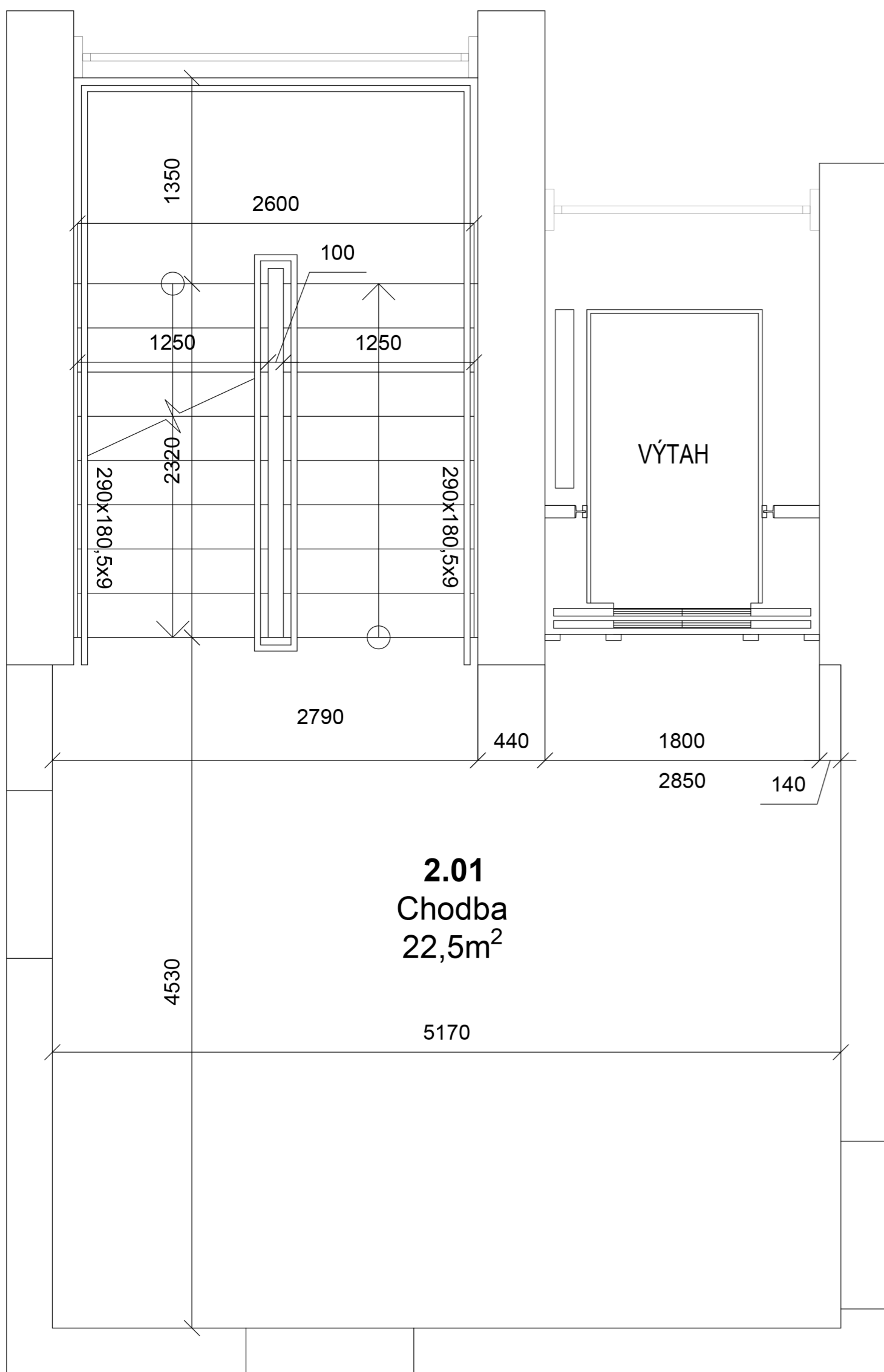
název/obsah výkresu: INTERIÉR KUCHYNĚ

měřítko: 1:20

číslo výkresu: F

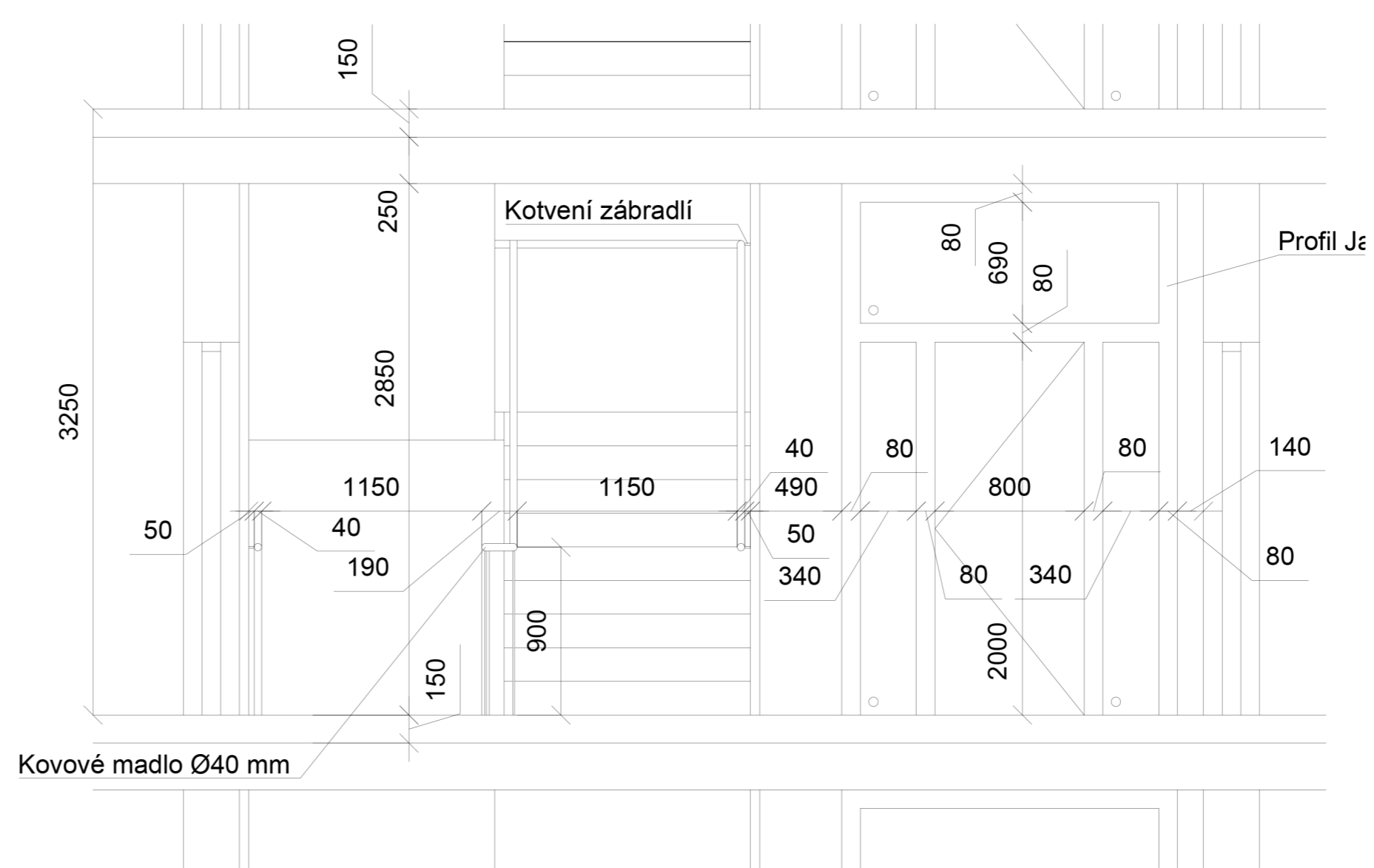
formát výkresu: A2

PŮDORYS KUCHYNĚ



2.01
Chodba
22,5m²

PŮDORYS CHODBY



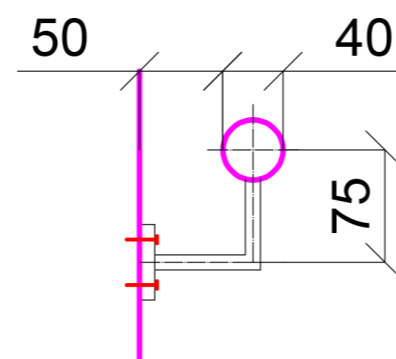
POHLED CHODBY



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

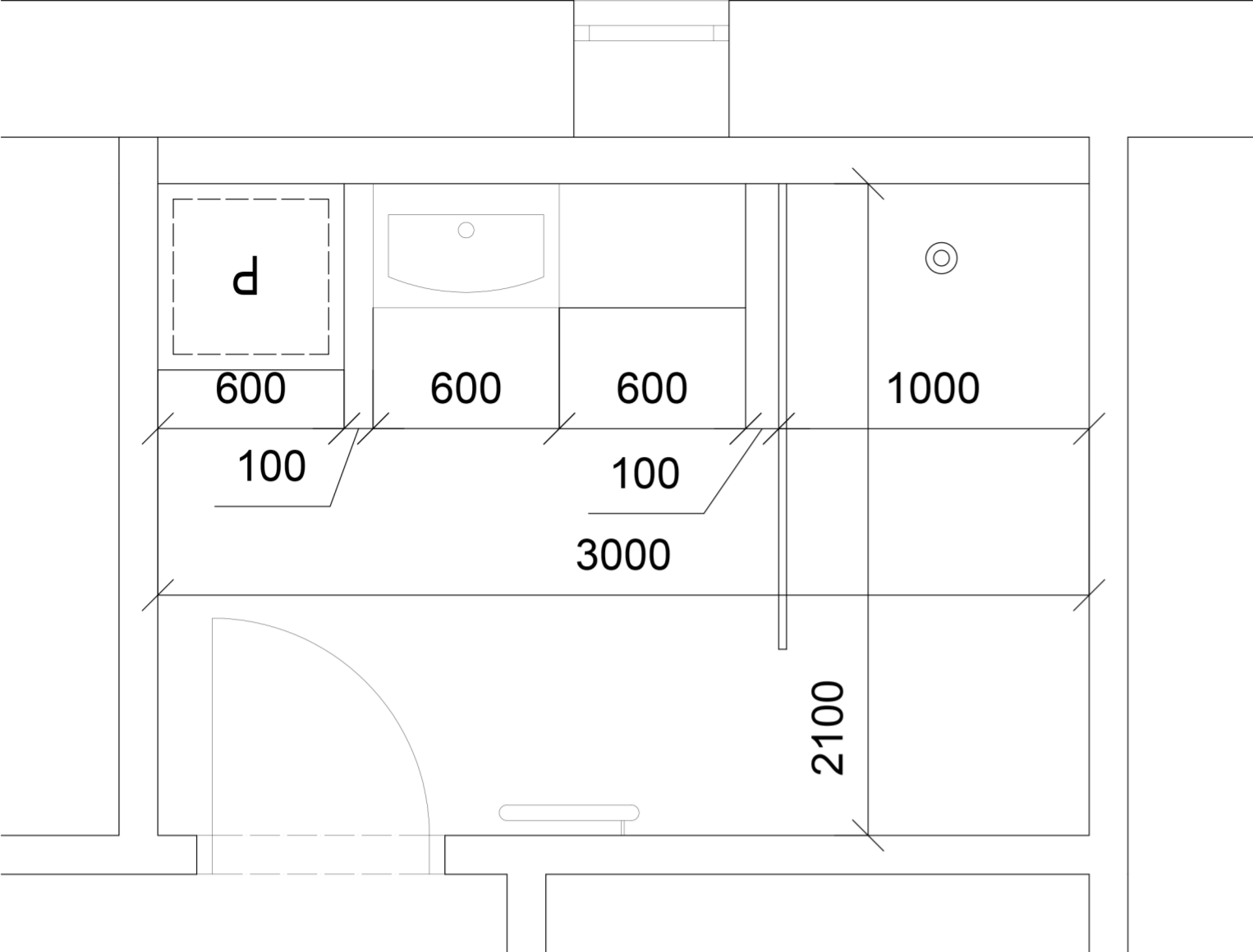
Adresa: Krokova – Praha 4 Nusle – Bytový dům Krokova

Praha 4 – Okres Praha, 140 00, ČR

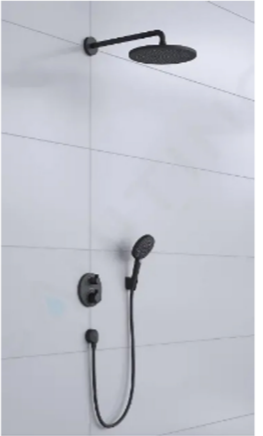
autor: Tomáš Bašta
obor: Architektura a urbanismus
předmět: Bakalářská práce
část práce: Interiér
vznik: LS ak. roku 2022/2023

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



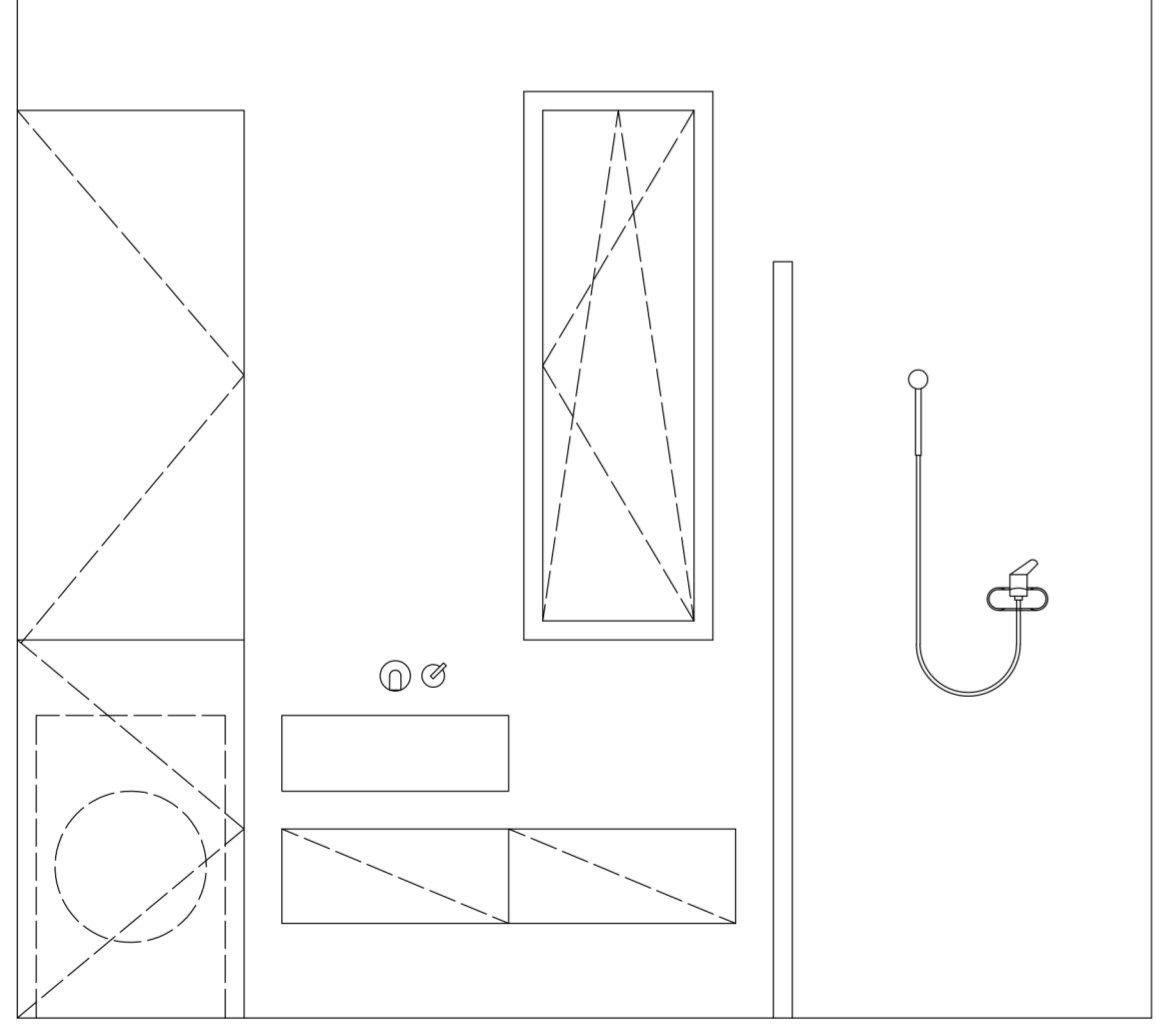
UMYVADLO VIADURINI GEMONA



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



