



## PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

LINDA NĚMCOVÁ

ATELIÉR A547 Redčenkov | Danda  
ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH  
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE





# BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

## NÁCHOD

LINDA NĚMCOVÁ

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



BYTOVÝ DŮM  
PARKÁNY

ATZBP

Linda Němcová



NÁCHOD | BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

A547 Redčenkov | Danda

ZS 2022 | 2023

FA ČVUT



**současný stav**

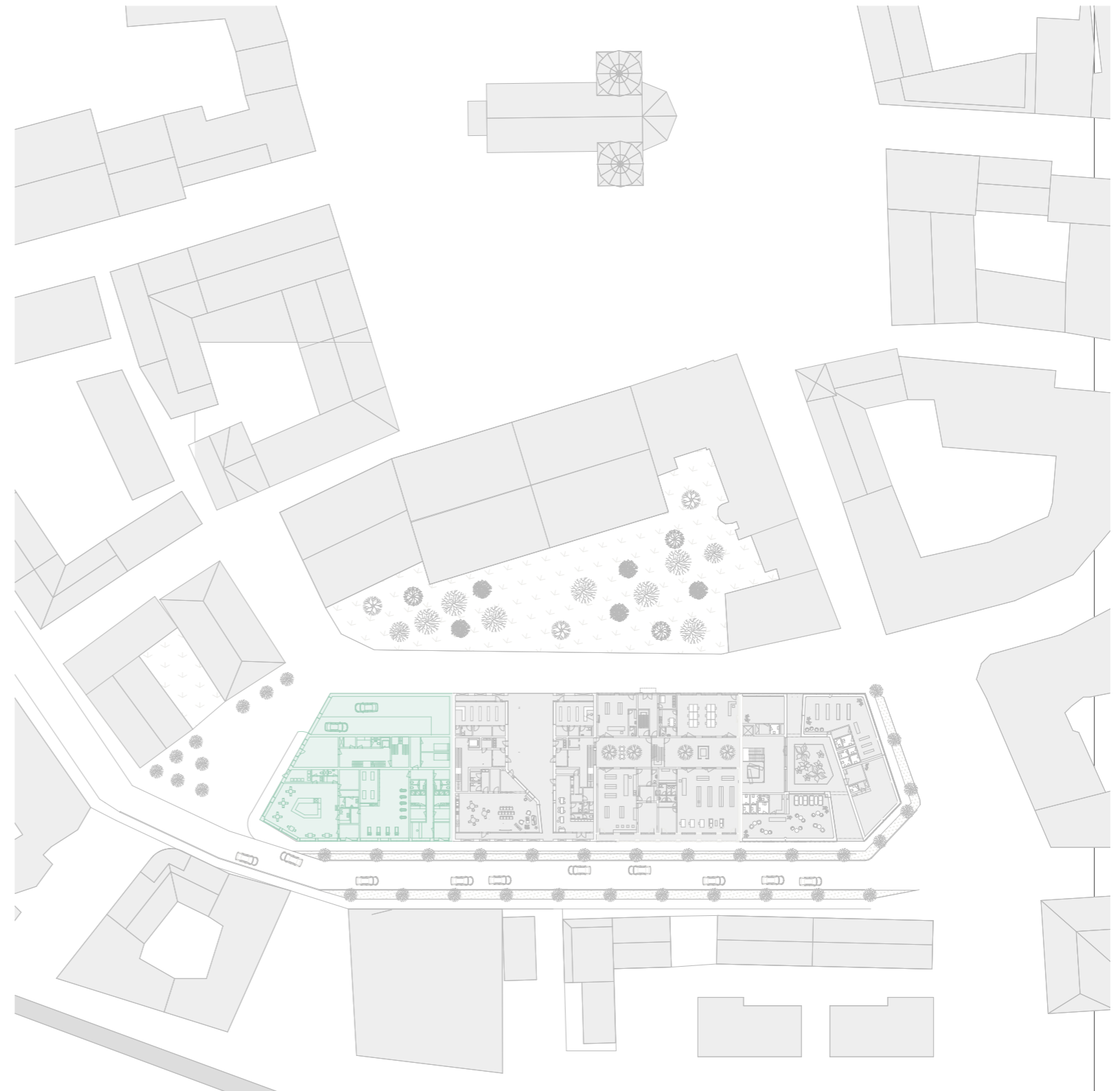
*Pozemek se nachází v centru města Náchod, na jižní straně pod Masarykově náměstím na místech bývalého městského opevnění. Na pozemku se současně nacházejí tři totožné bytové domy z druhé poloviny dvacátého století. Bytové domy jsou k okolní zástavbě poměrně vysoké a nenavazují tak na okolní budovy.*

**koncept**

*Cílem bylo vytvořit bytové domy, které zastaví uliční čáru. Bytové domy budou reagovat svou výškou na aktuální zástavbu. Pozemek umožňuje navrhnout bytové domy, které budou lépe zapadat do stávající zástavby a mohou poskytnout více bytů pro obyvatele.*

**návrh**

*Dům má pět podlaží – aktivní parter, tři plné podlaží a jedno podlaží ustoupené. V domě se nacházejí byty o velikostech 1+kk až 4+kk. Komunikační prostor je vyřešen jako pavlačové atrium a vytváří společný prostor pro obyvatele. V posledním podlaží se nachází společná zahrádka. V parteru je navrženo fitness centrum a bistro.*

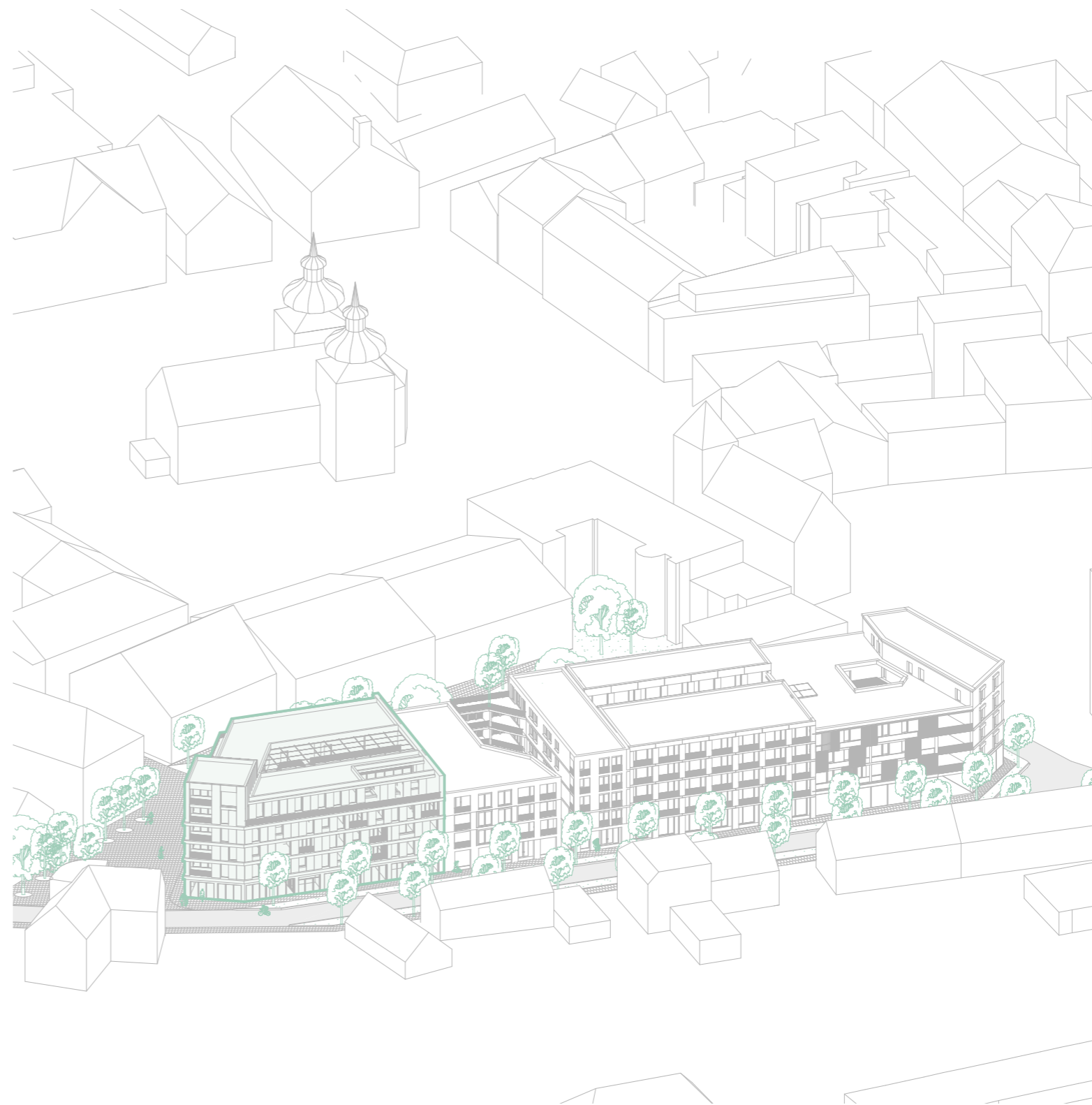


**axonometrie**

*Vytváříme nový blok. Jednotlivé domy mají různou výšku a střešní krajina není jednotná. Domy pak působí pěkným dojmem. Krajiní domy mají zvýrazněné nároží.*

*Domy jsou obklopeny ulicí Parkány a nově navrženým parkem. V parku se nachází cesta, která následně prochází až na náměstí. Toto řešení umožňuje lidem lepší prostupnost od vlaku do centra města. Park jako nové veřejné prostranství, poskytuje místo pro odpočinek.*

*Do parku je možné dostat se z více míst, ať už přilehlých křižovatek, či dvou navržených průchodů v domech.*

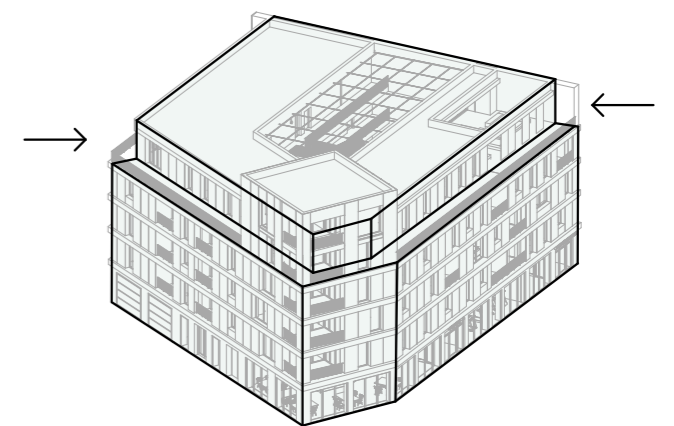
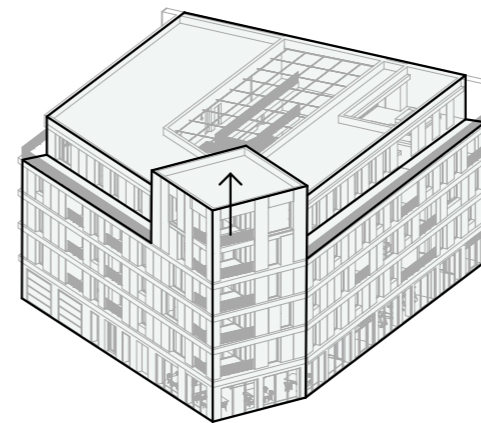
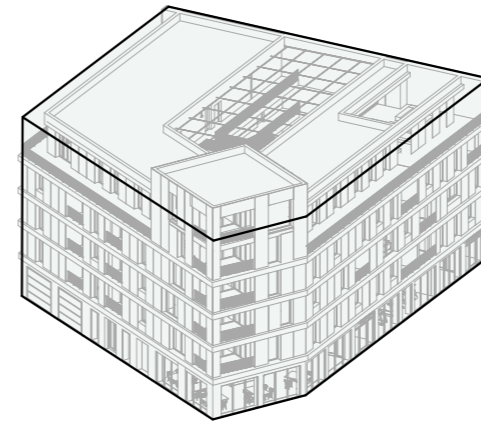




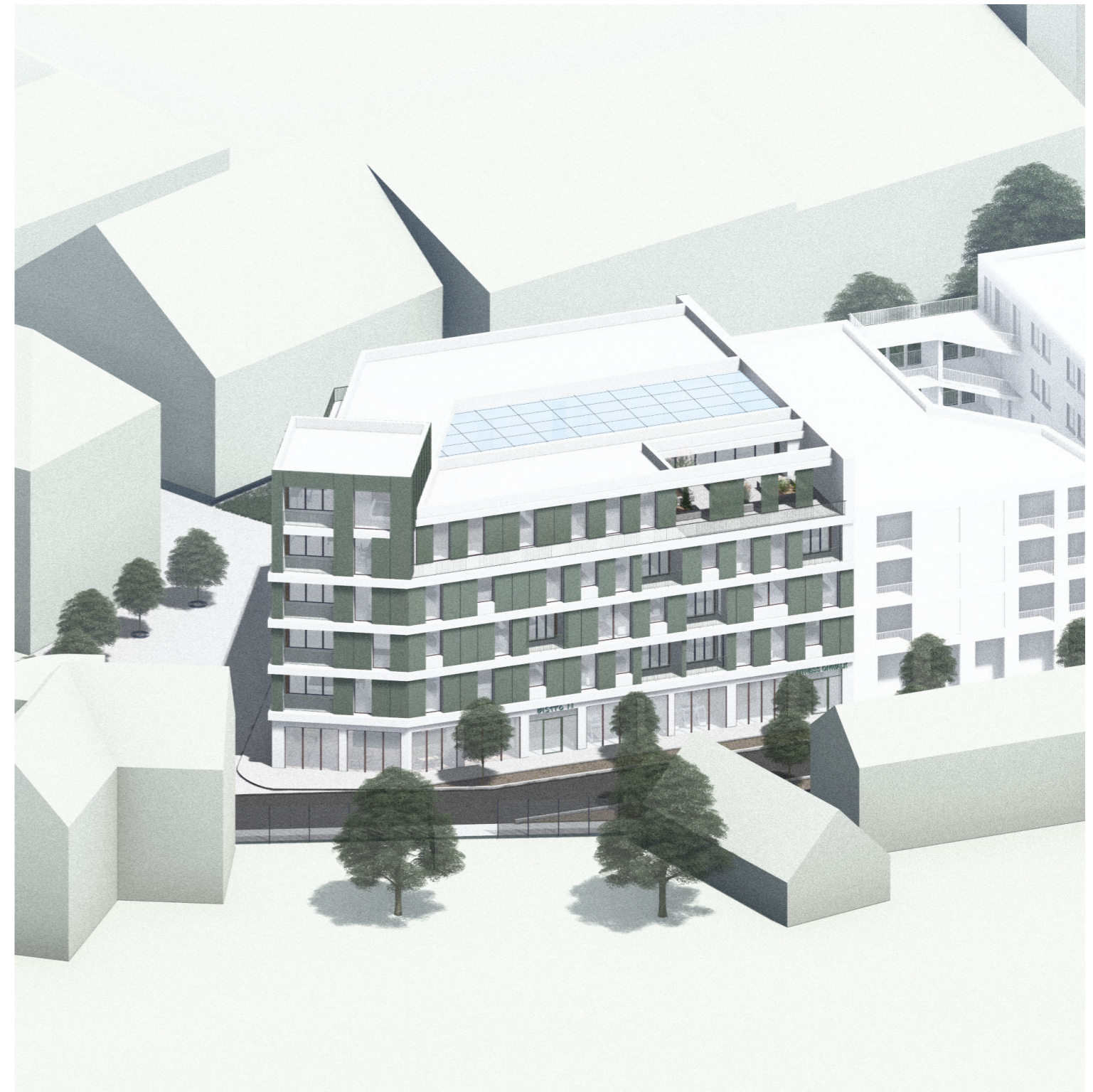
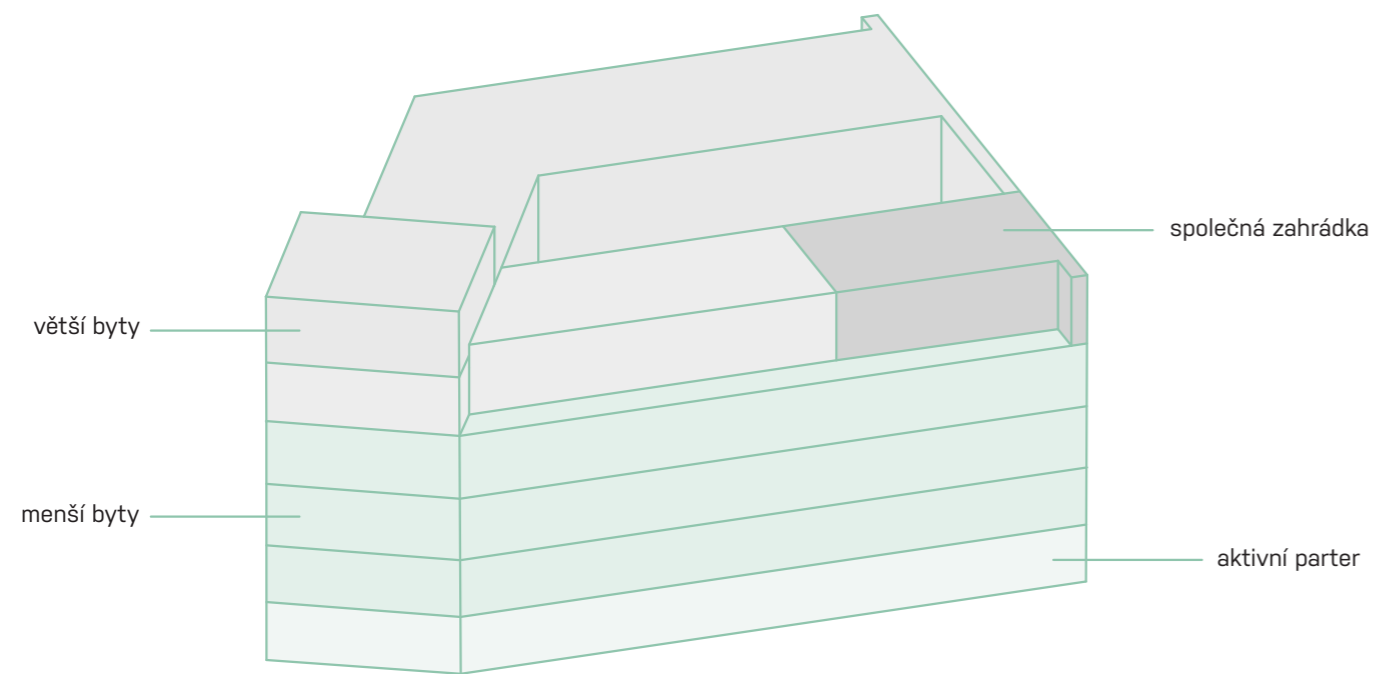
**koncept**

*Nekonečno. Bydlení pro rodiny, singles, postarší či startovací bydlení pro páry. Náchod usiluje, aby lidé měli ve městě všechny možnosti a nemuseli by dojíždět za prací či zábavou. K tomuto kroku je především potřeba lidem zajistit bydlení pro jakoukoliv skupinu lidí. Lidé se mohou využívat byty celý život. Začít v garsonce a dostat se s rodinou až do 4+kk.*

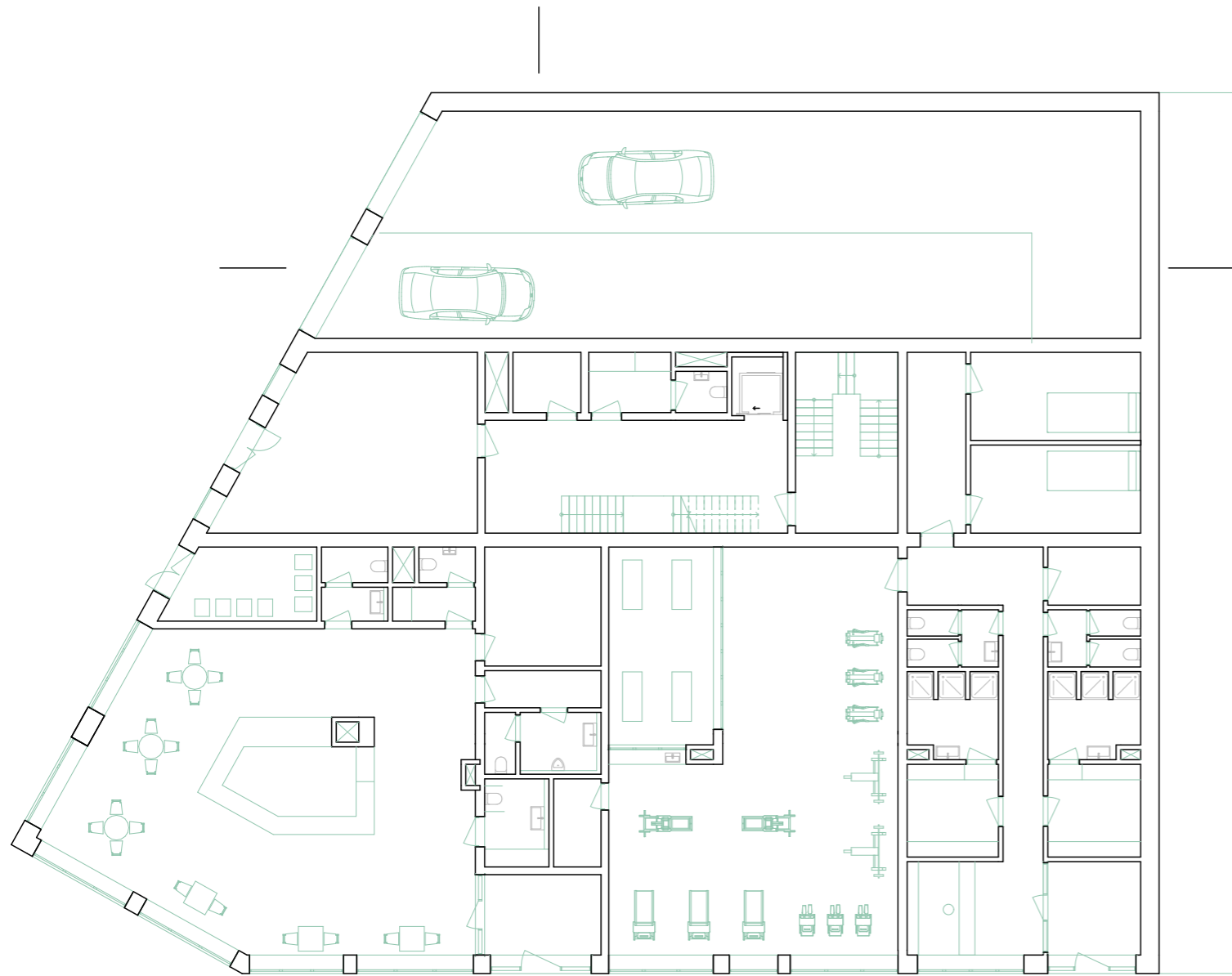
*Hmotový koncept navazuje na tvar pozemku. Nejvyšší podlaží je ustupující. Dům je rohový a proto jeho nároží bylo zvýrazněno zvýšením rohu.*



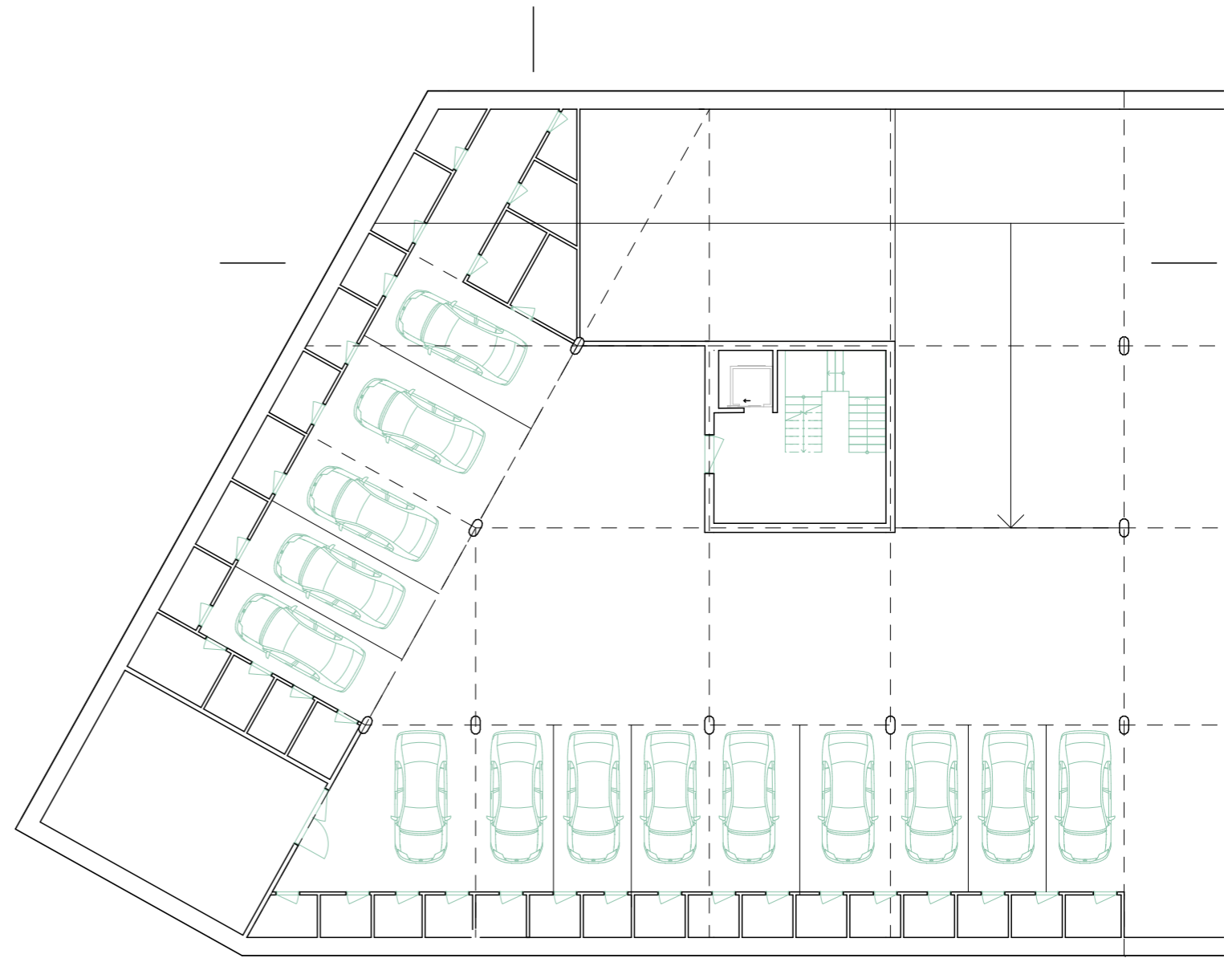
axonometrie schéma



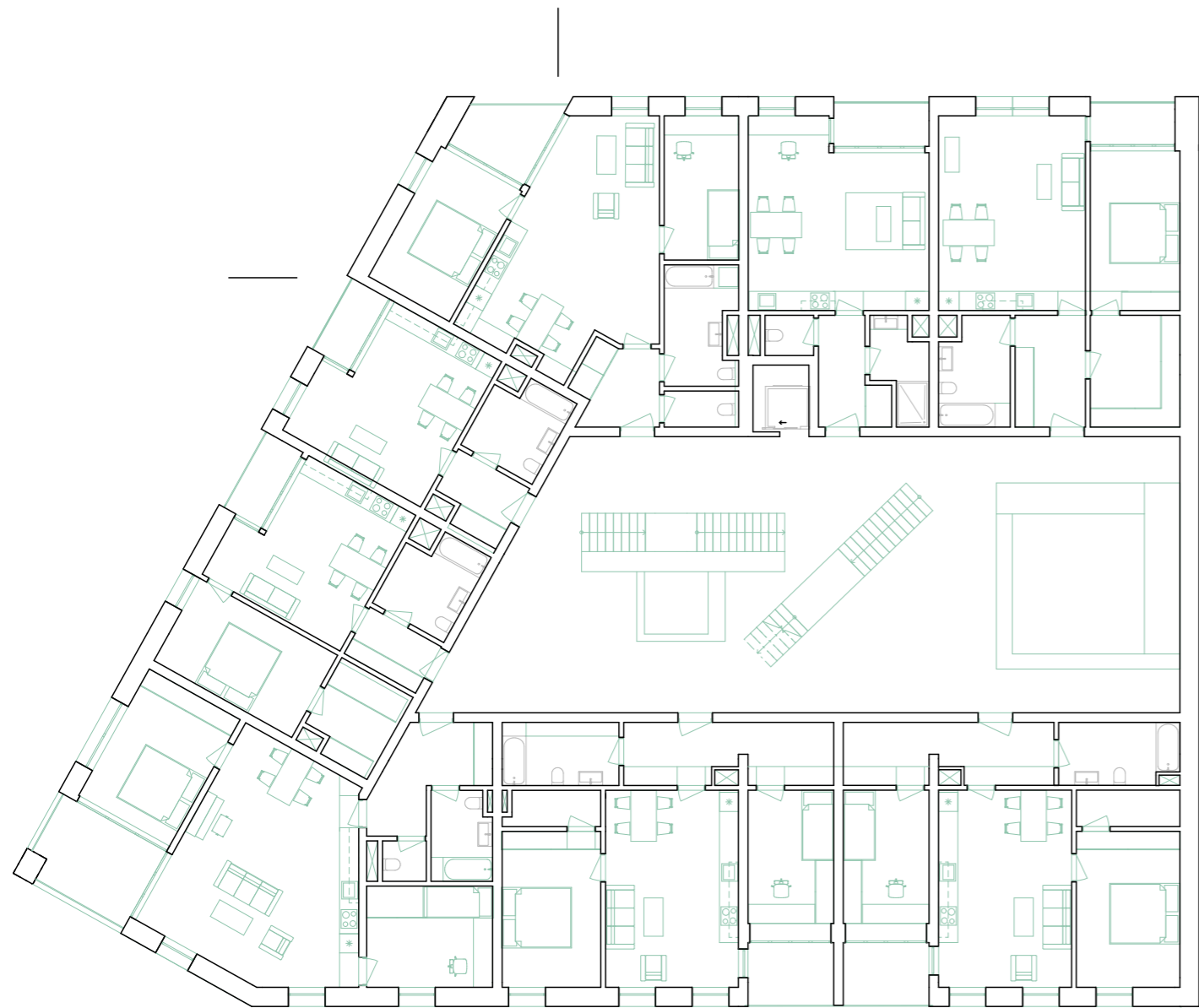




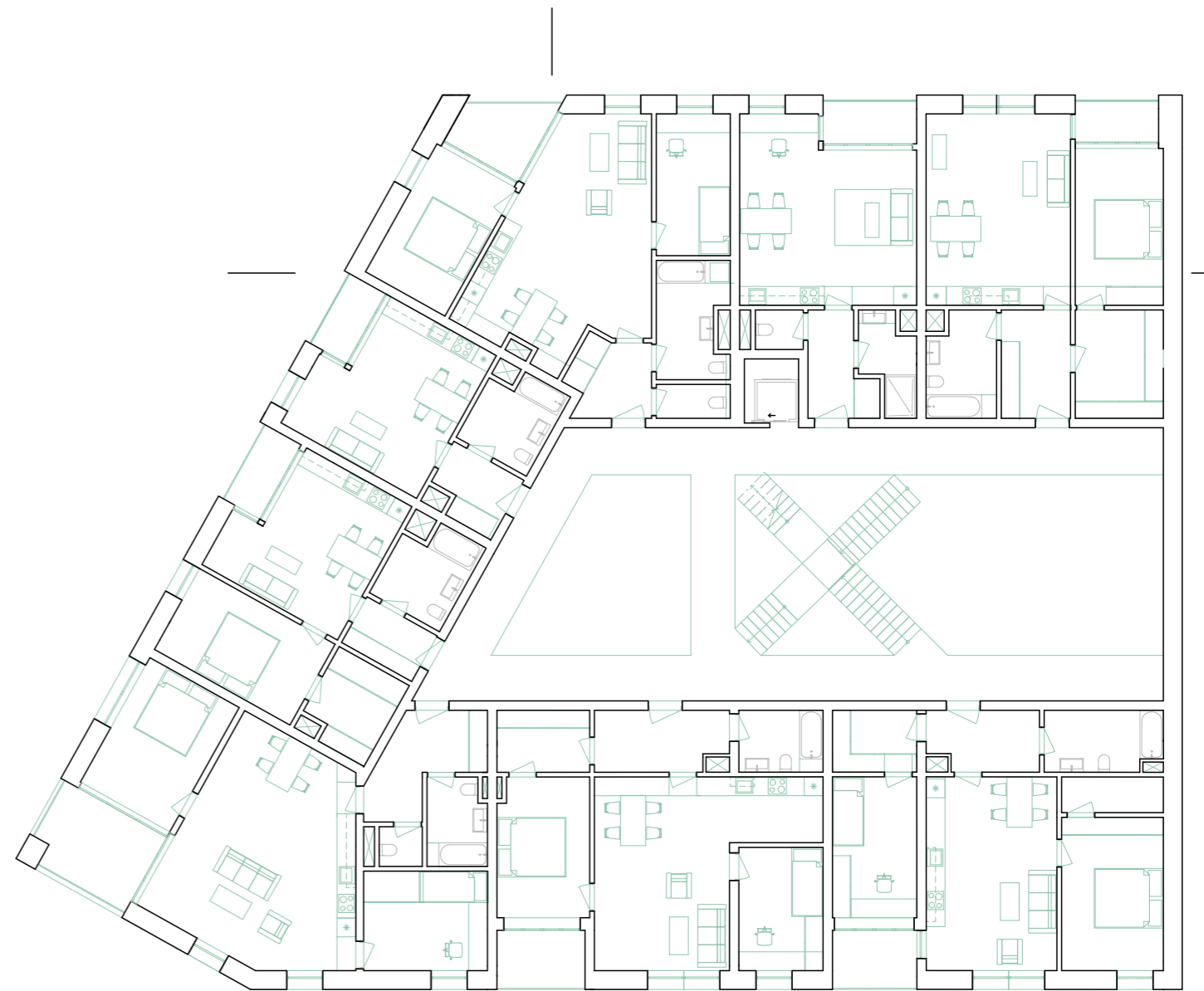
1.NP 1:200 



1.PP 1:200 

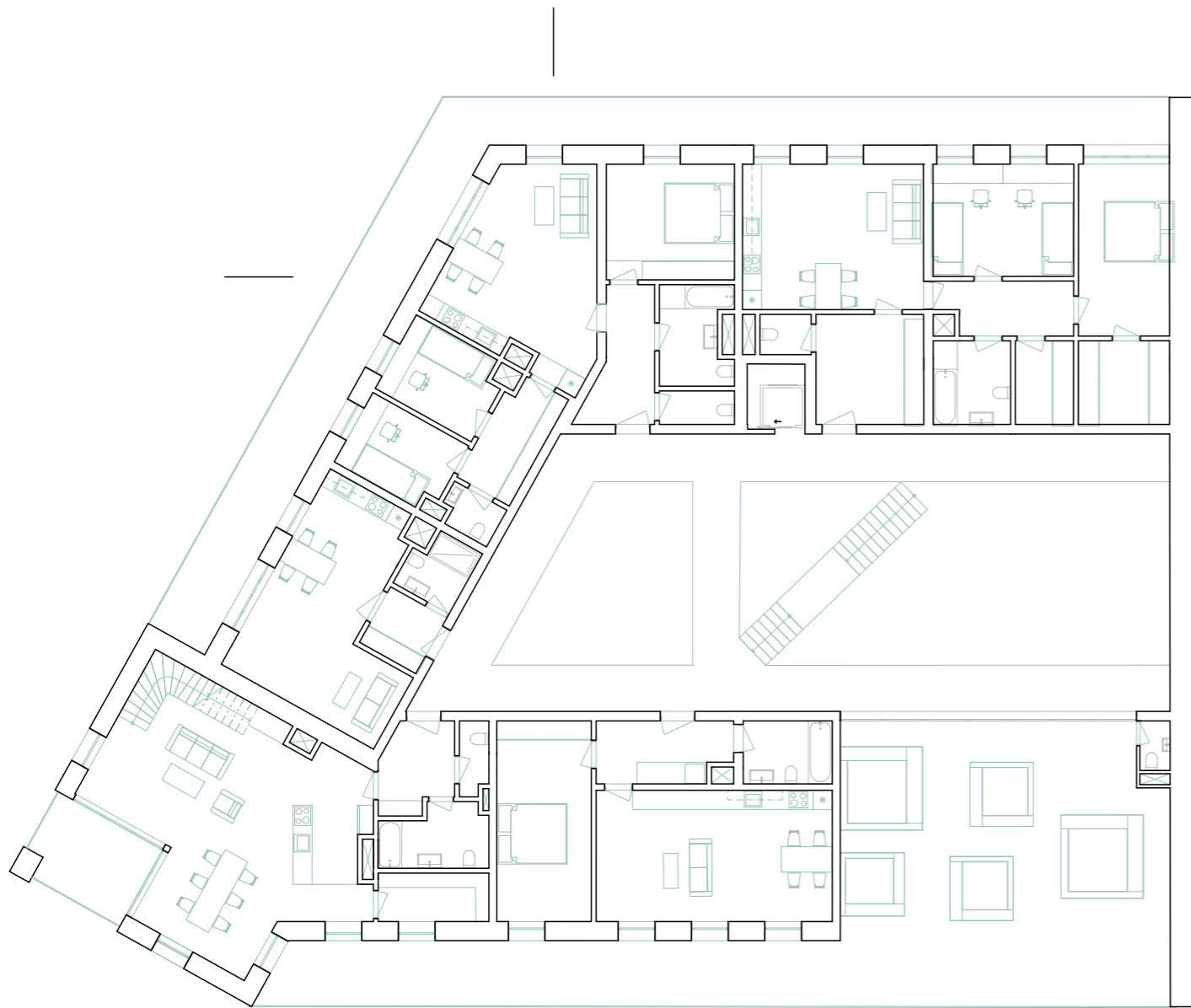


2.NP 1:200 

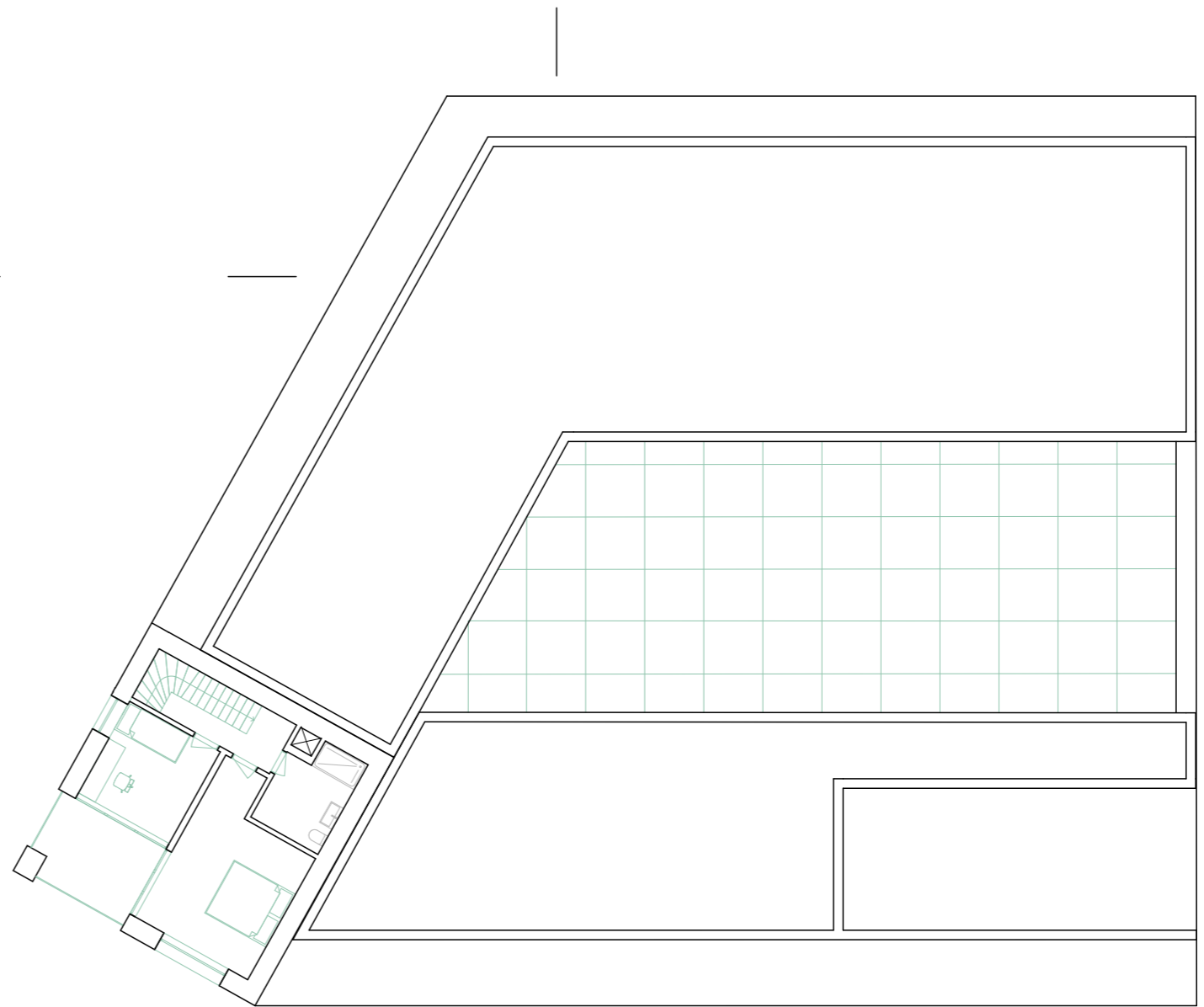


3.-4.NP 1:200 





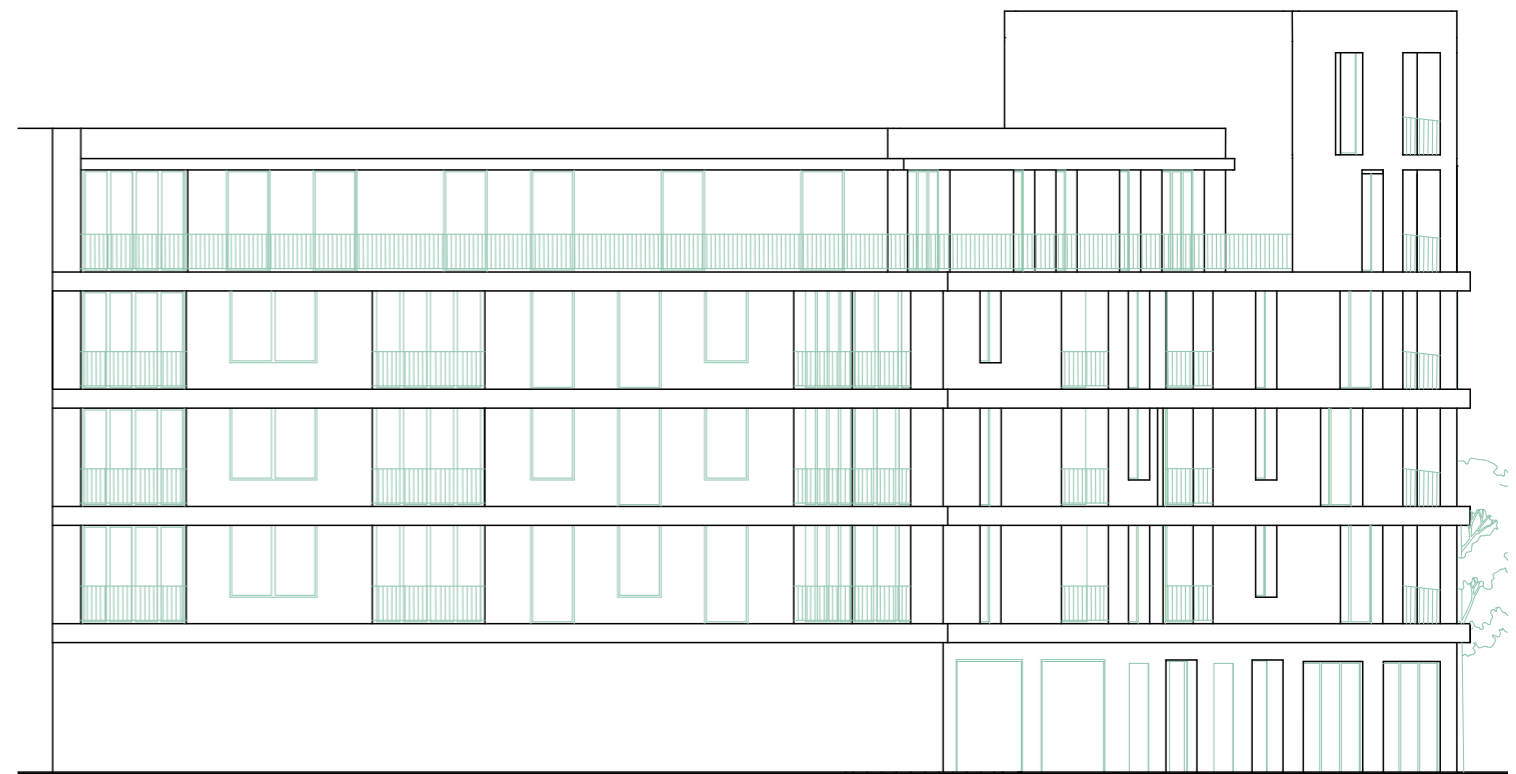
5.NP 1:200 



STŘECHA 1:200 

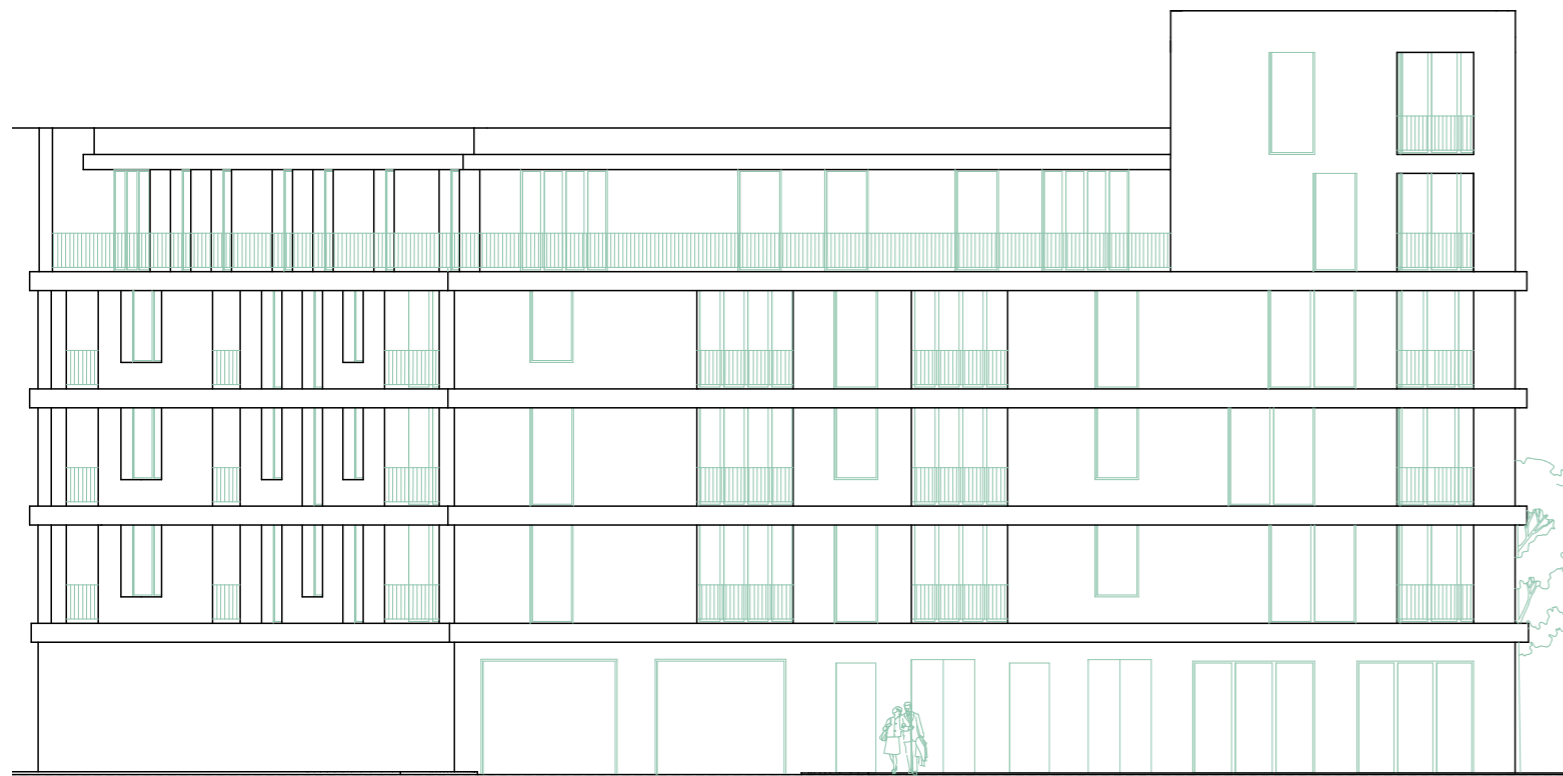


POHLED JIŽNÍ 1:200



POHLED SEVERNÍ 1:200

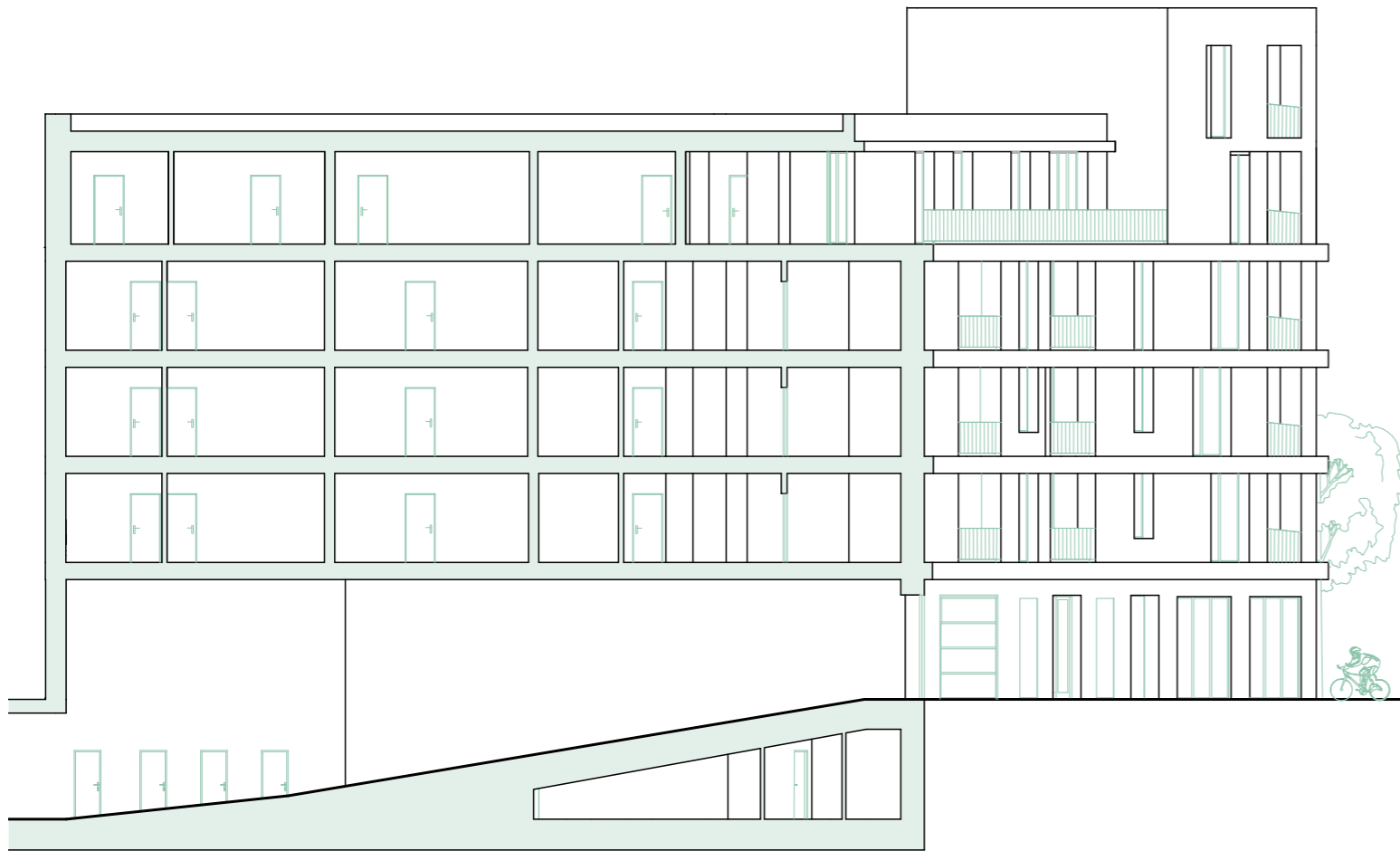




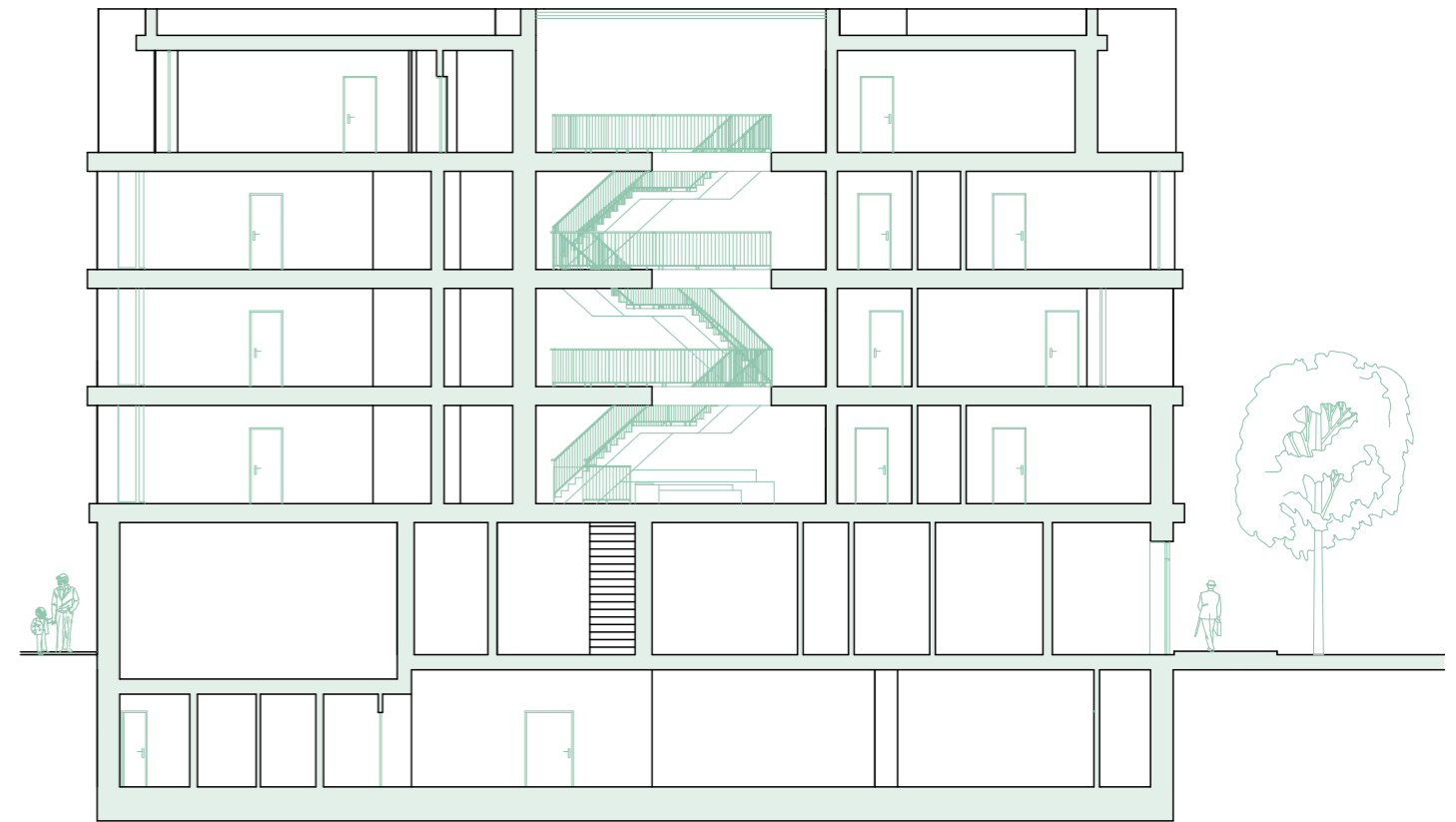
POHLED VÝCHODNÍ 1:200







1.NP 1:200



1.PP 1:200

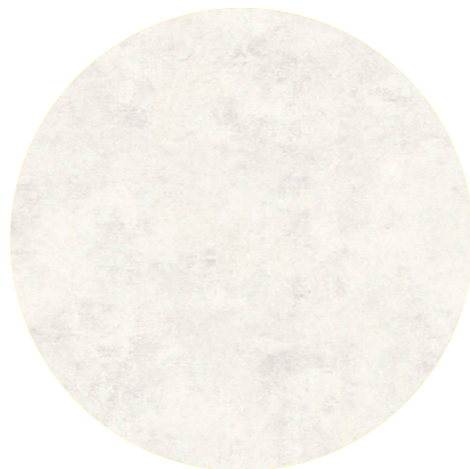




**vláknocementové  
desky** *Hlavní prvek fasády. Desky domu  
podtrhují tvar. Odstín zelené je spo-  
jena se zelení přírody a vyvolává  
klidný pocit.*



**omítka** *Bílá omítka s lehkým nádechem  
běžové doplňuje klidný pocit  
vláknocementových desek.*

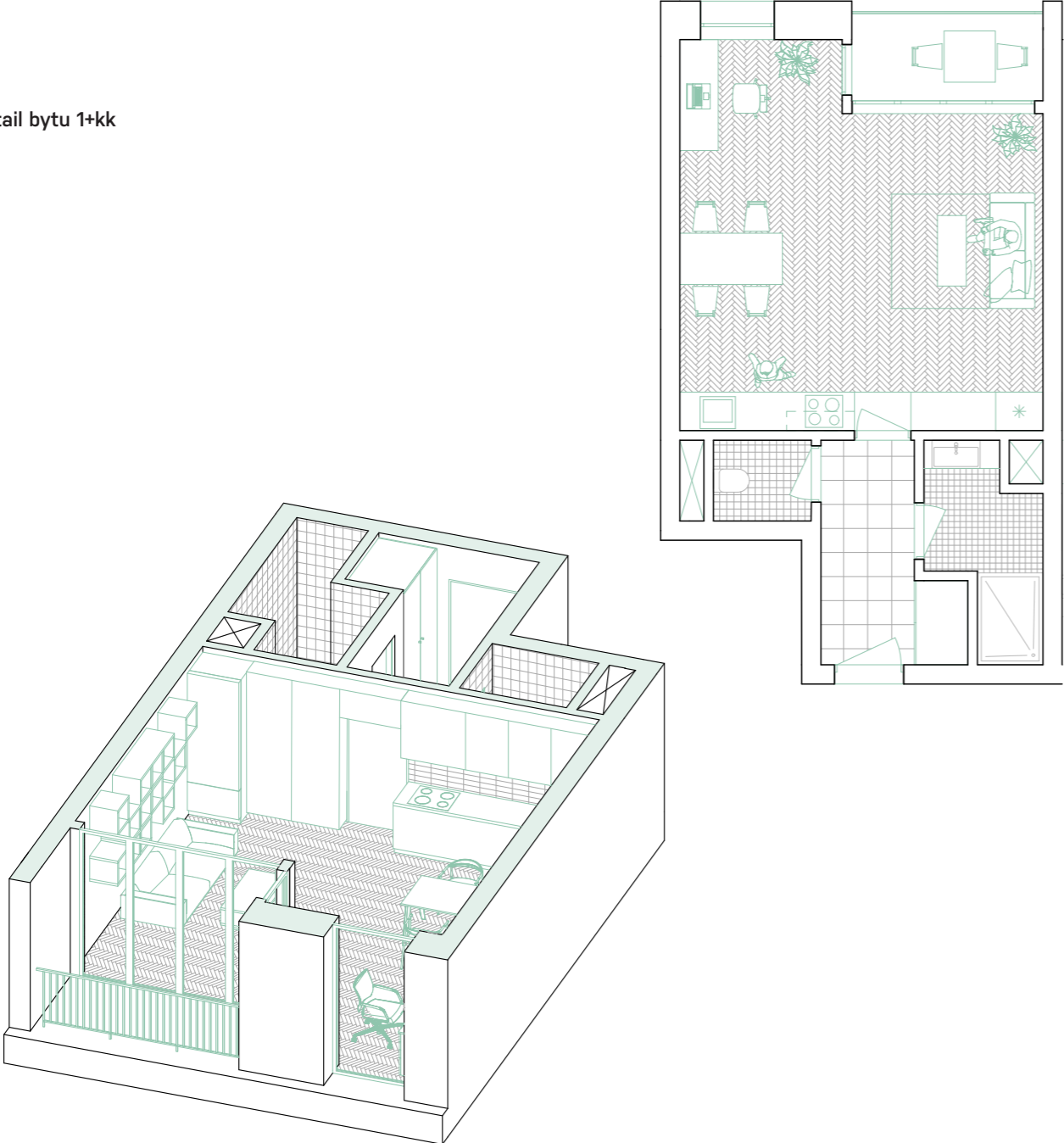


**dřevo** *Na detailch domu se objevuje dře-  
vo, které zútulňuje interiéry či spo-  
lečnou zahrádku.*



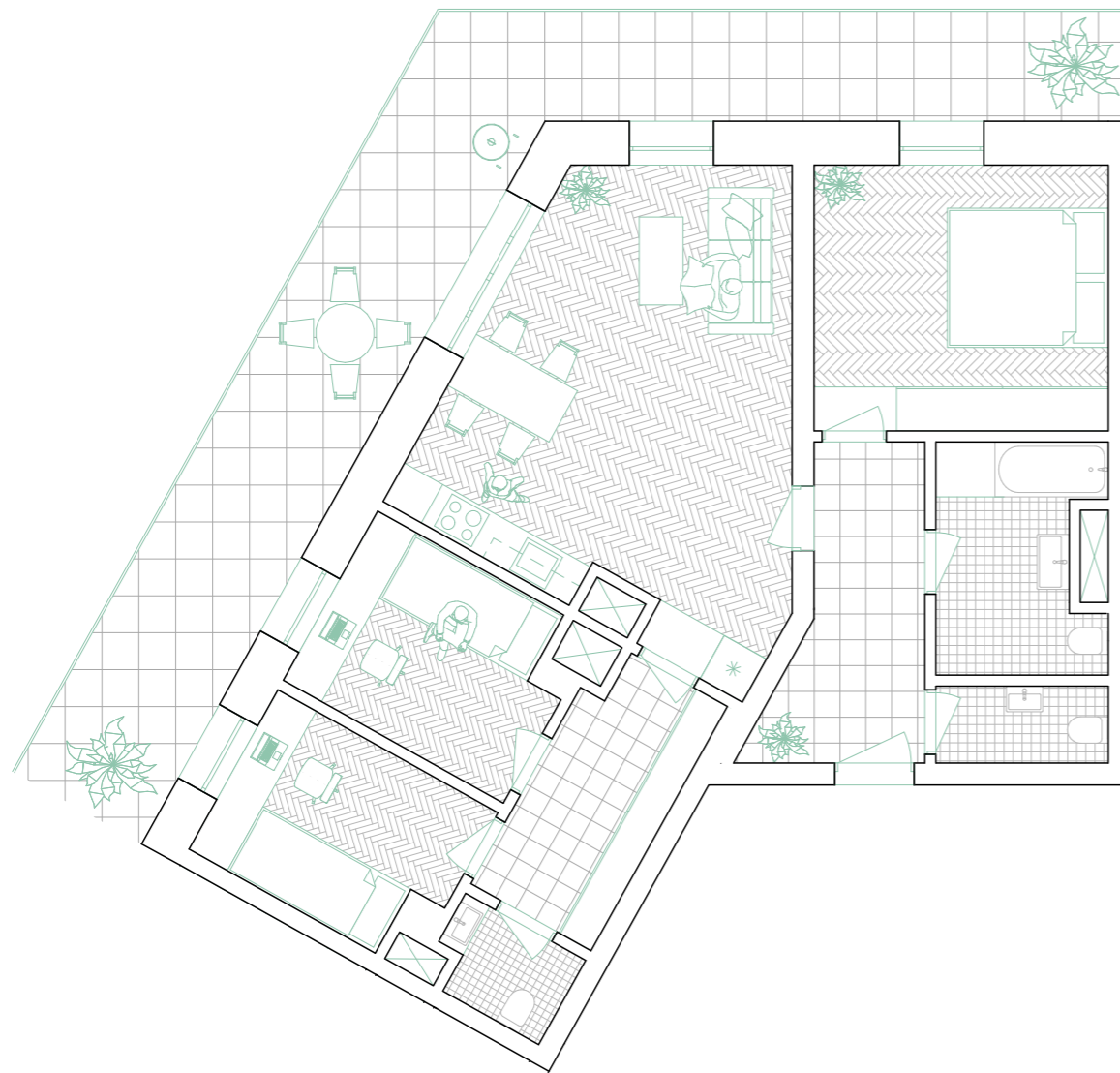


detail bytu 1+kk





detail bytu 4+kk







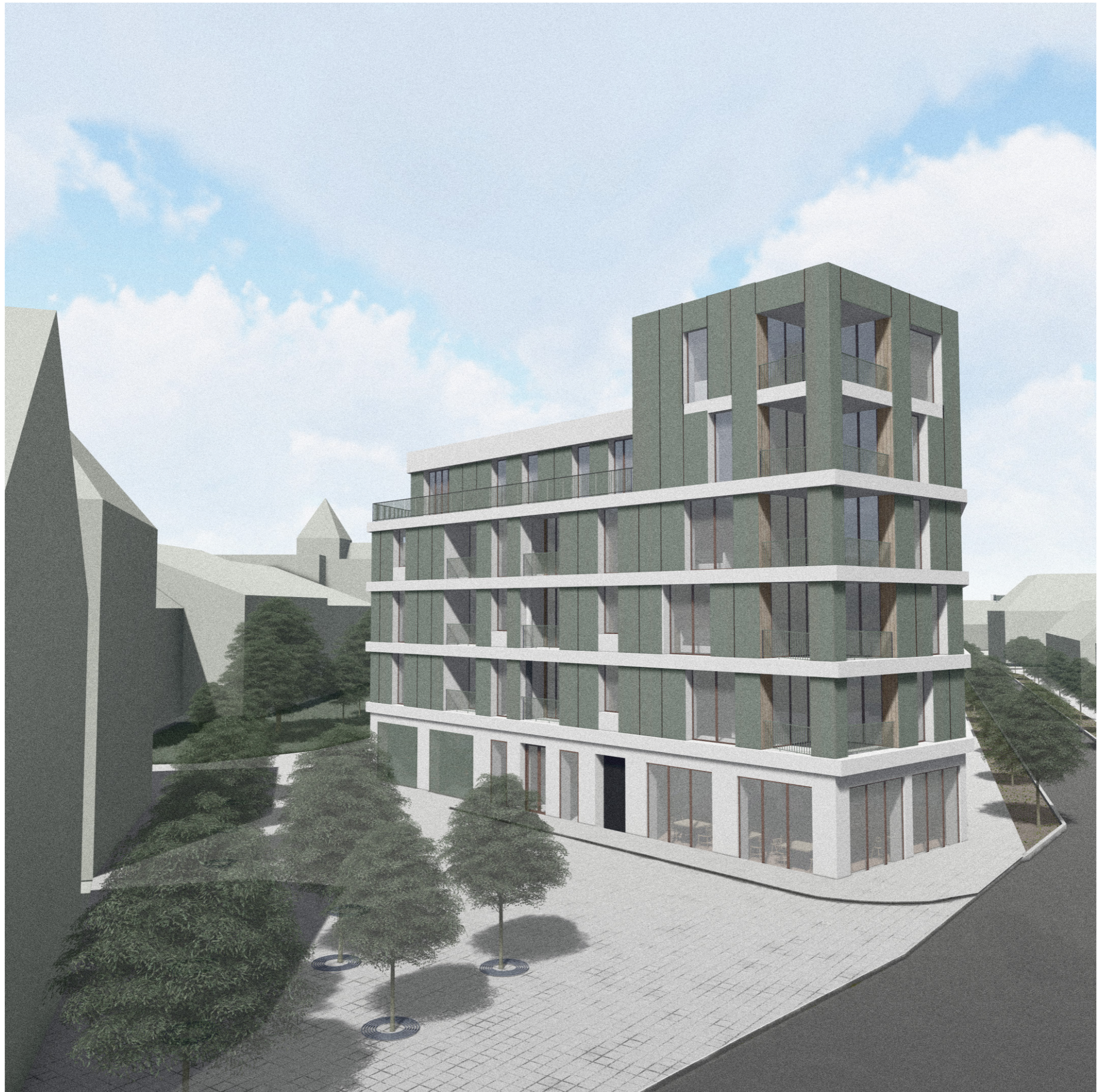


















# BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

NÁCHOD

LINDA NĚMCOVÁ

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE



OBSAH

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY**
  - C.1. SITUACE KATASTRÁLNÍ
  - C.2. SITUACE KOORDINAČNÍ
- D. DOKUMENTACE OBJEKTU**
  - D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
    - D.1.1.A. Technická zpráva
    - D.1.1.B. Výkresová část
  - D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
    - D.1.2.A. Technická zpráva
    - D.1.2.B. Statické posouzení
    - D.1.2.C. Výkresová část
  - D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
    - D.1.3.A. Technická zpráva
    - D.1.3.B. Výkresová část
  - D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
    - D.1.4.A. Technická zpráva
    - D.1.4.B. Výkresová část
  - D.1.5. NÁVRH INTERIÉRU
    - D.1.5.A. Technická zpráva
    - D.1.5.B. Výkresová část
    - D.1.5.C. Vizualizace
- E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**
- F. DOKLADOVÁ ČÁST**

# A

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1	Identifikace stavby
A.1.1	Údaje o stavbě
A.1.2	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
A.2	Vstupní podklady
A.3	Údaje o území
A.4	Údaje o stavbě
A.5	Výčet stavebních objektů



A.1 Identifikace stavby  
A.1.1 Údaje o stavbě  
Název stavby: Bytový dům Parkány  
Charakter stavby: bytový dům, novostavba  
Místo stavby: Hronova 1563, 547 01 Náchod  
Datum zpracování: zimní semestr 2022/2023  
Účel projektu: Bakalářská práce  
Stupeň dokumentace:

A.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracovala: Linda Němcová  
Ústav: 15118 Ústav nauky o budovách  
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. MICHAL KOHOUT  
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Konzultant architektonicko-stavební části: Ing. ALEŠ MAREK  
Konzultant stavebně-konstrukční části: Ing. TOMÁŠ BITTNER  
Konzultant požárně bezpečnostního řešení: Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.  
Konzultant techniky prostředí staveb: doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.  
Konzultant realizace stavby: Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.  
Konzultant interiérové části: doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

A.2 Vstupní podklady

Primárním podkladem k projektu BP byla studie k bakalářské práci vypracovaná v ateliéru Redčenkova-Danda na FA ČVUT v letním semestru 2021. Využity byly inženýrsko-geologické vrty pro zjištění skladby půdy, větrné podmínky a sněhová oblast ve zpracovávané lokalitě. Dále byla využita katastrální mapa, orto-foto a mapa inženýrských sítí pro přesné zakreslení situačních výkresů.

A.3 Údaje o území

Pozemek se nachází v Městě Náchod jižně od Masarykova náměstí. Je obklopen ulicemi Hronova, Parkány a Poštovní. Obec Náchod [573868], katastrální území Náchod [701262]. Číslo parcely je 46/1. Pozemek je rovinného charakteru a z části je zastavěný obytnými domy a z části je zatravněný se vzrostlými stromy. Pozemek má nepravidelný tvar a má velikost 1550 m<sup>2</sup>. Nadmořská výška pozemku je 342,40 m.n.m. Okolní zastavěnost – veřejné a obytné stavby. Objekt se nachází v památkové zóně,

vnitř. lázeňské území, ochr. pásmo 1.st., ochranné pásmo nemovité kulturní památky památkové zóny, rezervace. V současné době se na pozemku nachází obytná budova o šesti podlažích, které jsou dle návrhu určeny k demolici. Urbanistický návrh se rozléhá na parcelách 46/1, 46/2, 1922/1, 1919/16, 1919/12. Na parcele 46/1 se v současné době nacházejí tři bytové domy s čísly popisnými 1563, 1562 a 1561.

A.4 Údaje o stavbě

Stavba se nachází v centru města Náchod v katastrálním území Náchod. Je obklopen ulicemi Parkány a Hronova. Dům se nachází na nároží navržené výstavby a navazuje výškově na okolní zástavbu. Čtyři podlaží kopírují vymezený prostor pro navržený dům, páté podlaží je ustupující. Nároží domu je zvýrazněno mezonetovým bytem o jedno podlaží výše.

Navrhovaný stavební objekt má obytnou a komerční funkci. Komerce v přízemí nabízí bistro, fitness centrum se soláriem. V přízemí se také nachází vstup pro obyvatele domu a také vjezd do společných garáží, které slouží i ostatním domům v navržené zástavbě. V ostatních podlažích se nacházejí byty o velikostech 1+kk – 4+kk různých velikostí m<sup>2</sup> a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

Plocha pozemku: 878,46 m <sup>2</sup>	POČET BYTŮ:	1+kk - 7	
Zastavěná plocha: 878,46 m <sup>2</sup>		2+kk - 6	
Hrubá podlažní plocha: 4498 m <sup>2</sup>		3+kk - 14	
Celkový obestavěný prostor: 14 933 m <sup>3</sup>		4+kk - 2	CELKEM: 29
Čistá podlažní plocha: 4355 m <sup>2</sup>			
Celková užitná plocha: 3982 m <sup>2</sup>			

A.5 Výčet stavebních objektů

SO 00 hrubé stavební úpravy

SO 01 bytový dům

SO 02 infrastruktura

SO 02.1 přípojka kanalizační

SO 02.2 přípojka vodovodní

SO 02.3 přípojka elektřiny

SO 03 OKOLÍ

SO 03.1 chodník

SO 03.2 zelený pruh

SO 04 čisté terénní úpravy

# B

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
  - B.2.1 Základní charakteristika stavby
  - B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
  - B.2.3 Celkové provozní řešení
  - B.2.4 Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
  - B.2.5 Bezbariérové užívání stavby
  - B.2.6 Bezpečnost při užívání stavby
  - B.2.7 Stavební, konstrukční a materiálové řešení stavby
    - B.2.7.1 Základové konstrukce
    - B.2.7.2 Svislé nosné konstrukce
    - B.2.7.3 Vodorovné nosné konstrukce
    - B.2.7.4 Střešní konstrukce
    - B.2.7.5 Vertikální komunikace
    - B.2.7.6 Stropy a podhledy
    - B.2.7.7 Podlahy
    - B.2.7.8 Povrchové úpravy svislých konstrukcí
    - B.2.7.9 Dveře a okna
  - B.2.8 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B.2.9 Požárně bezpečnostní řešení
  - B.2.10 Zásady hospodaření s energiemi
  - B.2.11 Hygienické požadavky
  - B.2.12 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Vlivy stavby na životní prostředí
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
  - B.8.1 Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu
  - B.8.2 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
  - B.8.3 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi



## B.1 Popis území stavby

V rámci studie je navrhly čtyři objekty pro bytové bydlení. Domy na sebe navazují stěnami a jsou propojeny hromadnými garážemi. V okolí stavby se nachází Masarykovo náměstí s kostelem Svatého Vavřince. Domy se tedy nacházejí v centru města. Naproti domům se nacházejí komerční prostory starožitnictví, nehtové a kadeřnické studio, drogerie, bar, zdravotní pojišťovna a prodejna okenních dekorací. V blízkosti se také nachází železniční trať. Území je obklopené ulicemi Parkány, Hronova a Poštovní. Ulice Parkány je velmi frekventovaná.

Území je na rovinatém terénu s nadmořskou výškou 342,40 m.n.m.

Napojení na inženýrské sítě je řešeno z ulic Parkány, Hronova i poštovní. Objekt se nachází v památkově chráněné zóně: vnitř. lázeňské území, ochr. pásmo 1.st., ochranné pásmo nemovitě kulturní památky památkové zóny, rezervace

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby

Řešený objekt je bytový dům o pěti podlažích, kdy v rohu budovy je vyvýšení o jedno podlaží do 6.NP. Ve vyvýšeném místě se nachází mezonetový byt. Objekt má jedno podzemní podlaží, kde se nacházejí sdílené hromadné garáže, kóje a technická místnost. V řešeném objektu se nachází vjezdová rampa hromadných garáží. V prvním podlaží se nachází dva komerční prostory – bistro a fitness doplněné o solárium. Dále se zde nachází vchod do bytového domu pomocí chráněné únikové cesty A, a také vjezd na rampu vedenou do garáží. Od druhého nadzemního podlaží výše se nacházejí byty různých velikostí od 1+kk do 4+kk. Poslední podlaží je ustoupené a nachází se zde také společná zahrada pro obyvatele domu.

Na území se aktuálně nachází tři bytové domy. Rostlá zeleň a stromy nacházející se na řešeném území budou odstraněny a navržena nová zeleň.

### B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Řešený bytový dům se nachází na kraji řešeného území mezi ulicemi Parkány a Hronova. Jednou fasádou přiléhá k dalšími domu navrženém v rámci studie.

V parteru je objekt rozdělen na dvě části – bytovou a nebytovou. Vstup do nebytové části je z ulice Parkány. Nebytová komerční část má vlastní hygienické zázemí je oddělené od provozu v bytovém domě. Vstup do bytové části je z volného prostranství na západní straně mezi ulicemi Parkány a Hronova kde je také navržený prostor pro příjezd aut do hromadných garáží. V 2.- 4NP se nachází osm bytů. Každý byt má navrženou lodžii. V 5. NP se nacházejí byty větších velikostí a nachází se zde pět bytů se společnou zahradou. Podlaží je také ustoupené a každý byt má tak svoji terasu. Rohový byt v 5.NP je mezonetový a nároží je tak zvýrazněno o jedno podlaží. V podzemním podlažím se nachází hromadné garáže s navrženými čtrnácti parkovacími stáními, technickou místností a kójemi. Dům je celý propojen výtahovou šachtou probíhající přes všechna podlaží a chráněnou únikovou cestou. Bytový dům má vnitřní pavlače, které probíhají kolem jednotlivých bytů a vytváří tak volný prostor nad bytovým dvorem. Tento prostor je zastřešen pomocí velkoplošného světlíku.

### B.2.3 Celkové provozní řešení

Objekt se nachází na západní straně navržených čtyř bytovým domů. Vchod do objektu bytového domu se nachází na západní straně z volného prostranství mezi ulicemi Parkány a Hronova. Z domovní haly vede schodiště do společného centrálního dvora, který je na střeše zakryt pomocí velkoplošného světlíku. Ve dvoře se nacházejí pavlače, které probíhají kolem jednotlivých bytů. Na pavlačích jsou jednotlivé vstupy do bytů.

Vchody do komerčních prostor se nacházejí na jižní straně domu z ulice Parkány. Oba komerční prostory – bistro i fitness mají zádveří. Ve fitness se nachází recepce, následuje hygienické zázemí – šatny a sprchy. V zadní části fitness se nachází solárium. Samotné fitness je přístupné chodbou mezi hygienickými zázemími se vstupem v zadní části. Bistro je otevřené s centrálním barem a hygienickým zázemím okolo.

### B.2.4 Kapacity, užitné plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

Dle normy ČSN 73 0818 o požární bezpečnosti staveb se v objektu může nacházet maximálně 241 osob, z toho 127 připadá na komerční prostor v 1.NP.

Plocha pozemku: 878,46 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 878,46 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha: 4498 m<sup>2</sup>

Celkový obestavěný prostor: 14 933 m<sup>3</sup>

Čistá podlažní plocha: 4355 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha: 3982 m<sup>2</sup>

### B.2.5 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je bezbariérově přístupný přímo z venkovní části z chodníku. Vstupní dveře splňují minimální šířku. Výtah v bytovém domě je také bezbariérový a splňuje minimální rozměr kabiny 100 x 1400 mm. Průjezdní šířky a manipulační prostory v domě splňují požadavky bezbariérového řešení dle vyhlášky č. 398/2009 sb.

### B.2.6 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nebezpečí nehod nebo poškození. Dle předpisů vztahujících se k BZOP:

- Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ. Jedná se zejména o tyto předpisy:
- Zákon č.262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Zákon č.258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č.309/2006 Sb. - kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- Nařízení vlády č.362/2005 Sb.- o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Hygienický předpis č.46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí
- ČSN 269030 - Skladování-zásady bezpečné manipulace aj.

## B.2.7 Stavební, konstrukční a materiálové řešení stavby

### B.2.7.1 Základové konstrukce

Základová spára se nachází v úrovni - 4,25m pod přiléhajícím terénem. Na podkladní beton je položena HI z modifikovaných asfaltových pasů provedené pomocí zpětného spoje. Základová konstrukce je navržena jako ŽB vana tl. 600mm a s šířkou stěn 400mm. Po posouzení napětí pod sloupy bylo navrženo prohloubení základu o 400 mm z důvodu malé únosnosti písčité zeminy. Hladina podzemní vody se nachází v úrovni – 2,8m pod úrovní terénu.

### B.2.7.2 Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém je monolitický železobetonový stěnový v nadzemních podlažích. V podzemních podlaží je kombinace ŽB sloupů a ŽB stěn. Konstrukční výšky objektů jsou v bytových podlažích 3,3 m, v parteru 3,8m a v podzemním podlaží 3,5 m. Suterénní obvodové stěny jsou tloušťky 400mm bez povrchové úpravy stěn. Zateplení je provedeno pomocí XPS tl. 100 mm. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tl. 350 mm. Vnitřní nosné stěny mají tl. 350 mm. Sloupy v podzemním podlaží jsou rozměrů 350 x 350 mm.

### B.2.7.3 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou navrženy jako monolitický železobetonové. Tloušťky desek v nadzemním podlaží je 250 mm a v podzemním 150 mm. Desky mají vytvořené prostory pro schodiště, výtah a instalační šachty.

### B.2.7.4 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je provedena z železobetonové konstrukce tloušťky 250mm. Střešní konstrukce jsou trojího typu. První typ je zelená střecha s tepelnou izolací EPS a HI vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu se substrátem a rozchodníkovou rohoží. Druhý typ je plochá střecha pro umístění fototermiky s tepelnou izolací EPS a HI vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu s oblázky. Třetí typ je pro terasy a lodžie s tepelnou izolací XPS a HI folií a kamennou dlažbou s distančními podložkami.

Na střeše se také nachází velkoplošný světlík

### B.2.7.5 Vertikální komunikace

Schodiště v podzemním podlaží je navrženo monolitické železobetonové třiramenné. V prvním nadzemním podlaží je navrženo jednoramenné ŽB monolitické schodiště. Ramena jsou osazena do konstrukce ŽB desky na ozub. Schodiště v ostatních nadzemních podlažích je navrženo jednoramenné ocelové. Výtahová šachta je obalena ŽB stěnovou konstrukcí.

### B.2.7.6 Stropy a podhledy

V podzemním podlaží je strop obalen tepelnou izolací bez povrchové úpravy. A nadzemních podlažích jsou provedeny zavěšené SDK podhledy výšek 250 mm v bytech a 400 mm v prvním nadzemním podlaží. Podhledy je proveden ze sádrokartonových desek s bílou omítkovou úpravou.

### B.2.7.7 Podlahy

Podlaha v podzemním podlaží je řešena pouze stěrkovým epoxidovým nátěrem. Podlaha je tzv. nulová. V ostatních podlažích jsou navrženy skladby podlah. Skladby tvoří tepelné izolace isover a monolitická vrstva betonové mazaniny. V bytech je navržena dlažba v hygienických zázemích a v chodbách. V obytných místnostech jsou navrženy dřevěné vlysy. V parteru je v bistro navržena dlažba a ve fitness centru elastická nášlapná vrstva. V hygienických zázemích, domovní hale a solariu je navržena dlažba. viz výkresy podlah.

### B.2.7.8 Povrchové úpravy svislých konstrukcí

Exteriérový povrchový materiál je z vláknocementových desek zeleného odstínu v místech mezi okny. Pod okny je povrchový materiál vápenocementová omítka. V interiérech je navržena sádrová omítka bílé barvy. V koupelnách je navržena betonová stěrka s hydroizolačním lakováním. V podzemním podlaží je konstrukce bez povrchové úpravy jako pohledový beton.

### B.2.7.9 Dveře a okna

Dveře a okna na fasádě jsou od Schuco AD a AWS navrženy s tepelné izolačním trojsklem. Některá okna jsou opatřena skleněným ochranným zábradlím Schuco. Okna jsou kotvena pomocí purenitů s pir vložkou. Lodžiová okna jsou na horní části kotvena přímo do ŽB konstrukce desky. Okna jsou různě otevíravá. Dveře jsou s bezbariérovým prahem.

Interiérové dveře jsou značky Vekra a jsou plastové barvy bílé. Vstupní dveře do bytů jsou FM Turen s dřevěným jádrem s opláštěním z oceli.

viz specifikace oken a dveří

### B.2.8 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V objektu je navržen osobní výtah Schindler 1000. Výtahová kabina má rozměr 1100 x 1400 mm. Výtah má nosnost 500 kg. Má ekologický bezpřevodový pohon s frekvenčním měničem a je bez strojovny.

Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo na principu země/voda. Čerpadlo ohřívá teplou i otopnou vodu v zásobnících TPR2MB se dvěma výměníky.

Větrání parteru je řešeno pomocí vzduchotechnické jednotky RECUBOX. Větrání v bytech je řešeno pomocí rekuperačních jednotek AM s lokálním rekuperačním systémem.

### B.2.9 Požárně bezpečnostní řešení

V objektu je navržena CHÚC A. Vzduch je přiváděn pomocí mřížky v podzemním podlaží a dále pokračuje nahoru kde je ve světlíku odvětrání. Požární úseky jsou rozděleny na jednotlivé byty a provozy. V každém patře pro byty je navrženo jedno hasící zařízení. V objektu je navrženo nouzové osvětlení. V předsíních v bytech jsou navržena kouřová čidla. Viz příloha D.1.3.

### B.2.10 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 730540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky normy ČSN 73 040-2.



#### B.2.11 Hygienické požadavky

Objekt je navržen tak, aby splňoval všechny hygienické požadavky na kvalitu vnitřního prostředí a ani nenarušoval svým provozem své okolí. V objektu navrženo nucené větrání rekuperačními jednotkami a vzduchotechnickou jednotkou, aby nedocházelo akustické nepohodě při přirozeném větrání. Objektu jsou ale také navržena otevíravá okna. viz příloha D.1.5.

#### B.2.12 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Objekt se nenachází na území s negativními účinky. Za negativní účinky jsou považovány bludné proudy, výrazná seizmicita, nebezpečí, radon. Z důvodu lepší akustické pohody je navrženo větrání pomocí rekuperačních jednotek a vzduchotechnické jednotky.

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na veřejnou síť elektřiny a vody z ulice Parkány a na veřejnou síť kanalizace je přípojka napojena z ulice na veřejném prostranství mezi ulicemi Parkány a Hronova. Kanalizační síť je od objektu vzdálena 2,39 m, vodovodní síť je vzdálena 7,83 m a síť elektřiny je vzdálena 3,22 m. Přípojky procházející konstrukcí jsou opatřeny chráničkou.

#### B.4 Dopravní řešení

Pod objekty jsou navrženy hromadné garáže. Garáže prochází pod celým vymezeným územím. Vjezd a výjezd je navržen z veřejného prostranství mezi ulicemi Parkány a Hronova.

Předpokládá se využití automobilové, pěší a hromadné dopravy.

#### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na území proběhne pokácení veškeré zeleně. Vykopaná zemina pro výkop bude odvezena mimo pozemek. Na úrovni terénu bude nasypán nový substrát výšky 400 mm na které bude navrženo nové zatravnění a stromy. Kvůli budování přípojek bude zdemolovaná současná komunikace pro pěší po všech stranách. Následně bude vytvořeno nové komunikace a chodníky z kamenné dlažby na všech stranách.

#### B.6 Vlivy stavby na životní prostředí

Stavba neohrožuje životní prostředí půdy a ovzduší. V objektu je navržena místnost pro likvidaci odpadu ze západní strany objektu vedle vchodu do objektu pro obyvatele a je přístupná z exteriéru. Pro třízený odpad budou využívány kontejnery v blízkosti objektu.

Pokácené stromy budou v rámci možností převezeny a přesazeny na vhodnější místo.

#### B.7 Ochrana obyvatelstva

Výstavba a následné užívání objektu nebude ohrožovat okolní ani místní obyvatele.

#### B.8 Zásady organizace výstavby

##### B.8.1 Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště má navrženo zřízení přípojky elektřiny z ulice Parkány a přípojku vody z ulice Hronova. Vjezd na staveniště bude na severozápadní části ulice Hronova a výjezd na severovýchodní části ulice Hronova.

##### B.8.2 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební práce budou probíhat mezi sedmou hodinou ranní a devátou hodinou odpolední (limity hluku se budou řídit dle zákona č.258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb., nesmí ovšem překročit hluk 65 dB. Mezi 21 a 7h budou stavební práce probíhat pouze tehdy, bude-li udělena

výjimka (např. při nutnosti zachování kontinuální betonáže). Materiál na stavbu bude dopravován mimo úseky od 7:00- 9:00 a 17:00-19:00.

##### B.8.3 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Osoby účastníci se výstavby objektu musí absolvovat školení o bezpečnosti a ochraně zdraví na pracovišti. Po době na staveništi musí být účastníci vybaveni ochrannými prostředky dle prováděné pracovní činnosti. Pro dodržování předpisů BOZP bude předem určena pověřená osoba. Nutná je pravidelná kontrola pracovních strojů. Za nepříznivých podmínek nebude práce na staveništi probíhat. Veškerá zranění způsobena na staveništi musí být nahlášena zodpovědné osobě na vrátnici a zranění bude okamžitě ošetřeno. Pro zajištění plynulosti výstavby bude určen koordinátor stavby, který bude řídit práci zaměstnanců od různých dodávajících firem.

# C

## SITUAČNÍ VÝKRESY

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1	SITUACE KATASTRÁLNÍ
C.2	SITUACE KOORDINAČNÍ



# VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

## DOTČENÉ PARCELY:

p.č.	kat. území	druh pozemku
46/1	NÁCHOD	OSTATNÍ PLOCHA
2428	NÁCHOD	ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU A NÁDVOŘÍ
1919/11	NÁCHOD	OSTATNÍ KOMUNIKACE
1919/5	NÁCHOD	OSTATNÍ KOMUNIKACE

## LEGENDA:

	DOČASNÝ ZÁBOR
	NÁVRŽENÝ OBJEKT
	HRANICE NAVRHOVANÉHO BLOKU
	HRANICE PARCEL
	HRANICE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ
	ZPĚVNĚNÁ PLOCHA - KAMENNÁ KOSTKA
	PLOCHA PRO ZELEŇ
	PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
	PŘÍPOJKA VODY
	PŘÍPOJKA KANALIZACE
	VSTUP DO OBJEKTU

## NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 00 hrubé stavební úpravy
- SO 01 bytový dům
- SO 02 infrastruktura
  - SO 02.1 přípojka kanalizační
  - SO 02.2 přípojka vodovodní
  - SO 02.3 přípojka elektřiny
- SO 03 OKOLÍ
  - SO 03.1 chodník
  - SO 03.2 zelený pruh
- SO 04 čisté terénní úpravy

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

C. Situační výkresy

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:500

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

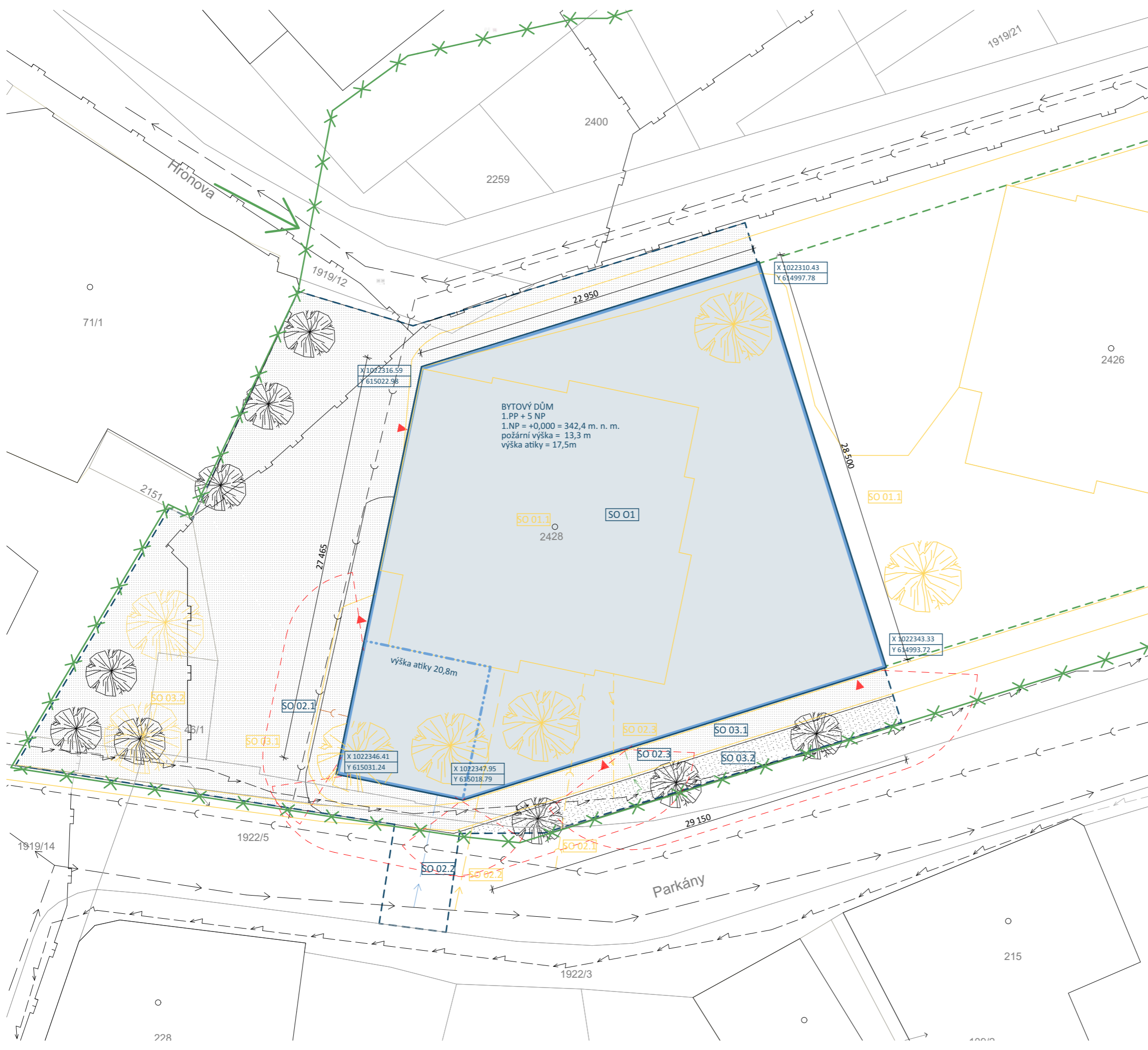
SITUACE KATASTRÁLNÍ

C.1

VÝKRES

ČÍSLO





**DOTČENÉ PARCELY:**  
 p.č. kat. území  
 46/1 NÁCHOD  
 2428 NÁCHOD  
 1919/11 NÁCHOD  
 1919/5 NÁCHOD

**VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU**  
 OSTATNÍ PLOCHA  
 ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU A NÁDVOŘÍ  
 OSTATNÍ KOMUNIKACE  
 OSTATNÍ KOMUNIKACE

- LEGENDA:**
- DOČASNÝ ZÁBOR
  - NÁVRŽENÝ OBJEKT
  - HRANICE NAVRHOVANÉHO BLOKU
  - HRANICE PARCEL
  - HRANICE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ
  - ZPĚVNĚNÁ PLOCHA - KAMENNÁ KOSTKA
  - PLOCHA PRO ZELEŇ
  - BOURANÉ POZEMNÍ OBJEKTY
  - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
  - PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
  - PŘÍPOJKA VODY
  - PŘÍPOJKA KANALIZACE
  - VEŘEJNÁ SÍŤ ELEKTŘINY
  - VEŘEJNÁ SÍŤ VODY
  - VEŘEJNÁ SÍŤ KANALIZACE
  - VEŘEJNÁ SÍŤ PLYNOVODU
  - VSTUP DO OBJEKTU
  - OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
  - VSTUP NA STAVENIŠTĚ

ZÁŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ A VÝKOPY VIZ VÝKRES SITUACE V ODDĚLU ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

SOUŘADNICE, LOKALIZACE WGS-84

- NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:**
- SO 00 hrubé stavební úpravy
  - SO 01 bytový dům
  - SO 02 infrastruktura
    - SO 02.1 přípojka kanalizační
    - SO 02.2 přípojka vodovodní
    - SO 02.3 přípojka elektřiny
  - SO 03 OKOLÍ
    - SO 03.1 chodník
    - SO 03.2 zelený pruh
  - SO 04 čisté terénní úpravy
- BOURANÉ OBJEKTY:**
- SO 01 Stavební objekty
    - SO 01.1 bytový dům
    - SO 01.1 bytový dům
    - SO 01.1 bytový dům
  - SO 02 Infrastruktura
    - SO 02.1 přípojka kanalizační
    - SO 02.2 přípojka vodovodní
    - SO 02.3 přípojka elektřiny
  - SO 03 Okolí
    - SO 03.1 chodník
    - SO 03.2 zeleň

FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bytový dům Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA	
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	VEDOUČÍ PRÁCE	
Linda Němcová	Ing. ALEŠ MAREK	KONZULTANT	
C. Situační výkresy	24.4.2023	DATUM	
1:250	A3	FORMÁT	
SITUACE KOORDINAČNÍ	C.2	ČÍSLO	
	VÝKRES		





# D.1.1

## ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. ALEŠ MAREK
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.1.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.1.A.1.	PRŮVODNÍ INFORMACE
D.1.1.A.2.	BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY
D.1.1.A.3.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
D.1.1.A.4.	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY
D.1.1.A.5.	POUŽITÉ PODKLADY
<b>D.1.1.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.1.B.01.	PŮDORYS VÝKOPŮ
D.1.1.B.02.	PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.1.B.03.	PŮDORYS 1.PP
D.1.1.B.04.	PŮDORYS 1.NP
D.1.1.B.05.	PŮDORYS 2.NP
D.1.1.B.06.	PŮDORYS 3.NP
D.1.1.B.07.	PŮDORYS 4.NP
D.1.1.B.08.	PŮDORYS 5.NP
D.1.1.B.09.	PŮDORYS 6.NP - STŘECHA
D.1.1.B.10.	ŘEZ SCHODIŠTĚM A-B-C
D.1.1.B.11.	ŘEZ RAMPOU 1-2
D.1.1.B.12.	POHLED J
D.1.1.B.13.	POHLED JZ
D.1.1.B.14.	POHLED S
D.1.1.B.15.	ŘEZ FASÁDOU 1:20
D.1.1.B.16.	SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
D.1.1.B.17.	SKLADBY PODLAH
D.1.1.B.18.	SPECIFIKACE OKEN 1
D.1.1.B.19.	SPECIFIKACE OKEN 2
D.1.1.B.20.	SPECIFIKACE DVEŘÍ
D.1.1.B.21.	SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.B.22.	SPECIFIKACE TRUHLÁŘSKÝCH, ZÁMEČNICKÝCH A OSTATNÍCH VÝROBKŮ



# D.1.1.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. ALEŠ MAREK
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.1.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.1.A.1.	PRŮVODNÍ INFORMACE Architektonická kompozice Materiálové řešení Dispoziční a provozní řešení
D.1.1.A.2.	BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY
D.1.1.A.3.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ Základové konstrukce Svislé nosné konstrukce Vodorovné nosné konstrukce Střešní konstrukce Vertikální komunikace Stropy a podhledy Podlahy Povrchové úpravy svislých konstrukcí Dveře a okna
D.1.1.A.4.	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY Výplně otvorů
D.1.1.A.5.	POUŽITÉ PODKLADY Normy Výrobci

#### D.1.1.A.1. PRŮVODNÍ INFORMACE

Řešeným objektem je bytový dům na zastavěné parcele v Náchodě. Na parcele se v současné době nacházejí tři bytové objekty. Parcela kopíruje umístění dřívě stojícího opevnění - Náchodských parkánů.

#### ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Podoba návrhu bytového domu reaguje na okolní zástavbu a na tvar pozemku. V současné době se na pozemku nacházejí tři samostatně stojící bytové domy, které sice kopírují osu opevnění, ale celkový tvar je přetržen. Na parcele se navrhly čtyři bytové domy, které doplní tvar opevnění. Výstavbou vznikne také nový blok mezi současnými domy umístěné nad severní částí parcely a nově navrženými objekty. V nově vzniklém bloku je prostor například pro park. Čtyři bytové domy mají různou výšku a střešní krajina tak není jednotná.

Řešený objekt tvým tvarem navazuje na tvar pozemku a okolní výšku budov. Dům je rohový a jeho nároží je zvýrazněné vyvýšeným patrem. Parter má větší výšku, než ostatní podlaží. Poslední podlaží je ustoupené.

#### MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Dům je navržený s kombinováním materiálu obkladových desek v zeleném odstínu a omítky v bílé barvě. Parter je odlehčen bílou omítkou. V patrech je navržený obklad, ale v místech oken s parapetem je také bílá omítka. Jednotlivé podlaží jsou zvýrazněny pomocí říms, které jsou natřené omítkou. Atika v ustoupeném podlaží je omítnuta. Zvýrazněné nároží má obkladní desky se výšce dvou podlaží až k atice. U ustoupeného podlaží na společné zahrádce jsou desky také použity ke stínění. Okna a dveře jsou z hliníku s barevným řešením lakování s odstínem RAL 7043. Okna i dveře jsou v interiéru doplněna o dřevěnou lištu na rámech. Zábradlí má povrchovou úpravu RAL 9011. Na terasách, lodžích a společné zahrádce se nachází dlažba šedého odstínu. Na střeše jsou dva typy vrchní vrstvy – zelený porost na zelené střeše a oblázky na střeše určenou pro fotovoltaické panely.

V interiérech je navržena pro svou jednoduchost bílá omítka. Ve společných prostorech vstupní haly a pavlače jsou navrženy prvky (např. zábradlí) v odstínu RAL 6021 a navazuje tak na barevné řešení exteriérového obložení. Pro podlahy jsou použity dlažby po celém parteru, pavlači a v bytových místnostech na chodbách, koupelnách a WC. Dlažby jsou šedého odstínu. V bytech v obytných místnostech jsou navrženy dubové vlasy. Dveře jsou v bílém odstínu RAL 9010 v interiérech a vchodové bytové jsou s povrchovou úpravou antracit.

#### DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Řešený bytový dům se nachází na kraji řešeného území mezi ulicemi Parkány a Hronova. Jednou fasádou přiléhá k dalšímu domu navrženému v rámci studie.

V parteru je objekt rozdělen na dvě části – bytovou a nebytovou. Vstup do nebytové části je z ulice Parkány. Nebytová komerční část má vlastní hygienické zázemí je oddělené od provozu v bytovém domě. Vstup do bytové části je z volného prostranství na západní straně mezi ulicemi Parkány a Hronova kde je také navržený prostor pro příjezd aut do hromadných garáží. V 2.- 4NP se nachází osm bytů. Každý byt má navrženou lodžii. V 5. NP se nacházejí byty větších velikostí a nachází se zde pět bytů se společnou zahradou. Podlaží je také ustoupené a každý byt má tak svoji terasu. Rohový byt v 5.NP je mezonetový a nároží je tak zvýrazněno o jedno podlaží. V podzemním podlažím se nachází hromadné garáže s navrženými čtrnácti parkovacími stánkami, technickou místností a kójemi. Dům je celý propojen výtahovou šachtou probíhající přes všechna podlaží a chráněnou únikovou

cestou. Bytový dům má vnitřní pavlače, které probíhají kolem jednotlivých bytů a vytváří tak volný prostor nad bytovým dvorem. Tento prostor je zastřešen pomocí velkoplošného světlíku.

Vchod do objektu bytového domu se nachází na západní straně z volného prostranství mezi ulicemi Parkány a Hronova. Z domovní haly vede schodiště do společného centrálního dvora, kde se nacházejí pavlače. Na pavlačích jsou jednotlivé vstupy do bytů.

Vchody do komerčních prostor se nacházejí na jižní straně domu z ulice Parkány. Oba komerční prostory – bistro i fitness mají zádveří. Ve fitness se nachází recepce, následuje hygienické zázemí – šatny a sprchy. V zadní části fitness se nachází solárium. Samotné fitness je přístupné chodbou mezi hygienickými zázemími se vstupem v zadní části. Bistro je otevřené s centrálním barem a hygienickým zázemím okolo.

#### D.1.1.A.2. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Objekt je bezbariérově přístupný přímo z venkovní části z chodníku. Vstupní dveře splňují minimální šířku. Výtah v bytovém domě je také bezbariérový a splňuje minimální rozměr kabiny 100 x 1400 mm. Průjezdni šířky a manipulační prostory v domě splňují požadavky bezbariérového řešení dle vyhlášky č. 398/2009 sb.

#### D.1.1.A.3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

##### ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základová spára se nachází v úrovni - 4,25m pod přiléhajícím terénem. Na podkladní beton je položena HI z modifikovaných asfaltových pasů provedené pomocí zpětného spoje. Základová konstrukce je navržena jako ŽB vana tl. 600mm a s šířkou stěn 400mm. Po posouzení napětí pod sloupy bylo navrženo prohloubení základu o 400 mm z důvodu malé únosnosti písčité zeminy. Hladina podzemní vody se nachází v úrovni – 2,8m pod úrovní terénu.

##### SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém je monolitický železobetonový stěnový v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích je kombinace ŽB sloupů a ŽB stěn. Konstrukční výšky objektů jsou v bytových podlažích 3,3 m, v parteru 3,8m a v podzemním podlaží 3,5 m. Suterénní obvodové stěny jsou tloušťky 400mm bez povrchové úpravy stěn. Zateplení je provedeno pomocí XPS tl. 100 mm. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tl. 350 mm. Vnitřní nosné stěny mají tl. 350 mm. Sloupy v podzemním podlaží jsou rozměrů 350 x 350 mm.

##### VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní desky jsou navrženy jako monolitický železobetonové. Tloušťky desek v nadzemním podlaží je 250 mm a v podzemním 150 mm. Desky mají vytvořené prostory pro schodiště, výtah a instalační šachty.



## STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střešní konstrukce je provedena z železobetonové konstrukce tloušťky 250mm. Střešní konstrukce jsou trojího typu. První typ je zelená střecha s tepelnou izolací EPS a HI vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu se substrátem a rozchodníkovou rohoží. Druhý typ je plochá střecha pro umístění fototermiky s tepelnou izolací EPS a HI vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu s oblázky. Třetí typ je pro terasy a lodžie s tepelnou izolací XPS a HI folií a kamennou dlažbou s distančními podložkami.

Na střeše se také nachází velkoplošný světlík

## VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Schodiště v podzemním podlaží je navrženo monolitické železobetonové tříramenné. V prvním nadzemním podlaží je navrženo jednoramenné ŽB monolitické schodiště. Ramena jsou osazena do konstrukce ŽB desky na ozub. Schodiště v ostatních nadzemních podlažích je navrženo jednoramenné ocelové. Výtahová šachta je obalena ŽB stěnovou konstrukcí.

## STROPY A PODHLEDY

V podzemním podlaží je strop obalen tepelnou izolací bez povrchové úpravy. A nadzemních podlažích jsou provedeny zavěšené SDK podhledy výšek 250 mm v bytech a 400 mm v prvním nadzemním podlaží. Podhledy je proveden ze sádkartonových desek s bílou omítkovou úpravou.

## PODLAHY

Podlaha v podzemním podlaží je řešena pouze stěrkovým epoxidovým nátěrem. Podlaha je tzv. nulová. V ostatních podlažích jsou navrženy skladby podlah. Skladby tvoří tepelné izolace isover a monolitická vrstva betonové mazaniny. V bytech je navržena dlažba v hygienických zázemích a v chodbách. V obytných místnostech jsou navrženy dřevěné vlasy. V parteru je v bistro navržena dlažba a ve fitness centru elastická nášlapná vrstva. V hygienických zázemích, domovní hale a solariu je navržena dlažba. viz výkresy podlah.

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Exteriérový povrchový materiál je z vláknocementových desek zeleného odstínu v místech mezi okny. Pod okny je povrchový materiál vápenocementová omítka. V interiérech je navržena sádková omítka bílé barvy. V koupelnách je navržena betonová stěrka s hydroizolačním lakováním. V podzemním podlaží je konstrukce bez povrchové úpravy jako pohledový beton.

## DVEŘE A OKNA

Dveře a okna na fasádě jsou od Schuco AD a AWS navrženy s tepelné izolačním trojsklem. Některá okna jsou opatřena skleněným ochranným zábradlím Schuco. Okna jsou kotvena pomocí purenitů s pir vložkou. Lodžiová okna jsou na horní části kotvena přímo do ŽB konstrukce desky. Okna jsou různě otevíravá. Dveře jsou s bezbariérovým prahem.

Interiérové dveře jsou značky Vekra a jsou plastové barvy bílé. Vstupní dveře do bytů jsou FM Turen s dřevěným jádrem s opláštěním z oceli.

viz specifikace oken a dveří

## D.1.1.A.4. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Jednotlivé součinitele prostoru tepla jsou uvedeny ve výkresech - D.1.1.B.16. SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ, D.1.1.B.17. SKLADBY PODLAH, D.1.1.B.18. SPECIFIKACE OKEN 1, D.1.1.B.19. SPECIFIKACE OKEN 2, D.1.1.B.20. SPECIFIKACE DVEŘÍ

## VÝPLNĚ OTVORŮ

Součinitele prostupu pro jednotlivý výplně oken a dveří vyhovují normových doporučeným hodnotám-  $UN = 1,8 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$  pro dveře a  $UN = 1,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$  pro okna. Viz D.1.1.B.18. SPECIFIKACE OKEN 1, D.1.1.B.19. SPECIFIKACE OKEN 2, D.1.1.B.20. SPECIFIKACE DVEŘÍ

## D.1.1.A.5. POUŽITÉ PODKLADY

### NORMY

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 4301 Obytné budovy

### VÝROBCI

Silka - <https://www.xella.cz>

Isover - <https://www.isover.cz>

Schüco - <https://www.schueco.com>

Vekra – <https://www.vekra.cz>

# D.1.1.B.

## VÝKRESOVÁ ČÁST

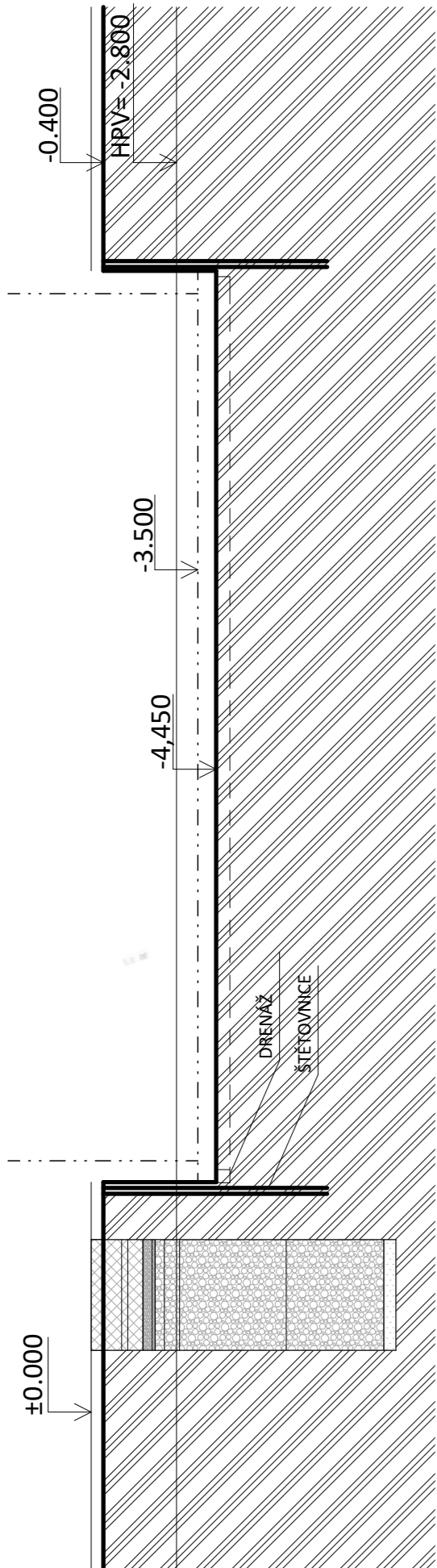
NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. ALEŠ MAREK
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH

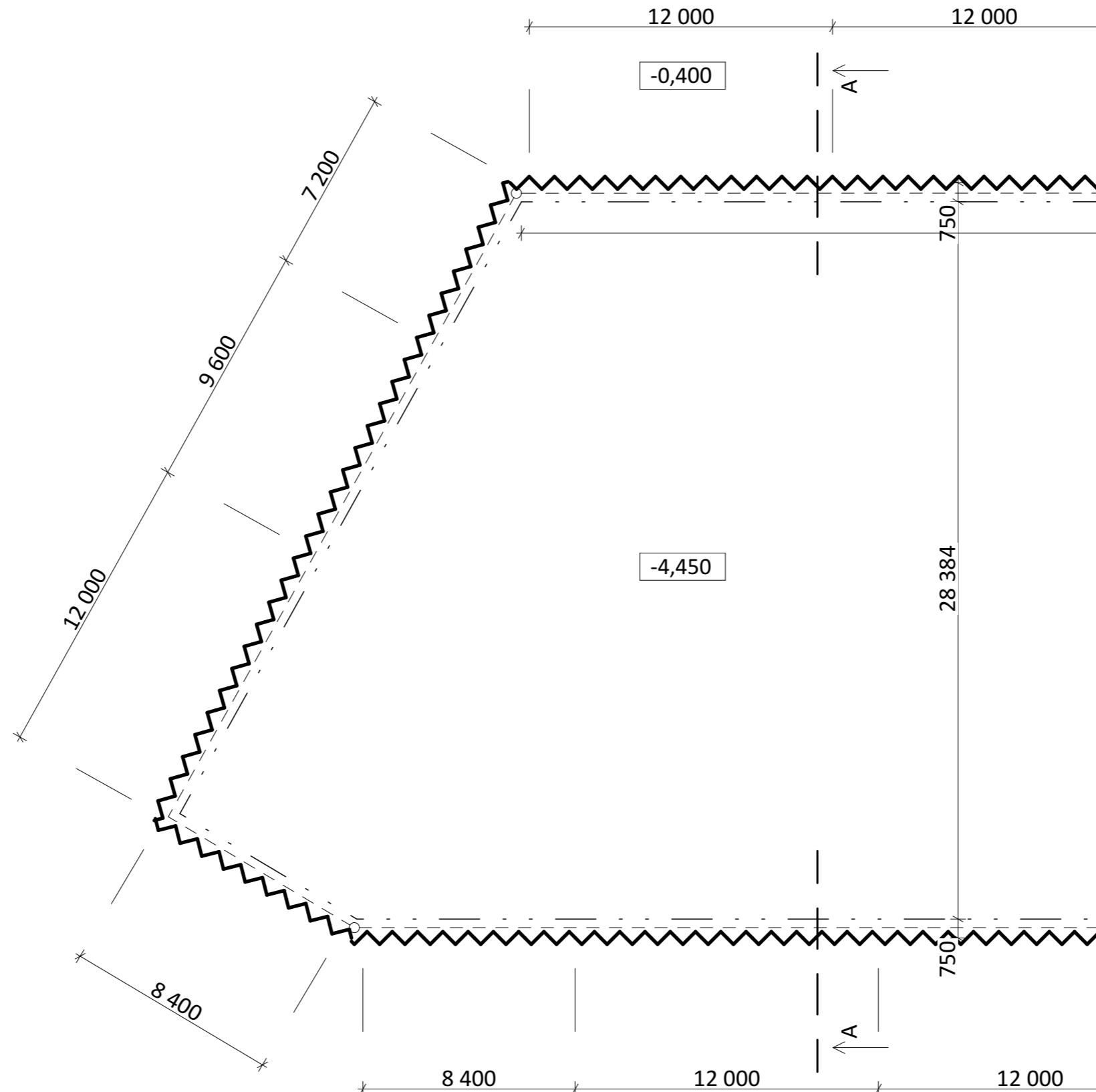
<b>D.1.1.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.1.B.01.	PŮDORYS VÝKOPŮ
D.1.1.B.02.	PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.1.B.03.	PŮDORYS 1.PP
D.1.1.B.04.	PŮDORYS 1.NP
D.1.1.B.05.	PŮDORYS 2.NP
D.1.1.B.06.	PŮDORYS 3.NP
D.1.1.B.07.	PŮDORYS 4.NP
D.1.1.B.08.	PŮDORYS 5.NP
D.1.1.B.09.	PŮDORYS 6.NP - STŘECHA
D.1.1.B.10.	ŘEZ SCHODIŠTĚM A-B-C
D.1.1.B.11.	ŘEZ RAMPOU 1-2
D.1.1.B.12.	POHLED J
D.1.1.B.13.	POHLED JZ
D.1.1.B.14.	POHLED S
D.1.1.B.15.	ŘEZ FASÁDOU 1:20
D.1.1.B.16.	SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
D.1.1.B.17.	SKLADBY PODLAH
D.1.1.B.18.	SPECIFIKACE OKEN 1
D.1.1.B.19.	SPECIFIKACE OKEN 2
D.1.1.B.20.	SPECIFIKACE DVEŘÍ
D.1.1.B.21.	SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.B.22.	SPECIFIKACE TRUHLÁŘSKÝCH, ZÁMEČNICKÝCH A OSTATNÍCH VÝROBKŮ



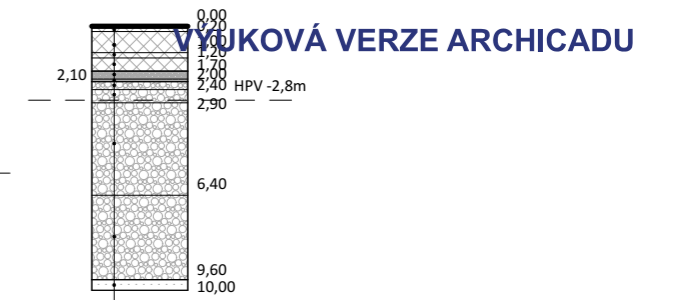
ŘEZ A-A



PŮDORYS  
ŠTĚTOVÉ STĚNY



S-2 [98813]342,40 m.n.m.



- NAVÁŽKA - ŠKVÁRA
- NAVÁŽKA - KAMENY, STAV. MATERIÁL
- NAVÁŽKA - TMAVĚ HNĚDÁ HLÍNA S OJED. KAMENY
- NAVÁŽKA - HLÍNA S KAMENY 30%
- HNĚDÝ HLINITÝ PÍSEK SE ŠTĚRKY OJED. DO 7cm
- HNĚDÝ STŘEDNÍ PÍSEK
- HNĚDÝ SLABĚ HLINITÝ PÍSEK SE ŠTĚRKY 30% DO 3-6cm
- HNĚDÝ PÍSEK SLABĚ HLINITÝ SE ŠTĚRKY 30% DO 3-12cm
- ŠEDOHNĚDÝ PÍSEK SE ŠTĚRKY 40% DO 4-16cm
- OTTO 50% DO 8-24cm
- ČERVENOHNĚDÝ PÍSKOVEC ZVĚTRALÝ

LEGENDA

- ŠTĚTOVNICE
- OBRYS OBJEKTU
- DRENAŽNÍ ODVODNĚNÍ
- ZEMINA PŮVODNÍ

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bytový dům  
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:200

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

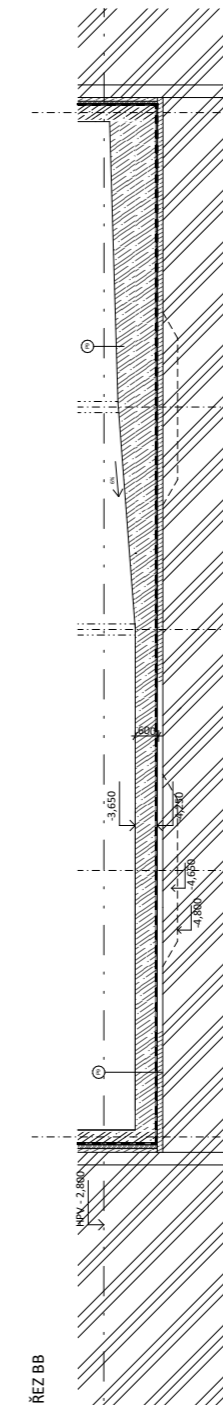
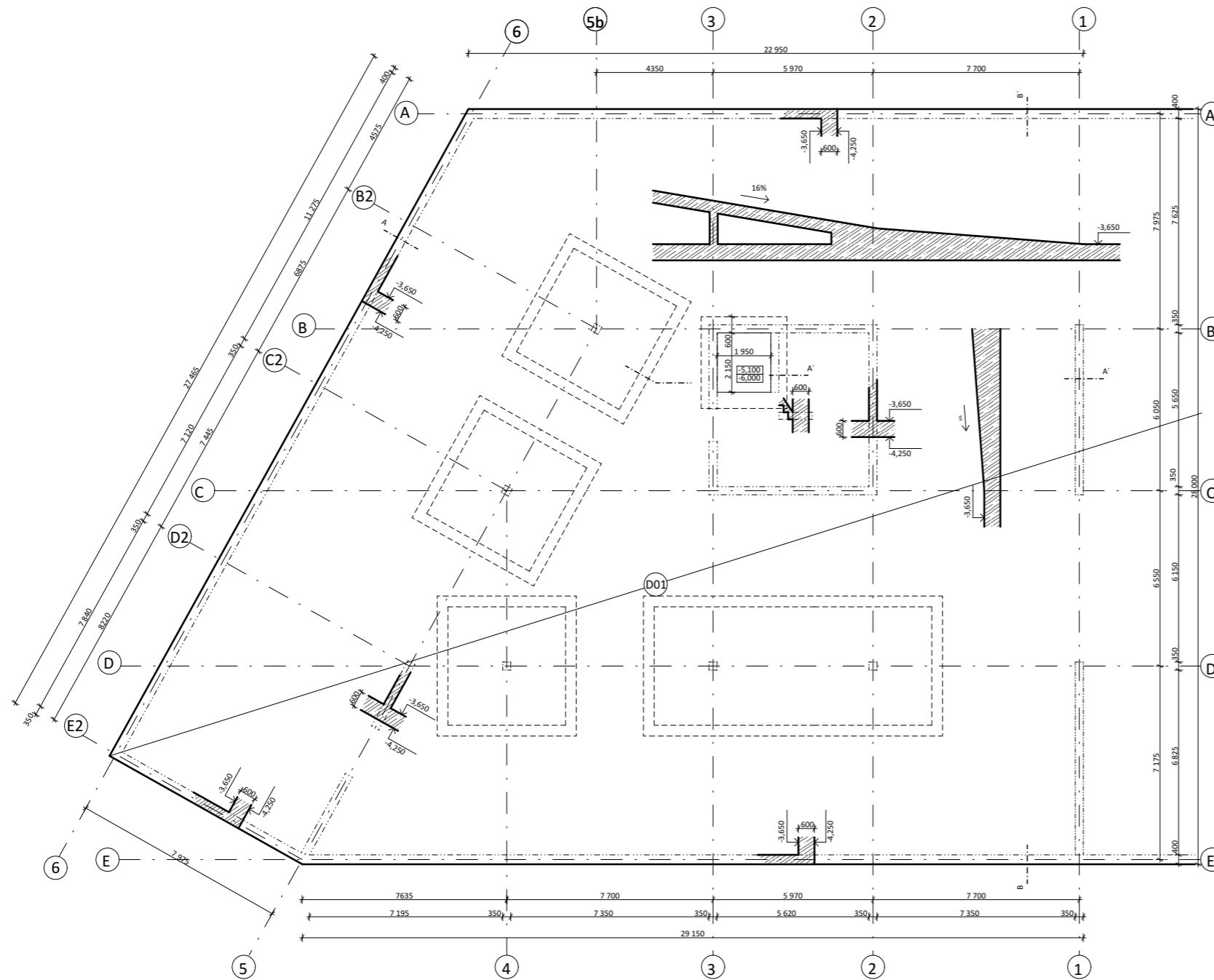
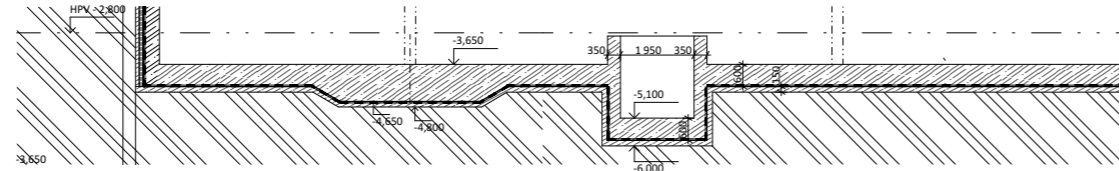
VÝKOPY

D.1.1.B.01.

VÝKRES

ČÍSLO

ŘEZ AA

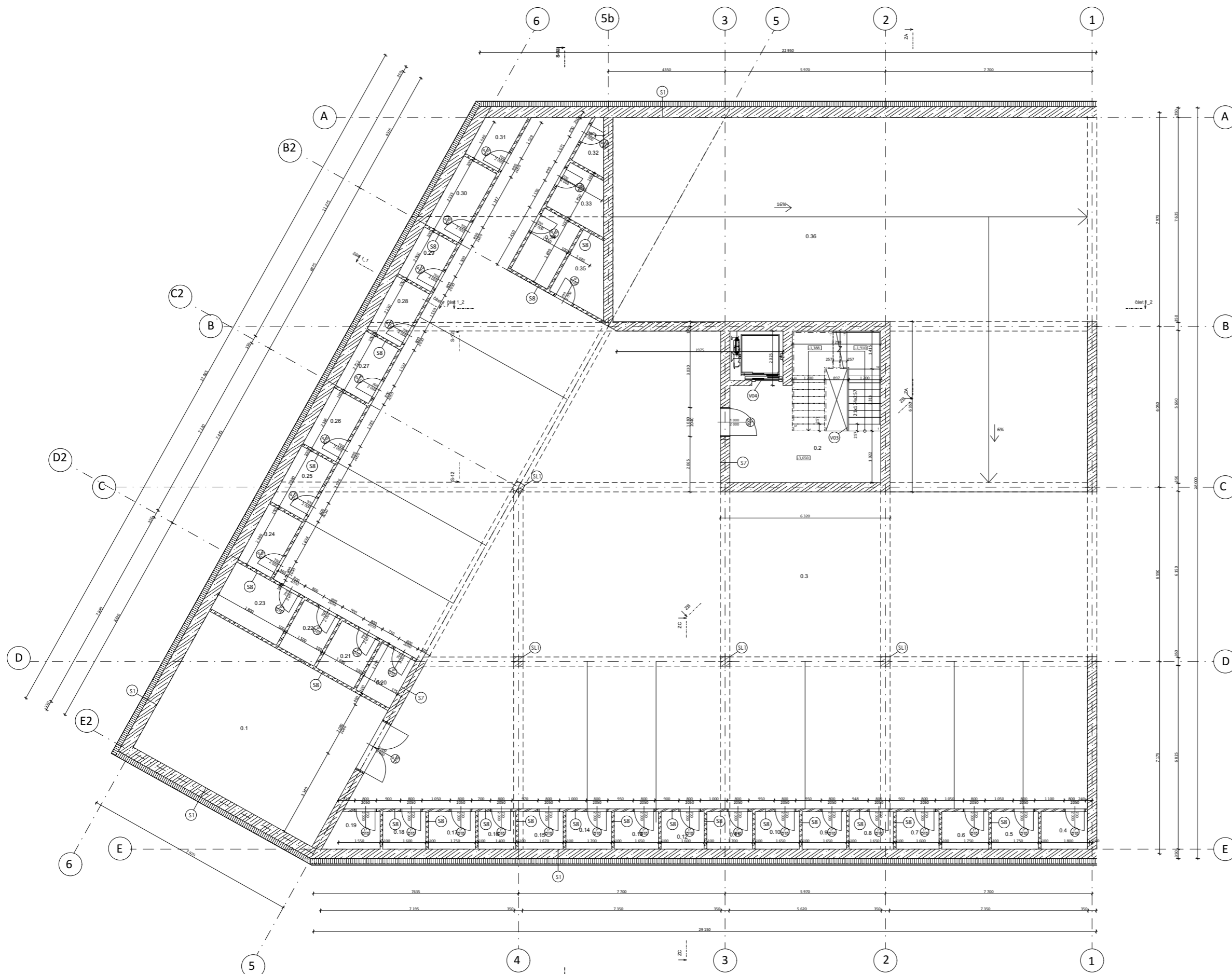


LEGENDA MATERIÁLŮ

- Žb KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- DRČENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRČENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%

		ALBRO - VELE s.r.o. REV. 1 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
<b>Bytový dům Parkány</b>		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Hronova 1563, 547 01 Náchod		Ústav nauky o budovách
doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANKA		ÚSTAV VEDOUCÍ PRÁCE
Linds Němčová		Ing. ALEŠ MAREK
VYPRACOVALA		KONZULTANT
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023		
1:100		ČÁST DATUM
ZÁKLADY		MĚŘÍTKO A1 FORMÁT
0.1.1.8.02.		DATUM
VÝKRES		ČÍSLO





TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop
0.1	Technická místnost	44.30	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.2	Schodištní chodba	27.02	F10, silka sádková omítka	sádková omítka	sádková omítka
0.3	Čistířný prostor	275.20	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.4	Kóje	2.52	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.5	Kóje	2.45	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.6	Kóje	2.45	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.7	Kóje	2.24	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.8	Kóje	2.31	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.9	Kóje	2.31	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.10	Kóje	2.31	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.11	Kóje	2.38	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.12	Kóje	2.24	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.13	Kóje	2.31	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.14	Kóje	2.38	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.15	Kóje	2.34	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.16	Kóje	1.96	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.17	Kóje	2.45	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.18	Kóje	2.24	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.19	Kóje	2.52	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.20	Kóje	2.80	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.21	Kóje	3.20	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.22	Kóje	3.00	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.23	Kóje	3.50	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.24	Kóje	3.33	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.25	Kóje	3.33	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.26	Kóje	3.34	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.27	Kóje	3.25	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.28	Kóje	3.18	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.29	Kóje	2.80	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.30	Kóje	4.11	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.31	Kóje	2.71	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.32	Kóje	1.96	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.33	Kóje	3.82	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.34	Kóje	4.03	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.35	Kóje	4.89	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.36	Speciální rampa	187.54	F10, silka bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
Celkem		828.85 m <sup>2</sup>			

POZNÁMKY

- DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- OKNA SCHUCO PŮVHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
- VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYŇNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

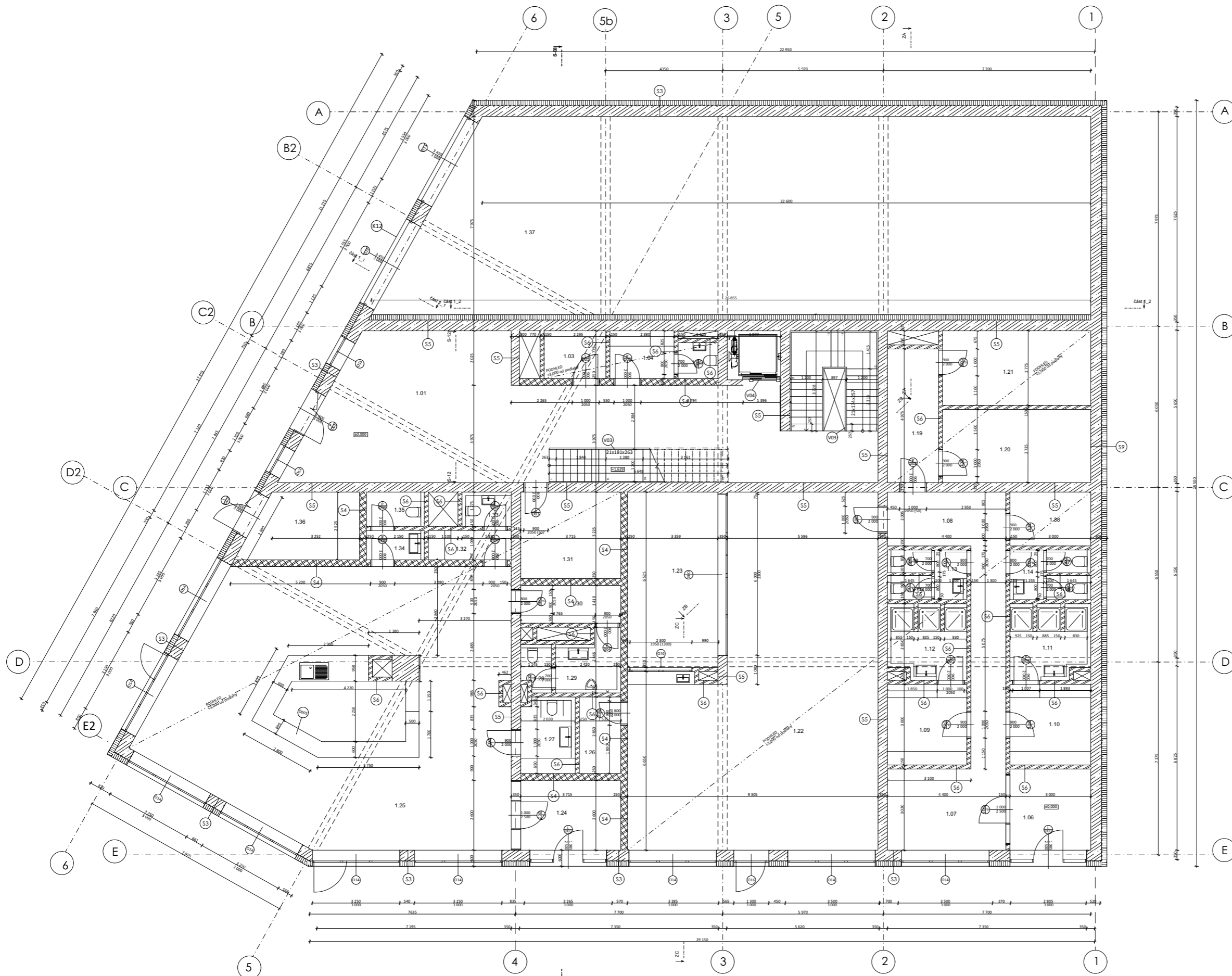
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, Rw = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, Rw = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH

**Fakulta architektury**  
 VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

**Bytový dům Parkány**  
 Návrh stavby v budovách  
 Mgr. Ing. arch. BOHUS REJČEK  
 Ing. arch. VĚZSLAV DANDA

Účastník: **Ing. ALEŠ MAREK**  
 Vedoucí práce: **Ing. ALEŠ MAREK**  
 VYPRACOVANÉ: **CAU**  
 KONZULTANT: **CAU**  
 Datum: **2023**  
 Měřítko: **1:50**  
 Formát: **A3**  
 Podpis: **1.1.8.03.**  
 Datum: **1.1.8.03.**  
 Formát: **CAU**



TABULKA MÍSTNOSTÍ

C	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Chodba	81,36	F1, dlažba	sádrová omítka	sádrová omítka
1.02	Chodba	12,29	F1, dlažba	sádrová omítka	sádrová omítka
1.03	Sálka	4,07	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.04	Převýšková	9,3	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.05	WC	1,98	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.06	Předsíň	9,96	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.07	Nezastřešená	13,29	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.08	Chodba	19,61	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.09	Korid.	8,85	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.10	Korid.	9,00	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.11	Umývárna	8,55	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.12	Umývárna	8,41	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.13	Umývárna	2,33	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.14	Umývárna	2,3	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.15	WC	1,48	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.16	WC	1,40	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.17	WC	1,40	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.18	WC	1,48	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.19	Chodba	9,48	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.20	Solárium	15,12	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.21	Solárium	15,28	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.22	Fikerná	96,95	F2, elastik b.	sádrová omítka	SK podhled
1.23	Čištění b.	21,11	F2, elastik b.	sádrová omítka	SK podhled
1.24	Předsíň	9,66	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.25	Korid.	124,23	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.26	Sálka	4,38	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.27	WC zvlášť	5,78	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.28	WC	2,07	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.29	Umývárna	5,00	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.30	Chodba	5,23	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.31	Technická místnost	11,97	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.32	Korid.	3,8	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
1.33	WC	2,33	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.34	Umývárna	2,9	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.35	WC	2,74	F1, dlažba	betonová stěrka s H lak.	SK podhled
1.37	Výhledná rampa	19,03	F1,1, dlažba	bet. povrch, beton	SK podhled
1.38	Sálka	6,02	F1, dlažba	sádrová omítka	SK podhled
		<b>787,90 m<sup>2</sup></b>			

POZNÁMKY

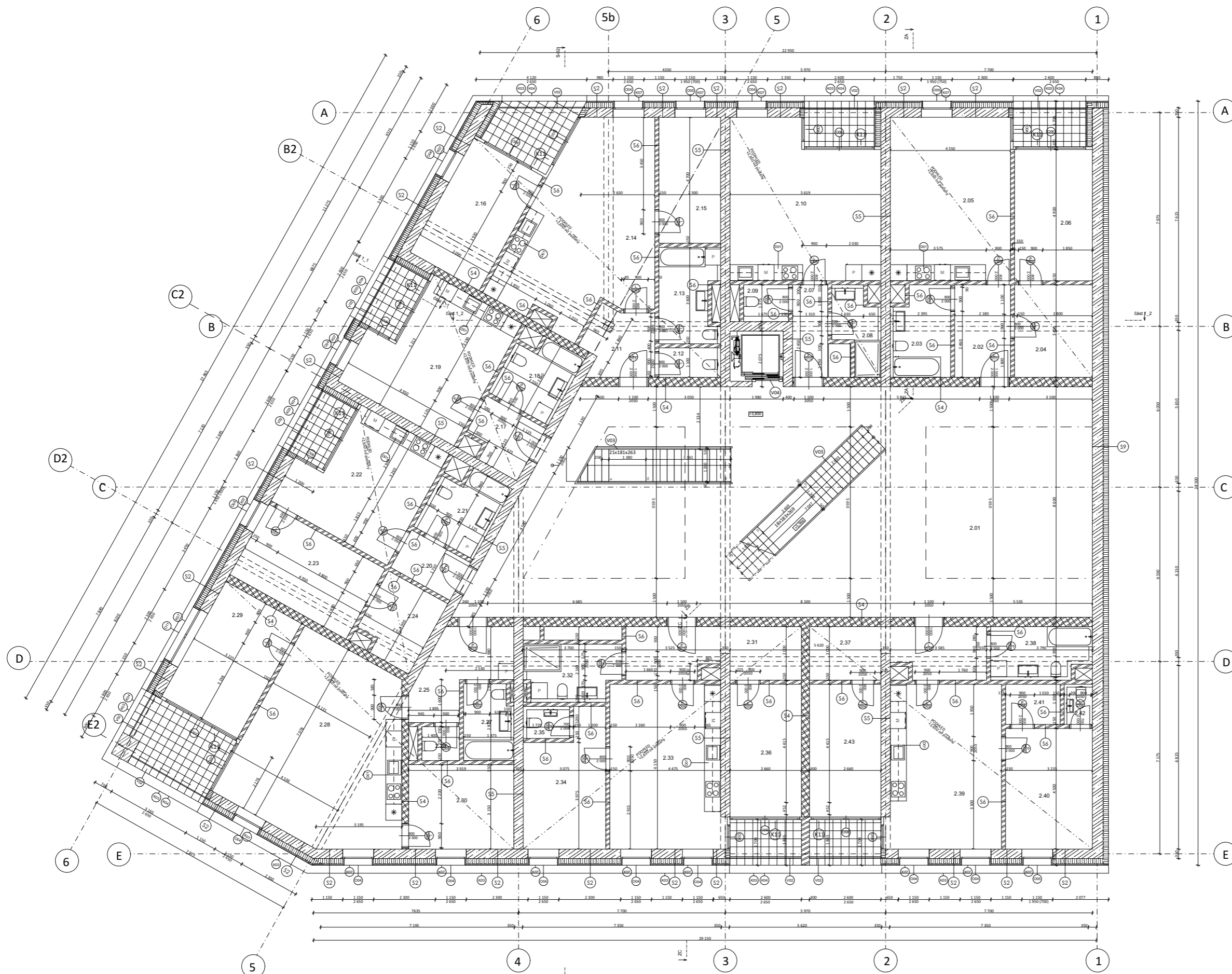
- ☞ DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- ☞ OKNA SCHUCO POUZÍVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- ☞ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- ☞ VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- ☞ SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☞ DŘEVĚNÉ VÝROBKY - KUCHĚNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH

**FAKULTA ARCHITECTURY CIVILNÍ INŽENÝRINGU**  
**Bytový dům Parkány**  
 Horňácká 1561, 547 01 Náchod  
 Návrh stavby: Ing. arch. BOHUSLAV REJZMANOVÝ  
 Návrh arch.: VITĚZSLAV DANDA  
 ÚSTŘEDNÍ: Ing. ALEŠ MAREK  
 VEDOUcí PRÁCE: Ing. ALEŠ MAREK  
 VYPRACOVANÁ: KONDUZANT  
 © I. L. Architektura s.r.o. ústřední kancelář 4. 2023  
 ČÍSLO: 041  
 DATUM: 1.10  
 MĚŘÍTKO: 1:50  
 FORMÁT: A3  
 PODPISY: IAP, VHM, 01.1.8.04, 010





TABULKA MÍSTNOSTÍ

C	Název místnosti	Plocha (m2)	Podlaha	Stěny	Strop
2.01	Chodba	184.71	PK, dlažba	skladba omítka	skladba omítka
2.02	Prádlna	7.52	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.03	Koupelna	7.75	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.04	Šatna	9.69	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.05	Chybovací pokoj + KK	7.21	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.06	Ložnice	13.02	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.07	Prádlna	5.59	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.08	Koupelna	4.98	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.09	WC	2.30	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.10	Chybovací pokoj + KK	25.98	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.11	Prádlna	6.09	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.12	WC	2.53	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.13	Koupelna	8.28	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.14	Chybovací pokoj + KK	55.21	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.15	Prádlna	10.81	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.16	Ložnice	11.84	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.17	Prádlna	4.99	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.18	Koupelna	8.51	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.19	Chybovací pokoj + KK	21.20	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.20	Prádlna	4.04	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.21	Koupelna	8.84	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.22	Chybovací pokoj + KK	19.11	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.23	Ložnice	14.68	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.24	Šatna	7.05	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.25	Prádlna	9.59	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.26	WC	1.78	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.27	Koupelna	5.38	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.28	Chybovací pokoj + KK	18.08	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.29	Ložnice	18.33	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.30	Prádlna	12.34	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.31	Prádlna	12.19	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.32	Koupelna	7.23	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.33	Chybovací pokoj + KK	25.27	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.34	Ložnice	13.85	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.35	WC	2.07	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.36	Prádlna	11.74	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.37	Prádlna	12.29	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.38	Koupelna	7.17	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.39	Chybovací pokoj + KK	25.60	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.40	Ložnice	14.59	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
2.41	Šatna	1.95	PK, dlažba	skladba omítka	SKK podhled
2.42	WC	1.87	PK, dlažba	betonová stěna s HE lak.	SKK podhled
2.43	Prádlna	11.73	PK, dřevěná výhy	skladba omítka	SKK podhled
	<b>Plochy</b>	<b>886.36 m²</b>			

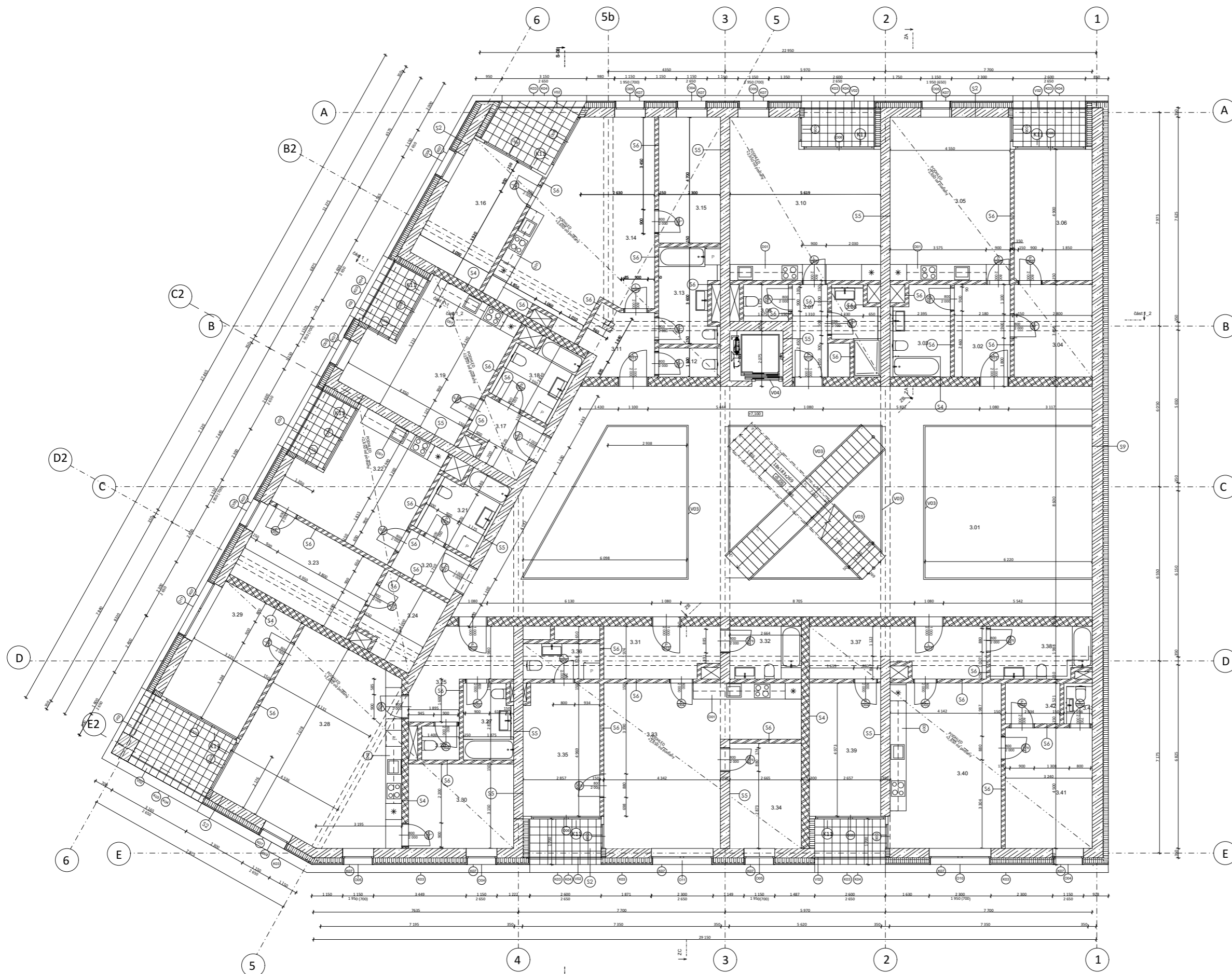
POZNÁMKY

- DVEŘE INTERIÉROVÉ VEŘKA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- OKNA SCHUCO PVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- DŘEVĚNÉ VÝROBEK - KUCHYŇE, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ▨ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, Rw = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, Rw = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD D37, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ▨ ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- ▨ DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- ▨ DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- ▨ BETON C25/30
- ▨ KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%

**FABULA ARCHITECTURY**  
 OUVĚŘENÝ VÝTVOR  
**Bytový dům Parkány**  
 Hranova 1563, 547 01 Náchod  
 Objem: 1500 m<sup>3</sup>  
 Stavba: 2023  
 Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA  
 Ing. ALEŠ MAREK  
 VYPRACOVÁNÍ  
 01.1.18.05.  
 1:50  
 PLOŠNÝ 2.NP  
 1:50  
 01.1.18.05.  
 1:50  
 01.1.18.05.  
 1:50



TABULKA MÍSTNOSTÍ

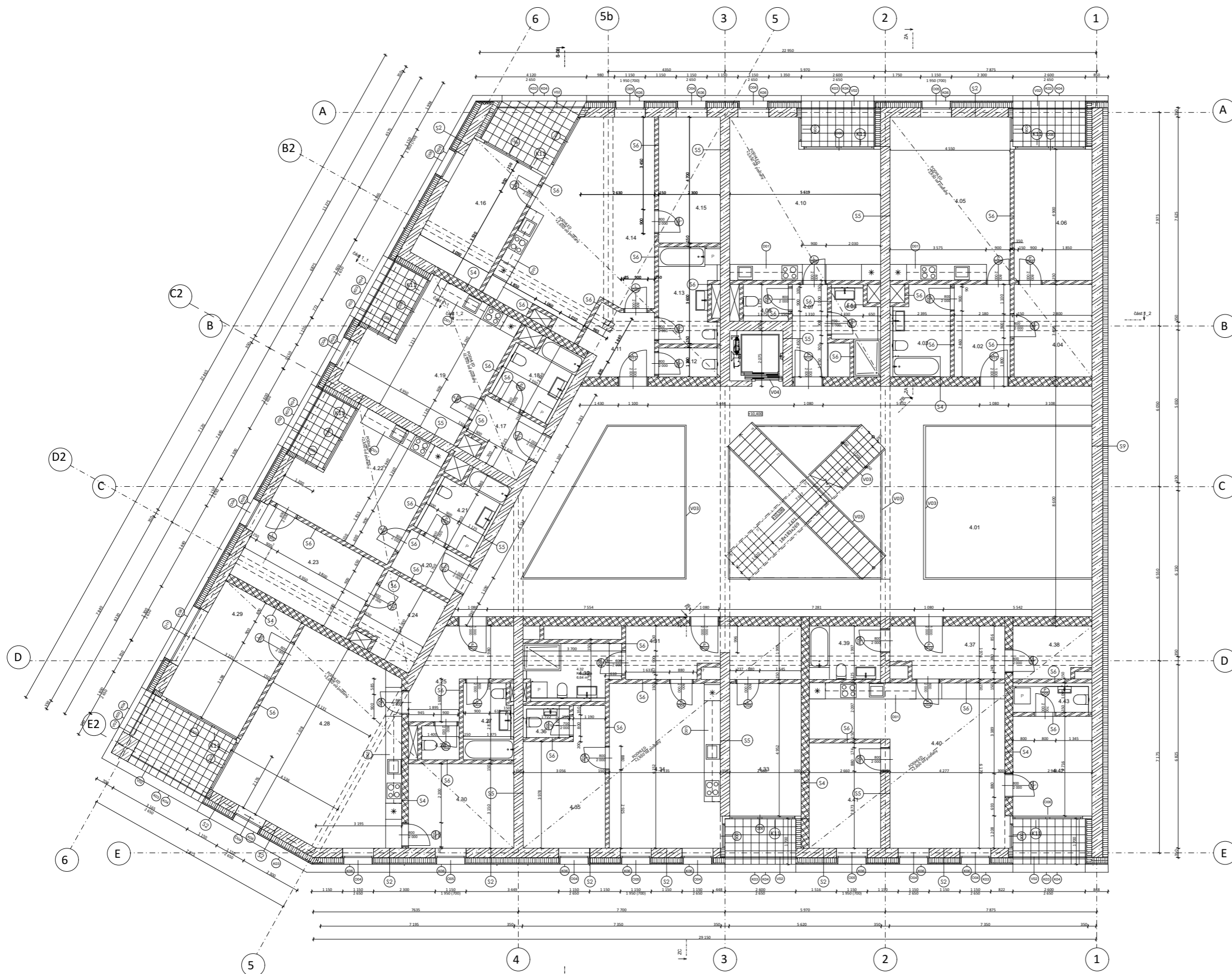
C	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Plocha	Stěny	Strop
3.01	Chodba	184,71	P1, dlažba	sádková omítka	sádková omítka
3.02	Přistavěná	7,52	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.03	Kuchyně	7,75	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.04	Salon	8,06	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.05	Chyvací pokoj + KK	27,91	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.06	Lobozna	13,52	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.07	Přistavěná	6,59	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.08	Kuchyně	4,58	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.09	WC	2,30	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.10	Chyvací pokoj + KK	28,94	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.11	Přistavěná	6,59	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.12	WC	2,53	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.13	Kuchyně	8,28	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.14	Chyvací pokoj + KK	25,21	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.15	Prádelna	10,81	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.16	Lobozna	12,88	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.17	Přistavěná	4,99	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.18	Kuchyně	6,91	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.19	Chyvací pokoj + KK	27,30	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.20	Přistavěná	4,04	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.21	Kuchyně	6,94	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.22	Chyvací pokoj + KK	18,11	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.23	Lobozna	14,85	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.24	Salon	7,56	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.25	WC	9,06	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.26	WC	1,78	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.27	Kuchyně	4,18	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.28	Chyvací pokoj + KK	36,69	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.29	Lobozna	18,33	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.30	Prádelna	12,34	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.31	Přistavěná	6,91	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.32	Kuchyně	5,25	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.33	Chyvací pokoj + KK	33,13	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.34	Prádelna	10,47	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.35	Lobozna	14,31	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.36	Kuchyně	3,82	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.37	Přistavěná	13,00	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.38	Kuchyně	7,80	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
3.39	Prádelna	12,31	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.40	Chyvací pokoj + KK	25,58	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.41	Lobozna	14,08	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SDK podhled
3.42	Salon	5,35	P1, dlažba	sádková omítka	SDK podhled
3.43	WC	1,80	P1, dlažba	betonová stěrika s H lak.	SDK podhled
		<b>884,19 m<sup>2</sup></b>			

- POZNÁMKY**
- (000) DVĚŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVĚŘÍ
  - (000) OKNA SCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
  - (000) KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
  - (000) VÝROBKY OBJEKTU - ZABRÁDÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
  - (000) SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - (000) DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%





TABULKA MÍSTNOSTÍ

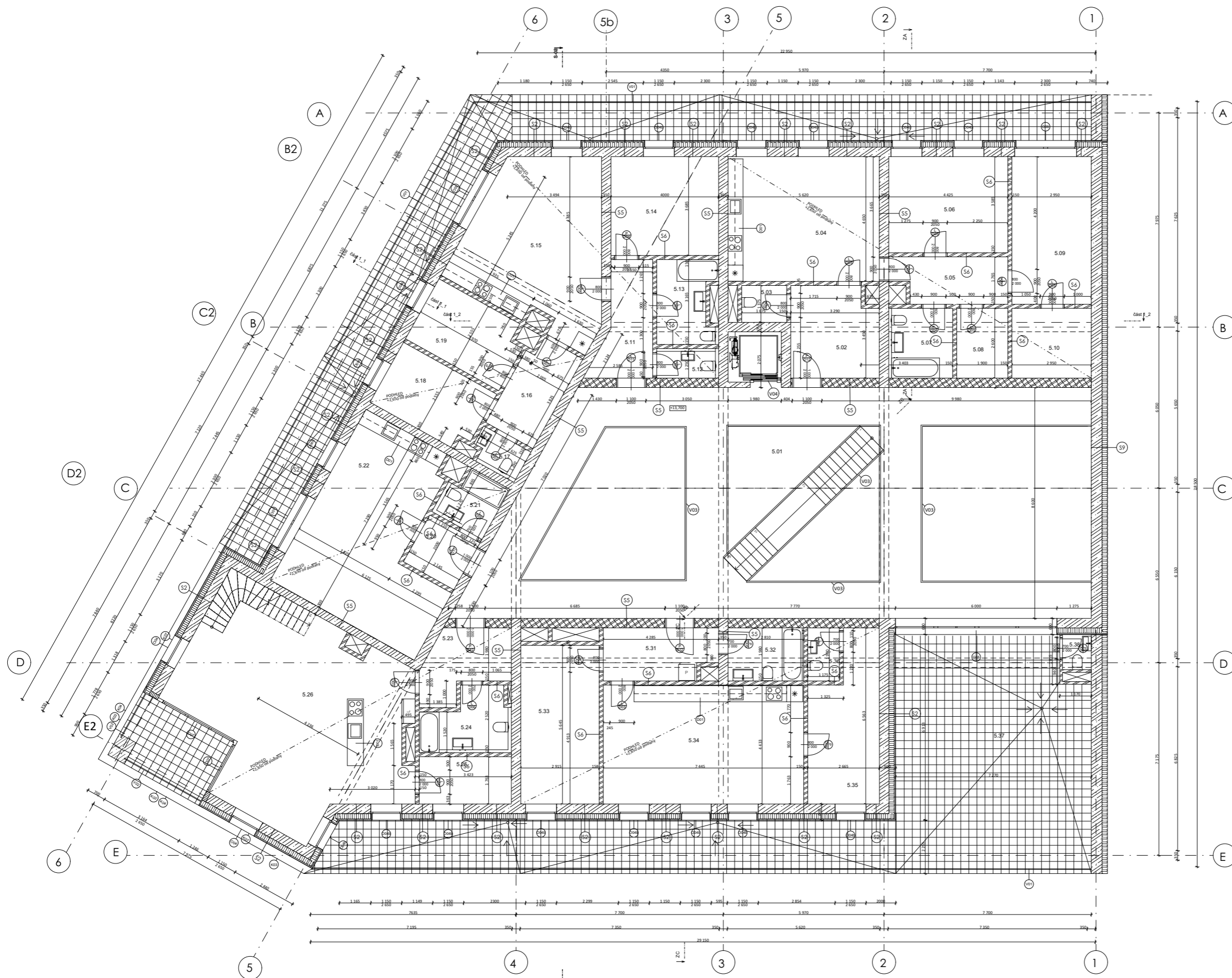
Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Stropy
4.01	Chodba	584,71	P1, dlažba	sádrová omítka	sádrová omítka
4.02	Předstěn	7,52	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.03	Kuchyně	7,75	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.04	Salón	9,96	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.05	Obývací pokoj + KK	27,91	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.06	Ložnice	13,02	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.07	Předstěn	6,59	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.08	Kuchyně	4,58	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.09	WC	2,30	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.10	Obývací pokoj + KK	29,94	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.11	Předstěn	6,09	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.12	WC	2,53	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.13	Kuchyně	8,28	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.14	Obývací pokoj + KK	35,21	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.15	Pokoje	10,81	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.16	Ložnice	13,86	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.17	Předstěn	4,99	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.18	Kuchyně	6,51	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.19	Obývací pokoj + KK	21,30	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.20	Předstěn	4,04	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.21	Kuchyně	6,84	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.22	Obývací pokoj + KK	19,11	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.23	Ložnice	14,85	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.24	Salón	7,06	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.25	Předstěn	9,06	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.26	WC	1,78	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.27	Kuchyně	6,59	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.28	Obývací pokoj + KK	38,69	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.29	Ložnice	18,33	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.30	Pokoje	12,34	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.31	Předstěn	13,07	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.32	Kuchyně	6,64	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.33	Pokoje	13,17	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.34	Obývací pokoj + KK	26,41	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.35	Ložnice	13,77	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.36	WC	2,07	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.37	Předstěn	8,47	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.38	Salón	6,84	P1, dlažba	sádrová omítka	SEK, podhled
4.39	Kuchyně	6,59	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
4.40	Obývací pokoj + KK	32,70	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.41	Pokoje	10,43	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.42	Ložnice	11,29	P4, dřevěná výhyb.	sádrová omítka	SEK, podhled
4.43	WC	3,22	P1, dlažba	betonová stěna s H4 lak.	SEK, podhled
SEK, podhled					SEK, podhled
689,49 m <sup>2</sup>					

POZNÁMKY

- (DVE) DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- (OKN) OKNA SCHUCO POUZÍVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- (KLE) KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - DŘECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
- (VRO) VÝROBKY OBJEKTU - ŽABRDLÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- (SKL) SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- (DRE) DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- TEPelná SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- TEPelná IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3‰



TABULKA MÍSTNOSTÍ

C.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop
5.01	Chodba	184.71	P1, dlažba	láhutová omítka	láhutová omítka
5.02	Předsíň	11.35	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.03	WC	1.35	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.04	Chyvatí pokoj + KK	28.21	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.05	Pokoj	7.81	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.06	Pokoj	10.80	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.07	Koupelna	6.17	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.08	Samt	1.84	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.09	Lobova	16.22	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.10	Samt	7.67	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.11	Předsíň	7.90	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.12	WC	2.53	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.13	Koupelna	7.28	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.14	Lobova	14.74	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.15	Chyvatí pokoj + KK	20.39	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.16	Předsíň	7.30	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.17	WC	2.40	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.18	Pokoj	10.74	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.19	Pokoj	9.82	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.20	Předsíň	4.27	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.21	Koupelna	1.50	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.22	Chyvatí pokoj + KK	34.10	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.23	Předsíň	7.46	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.24	Koupelna	6.80	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.25	Předsíň	6.04	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.26	Chyvatí pokoj + KK	28.44	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.27	Předsíň	8.48	P1, dlažba	láhutová omítka	SKK poštředí
5.28	Koupelna	4.46	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.29	Pokoj	17.37	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.30	Chyvatí pokoj + KK	33.00	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.31	Lobova	14.60	P4, dřevěná výhy	láhutová omítka	SKK poštředí
5.32	WC	2.33	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	SKK poštředí
5.33	Zatavba	63.02	P1, dlažba	VC omítka	
5.34	WC	1.39	P1, dlažba	betonová stěna s H lak.	láhutová omítka
<b>CELKEM</b>		<b>644.69 m<sup>2</sup></b>			

POZNÁMKY

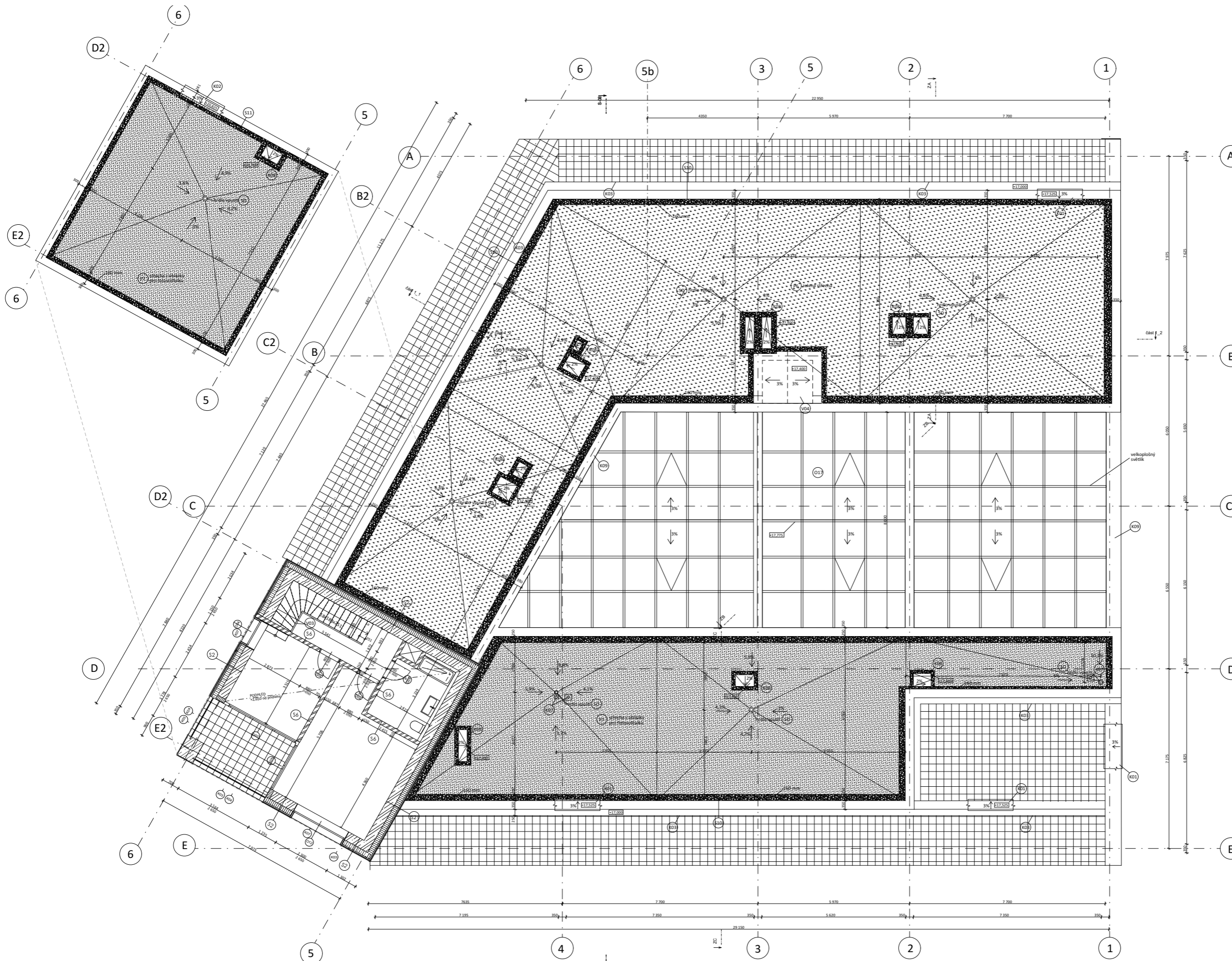
- ☐ DVEŘE INTERIEROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- ☐ OKNA SCHUCO POUZROVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- ☐ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- ☐ VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- ☐ SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☐ DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ☐ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☐ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☐ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☐ TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- ☐ TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ☐ ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- ☐ DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- ☐ DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- ☐ BETON C25/30
- ☐ KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3‰

**FABULA ARCHITECTURE**  
 OVIČI V PRAZE  
**Bytový dům**  
 Parkány  
 Název stavby: LOKALITA  
 Objemová studie: Ing. arch. BOHUSLAV ŠANDA  
 Ing. arch. VĚZSLAV ŠANDA  
 ÚSTAV: VEDOUČÍ PRAK  
 Ing. ALES MAREK  
 VYPRACOVANÁ: KONZULTANT  
 D. 1.1. Architektonicko-stavbní řešení: 4. 2023  
 ČÍSLO: DATUM  
 1:50: MĚŘÍTKO: FORMÁT  
 PŮDORYS 1.NP: PŮDORYS 1.NP: PŮDORYS 1.NP: ČÍSLO





TABULKA MÍSTNOSTÍ

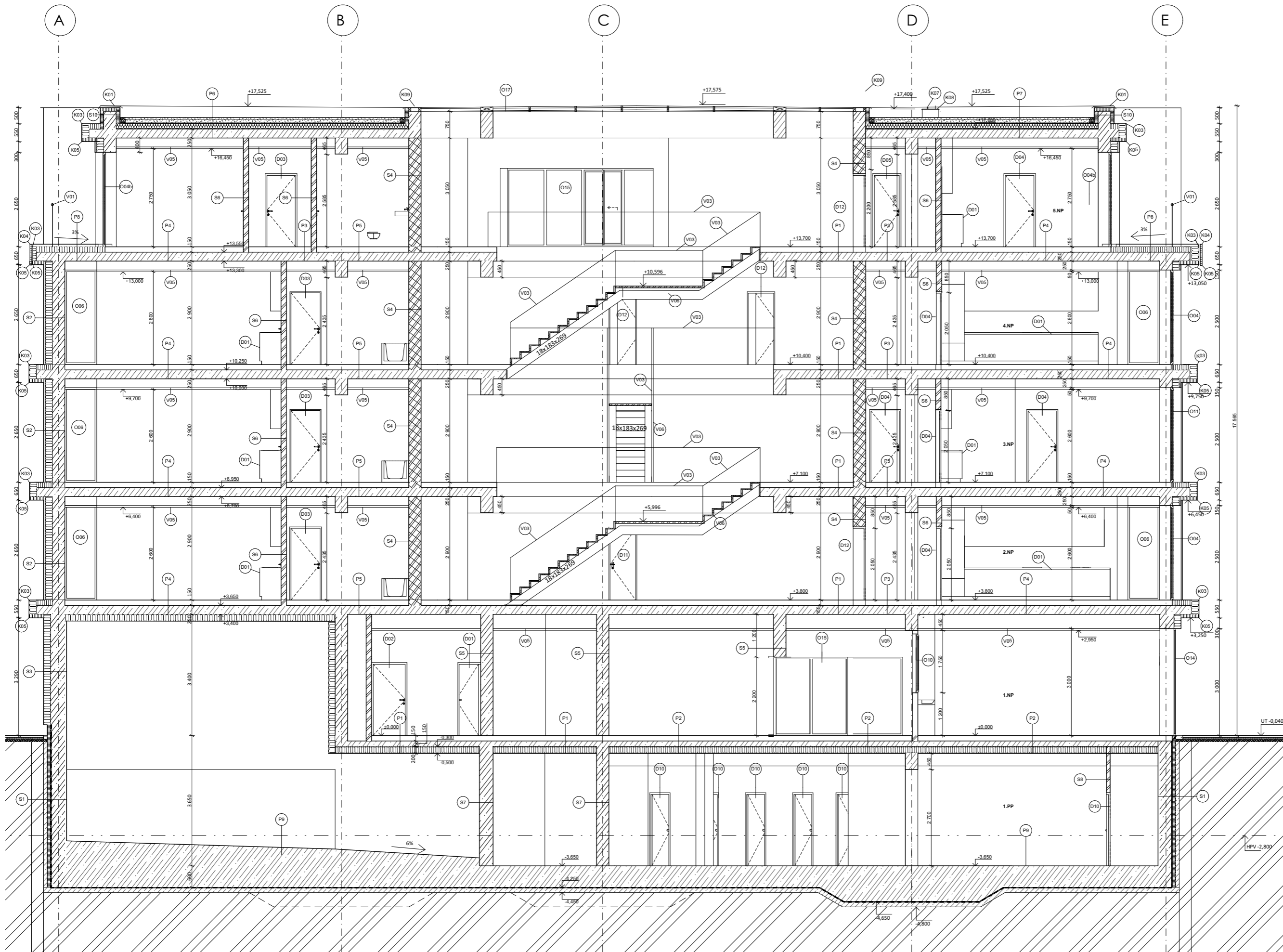
C.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop
5.27	Chodba	9.21	P3, dlažba	sádková omítka	SKV podhled
5.28	Kuchyně	7.18	P3, dlažba	okapová stěna a vst. lam.	SKV podhled
5.29	Ložnice	20.15	P4, dřevěná výhyb	sádková omítka	SKV podhled
5.30	Pokoje	11.30	P4, dřevěná výhyb	sádková omítka	SKV podhled
	<b>CELKEM</b>	<b>47.84</b>			

POZNÁMKY

- 001 DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
  - 002 OKNA SCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
  - 003 KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
  - 004 VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ A.T.D., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
  - 005 SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - 006 DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYŇE, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ
  - 007 STŘEŠNÍ VPUSŤ R150mm, MANŽETA R200mm TOPWET S INTEGROVANOU BITUMENOVOU MANŽETOU
- SKLADBA STŘ. PLÁSTŮ VIZ VÝKRESY SKLADBY

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ▨ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ TEPELNÁ SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD Q37, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
- ▨ TEPELNÁ IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDOU
- ▨ ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- ▨ DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- ▨ DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- ▨ BETON C25/30
- ▨ KAMENNÁ DLÁŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%



- POZNÁMKY**
- DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHODKO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
  - OKNA SCHODKO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7041, VIZ SPECIFIKACE OKEN
  - KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÉ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATO, VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
  - S - SLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ▨ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ TEPelná SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W·m·K-1)
  - ▨ TEPelná IZOLACE XPS, VZ RĚZ A RĚZ FASÁDOU
  - ▨ ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
  - ▨ DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
  - ▨ DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
  - ▨ BETON C25/30
  - ▨ KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DÍŠTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%

**Fakulta architektury ČVUT v Praze**  
**Bytový dům Parkány**  
 Hronova 1563, 547 01 Náchod  
 Ústav nauky o budovách

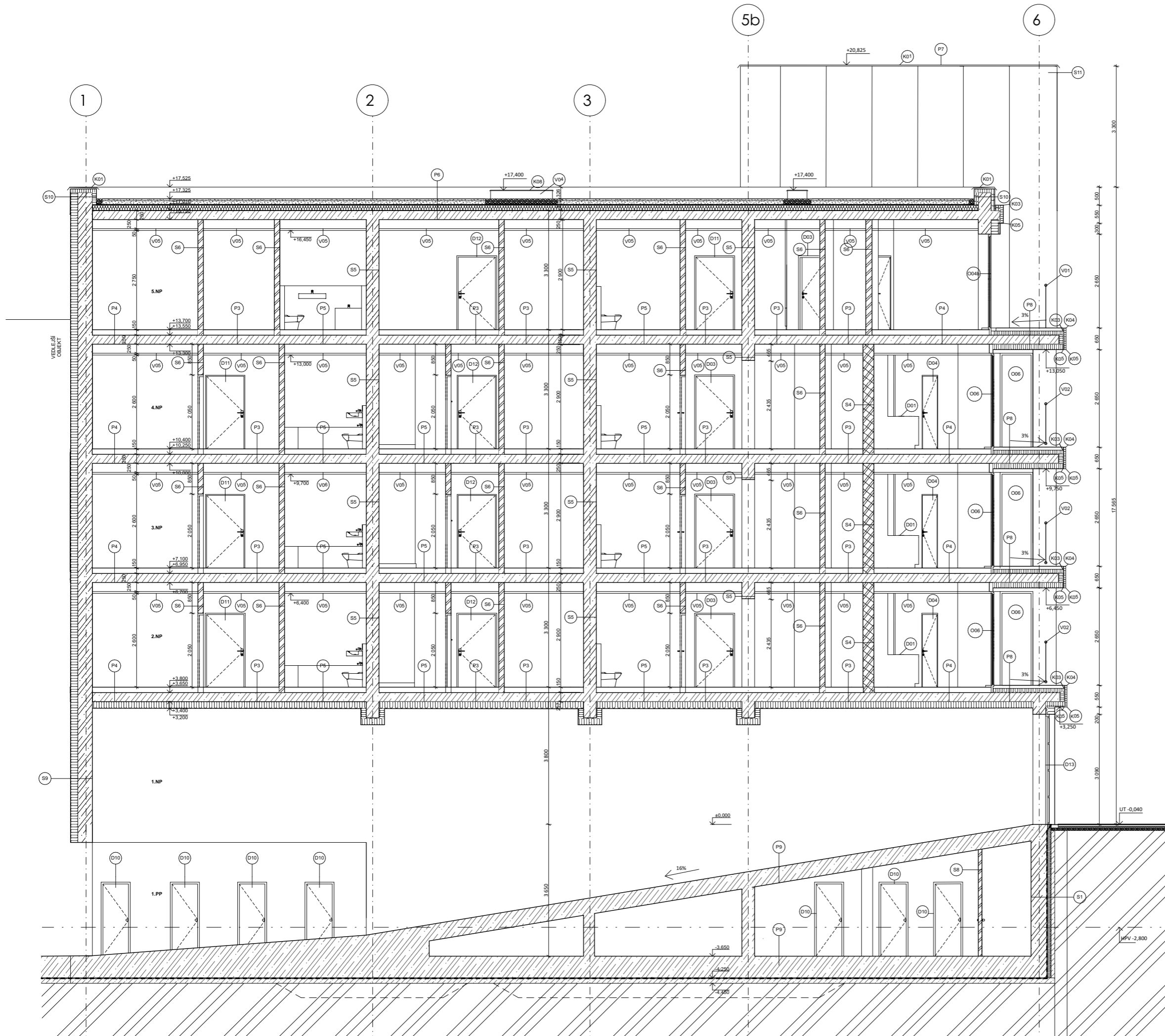
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
 NÁZEV STAVBY, LOKALITA  
 doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA

ÚSTAV VEDOUČÍ PRÁCE  
 Linda Němcová Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA KONZULTANT  
 D. 1.1. Architektonico-stavební řešení 24.4.2023

1:50 ČÁST A1 DATUM  
 RĚZ A-B-C MĚŘÍTKO: A1 FORMÁT  
 VÝKRES D.1.1.B.10. ČÍSLO

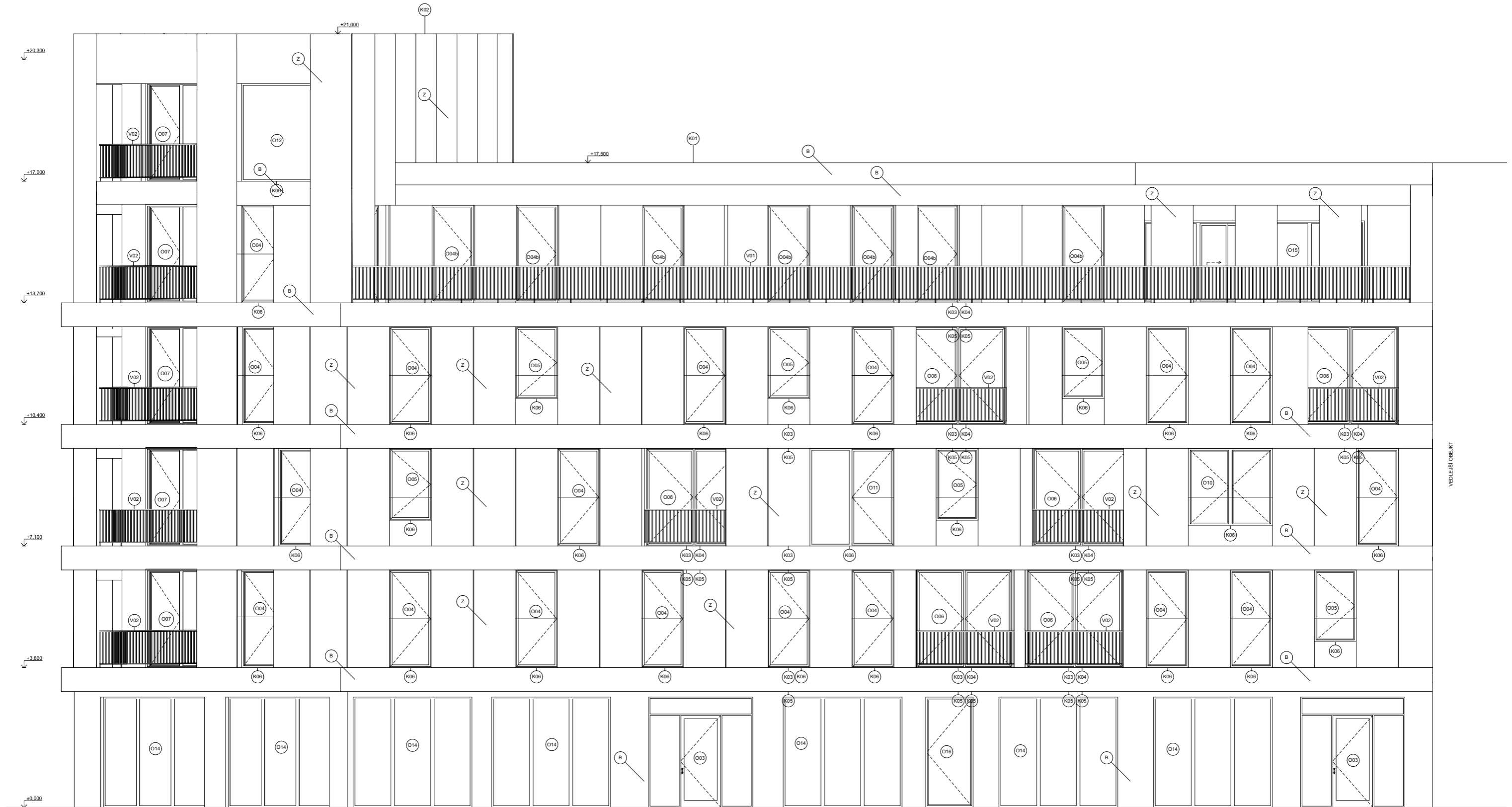




- POZNÁMKY**
- DVEŘI INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÉ SCHIZO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
  - OKNA SCHIZO POKROKOVÁ OPRAVA RAL 7041, VIZ SPECIFIKACE OKEN
  - KLEMPŘSKÉ VÝROBY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝROBY OBJEKTŮ - ŽABRAKY A.T.D., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTŮ
  - SÍLABA KONSTRUKCE STĚN - VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KLUCY, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ▨ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R<sub>w</sub> = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R<sub>w</sub> = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
  - ▨ TEPelná SKELNÁ IZOLACE KNAUF NATURBOARD 037, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
  - ▨ TEPelná IZOLACE XPS, VIZ ŘEZ A ŘEZ FASÁDY
  - ▨ ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
  - ▨ DRICENÉ KAMENIVO - PSEK, FRAKCE 4-8mm
  - ▨ DRICENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
  - ▨ BETON C25/30
  - ▨ KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3%

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE  
**Bytový dům Parkány**  
 Hornova 1563, 547 01 Náchod  
 Ústav nauky o budovách  
 doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA  
 ÚSTAV VEDOUcí PRÁCE  
 Ing. ALĚŠ MAREK  
 KONZULTANT  
 D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023  
 ČÁST DATUM  
 1:50 A1  
 MĚŘITKO FORMÁT  
 ŘEZ 1-2 D.1.1.B.11.  
 VÝKRES ČÍSLO



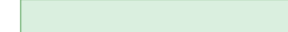
B VENKOVNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA BAUMIT FL 68, TL. 15mm, BÍLÁ


O04b OKNA SCHUCO POCVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN

K01 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ


V02 VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADLÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU


Z DESKY CEMBRIT, ZELENÝ ODSTÍN EMERALD (951), 5,3010 G70Y  
ČTYŘI MODULOVÉ ROZMĚRY DESEK, VIZ NÁKRES

 CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 20

 CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 180

 CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 2

 CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 12

 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		NÁZEV STAVBY, LOKALITA Hronova 1563, 547 01 Náchod
Bytový dům Parkány		Ústav nauky o budovách doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA
ÚSTAV Linda Němcová	VEDOUcí PRÁCE Ing. ALĚŠ MAREK	KONZULTANT 0.1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023
VYPRACOVALA 1:50	ČÁST A1	DATUM 0.1.1.8.12.
POHLED J VÝKRES	MĚŘÍTKO	FORMÁT ČÍSLO





B VENKOVNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA BAUMIT FL 68, TL. 15mm, BÍLÁ

O04b OKNA SCHUCO PVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN

K01 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

V02 VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADLÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU

Z DESKY CEMBRIT, ZELENÝ ODSTÍN EMERALD (951), S,3010 G70Y  
ČTYŘI MODULOVÉ ROZMĚRY DESEK, VIZ NÁKRES

CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 20

CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 180

CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 2

CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 12

		NÁZEV STAVBY: <b>Bytový dům Parkány</b>	LOKALITA: Hronova 1563, 547 01 Náchod
Ústav nauky o budovách		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANKA	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Linds Němcová		ÚSTAV: Ing. ALEŠ MAREK	VEDOUcí PRÁCE
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023		VYPRACOVALA: ČÁST:	KONZULTANT
1:50		MĚŘÍTKO: A1	DATUM
POHLED JZ		VÝKRES: D.1.1.B.13.	FORMÁT
		ČÍSLO	ČÍSLO



**B** VENKOVNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA BAUMIT FL 68, TL. 15mm, BÍLÁ

**O04h** OKNA SCHUCO PVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN

**K01** KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

**V02** VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADLÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU

**Z** DESKY CEMBRIT, ZELENÝ ODSŤÍN EMERALD (951), 5,3010 G70Y  
ČTYŘI MODULOVÉ ROZMĚRY DESEK, VIZ NÁKRES

**VÝROBK** CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 20

**VÝROBK** CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 180

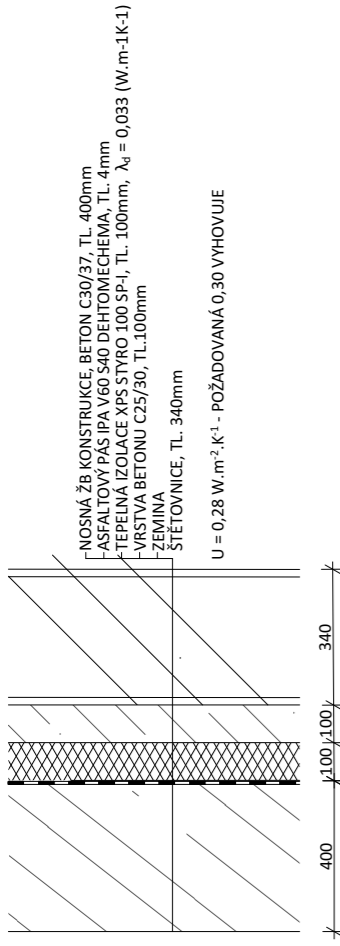
**VÝROBK** CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 2

**VÝROBK** CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 12

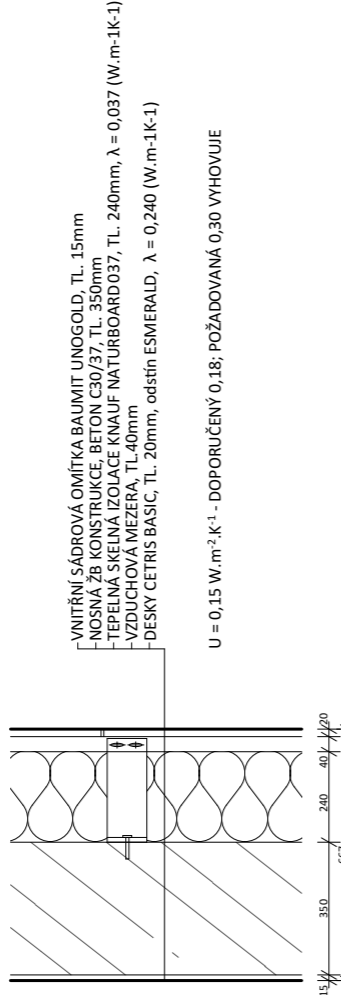




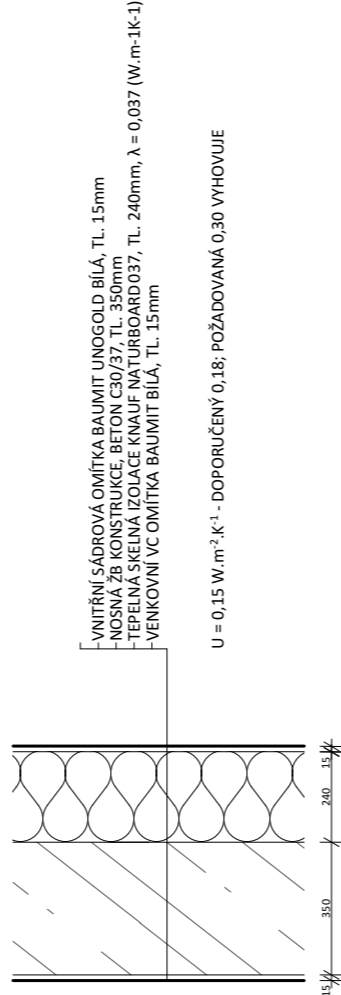
### S1 SUTERENNÍ STĚNA OBVODOVÁ



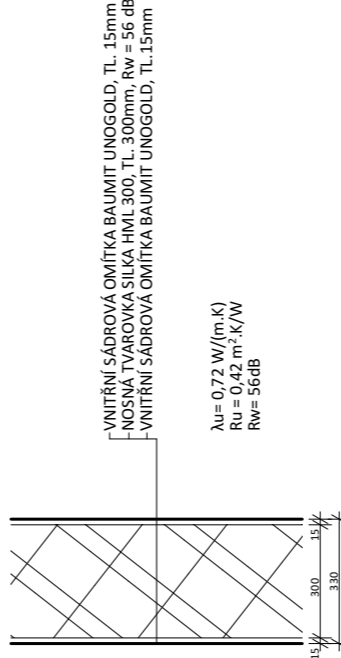
### S2 VENKOVNÍ S OBKLADEM



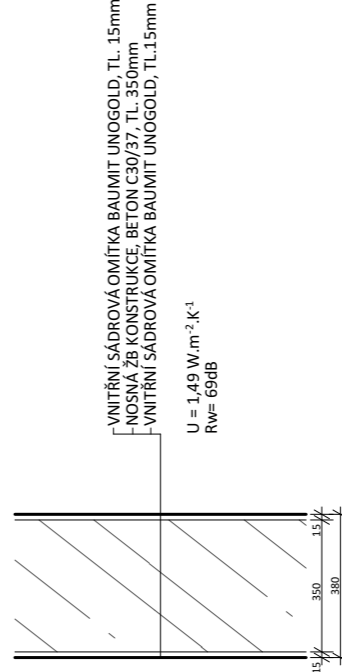
### S3 VENKOVNÍ S OMÍTKOU



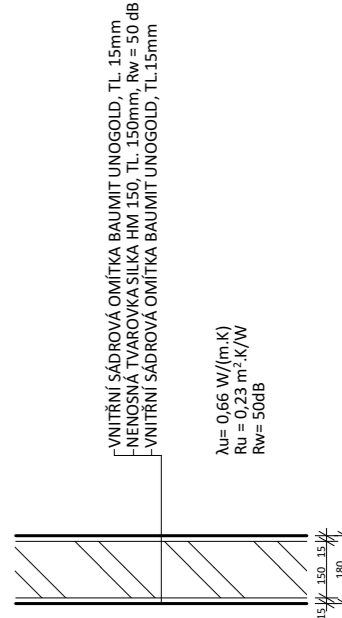
### S4 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ ZDĚNÁ



### S5 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ ŽB

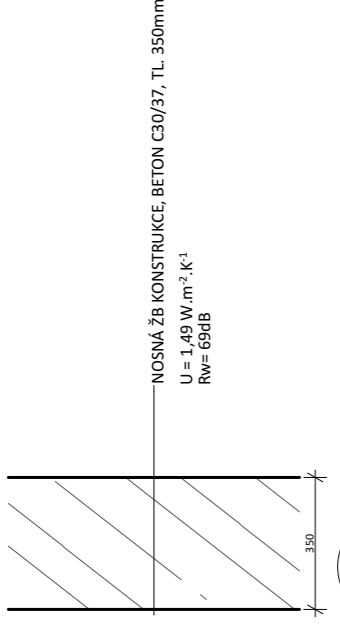


### S6 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ PŘÍČKA

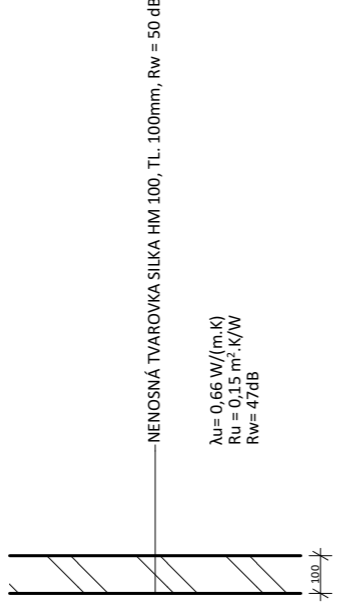


### S7 SUTERENNÍ STĚNA NOSNÁ ŽB

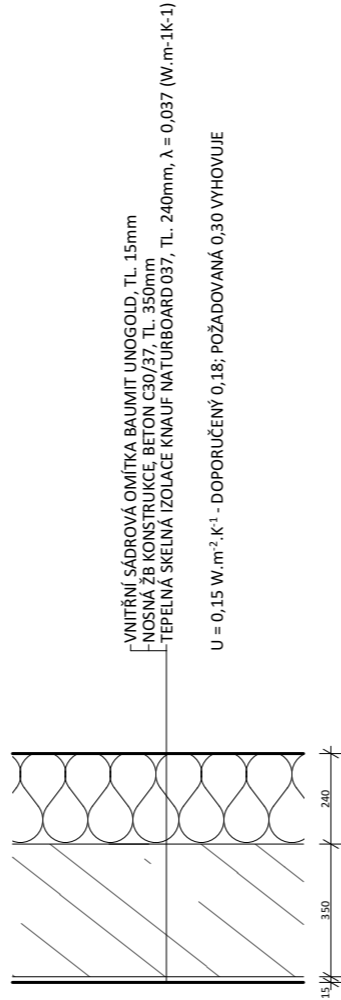
### VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



### S8 SUTERENNÍ PŘÍČKA

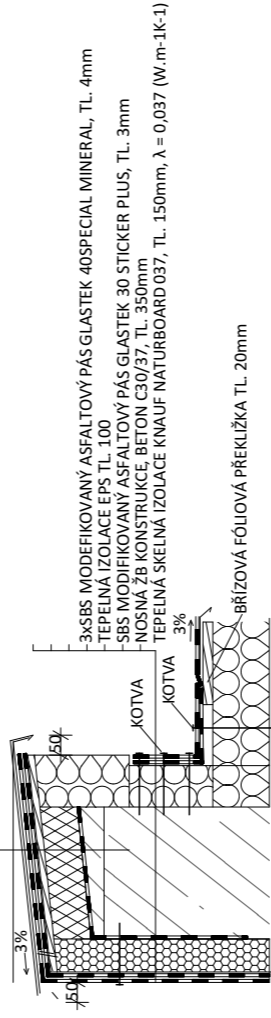


### S9 KONTAKTNÍ SE SOUSEDNÍM OBJEKTEM



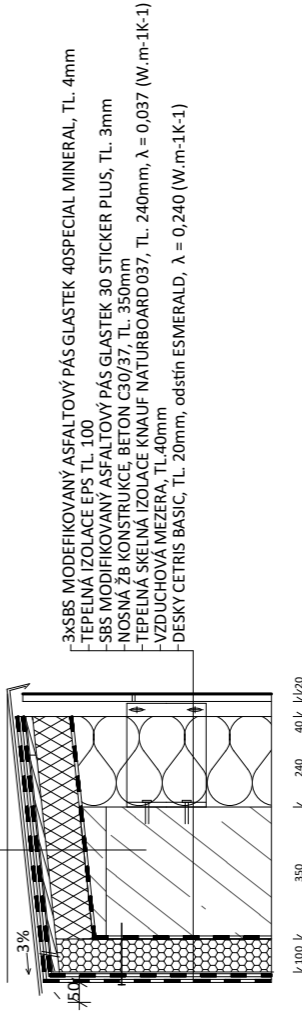
### S10

### ATIKA 1



### S11

### ATIKA 2



FAKULTA  
 ARCHITEKTURY  
 ČVUT V PRAZE

50.000 = 342,4 m.n.m., BpV  
 BAKALÁŘSKÁ  
 PRÁCE

### Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod  
 Ústav nauky o  
 budovách

NÁZEV STAVBY  
 LOKALITA  
 BAKALÁŘSKÁ  
 PRÁCE

Linda Němcová

VEDOUČÍ PRÁCE

Ing. ALEŠ MAREK

KONSULTANT

D. I. J. Architektoničko-stavební řešení 24.4.2023

DATUM

1:20

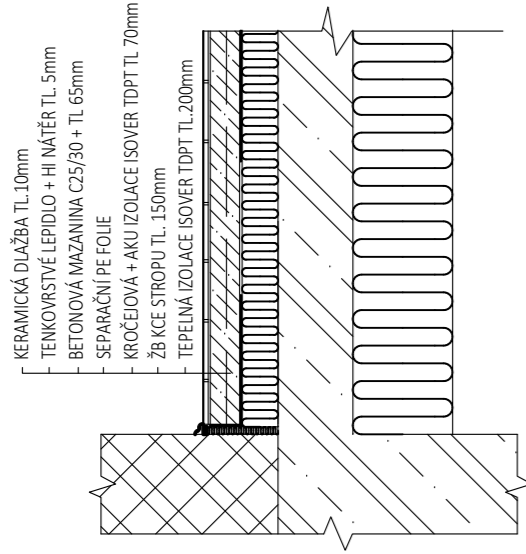
FORMÁT

MĚŘÍTKO  
 D.1.1.B.16.  
 VÝKRES

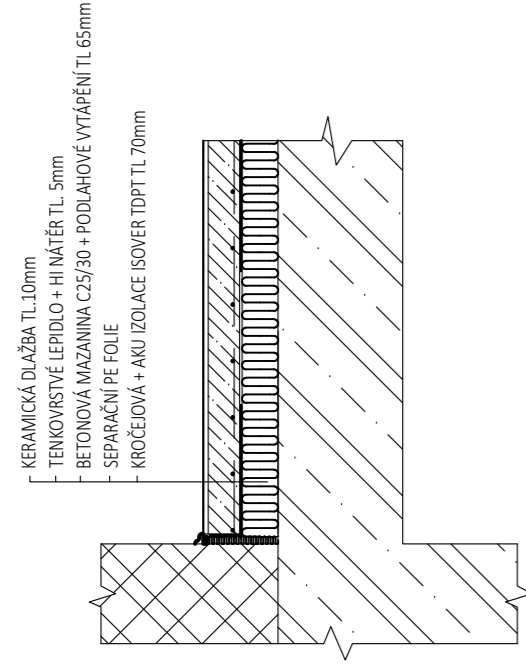
ČÍSLO



P1 CHODBY, ZÁZEMÍ BISTRO, SOLARIUM



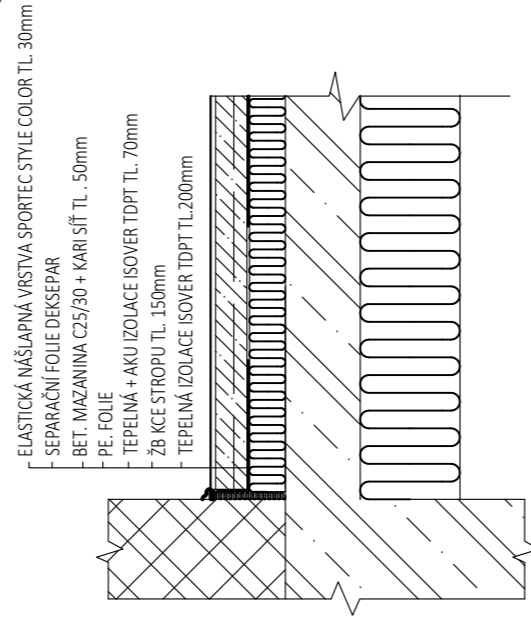
BYTY KOUPELNY



P5

P2

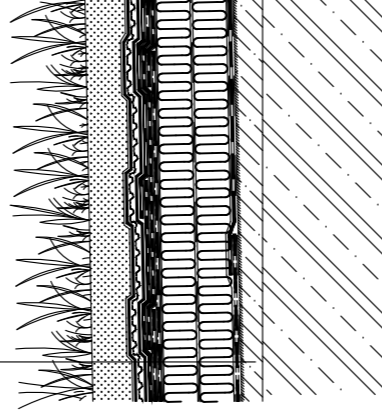
FITNESS



P6

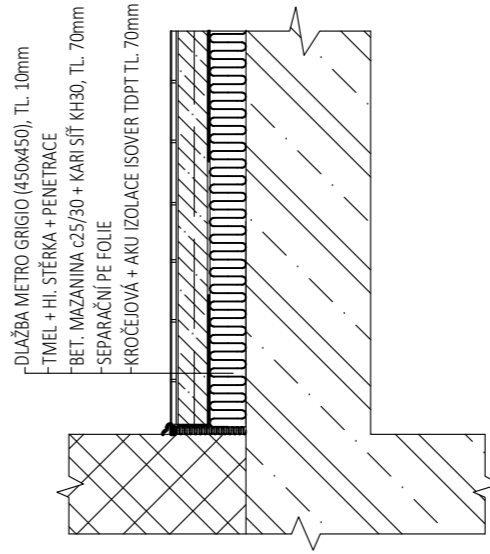
ZELENÁ STŘECHA

- GREENDEK ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ 55
- SUBSTRÁT STŘEŠNÍ EXTENZIVNÍ GREENDEK
- TEXTILNÍ FILTEK 200
- NĀPOVÁ FOLIE DEKREDN T20 GARDEN
- TEXTILNÍ FILTEK 300
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 GARDEN
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 30 STICKER PLUS
- TEPelnÁ IZOLACE EPS
- POLYURETANOVÉ LEIDLO INSTA-STICK STD (PUK 3D XL)
- PAROZÁBRANA GLASTEK AL 40 MINERAL
- PŘÍPRavnÝ NÁtĚR DEKPRIMER
- MONOLITICKÁ SPÁDOVÁ VrstVA



P3

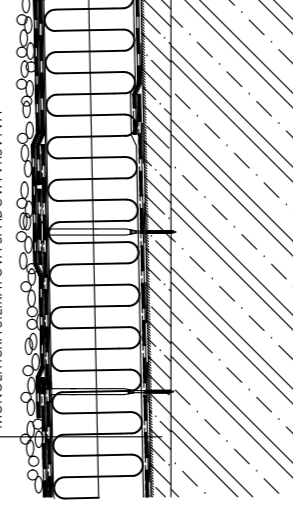
BYTY NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY



P7

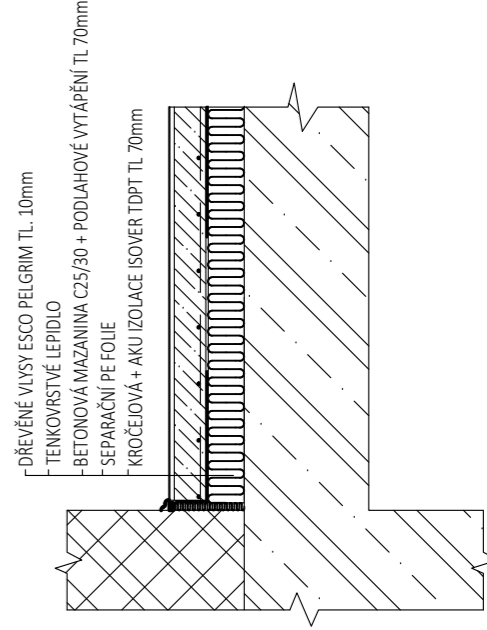
PLOCHÁ STŘECHA

- FOTOTERMICKÁ
- OBLÁŽKY
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 40 FIRESTOP
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 30 STICKER PLUS G.B.
- TEPelnÁ IZOLACE EPS 100
- PAROZÁBRANA GLASTEK AL 40 MINERAL
- PŘÍPRavnÝ NÁtĚR DEKPRIMER
- MONOLITICKÁ SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VrstVA



P4

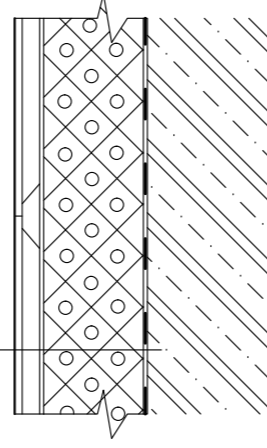
BYTY VYTÁPĚNÉ PROSTORY



P8

TERASY A LODŽIE

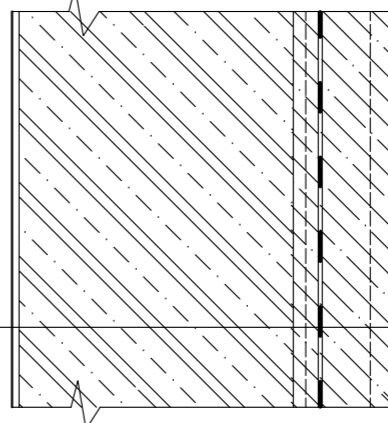
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽK TL. 50mm
- SEPARAČNÍ TEXTILNÍ TL. 4mm
- TEPelnÁ IZOLACE XPS VE SPÁDU TL. 200
- HYDROIZOLAČNÍ FOLIE DEKPLAN 79 TL. 8mm



P9

GARÁŽE A RAMPA

- (EPOXIDOVÝ NÁtĚR SIKAFLOOR GARAGE, TL. 5mm
- SAMONIVELAČNÍ STĚRKOVÁ HMOTA, TL. 5mm
- ŽB DESKA, TL. 600mm)
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 50mm + KARI SÍŤ
- PE FOLIE
- GEOTEXTILNÍ
- ASFALTOVÝ PÁS IPA V60 S40, TL. 4mm
- PODKLADNÍ BETON + KARI SÍŤ, TL. 150mm
- ZEMINA



Bytový dům  
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA

Linda Němcová

ÚSTAVI

Ing. ALEŠ MAREK

VEDOUcí PRÁCE

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení | 24.4.2023

VYPRACOVALA

KONZULTANT

1:15

ČÁSTI

A3

DATUM

SKLADBY PODLAH

MĚŘÍTKO

FORMÁT

VÝKRES

ČÍSLO

D.1.1.B.17.

Tabulka oken

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Popis
				Výška	Šířka	
Okno						
	O01	1		3 000	1 600	VCHODOVÉ DVEŘE rozměr hlavního křídla 900x2910mm hliníkové dveře Schuco AD UP Design edition, jednokřídlé s bočním světítkem zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá kování: bezpečnostní kování klika-klika, ochrana proti vniknutí RC2, broušený nerez solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw dveří = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
	O02	1		3 000	1 600	DVEŘE DO ODPADU rozměr hlavního křídla 3000x1000mm hliníkové dveře Schuco AD UP Design edition, dvoukřídlé, plně výplň Lumis zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá kování: bezpečnostní kování koule-klika, ochrana proti kouři, broušený nerez EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw dveří = 0,84 W/m².K
	O03	2		2 500	1 085	VSTUPNÍ DVEŘE DO PROVOZŮ rozměr hlavního křídla 1085x2500mm hliníkové dveře Schuco AD UP Design edition, jednokřídlé s bočními světítky a nadvětlíkem zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá kování: bezpečnostní kování klika-klika, ochrana proti vniknutí RC2, broušený nerez solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw dveří = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
	O04	30		2 650	1 150	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 1150x2650mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, jednokřídlé okno otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 1100mm, tl. Skla 15mm, upevnění vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB, Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
	O04 b	17		2 650	1 150	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 1150x2650mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, jednokřídlé okno otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
	O05	17		1 950	1 150	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 1150x1950mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, jednokřídlé okno otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm, parapet: dřevo, šířka 300mm, tl. 28mm povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 300mm, tl. Skla 15mm, upevnění vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

O06	18		2 650	2 600	ROHOVÉ OKNO LODŽIE rozměr hlavního křídla 2600+900x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 900mm jednokřídlé okno otevíravé, rozměr 2600mm dvoukřídlé otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
O07	5		2 650	3 000	ROHOVÉ OKNO LODŽIE rozměr hlavního křídla 2600+900x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 900mm jednokřídlé okno otevíravé, rozměr 2600mm dvoukřídlé otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
O08	3		2 650	2 000	ROHOVÉ OKNO LODŽIE rozměr hlavního křídla 2000+3000x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 3000mm trojkřídlé- jedno okno otevíravé-dvě pevné, rozměr 2000mm dvoukřídlé otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
O09	3		2 650	2 300	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 2300x2650mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, dvoukřídlé okno otevíravé zároveň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace U <sub>f</sub> = 0,96 W/m²K solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K



±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bytový dům  
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

SPECIFIKACE OKEN 1

D.1.1.B.18.

VÝKRES

ČÍSLO



Tabulka oken

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Popis
				Výška	Šířka	
Okno						
O10		2		1 950	2 300	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 2300x2100mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, dvoukřídle okno otevíravé zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm, parapet: dřevo, šířka 300mm, tl. 28mm povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O11		4		2 650	2 300	OKNO BYTŮ rozměr hlavního křídla 2300x2650mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, dvoukřídle okno - levé otevíravé doplněné o skleněné zábradlí, pravé pevné zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 300mm, tl. Skla 15mm, upevnění vleповací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O12		1		2 650	2 300	OKNO BYTŮ PEVNÉ ZASKLENÍ rozměr hlavního křídla 2300x2650mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, jednokřídle okno, pevné zasklení zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O13		2		3 000	1 150	OKNA CHŮC PEVNÉ ZASKLENÍ rozměr hlavního křídla 1150x3000mm hliníkový okenní systém Schuco AWS 70 FR 30 pro protipožární otevíravá okna zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové skryté kování na bázi Schuco AvanTec povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O14		9		3 000	3 250	OKNA PROVOZŮ rozměr hlavního křídla 3000x3250mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, trojkřídle okno, pravé otevíravé, dvě levé pevné zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 1100mm, tl. Skla 15mm, upevnění vleповací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O15		2		2 200	6 000	OKNO FITNESS A ZAHRÁDKA rozměr hlavního křídla 2000x6000mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, čtyřkřídle okno posuvné zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 1100mm, tl. Skla 15mm, upevnění vleповací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Tabulka oken

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Popis
				Výška	Šířka	
Okno						
O16		1		3 000	1 300	OKNO PROVOZU FITNESS rozměr hlavního křídla 1300x3000mm hliníkové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, jednokřídle okno otevíravé zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér, hliníkový profil doplněný o dřevěnou lištu kování: kliky Schuco push-fit s obdélníkovou rúžicí, uzamykatelná verze tepelná izolace $U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ solární faktor $g=54\%$ , prostup světla $TL=74\%$ skleněné ochranné zábradlí Schuco, výška zábradlí 1100mm, tl. Skla 15mm, upevnění vleповací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB $U_w \text{ okna} = 0,84 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , $U_g \text{ skla} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{.K}$
O17		1				VELKOPLOŠNÝ SVĚTLÍK rozměr 19600x8600mm , 1300 x 1250 rozměry pole fasádní systém Schuco FWS 60 CV, stavební hloubka systému 80mm tloušťka panelu 50mm úprava eloxováním, povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá- exteriér oplechování součástí sestavy světlik je napojen na elketrické vedení a na EPS opatření dešťovým čidlem spád 3% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uf = 2,2 W/m².K



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA	
Linda Němcová	Ing. ALEŠ MAREK	ÚSTAVI VEDOUCÍ PRÁCE
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení		KONZULTANT
24.4.2023		DATUM
/	A3	FORMÁT
SPECIFIKACE OKEN 2		ČÍSLO
VÝKRES		

Tabulka dveří							
Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis
				Výška	Šířka		
Dveře							
D01		7		2 000	900	L	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 900x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010 Rw = 28dB
D02		5		2 000	900	P	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 900x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010 Rw = 28dB
D03		81		2 000	800	L	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 800x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010 Rw = 28dB
D04		49		2 000	800	P	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 800x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010 Rw = 28dB
D05		9		2 000	700	P	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 700x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010
D06		9		2 000	700	L	INTERIÉROVÉ DVEŘE rozměr: 700x2000 plastové dveře VEKRA Simple 1 jednokřídlé rovná obložková zárubeň s třístranným těsněním, bez prahu kování: klika Vekra 1 černá, panty skryté, matná nerez povrchová úprava: CPL lamino Bílá RAL 9010 Rw = 28dB
D07		2		2 500	1 000	P	DVEŘE DO PROVOZŮ rozměr hlavního křídla 1085x2500mm hliníkové dveře Schuco AD UP Design edition, jednokřídlé s bočními světlíky a nadvětlíkem zárubeň: hliníková rámová, hloubka rámu 90 mm práh: bezprahové povrchová úprava: lakovaný rám RAL 7043, tmavě šedá kování: kování klika-klika, broušený nerez solární faktor g=54%, prostup světla TL=74% EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m².K, Ug skla = 0,5 W/m².K
D08		1		2 000	1 000	L	DVEŘE Z GARÁŽÍ DO CHÚC Rozměr: 1000x2000 Protipožární dveře PD 30 SD 101, Lamino Požární odolnost EI 30, bezpečnostní třída BT3 Tloušťka rámu 42mm R = 0,32, U = 2,0 W/m².k Zvukový útlum Rw = 33-39dB Kouřotěsnost Sm Kování: Rostex RX Povrchová úprava: pozinkované krytí lakem, RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB

Tabulka dveří							
Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis
				Výška	Šířka		
Dveře							
D09		1		2 000	2 000	P	DVEŘE DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI Rozměr: 2000x2000 Protipožární dveře PD 30 SD 102D, dýha Požární odolnost EI 30, bezpečnostní třída BT3 Tloušťka rámu 74mm R = 0,5, U = 1,5 W/m².k Zvukový útlum Rw = 38dB Kování: Rostex RX, kovová zárubeň Povrchová úprava: pozinkované krytí lakem, RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB
D10		32		2 000	700	P	SKLEPNÍ DVEŘE Rozměr: 700x2000 Mřížové dveře do sklepních kójí KAVAN, ocelové Bezpečnostní vložky Mul-T-Lock, dvojitá ochrana Magneto, RC3 Ocelový rám, vor mříž A Povrchová úprava: barva RAL 7043 s kombinací pozinku EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB
D11		16		2 000	1 000	L	VSTUPNÍ DVEŘE DO BYTU Rozměr: 1000x2000 Vchodové dveře FM Turen NBT07, energeticky úsporné dřevěné jádro s opláštěním z oceli Ud = 1,39 W/m².k, trojsklo Blokový ocelový rám tl. 70mm kování: SET 02 - klika-koule, zámek 3xbodový bezpečnostní trny 2X proti vysazení, bezpečnostní rozeta, uzamčení třemi čepy povrchová úprava: antracit EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB
D12		13		2 000	1 000	P	VSTUPNÍ DVEŘE DO BYTU Rozměr: 1000x2000 Vchodové dveře FM Turen NBT07, energeticky úsporné dřevěné jádro s opláštěním z oceli Ud = 1,39 W/m².k, trojsklo Blokový ocelový rám tl. 70mm kování: SET 02 - klika-koule, zámek 3xbodový bezpečnostní trny 2X proti vysazení, bezpečnostní rozeta, uzamčení třemi čepy povrchová úprava: antracit EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB
D13		2		3 000	3 450		GARÁŽOVÉ VRATA rozměr: 3450x3000 Lamelové sekční garážová vrata Hormann LPU 67 Thermo, motor Hormann pohon SupraMatic Hormann, kryt pohonu hliník tepelná izolace Hodnota U=1,0 W/(m².K), zvuková izolace 25 dB práh z ušlechtilé oceli 10mm M profil (středový prolis), LPU kování: pozinkovaný ocelový plech, ventilační mřížka na dveřích povrchová úprava: Silkgrain hladká, RAL 7605 certifikát pro bezpečnostní požadavky, mechanické zajištění proti zvednutí, RC2 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

## Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

SPECIFIKACE DVEŘÍ

D.1.1.B.20.

VÝKRES

ČÍSLO

## KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

OZN.	ŘEZ	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA mm	POPIS
K01		700	ATIKOVÝ PLECH + PŘÍPONKA
		620	MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 67m	PŘÍPONKA MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm PŘÍRODNÍ ODSTÍN
K02		900	ATIKOVÝ PLECH + PŘÍPONKA
		820	MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 35m	PŘÍPONKA MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm PŘÍRODNÍ ODSTÍN
K03		105	OKAPNÍČKA
		CELKOVÁ DÉLKA 90,5m	TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
K04		155	ATIKOVÝ PLECH + PŘÍPONKA
		95	MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 163m	PŘÍPONKA MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm PŘÍRODNÍ ODSTÍN
K05		150	OKAPNÍČKA
		CELKOVÁ DÉLKA 90,5x5=452,5m 163m -> 615,5m	TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
K06	POHLED ZHORA NA OKNO ŠÍŘKY 1150 	340	PARAPETNÍ PLECH
		ŠÍŘKY: 1150mm (64ks) 2300mm (10ks)	TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026 OCHRANA SAMOLEPÍCÍ FOLIÍ PVC
		CELKOVÁ DÉLKA 73,6m 23m -> 96,6m	
K07		230	OPLECHOVÁNÍ KANAL. TRUBKY
		CELKOVÁ DÉLKA 2,25m	TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
K08		ROZMĚRY: 4ks 525x670mm 3ks 1260x350 3ks 450x740 1ks 400x240	OPLECHOVÁNÍ KANAL. TRUBKY
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
K09		525	ZÁVĚTRNÁ LIŠTA U SVĚTLÍKU
		CELKOVÁ DÉLKA 18,6m	MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026

## KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

OZN.	ŘEZ	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	POPIS
K10			UKOTVOVACÍ PROFIL
		CELKOVÁ DÉLKA 90,5x5=452,5m 163m -> 615,5m	L-PROFIL 100x65x8 OCEĽ S235 TL. 8mm PŘÍRODNÍ ODSTÍN
K11			ODVODŇOVACÍ KANÁLEK
		CELKOVÁ DÉLKA 163m	TROBA-LINE, SCHLUTER SYSTEMS UŠLECHTILÁ OCEĽ PŘÍRODNÍ ODSTÍN + OCHRANNÁ MŘÍŽKA
K12			GARÁŽOVÝ ŽLAB
		CELKOVÁ DÉLKA 9m	SELF LINE A15 UŠLECHTILÁ OCEĽ PŘÍRODNÍ ODSTÍN +MŮSTKOVÝ ROŠT

FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCEBytový dům  
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITAÚstav nauky o  
budováchdoc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení | 24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

SPECIFIKACE KLEMP. VÝROBKŮ

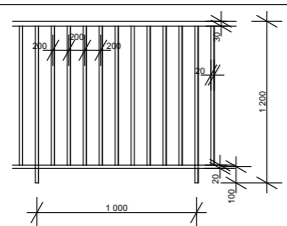
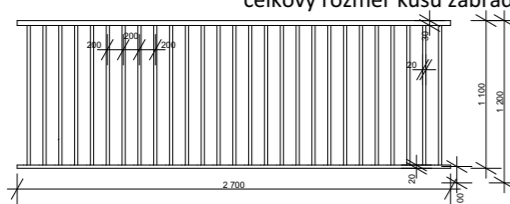
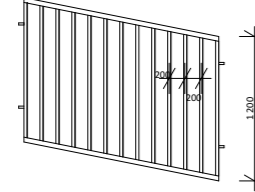
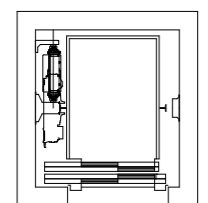
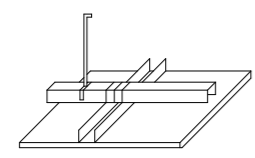
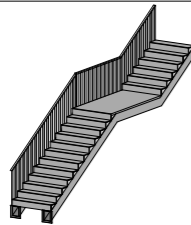
D.1.1.B.21.

VÝKRES

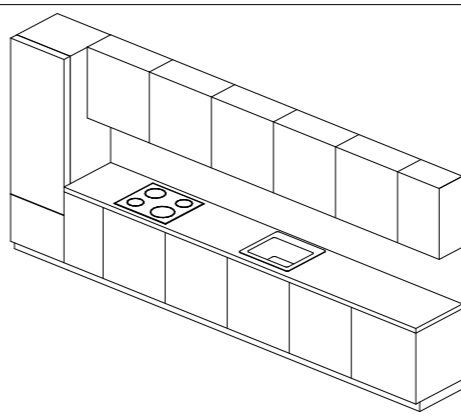
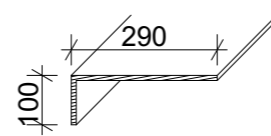
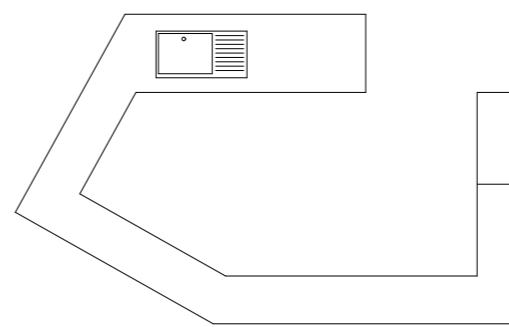
ČÍSLO



**ZÁMEČNICKÉ A OSTATNÍ VÝROBKY**

OZN.	POHLED	POČET/DÉLKA	POPIS
V01	 modulová část zábradlí	42 modulů 29 modulů	ZÁBRADLÍ USTOUPENÉ PODLAŽÍ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ PROWERKPOZINKOVÁNÍ PONOREM TYP ZÁBRADLÍ ZV-07 POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 9011 KOTVENÍ VRCHNÍ POMOCÍ SLOUPKŮ VIZ <a href="https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/">https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/</a>
V02	 celkový rozměr kusu zábradlí	DÉLKY A KUSY 2,7m - 18ks 4,1m - 3ks 6,1m - 5ks	ZÁBRADLÍ LODŽIE OCELOVÉ ZÁBRADLÍ PROWERKPOZINKOVÁNÍ PONOREM TYP ZÁBRADLÍ ZV-07 POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 9011 KOTVENÍ BOČNÍ DO STĚN VIZ <a href="https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/">https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/</a>
V03	 CELÉ DÉLKY - VYPSÁNY MODULOVÁ DÉLKA 1m	CELÉ DÉLKY A KUSY 5,5m - 1x 6,5m - 2x 7m - 3x  POČET MODUL. KUSŮ 185x po 1m modul. délky	INTERIÉROVÉ ZÁBRADLÍ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ JAP BLADE SVISLÁ VÝPLŇ PO 100mm SLOUPKY 50x20mm RÁM JEKL 50x20mm ODSTÍN RAL 6021 VIZ <a href="https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/">https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/</a>
V04		1ks	VÝTAH VÝTAH SCHINDLER 1000 ROZMĚR KABINA 1100 x 1400mm NOSNOST 500 kg EKOLOGICKÝ BEZPŘEVODOVÝ POHOR BEZ STROJOVNY VIZ <a href="https://www.schindler-cz.cz/cs/vytahy/osobni/schindler-1000.html">https://www.schindler-cz.cz/cs/vytahy/osobni/schindler-1000.html</a>
V05	 OSOVÉ ROZMĚRY 1,2m x 1,2m	3150 m <sup>2</sup> -> 2188 ks	PODHLLED SDK PODHLLED KNAUF OCELOVÁ SPODNÍ KCE UA/CD UPEVNĚNÍ POMOCÍ UPEV. ŠROUBŮ OSOVÉ ROZMĚRY 1200x1200mm VIZ <a href="https://www.knauf.cz/d11-zavesene-podhledy-knauf-d11-cz#system4">https://www.knauf.cz/d11-zavesene-podhledy-knauf-d11-cz#system4</a>
V06		4ks	INTERIÉROVÉ SCHODIŠTĚ OCELOVÉ SCHODIŠTĚ NAMÍRU OCEL S235, NOSNÝ PRVKE JAKL 250mm x 200mm BOČNICOVÉ PŘÍMÉ JEDNORAMENNÉ ROZMĚRY VIZ VÝKRESY PŮDORYSŮ ROZKRESLENÍ VIZ ČÁST INTERIÉRU D.1.5.

**TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY**

OZN.	POHLED	POČET	VÝKONÁ VERZE ARCHICADU
D01		28ks	KUCHYŇSKÁ LINKA  MOŽNOST VÝBĚRU STANDARDU  MODELOVÁ LINKA CORA - GORENJE KUCHYŇSKÉ SKŘÍŇKY - DŘEVOTŘÍSKA ,ODSTÍN OBILÍ SVĚTLÉ  PRACOVNÍ DESKA DŘEVOTŘÍSKA, ODSTÍN ČERNÝ MRAMOR  ROZMĚRY KUCHYŇNĚ DLE NÁVRHU PROJEKTU  VIZ KATALOG CORA GORENJE: <a href="https://cz.gorenje.com/kuchyne/klasicke-kuchyne/cora#">https://cz.gorenje.com/kuchyne/klasicke-kuchyne/cora#</a>
D02		16ks 17ks  CELKOVÁ DÉLKA 35,3x4=141,2m 37m -> 178,2m	NÁSTUPNÍ STUPEŇ MASIV. DUB TL. 25mm L PROFIL STUPEŇ PRO VSTUP DO TERASU ZAKÁZKOVÁ VÝROBA
D03		1ks	BISTROVÝ BAR VÝROBA BAROVÉHO PULTU PRO BISTRO NA ZAKÁZKU  SOKL, KROPUS - DUBOVÉ DŘEVO BROWN ORLEANS, ČERNÉ LAKOVÁNÍ  PRACOVNÍ DESKA - ČERNÝ KÁMEN MAT 1049, QUARE 39mm  ÚCHYTKY - CONIC 0538, ZAMAK, R29,4, MATT BLACK  ZVEDACÍ PULT - ZÁVĚS KLOUBOVÝ PRO BEZVARVÉ VNITŘNÍ DVEŘE, NEREZ, ČERNÝ, 2ks + DESKA Z DUBOVÉHO DŘEVA BROWN ORLEANS S ČERNÝM LAKOVÁNÍM  VÝŠKA BARU 900mm ROZMĚRY SOUČÁSTÍ PŮDORYSU 1.NP
VNITŘNÍ PARAPETY OKEN SOUČÁSTÍ SESTAVY OKEN SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE OKEN ČI KATALOG VÝROBCE			


 FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

 BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

 NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

 Ústav nauky o  
budovách

 doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUCÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení

24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

SPECIFIKACE TRUH. A ZÁM. V.

D.1.1.B.22.

VÝKRES

ČÍSLO



# D.1.2.

## STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. TOMÁŠ BITTNER
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.2.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.2.A.1.	VÝSTUPNÍ INFORMACE
D.1.2.A.2.	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.3.	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.4.	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.5.	VSTUPNÍ HODNOTY
D.1.2.A.6.	POUŽITÉ PODKLADY
<b>D.1.2.B.</b>	<b>STATICKE POSOUZENÍ</b>
D.1.2.B.1.	UVAŽOVANÉ HODNOTY STÁLÉHO A PROMĚNNÉHO ZATÍŽENÍ
D.1.2.B.2.	NÁVRH STROPNÍ DESKY 1.NP
D.1.2.B.3.	NÁVRH PRŮVLAKU 1.NP
D.1.2.B.4.	NÁVRH SLOUPU 1.NP
D.1.2.B.5.	POSOUZENÍ ZÁKLADOVÉ SPÁRY
<b>D.1.2.C.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.2.C.1.	VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ
D.1.2.C.2.	VÝKRES TVARU 1.PP
D.1.2.C.3.	VÝKRES TVARU 1.NP
D.1.2.C.4.	VÝKRES TVARU 2.NP
D.1.2.C.5.	VÝKRES VÝZTUŽE DESKY
D.1.2.C.6.	VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU
D.1.2.C.7.	VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU



# D.1.2.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. TOMÁŠ BITTNER
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.2.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.2.A.1.	VSTUPNÍ INFORMACE Základní charakteristika objektu Popis konstrukčního řešení objektu
D.1.2.A.2.	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.3.	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.4.	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
D.1.2.A.5.	VSTUPNÍ HODNOTY Použité materiály Hodnoty užitných a klimatických zatížení
D.1.2.A.6.	POUŽITÉ PODKLADY

#### **D.1.2.A.1. VSTUPNÍ INFORMACE**

##### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Stavba se nachází v centru města Náchod. Je obklopen ulicemi Parkány a Hronova. Dům se nachází na nároží navržené výstavby a navazuje výškově na okolní zástavbu. Čtyři podlaží kopírují vymezený prostor pro navržený dům, páté podlaží je ustupující. Nároží domu je zvýrazněno mezonetovým bytem o jedno podlaží výše. Navrhovaný stavební objekt má obytnou a komerční funkci. Komerce v přízemí nabízí bistro, fitness centrum se soláriem. V přízemí se také nachází vstup pro obyvatele domu a také vjezd do společných garáží, které slouží i ostatním domům v navržené zástavbě. V ostatních podlažích se nacházejí byty o velikostech 1+kk – 4+kk různých velikostí m<sup>2</sup> a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

##### POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

Je navržen konstrukční systém kombinovaný. Skládá se převážně z obousměrného systému ŽB stěn o tloušťky 350 mm a sloupů o rozměrech 350 mm na 350 mm. Sloupy jsou pouze v podzemním podlaží. Nosným systém vyšších podlaží tvoří nosné stěny. Mezi sloupy se také nacházejí průvlaky o rozměrech 350x700 mm. Největší rozpon sloupů činí 8650 mm. Vodorovnými nosnými prvky jsou obousměrně pnuté desky nad podzemním podlažím a jednosměrně pnuté desky nad zbylými podlažními. Konstrukční výška v podzemním podlaží činí 3500 mm, v 1.NP činí 3800 mm a ve zbylých 3300 mm.

#### **D.1.2.A.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

Dle geologického průzkumu, provedeného na místě, má řešený objekt stát na nesourodém písčitém propustném podloží. Proto jeho založení bude provedeno základovou železobetonovou deskou o tloušťce 600 mm. Po posouzení napětí pod sloupy bylo navrženo prohloubení základu o 400 mm z důvodu malé únosnosti písčité zeminy. Hladina podzemní vody je ve výšce – 2,8 m pod úrovní terénu.

#### **D.1.2.A.3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Svislé nosné konstrukce jsou primárně tvořeny ŽB stěnami o tloušťce 350 mm. Nosné stěny se nachází kolem samotného objektu a také v objektu samotném. V běžných podlažích mají stěny konstrukční výšku 3300 mm, v podzemním 3500 mm a v 1.NP má výšku 3800 mm. Objekt je také ztužen pomocí ŽB stěn kolem výtahové šachty.

#### **D.1.2.A.4. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny průvlaky a stopními deskami, které jsou buď v podzemním podlaží obousměrně pnuty a vetknuty po obou stranách, nebo v nadzemních podlažích jednosměrně pnuty vetknuty po pnuté straně. Nad podzemním podlažím má desky tloušťku 150 mm a v nadzemních podlažích 250 mm. Nosný průvlak je navržen o rozměrech 350x700 mm o největším rozponu 8650.

#### **D.1.2.A.5. VSTUPNÍ HODNOTY**

##### POUŽITÉ MATERIÁLY

Základové konstrukce C50/60

Nosné svislé a vodorovné nadzemní konstrukce C25/30

Betonářská výztuž B500

##### HODNOTY UŽITNÝCH A KLIMATICKÝCH ZATÍŽENÍ

Zatížení sněhem (sněhová oblast IV, Náchod) s = 2,5 kPa

Užitné zatížení stropů – A – obytné budovy, obecně g<sub>k</sub> = 1,5 kN/m<sup>2</sup>

#### **D.1.2.A.6. POUŽITÉ PODKLADY**

ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 01 3481 - Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

# D.1.2.B.

## STATICKÉ POSOUZENÍ

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. TOMÁŠ BITTNER
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D. 1.2.B.</b>	<b>STATICKÉ POSOUZENÍ</b>
D. 1.2.B.1.	UVAŽOVANÉ HODNOTY STÁLÉHO A PROMĚNÉHO ZATÍŽENÍ Zatížení pro výpočet desky Zatížení pro výpočet průvlaku Zatížení pro výpočet sloupu
D. 1.2.B.2	NÁVRH ŽB STROPNÍ DESKY D3
D. 1.2.B.3.	NÁVRH PRŮVLAKU
D. 1.2.B.4.	NÁVRH SLOUPU S1
D. 1.2.B.5.	POSOUZENÍ ZÁKLADOVÉ SPÁRY



**D. 1.2.B.1 UVAŽOVANÉ HODNOTY STÁLÉHO A PROMĚNÉHO ZATÍŽENÍ**

ZATÍŽENÍ PRO VÝPOČET DESKY

STÁLÉ kN/m <sup>2</sup>			
stálé zatížení g <sub>k</sub>	h [m]	ρ [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
Dlažba	0,01	23	0,23
Tměl + HI stěrka + penetrace	/	/	/
Anhydrit. Stěrka	0,07	22	1,54
PE folie	/	/	/
Tepelná + AKU izolace Isover TDPT	0,07	1,2	0,084
Strop ŽB	0,25	25	6,25
Tepelná izolace Isover TDPT	0,2	1,5	0,3
celkem stálé Σ g <sub>k</sub>			8,404
PROMĚNNÉ kN/m <sup>2</sup>			
užitné			3
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	<b>NÁVRH. hodnoty</b>
kN/m <sup>2</sup>			
stálé g <sub>d</sub>	8,404	1,35	11,35
užitné q <sub>d</sub>	3	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			<b>15,85</b>

ZATÍŽENÍ NA 1 m ŠÍŘKY -> kN/m<sup>2</sup> -> kN/m

ZATÍŽENÍ PRO VÝPOČET PRŮVLAKU

Podlaha v přízemí

STÁLÉ kN/m			
stálé zatížení g <sub>k</sub>	h [m]	ρ [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
Dlažba	0,01	23	0,23
Tměl + HI stěrka + penetrace	/	/	/
Anhydrit. Stěrka	0,07	22	1,54
PE folie	/	/	/
Tepelná + AKU izolace Isover TDPT	0,07	1,2	0,084
Strop ŽB	0,25	25	6,25
Tepelná izolace Isover TDPT	0,2	1,5	0,3
celkem stálé Σ g <sub>k</sub>			8,404
PROMĚNNÉ kN/m			
užitné			3
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	<b>NÁVRH. hodnoty</b>
kN/m <sup>2</sup>			
stálé g <sub>d</sub>	8,404	1,35	11,35
užitné q <sub>d</sub>	3	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			<b>15,85</b>

STÁLÉ kN/m					
	b [m]	h [m]	zat. Šířka	g <sub>k</sub> [kN/m]	
Podlaha přízemí			6,83	8,4x6,83=57,46	
Průvlak	0,35	0,7		0,35x0,7x25=5,25	1,35
					84,65
PROMĚNNÉ kN/m					
fitness	5x6,84=34,2				
příčky	0,75x6,84=5,13				1,5
					59
					<b>143,65kN/m</b>

ZATÍŽENÍ PRO VÝPOČET SLOUPU

Střecha

STÁLÉ kN/m <sup>2</sup>			
stálé zatížení g <sub>k</sub>	h [m]	ρ [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
Rozchodníková rohož	/	/	0,5
Střešní substrát	0,08	12	0,96
Textilie Filtek	0,002	/	0,02
SBS modifik. Asf. Pás Elastek 50 Garden	0,005	/	0,05
SBS modifik. Asf. Pás Glastek 40	0,004	/	0,04
SBS modifik. Asf. Pás Glastek 30	0,003	/	0,03
Tepelná izolace EPS	0,15	1,2	0,18
Polyuretanové lepidlo Insta-Stick	0,005	/	/
Parozábrana Glastek AL 40 Mineral	0,004	/	/
Přípravný nátěr Dekprimer	/	/	/
Monolitická spádová vrstva	0,06	15	0,9
Strop ŽB	0,25	25	6,25
celkem stálé Σ g <sub>k</sub>			8,93
PROMĚNNÉ kN/m <sup>2</sup>			
sníh + náhodný pohyb po střeše			2,75
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	<b>NÁVRH. hodnoty</b>
kN/m <sup>2</sup>			
stálé g <sub>d</sub>	8,93	1,35	12
užitné q <sub>d</sub>	2,75	1,5	4,12
základní kombinace zatížení p			<b>16,12</b>

Byt

STÁLÉ kN/m2			
stálé zatížení gk	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m2]
Dlažba	0,01	23	0,23
Tměl + HI stěrka + penetrace	/	/	/
Anhydrit. Stěrka	0,07	22	1,54
PE folie	/	/	/
Tepelná + AKU izolace Isover TDPT	0,07	1,2	0,084
Strop ŽB	0,25	25	6,25
celkem stálé $\Sigma$ gk			8,104
PROMĚNNÉ kN/m2			
užitné + příčky			2
kN/m2	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	<b>NÁVRH. hodnoty</b>
stálé gd	8,1	1,35	10,93
užitné qd	2	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			<b>15,43</b>

Přízemí

STÁLÉ kN/m2			
stálé zatížení gk	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m2]
Elastická nášl.vrstva	0,03	12	0,36
separační folie DEKSEPAR	/	/	/
Anhydrit. Stěrka	0,05	22	1,1
PE folie	/	/	/
Tepelná + AKU izolace Isover TDPT	0,07	1,2	0,084
Strop ŽB	0,25	25	6,25
celkem stálé $\Sigma$ gk			7,794
PROMĚNNÉ kN/m2			
užitné			5
kN/m2	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	<b>NÁVRH. hodnoty</b>
stálé gd	7,79	1,35	10,5
užitné qd	5	1,5	7,5
základní kombinace zatížení p			<b>18</b>

STÁLÉ kN/m				
Vrstva	b [m]	h [m]	Ž.P. mm2	gk [kN/m]
střecha			6,8x6,83=46,45	46,45x8,93=414,8
4x byt			46,45	46,45x4x8,1=1504,98
přízemí			46,45	46,45x7,79=361,85
6xprůvlak	0,35	0,7		6,83x6x0,35x0,7x25=251
vl.tíha sloupu	0,35	3,5		0,35x0,35x3,5x25=10,72
4xŽB stěna	0,35	3,3		5,05x4x0,35x3,3x25=583,3
1x ŽB stěna příz.	0,35	3,8		6,8x0,35x3,8x25=226,1
				3350,92x1,35=4523,74
PROMĚNNÉ kN/m2				
střecha				2,75x2,8x6,8=52,36
4x byt + příčky				2x46,45x4=371,6
fitness				5x46,45=232,25
				656,21x1,5=984,3
				<b>5508 kN</b>

### D. 1.2.B.2. NÁVRH ŽB STROPNÍ DESKY

Deska oboustranně prnutá, vepnutá po obvodě

$L_x = 6500 \text{ mm}$

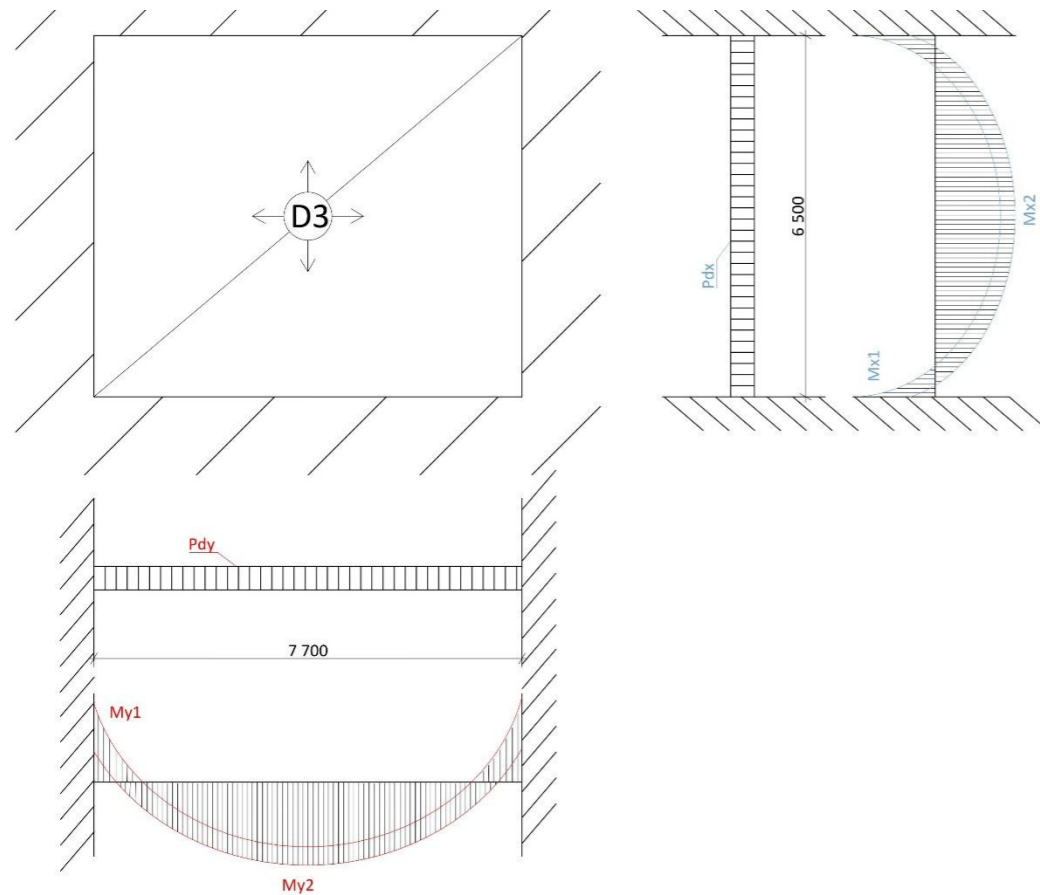
$L_y = 7700 \text{ mm}$

$h = 150 \text{ mm}$

beton C30/37,  $f_{cd} = 20 \text{ MPa}$

ocel B500,  $f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$

$b = 1000 \text{ mm}$



$$Pd = P_{dx} + P_{dy}$$

$$\delta x = \delta y$$

$$\frac{P_{dx} \cdot L_x^4}{384 \cdot E \cdot I_y} = \frac{P_{dy} \cdot L_y^4}{384 \cdot E \cdot I_x}$$

$$P_{dx} = \frac{Pd \cdot L_y^4}{L_y^4 + L_x^4}$$

$$P_{dx} = \frac{15,85 \cdot 7,7^4}{7,7^4 + 6,5^4} = 10,5 \text{ kN/m}^2$$

$$P_{dy} = 5,34 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{y1} = -\frac{1}{12} \cdot P_{dy} \cdot L_y^2 = -\frac{1}{12} \cdot 5,34 \cdot 7,7^2 = -26,38 \text{ kNm}$$

$$M_{y2} = +\frac{1}{16} \cdot P_{dy} \cdot L_y^2 = +\frac{1}{16} \cdot 5,34 \cdot 7,7^2 = 19,79 \text{ kNm}$$

$$M_{x1} = -\frac{1}{12} \cdot P_{dx} \cdot L_x^2 = -\frac{1}{12} \cdot 10,51 \cdot 6,5^2 = -37,0 \text{ kNm}$$

$$M_{x2} = +\frac{1}{16} \cdot P_{dx} \cdot L_x^2 = +\frac{1}{16} \cdot 10,51 \cdot 6,5^2 = 27,75 \text{ kNm}$$

#### NÁVRH VÝZTUŽE 1

$$M_d = -37,0 \text{ kNm}$$

$$c_{nom} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$$

$$d = 150 - \left(20 + \frac{10}{2}\right) = 125 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{37 \cdot 10^6}{1000 \cdot 125^2 \cdot 20} = 0,118 \rightarrow \omega = 0,122$$

$$A_{smin} = 0,122 \cdot 1000 \cdot 125 \cdot 1 \cdot \frac{20}{434,8} = 704,34 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{NÁVRH } \emptyset 10/105 \text{ } A_s = 748 \text{ mm}^2$$

#### POSOUZENÍ VÝZTUŽE 1

$$c_{nom} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$$

$$d = 150 - \left(20 + \frac{10}{2}\right) = 125 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = 0,00151 \cdot 1000 \cdot 125 = 184,2 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = 0,04 \cdot 1000 \cdot 150 = 6000 \text{ mm}^2$$

$$184,1 \leq 748 \leq 6000 \text{ VYHOVUJE}$$

$$x = \frac{748 \cdot 434,8}{0,8 \cdot 1000 \cdot 20} = 20,32$$

$$x_{max} = 0,45 \cdot 125 = 56,25$$

$$z = d - 0,4x = 125 - 0,4 \cdot 20,32 = 116,87 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = 748 \cdot 434,8 \cdot 116,87 = 38,0 \text{ kNm} > 37 \text{ kNm VYHOVUJE}$$



### NÁVRH VÝZTUŽE 2

$$M_d = 27,75 \text{ kNm}$$

$$c_{nom} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$$

$$d = 150 - \left(20 + \frac{10}{2}\right) = 125 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{27,75 \cdot 10^6}{1000 \cdot 125^2 \cdot 20} = 0,088 \rightarrow \omega = 0,0945$$

$$A_{smin} = 0,0945 \cdot 1000 \cdot 125 \cdot 1 \cdot \frac{20}{434,8} = 543,3 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{NÁVRH } \mathbf{\varnothing 10/130} \mathbf{ A_s=604 \text{ mm}^2}$$

### POSOUZENÍ VÝZTUŽE 2

$$c_{nom} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$$

$$d = 150 - \left(20 + \frac{10}{2}\right) = 125 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = 0,00151 \cdot 1000 \cdot 125 = 184,2 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = 0,04 \cdot 1000 \cdot 150 = 6000 \text{ mm}^2$$

$$184,1 \leq 604 \leq 6000 \text{ VYHOVUJE}$$

$$x = \frac{604 \cdot 434,8}{0,8 \cdot 1000 \cdot 20} = 16,41$$

$$x_{max} = 0,45 \cdot 125 = 56,25$$

$$z = d - 0,4x = 125 - 0,4 \cdot 16,41 = 118,43 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = 604 \cdot 434,8 \cdot 118,43 = 31,1 \text{ kNm} > 27,75 \text{ kNm} \text{ VYHOVUJE}$$

### VÝKRES VÝZTUŽE VIZ VÝKRES VÝZTUŽE DESKY

### D. 1.2.B.3. NÁVRH PRŮVLAKU

Průvlak spojitý na více polích – uvažujeme jako oboustranně vetknutý na jednom poli

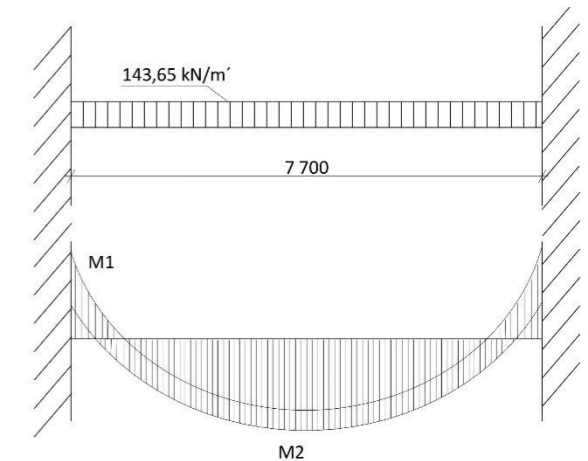
$$L = 7700 \text{ mm}$$

$$h = 700 \text{ mm}$$

$$\text{beton C30/37, } f_{cd} = 20 \text{ MPa}$$

$$\text{ocel B500, } f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$$

$$b = 350 \text{ mm}$$



Výpočet momentů

$$M_1 = -1/12 \times 143,65 \times 7700^2 = -709,75 \text{ kNm}$$

$$M_2 = 1/24 \times 143,65 \times 7700^2 = 354,87 \text{ kNm}$$

Výpočet posouvající síly

$$V_d = (P \times L) / 2 = (7700 \times 14,65) / 2 = 553,0 \text{ kN}$$

### NÁVRH VÝZTUŽE M<sub>1</sub>

třmínky  $\varnothing 8$

odhad  $\varnothing 28$

$$M_d = 709,75 \text{ kNm}$$

$$c_{nom} = 25 \text{ mm}$$

$$d = 700 - \left(25 + 8 + \frac{28}{2}\right) = 653 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{709,75 \cdot 10^6}{350 \cdot 653^2 \cdot 20} = 0,237 \rightarrow \omega = 0,270$$

$$A_{s, req} = \frac{0,270 \cdot 350 \cdot 653 \cdot 20}{434,8} = 2838,5 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{NÁVRH } \mathbf{5\varnothing 28, A = 3079 \text{ mm}^2}$$

### POSOUZENÍ

$$\rho(h) = \frac{3079}{350 \cdot 700} = 0,012 > 0,0015 \text{ VYHOVUJE}$$

$$\rho(d) = \frac{3079}{350 \cdot 653} = 0,013 < 0,04 \text{ VYHOVUJE}$$

$$x = \frac{3079 \cdot 434,8}{0,8 \cdot 350 \cdot 20} = 239$$

$$z = d - 0,4x = 653 - 0,4 \cdot 239 = 559 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = 3079 \cdot 434,8 \cdot 559 = 748,9 \text{ kNm} > 709,75 \text{ kNm} \text{ VYHOVUJE}$$

K.V. -> Ø10

### POSOUZENÍ SMYKOVÝ VÝZTUŽE

$V_d = 553 \text{ kN}$

$$\gamma = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{f_{ck}}{300}\right) = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{30}{300}\right) = 0,54$$

$$V_{Rd} = \gamma \cdot f_{cd} \cdot b \cdot z \cdot \frac{2,5}{1 + 2,5^2} = 0,54 \cdot 20 \cdot 350 \cdot 559 \cdot \frac{2,5}{1 + 2,5^2} = 728,63 > 553,0 \text{ kN VYHOVUJE}$$

### NÁVRH VÝZTUŽE $M_2$

třmínky Ø 8

odhad Ø 28

$M_d = 354,87 \text{ kNm}$

$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

$$d = 700 - \left(25 + 8 + \frac{28}{2}\right) = 653 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{354,87 \cdot 10^6}{350 \cdot 653^2 \cdot 20} = 0,118 \rightarrow \omega = 0,123$$

$$A_{s, req} = \frac{0,123 \cdot 350 \cdot 653 \cdot 20}{434,8} = 1293,08 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{NÁVRH } 4\text{Ø}22, A = 1521 \text{ mm}^2$$

### POSOUZENÍ

$$d = 700 - \left(25 + 8 + \frac{22}{2}\right) = 656 \text{ mm}$$

$$\rho(h) = \frac{1521}{350 \cdot 700} = 0,006 > 0,0015 \text{ VYHOVUJE}$$

$$\rho(d) = \frac{1521}{350 \cdot 656} = 0,0062 < 0,04 \text{ VYHOVUJE}$$

$$x = \frac{1521 \cdot 434,8}{0,8 \cdot 350 \cdot 20} = 118,09$$

$$z = d - 0,4x = 656 - 0,4 \cdot 118,09 = 608,8 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = 1521 \cdot 434,8 \cdot 608,8 = 402,6 \text{ kNm} > 354,9 \text{ kNm VYHOVUJE}$$

K.V. -> Ø10

### POSOUZENÍ SMYKOVÝ VÝZTUŽE

$V_d = 553 \text{ kN}$

$$\gamma = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{f_{ck}}{300}\right) = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{30}{300}\right) = 0,54$$

$$V_{Rd} = \gamma \cdot f_{cd} \cdot b \cdot z \cdot \frac{2,5}{1 + 2,5^2} = 0,54 \cdot 20 \cdot 350 \cdot 608,8 \cdot \frac{2,5}{1 + 2,5^2} = 793,5 > 553,0 \text{ kN VYHOVUJE}$$

### VÝKRES VÝZTUŽE VIZ VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU

#### D. 1.2.B.4. NÁVRH SLOUPU S1

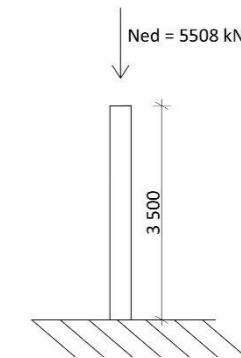
$N_{ed} = 5508 \text{ kN}$

k.v. = 3,5 m

sloup 350 x 350 mm

beton C50/60,  $f_{cd} = 36,6 \text{ MPa}$

ocel B500,  $f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$



$$\sigma_s \leq E_s \cdot \varepsilon_{cu} = 200\,000 \cdot 0,002 = 400 \text{ MPa}$$

$$A_{s, min} = \frac{N_{ed} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{\sigma_s}$$

$$A_{s, min} = \frac{5508 \cdot 10^3 - 0,8 \cdot 350^2 \cdot 36,6}{400} = 4803 \text{ mm}^2 \text{ NÁVRH } 8\text{Ø}28, a = 4896 \text{ mm}^2$$

### POSOUZENÍ

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sd} \cdot f_{yd}$$

$$= 0,8 \cdot 0,35^2 \cdot 36,6 \cdot 10^3 + 4896 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{500}{1,15} \cdot 10^3$$

$$= 5715,5 \text{ kN} > 5508 \text{ kN VYHOVUJE}$$

### PODMÍNKY

$$0,003 \cdot A \leq A_s \leq 0,04 \cdot A$$

$$0,003 \cdot 350^2 \leq 4896 \leq 0,04 \cdot 350^2$$

$$367,5 \leq 4896 \leq 4900 \text{ VYHOVUJE}$$

### VÝKRES VÝZTUŽE VIZ VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU

**D. 1.2.B.5. POSOUZENÍ NAPĚTÍ V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE**

Roznášecí plocha pod sloupem  $A = 2,43 \times 2,43 \text{ m} = 5,9 \text{ m}^2$

Pevnost zeminy  $R_d = 400 \text{ kPa}$  (píščitá zemina)

Zatížení  $N_d = 5508 \text{ kN}$

$$\sigma = \frac{N_d}{A} = \frac{5508}{5,9} = 933,9 \text{ kPa} > 400 \text{ kPa} \text{ NEVYHOVUJE}$$

Pod sloupem je nutno zřídit prohloubení výkopu

NÁVRH roznášecí plochy pod sloupem  $3,8 \times 3,8 \text{ m} = 14,44 \text{ m}^2$

$$\sigma = \frac{N_d}{A} = \frac{5508}{14,44} = 382,5 \text{ kPa} < 400 \text{ kPa} \text{ VYHOVUJE}$$

**VÝKRES PROHLoubENÍ VIZ VÝKRES ZÁKLADŮ**



# D.1.2.C.

## VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. TOMÁŠ BITTNER
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH

### D.1.2.C.

D.1.2.C.1.

D.1.2.C.2.

D.1.2.C.3.

D.1.2.C.4.

D.1.2.C.5.

D.1.2.C.6.

D.1.2.C.7.

### VÝKRESOVÁ ČÁST

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

VÝKRES TVARU 1.PP

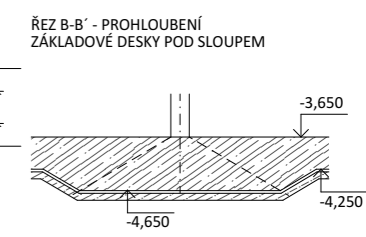
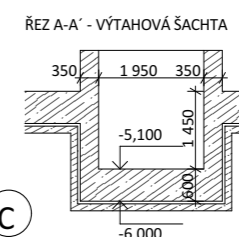
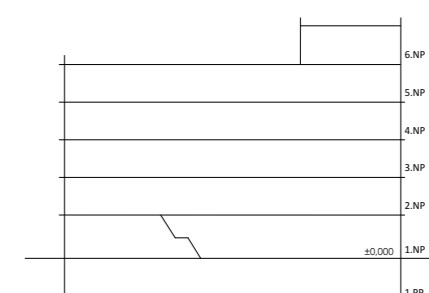
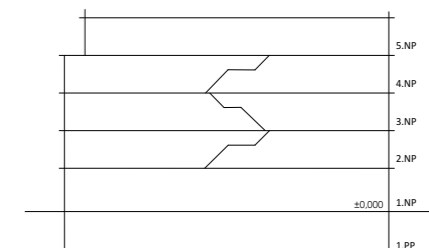
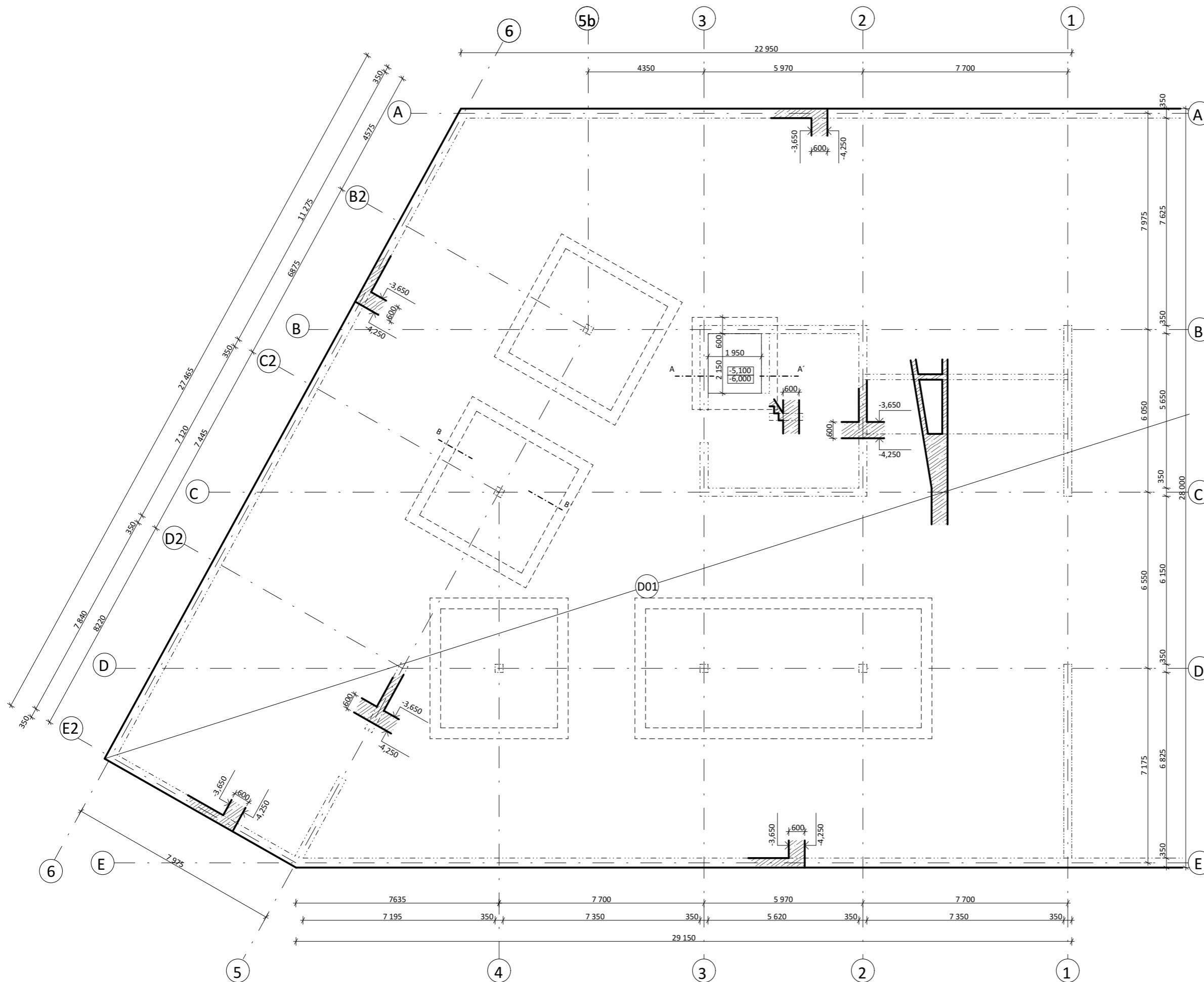
VÝKRES TVARU 1.NP



VÝKRES TVARU 2.NP

VÝKRES VÝZTUŽE DESKY

VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU

VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU



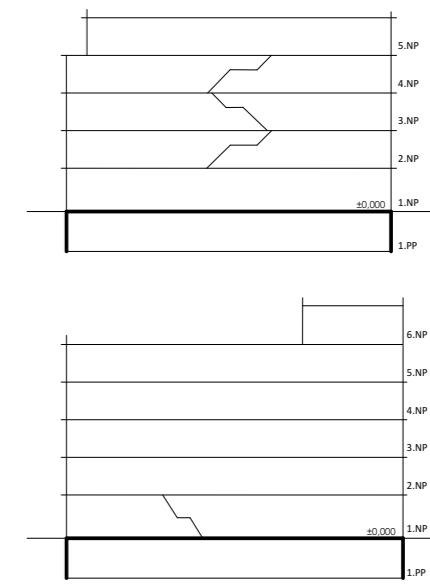
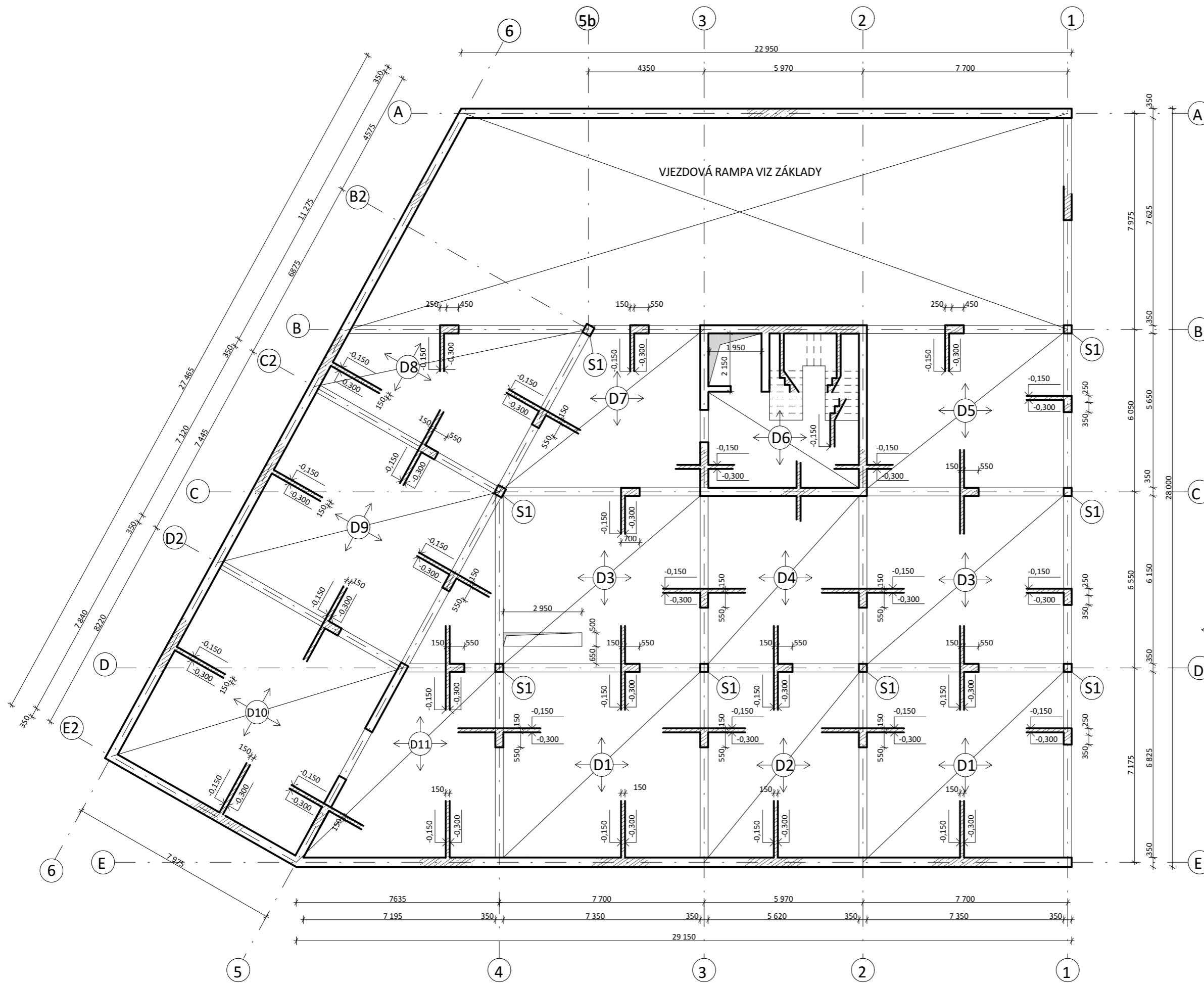
-  prostup železobetonovou deskou
-  železobetonová základová deska, tl. 600 mm



10,000 = 342,4 m.n.m., 8pV

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bytový dům Parkány**  
Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA	NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Linda Němcová	Ing. Tomáš Bittner	VEDOUCÍ PRÁCE
VYPRACOVALA	KONZULTANT	
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení	24.4.2023	DATUM
1:100	A2	FORMÁT
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	D.1.2.C.1.	ČÍSLO
VÝKRES		

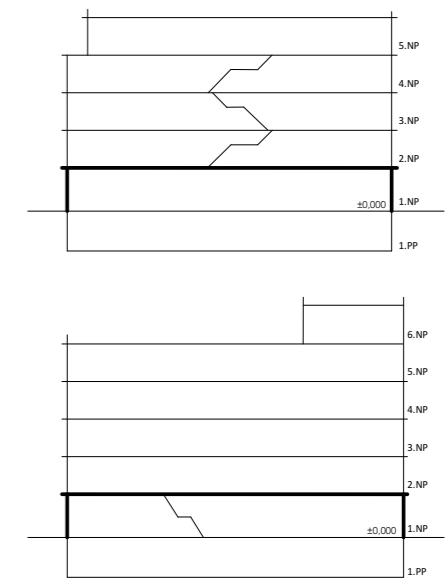
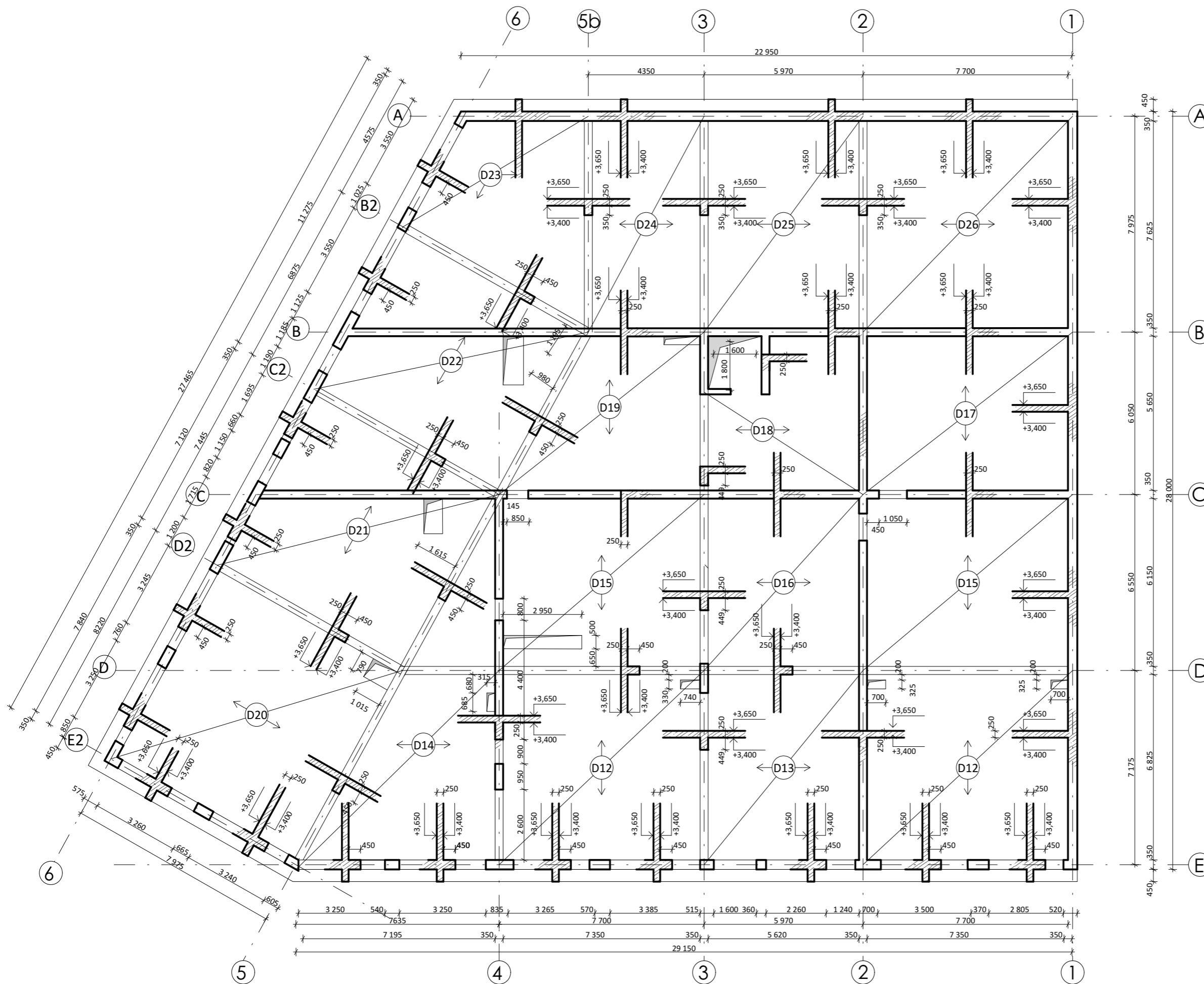




 prostup železobetonovou deskou  
 železobetonová deska obousměrně prutá, tl. 150 mm


 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE  
 10.000 = 342,4 m.n.m., BpV  
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

<b>Bytový dům Parkány</b>		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Hronova 1563, 547 01 Náchod		
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	KONZULTANT
Linda Němcová	Ing. Tomáš Bittner	VEDOUcí PRÁCE
VYPRACOVALA		KONZULTANT
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení	24.4.2023	DATUM
ČÁST		DATUM
1:100	A2	FORMÁT
MĚŘÍTKO		FORMÁT
VÝKRES TVARU 1.PP	D.1.2.C.2.	FORMÁT
VÝKRES		ČÍSLO

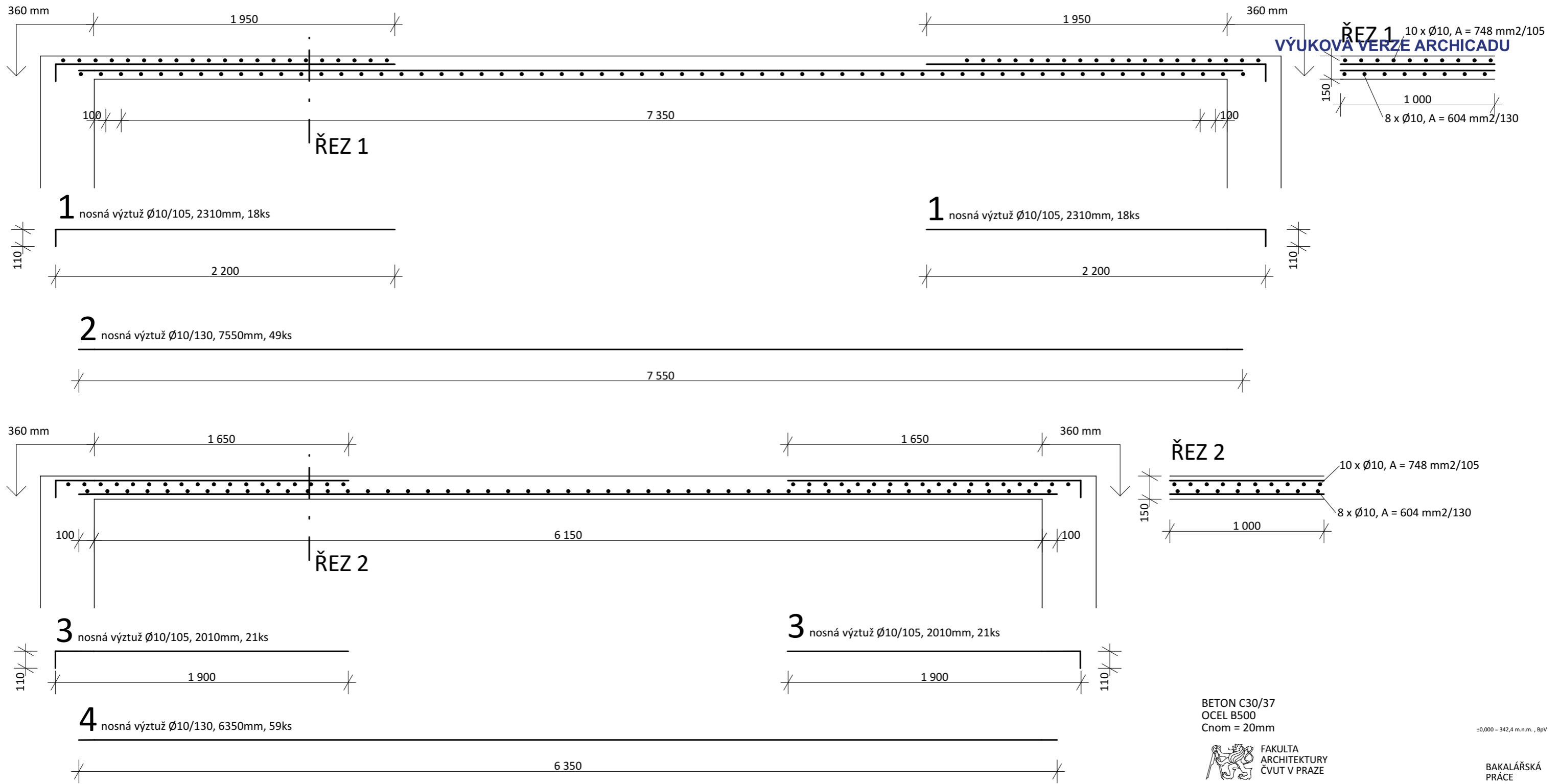




 prostup železobetonovou deskou  
 železobetonová deska jednosměrně pnutá, tl. 250 mm

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		10.000 = 342,4 m.m.m., BpV
<b>Bytový dům Parkány</b> Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Ústav nauky o budovách		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA
ÚSTAVI		VEDOUČÍ PRÁCE
Linda Němcová	Ing. Tomáš Bittner	
VYPRACOVALA		KONZULTANT
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení		24.4.2023
ČÁSTI		DATUM
1:100	A2	
MĚŘÍTKO		FORMÁT
VÝKRES TVARU 1.NP		D.1.2.C.3.
VÝKRES		ČÍSLO





TABULKA VÝZTUŽE

č	Ø	délka [mm]	počet ks	CELKEM DÉLKA Ø10
1	Ø10	2310	36	82,8
2	Ø10	7550	49	369,95
3	Ø10	2010	42	84
4	Ø10	6350	59	374,65
DÉLKA [m]				911,4
[kg/m]				0,617
HMOSTNOST [kg]				562,3 kg

BETON C30/37  
OCEL B500  
Cnom = 20mm

±0,000 = 342,4 m.n.m. , BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAVI

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. Tomáš Bittner

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení

24.4.2023

ČÁSTI

DATUM

1:25

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

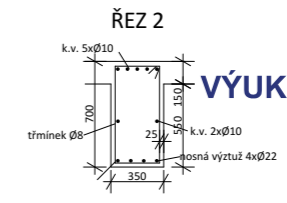
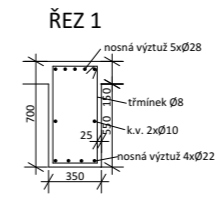
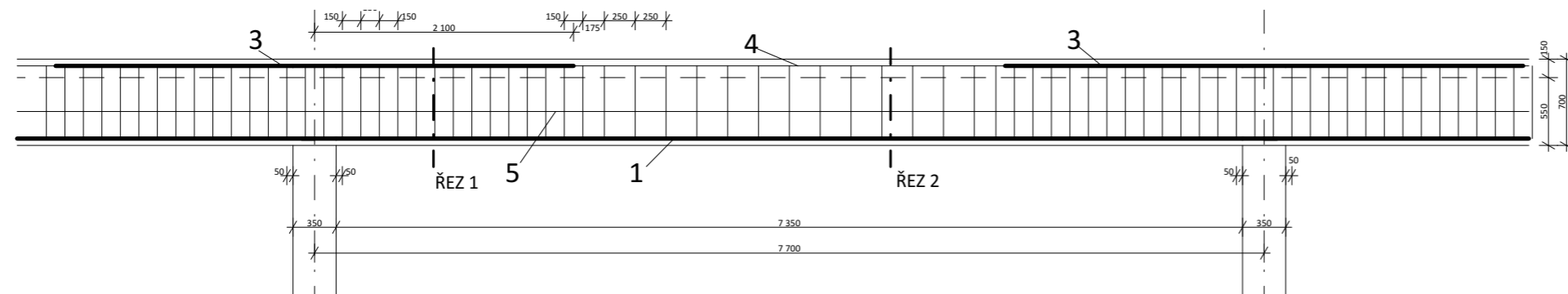
VÝKRES VÝZTUŽE DESKY

D.1.2.C.5.

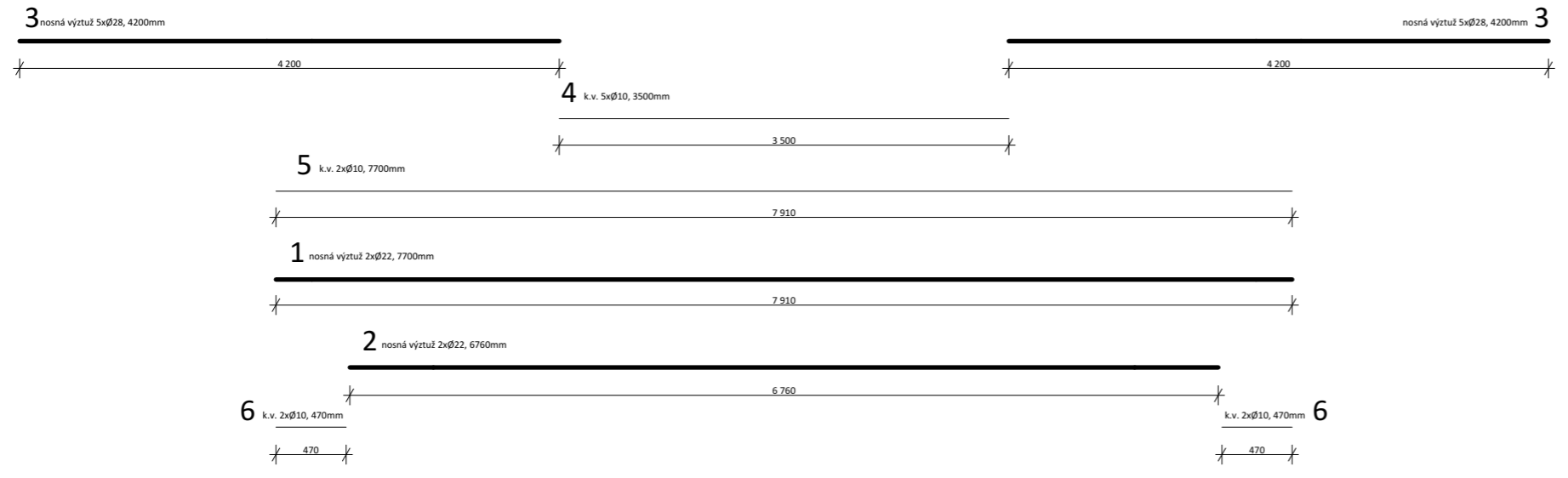
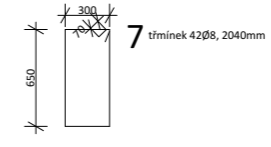
VÝKRESI

ČÍSLO



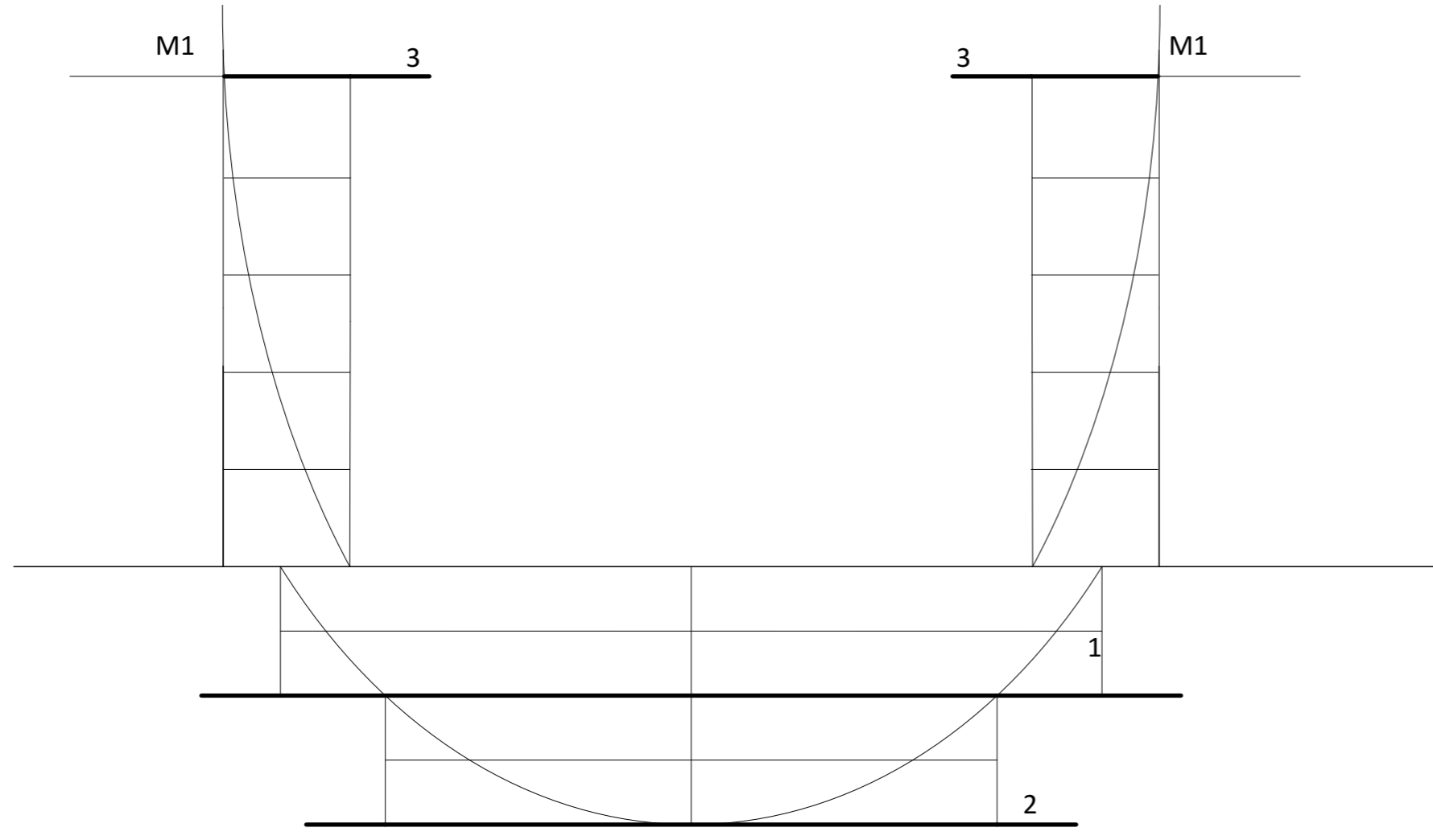


## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



### TABULKA VÝZTUŽE

č	Ø	délka [mm]	počet ks	CELKEM DÉLKA			
				Ø8	Ø10	Ø22	Ø28
1	Ø22	7700	2			15,4	
2	Ø22	6760	2			13,5	
3	Ø28	4200	10				42
4	Ø10	3500	5		17,5		
5	Ø10	7700	2		15,4		
6	Ø10	470	4		1,88		
7	Ø8	2040	42	85,7			
DÉLKA [m]				85,7	34,8	28,9	42
[kg/m]				0,395	0,617	2,984	4,834
HMOTNOST [kg]				33,8	21,5	86,34	203,0
HMOTNOST CELKEM [kg]				344,67 kg			



BETON C30/37  
 OCEL B500  
 Cnom = 25mm

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

### Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. Tomáš Bittner

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:50

A3

MĚŘÍTKO

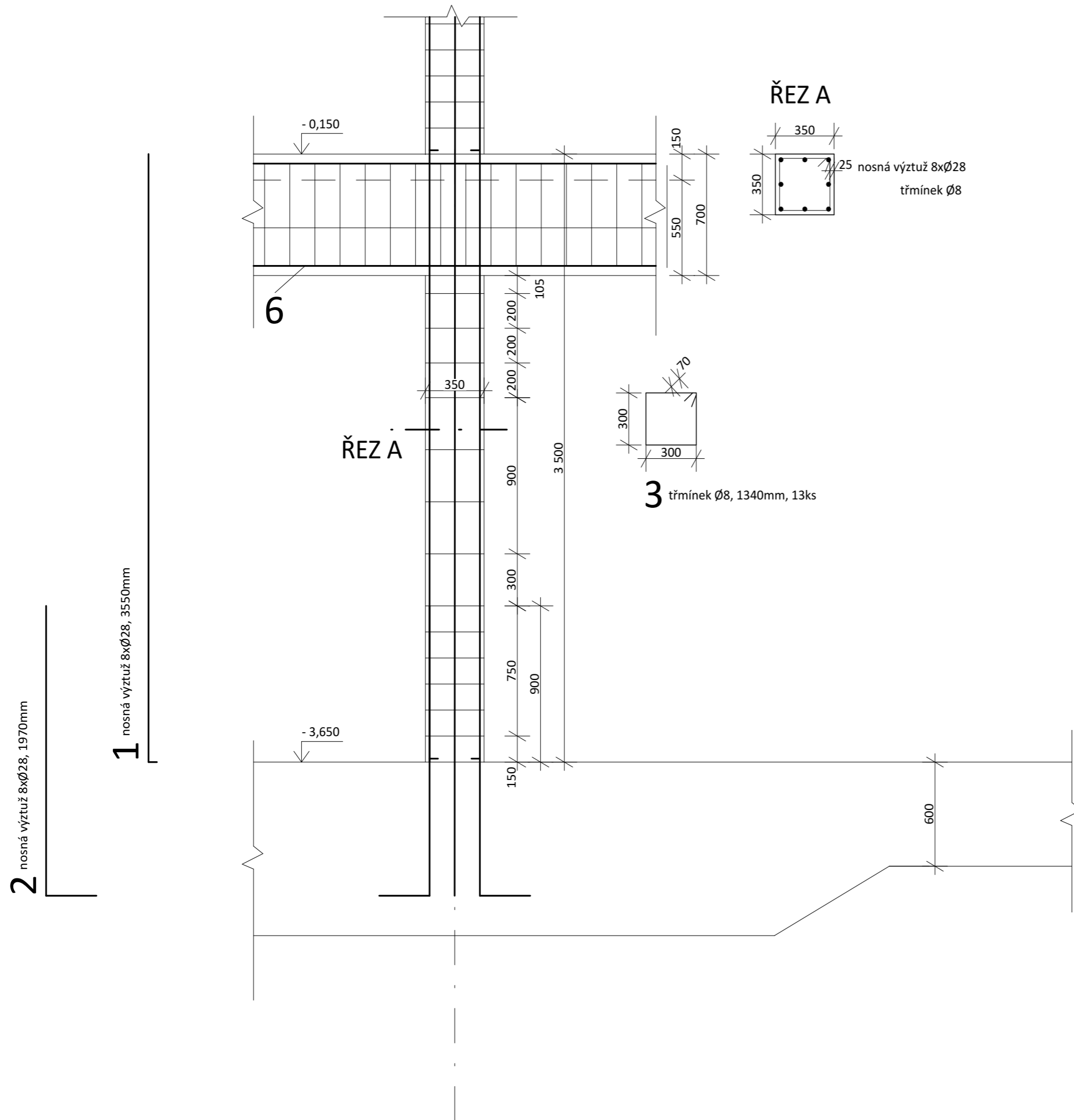
FORMÁT

VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU

D.1.2.C.6.

VÝKRES

ČÍSLO



TABULKA VÝZTUŽE

Č	Ø	délka [mm]	počet ks	CELKEM DÉLKA	
				Ø8	Ø28
1	Ø28	3550	8		28,4
2	Ø28	1970	8		15,76
3	Ø8	1340	13	17,42	
DÉLKA [m]				17,42	44,16
[kg/m]				0,395	4,834
HMOSTNOST [kg]				6,9 kg	213,5 kg
HMOSTNOST [kg]					220,4 kg

BETON C35/40  
 OCEL B500  
 Cnom = 25mm

±0,000 = 342,4 m.n.m., 8pV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bytový dům  
 Parkány**

NÁZEV STAVBY,  
 LOKALITA

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o  
 budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

Ing. Tomáš Bittner

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:25

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU

D.1.2.C.7.

VÝKRES

ČÍSLO

# D.1.3.

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

#### D.1.3.A.

#### TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.A.01.	PRŮVODNÍ INFORMACE
D.1.3.A.02.	ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
D.1.3.A.03.	VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ, STANOVENÍ POŽÁNÍ BEZPEČNOSTI
D.1.3.A.04.	STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
D.1.3.A.05.	EVAKUACE OSOB, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST
D.1.3.A.06.	VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI
D.1.3.A.07.	ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU
D.1.3.A.08.	POČET, DRUH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ PŘENOSNÝCH HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ
D.1.3.A.09.	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU
D.1.3.A.10.	ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM
D.1.3.A.11.	ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ OBJEKTU
D.1.3.A.12.	STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE
D.1.3.A.13.	POUŽITÉ PODKLADY

#### D.1.3.B.

#### VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.3.B.1.	SITUACE PBŘ
D.1.3.B.2.	PŮDORYS 1.PP PBŘ
D.1.3.B.3.	PŮDORYS 1.NP PBŘ
D.1.3.B.4.	PŮDORYS 2.NP PBŘ
D.1.3.B.5.	PŮDORYS 3.NP PBŘ
D.1.3.B.6.	PŮDORYS 4.NP PBŘ
D.1.3.B.7.	PŮDORYS 5.NP PBŘ
D.1.3.B.8.	PŮDORYS 6.NP PBŘ



# D.1.3.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

#### D.1.3.A.

#### TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.A.01.	PRŮVODNÍ INFORMACE Základní charakteristika objektu Konstrukční a materiálové řešení Technická a technologická zařízení
D.1.3.A.02.	ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ Označení a účel požárních úseků
D.1.3.A.03.	VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ, STANOVENÍ POŽÁNÍ BEZPEČNOSTI
D.1.3.A.04.	STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
D.1.3.A.05.	EVAKUACE OSOB, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST Výpočet obsazenosti Chráněné únikové cesty Nechráněná úniková cesty Kritická místa Doba úniku, doba zakouření
D.1.3.A.06.	VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, Odstupové vzdálenosti
D.1.3.A.07.	ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU Vnější odběrová místa Vnitřní odběrová místa
D.1.3.A.08.	POČET, DRUH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ PŘENOSNÝCH HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ
D.1.3.A.09.	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU
D.1.3.A.10.	ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM
D.1.3.A.11.	ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ OBJEKTU
D.1.3.A.12.	STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE
D.1.3.A.13.	POUŽITÉ PODKLADY

### D.1.3.a.01. PRŮVODNÍ INFORMACE

#### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Stavba se nachází v centru města Náchod. Je obklopen ulicemi Parkány a Hronova. Dům se nachází na nároží navržené výstavby a navazuje výškově na okolní zástavbu. Čtyři podlaží kopírují vymezený prostor pro navržený dům, páté podlaží je ustupující. Nároží domu je zvýrazněno mezonetovým bytem o jedno podlaží výše. Navrhovaný stavební objekt má obytnou a komerční funkci. Komerce v přízemí nabízí bistro, fitness centrum se soláriem. V přízemí se také nachází vstup pro obyvatele domu a také vjezd do společných garáží, které slouží i ostatním domům v navržené zástavbě. V ostatních podlažích se nacházejí byty o velikostech 1+kk – 4+kk různých velikostí m<sup>2</sup> a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

**požární výška objektu: h= 13,3 m**

**klasifikace objektu: bytová stavba s polyfunkčním využitím (komerce, bydlení)**

#### KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Nosný systém se tvoří převážně monolitickými sloupy, stěnami a deskami. Obvodový fasádní plášť je provětrávaný a je složen z nosné ŽB stěny obložené zateplením, vzduchovou mezerou a vláknocementovými deskami. Zateplení ploché střechy je provedeno za pomoci materiálu EPS. Spádovou vrstvu tvoří monolitická spádová vrstva. Vnitřní protipožární nenosné stěny jsou navrženy z vápenopískových tvárnic Silka. Vnitřní nosné protipožární stěny jsou navrženy jako ŽB stěny o šířce 350mm. Schodiště v CHÚC jsou železobetonové prefabrikované a ocelové.

**Konstrukční systém objektu: DP1, nehořlavý**

**Reakce použitých materiálů na oheň: A1 (nehořlavé materiály)**

#### TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Přívod vzduchu do chráněné únikové cesty je řešeno pomocí mřížky ve stěně s přívodem vzduchu z příjezdové rampy. Provozy v 1.NP jsou větrány pomocí vzduchotechnické jednotky. Byty jsou řešeny jako rovnotlaké. Přívod a odvod vzduchu je řešen pomocí rekuperační jednotky umístěné v předsíni jednotlivých bytů s vývodem a odvodem vzduchu na střeše objektu. V objektu je navrženo podlahové vytápění. Místnosti koupelen v bytech je také doplněno o žebříkové otopné těleso.

### D.1.3.a.02. ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt se rozdělen do čtyřiceti požárních úseků oddělených od sebe požárně dělícími konstrukcemi. Jednotlivé úseky jsou graficky vymezeny na výkresech v rámci výkresové části. V objektu se nachází jedna CHÚC typu A tvořena ocelovým a ŽB schodištěm s přímou návazností na vstupy do bytových jednotek. Velikost požárních úseků odpovídá požadavkům normy ČSN 73 0802.

### OZNAČENÍ A ÚČEL POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

číslo PÚ	patro	název úseku
P01.01	1PP	garáže
P01.02		technická místnost
P01.03		kóje
P01.04		kóje
P01.05		kóje
N01.01	1NP	kavárna
N01.02		fitness
N01.03		odpady
N01.04		zázemí 2
N01.05		technická místnost
N02.01	2NP	2+kk
N02.02		1+kk
N02.03		3+kk
N02.04		1+kk
N02.05		2+kk
N02.06		3+kk
N02.07		2+kk
N02.08		2+kk

číslo PÚ	patro	název úseku
N03.01	3NP	2+kk
N03.02		1+kk
N03.03		3+kk
N03.04		1+kk
N03.05		2+kk
N03.06		3+kk
N03.07		2+kk
N03.08		2+kk
N04.01	4NP	2+kk
N04.02		1+kk
N04.03		3+kk
N04.04		1+kk
N04.05		2+kk
N04.06		3+kk
N04.07		2+kk
N04.08		2+kk
N05.01	5NP	3+kk
N05.02		4+kk
N05.03		1+kk
N05.04		3+kk
N05.05		2+kk

Instalační šachty jsou součástí jednotlivých požárních úseku ve kterých se nacházejí.

Chráněná úniková cesta typu A je označena jako A-P01.X/N01-II.

### D.1.3.a.03. VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÁ, STANOVENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Hodnoty  $p_s$ ,  $p_n$ ,  $p$ ,  $n$ ,  $k$  a  $a_n$  byly stanoveny pomocí normy ČSN 72 0802. Hodnota výpočtového požárního zatížení  $p_v$ , byla vypočtena pomocí vzorce:

$$p_v = p \times a \times b \times c = (p_s + p_n) \times a \times b \times c \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Součinitelé rychlosti dohořívání  $a$  a  $b$  byly vypočteny pomocí vzorců:

$$a = [ (p_n \times a_n) + (p_s \times a_s) ] / (p_n + p_s)$$

$$b = k / (0,005 \times v_{hs}) ; \text{ použito pro výpočet } b \text{ u nepřímo větraných PÚ}$$

$$b = (S \times k) / (S_o \times v_{h0}) ; \text{ použito pro výpočet } b \text{ u přímo větraných PÚ}$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostní techniky  $c$  je ve všech požárních úsecích považován  $c = 1,0$ . Hodnoty ovlivňující výpočet  $p_v$

$S$  [m<sup>2</sup>] celková půdorysná plocha řešeného PÚ

$S_o$  [m<sup>2</sup>] celková plocha otevíraných otvorů v obvodových stěnách v rámci řešeného PÚ

$h_o$  [m] výška otvorů v obvodových stěnách v rámci řešeného PÚ

$h_s$  [m] světlá výška místnosti v rámci řešeného PÚ

Pro provoz bytů byl stupeň požární bezpečnosti dán normově, tj.  $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$  – III. SPB

číslo PÚ	Pn	Ps	an	as	a	S	S0	k	hs	h0	b	c	Pv	SPB
P01.01						616,5								
P01.02	15		1,1	0,9	1,1	44,1		0,013	3,3		1,4	1	23,6	III
P01.03	-	-	-	-	-	42,4	-	-	-	-	-	-	45	III
P01.04	-	-	-	-	-	39,8	-	-	-	-	-	-	45	III
P01.05	-	-	-	-	-	15,2	-	-	-	-	-	-	45	III
N01.01	30	10	1,15	0,9	1,09	124,5	9,8	0,076	3,3	3	0,56	1	24,42	III
N01.02	10	10	0,8	0,9	0,85	272,7	4,8	0,052	3,3	3	1,7	1	28,9	III
N01.03	90	2	1,1	0,9	1,1	10,7	4,8	0,123	3,3	3	0,5	1	50,6	IV
N01.04	5		0,8	0,9	1	15		0,008	3,3	3	0,9	1	4,6	II
N01.05	15		1,1	0,9	1,1	17		0,009	3,3		1	1	16,5	III
N02.01						70,3							40	III
N02.02						46,8							40	III
N02.03						80,8							40	III
N02.04						37,1							40	III
N02.05						57,5							40	III
N02.06						88,2							40	III
N02.07						80,2							40	III
N02.08						80,2							40	III
N03.01						70,3							40	III
N03.02						46,8							40	III
N03.03						80,8							40	III
N03.04						37,1							40	III
N03.05						57,5							40	III
N03.06						88,2							40	III
N03.07						80,2							40	III
N03.08						80,2							40	III
N04.01						70,3							40	III
N04.02						46,8							40	III
N04.03						80,8							40	III
N04.04						37,1							40	III
N04.05						57,5							40	III
N04.06						88,2							40	III
N04.07						80,2							40	III
N04.08						80,2							40	III
N05.01						105,8							40	III
N05.02						95,15							40	III
N05.03						38,9							40	III
N05.04						128,5							40	III
N05.05						65,4							40	III

## POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ GARÁŽÍ

- hromadné garáže, skupina 1, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné garáže

- umístění garáží: 1.PP, celková plocha 635 m<sup>2</sup>, počet parkovacích stání: 14, jedna zakládací úroveň

Dělení dle možnosti odvětrávání hromadných garáží

částečně uzavřené garáže  $x = 0,9$

bez instalací SHZ  $y = 1,0$

členěná na PÚ  $z = 1,5$

Mezní počet stání

$N_{max} = N * x * y * z \geq$  skutečný počet stání

$N_{max} = 135 * 0,9 * 1,0 * 1,5 = 182$  VYHOVUJE

PBZ pro hromadné garáže

- EPS s detektory kouřů

Požární riziko ->  $t_e = 15$  minut – garáže pro osobní a dodávková auta, jednostopá vozidla

Ekonomické riziko

$c$  ... součinitel vlivu PBZ  $c = 1$

$p_1$  ... pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže = 1,0

$p_2$  ... pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny 1 = 0,09

$k_5$  ... součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 2,24 (hodnota pro 5 NP)

$k_6$  ... součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý DP1 = 1,0

$k_7$  ... součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru ->  $P_1 = p_1 * c = 1 * 1 = 1$

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem

$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7 = 0,09 * 635 * 2,24 * 1 * 2 = 256,03$

Mezní plochy indexů

$12,3 \geq P_1 \geq 0,11$  VYHOVUJE

$1455,96 \geq P_2$  VYHOVUJE

Mezní půdorysná plocha

$S_{max} = P_2 \text{ mezní} / (p_2 * k_5 * k_6 * k_7) = 1721,5 / (0,09 * 2,24 * 1 * 2) = 4269,6 \text{ m}^2$  VYHOVUJE

Únikové cesty

Nejdelší naměřená úniková cesta naměřena 20,2 m < 30m (1 směr úniku) VYHOVUJE

Ohrožení osob zplodinami – doba zakouření akumulární vrstvy

$t_e = 1,25 \sqrt{(h_s / p_1)} = 1,97$  min

$h_s$  ... světlá výška posuzovaného prostoru = 2,5m

$p_1$  ... pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže = 1,0



Předpokládaná evakuace osob

$$t_u = (0,75 * l_u) / v_u + (E * s) / (K_u * u) \text{ [min]} = 0,57 \text{ min}$$

$t_u \leq t_e$

VYHOVUJE

$l_u$  ... délka únikové cesty = 20,2 m

$v_u$  ... rychlost pohybu osob v únikovém pruhu – po rovině -> 35 m/min

$K_u$  ... jednotková kapacita únikového pruhu – po rovině -> 50 os/min

$E$  ... počet evakuovaných osob – v nejzatíženějším místě = 7

$s$  ... osoby schopné pohybu ->  $s = 1$

$u$  ... započitatelný počet únikových pruhů – v kritickém bodě = 1

#### D.1.3.a.04. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadavek na odolnost stavebních konstrukcí byl stanoven dle tabulky 12. normy ČSN 73 0802.

Objekt má pět nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Jeho požární výška činí 13,3m a nosný systém je navržen jako nehořlavý z konstrukcí třídy DP1. U ŽB konstrukcí je stanoveno minimální požadované krytí výztuže, odolnost konstrukcí z tvárnic Silka (pro nenosné konstrukce a požární mezi-bytové stěny) je doložena technickým listem materiálu.

konstrukce	skladba	požadované Po	navrhované PO	krytí výztuže
obvodová stěna suterén	ŽB 350 mm	REW 60 DP1	REI 90 DP1	30 mm
požárně dělící stěny suterén	Silka HMLF 150 mm	EI 60 DP1	EI 180	-
požární stěna N suterén	ŽB 350 mm	REI 60 DP1	REI 90 DP1	30 mm
požární strop 1.PP	ŽB 150 mm	REI 60 DP1	REI 120 DP1	20 mm
obvodová stěna	ŽB 350 mm	REW 60 DP1	REW 120 DP1	30 mm
nosné stěny interiér	ŽB 350 mm	REI 60 DP1	REI 90 DP1	30 mm
požárně dělící příčka	Silka HM 250 mm	EI 60 DP1	EI 180	-
požární strop 1.NP	ŽB 250 mm	REI 60 DP1	REI 120 DP1	25 mm
nosné stěny interiér	ŽB 300 mm	REI 60 DP1	REI 90 DP1	30 mm
mezi bytová dělící příčka	Silka HML 300 mm	EI 60 DP1	EI 180	-
požární strop 2.-5.NP	ŽB 250 mm	REI 60 DP1	REI 120 DP1	25 mm
nosné kce střeš	ŽB 250 mm	REI 60 DP1	REI 90 DP1	25 mm
požární uzávěry v NP	-	30 DP1	30 DP1	-

#### D.1.3.a.05. EVAKUACE OSOB, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

VÝPOČET OBSAZENOSTI

číslo PÚ	patro	plocha m2	název úseku	počet osob dle PD	počet osob dle m2/osoba	počet osob dle m2	součinitel	celkový počet E
P01.01	1PP	616,5	garáže	14			0,5	7
P01.02		44,1	technická místnost					
P01.03		42,4	kóje					
P01.04		39,8	kóje					
P01.05		15,2	kóje					
N01.01	1NP	124,5	bistro		1,4			89
N01.02		272,7	fitness	25			1,5	38
N01.03		10,7	odpady					
N01.04		15	zázemí 2					
N01.04		17	tech. místnost 2					
N02.01	2NP	70,3	2+kk	2			1,5	3
N02.02		46,8	1+kk	2			1,5	3
N02.03		80,8	3+kk	3			1,5	5
N02.04		37,1	1+kk	2			1,5	3
N02.05		57,5	2+kk	2			1,5	3
N02.06		88,2	3+kk	3			1,5	5
N02.07		80,2	2+kk	2			1,5	3
N02.08		80,2	2+kk	2			1,5	3
N03.01	3NP	70,3	2+kk	2			1,5	3
N03.02		46,8	1+kk	2			1,5	3
N03.03		80,8	3+kk	3			1,5	5
N03.04		37,1	1+kk	2			1,5	3
N03.05		57,5	2+kk	2			1,5	3
N03.06		88,2	3+kk	3			1,5	5
N03.07		80,2	2+kk	2			1,5	3
N03.08		80,2	2+kk	2			1,5	3
N04.01	4NP	70,3	2+kk	2			1,5	3
N04.02		46,8	1+kk	2			1,5	3
N04.03		80,8	3+kk	3			1,5	5
N04.04		37,1	1+kk	2			1,5	3
N04.05		57,5	2+kk	2			1,5	3
N04.06		88,2	3+kk	3			1,5	5
N04.07		80,2	2+kk	2			1,5	3
N04.08		80,2	2+kk	2			1,5	3
N05.01	5NP	105,8	3+kk	4			1,5	6
N05.02		95,15	4+kk	4			1,5	6
N05.03		38,9	1+kk	2			1,5	3
N05.04		128,5	3+kk	3			1,5	5
N05.05		65,4	2+kk	2			1,5	3

## CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

Únik z objektu je zajištěn pomocí únikové cesty, která byla podle požární výšky navržena jako CHÚC typu A. Úniková cesta vede na volné prostranství. Větrání únikové cesty bude zajištěno pomocí větrací mřížky v 1.PP a pomocí samočinně otevíravého světlíku nad nejvyšším podlažím. Nejdelší vzdálenost CHÚC v bytovém domě je 78,1m. Nejdelší vzdálenost vyhovuje mezní délce CHÚC A 120m stanovené normy ČSN 73 0802. Počet evakuovaných osob byl stanoven dle normy ČSN 73 0818, viz tabulka VÝPOČET OBSAZENOSTI.

## NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

Mezní délka NÚC dle normy ČSN 73 0802 činí 30,0 m. V objektu v prostorech bistra fitness je navržena NÚC vedena s únikem přímo do volného prostranství.

## KRITICKÁ MÍSTA

S ohledem na evakuovaný počet osob byl stanoven minimální počet únikových pruhů pomocí vzorce:

$$U = (E \times s) / K =$$

Kde E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě

s – součinitel evakuace, s = 1 (unikající osoby schopné samostatného pohybu)

K – maximální počet unikajících osob v jednom únikovém pruhu, k = 120

U – počet únikových pruhů (platí šířka jednoho únikového pruhu, u = 1, je 550mm)

### **KM1) Nástupní rameno schodiště CHÚC v 1NP**

$$U = (E \times s) / K = (107 \times 1) / 120 = 0,89$$

V objektu šířka schodišťového ramene a mezpodesty činí 1200 mm. Skutečná šířka vyhovuje minimální možné hodnotě.

### **KM2) Dveře v podzemním podlaží, únik NÚC maximální délky 25,5 m do CHÚC A.**

$$U = (E \times s) / K = (7 \times 1) / 60 = 0,116$$

V objektu šířka dveří v 1.PP činí 1200 mm, což vyhovuje minimální možné hodnotě.

### **KM3) Dveře ve fitness, únik NÚC maximální délky 28,5 m do volného prostranství**

$$U = (E \times s) / K = (38 \times 1) / 60 = 0,63$$

V objektu šířka dveří ve fitness činí 1300 mm, což vyhovuje minimální možné hodnotě.

### **KM4) Dveře v bistro, únik NÚC maximální délky 15,2 m do volného prostranství**

$$U = (E \times s) / K = (89 \times 1) / 60 = 1,48 \rightarrow 1,5 \text{ pruhu}$$

V objektu šířka dveří ve fitness činí 1100 mm, což vyhovuje minimální možné hodnotě.

## DOBA ÚNIKU, DOBA ZAKOUŘENÍ

Požární úseky posuzované jako shromažďovací prostory (bistro a fitness) byly posouzeny na dobu úniku osob a dobu zakouření. Evakuace osob ze shromažďovacích prostorů je bezpečná pouze po sobu, kdy zplodiny požáru nezaplní prostor do úrovně 2,5 m nad úrovní podlahy. Doba úniku osob musí být tedy menší než doba zakouření.

Doba úniku osob počítána pomocí vzorce:

$$t_u = (0,75 \times l_u / v_u) + (E \times s / K_u \times u)$$

kde  $l_u$  – délka únikové cesty

$v_u$  - rychlost pohybu osoby [m/min]

$K_u$  - jednotková kapacita únikového pruhu

E, s, u - popsáno výše 8 Doba zakouření prostoru  $t_e$  byla počítána pomocí vzorce:

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{(h_s/a)}$$

$h_s$  - světlá výška posuzovaného prostoru [m]

a - součinitel rychlosti odhořívání

Doba úniku osob  $t_u$  a doba zakouření  $t_e$  jsou uvedeny v následující tabulce.

číslo PÚ	provoz	a	hs	E	s	vu	lu	Ku	u	te	tu	Vyhovuje
N01.01	bistro	1,09	3,3	89	1	35	15,2	50	1,5	2,08	1,51	ano
N01.02	fitness	0,85	3,3	38	1	35	28,5	50	1,5	2,67	1,01	ano

Mezní hodnoty:  $t_e > t_u < t_{u,max} (3)$

U požárních úseků posuzovaných na dobu úniku a zakouření je splněna podmínka a vyhovují.

### **D.1.3.a.06. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI**

Obvodové konstrukce objektu jsou nehořlavé, třídy DP1. Požárně otevřené plochy jsou tvořeny pouze plochami výplní otvorů. Odstupové vzdálenosti byly určeny pomocí tabulky v závislosti na velikosti otvorů oken a míře požárního zatížení.

POP - rozměry okenních otvorů (jejich počet v daném požárním úseku a fasádě) [m]

Spo - celková plocha požárně otevřených ploch [m<sup>2</sup>]

hu - konstrukční výška [m]

l - délka fasády uvažované plochy obvodové stěny [m]

Sp – uvažovaná plocha obvodové stěny [m<sup>2</sup>]

po - procento požárně otevřených ploch [%]

pv' - vzhledem k navrhovanému nehořlavému konstrukčnímu systému  $pv' = pv$  [kN/m<sup>2</sup>]

Hodnoty POP < než 40% se stanovuje odstupová vzdálenost od jednotlivých otvorů pomocí přílohy 19 v Syllabu pro praktickou výuku, příloha 19.

Hodnoty odstupovaných vzdáleností d jsou uvedeny v následující tabulce. Grafické znázornění je zobrazeno ve výkresech.

Pú	Sv. strana	Rozměry POP [m]	Spo [m2]	hu [m]	l [m]	Sp [m2]	po [%]	pv' [kg/m2]	d [m]
N01.01	J	2x3,25x3	28,05	3,5	11,6	40,6	69	24	5
	J	2,85x3							
	J_2	2x3,25x3	19,5	3,5	8,5	29,75	65	24	4,8
	JZ	2x3,25x3	19,5	3,5	8,5	29,75	65	24	4,8
N01.02	J	3x3,25x3	41,52	3,5	17,6	61,6	67	29	6,5
	J	2,85x3							
	J	1,3x3							
N02.01	S	2,5x2,8	14	3	8	26	53	40	3,5
	S	2,3x2,1							
	S	0,8x2,8							
N02.02	S	2,5x2,8	12	3	6	19	64	40	3,7
	S	0,8x2,8							
	S	1,15x2,6							
N02.03	S	2x1,15x2,1	17	3	13	41	41	40	2,9
	S	2,5x2,1							
	S	2,5x2,8							
	Z	1,15x2,6	2,99	3,3	6,4	21,12	14,15	40	1,7
N02.04	Z	2,5x2,8	12	3	9	28	42	40	2,9
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,1							
N02.05	Z	2,5x2,1	9,9	3	11	37	27	40	2,5
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,1							
N02.06	Z	2,3x2,6	20	3	12	39	52	40	3,5
	Z	2x2,5x2,8							
	J	2x1,15x2,6							
	J	1,15x2,1	8,4	3	12	39	22	40	2,2
N02.07	J	2x1,15x2,1	16	3	15	48	33	40	3
	J	1,15x2,6							
	J	2x2,8							
	J	0,8x2,8							
N02.08	J	2x1,15x2,6	16	3	15	50	32	40	3
	J	1,15x2,1							
	J	2x2,6							
	J	0,8x2,8							
N03.01	S	2,5x2,8	12	3	8	26	44	40	3,5
	S	2,3x2,1							
	S	0,8x2,8							
N03.02	S	2,5x2,8	12	3	6	19	61	40	3,7
	S	0,8x2,8							
	S	1,15x2,1							
N03.03	S	1,15x2,1	18	3	13	41	43	40	2,9
	S	1,15x2,6							
	S	2,5x2,1							
	S	2,5x2,8							

	Z	1,15x2,6	3,22	3,3	6,4	21,12	15,24	40	1,7
N03.04	Z	2,5x2,8	12	3	9	37	32	40	2,9
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,1							
N03.05	Z	2,5x2,1	9,9	3	11	37	27	40	2,5
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,1							
N03.06	Z	2,3x2,8	12	3	12	39	32	40	3,5
	Z	2x2,5x2,8							
	J	2x1,15x2,6							
	J	1,15x2,1	8,4	3	12	39	22	40	2,2
N03.07	J	2,3x2,6	18	3	15	48	36	40	3
	J	1,15x2,1							
	J	2x2,8							
	J	0,8x2,8							
N03.08	J	2x1,15x2,1	16	3	15	50	31	40	3
	J	1,15x2,6							
	J	2x2,8							
	J	0,8x2,8							
N04.01	S	2,5x2,8	14	3	8	26	53	40	3,5
	S	2,3x2,1							
	S	0,8x2,8							
N04.02	S	2,5x2,8	12	3	6	19	64	40	3,7
	S	0,8x2,8							
	S	1,15x2,6							
N04.03	S	1,15x2,1	18	3	13	41	43	40	2,9
	S	1,15x2,6							
	S	2,5x2,1							
	S	2,5x2,8							
	Z	1,15x2,1	2,4	3,3	6,4	21,12	11,32	40	1,7
N04.04	Z	2,5x2,8	12	3	9	28	43	40	2,9
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,6							
N04.05	Z	2,5x2,1	10	3	11	37	28	40	2,5
	Z	0,8x2,8							
	Z	1,15x2,6							
	Z	1,15x2,6							
N04.06	Z	2,3x2,8	20	3	12	39	52	40	3,5
	Z	2x2,5x2,8							
	J	2x1,15x2,6							
	J	1,15x2,1							
	J	1,15x2,1	8,4	3	12	39	22	40	2,2
N04.07	J	2x1,15x2,6	19	3	15	48	39	40	3
	J	1,15x2,1							
	J	2x2,8							
	J	0,8x2,8							
N04.08	J	2x1,15x2,6	16	3	15	50	32	40	3
	J	1,15x2,1							
	J	2x2,8							
	J	0,8x2,8							
N05.01	S	2,3x2,6	18	3	14	46	39	40	2,9
	S	4x1,15x2,6							



N05.02	S	2x1,15x2,6	5,98	3,3	7,78	25,67	23,34	40	2,2
	Z	2,3x2,6	12	3	11	37	33	40	3
	Z	2x1,15x2,6							
N05.03	Z	2,3x2,6	9	3	7	24	37	40	3
	Z	1,15x2,6							
N05.04	Z	1,5x2,6	17	3	13	41	41	40	2,9
	Z	2x2,5x2,6							
	J	4x1,15x2,6	11,96	3,3	6,7	22,11	54,27	40	3,5
N05.05	J	5x1,15x2,6	14,95	3,3	13,7	45,11	33,25	40	2,9

#### D.1.3.a.07. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

##### VNĚJŠÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Jako zdroj požární vody bude sloužit podzemní hydrant napojený na vodovodní řád v ulici Parkány. Hydrant je ve vzdálenosti m od objektu a splňuje tak podmínku maximální vzdálenosti 150 m. Nástupní plocha pro hasičské vozidlo je navržena před objektem ve stejné ulici. V místech této plochy bude uskutečněn zákaz parkování.

##### VNITŘNÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Vnitřní odběrná místa jsou navržena do každého patra bytového domu. Nástěnné hydranty jsou připojeny na vnitřní vodovod a umístěny ve výšce 1,2 m nad rovinou podlahy. Skříňe mají velikost 700 x 700 x 200 mm a jsou v nich instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 30 m + 10 m dostřík. Vzdálenost odběrového místa s dostříkem 10m vyhovuje pro nejvzdálenější místo bytu.

#### D.1.3.a.08. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

V souladu s ČSN 73 0802 byl stanoven počet a druh hasících přístrojů umístěných v řešeném objektu. V objektu se předpokládá výskyt třídy požáru A – požár pevných látek. Počet přístrojů byl stanoven dle účelu.

Umístění hasících přístrojů je navrženo do společných prostor na přehledné místo tak, aby byla výška rukojeti nejvýše 1,5 m nad podlahou.

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{S \times a \times c_3} \leq 1$$

$n_r$  - základní počet hasících přístrojů

S - celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na posuzované části podlaží [m<sup>2</sup>]

a - součinitel rychlost odhořívání

c<sub>3</sub> - součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ (bez samočinného = 1)

Počet hasících jednotek byl stanoven vzorcem:

$$n_{HJ} = 6 \times n_r$$

kde  $n_{HJ}$  – požadovaný počet hasících přístrojů

Velikost hasící jednotky HJ1 byla odečtena z tabulky

Počet přenosných hasících přístrojů byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

kde HJ1 – velikost hasící jednotky vybraného PHP s určitou hasící schopností

$n_{PHP}$  – celkový počet PHP

podlaží	provoz	S [m <sup>2</sup> ]	a	c <sub>3</sub>	n <sub>r</sub>	n <sub>HJ</sub>	HJ1	n <sub>PHP</sub>	návrh PNP
1PP	garáže + kóje	-	-	1	-	-	-	-	1x PHPpráškový, 183B
1NP	bistro	124,5	1,09		1,75	10,5	6	1,75	2x PHPpráškový, 21A
1NP	fitness	272,7	0,85		2,28	13,7	9	1,52	2x PHPpráškový, 27A
1NP	odpady	10,7	1,1		0,51	3,08	3	1	1x PHPpráškový, 13A
1PP-5NP	CHÚC	-	-		-	-	-	-	-

#### D.1.3.a.09. ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

V garážích, tedy v 1. podzemním podlaží řešeného objektu je navrženo zařízení EPS. V nadzemních podlažích v bytech je navrženo zařízení ADS – autonomní detekce a signalizace požáru. Jsou umístěny vždy v zádveří – v předsíni bytu. Kouřový hlásič odpovídající požadavkům normy ČSN EN 14604.

#### D.1.3.A.10. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM

Elektrická požární signalizace nebo samočinné stabilní hasící zařízení není dle normy ČSN 73 0802 požadováno. Každá jednotka je vybavena autonomním zařízením detekce a signalizace požáru.

#### D.1.3.A.11. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Nástupní plocha pro hasičská vozidla a techniku velikosti 8350 x 2550 mm je navržena v ulici Parkány a Hronova v příjezdové cestě do garáží v rámci veřejného prostoru. Požární jednotky budou zasahovat pomocí CHÚC A.

#### D.1.3.A.12. POUŽITÉ PODKLADY

##### NORMY

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí. 2007.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. 2016.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami. 1997.

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. 2010.

##### LITERATURA

POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 3. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7.

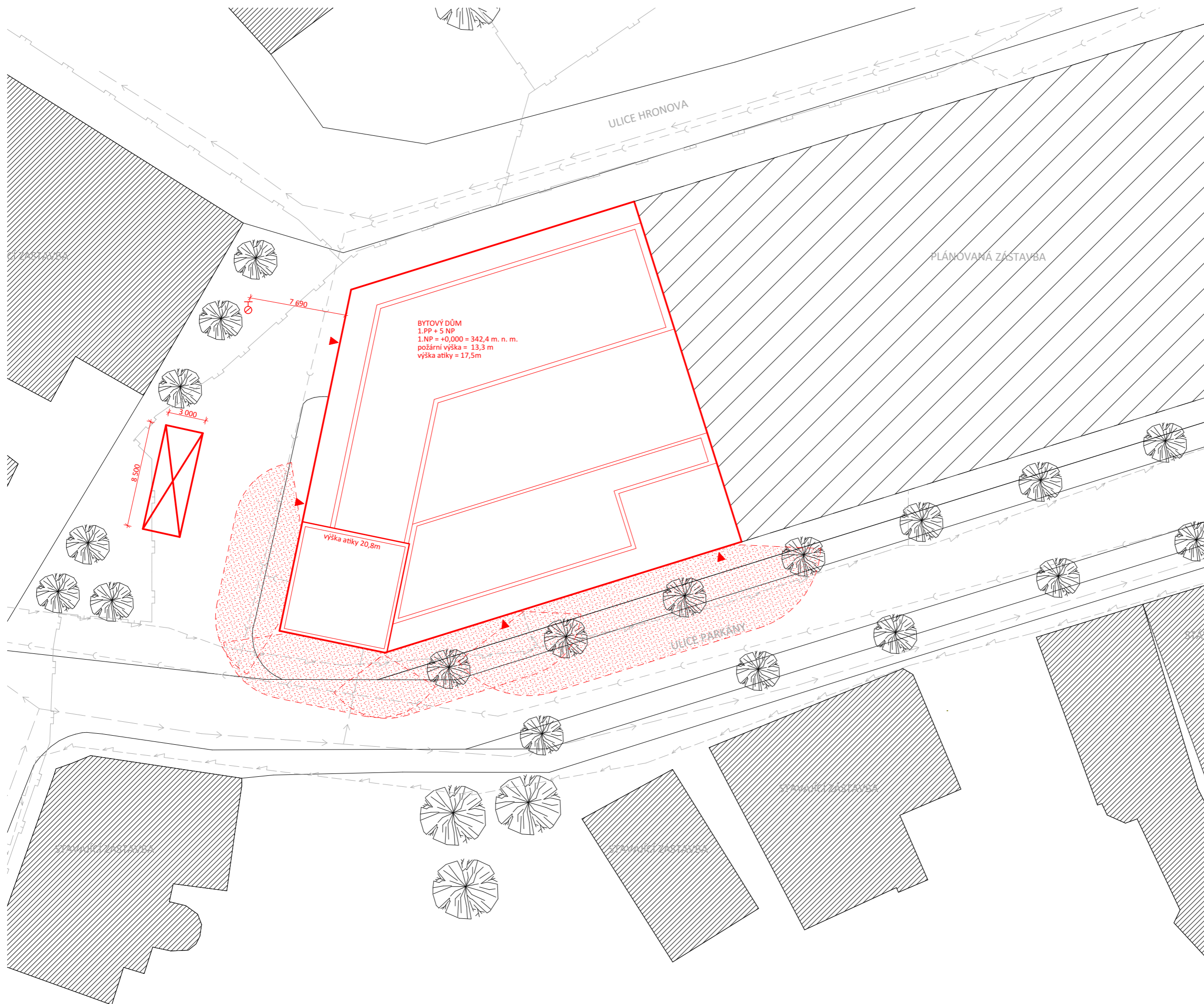
# D.1.3.B.

## VÝKRESOVÁ ČÁST










NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH


<b>D.1.3.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.3.B.1.	SITUACE PBŘ
D.1.3.B.2.	PŮDORYS 1.PP PBŘ
D.1.3.B.3.	PŮDORYS 1.NP PBŘ
D.1.3.B.4.	PŮDORYS 2.NP PBŘ
D.1.3.B.5.	PŮDORYS 3.NP PBŘ
D.1.3.B.6.	PŮDORYS 4.NP PBŘ
D.1.3.B.7.	PŮDORYS 5.NP PBŘ
D.1.3.B.8.	PŮDORYS 6.NP PBŘ




LEGENDA

-  veřejná kanalizační stoka
-  slaboproudé vedení
-  veřejný vodovodní řád
-  veřejný plynovodní řád
-  požárně nebezpečný prostor
-  podzemní požární hydrant
-  nástupní plocha hasičské techniky
-  navrhovaný objekt
-  vstup do objektu

10,000 = 342,4 m.n.m., BpV



FAKULTA  
ARCHITECTURY  
ČVUT V PRAZE



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

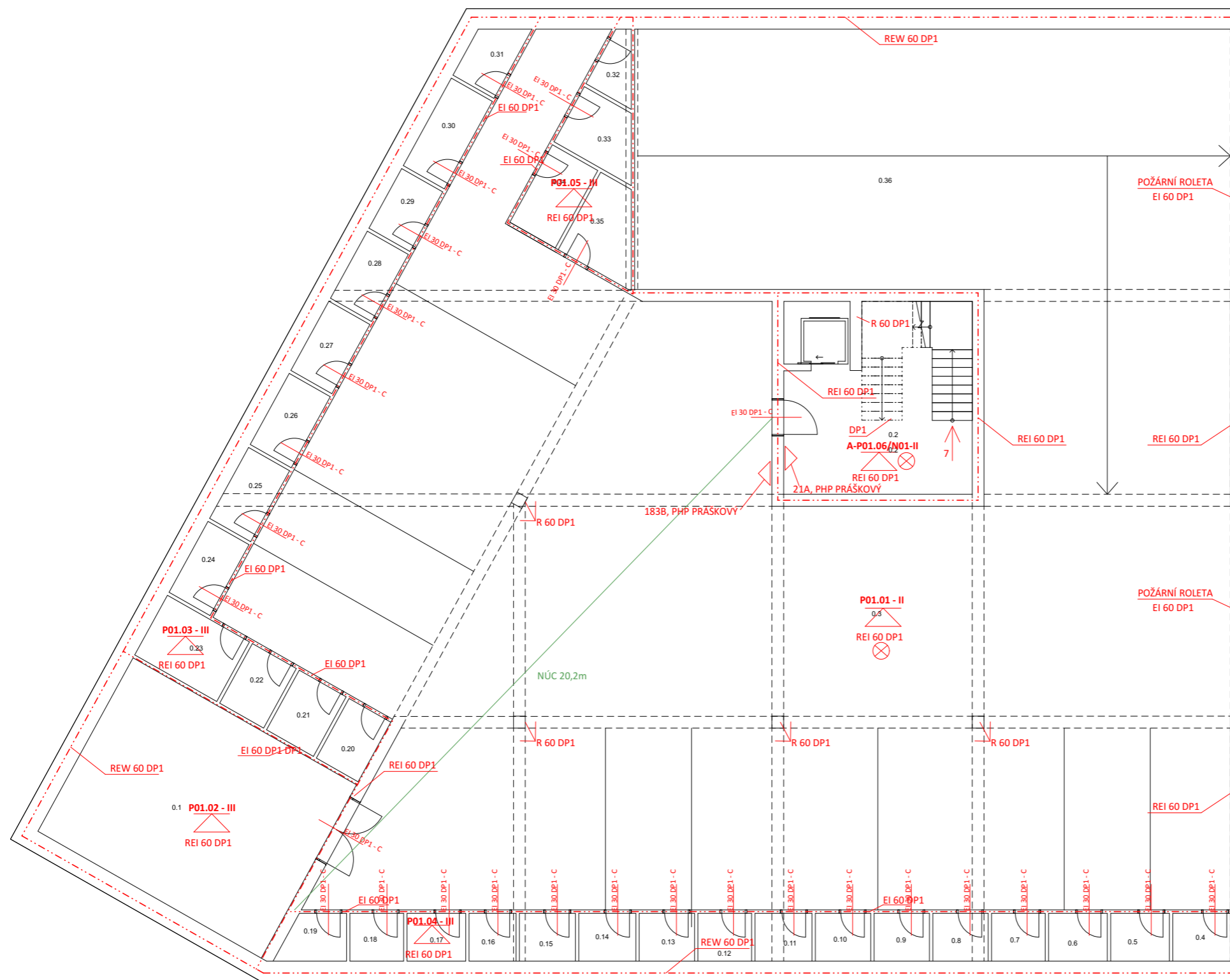
---

**Bytový dům  
Parkány** NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA
ÚSTAV	VEDOUcí PRÁCE
Linda Němcová	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	KONZULTANT
D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení	24.4.2023
ČÁST	DATUM
1:200	A2
MĚŘÍTKO	FORMÁT
SITUACE	D.1.3.B.1.
VÝKRES	ČÍSLO





LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- N01.03 - IV označení PÚ
- REW 60 DP1 požadovaná odolnost konstrukce
- požárně nebezpečný prostor
- požární strop
- kouřový hlásič
- nouzové osvětlení
- přenosný hasicí přístroj
- hydrantová skříň
- ← směr úniku osob, počet unikajících osob z pú
- NÚC - nechráněná úniková cesta



Bytový dům  
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o  
budovách

Linda Němcová

VYPRACOVALA

D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení

1:100

PŮDORYS 1.PP

VÝKRES

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VEDOUČÍ PRÁCE

Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.

KONZULTANT

24.4.2023

DATUM

A2

FORMÁT

D.1.3.B.2.

ČÍSLO

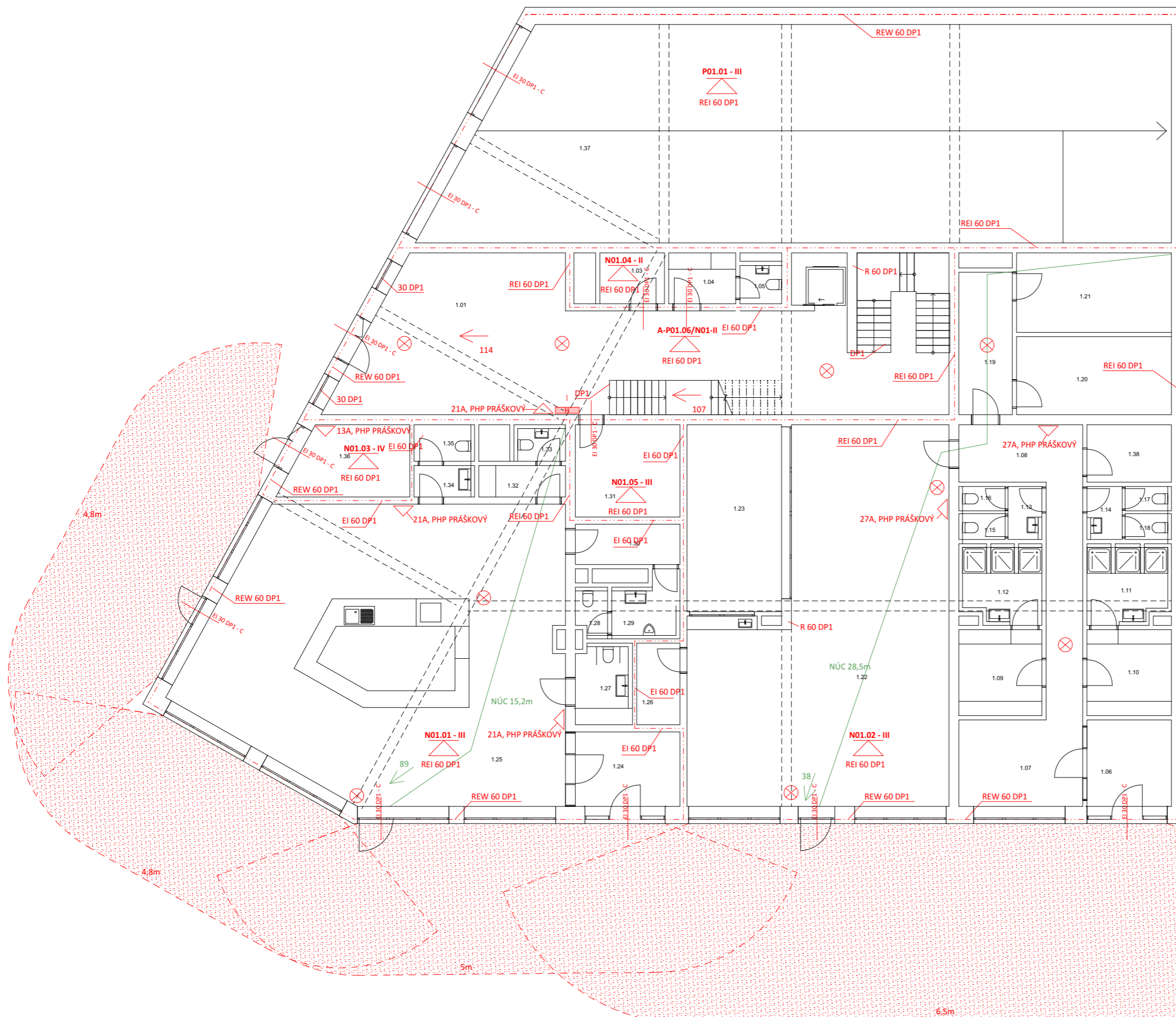
10,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

LEGENDA

- hranice PÚ
- N01.03 - IV označení PÚ
- REW 60 DP1 požadovaná odolnost konstrukce
- požárně nebezpečný prostor
- požární strop
- kouřový hlásič
- nouzové osvětlení
- přenosný hasicí přístroj
- hydrantová skříň
- ← směr úniku osob, počet unikajících osob z pú
- NÚC - nechráněná úniková cesta



FAKULTA  
ARCHITECTURY  
ČVUT V PRAZE

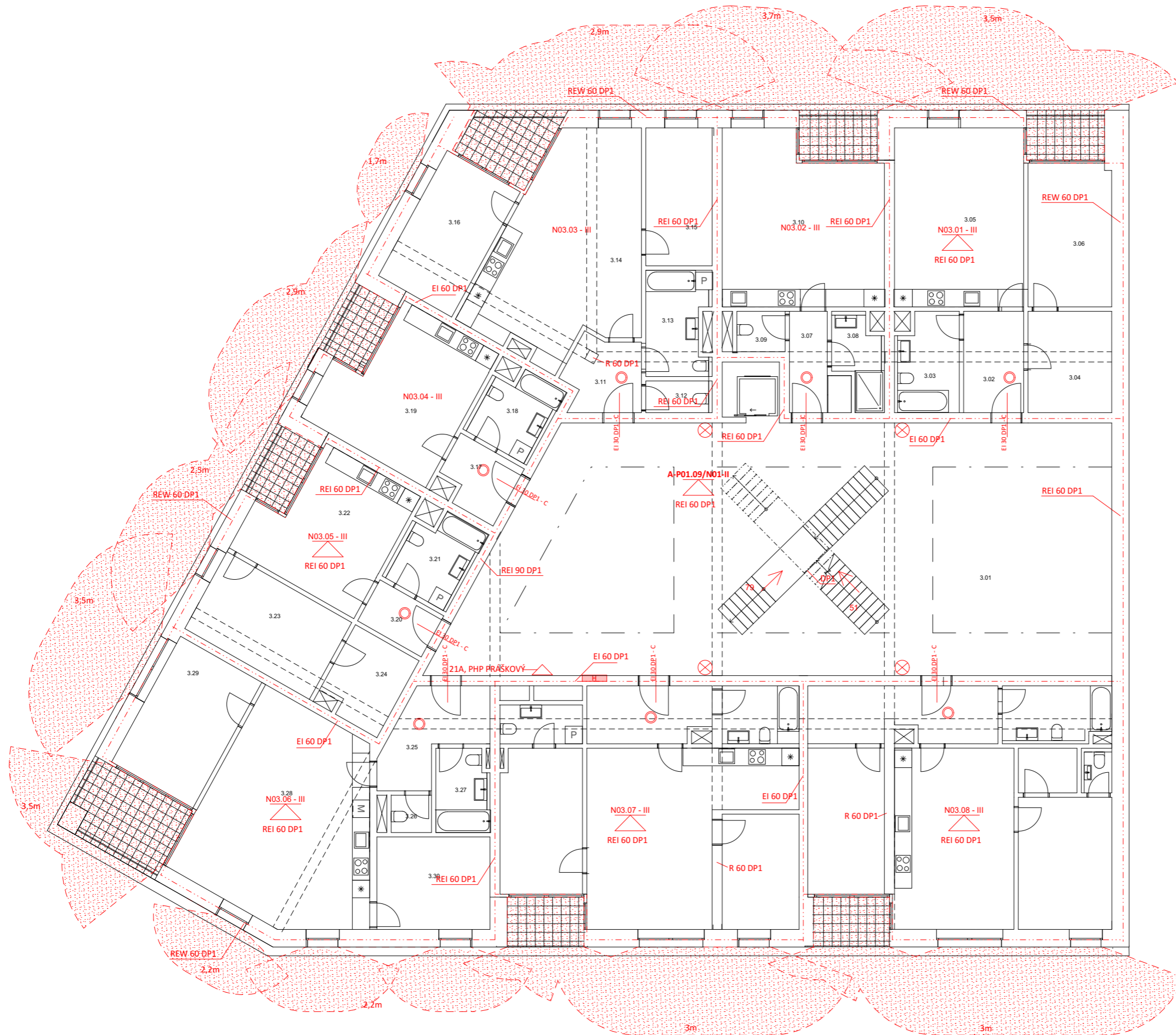


BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

Bytový dům Parkány		NÁZEV STAVBY, LOKALITA	
Hronova 1563, 547 01 Náchod		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	
Ústav nauky o budovách		VEDOUČÍ PRÁCE	
Linda Němcová		Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		KONZULTANT	
D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení		24.4.2023	
ČÁST		DATUM	
1:100		A2	
MĚŘÍTKO		FORMÁT	
PŮDORYS 1.NP		D.1.3.B.3.	
VÝKRES		ČÍSLO	







LEGENDA

- hranice PÚ
- N01.03 - IV označení PÚ
- REW 60 DP1 požadovaná odolnost konstrukce
- požárně nebezpečný prostor
- △ požární strop
- kouřový hlásič
- ⊗ nouzové osvětlení
- △ přenosný hasicí přístroj
- hydrantová skříň
- ← směr úniku osob, počet unikajících osob z pú
- NÚC - nechráněná úniková cesta



FAKULTA  
ARCHITECTURY  
ČVUT V PRAZE

1:5000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA

ÚSTAVI

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení

24.4.2023

ČÁSTI

DATUM

1:100

A2

MĚŘÍTKO

FORMÁT

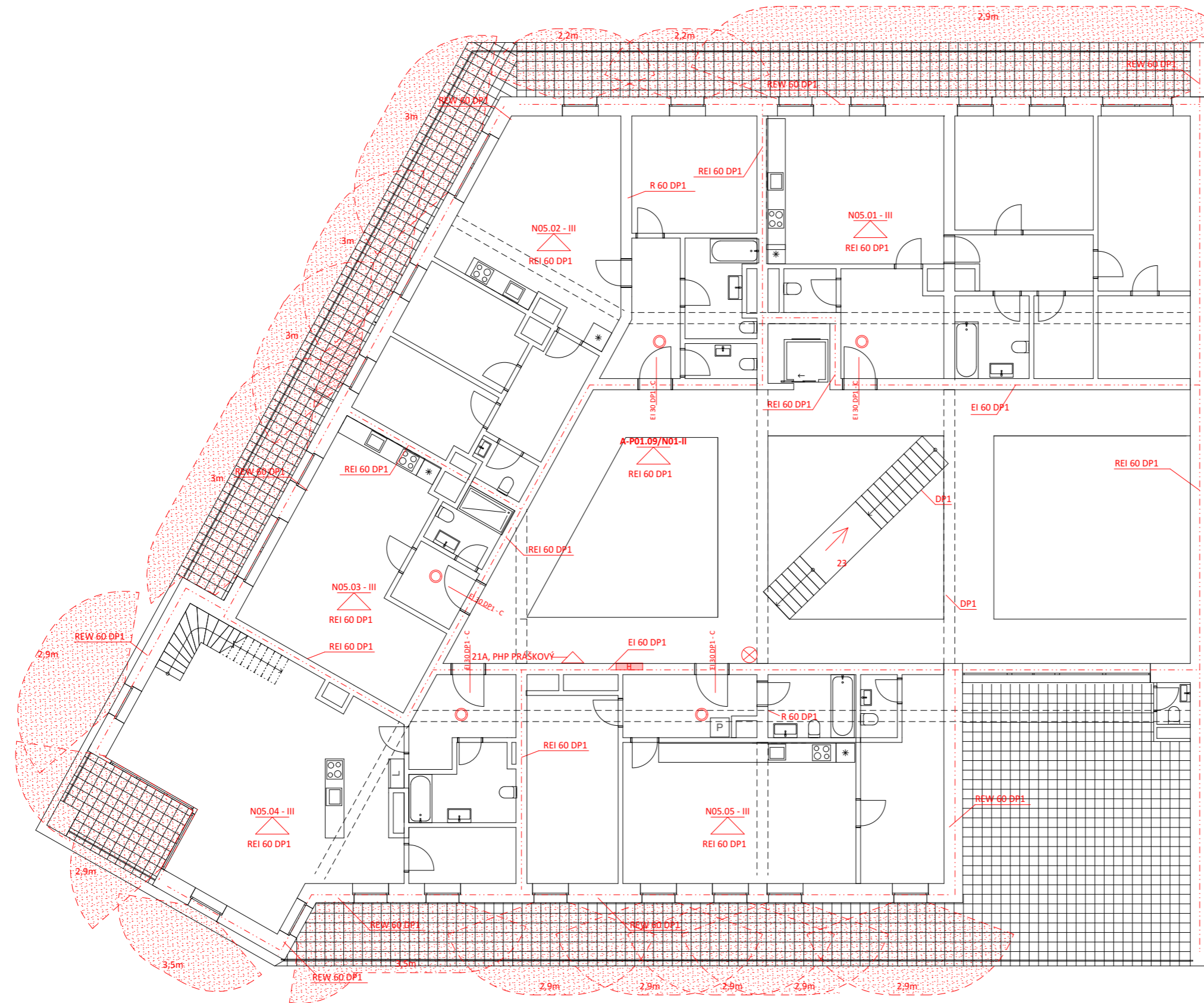
PŮDORYS 3.NP

D.1.3.B.5.

VÝKRES

ČÍSLO





LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- N01.03 - IV označení PÚ
- REW 60 DP1 požadovaná odolnost konstrukce
- požárně nebezpečný prostor
- △ požární strop
- kouřový hlásič
- ⊗ nouzové osvětlení
- △ přenosný hasicí přístroj
- H hydrantová skříň
- ← směr úniku osob, počet unikajících osob z pú
- NÚC - nechráněná úniková cesta



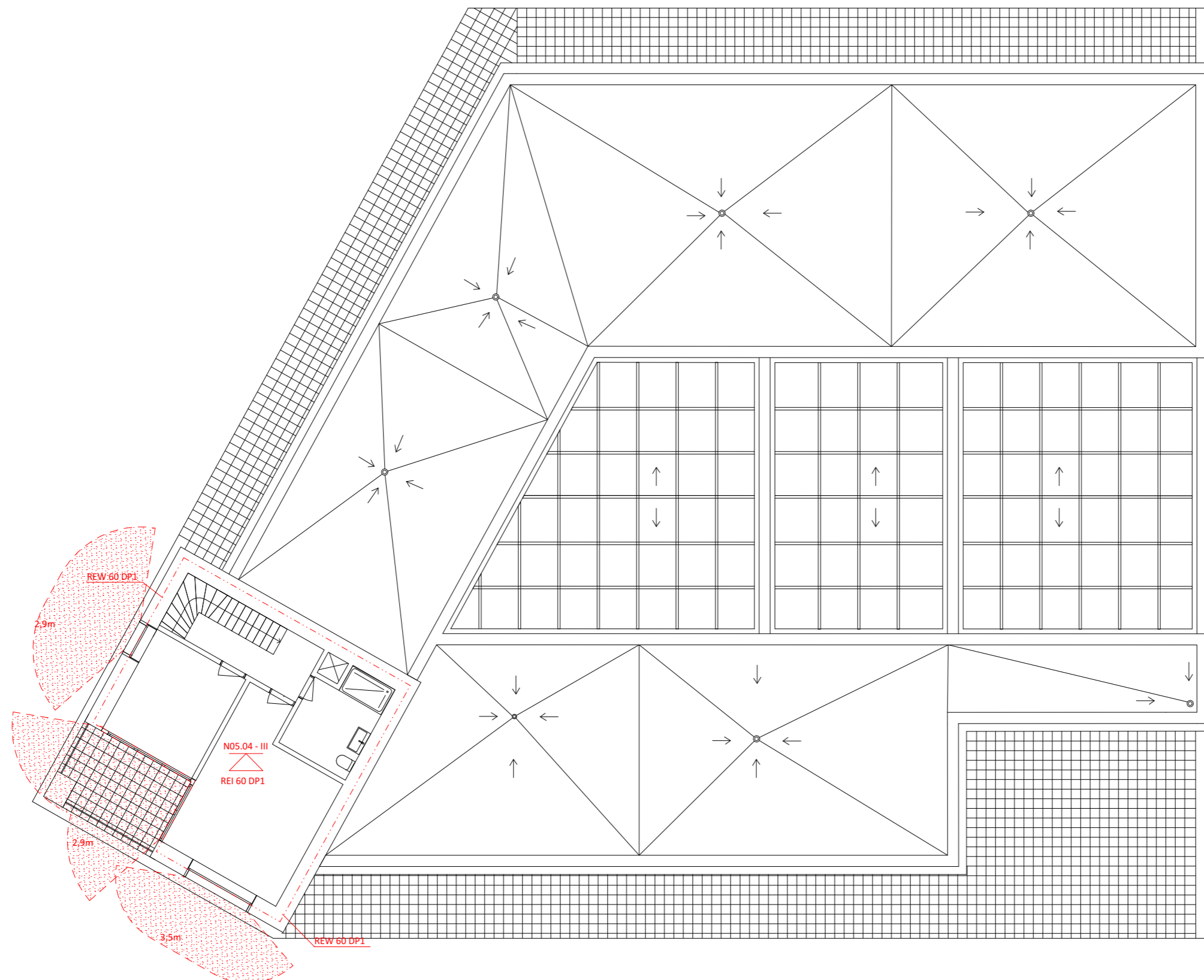
**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA	
Ústav nauky o budovách		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	
ÚSTAV		VEDOUČÍ PRÁCE	
Linda Němcová		Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		KONZULTANT	
D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení		24.4.2023	
ČÁSTI		DATUM	
1:100		A2	
MĚŘÍTKO		FORMÁT	
PŮDORYS 5.NP		D.1.3.B.7.	
VÝKRES		ČÍSLO	



LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- N01.03 - IV označení PÚ
- REW 60 DP1 požadovaná odolnost konstrukce
- [stíněná obdélníková plocha] požárně nebezpečný prostor
- [trojúhelník s tečkou] požární strop
- [okružní symbol s tečkou] kouřový hlásič
- [okružní symbol s křížkem] nouzové osvětlení
- [trojúhelník s křížkem] přenosný hasicí přístroj
- [obdélník s H] hydrantová skříň
- [šipka] směr úniku osob, počet unikajících osob z pú
- NÚC - nechráněná úniková cesta



10.000 = 342,4 m.n.m. - BpV



**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o budovách doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

Linda Němcová Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.

VEDOUČÍ PRÁCE

KONZULTANT

D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení 24.4.2023

DATUM

1:100 A2

FORMÁT

PŮDORYS 6.NP D.1.3.B.8.

ČÍSLO

VÝKRES



# D.1.4.

## TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.4.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.4.A.1.	POPIS OBJEKTU
D.1.4.A.2.	VZDUCHOTECHNIKA
D.1.4.A.3.	VODOVOD
D.1.4.A.4.	KANALIZACE
D.1.4.A.5.	VYTÁPĚNÍ
D.1.4.A.6.	ELEKTORROZVODY
D.1.4.A.7.	PLYNOVOD
D.1.4.A.8.	FOTOVOLTAIKA
D.1.4.A.9.	HROMOSVOD
D.1.4.A.10.	POUŽITÉ PODKLADY
<b>D.1.4.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.4.B.1.	SITUACE
D.1.4.B.2.	PŮDORYS 1.PP
D.1.4.B.3.	PŮDORYS 1.NP
D.1.4.B.4.	PŮDORYS 2.NP
D.1.4.B.5.	PŮDORYS TERASY V 5.NP
D.1.4.B.6.	PŮDORYS STŘECHY



# D.1.4.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.4.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.4.A .1.	POPIS OBJEKTU
D.1.4.A.2.	VZDUCHOTECHNIKA
	Prostory v 1.np
	Byty
	Digestoř
	Stoupací potrubí v jednotlivých šachtách
	Odpady
	Chúc
	Společné garáže
D.1.4.A.3.	VODOVOD
	Průměrná spotřeba vody
	Maximální spotřeba vody
	Výpočtový průtok vnitřních vodovodů
	Stanovení dimenze vodovodní přípojky
D.1.4.A.4.	KANALIZACE
	Splašková kanalizace
	Dešťová kanalizace
D.1.4.A.5.	VYTÁPĚNÍ
	Zjednodušený výpočet tepelných ztrát obálkou budovy
	Vypočet denní potřeby teplé vody
	Výkon zdroje tepla pro přípravu TV
	Výkon tepla pro větrání
	Výpočet celkového potřebného výkonu zdroje tepla
D.1.4.A.6.	ELEKTROROZVODY
D.1.4.A.7.	PLYNOVOD
D.1.4.A.8.	FOTOVOLTAIKA
	Výpočet výkonu
D.1.4.A.9.	HROMOSVOD
D.1.4.A.10.	POUŽITÉ PODKLADY

#### D. 1.4.A.1. POPIS OBJEKTU

Stavba se nachází v centru města Náchod. Je obklopen ulicemi Parkány a Hronova. Dům se nachází na nároží navržené výstavby a navazuje výškově na okolní zástavbu. Čtyři podlaží kopírují vymezený prostor pro navržený dům, páté podlaží je ustupující. Nároží domu je zvýrazněno mezonetovým bytem o jedno podlaží výše. Navrhovaný stavební objekt má obytnou a komerční funkci. Komerce v přízemí nabízí bistro, fitness centrum se solárium. V přízemí se také nachází vstup pro obyvatele domu a také vjezd do společných garáží, které slouží i ostatním domům v navržené zástavbě. V ostatních podlažích se nacházejí byty o velikostech 1+kk – 4+kk různých velikostí m<sup>2</sup> a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

#### D. 1.4.A.2. VZDUCHOTECHNIKA

Pro obytné místnosti je navrženo větrání pomocí podstropní rekuperační jednotky AM. Zvolen je lokální rekuperační systém. Vzduch je přiváděn i odváděn pomocí instalační šachty. V jednotlivých bytech je rekuperační jednotka umístěna v podhledu v předsíni a jednotlivé potrubí rozvádí vzduch do obytných místností a odvádí z prostor jako koupelny, šatny a WC. Pro prostory v parteru (bistro a fitness) je navržena vzduchotechnická jednotka umístěna v technické místnosti v 1.NP. Vzduch je přiváděn i odváděn pomocí instalační šachty. Ze vzduchotechnické jednotky jednotlivé potrubí rozvádí vzduch do prostoru bistra, fitnessu, solária a recepce. Odvádění vzduchu probíhá z prostor toalet, koupelen, úložných prostorů a šaten.

Hodnoty ve výpočtech vychází z doporučených hodnot odvětrání hygienických zázemí (příloha č.10k NV č.361/2007 Sb.)

#### PROSTORY V 1.NP

Stanovení množství vzduchu je určeno dle navrženého počtu osob přizpůsobeno účelu místnosti. V komerčních prostorech je navržena vzduchotechnická jednotka RECUBOX – 1500m<sup>3</sup>/h, Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 1500 / (5 \times 3600) = 0,083 \rightarrow 315 \times 315 \text{ mm}$

místnost	V <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	plocha potrubí [m <sup>2</sup> ]	potrubí [mm]
bistro	500	0,028	100x300
fitness	1000	0,056	200x300
	1500	0,083	200x450

#### BYTY

**2+kk** – koupelna + WC 150 m<sup>2</sup>/h + šatna 50 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 200 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 200 / (5 \times 3600) = 0,01 \rightarrow 100 \times 100 \text{ mm}$

**1+kk** – koupelna + WC 150 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 150 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 150 / (5 \times 3600) = 0,01 \rightarrow 100 \times 100 \text{ mm}$

**3+kk v běžném, se šatnou** – koupelna + WC 150 m<sup>2</sup>/h + šatna 50 m<sup>2</sup>/h + WC 50 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 250 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 250 / (5 \times 3600) = 0,014 \rightarrow 100 \times 160 \text{ mm}$

**3+kk v běžném, bez šatny** – koupelna + WC 150 m<sup>2</sup>/h + WC 50 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 200 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 200 / (5 \times 3600) = 0,01 \rightarrow 100 \times 100 \text{ mm}$

**4+kk v ustoup.**, koupelna + WC 150 m<sup>2</sup>/h + WC 50 m<sup>2</sup>/h + 2x šatna 100 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 300 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 300 / (5 \times 3600) = 0,017 \rightarrow 125 \times 160 \text{ mm}$

**3+kk mezonet**, 2x koupelna + WC 300 m<sup>2</sup>/h

V<sub>p</sub> = 300 m<sup>2</sup>/h

Připojovací potrubí –  $A = V_p / (v \times 3600) = 300 / (5 \times 3600) = 0,017 \rightarrow 125 \times 160 \text{ mm}$

#### DIGESTOŘ

Do každého bytu je navržen jeden sporák s odvodem vzduchu pomocí digestoře. Digestoř má samostatné potrubí pro odvoz vzduchu.

V<sub>p</sub> = 150 m<sup>3</sup>/h

Připojovací potrubí -  $A = V_p / (v \times 3600) = 150 / (5 \times 3600) = 0,07 \rightarrow 100 \times 100 \text{ mm}$

#### STOUPACÍ POTRUBÍ v jednotlivých šachtách

- 3 byty 3+kk se šatnou
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 250 / (5 \times 3600) = 0,041 \rightarrow 200 \times 250 \text{ mm}$
- 3 byty 3+kk bez šatny + byt 2kk
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 200 + 200 / (5 \times 3600) = 0,044 \rightarrow 200 \times 250 \text{ mm}$
- 3 byty 3kk bez šatny
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 200 / (5 \times 3600) = 0,033 \rightarrow 200 \times 200 \text{ mm}$
- Byt 3+kk - Mezonet – samostatné stoupací potrubí
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 300 / (5 \times 3600) = 0,017 \rightarrow 125 \times 160 \text{ mm}$
- 3 byty 2+kk
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 200 / (5 \times 3600) = 0,033 \rightarrow 200 \times 200 \text{ mm}$
- 3 byty 1+kk
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 150 / (5 \times 3600) = 0,025 \rightarrow 160 \times 160$
  - 0mm
- 3 byty 3+kk bez šatny + byt 4+kk ustoup.
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 200 + 300 / (5 \times 3600) = 0,05 \rightarrow 200 \times 250 \text{ mm}$
- 3 byty 1+kk + byt 4+kk ustoup.
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 150 + 300 / (5 \times 3600) = 0,042 \rightarrow 200 \times 250 \text{ mm}$
- 3 byty 2+kk
  - $A = V_p / (v \times 3600) = 3 \times 200 / (5 \times 3600) = 0,033 \rightarrow 200 \times 200 \text{ mm}$

## ODPADY

Odpady v1.NP jsou odvětrány pomocí větrací mřížky na fasádě.

## CHÚC

Chráněná úniková cesta je větrána pomocí příjezdové cesty vedené do společných garáží v 1.PP a následně umístěné větrací mřížky na stěně CHÚC. V horní části domu je vzduch v CHÚC vyveden pomocí větracího světlíku. Tímto způsobem vzniká v CHÚC takzvaný komínový efekt.

## SPOLEČNÉ GARÁŽE

V prostoru 1.PP je zajištěné podtlakové větrání prostoru pro daný úsek pod řešeným objektem. Vzduch je přiváděn pomocí vjezdové rampy do garáží a odváděn na střechu pomocí odváděcího ventilátoru a samostatného potrubí vedené na střechu objektu. Potrubí je vedeno v samotných garážích i v přilehlých kójičkách.

$$V_p = 743,8 \times 3 = 2231,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = V_p / (v \times 3600) = 2234,1 / (5 \times 3600) = 0,124 \text{ m}^2 - > 355 \times 355 \text{ mm}$$

### D. 1.4.A.3. VODOVOD

Objekt je napojen pomocí vodovodní přípojky na vodovodní řád nacházející se v ulici Parkány. Přípojka bude provedena z PVC potrubí DN80. Vodoměrná soustava a HUV se nachází v technické místnosti u obvodové zdi v 1.PP.

Studená voda je vedena od vodoměrné soustavy do zásobníku teplé vody. Voda je ohřívána pomocí tepelného čerpadla. Studená i teplá voda jsou vedeny po celém objektu pomocí ventilačních šachet. Z jednotlivých šachet jsou vedeny k zařizovacím předmětům uloženými v instalační předstěně, nebo volno po stěně. Navržen je cirkulační okruh.

Požární zabezpečení je řešeno pomocí hydrantů umístěných v jednotlivých patrech. Hydranty jsou napojeny na stoupací vodovodní potrubí.

### PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY

$$Q_p = q \times n$$

q – specifická spotřeba vody [l/j, den]

n – počet jednotek

Q<sub>p</sub> – průměrná spotřeba vody

### BYTY

$$Q_p = q \times n = 100 \times 69 = 6900 \text{ l/den}$$

Komerční prostory v 1.NP

$$Q_p = q \times n = 50 \times 45 = 2250 \text{ l/den}$$

Celkem Q<sub>p</sub> = 9150 l/den

### MAXIMÁLNÍ SPOTŘEBA VODY

$$Q_m = Q_p \times k_d = 9150 \times 1,29 = 11\ 803 \text{ l/den}$$

k<sub>d</sub> – součinitel denní nerovnoměrnosti

Maximální hodinová spotřeba vody

$$Q_n = (Q_m \times k_h) / 24 = (11\ 803 \times 2,1) / 24 = 1\ 032 \text{ l/h}$$

k<sub>h</sub> = součinitel hodinové nerovnoměrnosti

## VÝPOČTOVÝ PRŮTOK VNITŘNÍCH VODOVODŮ

Typ budovy: Obytné budovy

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

Výpočtový průtok  $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 5.11 \text{ l/s}$

Rychlost proudění v potrubí 1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 65.9 mm

## STANOVENÍ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

$$d = \sqrt{4 \times Q_d / \pi \times v}$$

d – vnitřní průměr potrubí [m]

$Q_d$  – výpočtový průtok – 5,11 [l/s]

v – rychlost vody v potrubí (1,5 m/s) [m/s]

$$d = \sqrt{4 \times 5,11 / \pi \times 1,5 \times 1000} = 0,0658 \text{ m} \rightarrow \text{NÁVRH přípojky DN 80.}$$

## D. 1.4.A.4. KANALIZACE

### SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Objekt je napojen na veřejnou kanalizační síť z ulice Parkány pomocí přípojky DN 150. Svodné potrubí má klon min 2%. Revizní šachta se nachází v technické místnosti. Stoupačí potrubí je vedené v šachtách a je odvětráno na střeše objektu. Svodné potrubí vedené v pohledu je po 12 metrech opatřeno čistící tvarovkou.

Návrh dimenze kanalizační přípojky

$$Q_{ww} = k \times v(\sum n) \text{ [l/s]}$$

$Q_{ww}$  – výpočtový průtok splaškových vod [l/s]

K – součinitel odtoku = 0,5

$\sum n$  – součet výpočtových odtoků [l/s]

zařizovací předmět	počet	odtok	celkový odtok
dřez	29	0,8	23,2
umyvadlo	35	0,5	17,5
umývatko	5	0,3	1,5
vana	37	0,8	29,6
sprcha	11	0,6	6,6
WC	52	2	104
pisoiár	1	0,5	0,5
myčka	28	0,8	22,4
pračka	28	1,5	42
celkem			247,3

$$Q_{ww} = k \times v(\sum n) = 0,5 \times v247,3 = 7,86 \text{ l/s} \rightarrow \text{NÁVRH DN 150}$$

## DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Objekt má navrženou vegetační střechu (severní střecha + střecha nad mezonetem). U vegetační střechy je počítáno s množstvím zadržené vody. V případě velkých srážek je střecha napojena na svislé potrubí vedené v šachtě a dále napojena na akumulaci nádrž v podzemním podlaží. V případě přebytku vody je nádrž napojena na veřejnou kanalizační síť. Nádrž je napojena na přísun vody z vodovodní sítě v případě sucha k pomoci zavlažování vegetační střechy. Objekt má také plochou střechu s posypem kačírku (střecha na jižní části). Na této střeše se počítá s umístěním fotovoltaických panelů. Odvodnění je přímo do akumulaci nádrže.

Průtok dešťových odpadních vod

$$Q_r = i \times A \times C$$

i – intenzita deště [l/s.m]

A – půdorysný průmět odvodňované střechy [m<sup>2</sup>]

C – součinitel odtoku vody z odvodňované plochy

Zelená střecha

$$Q_r = 0,03 \times 850 \times 1,0 = 25,5 \text{ l/s} \rightarrow \text{NÁVRH POTRUBÍ DN 200}$$

Návrh akumulaci nádrže

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 10 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 12 m ???
Využitelná plocha střechy ( <input checked="" type="checkbox"/> zadat ručně)	P = 850 m <sup>2</sup> ???
Koeficient odtoku střechy	f <sub>s</sub> = 0.2 <= ozelenění ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f <sub>f</sub> = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 91.8 m <sup>3</sup> /rok ???	

### Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n = 69
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S <sub>d</sub> = 100 l
Koeficient využití srážkové vody	R = 0.5
Koeficient optimální velikosti	Z = 20
Objem nádrže dle spotřeby vody V <sub>v</sub> : 69 m <sup>3</sup> ???	

### Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q = 91.8 m <sup>3</sup> /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	Z = 20
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V <sub>p</sub> : 5 m <sup>3</sup> ???	

### Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	V <sub>v</sub> = 69 m <sup>3</sup>
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	V <sub>p</sub> = 5 m <sup>3</sup>
Potřebný objem nádrže V <sub>N</sub> : 5 m <sup>3</sup> ???	



### D. 1.4.A.5. VYTÁPĚNÍ

Vytápění objektu je řešeno pomocí tepelného čerpadla, který pracuje na principu země/voda. Tepelné čerpadlo je umístěno v technické místnosti v 1.PP. Čerpadlo ohřívá teplou i otopnou vodu v zásobnících TPR2MB se dvěma výměníky – 2000l.

Vytápění objektu je řešeno pomocí nízkoteplotních podlahových vytápěních. V bytech v místech koupelen jsou podlahové vytápění navrženy společně s otopnými žebříky. Otopná voda je po objektu poskytována dvoutrubkovou soustavou s nuceným oběhem. Hlavní domovní rozdělovač/sběrač je umístěn v technické místnosti. Ten je napojen pomocí stoupačského potrubí umístěné v domovní šachtě. V každém patře se nachází patrový rozdělovač/sběrač. Každý byt má vlastní rozdělovač/sběrač. Vertikální rozvody jsou vedeny v šachtách. Podlahové vytápění a otopné žebříky jsou vedeny v podlahách a jsou součástí skladby. Suterén je řešen jako nevytápěný.

### ZJEDNODUŠENÝ VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT OBÁLKOU BUDOVY

#### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	43.5 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	36.4 kWh/m <sup>2</sup>

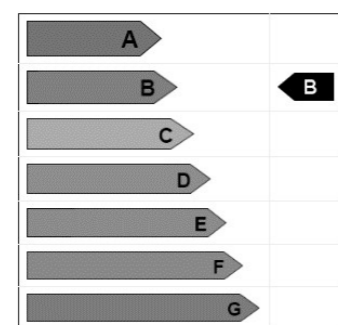
#### ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

RODINNÉ DOMY

Úspora: 16%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.  
Dotace ve vašem případě činí 2200 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 770000 Kč.

#### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,891
Podlaha	3,978
Střeška	2,717
Okna, dveře	13,533
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,309
Větrání	64,133
--- Celkem ---	94,561

Ztráta celkem -> 94,561-64,133 = 30,37 kW

### VÝPOČET DENNÍ SPOTŘEBY TEPLÉ VODY

$$V_{den} = V_w \times f / 1000$$

$V_w$  – specifická spotřeba na jednotku za den

$F$  – počet jednotek vycházející z projektového počtu osob

$V_{den}$  – celkový objem teplé vody na den

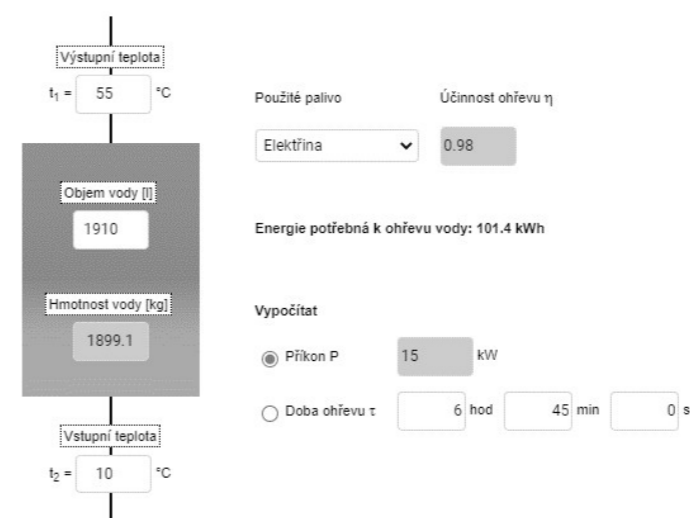
Byty -  $V_{den} = 40 \times 69 / 1000 = 2,76$  m<sup>3</sup>/den -> 2760 l/den

Bistro -  $V_{den} = 20 \times 20 / 1000 = 0,4$  m<sup>3</sup>/den -> 400 l/den

Fitness -  $V_{den} = 30 \times 25 / 1000 = 0,75$  m<sup>3</sup>/den -> 750 l/den

Celkem: 3910 l/den -> NÁVRH 2 x Akumulační zásobník TPR2MB se dvěma výměníky – 2000l, S PU odnímatelnou izolací, celkový objem 4000l

### VÝKON ZDROJE TEPLA PRO PŘÍPRAVU TV



Použité palivo Účinnost ohřevu  $\eta$

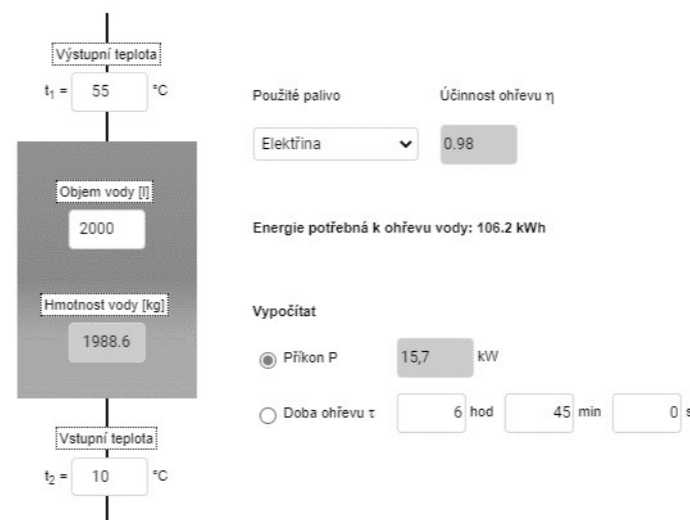
Elektrina 0,98

Energie potřebná k ohřevu vody: 101.4 kWh

Vypočítat

Příkon P 15 kW

Doba ohřevu  $\tau$  6 hod 45 min 0 s



Použité palivo Účinnost ohřevu  $\eta$

Elektrina 0,98

Energie potřebná k ohřevu vody: 106.2 kWh

Vypočítat

Příkon P 15,7 kW

Doba ohřevu  $\tau$  6 hod 45 min 0 s

QTV – 30,7 kW

### VÝKON TEPLA PRO VĚTRÁNÍ

$$Q_{v\dot{e}t,zima} = [V_p \times \rho \times c_v \cdot (t_{i,zima} - t_{e,zima})] / 3600 \times (1-\eta)$$

$V_p$  ... provozní množství vzduchu ( $V_p = 7100$  m<sup>3</sup>)

$\rho$  ... měrná hmotnost vzduchu,  $\rho = 1,28$

$c_v$  ... měrná tepelná kapacita vzduchu,  $c_v = 1010$

$t_{i,zima}$  ... teplota interiéru,  $t_{i,zima} = 20$  °C

$t_{e,zima}$  ... teplota exteriéru,  $t_{e,zima} = -17$  °C

$\eta$  ... účinnost rekuperace,  $\eta = 0,85$

$Q_{v\dot{e}t,zima} = 14,15$  kW

#### VÝPOČET CELKOVÉHO POTŘEBNÉHO VÝKONU ZDROJE TEPLA

$$Q_{\text{prip}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{v\text{e}t,zima}} + Q_{\text{TV}}$$

$Q_{\text{vyt}}$  ... nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty)

$Q_{\text{v\text{e}t,zima}}$  ... nejvyšší tepelný výkon pro větrání

$Q_{\text{TV}}$  ... nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV

$Q_{\text{prip}}$  ... celkový potřebný výkon zdroje tepla

$$Q_{\text{prip}} = 30,37 + 14,15 + 30,7 = 75,22 \text{ kW}$$

NÁVRH Stiebel Eltron WPF 13 M tepelné čerpadlo země – voda, do 100 Kw

Počet vrtů  $\rightarrow 75200 / 50 = 1500 \rightarrow 1500 / 150 = 7,5 \rightarrow 8$  vrtů

#### D.1.4.A.6. ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na veřejnou síť slaboproudu pomocí přípojky z ulice Parkány. Přípojková skříň je umístěna v předsíně bistra v přípojkové skříni. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1.PP. Na hlavní domovní rozvaděč jsou napojeny patrové rozvaděče pomocí domovní šachty. Patrové rozvaděče jsou umístěné v nice ve společném prostoru.

Světelné a zásuvkové rozvody jsou vedeny ve stěnových drážkách.

Podrobnější řešení elektroinstalací není předmětem bakalářské práce.

#### D.1.4.A.7. PLYNOVOD

Napojení na veřejný plynovodní řád není navrženo. V objektu se nevyskytují spotřebiče využívající zemní plyn.

#### D.1.4.A.8. FOTOVOLTAIKA

V objektu jsou navrženy fotovoltaické panely na jižní straně střechy. Navrženy FOTOVOLTAICKÝ PANEL 540W SUNPRO SP-540-144M.

Energie získaná z fotovoltaických panelů je vedena přes střídač s baterií do hlavního domovního rozvaděče a je následně využívána.

Solární panel: VÝKON 540W, 2279mm x 1134mm x 35mm

VÝPOČET VÝKONU

$$\text{Výkon FVE} \rightarrow 540 \times 38 = 24\,300 \text{ Wp} = 20,5 \text{ kWp}$$

#### D.1.4.A.9. HROMOSVOD

Objekt je chráněn proti blesku pomocí hromosvodu nainstalovaným na střeše budovy.

#### D.1.4.A.10. POUŽITÉ PODKLADY

##### NORMY

ČSN EN 15 665/Z1 - Požadavky na větrání obytných budov

##### LITERATURA

VYORALOVÁ, Zuzana. Technická zařízení budov a infrastruktura sídel I. V Praze: České vysoké učení technické, 2017. ISBN 978-80-01-06095-7 Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel 1 - internetové stránky <http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>

##### VÝPOČTY

Internetový portál <http://www.tzb-info.cz/>

# D.1.4.B.

## VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

#### D.1.4.B.

D.1.4.B.1.

D.1.4.B.2.

D.1.4.B.3.

D.1.4.B.4.

D.1.4.B.5.

D.1.4.B.6.

### VÝKRESOVÁ ČÁST

SITUACE

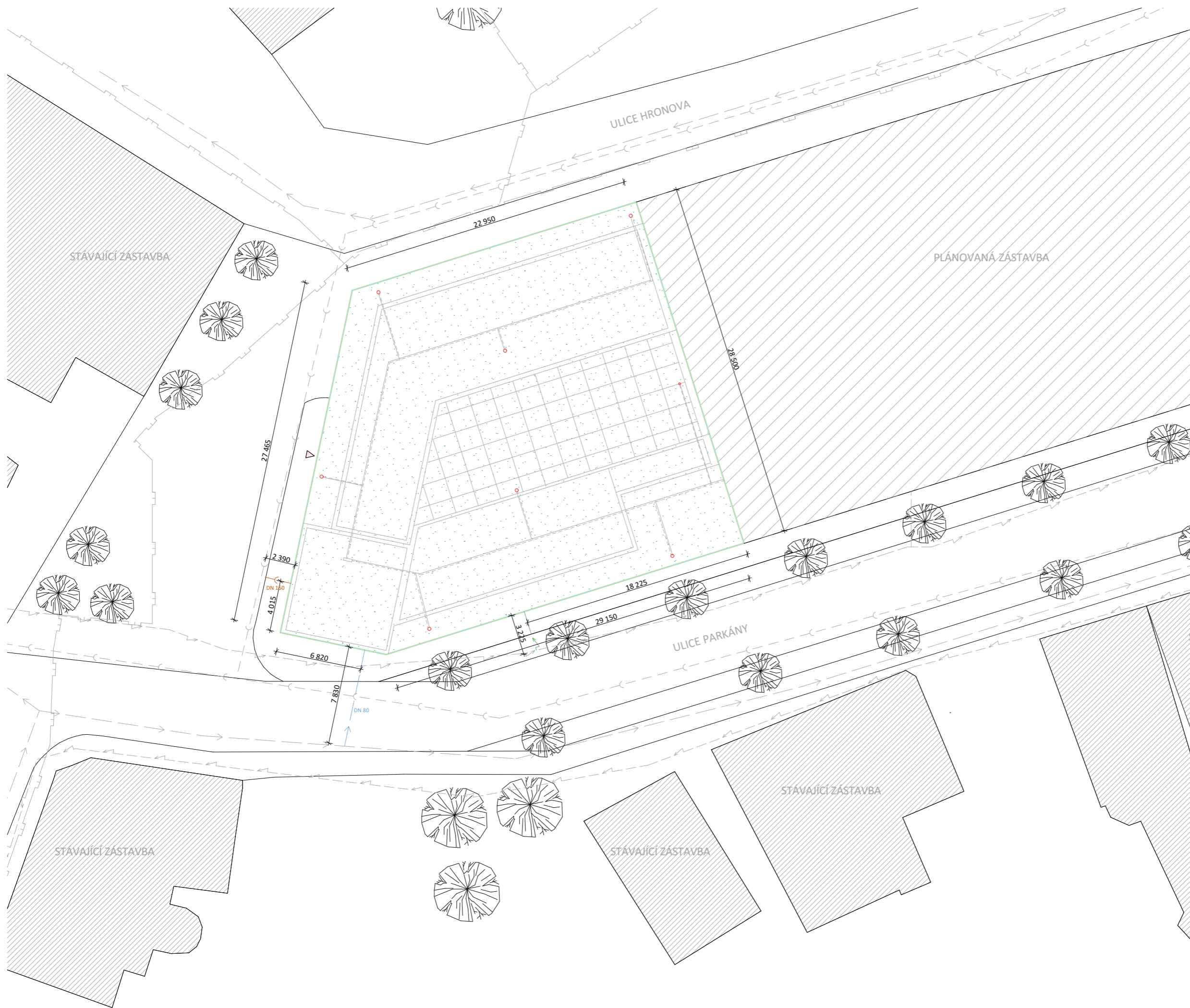
PŮDORYS 1.PP

PŮDORYS 1.NP









PŮDORYS 2.NP

PŮDORYS TERASY V 5.NP


PŮDORYS STŘECHY




LEGENDA

-  veřejná kanalizační stoka
-  slaboproudé vedení
-  veřejný vodovodní řád
-  veřejný plynovodní řád
-  kanalizační přípojka
-  přípojka elektřiny
-  přípojka vody
-  vrt

10.000 = 342,4 m.n.m.; BpV



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE



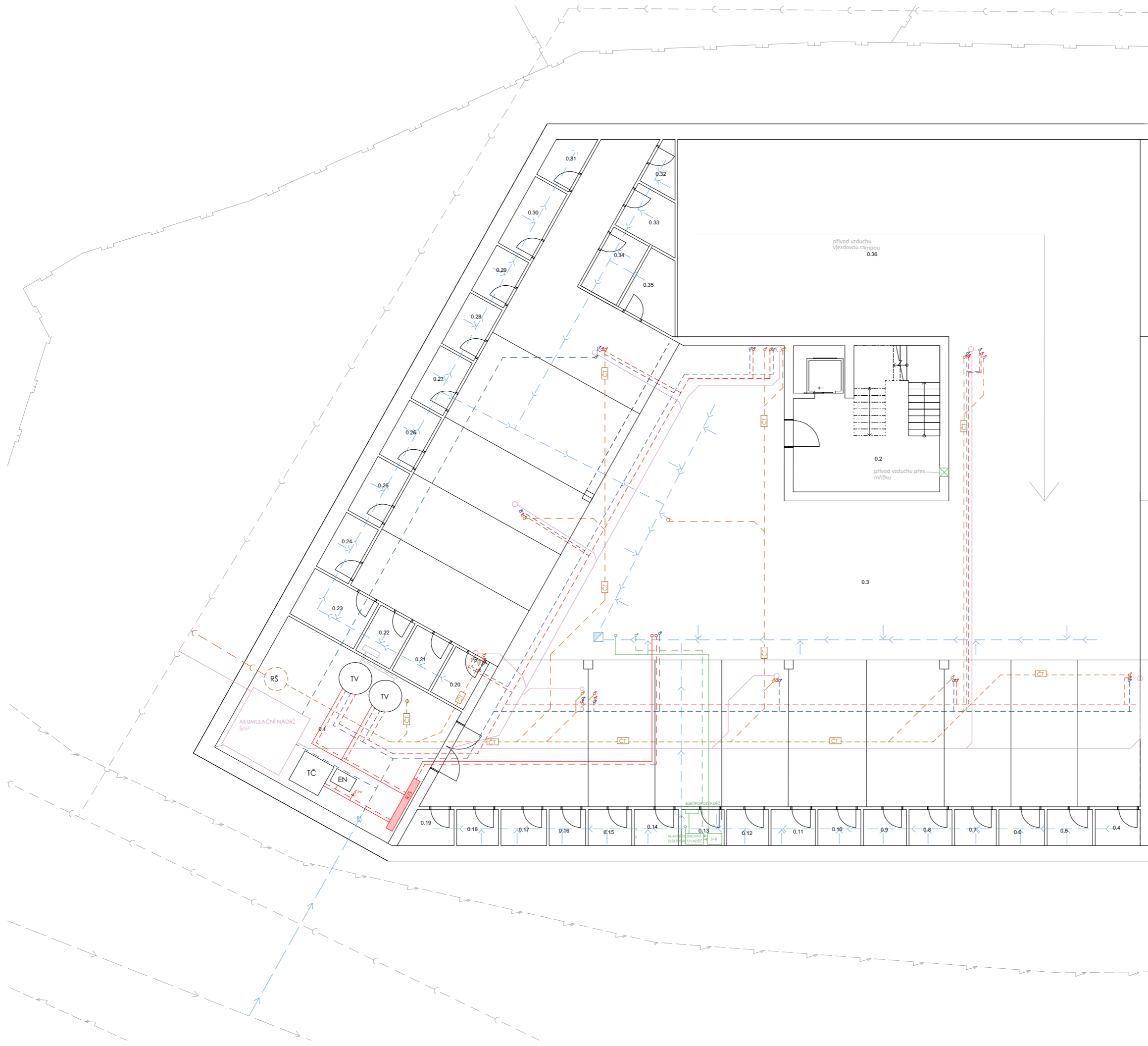
BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA
Linda Němcová	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	VEDOUcí PRÁCE
D. 1.4. Technika prostředí staveb	24.4.2023
1:200	A2
MĚŘÍTKO	DATUM
SITUACE	D.1.4.B.1.
VÝKRES	ČÍSLO





**LEGENDA**

**VZDUCHOTECHNIKA**

- svislé vzduchotechnické potrubí - odvod
- vzduchotechnické potrubí - odvod
- mřížka ve stěně - odvod
- svislé vzduchotechnické potrubí - přívod
- vzduchotechnické potrubí - přívod

**VYTÁPĚNÍ**

- rozdělovač/sběrač
- podlahové vytápění
- otopný žebřík
- odvodní potrubí vytápění
- přívodní potrubí vytápění

**VODOVOD**

- stoupací vodovodní potrubí - teplá voda
- stoupací vodovodní potrubí - studená voda
- vodovodní potrubí - teplá voda
- vodovodní potrubí - studená voda
- vnitřní požární hydrant

**KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

- svislé kanalizační potrubí
- vedení kanalizačního potrubí
- čistící tvarovka

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

- svislé dešťové potrubí
- dešťové potrubí

**ELEKTROZVODY**

- svislé elektroizolace
- patrový rozvaděč elektřiny
- svislé fotovoltaické napojení
- střídač a baterie

**OSTATNÍ**

- tepelné čerpadlo
- tepelné čerpadlo
- zásobník teplé vody
- revizní šachta

10.000 = 342,4 m.n.m., BpV



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.4. Technika prostředí staveb

24.4.2023

ČÁSTI

DATUM

1:100

A2

MĚŘÍTKO

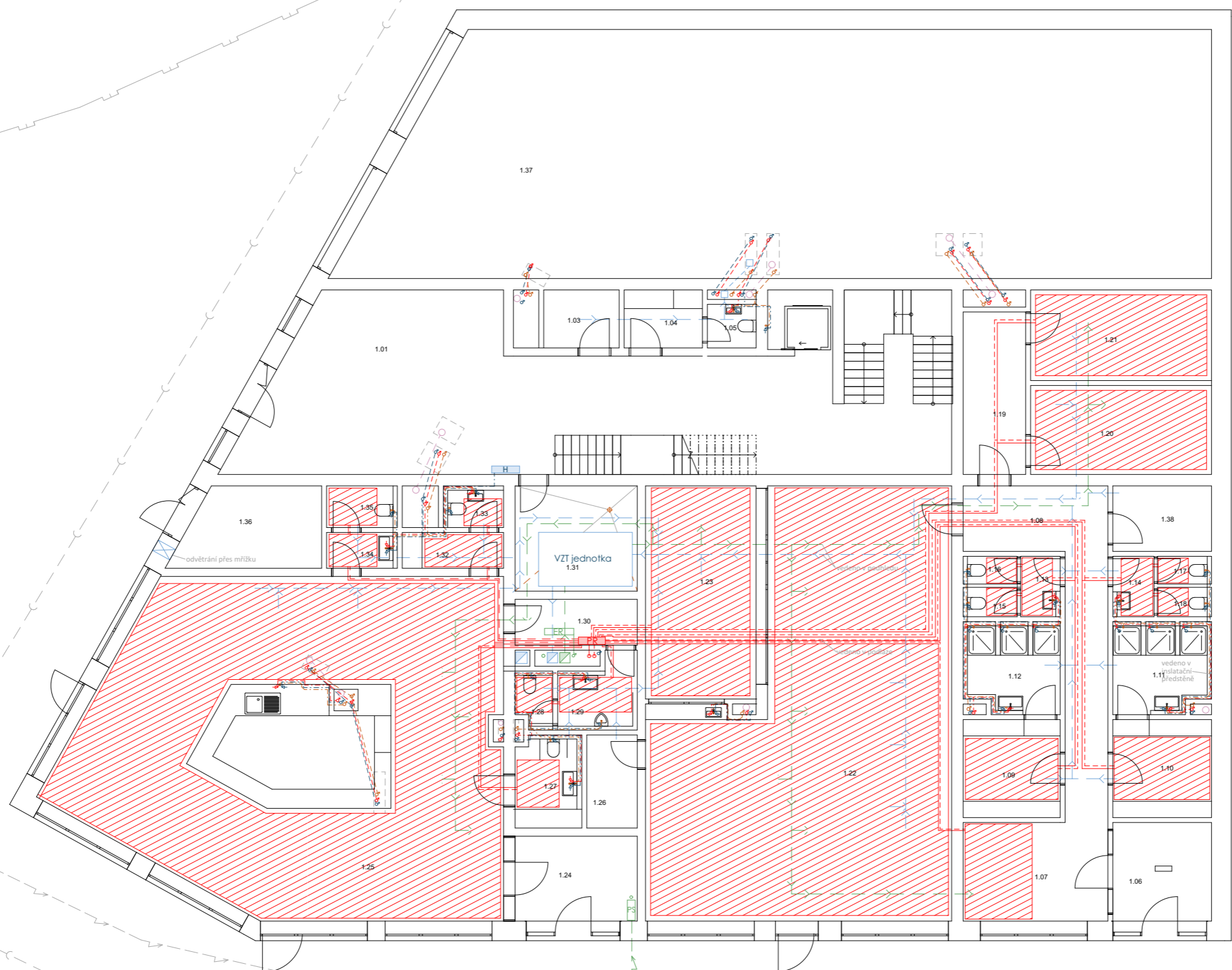
FORMÁT

PŮDORYS 1.PP

D.1.4.B.2.

VÝKRES

ČÍSLO



**LEGENDA**

**VZDUCHOTECHNIKA**

- svislé vzduchotechnické potrubí - odvod
- vzduchotechnické potrubí - odvod
- mřížka ve stěně - odvod
- svislé vzduchotechnické potrubí - přívod
- vzduchotechnické potrubí - přívod

**VYTÁPĚNÍ**

- rozdělovač/sběrač
- podlahové vytápění
- otopný žebřík
- odvodní potrubí vytápění
- přívodní potrubí vytápění

**VODOVOD**

- stoupační vodovodní potrubí - teplá voda
- stoupační vodovodní potrubí - studená voda
- vodovodní potrubí - teplá voda
- vodovodní potrubí - studená voda
- vnitřní požární hydrant

**KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

- svislé kanalizační potrubí
- vedení kanalizačního potrubí

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

- svislé dešťové potrubí

**ELEKTROROZVODY**

- svislé elektrorozvody
- patrový rozvaděč elektřiny
- svislé fotovoltaické napojení
- přípojková skříň



FAKULTA  
ARCHITECTURY  
ČVUT V PRAZE

10,000 = 342,4 m.n.m. / BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

Linda Němcová

ÚSTAVI VEDOUCÍ PRÁCE

D. 1.4. Technika prostředí staveb

doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

1:100

VYPRACOVALA KONZULTANT

MĚŘÍTKO

ČÁSTI DATUM

PŮDORYS 1.NP

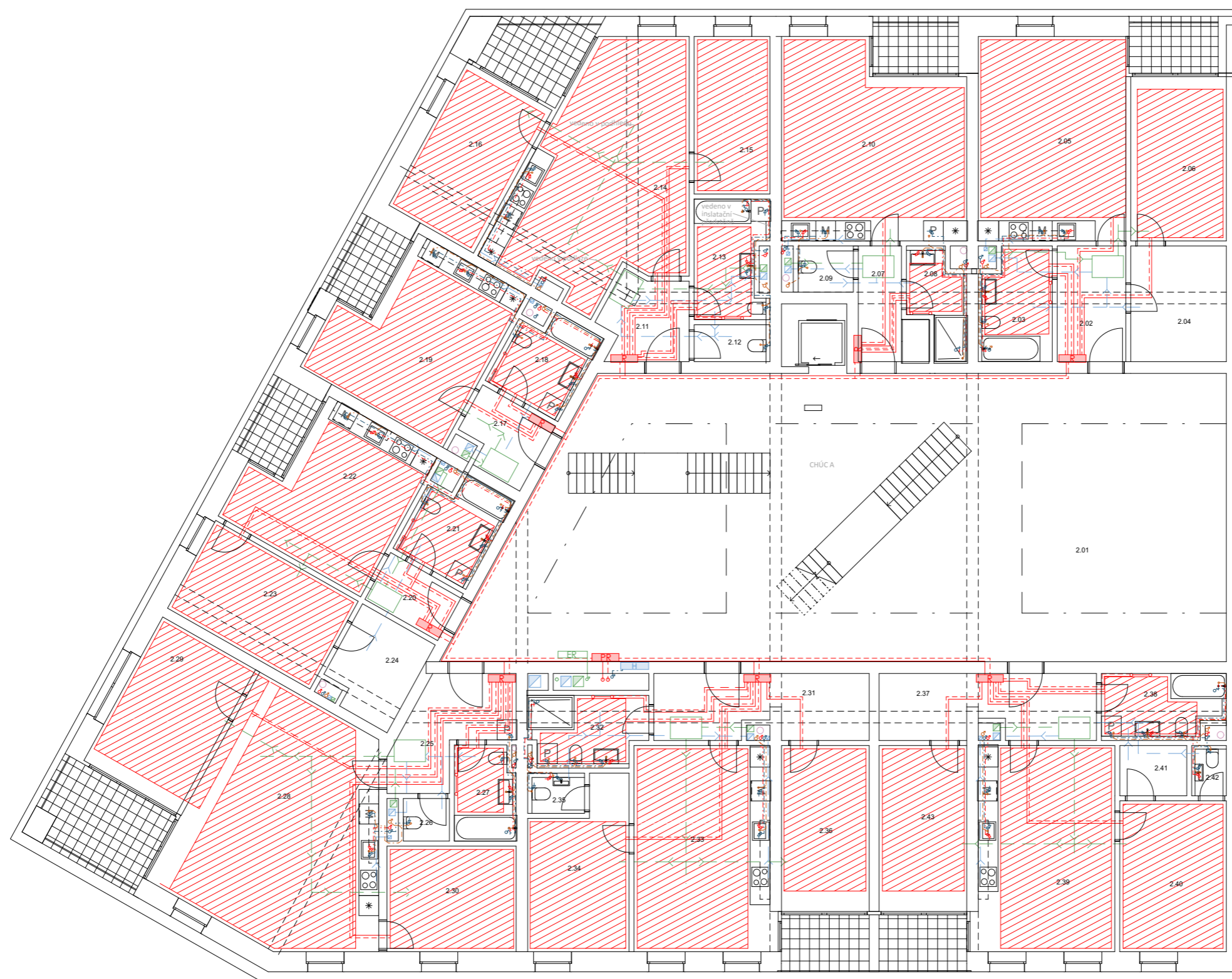
24.4.2023

VÝKRES

FORMÁT






ČÍSLO

D.1.4.B.3.








**LEGENDA**






**VZDUCHOTECHNIKA**

-  svislé vzduchotechnické potrubí - odvod
-  vzduchotechnické potrubí - odvod
-  svislé vzduchotechnické potrubí - přívod
-  vzduchotechnické potrubí - přívod
-  rekuperanční jednotka



**VYTÁPĚNÍ**

-  rozdělovač/sběrač
-  podlahové vytápění
-  otopný žebřík
-  odvodní potrubí vytápění
-  přívodní potrubí vytápění


**VODOVOD**

-  stoupací vodovodní potrubí - teplá voda
-  stoupací vodovodní potrubí - studená voda
-  vodovodní potrubí - teplá voda
-  vodovodní potrubí - studená voda
-  vnitřní požární hydrant




**KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

-  svislé kanalizační potrubí
-  vedení kanalizačního potrubí

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

-  svislé dešťové potrubí

**ELEKTROZVODY**

-  svislé elektroizvody
-  patrový rozvaděč elektřiny
-  svislé fotovoltaické napojení



**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o budovách doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA

Linda Němcová doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA VEDOUČÍ PRÁCE

D. 1.4. Technika prostředí staveb 24.4.2023 KONZULTANT

1:100 A2 DATUM

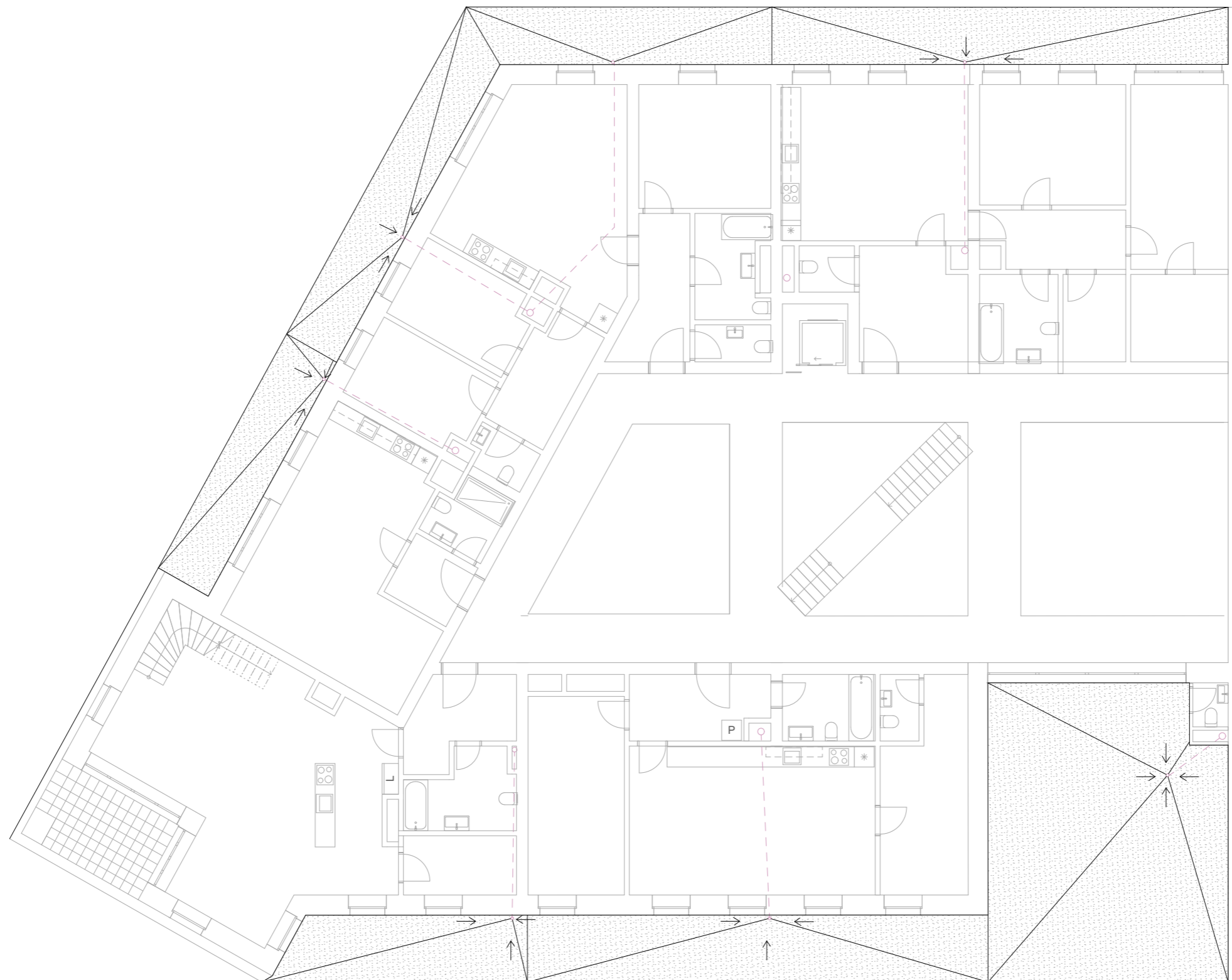
PŮDORYS 2.NP D.1.4.B.4. FORMÁT

VÝKRES ČÍSLO

10,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



LEGENDA

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

- Střešní vpust' pro deštovou kanalizaci, svislé dešt. potrubí
- - - Vyspádování deštové kanalizace

OSTATNÍ

- ← Spád střechy



FAKULTA  
ARCHITECTURY  
ČVUT V PRAZE

10.000 = 342,4 m.n.m. - BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.4. Technika prostředí staveb

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:100

A2

MĚŘÍTKO

FORMÁT

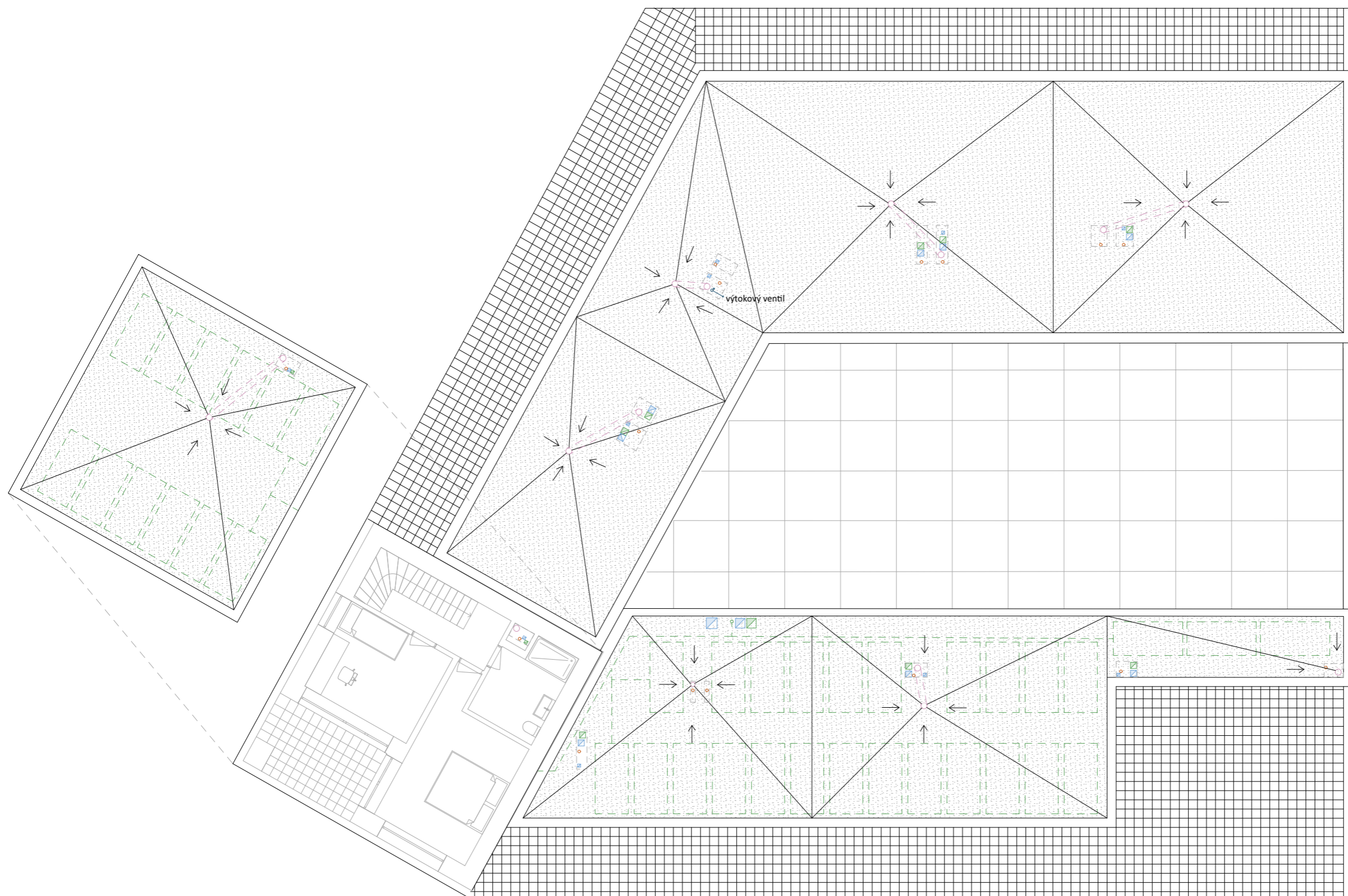
PŮDORYS TERASY V 5. NP

D.1.4.B.5.

VÝKRES

ČÍSLO





**LEGENDA**

**VZDUCHOTECHNIKA**

Vzduchotechnické potrubí - odvod

Vzduchotechnické potrubí - přívod

**KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

Svislé kanalizační potrubí - větrací hlavice

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Střešní vpust' pro dešťovou kanalizaci, svislé dešť. potrubí

**ELEKTROIZVODY**

Fotovoltaické panely

Svislé fotovoltaické napojení

**OSTATNÍ**

Dlažba

Střešní světlik

Obrys instalační šachty pod střechou

Spád střechy



**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o  
budovách

ÚSTAVI

Linda Němcová

VYPRACOVALA

D. 1.4. Technika prostředí staveb

1:100

MĚŘÍTKO

PŮDORYS STŘECHY

VEDOUČÍ PRÁCE

doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

KONZULTANT

24.4.2023

ČÁSTI

FORMÁT

D.1.4.B.6.

VÝKRES

ČÍSLO

10.000 + 342,4 m.n.m. - BpV



BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

# D.1.5.

## NÁVRH INTERIÉRU

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANTI	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>D.1.5.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.5.A.1.	POPIS INTERIÉRU
D.1.5.A.2.	PROSTOROVÉ A BAREVBÉ ŘEŠENÍ
D.1.5.A.3.	ZÁBRADLÍ
D.1.5.A.4.	OSVĚTLENÍ
D.1.5.A.5.	VÝTAH
D.1.5.A.6.	POUŽITÉ PODKLADY
<b>D.1.5.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.5.B.1.	VIZUALIZACE
D.1.5.B.2.	PŮDORYS A ŘEZ 1
D.1.5.B.3.	ŘEZ 1 A ŘEZ 2
D.1.5.B.4.	POHLEDY NA SCHODIŠTĚ
D.1.5.B.5.	DETAILY
D.1.5.B.6.	DETAILY 2
D.1.5.B.7.	SPECIFIKACE VÝROBKŮ

# D.1.5.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANTI	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH

<b>D.1.5.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
D.1.5.A.1.	POPIS INTERIÉRU
D.1.5.A.2.	PROSTOROVÉ A BAREVBÉ ŘEŠENÍ
D.1.5.A.3.	ZÁBRADLÍ
D.1.5.A.4.	OSVĚTLENÍ
D.1.5.A.5.	VÝTAH
D.1.5.A.6.	POUŽITÉ PODKLADY



**Schindler**

#### D.1.5.A.1. POPIS INTERIÉRU

Řešeným interiérem je vstupní hala bytového domu. Nachází se na západní části domu mezi místností odpadu a vjezdu do hromadných garáží. V prostoru vstupní haly se nachází schodiště do obytných podlaží, schodiště do garáží, výtah a schránky. Ze vstupní haly vedou také vstupy do místnosti úklidu a místnosti pro údržbu.

#### D.1.5.A.2. PROSTOROVÉ A BAREVBÉ ŘEŠENÍ

Prostor domovní haly je nejvíce soustředěn do přední části haly, kde nejvýraznější částí je roh, ve kterém se nachází schránky pro obyvatele domu, truhlíky pro kytky, síť na zavěšování domovních informací a také lavička. Tento prostor je osvětlen pomocí LED pásků umístěných v rohu stěn, pod schránkami a pod truhlíky s květinami. Celý tento prostor je vymezen díky vláknocementovému dýhovanému obkladu.

Ve střední části se nachází ocelové schodiště z ocelových jechlů o rozměrech 200 x 250mm se zábradlím také z jechlů o rozměrech 50 x 20 mm. Schodiště je opatřeno protipožárním bezbarvým nátěrem.

V zadní části se dále nachází výtah a schodiště do podzemního podlaží.

Celkové osvětlení je řešeno pomocí LED pásků, které následující rozmístění průvlaků. Pomocné osvětlení je pomocí stropního bodového osvětlení po délce vstupní haly.

Interiér vstupní haly je v tlumených barvách bílé a béžové. Strop je v barvě antracit. Doplnky jako schránky či skříňka od hydrantu je také v barvě antracit. Označení pater, zábradlí a truhlíky jsou v zelené barvě RAL 6021. Dveře jsou značky Vekra v bílém provedení.

#### D.1.5.A.3. ZÁBRADLÍ

Interiérové zábradlí je typu Blade od firmy JAP. Sloupky a nosný rám z profilů jechl v rozměrech průřezu 50 x 20 mm. Svislá výplň je navržena v osové vzdálenosti po 200. Odstín zábradlí je RAL 6021 a jedná se o nazelenalý odstín. Zábradlí je kotveno zboku.

Nástěnné zábradlí je též z profilu jechl o profilu 50 x 20 mm v odstínu RAL 6021 a je kotveno pomocí kotevní tyče o průměru 10 mm.

#### D.1.5.A.4. OSVĚTLENÍ

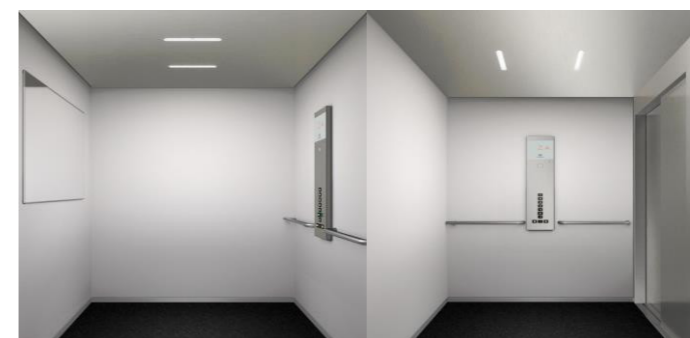
Osvětlení je provedeno z páskového LED osvětlení. V místech schodišťového zábradlí, pod schránkami a v rohu u schránek je použit LED pásek Micro-Alu z anodizovaného hliníku v délkách 3m s barevným provedením bílý lak. Na průvlacích jsou použity pásy stejného typu pouze s jiným barevným řešením – černý lak. Jako doplňkové osvětlení jsou navrženy stropní světla Lagos 10 v černém barevném provedení.

#### D.1.5.A.5. VÝTAH

Jako výtah je použitý výtah Schindler 1000 s rozměrem kabiny 1100 x 1400 s nosností 500 kg.

#### Interior Design

#### Specifications



Front view COP view

#### Schindler 1000, EN 81-70:2021

<b>Design Line</b>	Navona
<b>Accessibility compliance</b>	Yes
<b>Ceiling / Lighting</b>	Lucerne Brushed (AISI 441) Stainless / Line
<b>Entrances</b>	1
<b>Side wall</b>	Honeycomb w.HPL laminate clad., Zurich White
<b>Rear wall</b>	Honeycomb w.HPL laminate clad., Zurich White
<b>Car door and front</b>	Lucerne Brushed (AISI 441) Stainless
<b>Car operating panel</b>	Fixtures FI GS 100 Full Height COP: No Position: Side wall COP version: Vertical surface-mounted Display type: Dot matrix low resolution COP faceplate finish: St.steel AISI304 brushed K320 Button technology: Mechanical push buttons Button finish: St.st.AISI304 hairline black Key box: No
<b>Mirror</b>	Left: Half height par. width; center, 900 mm
<b>Handrail</b>	Right: Straight, Lucerne Brushed (AISI 304) Stainless, Opt: handrail with curved ends
<b>Skirting</b>	Straight, Flush, Aluminum anodized grey
<b>Floor</b>	Artificial Granite Black

Note: Specifications, options and colors are subject to change without notice. All options shown are representative. The color and material samples shown may differ from the original.



D.1.5.A.6. POUŽITÉ PODKLADY

<https://baumit.cz/>

<https://www.tsbohemia.cz/>

<https://www.ledshopik.cz/>

<https://www.siko.cz/>

<https://www.schindler-cz.cz/>

<https://www.richterzech.cz/>

<https://www.japcz.cz/>

# D.1.5.B.

## VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANTI	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH

<b>D.1.5.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.5.B.1.	VIZUALIZACE
D.1.5.B.2.	PŮDORYS A ŘEZ 1
D.1.5.B.3.	ŘEZ 1 A ŘEZ 2
D.1.5.B.4.	POHLEDY NA SCHODIŠTĚ
D.1.5.B.5.	DETAILY
D.1.5.B.6.	DETAILY 2
D.1.5.B.7.	SPECIFIKACE VÝROBKŮ





FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

VIZUALIZACE

D.1.5.B.1.

VÝKRES

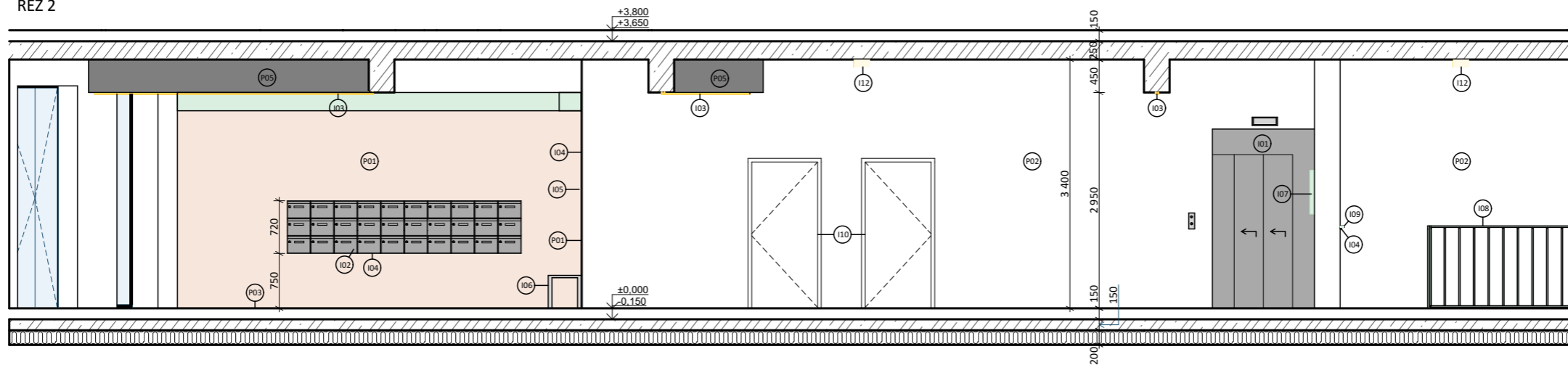
ČÍSLO



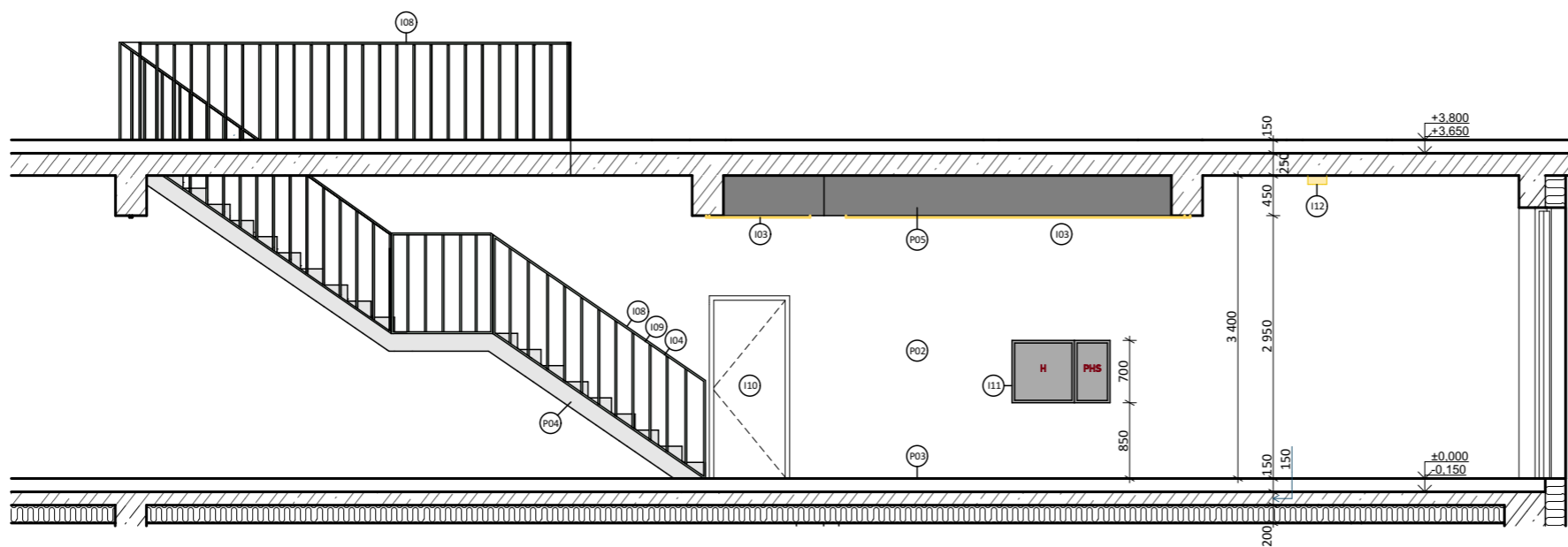




ŘEZ 2



ŘEZ 3



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:75

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

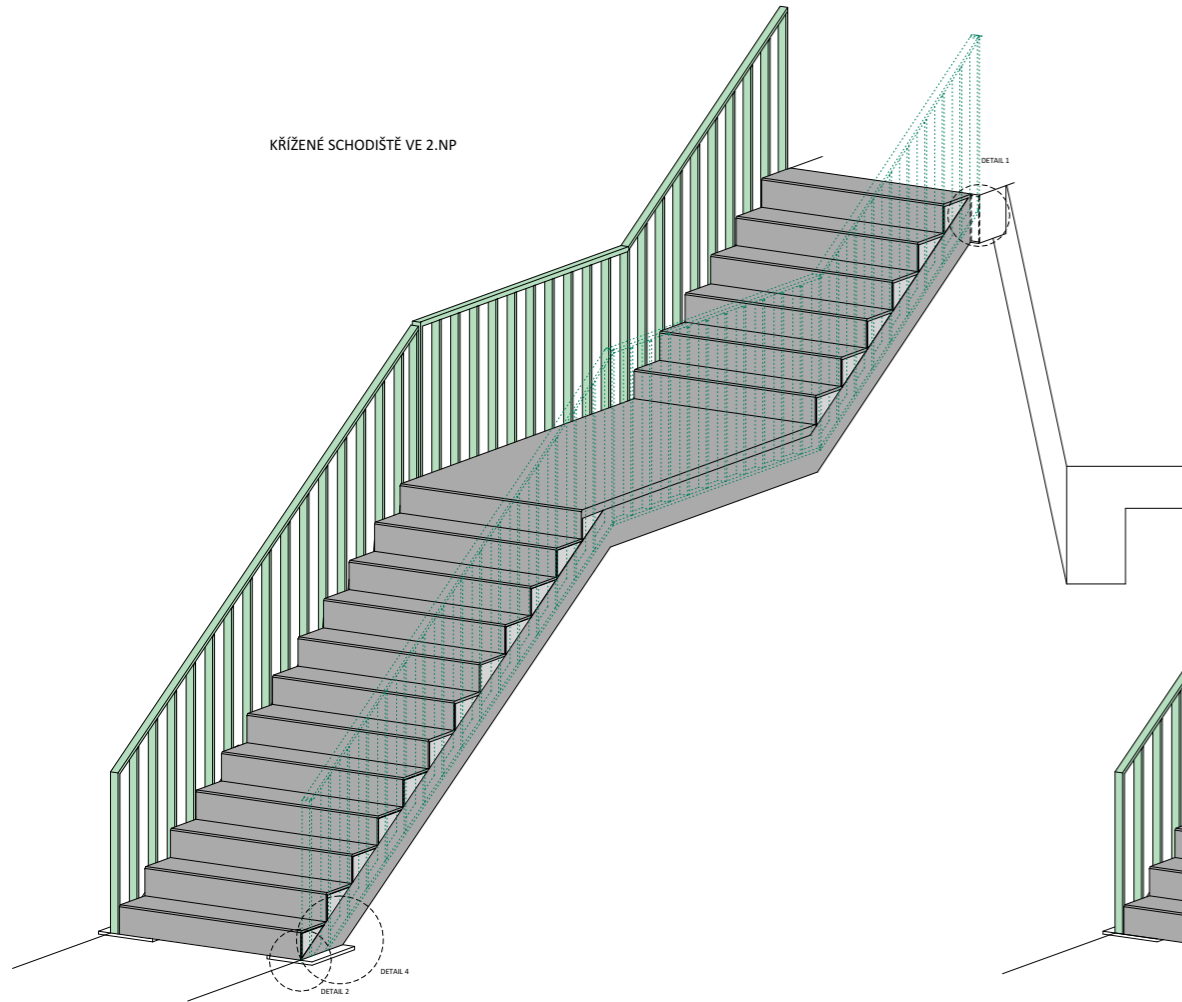
ŘEZ 2 A ŘEZ 3

D.1.5.B.3.

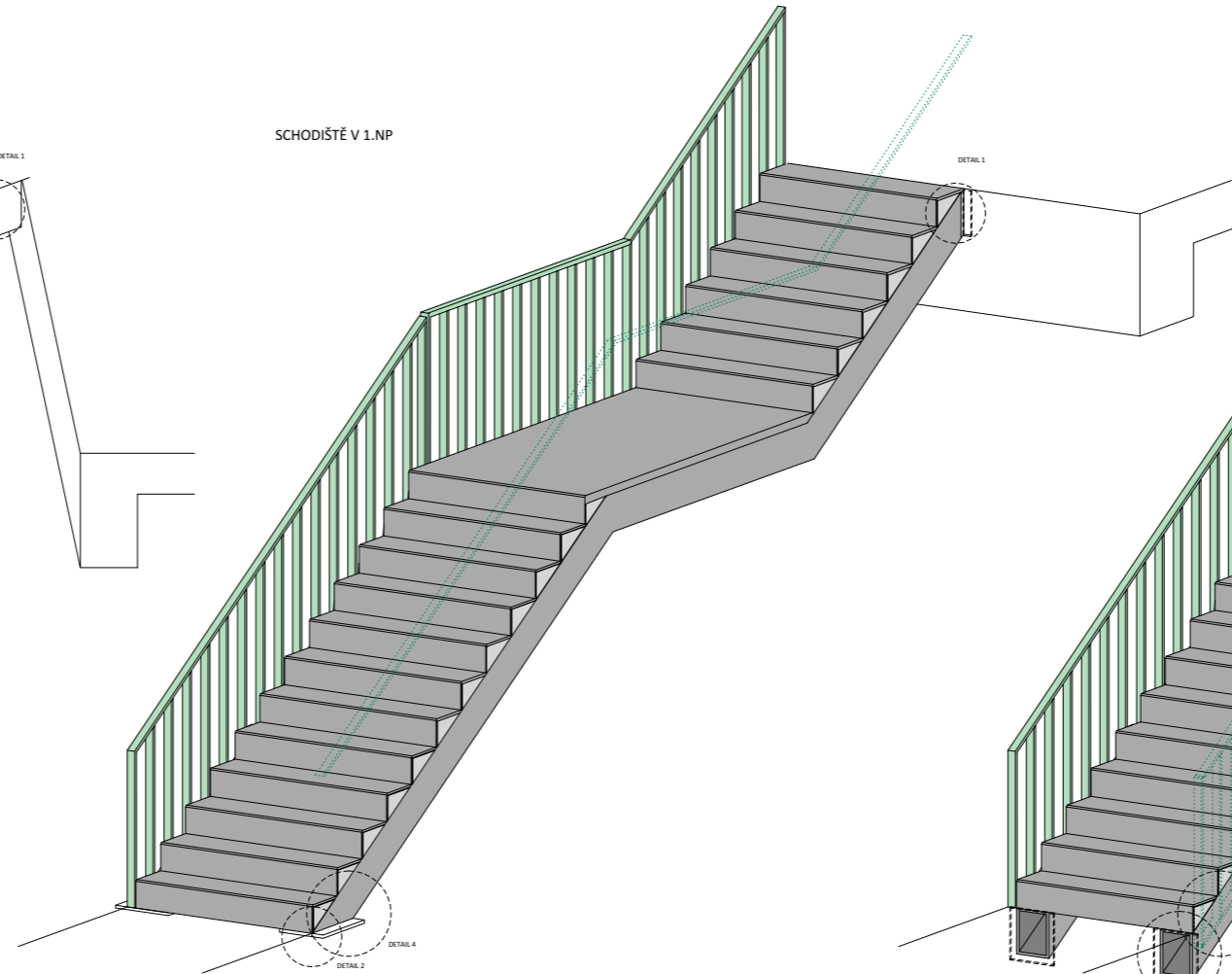
VÝKRES

ČÍSLO

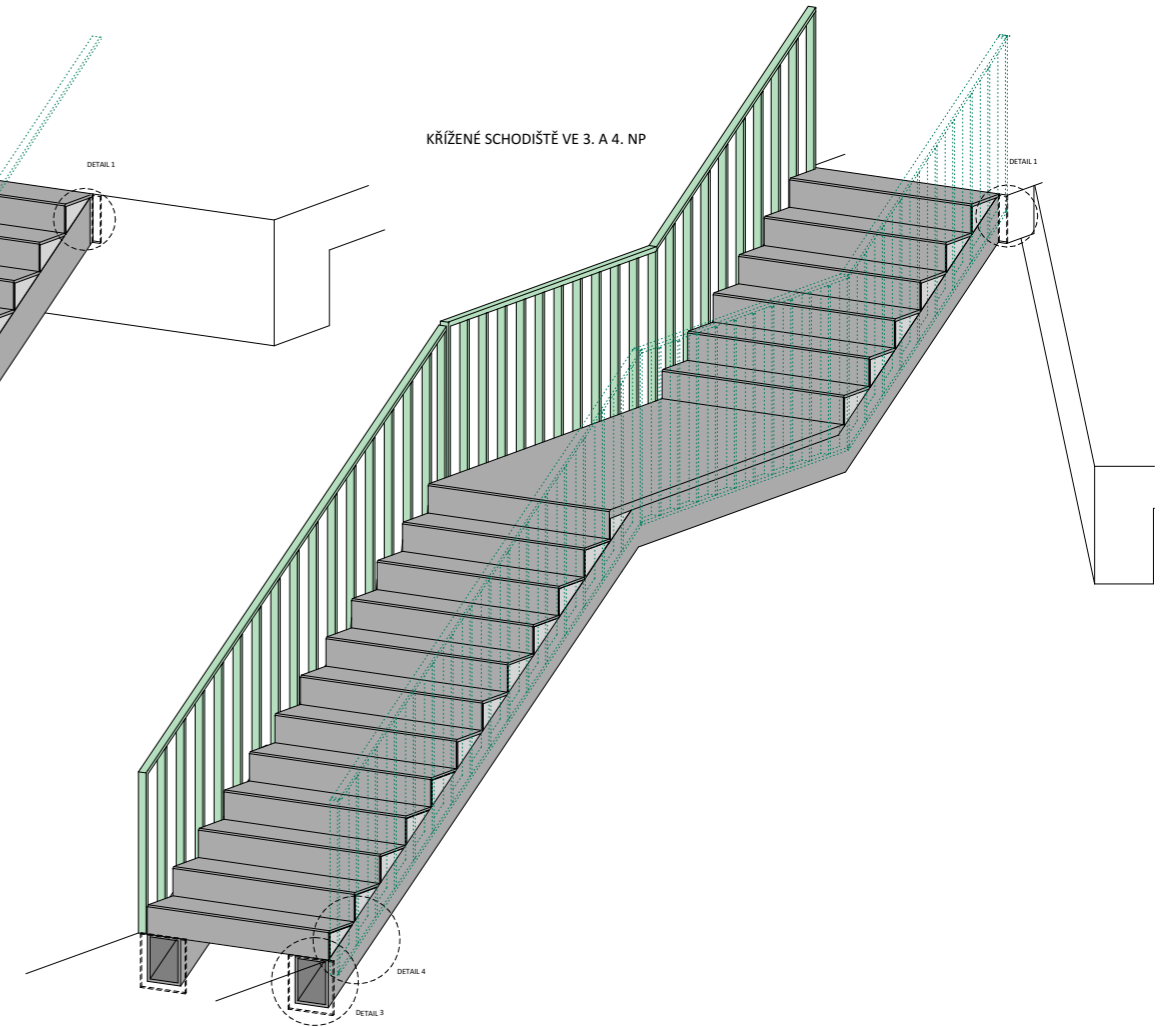
KŘÍŽENÉ SCHODIŠTĚ VE 2.NP



SCHODIŠTĚ V 1.NP



KŘÍŽENÉ SCHODIŠTĚ VE 3. A 4. NP



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

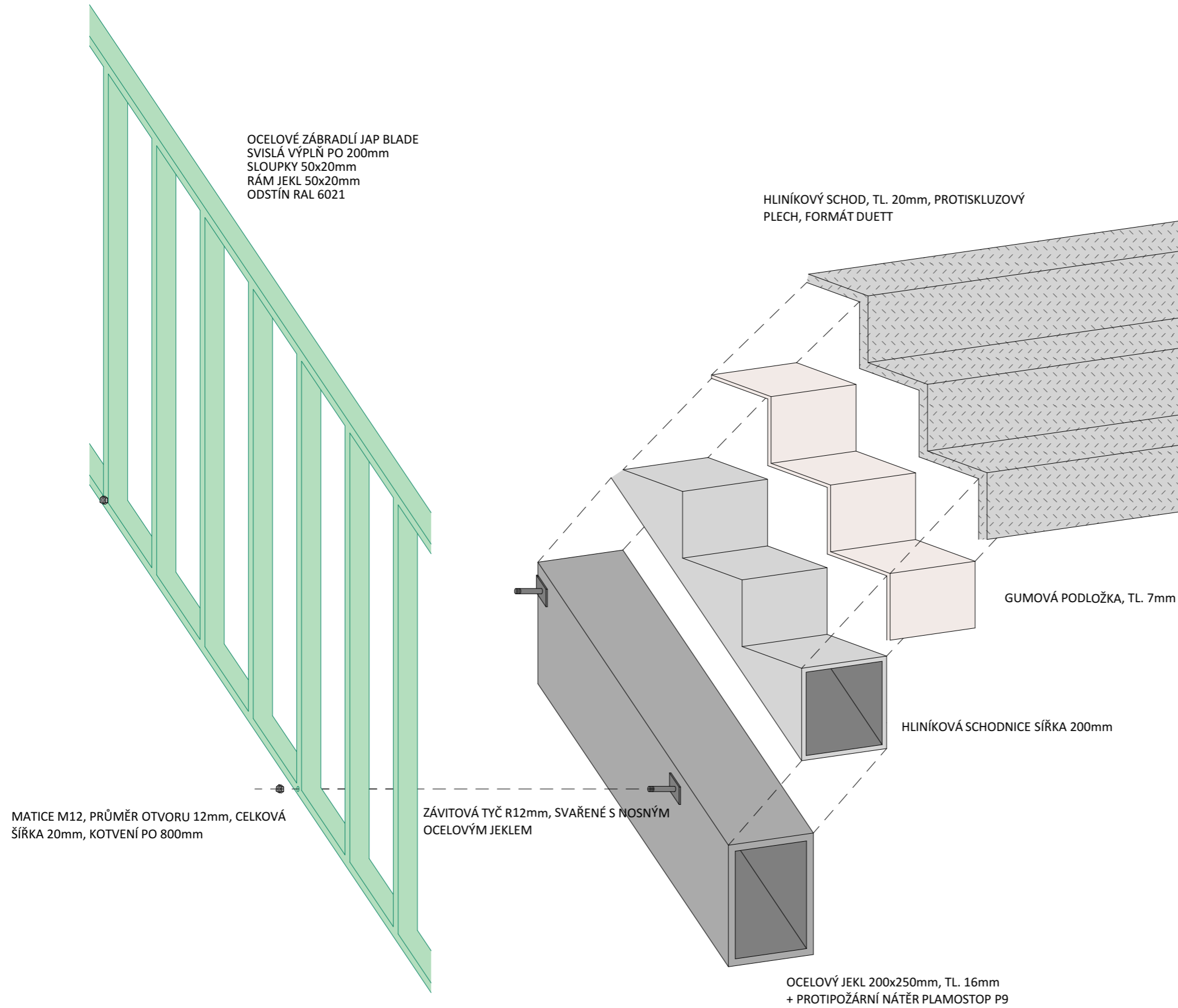
FORMÁT

POHLEDY NA SCHODIŠTĚ

D.1.5.B.4.

VÝKRES

ČÍSLO



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

DETAILY

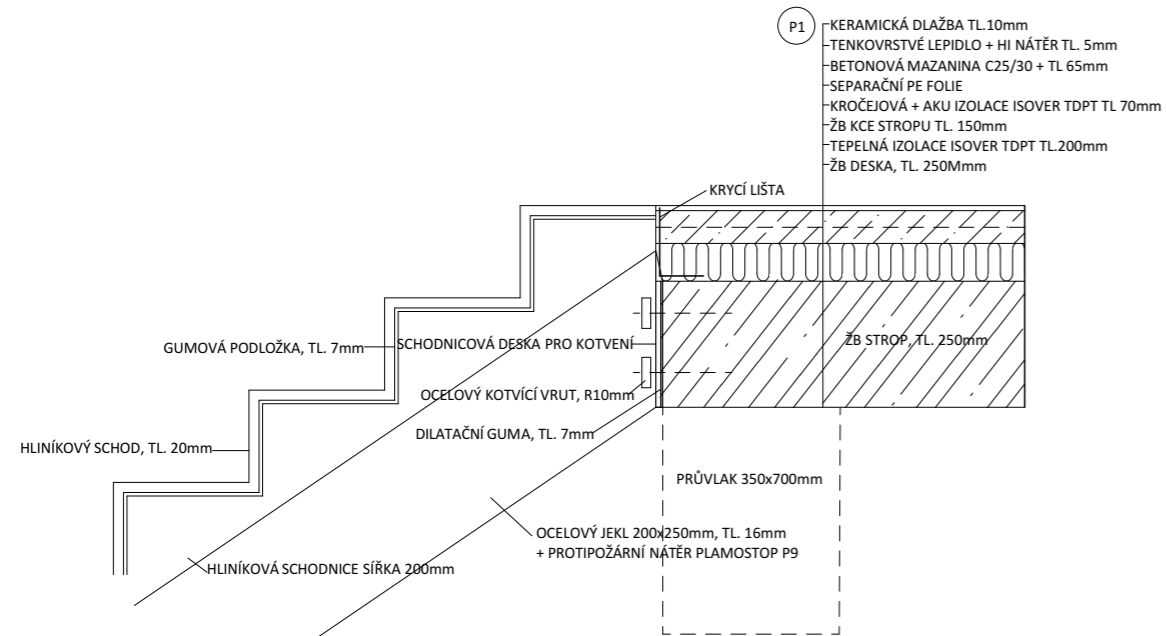
D.1.5.B.5.

VÝKRES

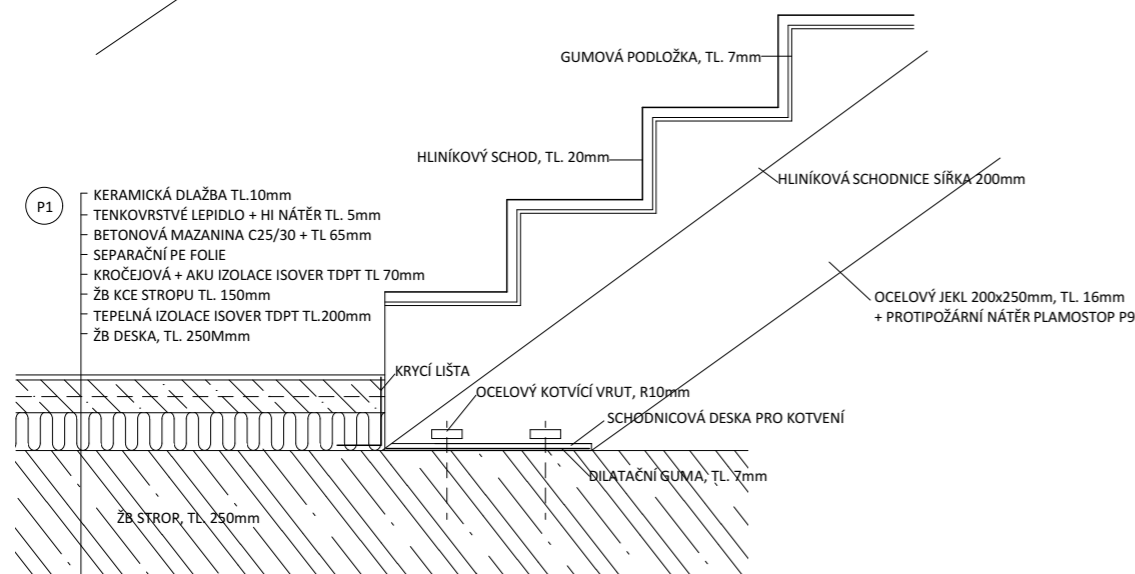
ČÍSLO

OCELOVÝ JEKL 200x250mm, TL. 16mm  
+ PROTIPOŽÁRNÍ NÁTĚR PLAMOSTOP P9

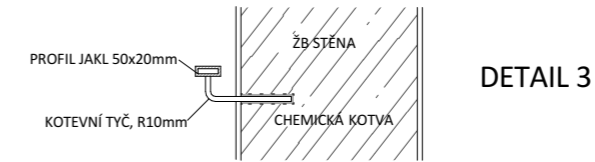
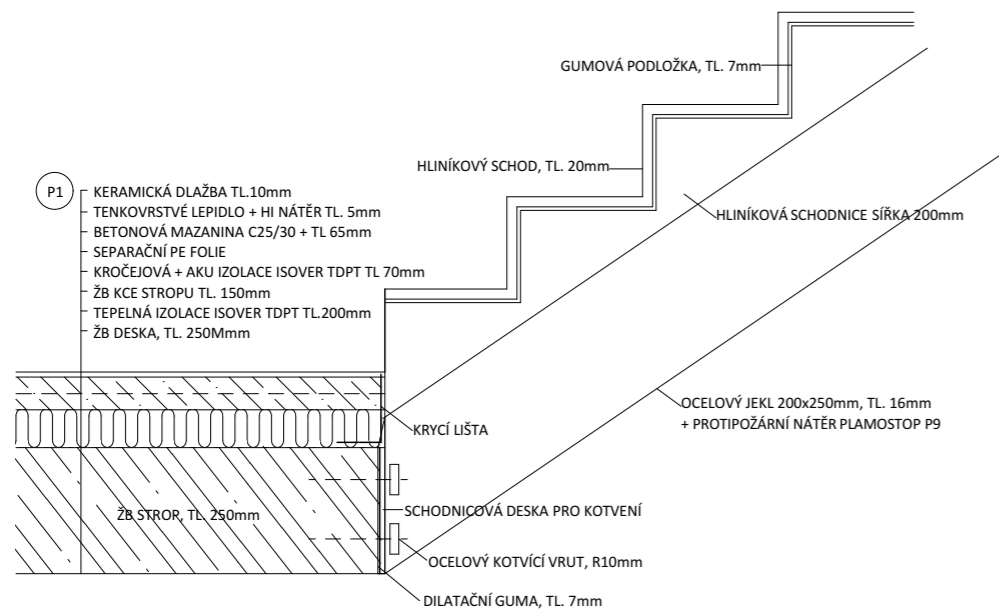
DETAIL 1



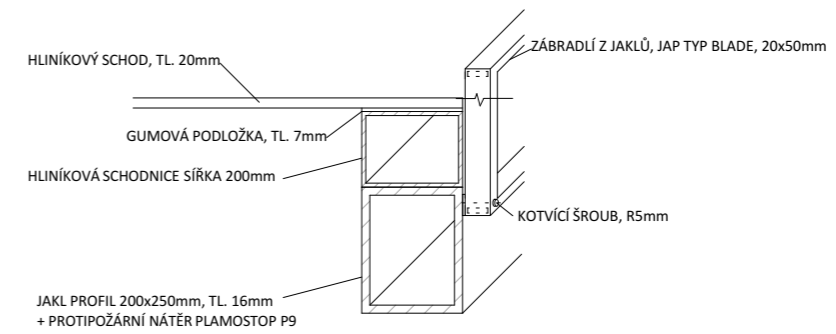
DETAIL 2



DETAIL 3



DETAIL 3



DETAIL 4



FAKULTA  
 ARCHITEKTURY  
 ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
 PRÁCE

**Bytový dům  
 Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
 LOKALITA

Ústav nauky o budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAVI

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová  
 VYPRACOVALA

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA  
 KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁSTI

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

DETAILY 2

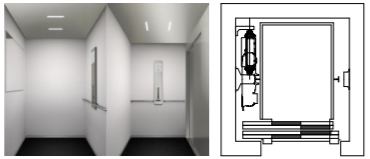
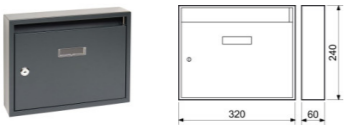


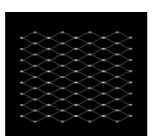
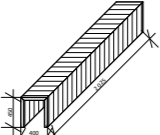

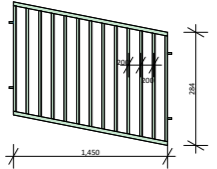
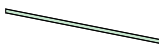

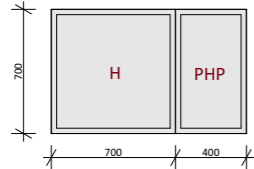
D.1.5.B.6.

VÝKRESI


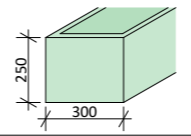

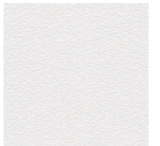


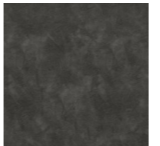
ČÍSLO



## VÝROBKÝ

OZN.	POHLED	POČET/ROZMĚRY	POPIS
I01		1ks	VÝTAH VÝTAH SCHINDLER 1000 ROZMĚR KABINA 1100 x 1400mm NOSNOST 500 kg DESIGN LINE NAVONA
		1100 x 1400 mm	PODLAHA ARTIFICIÁLNÍ GRANITE BLACK ZRCADLO VLEVO, ŠÍŘKA 900mm STROP LINE, DEKORACE LUCERNE BRUSHED DVEŘE DEKORACE LUCERNE BRUSHED VIZ PŘÍLOHA
I02		30ks	SCHRÁNKA SCHRÁNKA RICHTER BK.24.5M ROZMĚR VHOZU Š/V: 294 X 21 MM SÍLA MATERIÁLU: 0,7 MM HMOTNOST NETTO: 1,3 KG BALENÍ VČ. MONT. MATERIÁLU A 2 KS KLÍČŮ BARVA: ANTRACIT MATNÁ - (RAL 7016)
		320 x 240 x 60 mm	
I03		4ks	DOPLŇKOVÉ LED OSVĚTLENÍ LED PÁSEK MICRO-ALU ANODIZOVANÝ HLINÍK DĚLKA 3m BARVA ČERNÝ LAK OPATŘENO DIFUZOREM KA10 - 3m DOPLŇKY: ÚCHYTKY, KONCOVKY
		15,2 x 6 x 3000 mm	
I04		7ks	DOPLŇKOVÉ LED OSVĚTLENÍ LED PÁSEK MICRO-ALU ANODIZOVANÝ HLINÍK DĚLKA 3m BARVA BÍLÝ LAK OPATŘENO DIFUZOREM KA10 - 3m DOPLŇKY: ÚCHYTKY, KONCOVKY
		15,2 x 6 x 3000 mm	
I05		1ks	INFORMAČNÍ SÍŤ LANKOVÁ SÍŤ OKO 50x50mm, TL. 2mm AISI316
		2025 x 2250 mm	
I06		1ks	LAVICE LAVICE PRO VÝROBU NA MÍRU MATERIÁL OCEL BARVA: ANTRACIT MATNÁ - (RAL 7016)
		450 x 400 x 2025 mm	
I07		6ks - RŮZNÉ DRUHY	ČÍSLOVÁNÍ PODLAŽÍ ČÍSLOVÁNÍ BAHNSCHRIFT BARVA ZELENÁ, ODSŤÍN RAL 6021 UMÍSTĚNÍ VEDLE VÝTAHU NALEVO TL. 50 mm
		VÝŠKA 600 mm ŠÍŘKA 300 mm	
I08		5,5m - 1x 6,5m - 2x 7m - 3x ochozy pavlače 184,5m CELKEM 217,5m	INTERIÉROVÉ ZÁBRADLÍ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ JAP BLADE SVISLÁ VÝPLŇ PO 200mm SLOUPKY 50x20mm RÁM JEKL 50x20mm ODSŤÍN RAL 6021 VIZ <a href="https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/">https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/</a>
I09		2ks	NÁSTĚNNÉ ZÁBRADLÍ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ JEKL 50x20mm KOTVENÍ POMOCÍ KOTEVNÍ TYČE R10mm ODSŤÍN RAL 6021
		CELKEM 17,2m	
I10		VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ D.1.1.B.20.	INTERIÉROVÉ DVEŘE PLASTOVÉ DVEŘE VEKRA SIMPLE 1 JEDNOKŘÍDLÉ ROVNÁ OBLOŽKOVÁ ZÁRUBEŇ S TRÍSTRANNÝM TĚSNĚNÍM, BEZ PRAHU KOVÁNÍ: KLIKA VEKRA 1 ČERNÁ, PANTY SKRYTÉ, MATNÁ NEREZ POVRCHOVÁ ÚPRAVA: CPL LAMINO BÍLÁ RAL 9010
I11			SKŘÍNĚ NA HYDRANT A HASICÍ P. VÝROBKÝ NA MÍRU OCELOVÝ NEREZ. PLECH UPRAVEN KARTÁČOVÁNÍM
		H 700 x 700 mm PHP 400 x 700 mm	

## VÝROBKÝ

OZN.	POHLED	POČET/ROZMĚRY	POPIS
I12		5ks	DOPLŇ. OSVĚTLENÍ STROPNÍ SVĚTLO LAGOS 10 ČERNÉ MATERIÁL SUROVÁ OCEL BARVA ČERNÁ
		VÝŠKA 100 mm ŠÍŘKA 60 mm	
I12		2ks	TRUHLÍKY TRUHLÍK NA KVĚTINY NAMÍRU MATERIÁL OCEL BARVA ZELENÁ, ODSŤÍN RAL 6021 UPEVNĚNÍ NA STĚNU POMOCÍ NOSNÝC LIŠT - DVĚ LIŠTY NAD SEBOU DÉLEK 2025 5500 mm BARVA RAL 6021
		250 x 300 x 2025 mm 250 x 300 x 5500 mm	
POVRCHY			
OZN.	POHLED	POČET/ROZMĚRY	POPIS
P01		2ks	CEMENTO-VLÁKNITÝ OBKLAD DÝHOVANÁ CEMENTOVĚVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL ROZMĚRY 2025 x 3400 x 10 mm NEHOŘLAVÉ, A1 LEPENÉ
		2025 x 2250 x 10 mm 5500 x 2250 x 10 mm	
P02			OMÍTKA NA STĚNÁCH VNITŘNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA BAUMIT UNOGOLD BÍLÁ, TL. 15mm
P03			DLAŽBA NA PODLAZE A SOKLU DLAŽBA FINEZA WIND MILD 60x60cm LEŠTĚNÁ WIND60MIL MRAZUZDORNÁ DLAŽBA TL. 8 mm S LEŠTĚNÝM POVRCHEM
P04			MATERIÁL SCHODIŠTĚ OCELOVÉ OCELOVÉ JAKLY 200x250m, TL. 16mm OCELOVÝ SCHODNICE
P05			OMÍTKA NA STROPĚ VNITŘNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA BAUMIT UNOGOLD ANTRACIT, TL. 15mm

## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

### Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY,  
LOKALITA

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

FORMÁT

MĚŘÍTKO

FORMÁT

SPECIFIKACE VÝROBKŮ

D.1.5.B.7.

VÝKRES

ČÍSLO

# E.1.

## ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
	Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

### OBSAH

<b>E.1.A.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
E.1.A.1.	ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY
E.1.A.2.	STAVEBNÍ JÁMA
E.1.A.3.	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
E.1.A.4.	STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ
E.1.A.5.	NÁVRH STRUKTURY STAVEBNÍHO PROVOZU
<b>E.1.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
E.1.B.1.	VÝKRES SITUACE
E.1.B.2.	VÝKRES VYLOŽENÍ JEŘÁBU
E.1.B.3.	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

# E.1.A.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
KONZULTANT	Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
	Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

OBSAH

**E.1.A.**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

E.1.A.1.

ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY

Základní údaje o stavbě

Popis základní charakteristiky staveniště

Členění a charakteristika navrhovaného objektu

Vymezovací podmínky pro zemní práce

E.1.A.2.

STAVEBNÍ JÁMA

E.1.A.3.

KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

Řešení dopravy materiálu

Záběry pro betonářské práce

Pomocné konstrukce

E.1.A.4.

STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

E.1.A.5.

NÁVRH STRUKTURY STAVEBNÍHO PROVOZU

Technické informace

### E.1.A.1. ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY

#### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavba se nachází v centru města Náchod v katastrálním území Náchod. Je obklopen ulicemi Parkány a Hronova. Dům se nachází na nároží navržené výstavby a navazuje výškově na okolní zástavbu. Čtyři podlaží kopírují vymezený prostor pro navržený dům, páté podlaží je ustupující. Nároží domu je zvýrazněno mezonetovým bytem o jedno podlaží výše.

Navrhovaný stavební objekt má obytnou a komerční funkci. Komerce v přízemí nabízí bistro, fitness centrum se solárium. V přízemí se také nachází vstup pro obyvatele domu a také vjezd do společných garáží, které slouží i ostatním domům v navržené zástavbě. V ostatních podlažích se nacházejí byty o velikostech 1+kk – 4+kk různých velikostí m<sup>2</sup> a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

Nosný systém je železobetonový stěnový se železobetonovými deskami, podzemní podlaží je skeletové s obvodovými nosnými stěnami. Desky jsou ustoupeny z konstrukce, vytvářejí římsy a zvýrazňují tak patra domu. Obložení domu je provedeno pomocí vláknocementových desek zeleného odstínu. Přízemí je odlišeno od zbytku domu, fasáda je provedena pouze bílou omítkou, stejně jako římsy.

#### POPIS ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVENIŠTĚ

Pozemek se nachází v Městě Náchod jižně od Masarykova náměstí. Je obklopen ulicemi Hronova, Parkány a Poštovní. Obec Náchod [573868], katastrální území Náchod [701262]. Číslo parcely je 46/1. Pozemek je rovinného charakteru a z části je zastavěný obytnými domy a z části je zatravněný se vzrostlými stromy. Pozemek má nepravidelný tvar a má velikost 1550 m<sup>2</sup>. Nadmořská výška pozemku je 342,40 m.n.m. Okolní zastavěnost – veřejné a obytné stavby.

Objekt se nachází v památkové zóně, vnitř. lázeňské území, ochr. pásmo 1.st., ochranné pásmo nemovitě kulturní památky památkové zóny, rezervace. Pozemek kopíruje umístění historických hradeb města Náchod. V současné době se na pozemku nachází obytná budova o šesti podlažích, které jsou dle návrhu určené k demolici.

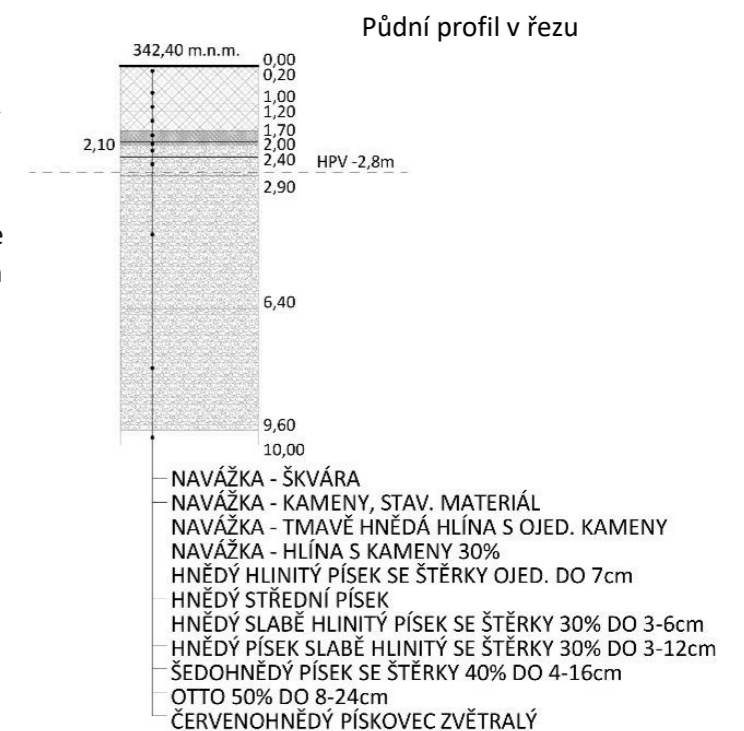
#### ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU

Číslo SO	Název SO	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
02	Bytový dům, bistro, fitness	Zemní konstrukce	Štětové stěny
		Základová konstrukce	Základová deska, ŽB, monolit
		Hrubá spodní stavba	Nosné stěny-nosné sloupy-nosné jádro, ŽB, monolit
			Strop deska, ŽB, monolit
			Schodiště trojramenné, ŽB, monolitické
		Hrubá vrchní stavba	Nosné sloupy-nosné stěny, ŽB, monolit

	Strop deska, ŽB, monolit
	Schodiště jednoramenné, ocelové
Střecha	Plochá střecha, jednoplášťová
TOP	Těžký obvodový plášť, větraný
Vnější úprava povrchu	Vláknocementové desky, zelený odstín
Hrubé vnitřní konstrukce	Omítky VC, příčky, rozvody VZT
Dokončovací konstrukce	Podlahy, vnitřní úprava stěn, instalace zařizovacích předmětů

#### VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZEMNÍ PRÁCE

Geologické a hydrogeologické poměry v podloží objektu byly zjištěny pomocí 10 m hlubokého vrtu. Vrt je v databázi České geologické služby veden pod číslem GDO 98813. Složení podloží je z většiny tvořeno písky. Třída těžitelnosti hornin je I, těžba tedy může být prováděna běžnými mechanismy. Základová spára objektu je v hloubce 4,1m. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 2,9 m.





### E.1.A.2. STAVEBNÍ JÁMA

Hladina podzemní vody je ve výšce 2,9 m a zasahuje tak do stavební jámy. Vzhledem k malé hloubce podzemní vody, bude k zabezpečení stavební jámy použit štětovnicový systém. Povrchová voda nashromážděna na dně jámy bude po obvodě odvedena drenážemi do sběrných studen. Provoz v ulicích Parkány a Poštovní bude částečně omezen, bude zde z bezpečnostních důvodů zamezen vstup chodcům a bude omezena rychlost motorových vozidel.

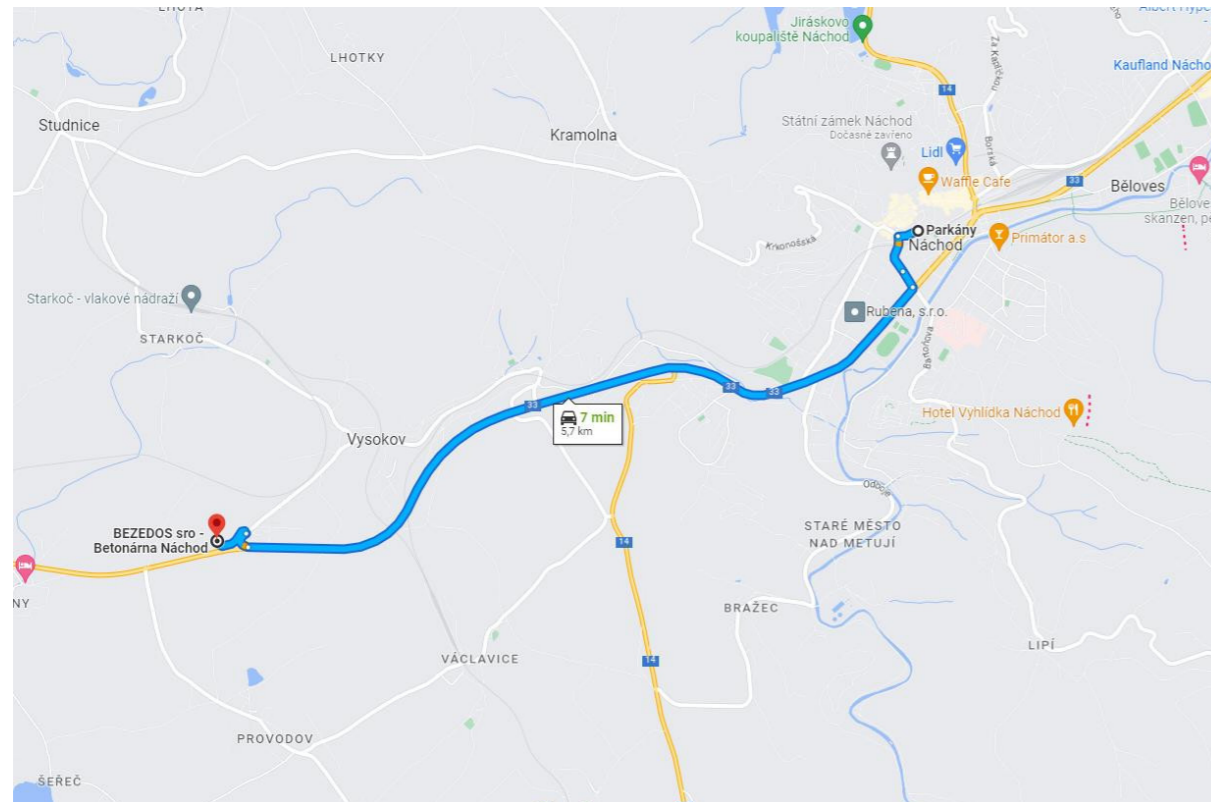
Viz E.1.B.3. VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

### E.1.A.3. KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

#### ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU

Beton bude dopravován z Betonárky Náchod, BEZEDOS s.r.o. pomocí auto-domichávače. Betonárka se nachází na adrese Vysokov 203 a je vzdálena od staveniště 5,7km (cca 7 minut jízdy).

Příjezdová cesta bude zřízena ze západní strany ulice Hronova a výjezd bude z východní strany ulice Hronova.



### ZÁBĚRY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE (TYPICKÉ PATRO)

#### - Výpočet objemu betonu pro vodorovné nosné kce

- Plocha stropu = 904 m<sup>2</sup> -> po odečtu otvorů 798 m<sup>2</sup>

- tl. Stropu = 0,25m

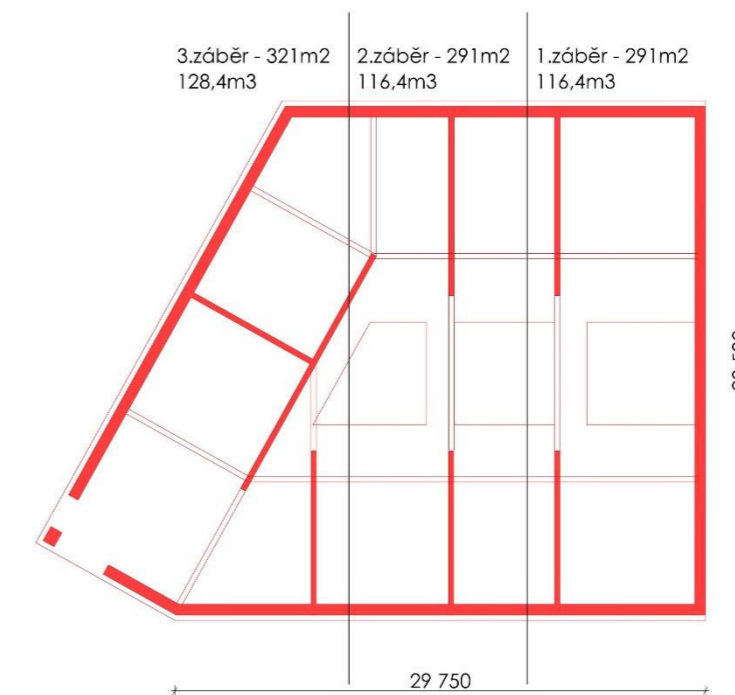
- objem betonu: 798 x 0,4 (+ průvlaky) = **319,2 m<sup>3</sup>**

- Otočka jeřábu 5 minut, 1 směna 96 otoček

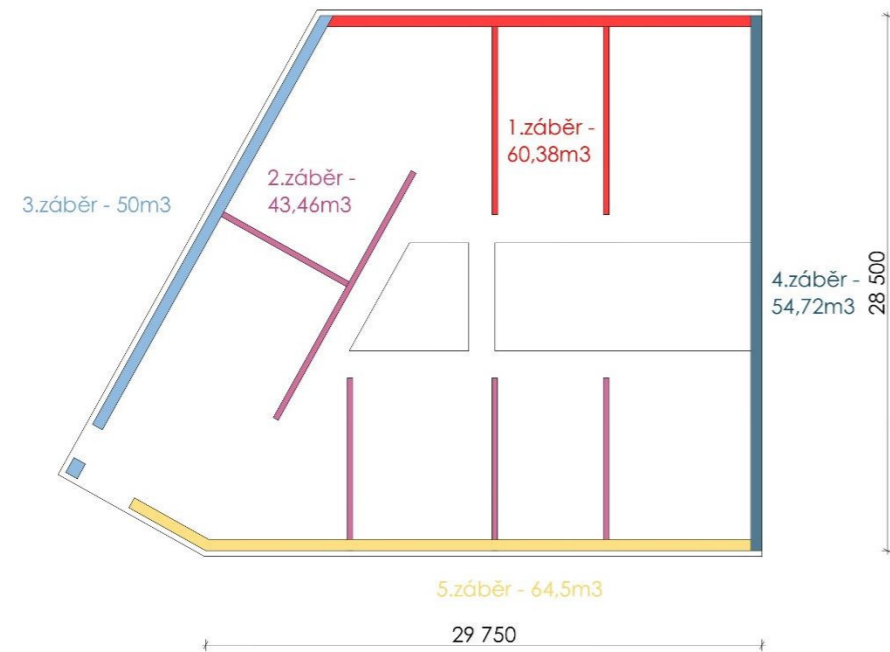
- vybraný betonářská koš -> 1,5m<sup>3</sup>

- maximum betonu v 1 směně: 96 x 1,5 = **144 m<sup>3</sup>**

- Počet záběrů: 319,2 / 144 = 2,2 -> 3 záběry



- Výpočet objemu betonu pro svislé nosné kce

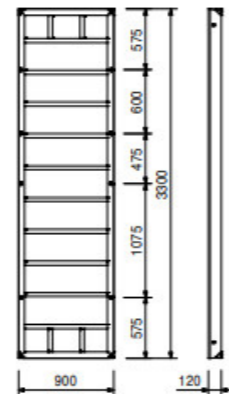
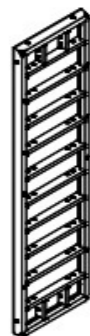


- Dle objemu jednotlivých svislých kcí bylo rozhodnuto pro 5 záběrů

POMOCNÉ KONSTRUKCE

Pro výstavbu svislých nosných stěn bylo navrženo univerzální systémové bednění

054324 138,000 Panel TR/4 330 x 90  
Ocelový rám s překližkou 18 mm.



rámové Peri TRIO (č.v. 054324), rozměry panelu 3,3x0,9 m, tl.120 mm. Systém spínání DW 20.

Pro výstavbu vodorovných nosných konstrukcí (desky + průvlaky) bylo navrženo systémové panelové bednění Peri SKYDECK (č.v. 061000), rozměry panelu 1,5x0,75 m, tl. 120 mm. Doplněno o Plastový rám pro stropní konstrukce Peri – pro výrobu průvlaků, 13 kusů.

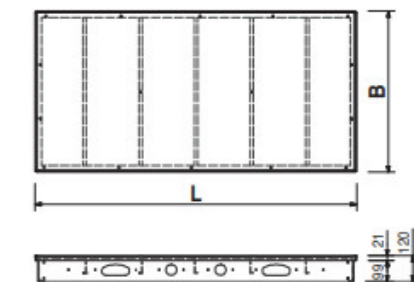
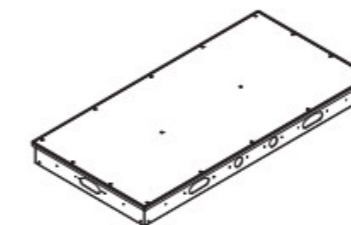
Počet stojek je přizpůsoben potřebnému počtu na 1m2 ( na 1m2 je potřeba 0,29 stojky). Počet potřebných stojek je 178. Navrženy jsou systémové stojky SKYDECK, typ PEP 30 – 350.

Panelové stropní bednění SKYDECK



č. výr.	hmot. kg		L	B
061000	15,500	Panel SDP	1500	750
061011	11,700	Panel SDP 150 x 75	1500	500
061020	9,780	Panel SDP 150 x 50	1500	375
061010	8,560	Panel SDP 150 x 37,5	750	750
061013	6,350	Panel SDP 75 x 75	750	500
061030	5,250	Panel SDP 75 x 50	750	375
		Panel SDP 75 x 37,5		

Panely s překližkou tl. 9 mm.



Svislé stěnové kce:

- Velikost bednění: 3,3x0,9m
- Tloušťka bednění: 120mm
- Délka stěn celkem na typickém podlaží: 119,22 m
- Počet bednění: 119,22 x2 / 0,9= 265 ks
- Skladování: není uvedeno – výška do 1,5m-> 12 prvků nad sebou
- Počet palet: 265 / 12 = 23

### Vodorovné stropní kce:

- Velikost bednění: 1,5x0,75 m
- Plocha jedné bednicí desky: 1,125 m<sup>2</sup>
- Tloušťka bednění: 120 mm
- Plocha stropních desek pro dva záběry celkem: 612 m<sup>2</sup>
- Počet kusů: 612 / 1,125 = 544
- 
- Skladování: viz obrázek (48 panelů – 16x3 kusů), pojiždění po stavbě pomocí panelového vozíku (14 kusů)
- Počet palet: 12
- 5 kusů rámu pro průvlak – délka průvlaku 10 m, skladovány všechny na sobě
- Počet stojin 178 – 25 kusů na paletu -> 7 palet



Do palety SD se vejde  
48 panelů 150 x 75 = 54 m<sup>2</sup>.

### Tabulka břemen

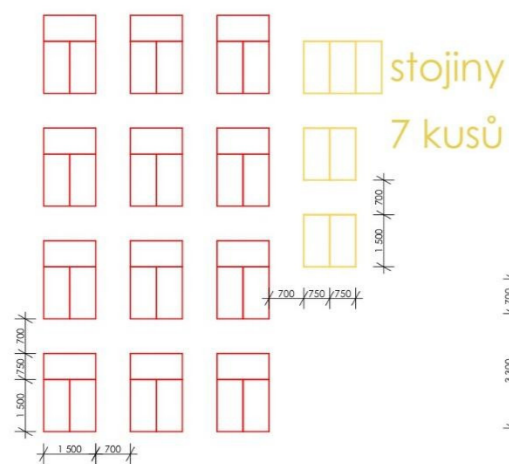
BŘEMENO	HMOTNOST [t]	VZDÁLENOST [m]
Bednění Svislé	0,011t->0,276t	33,8m
Bednění vodorovné	0,0155t->0,744t	
Betonářský koš	0,265t -> 4,015	37,9m
Beton 1,5m <sup>3</sup>	1,5x2500=3,75t	
Hliníkové nosníky pro světlík	8,5x100=0,85t	26,8m

Návrh Kranimex  
Liebherr 180 EC-H,  
m=40

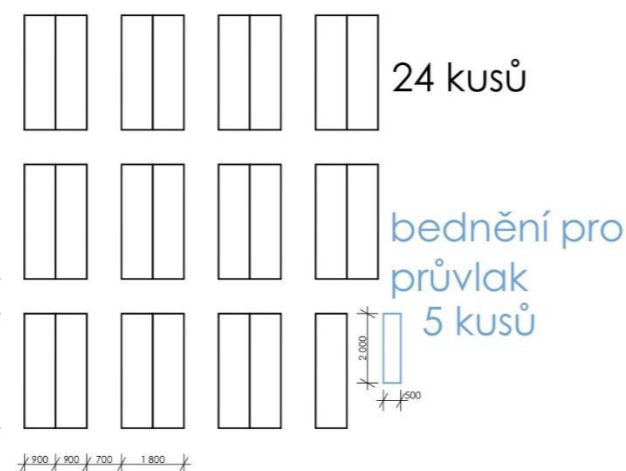


### Náčrt bednění

bednění pro  
vodorovné kce 48 kusů



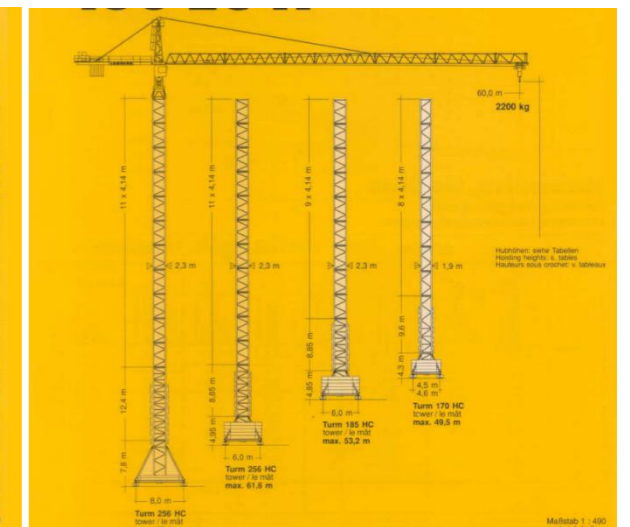
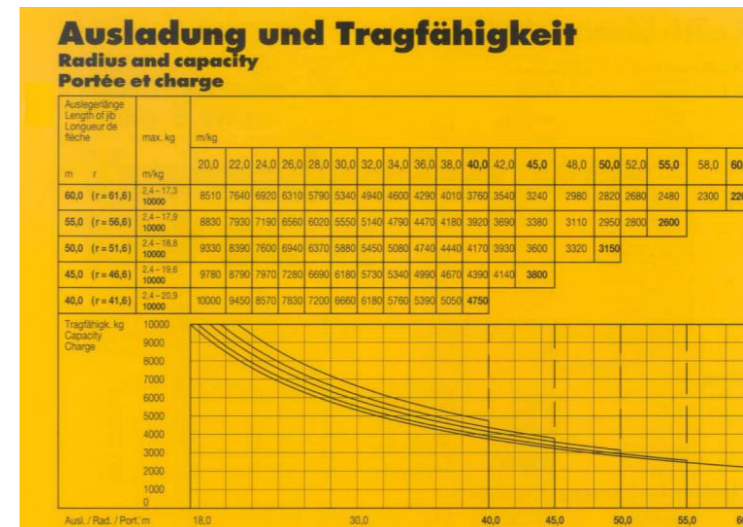
bednění pro  
svislé kce



### E.1.A.4. STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

Svislá doprava na staveništi bude zajištěna věžovým jeřábem značky Kranimex Liebherr 180 EC-H, s maximálním poloměrem otáčení a vyložením 40m. Nosnost vyložení na maximální délce ramena 4,75 t. Jeřáb s plochou základny 4,5x4,5m je založen na základové desce z suterénu v oblasti výtahové šachty.

Dle tabulky břemen je nejtěžším zvedaným prvkem betonářský koš s celkovou hmotností 4,015 tuny. Nevzdálenější místo konstrukce je pro jeřáb vzdálené 37,9 m. Dále je navržen betonářský koš Boscara C-N Series o objemu 1,5 m<sup>3</sup>.



Půdorys a řez jeřábem na pozici ve staveništi viz E.1.B.2. VÝKRES VYLOŽENÍ JEŘÁBU

#### **E.1.A.5. NÁVRH STRUKTURY STAVEBNÍHO PROVOZU**

Viz E.1.B.3. VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

##### **TECHNICKÉ INFORMACE**

Staveniště je vymezeno ulicemi Parkány a Poštovní. Trvalým zábořem bude celá plocha obytných bloků. Pro potřeby zázemí staveniště je navržen dočasný záběr na ploše přilehlého parku na severozápadní části staveniště v části ulice Hronova.

Příjezdová cesta je vedena ulicí Tyršova s odbočením do ulice Hradební, která následně navazuje na ulici Hronovu, která již přímo navazuje na dočasnou staveništní komunikaci. Objezdová cesta bude pokračovat přímo do ulice Poštovní. Vnitro-staveništní komunikace je typu lineárně průjezdná.

Staveniště je napojeno na veřejný vodovod s dočasnou staveništní přípojkou vody. Osvětlení je zajištěno veřejným osvětlením. Stavební směny (záběry) budou prováděny převážně na denním světle.

Během výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky co nejvíce zabraňováno prašnosti. Bude použita síť, která bude umístěna na lešení a bude zabraňovat šíření prachu do okolí při pracích.

Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše a zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze nad zachytnými pomůckami (PVC vany, jímky, podložky...) aby bylo zabráněno jejich průniku do půdy.

Pro mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení a podložka, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod. Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu, které nemá žádná omezení pro ochranu zeleně. Veškerá zeleň bude z důvodu vysoké zastavěnosti parcely odstraněna a po ukončení výstavby bude vyseta nová tráva a vysázeny stromy.

Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno.

Hloubka stavební jámy dosahuje 4,1m. Z důvodu vysoké hloubky jámy budou veškeré výkopové jámy opatřeny mobilním zábradlím o výšce 1,1m.

Při veškerém pohybu strojů a dopravních prostředků s materiály a břemeny je využíván zvukový signalizační systém a při každém úkonu je přítomna k tomu pověřená osoba dohlížející na průběh transportu.

V rámci staveniště budou vytvořeny podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadu. Přímo na staveništi jsou umístěny kontejnery pro tříděný odpad – plast, kovy, beton, nebezpečný odpad a stavební odpad. Odpady, které tedy vzniknou, budou v první řadě připraveny na opětovné použití, pokud není možné, budou recyklovány. Část vyhloubené zeminy ze stavební jámy bude uložena na staveništi a použita zpět na zásyp kolem budovy.



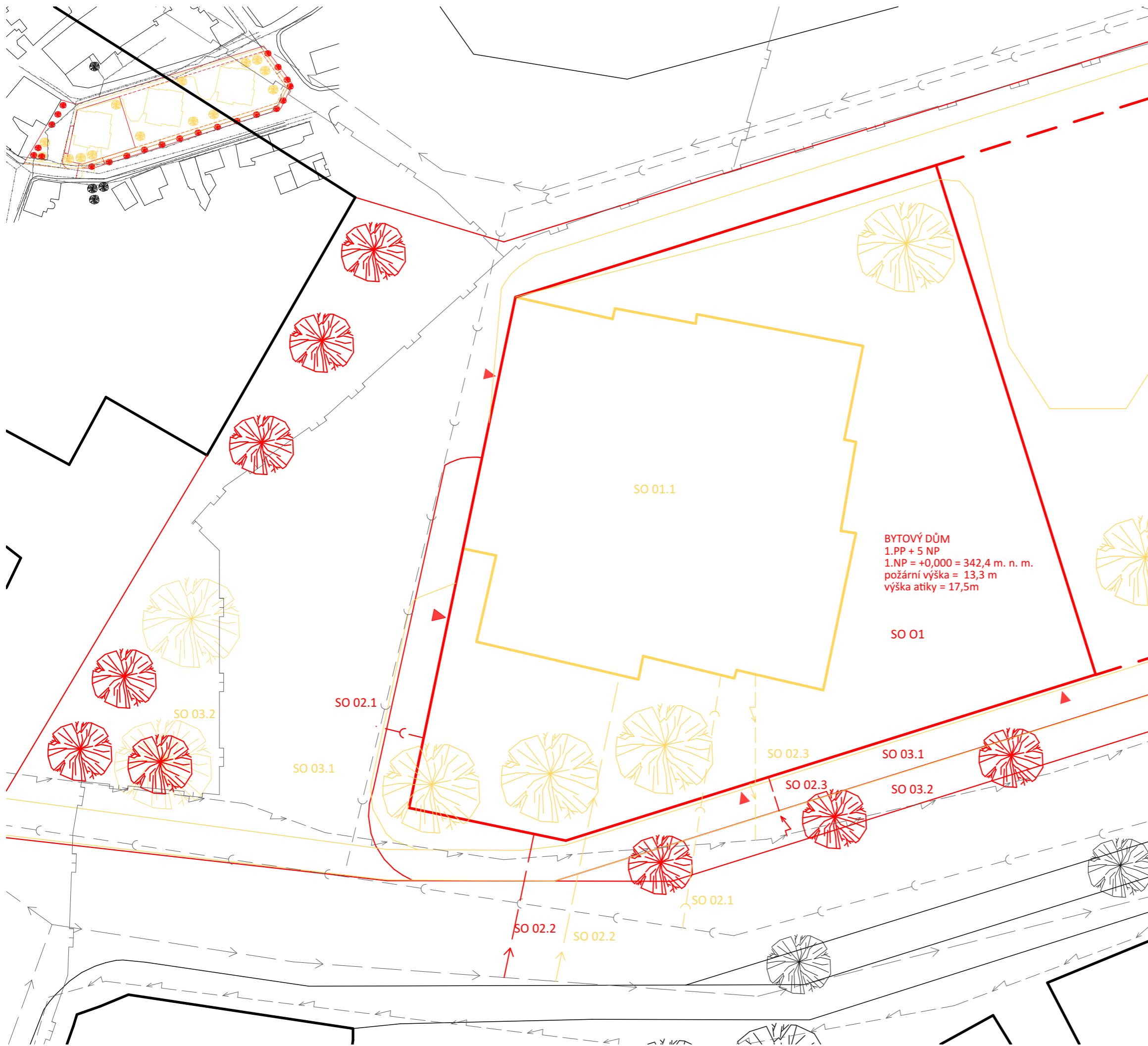
# E.1.B.

## VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
ÚSTAV	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	LINDA NĚMCOVÁ

## OBSAH

<b>E.1.B.</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
E.1.B.1.	VÝKRES SITUACE
E.1.B.2.	VÝKRES VYLOŽENÍ JEŘÁBU
E.1.B.3.	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



- Nově navrhované pozemní stavby
- Demolované pozemní stavby
- Stávající pozemní stavby

## VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

### SEZNAM SO

#### NAVROVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 00 hrubé stavební úpravy
- SO 01 bytový dům
- SO 02 infrastruktura
  - SO 02.1 přípojka kanalizační
  - SO 02.2 přípojka vodovodní
  - SO 02.3 přípojka elektriny
- SO 03 OKOLÍ
  - SO 03.1 chodník
  - SO 03.2 zelený pruh
- SO 04 čisté terénní úpravy

#### BOURANÉ OBJEKTY:

- SO 01 Stavební Objekt
  - SO 01.1 bytový dům
  - SO 01.1 bytový dům
  - SO 01.1 bytový dům
- SO 02 Infrastruktura
  - SO 02.1 přípojka kanalizační
  - SO 02.2 přípojka vodovodní
  - SO 02.3 přípojka elektriny
- SO 03 Okolí
  - SO 03.1 chodník
  - SO 03.2 zeď

SO 01.1

BYTOVÝ DŮM  
 1.PP + 5 NP  
 1.NP = +0,000 = 342,4 m. n. m.  
 požární výška = 13,3 m  
 výška atiky = 17,5m

SO 01

SO 02.1

SO 03.2

SO 03.1

SO 02.3

SO 03.1

SO 02.3

SO 03.2

SO 02.1

SO 02.2

SO 02.2

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

### Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STAVBY, LOKALITA

Ústav nauky o budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
 Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAVÍ

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

E. Realizace staveb

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:200

A3

MĚŘÍTKO

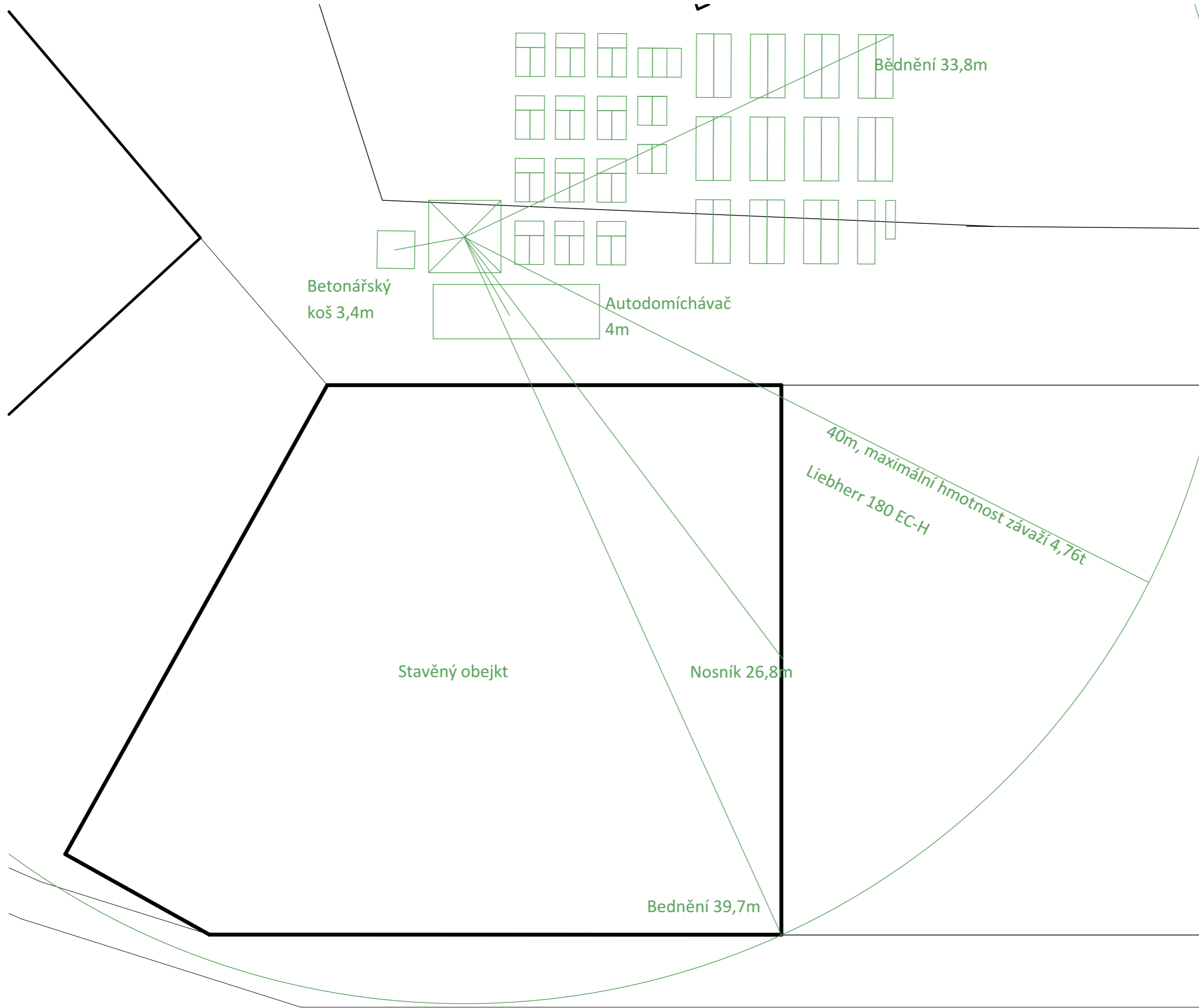
FORMÁT

VÝKRES SITUACE

E.1.B.1.

VÝKRES

ČÍSLO



±0,000 = 342,4 m.n.m.



**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

NÁZEV STA  
LOKAI

Ústav nauky o  
budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV  
Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

ÚSTAVI

VEDOUcí PR.

Linda Němcová

Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULT.

E. Realizace staveb

24.4.2023

ČÁSTI

DAT

1:200

A3

MĚŘÍTKO

FORM

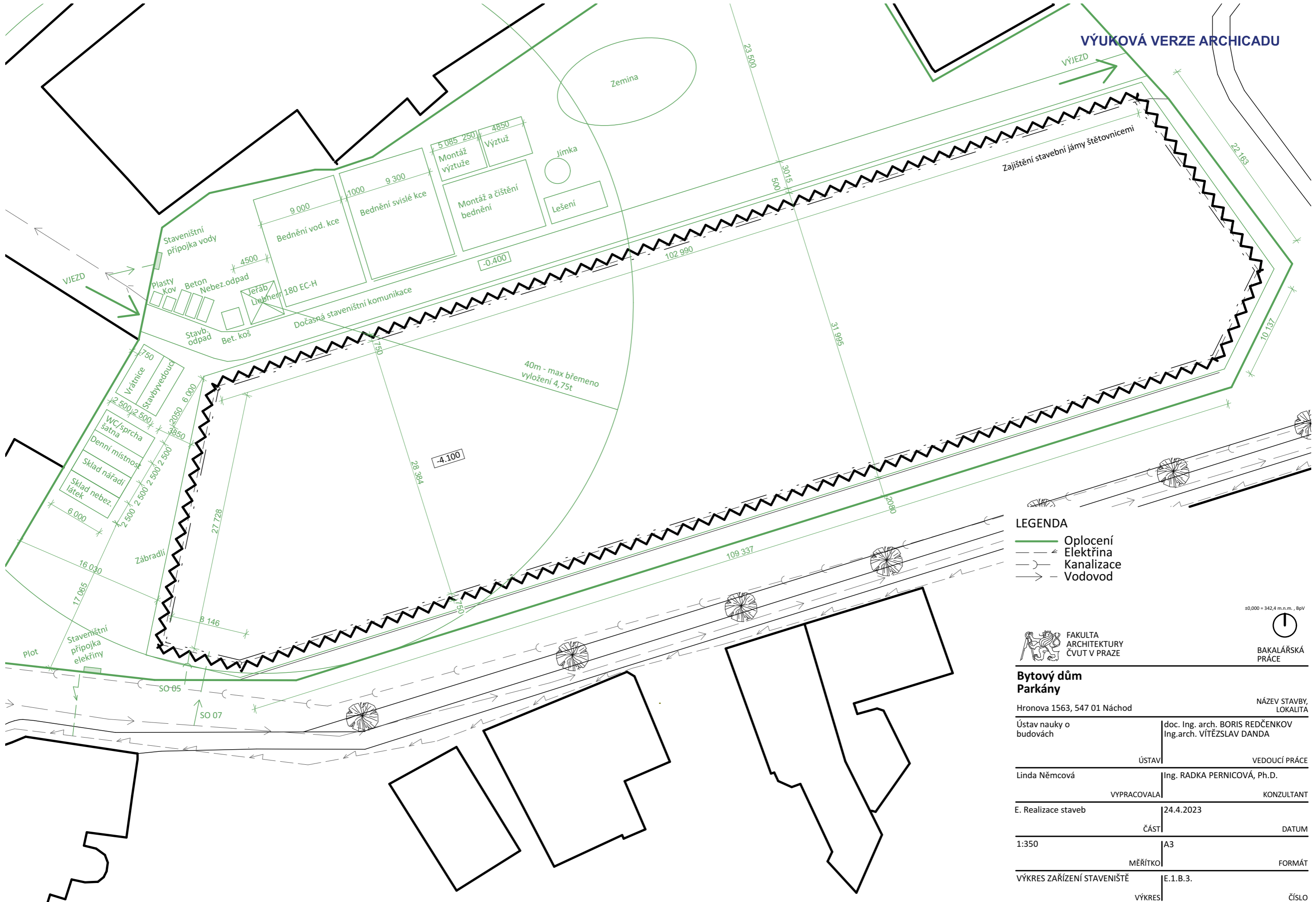
VÝKRES VYLOŽENÍ JEŘÁBU

E.1.B.2.

VÝKRES

ČÍ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



- LEGENDA**
- Oplocení
  - Elektrina
  - Kanalizace
  - Vodovod

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bytový dům  
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA	
ÚSTAV	VEDOUČÍ PRÁCE	
Linda Němcová	Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.	
VYPRACOVALA	KONZULTANT	
E. Realizace staveb	24.4.2023	
ČÁST	DATUM	
1:350	A3	
MĚŘÍTKO	FORMÁT	
VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	E.1.B.3.	
VÝKRES	ČÍSLO	





# F.

## DOKLADOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE

BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

ÚSTAV

ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

VYPRACOVALA

LINDA NĚMCOVÁ



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: LINDA NĚMCOVÁ	
Akademický rok / semestr: 2022/23, LS	
Ústav číslo / název: 15118 - Ústav nauky o budovách	
Téma bakalářské práce - český název: BYTOVÝ DŮM V NÁCHODĚ	
Téma bakalářské práce - anglický název: APARTMENT BUILDING IN NÁCHOD	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Boris Redčenkov
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	byty, bytový dům, bydlení, Náchod
Anotace (česká):	Dům má pět podlaží – aktivní parter, tři plné podlaží a jedno podlaží ustoupené. V domě se nacházejí byty o velikostech 1+kk až 4+kk. Komunikační prostor je vyřešen jako pavlačové atrium a vytváří společný prostor pro obyvatele. V posledním podlaží se nachází společná zahrádka. V parteru je navržené fitness centrum a bistro.
Anotace (anglická):	The house has five floors - an active parterre, three floors and one stepped floor. The house has apartments ranging in size from 1+kk to 4+kk. The communication space is designed as a lounge atrium and creates a common space for residents. There is a shared garden on the top floor. A fitness center and a bistro are designed on the ground floor.

**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 24.5.2023



Podpis autora bakalářské práce

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

**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

jméno a příjmení: LINDA NĚMCOVÁ

datum narození: 11.9.2000

akademický rok / semestr: 2022/2023

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Boris Redčenkov

téma bakalářské práce: Bytový dům v Náchodě  
viz přihláška na BP

**zadání bakalářské práce:**
**1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení**

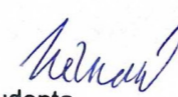
Zadáním bylo navrhnout bytový dům ve městě Náchod v rámci uceleného urbanistického konceptu.

**2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování**

Obsah projektu odpovídá projektové dokumentaci pro vydání stavebního povolení (příloha č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb) a v omezeném rozsahu dokumentaci pro provádění staveb.

**3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP**

Obsah dalších částí bude upřesněn po dohodě s koordinátory (konstruktivní řešení, požární bezpečnostní řešení, DB, realizace staveb...)

1.2.2023   
Datum a podpis studenta

  
Datum a podpis vedoucího DP 1.2.2023

registrováno studijním oddělením dne





## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022 - 2023, 6. semestr	
Ateliér	Redčenkov-Danda	
Zpracovatel	Linda Němcová	
Stavba	Bytový dům v Národně	
Místo stavby	Národní	
Konzultant stavební části	Ing. Aleš Marek, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. arch. Boris Redčenkov	<i>[Signature]</i>
	Ing. Radka Perucová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	Tomáš Bittner	<i>[Signature]</i>
	Lenka PROKOPOVA	<i>[Signature]</i>
	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		



## PRŮVODNÍ LIST

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	<i>[Signature]</i>
TZB	viz samostatná kapitola	<i>[Signature]</i>
Realizace	viz zadání	<i>[Signature]</i>
Interiér	viz zadání	<i>[Signature]</i>

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY (VIZ ZADÁNÍ)	<i>[Signature]</i>

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

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



**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
ARCHITEKTURA A URBANISMUS  
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : ..2022/2023.....  
Semestr : ..4.5.....  
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	LINDA NĚMCOVÁ
Konzultant	LENKA PROKOPOVÁ

Obsah bakalářské práce:

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

• **Koordináční 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 : ..100.....

• **Souhrnná koordináční situace širších vztahů**

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

Měřítko : 1 : ..200.....

• **Bilanční výpočty**

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

• **Technická zpráva**

Praha, ..4.5.2023.....

  
.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



Bakalářský projekt

## RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: LINDA NEMCOVÁ

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-architektvy/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 zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

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

#### D.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, 13.3.2023 .....  ..... podpis vedoucího statické části



Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PRES1)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : letní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	Nemcova Linda	Podpis	
Konzultant	Ing. Radka Perucova PRP	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

## Obsah – bakalářské práce– letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PRES1) 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 (PRES1):

#### 1. Textová část:

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

#### 2. Výkresová část:

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

## PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PROJEKT:	BYTOVÝ DŮM PARKÁNY
VYPRACOVALA:	LINDA NĚMCOVÁ
AKADEMICKÝ ROK/SEMESTR:	2022/2023 LS
ATELIÉR:	REDČENKOV – DANDA
ÚSTAV:	ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
ODBORNÝ KONZULTANT:	Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANTI:	Ing. ALEŠ MAREK, Ph.D. Ing. TOMÁŠ BITTNER Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D. doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D. Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.