

BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

NÁCHOD

LINDA NĚMCOVÁ

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

BYTOVÝ DŮM PARKÁNY

NÁCHOD

LINDA NĚMCOVÁ

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV

Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA

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**
- G. 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: Dokumentace ke stavebnímu povolení

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 m². 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 určené k demolicí. 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 m² a v nejvyšším podlaží se nachází společná zahrádka. Dům je pavlačový se soukromým vnitroblokem.

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

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, užitné 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 domů 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 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.

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 m²

Zastavěná plocha: 878,46 m²

Hrubá podlažní plocha: 4498 m²

Celkový obestavěný prostor: 14 933 m³

Čistá podlažní plocha: 4355 m²

Celková užitná plocha: 3982 m²

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. Průjezdni 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 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.

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 sádkartonových 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 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.

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 navržené 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 pokácený 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 tříděný 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

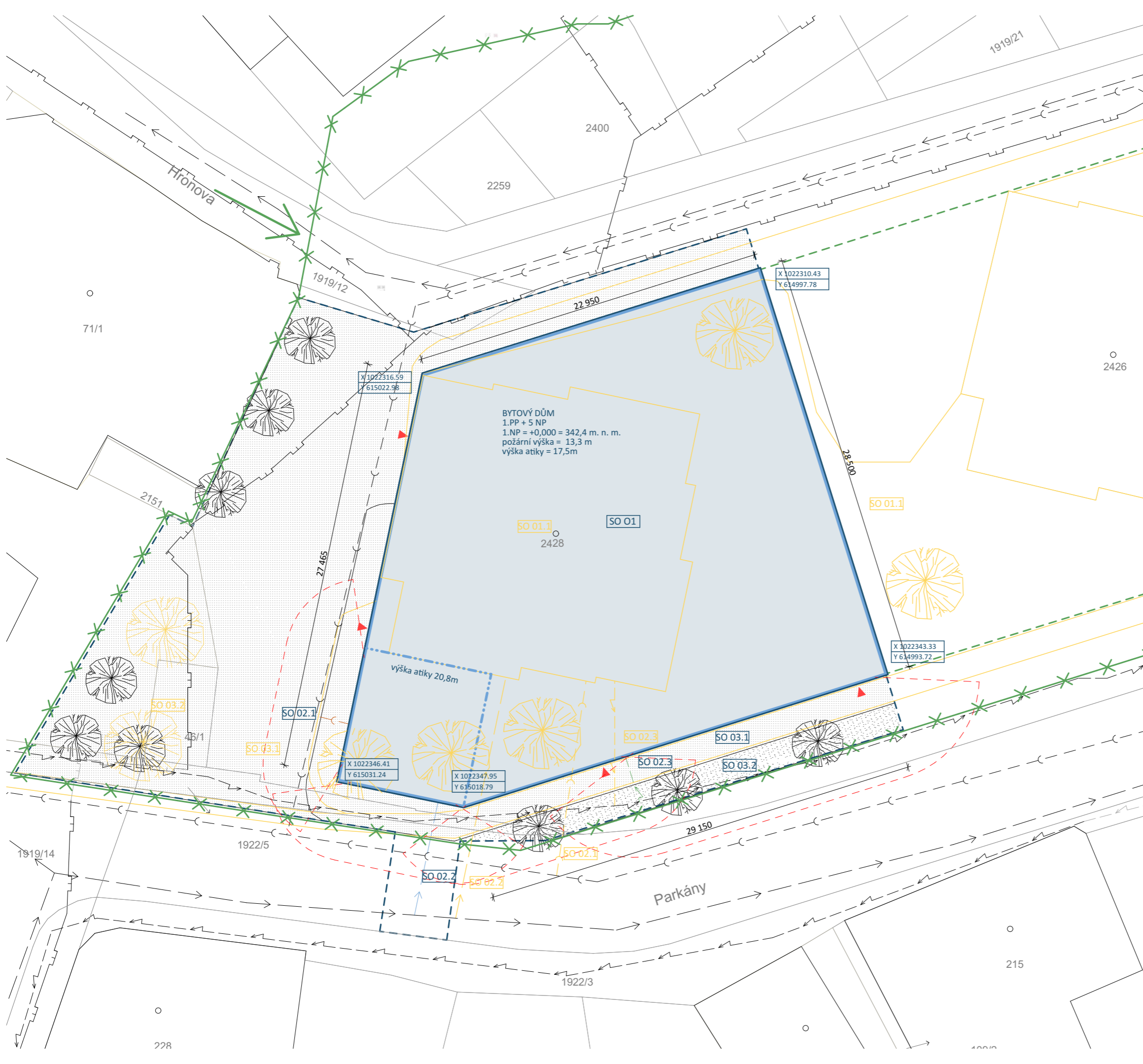


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bytový dům Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	
Linda Němcová		VEDOUČÍ PRÁCE
	Ing. ALEŠ MAREK	KONZULTANT
C. Situační výkresy	24.4.2023	DATUM
1:500	A3	FORMÁT
SITUACE KATASTRÁLNÍ	C.1	ČÍSLO
	VÝKRES	





VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

DOTČENÉ PARCELY:
 p.č. kat. území
 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
 - 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

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

SOUŘADNICE, LOKALIZACE WGS-84

- | | |
|--|---|
| <p>NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:</p> <ul style="list-style-type: none"> SO 00 hrubé stavební úpravy SO 01 bytový dům SO 02 infrastruktura <ul style="list-style-type: none"> SO 02.1 přípojka kanalizační SO 02.2 přípojka vodovodní SO 02.3 přípojka elektřiny SO 03 OKOLÍ <ul style="list-style-type: none"> SO 03.1 chodník SO 03.2 zelený pruh SO 04 čisté terénní úpravy | <p>BOURANÉ OBJEKTY:</p> <ul style="list-style-type: none"> SO 01 Stavební Objekty <ul style="list-style-type: none"> SO 01.1 bytový dům SO 01.1 bytový dům SO 01.1 bytový dům SO 02 Infrastruktura <ul style="list-style-type: none"> SO 02.1 přípojka kanalizační SO 02.2 přípojka vodovodní SO 02.3 přípojka elektřiny SO 03 Okolí <ul style="list-style-type: none"> SO 03.1 chodník SO 03.2 zeleň |
|--|---|

±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	VEDOUČÍ PRÁCE
		KONZULTANT
C. Situační výkresy	24.4.2023	DATUM
		ČÁST
1:250	A3	FORMÁT
		MĚŘÍTKO
SITUACE KOORDINAČNÍ	C.2	
		VÝKRES
		ČÍSLO

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

D.1.1.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
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
D.1.1.B.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

D.1.1.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
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

Řešeným objektem je bytový dům na zastavěné parcele v Náchodě. Na parcele se v současné době nacházejí tři bytové objekty. Parcela kopíruje umístění dříve 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 zvýrazněný 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 vlysy. 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 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 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 podlažích 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 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.

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 jednotlivé výplně oken a dveří vyhovují normovým 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.

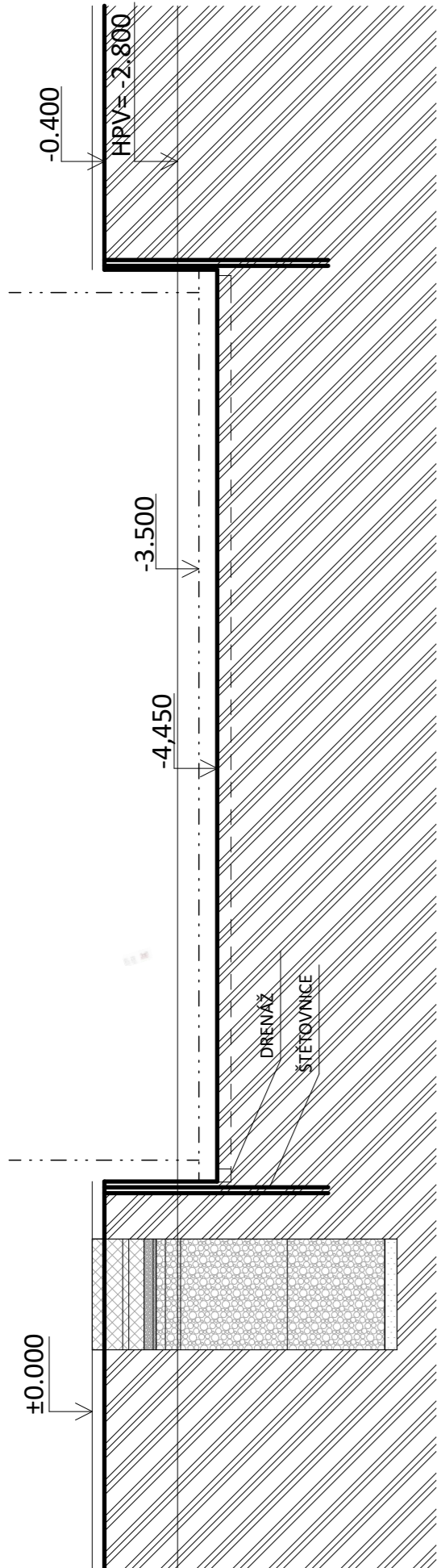
VÝKRESOVÁ ČÁST

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

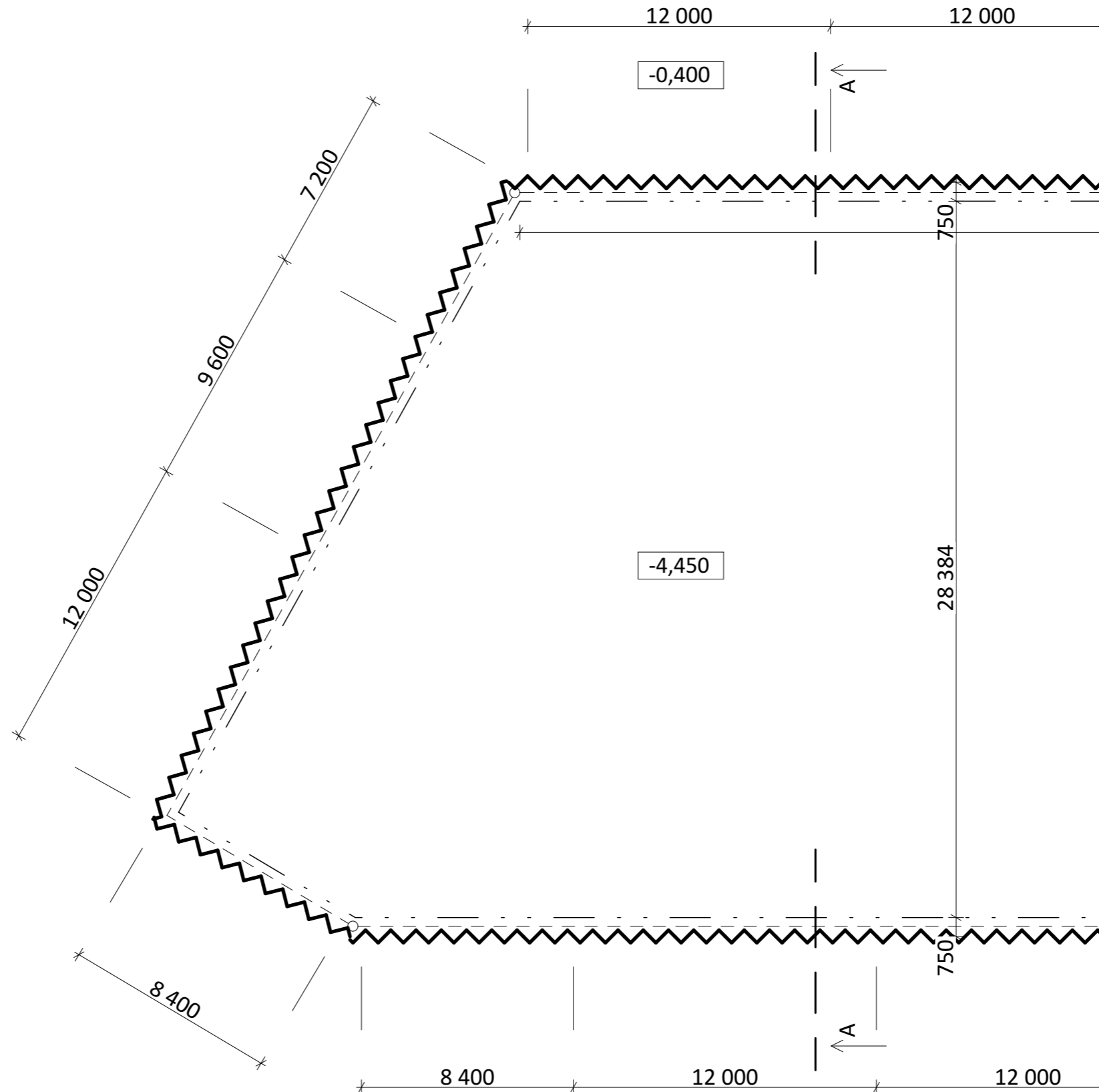
OBSAH

D.1.1.B.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

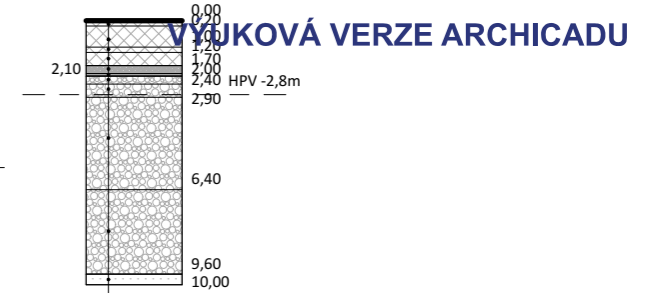
ŘEZ A-A



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
- DRENÁŽNÍ ODVODNĚNÍ
- ZEMINA PŮVODNÍ

±0,000 = 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

ÚSTAV

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:200

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

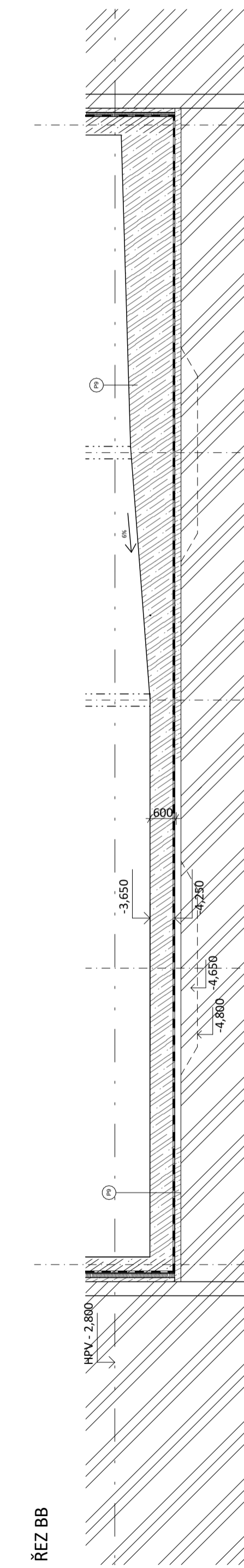
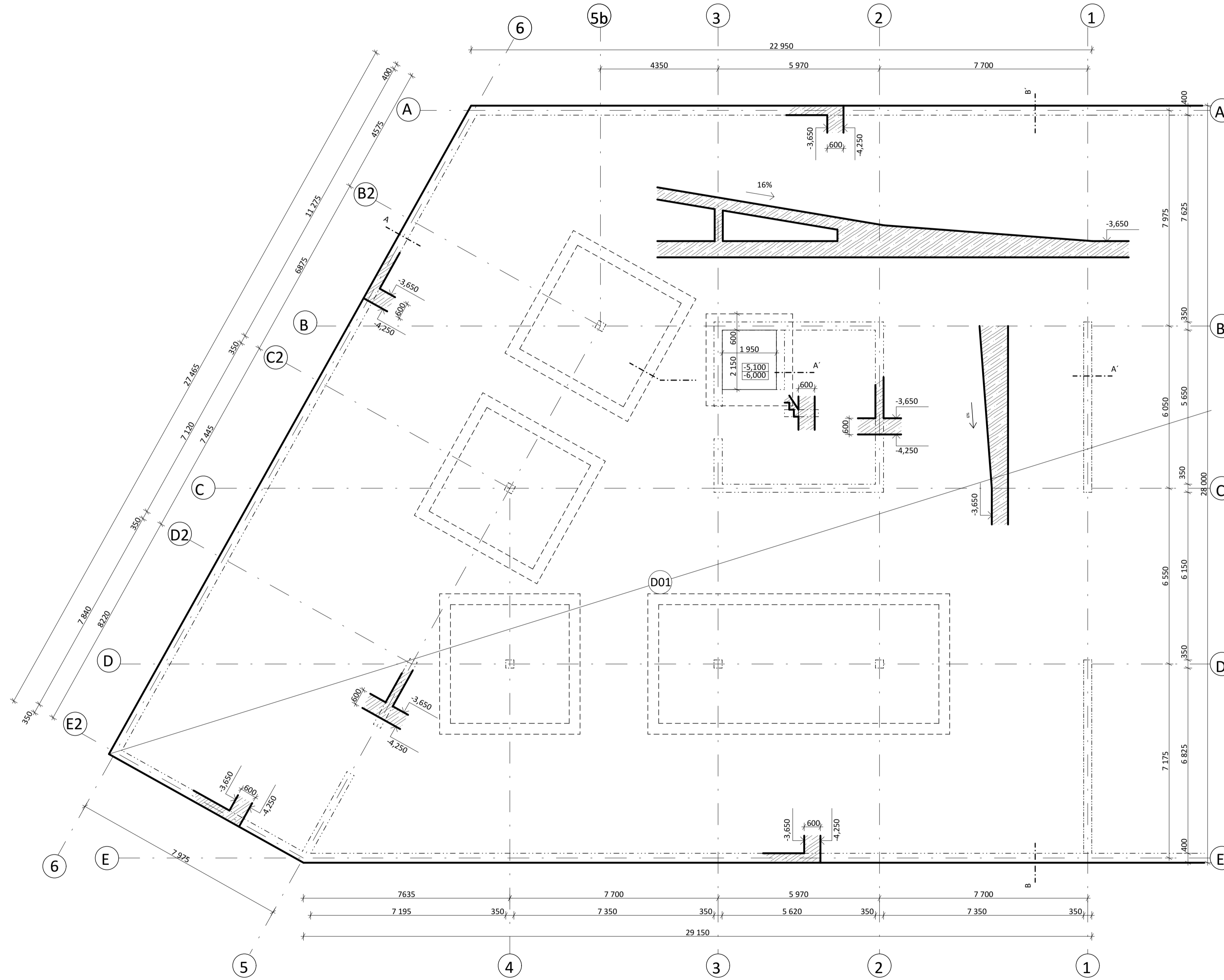
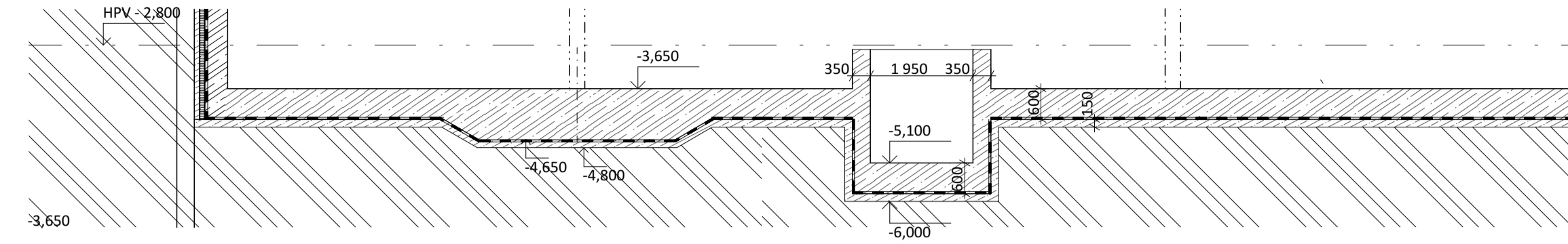
VÝKOPY

D.1.1.B.01.

VÝKRES

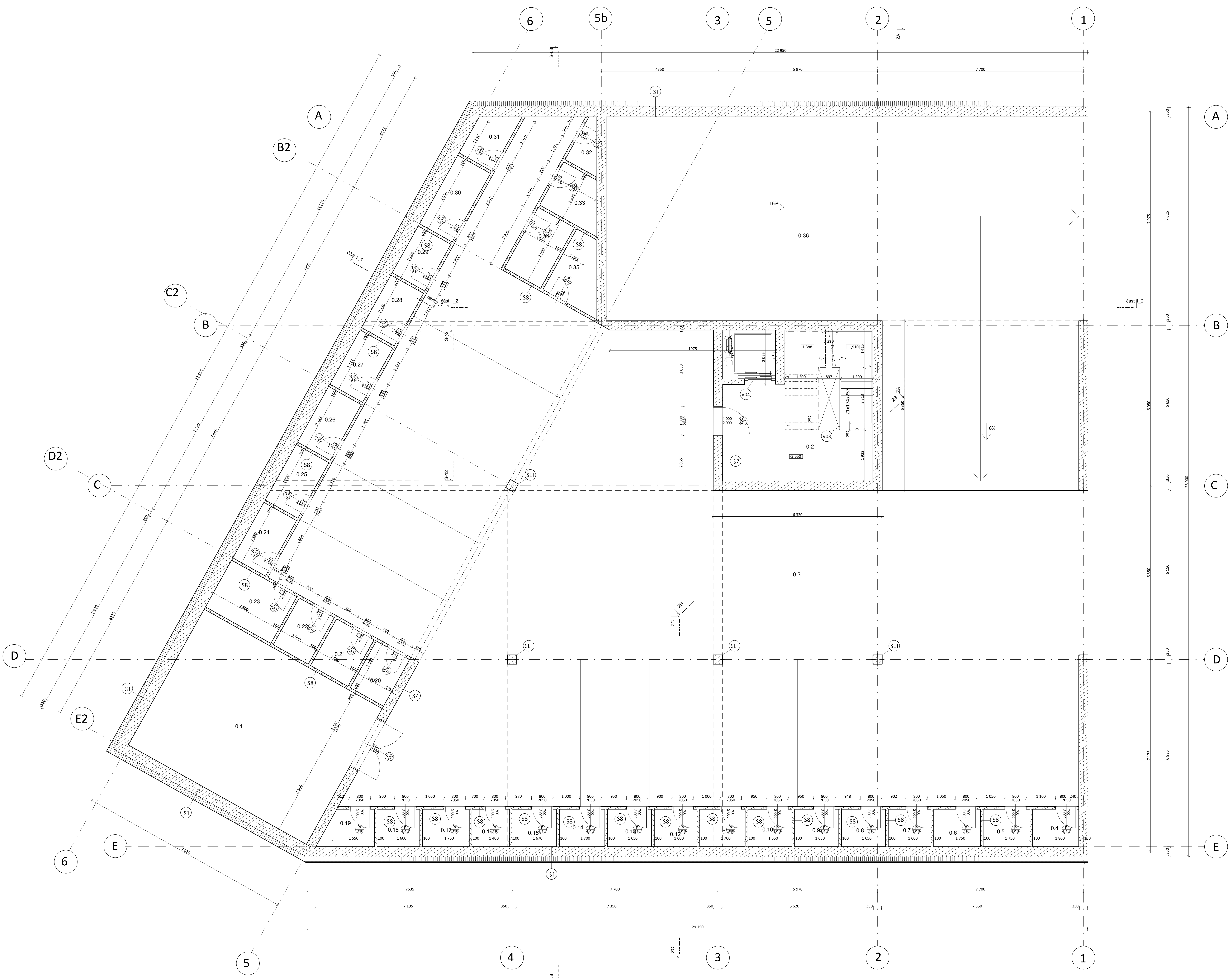
ČÍSLO

ŘEZ AA



- LEGENDA MATERIÁLŮ
- Žb KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R_w = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R_w = 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, SPAD 3%.

FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE
Bytový dům Parkány
 Hronova 1563, 547 01 Náchod
 Ústav nauky o budovách
 doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
 Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA
 ÚSTAV
 Ing. ALEŠ MAREK
 VYPRACOVALA
 LINDA NĚMCOVÁ
 KONZULTANT
 D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023
 ČÁST
 A1
 MĚŘÍTKO
 1:100
 FORMÁT
 D.1.1.B.02.
 VÝKRES
 ČÍSLO



TABULKA MÍSTNOSTÍ

C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha	Stěny	Strop
0.1	Technická místnost	44.36	P10, sádkla bez povrchu, beton	bez úpravy, beton	bez úpravy, beton
0.2	Schodišťová omítka	27.02	P10, sádkla	sádklová omítka	sádklová omítka
0.3	Garážový prostor	476.30	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.4	Kóje	2.52	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.5	Kóje	2.45	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.6	Kóje	2.45	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.7	Kóje	2.24	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.8	Kóje	2.31	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.9	Kóje	2.31	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.10	Kóje	2.31	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.11	Kóje	2.38	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.12	Kóje	2.24	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.13	Kóje	2.31	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.14	Kóje	2.38	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.15	Kóje	2.34	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.16	Kóje	1.96	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.17	Kóje	2.45	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.18	Kóje	2.24	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.19	Kóje	2.52	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.20	Kóje	2.85	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.21	Kóje	3.20	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.22	Kóje	3.00	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.23	Kóje	5.60	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.24	Kóje	3.33	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.25	Kóje	3.33	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.26	Kóje	3.34	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.27	Kóje	3.25	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.28	Kóje	3.15	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.29	Kóje	2.80	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.30	Kóje	4.11	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.31	Kóje	2.71	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.32	Kóje	1.96	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.33	Kóje	3.62	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.34	Kóje	4.03	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.35	Kóje	4.65	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
0.36	Společná rampa	107.54	P10, sádkla	bez povrchu, beton	bez úpravy, beton
		826.85 m²			

POZNÁMKY

- ☒ DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- ☒ OKNA SCHUCO PŮVRCHOVÁ 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 - KUCHYŇE, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

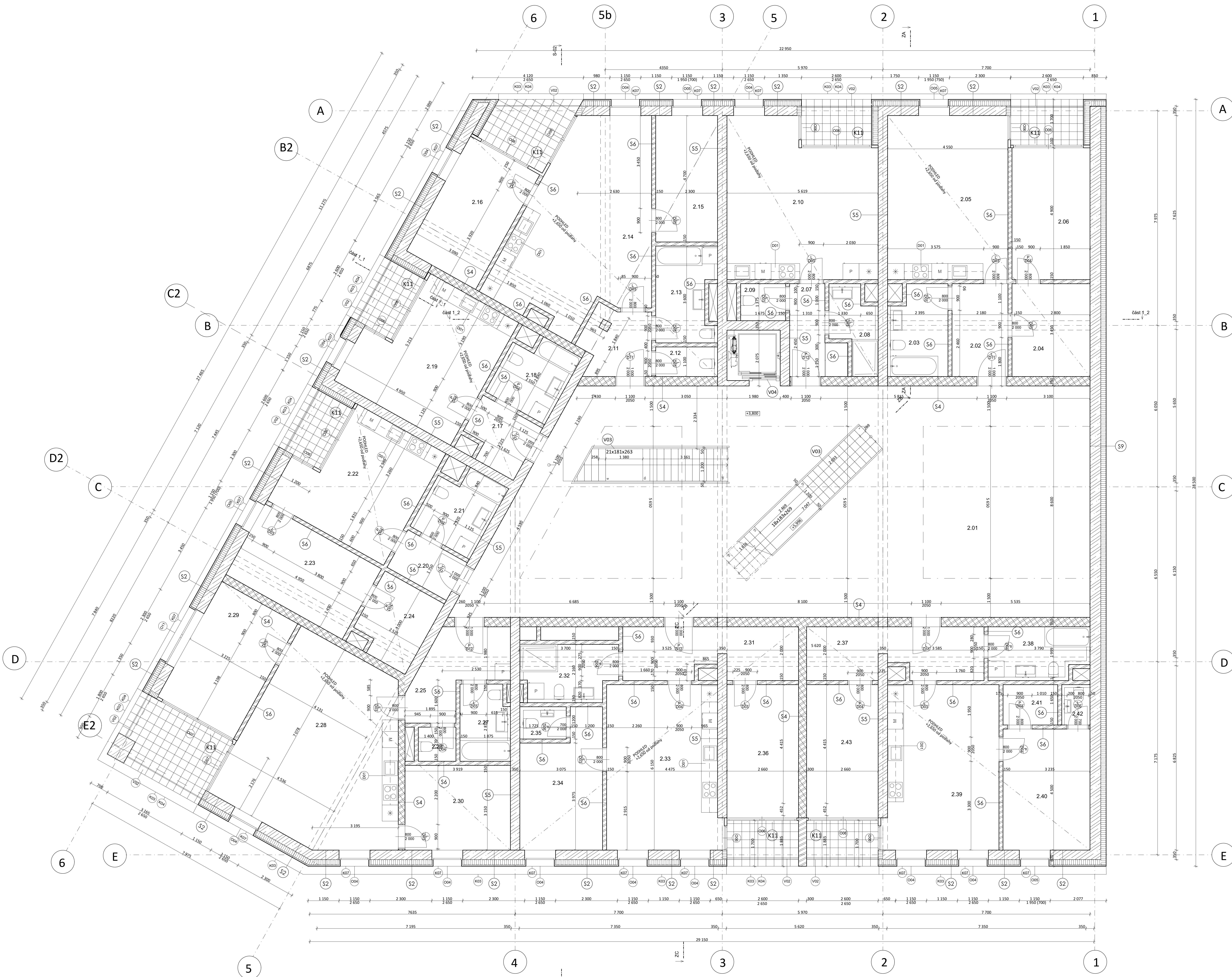
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R_w = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R_w = 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
- DRCENÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- DRCENÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- BETON C25/30
- KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH

Bytový dům Parkány
 Hronova 1563, 547 02 Náchod
 Ústřední kancelář v budově
 Linda Němcová
 IČO: 156300000
 DIČ: CZ156300000

NÁZEJ ETAPY: ÚVÁŽKA
 NÁZEJ PRÁCE: VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU
 VYPRACOVANÁ: 14.4.2023
 DATUM: 1.50
 FORMÁT: A0
 PŮDORYS: L.P.P.
 VÝKRES: 01.1.8.03.

VYPRACOVANÁ: [Signature]
 KONTAKTANT: [Signature]
 VÝKRES: [Signature]



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha	Stěny	Strop
2.01	Chodba	184.71	P3, dlažba	sádrová omítka	sádrová omítka
2.02	Předsaň	7.52	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.03	Koupelna	7.75	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.04	Báňa	9.66	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.05	Obytný pokoj + KK	27.91	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.06	Ložnice	13.62	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.07	Předsaň	5.59	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.08	Koupelna	4.58	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.09	WC	2.30	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.10	Obytný pokoj + KK	29.94	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.11	Předsaň	6.09	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.12	WC	2.53	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.13	Koupelna	8.26	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.14	Obytný pokoj + KK	35.21	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.15	Předsaň	10.81	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.16	Ložnice	13.88	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.17	Předsaň	4.98	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.18	Koupelna	6.51	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.19	Obytný pokoj + KK	21.30	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.20	Předsaň	4.04	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.21	Koupelna	6.84	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.22	Obytný pokoj + KK	19.11	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.23	Ložnice	14.26	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.24	Báňa	7.05	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.25	Předsaň	9.06	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.26	WC	1.78	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.27	Koupelna	6.36	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.28	Obytný pokoj + KK	36.69	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.29	Ložnice	16.33	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.30	Předsaň	12.34	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.31	Předsaň	12.19	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.32	Koupelna	7.23	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.33	Obytný pokoj + KK	25.37	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.34	Ložnice	13.85	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.35	WC	2.07	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.36	WC	11.74	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.37	Předsaň	12.29	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.38	Koupelna	7.15	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.39	Obytný pokoj + KK	25.60	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.40	Ložnice	14.26	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
2.41	Báňa	3.05	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK podhled
2.42	WC	1.57	P3, dlažba	betonová stěrka s HI lak.	SDK podhled
2.43	Předsaň	11.23	P4, dřevěné vlasy	sádrová omítka	SDK podhled
	CELKEM	666.36 m²			

POZNÁMKY

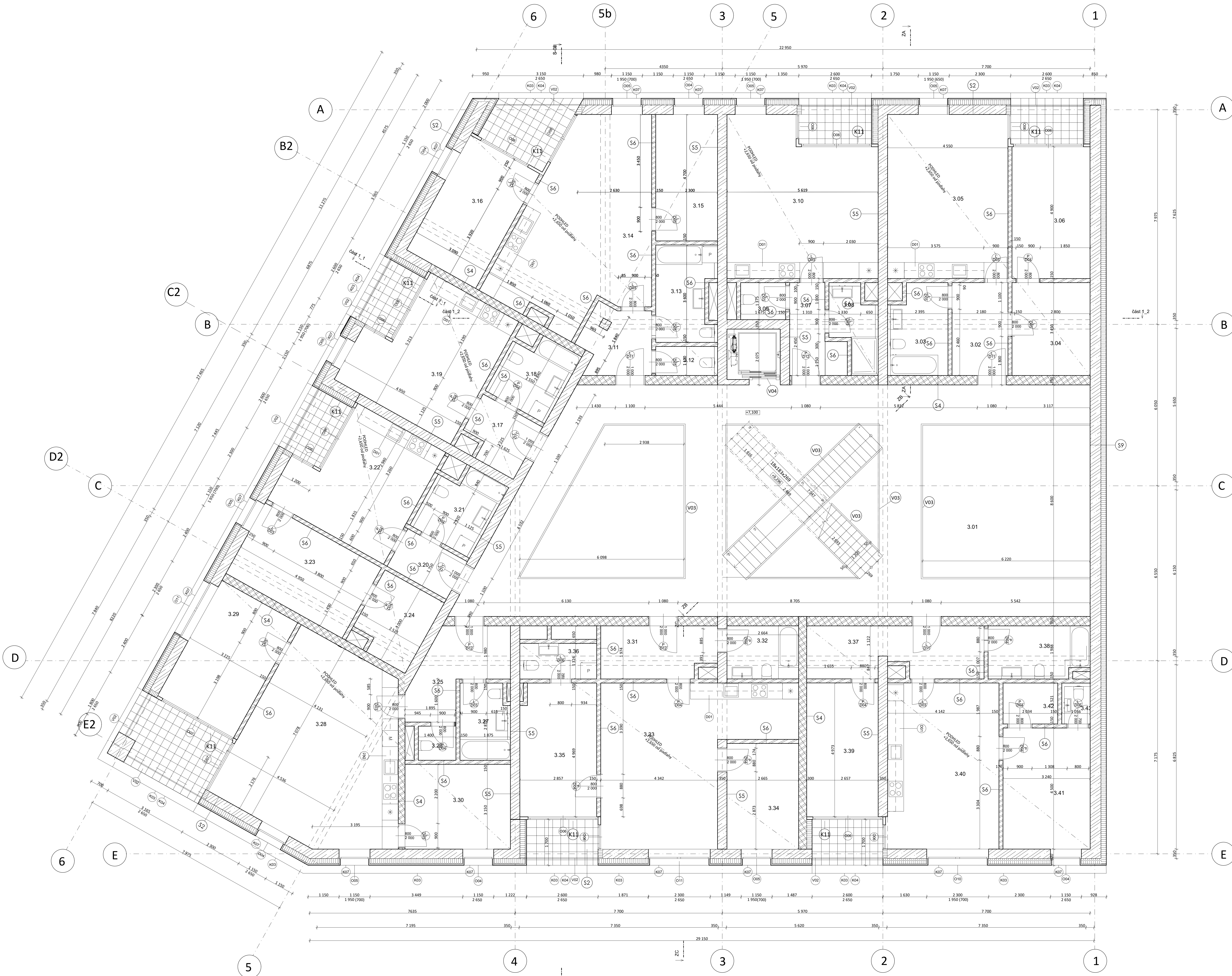
- DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- OKNA SCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍRSKÝCH VÝROBKŮ
- VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYŇNÉ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠTKY 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
- 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‰

Bytový dům Parkány
 Hornova 256B, 547 01 Náchod
 Ústav narysů a bodových
 Ing. Alena Marešová
 VYPRACOVANÁ
 D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24. 6. 2023
 1:50
 PŘEDVÝKRES
 01.1.18.05.

BAKANÁŘSKÁ PRÁCE
 NÁZEV STAVBY, ULOŽENÍ
 Ing. arch. BOŘEK BEČENKOV
 Ing. arch. VITĚSLAV HONDA
 VEDOUCÍ PRÁCE
 KONSTRUKTANT
 GALVA
 FORMÁT
 01.0



TABULKA MÍSTNOSTÍ

C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha	Střecha	Strop
3.01	Chodba	186,71	P1, dlažba	sádková omítka	sádková omítka
3.02	Předsín	7,52	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.03	Koupehna	7,75	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.04	Samna	9,66	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.05	Obyvat. pokoj + KK	27,91	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.06	Ložnice	13,02	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.07	Předsín	5,59	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.08	Koupehna	4,58	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.09	WC	2,30	P3, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.10	Obyvat. pokoj + KK	29,94	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.11	Předsín	6,09	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.12	WC	2,53	P3, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.13	Koupehna	6,28	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.14	Obyvat. pokoj + KK	35,21	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.15	Pokoj	10,81	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.16	Ložnice	13,84	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.17	Předsín	4,89	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.18	Koupehna	6,51	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.19	Obyvat. pokoj + KK	21,30	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.20	Předsín	4,04	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.21	Koupehna	6,84	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.22	Obyvat. pokoj + KK	19,11	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.23	Ložnice	14,65	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.24	Samna	7,05	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.25	Předsín	9,96	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.26	WC	1,78	P3, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.27	Koupehna	5,38	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.28	Obyvat. pokoj + KK	36,69	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.29	Ložnice	18,33	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.30	Pokoj	12,34	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.31	Předsín	6,61	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.32	Koupehna	5,25	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.33	Obyvat. pokoj + KK	33,13	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.34	Pokoj	10,47	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.35	Ložnice	14,31	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.36	Koupehna	3,82	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.37	Předsín	13,00	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.38	Koupehna	7,50	P5, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
3.39	Pokoj	13,17	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.40	Obyvat. pokoj + KK	25,58	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.41	Ložnice	14,58	P4, dřevěná výhy	sádková omítka	SKK, poštřed
3.42	Samna	3,10	P3, dlažba	sádková omítka	SKK, poštřed
3.43	WC	1,60	P3, dlažba	betonová stěna a HI lak	SKK, poštřed
					692,19 m ²

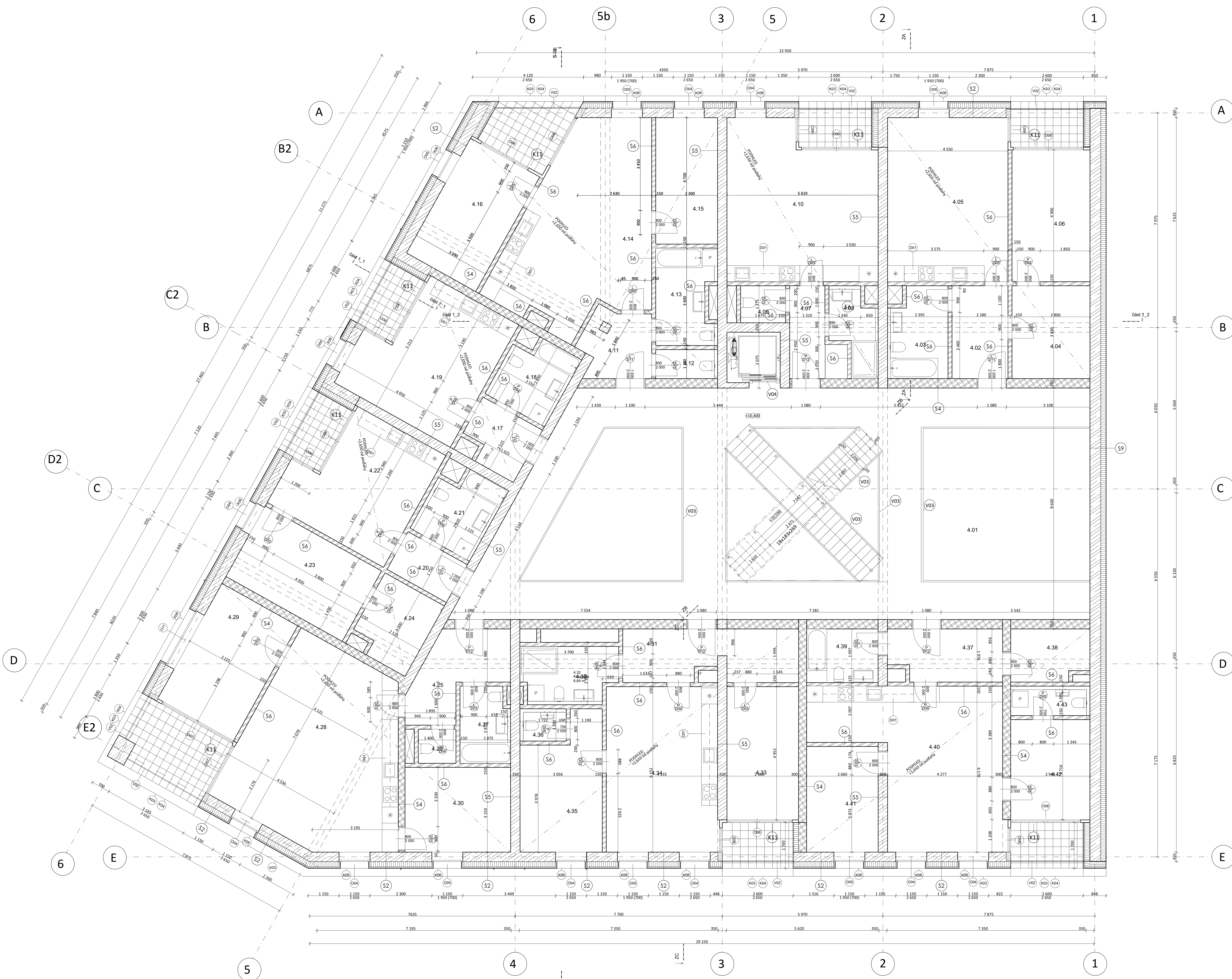
POZNÁMKY

- (DOK) DVĚŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVĚŘÍ
- (OKA) OKNA SCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- (KLM) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- (VRO) VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- (SK) SKLADBA KONSTRUKCE STĚN - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- (DOK) DŘEVĚNÉ VÝROBKY - KLICHNÉ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠŤKY 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 FASÁDŮ
- 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‰

FAKULTA ARCHITECTURNÍ ÚSTAV V PRAZE
Bytový dům
Pařížský
 Ústav název o budově
 Hornová 1563, 547 01 Náchod
 Ing. arch. BOŘIS BEDŘENČOV
 Ing. arch. VITĚSLAV GANER
 NÁZEV STAVBY, ÚSTAVNA
 VEDOUcí PRÁCE
 Ing. ALEŠ MAREK
 LINDA NĚMCOVÁ
 VYPRACOVANÁ
 CASI
 1:50
 MĚŘÍTKO
 FORMÁT
 D. 11. Architektonicko-stavební řešení (24.4.2023)
 DATUM
 JAO
 011.8.06.
 VÝKRES
 050



TABULKA MÍSTNOSTÍ

C	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha	Stěny	Strop
4.01	Chodba	184,71	P1, dlažba	sádková omítka	sádková omítka
4.02	Předstěn	7,52	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.03	Koupelna	7,75	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.04	Samt	0,66	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.05	Obytný pokoj + KK	27,81	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.06	Ložnice	13,02	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.07	Předstěn	5,59	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.08	Koupelna	4,58	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.09	WC	2,30	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.10	Obytný pokoj + KK	29,94	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.11	Předstěn	6,09	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.12	WC	2,53	P3, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.13	Koupelna	6,28	P5, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.14	Obytný pokoj + KK	35,21	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.15	Prádel	10,81	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.16	Ložnice	13,84	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.17	Předstěn	4,89	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.18	Koupelna	6,51	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.19	Obytný pokoj + KK	21,30	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.20	Předstěn	4,94	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.21	Koupelna	6,84	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.22	Obytný pokoj + KK	19,11	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.23	Ložnice	14,65	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.24	Samt	7,05	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.25	Předstěn	9,98	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.26	WC	1,78	P3, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.27	Koupelna	5,38	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.28	Obytný pokoj + KK	36,69	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.29	Ložnice	18,33	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.30	Prádel	12,34	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.31	Předstěn	13,07	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.32	Koupelna	6,64	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.33	Prádel	13,17	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.34	Obytný pokoj + KK	29,44	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.35	Ložnice	13,77	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.36	WC	2,87	P3, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.37	Předstěn	8,47	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.38	Samt	5,84	P3, dlažba	sádková omítka	SKK podhled
4.39	Koupelna	5,30	P5, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
4.40	Obytný pokoj + KK	32,70	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.41	Prádel	10,43	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.42	Ložnice	11,28	P4, dřevěné výhy	sádková omítka	SKK podhled
4.43	WC	3,22	P3, dlažba	betonová stěna s HI lák.	SKK podhled
					699,49 m ²

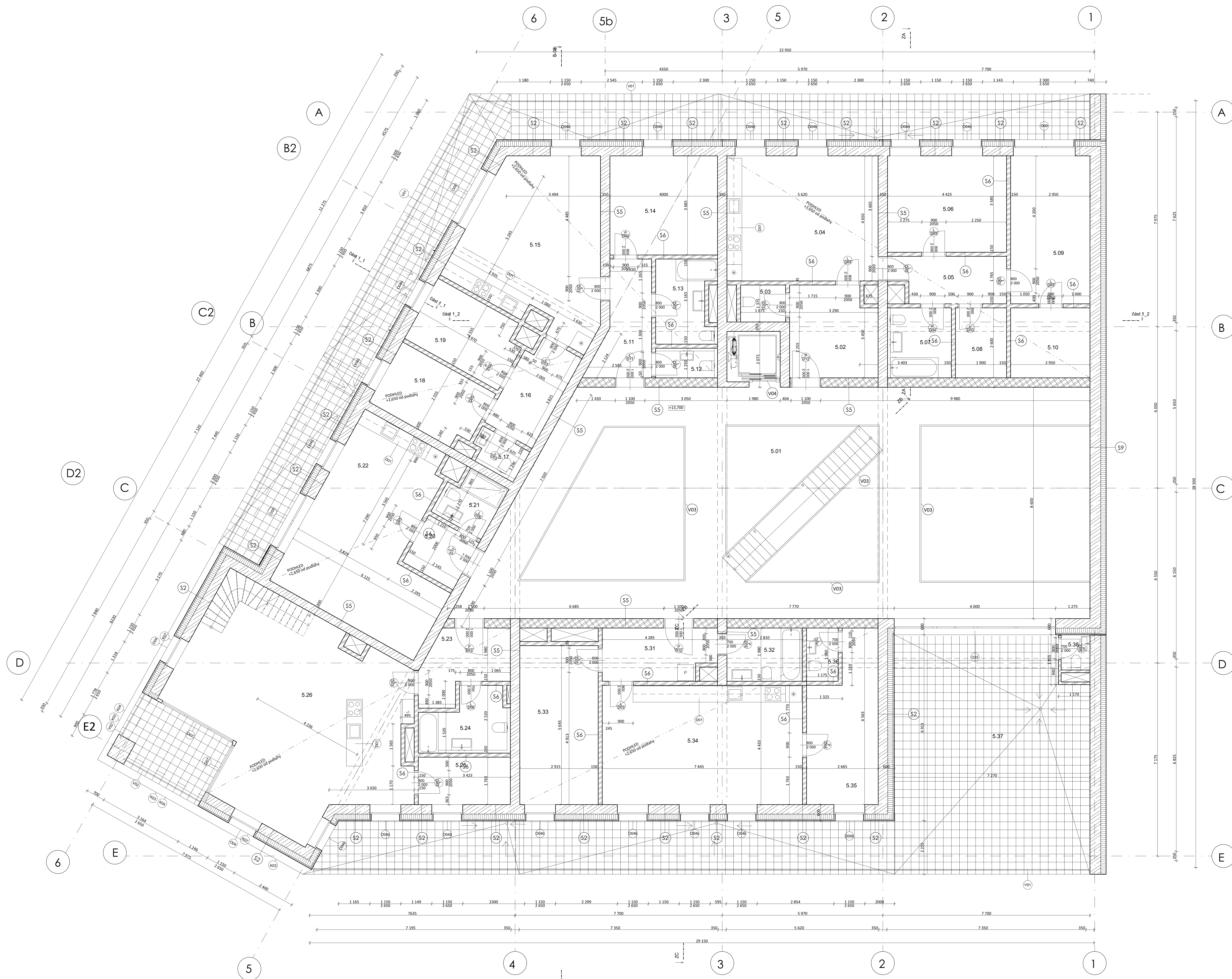
POZNÁMKY

- ☉ DVEŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ ŠCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
- ☉ OKNA ŠCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- ☉ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- ☉ VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADLÍ A.T.D., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- ☉ SKLADBA KONSTRUKCE STĚN - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ☉ DŘEVĚNÉ VÝROBKY - KUCHYNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ▨ ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R_w = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
- ▨ NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R_w = 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
- ▨ DŘVCÉ KAMENIVO - PÍSEK, FRAKCE 4-8mm
- ▨ DŘVCÉ KAMENIVO - ŠTERK, FRAKCE 8-16mm
- ▨ BETON C25/30
- ▨ KAMENNÁ DLAŽBA 300x300 + DISTANČNÍ PODLOŽKY, VIZ SPECIFIKACE PODLAH, SPÁD 3‰

Bytový dům Parkáry
 Hronova 1563, 547 01 Náchod
 Ústav násk. a budov. Ing. arch. BORO REJČEKOVÝ
 arch. VÍTĚSLAV DANDA
 NÁVĚŠTAV. ÚKOLA
 VEDOUcí PRÁCE
 Ing. ALES MAREK
 VYPRACOVANÁ KONSULTANT
 ČASÍ DATUM
 1:50 MĚŘÍTKO
 PODOBRÝ 4.NP VÝKRES
 01.3.01. ČÍSLO



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha	Stěny	Strop
5.01	Chodba	184.71	P1, dlažba	sádrová omítka	sádrová omítka
5.02	Předsín	11.35	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.03	WC	2.30	P3, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.04	Obývací pokoj + KK	26.21	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.05	Pokoj	7.81	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.06	Pokoj	15.86	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.07	Koupelna	6.17	P5, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.08	Barna	4.94	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.09	Ložnice	16.22	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.10	Barna	7.67	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.11	Předsín	7.80	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.12	WC	2.53	P3, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.13	Koupelna	7.28	P5, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.14	Ložnice	14.14	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.15	Obývací pokoj + KK	30.39	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.16	Předsín	7.36	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.17	WC	2.40	P3, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.18	Pokoj	10.14	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.19	Pokoj	9.82	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.20	Předsín	4.27	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.21	Koupelna	4.55	P5, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.22	Obývací pokoj + KK	34.18	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.23	Předsín	7.46	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.24	Koupelna	6.86	P5, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.25	Předsín	6.04	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.26	Obývací pokoj + KK	59.44	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.31	Předsín	8.48	P3, dlažba	sádrová omítka	SDK pořídit
5.32	Koupelna	5.46	P5, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.33	Pokoj	17.37	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.34	Obývací pokoj + KK	33.00	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.35	Ložnice	14.05	P4, dřevěná výhy	sádrová omítka	SDK pořídit
5.36	WC	2.33	P3, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	SDK pořídit
5.37	Zahradka	63.62	P6, dlažba	VÍČ omítka	
5.38	WC	1.39	P3, dlažba	betonová stěrka s HÍ lak.	sádrová omítka
		644,69 m²			

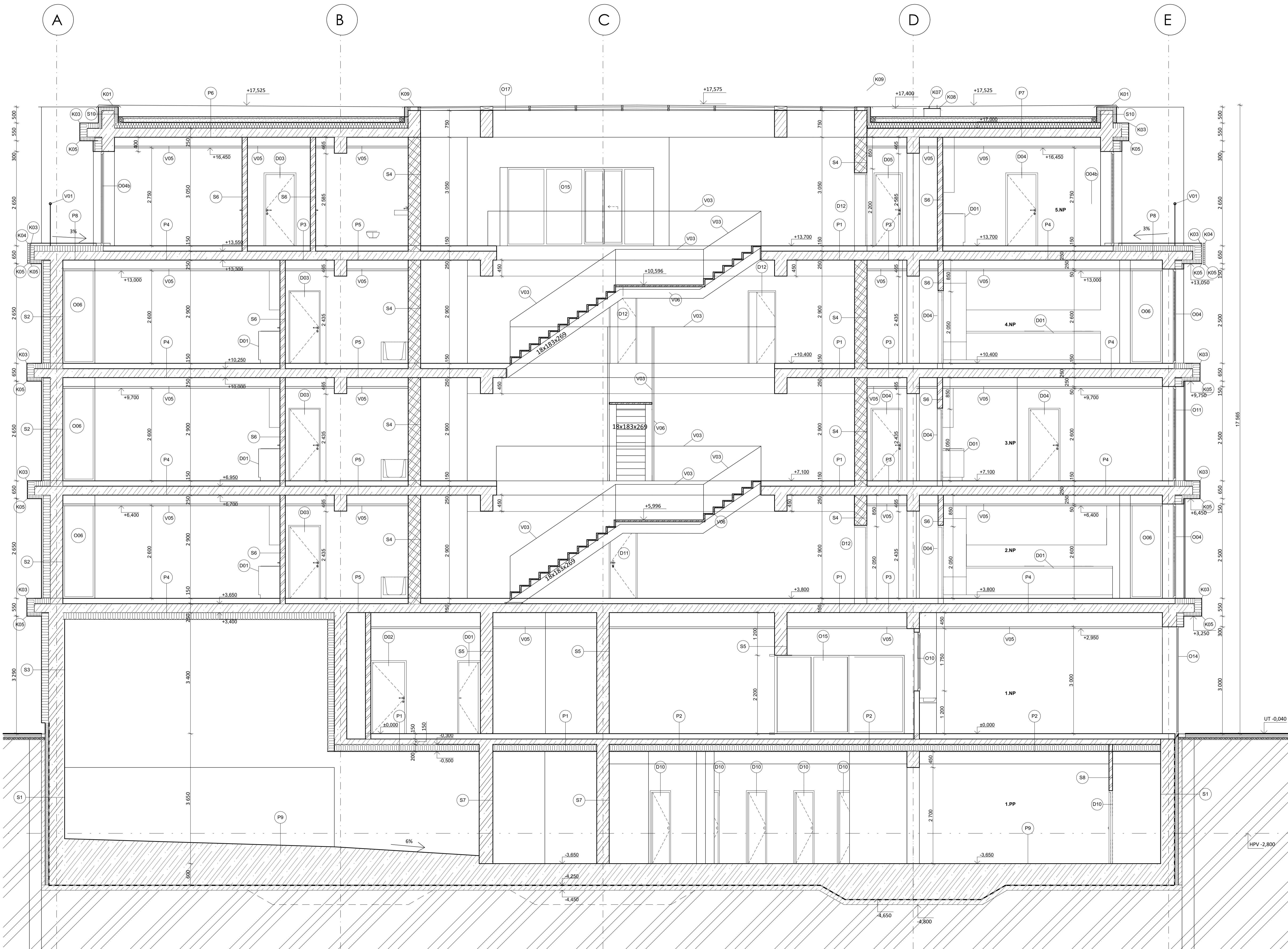
POZNÁMKY

- (DOX) DVĚŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHUCO, VIZ SPECIFIKACE DVĚŘÍ
- (OKA) OKNA SCHUCO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
- (KDD) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- (VVO) VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADLÍ ATD., VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
- (SK) SKLADBA KONSTRUKCE STĚN - VIZ SPECIFIKACE STĚN
- (DOX) 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, 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, SPÁD 3‰

Bytový dům
Perlařany
 Husova 1563, 547 01 Náchod
 Ústav: Ing. arch. BOŘIS REZČENOVÝ
 Ing. arch. VÍTĚSLAV GANGA
 NÁŠY STAVBY
 IČO: 252 242 111
 ÚSTAV
 VEDOUcí PRÁCE
 Ing. ALEŠ MAREK
 VYPRACOVATEL
 KONTAKT
 GAG
 DATUM
 1.50
 MĚŘÍTKO
 1:1
 FORMÁT
 A3
 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64, 1:128, 1:256, 1:512, 1:1024, 1:2048, 1:4096, 1:8192, 1:16384, 1:32768, 1:65536, 1:131072, 1:262144, 1:524288, 1:1048576, 1:2097152, 1:4194304, 1:8388608, 1:16777216, 1:33554432, 1:67108864, 1:134217728, 1:268435456, 1:536870912, 1:1073741824, 1:2147483648, 1:4294967296, 1:8589934592, 1:17179869184, 1:34359738368, 1:68719476736, 1:137438953472, 1:274877906944, 1:549755813888, 1:1099511627776, 1:2199023255552, 1:4398046511104, 1:8796093022208, 1:17592186044416, 1:35184372088832, 1:70368744177664, 1:140737488355328, 1:281474976710656, 1:562949953421312, 1:1125899906842624, 1:2251799813685248, 1:4503599627370496, 1:9007199254740992, 1:18014398513481984, 1:36028797026963968, 1:72057594053927936, 1:144115188107855872, 1:288230376215711744, 1:576460752431423488, 1:1152921504862846976, 1:2305843009725693952, 1:4611686019451387904, 1:9223372038902775808, 1:18446744077805551616, 1:36893488155611103232, 1:73786976311222206464, 1:147573952622444412288, 1:295147905244888824576, 1:590295810489777649152, 1:1180591620979555298304, 1:2361183241959110596608, 1:4722366483918221193216, 1:9444732967836442386432, 1:18889465935672884772864, 1:37778931871345769545728, 1:75557863742691539091456, 1:151115727485383078182912, 1:302231454970766156365824, 1:604462909941532312731648, 1:1208925819823064625463296, 1:2417851639646129250926592, 1:4835703279292258501853184, 1:9671406558584517003706368, 1:19342813117169034075412736, 1:38685626234338068150825472, 1:77371252468676136301650944, 1:154742504937352272603301888, 1:309485009874704545206603776, 1:618970019749409090413215552, 1:123794003949881818082643104, 1:247588007899763636165286208, 1:495176015799527272330572416, 1:990352031599054544661144832, 1:198070406319810909322289664, 1:396140812639621818644579328, 1:792281625279243637289158656, 1:158456325054848727457837312, 1:316912650109697454915674624, 1:633825300219394909831349248, 1:1267650600398789819662698496, 1:2535301200797579639325396992, 1:5070602401595159278650793984, 1:10141204803980317157311587872, 1:20282409607960634314623175744, 1:40564819215921268629246351488, 1:81129638431842537258492702976, 1:16225927683968507451698540992, 1:32451855367937014903397081984, 1:64903710735874029806794163968, 1:12980742147748059761358883936, 1:25961484295496119522717767872, 1:51922968590992239045435535744, 1:103845937181944478090871075488, 1:207691874363888956181742150976, 1:415383748727777912363484301952, 1:830767497455555824726968603904, 1:166153499491111649453397207808, 1:332306998982223298906794415616, 1:66461399796444659781358893123232, 1:13292279959288931556267778646464, 1:26584559918577863112534557292928, 1:53169119837155726225069145785856, 1:10633839775431145250013829171712, 1:21267679550862290500027658343424, 1:42535359101724581000055316686848, 1:85070718203449162000110633373696, 1:170141436406898324000221266773952, 1:340282872813796648000442533547904, 1:680565745627593296000885067095808, 1:1361131491255186592001770134191616, 1:2722262922510371984003540268383232, 1:5444525845020743968007080536766464, 1:1088905169004148793601416107353328, 1:2177810338008297587202832214706656, 1:4355620676016595174405664429413312, 1:8711241352033190348811328858826624, 1:1742248270066378069762267717755248, 1:3484496540132756139534535435510496, 1:6968993080265512279069070871020992, 1:13937986160530244558138417542041888, 1:27875972321060489116266835084083776, 1:55751944642120978232533670168167552, 1:11150389324424195646507140336335104, 1:22300778648848391293014280672670208, 1:44601557297696782586028561345340416, 1:89203114595393565172057122690680832, 1:178406231906787130344114253813361664, 1:35681246381357426068822850762673328, 1:71362492762714852137645701525346656, 1:14272498544542970427529141050693312, 1:28544997089085940855058282101386624, 1:57089994178171881710016564202773248, 1:114179982376343763420033128405546496, 1:228359964752687526840066256811093952, 1:456719929505375053680132513622187904, 1:913439859010750107360265027244375808, 1:1826879718021500214720530054487516608, 1:3653759436043000429441060108975133216, 1:7307518872086000858882120217952526336, 1:14615037741772001717764240435050052672, 1:2923007548354400343552848087010010544, 1:5846015096708800687105697174020021088, 1:11692030193417601374211135428440042176, 1:23384060386835202748422270856880084352, 1:46768120773670405496844541713760168704, 1:9353624154734081099376908342752137408, 1:1870724830946816218755381668550470816, 1:37414496618936324375107633371009416352, 1:74828993237872648750215266742018712704, 1:14965798475755329500030533484037442416, 1:29931596951510659000061066868074884832, 1:59863193903021318000122133736149768672, 1:11972638780604263600024427507239537344, 1:23945277561208527200048855014479074688, 1:47890555122417054400097710028958149376, 1:95781110244834108800195420057916298752, 1:191562224896682176003908400115835597504, 1:383124449793364352007816800231671191008, 1:766248899586728704015633600463342382112, 1:1532497799173457408032672009266844544224, 1:30649955983469148160653440185368890884448, 1:612999119669382963213068803707377817888, 1:12259983933387659264261376074145575357776, 1:24519967866775318528522752148291111155552, 1:49039935733550637057045504296582222311104, 1:980798714671012741140910085931644444222208, 1:1961597429342025822818201710622888884444448, 1:39231948586840516456364034212457777777776, 1:78463897173681032912728068424915555555552, 1:156927784347362065825456137649831111111104, 1:31385556869472413165091227299662222222208, 1:627711137389448263301824545993244444444448, 1:1255422274778976486603650911886488888888896, 1:251084454955795297320730182377297777777776, 1:502168909911590594641460364754595555555552, 1:10043378198231811892829207291091111111104, 1:20086756396463637785658414582582222222208, 1:40173512792927275571316829161144444444448, 1:80347025585854551142627236322288888888896, 1:1606940517171091022853446726557777777776, 1:32138810343421820457068935311155555555552, 1:6427762068684364091413787062231111111104, 1:1285552413736772818282273524462222222208, 1:25711048274735456365654460489244444444448, 1:51422096549470912731308809178488888888896, 1:1028441930989418246261776183769777777776, 1:2056883861978836492523552367539555555552, 1:4113767723957672985047104735071111111104, 1:82275354479153459700942081471014444444448, 1:16455070898230691740184162942428888888896, 1:329101417964613834803683258848577777776, 1:658202835929227669607366517695555555552, 1:131640567157845533921473135391111111104, 1:263281134315691067842946270782222222208, 1:5265622686313821356858925415644444444448, 1:10531245366227642737179708312888888888896, 1:21062490732455285474359416625777777776, 1:4212498146491057094871883325155555555552, 1:842499629298211418974376665031111111104, 1:1684999358596422837948753300122222222208, 1:3369998717192845675897506600244444444448, 1:67399974343856913517950132004888888888896, 1:1347999486877178293590026400977777776, 1:2695998973754356587180052801955555555552, 1:539199794750871317436010560391111111104, 1:1078399509501742738772021120078222222208, 1:21567990190034854775440424015644444444448, 1:43135980380069709550880848031288888888896, 1:8627196076013941910176169606257777776, 1:1725439214027883820035339212555555555552, 1:345087842805576764007067842511111111104, 1:690175685611153528014135685022222222208, 1:13803513712223070560282731004888888888896, 1:276070274244461411205654620097777776, 1:552140548488922822411311211201155555555552, 1:1104281177377645644822262222422222222208, 1:2208562354755291289644524444844444444448, 1:4417124709510582579289048889688888888896, 1:883424941902116515777817777776, 1:176684983804233023555635555552, 1:353369967608466047111111111104, 1:70673993521693209422222222208, 1:141347987033386418844444444448, 1:282695974066772837688888888896, 1:565391948133545675377777776, 1:113078389267109134675555555552, 1:226156778534218269351111111104, 1:45231355706843653870222222208, 1:904627114136873077404444444448, 1:1809254282273746154808888888896, 1:361850856454749230961777776, 1:723701712909498461923555555552, 1:144740342581896923384711111104, 1:28948068516379384676942222208, 1:5789613703275876935388444444448, 1:115792274055175538707777776, 1:231584548110351077415555555552, 1:463169096220702154831111111104, 1:92633819244140430966222222208, 1:1852676348828086193324444444448, 1:3705352697656172386648888888896, 1:74107053953123447732977776, 1:148214107906246895455955555552, 1:296428215812493790911111111104, 1:59285643162498758182222222208, 1:118571282244997563644444444448, 1:2371425644899951272888888888896, 1:47428512897999025457777776, 1:948570257959980509155555555552, 1:189714055919980101831111111104, 1:379428111839960203662



- POZNÁMKY**
- (OV) DVĚŘE INTERIÉROVÉ VEKRA, VENKOVNÍ SCHODU, VIZ SPECIFIKACE DVĚŘÍ
 - (OK) OKNA SCHODU POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7041, VIZ SPECIFIKACE OKEN
 - (K) KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÍ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
 - (OB) VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATO, VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
 - (ST) SKLADBA KONSTRUKCE STĚN - VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - (D) DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KLICHOVNĚ, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ŽB KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R_w = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R_w = 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 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‰

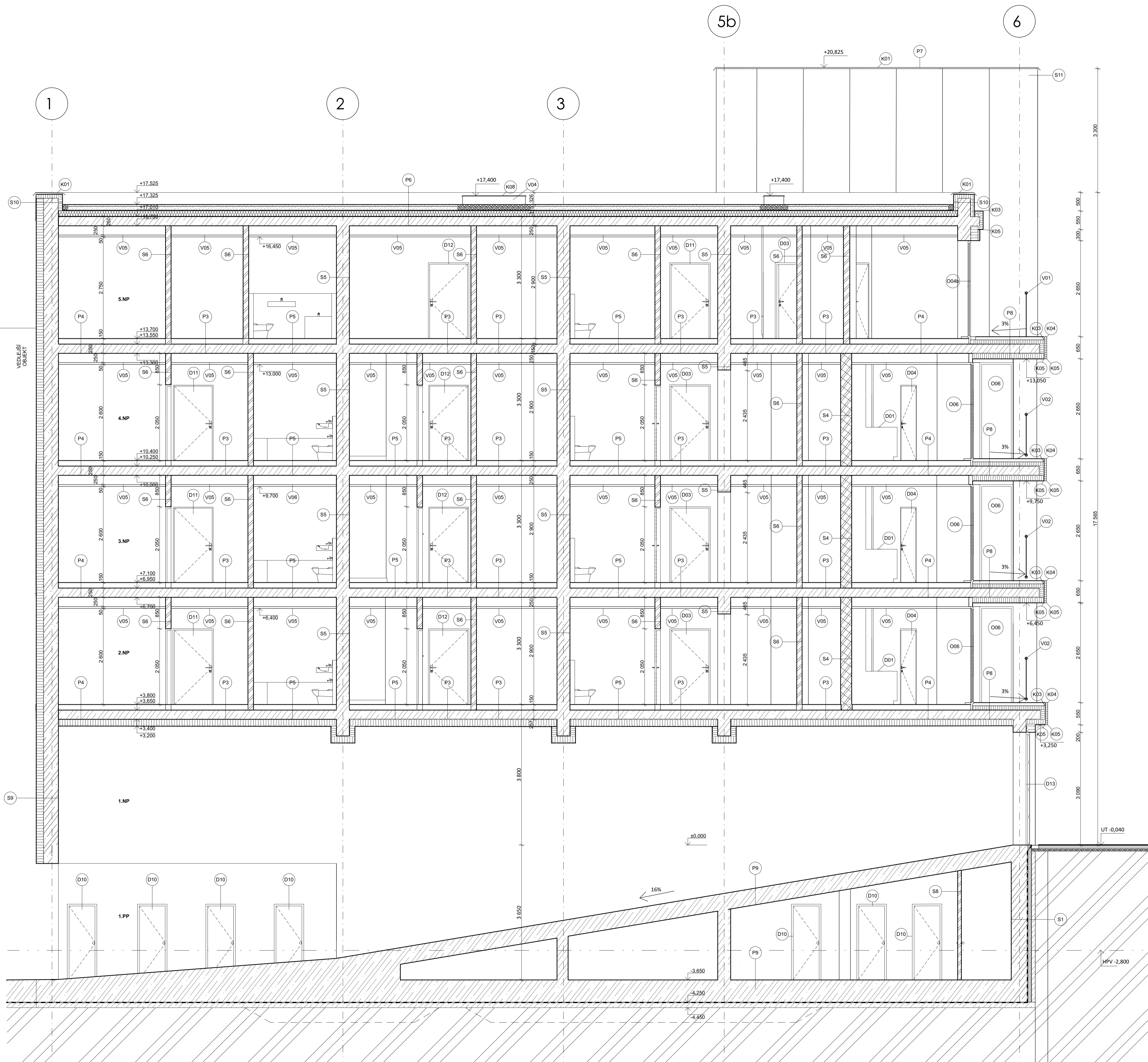
FAKULTA ARCHITECTURY
 ČVUT V PRAZE

Bytový dům Parkány
 Hornova 1563, 547 01 Náchod

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

NÁZEV STAVBY, LOKALITA
 ÚSTAV
 VEDOUcí PRÁCE
 Ing. ALEŠ MAREK
 KONZULTANT

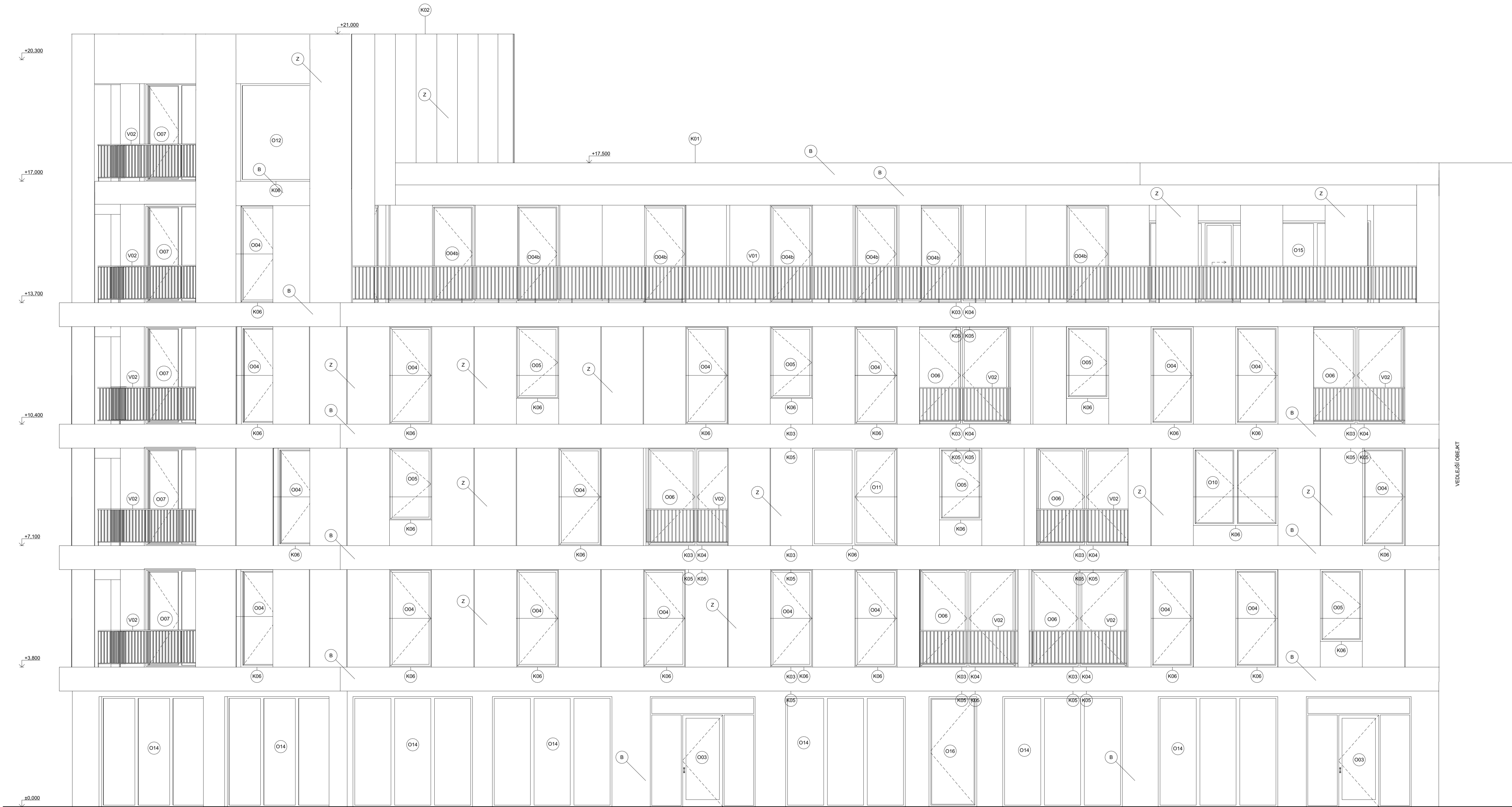
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023
 ČÁST
 DATUM
 A1
 MĚŘÍTKO
 FORMÁT
 ŘEZ A-B-C
 D.1.1.B.10.
 VÝKRES
 ČÍSLO



- POZNÁMKY**
- (V04) DVEŘE INTERIÉROVÉ VĚRKA, VENKOVNÍ SCHLICO, VIZ SPECIFIKACE DVEŘÍ
 - (O04) OKNA SCHLICO POVRCHOVÁ ÚPRAVA RAL 7043, VIZ SPECIFIKACE OKEN
 - (K04) KLEMPŘÍSKÉ VÝROBKY - OPLECHOVÁNÉ, VIZ SPECIFIKACE KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ
 - (O06) VÝROBKY OBJEKTU - ZÁBRADÍ ATO, VIZ SPECIFIKACE VÝROBKŮ OBJEKTU
 - (S5) SKLADBA KONSTRUKCE STĚNY - VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - (V02) DŘEVĚNÝ VÝROBEK - KUCHYŇE, VIZ SPECIFIKACE DŘEVĚNÝCH VÝROBKŮ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- 2b KONSTRUKCE, BETON C30/37, TLOUŠKY VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NOSNÁ TVAROVKA SILKA HML 300, TL. 300mm, R_w = 56 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - NENOSNÁ TVAROVKA SILKA HM 150, TL. 150mm, R_w = 50 dB, VIZ SPECIFIKACE STĚN
 - TEPELNÁ ISOLACE KNAUF NATURBOARD D37, TL. 240mm, λ = 0,037 (W.m-1K-1)
 - TEPELNÁ ISOLACE XPS, VIZ ŘEZ A REZ FASÁDOU
 - ZEMINA PŮVODNÍ, VIZ PRŮŘEZ ZEMINOU V TECHNICE 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%

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Bytový dům Parkány
 Hronova 1563, 547 01 Náchod
 Ústav nauky o budovách
 doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
 Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA
 ÚSTAV VEDOUcí PRÁCE
 Linda Němcová | Ing. ALĚŠ MAREK
 VYPRACOVALA | KONSULTANT
 D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení | 24.4.2023
 1:50 | ČÁST | A1 | DATUM
 1:50 | MĚŘÍTKO | | FORMÁT
 REZ 1-2 | | | |
 VÝKRES | | | |
 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

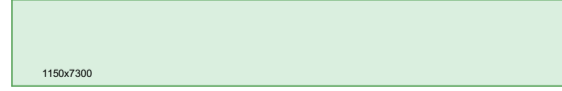
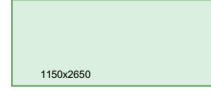

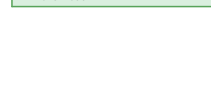
- Z DESKY CEMBRIT, ZELENÝ ODSTÍN EMERALD (951), S,3010 G70Y
ČTYŘI MODULOVÉ ROZMĚRY DESEK, VIZ NÁKRES
- CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 20
- CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 180
- CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 2
- CELKOVÝ POČET POTŘEBNÝ PRO OBJEKT: 12

VEDLEŠÍ OBJEKT

FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		NÁZEV STAVBY: LOKALITA:
Bytový dům Parkány		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA
Hronova 1563, 547 01 Náchod Ústav nauky o budovách		NÁZEV STAVBY: LOKALITA:
Lída Němcová		ÚSTAVÍ VEDOUcí PRÁCE
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023		KONZULTANT
1:50		ČÁSTÍ DATUM
POHLED J		MĚŘÍTKO FORMÁT
výkres		D.1.1.B.12. ČÍSLO
výkres		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

**Bytový dům
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o budovách

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

Ing. ALEŠ MAREK

24.4.2023

1:50

POHLED JZ

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

BYTŮVÝ DŮM POKÁNY

NÁZEV STAVBY, LOKALITA

VEDOUcí PRÁCE

KONZULTANT

DATUM

FORMÁT


ČÍSLO



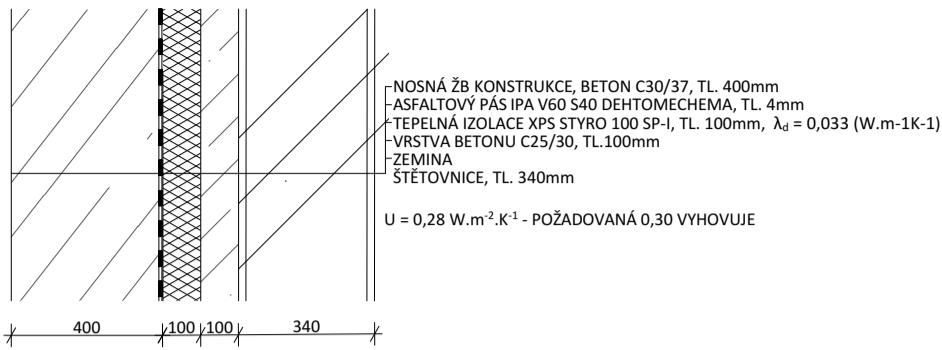
VEDLEJŠÍ OBJEKT

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

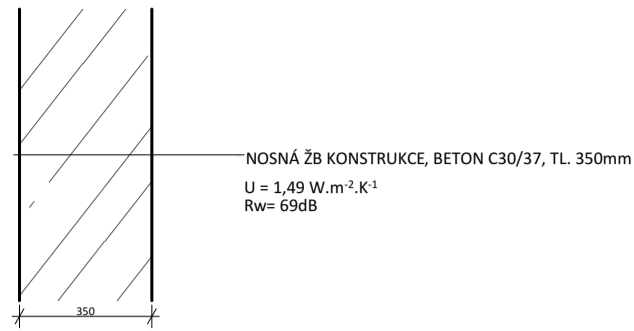
 FARULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE <small>15200 - 1522 m.m.m., s.r.o. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</small>			
Bytový dům Parkány Hronova 1563, 547 01 Náchod		NÁZEV STAVBY, LOKALITA doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VITĚZSLAV DANDA	
Ústav nauky o budovách		ÚSTAV Ing. ALEŠ MAREK	
Linda Němcová		VEDOUČÍ PRÁCE KONZULTANT	
D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023		DATUM	
1:50		ČÁST A1	
POHLED S		MĚŘÍTKO 0.1.1.B.14.	
VÝKRES		FORMÁT ČÍSLO	

S1 SUTERENNÍ STĚNA OBVODOVÁ

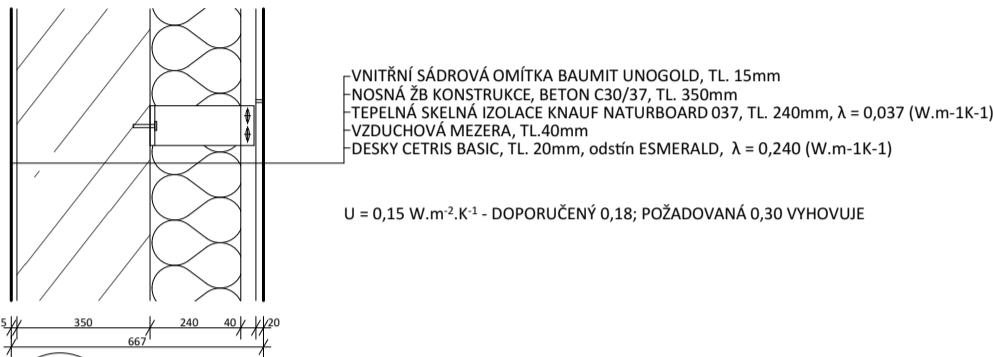


S7 SUTERENNÍ STĚNA NOSNÁ ŽB

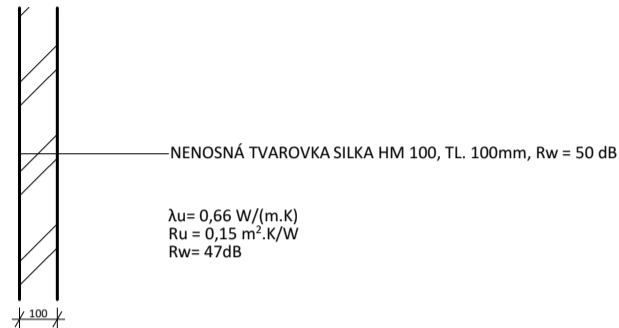
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



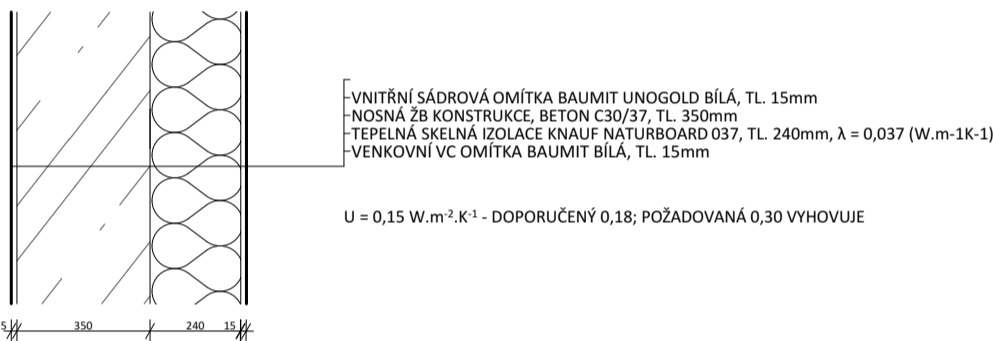
S2 VENKOVNÍ S OBKLADEM



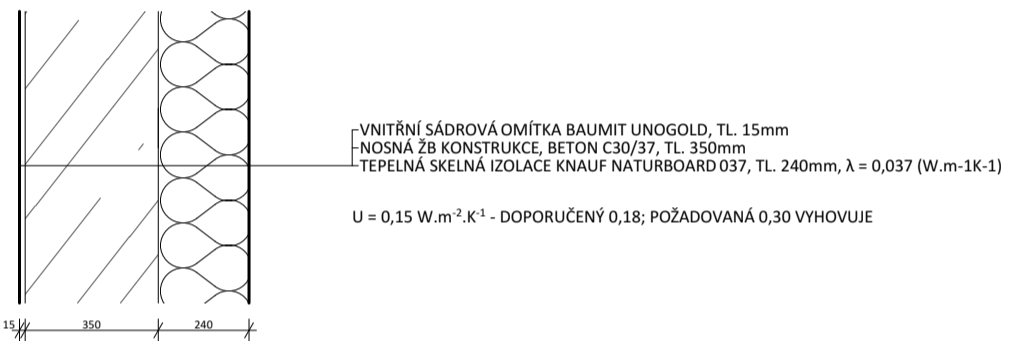
S8 SUTERENNÍ PŘÍČKA



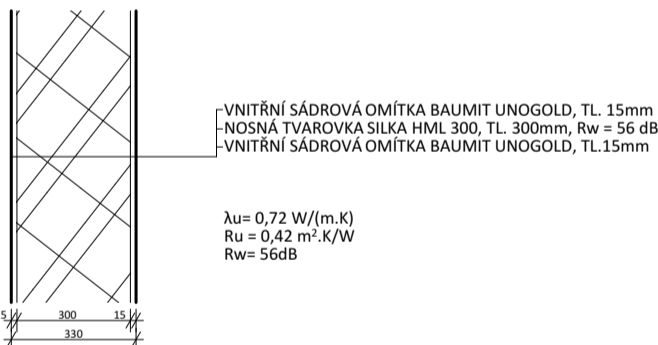
S3 VENKOVNÍ S OMÍTKOU



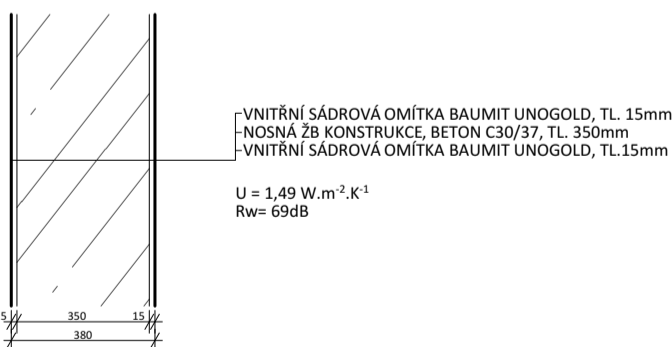
S9 KONTAKTNÍ SE SOUSEDNÍM OBJEKTEM



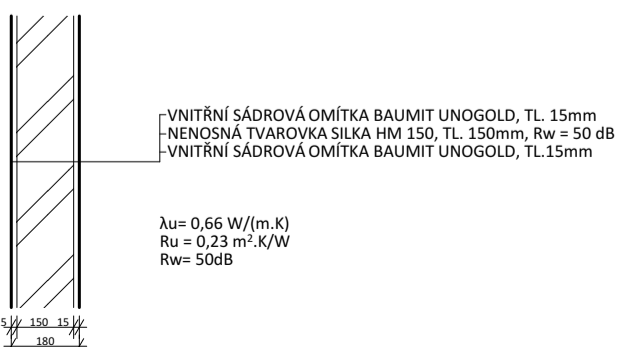
S4 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ ZDĚNÁ



S5 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ ŽB

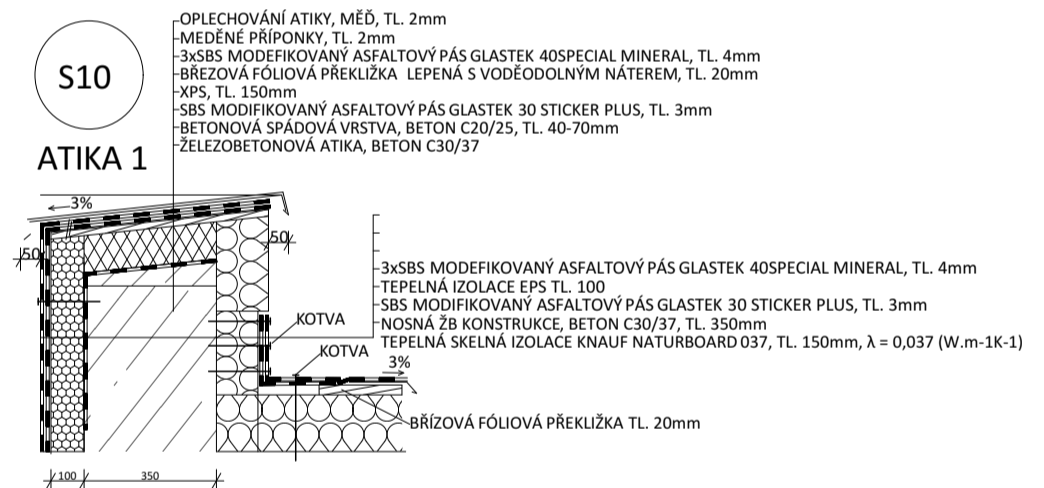


S6 VNITŘNÍ OMÍTNUTÁ PŘÍČKA



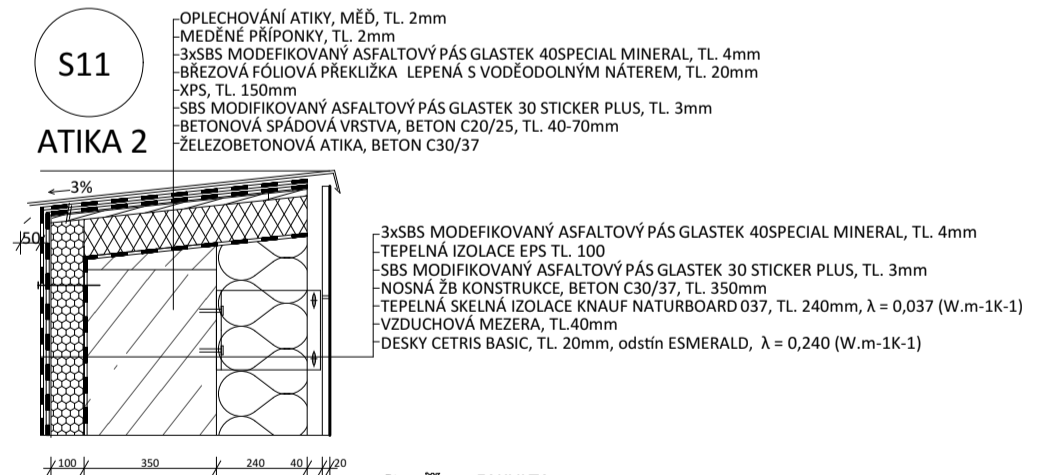
S10

ATIKA 1



S11

ATIKA 2



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

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:20

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

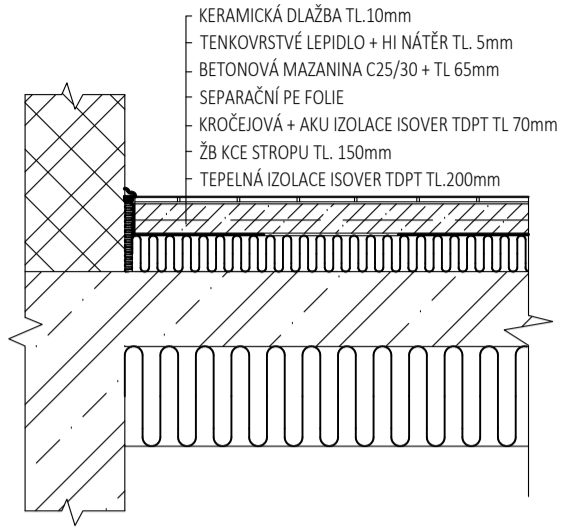
SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.1.B.16.

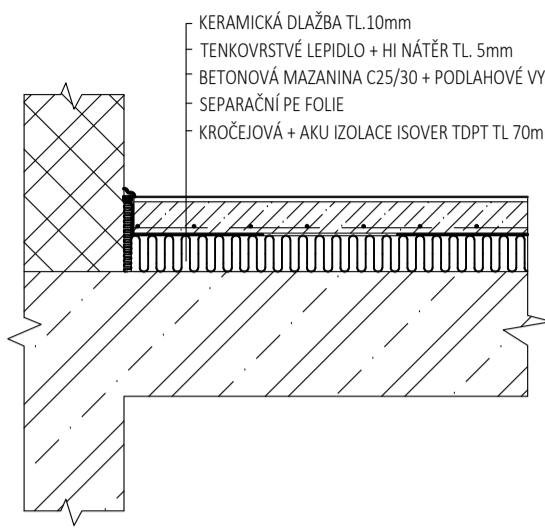
VÝKRES

ČÍSLO

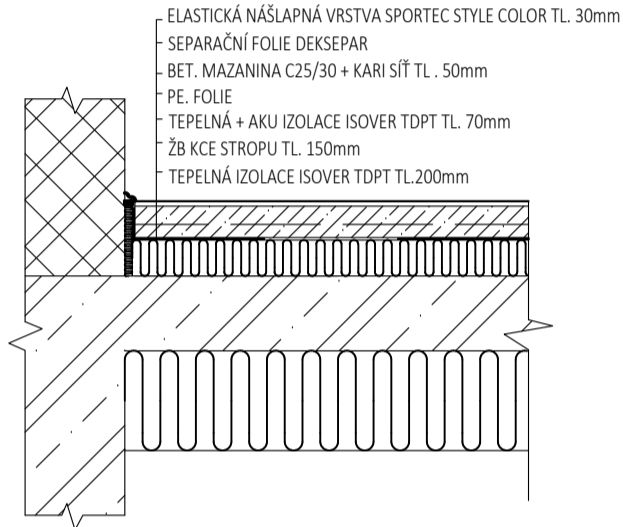
P1 CHODBY, ZÁZEMÍ BISTRO, SOLARIUM



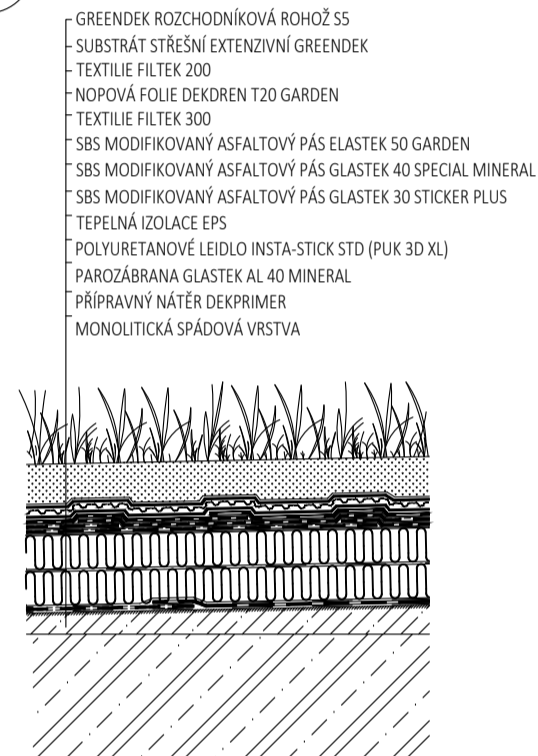
P5 BYTY KOUPELNY



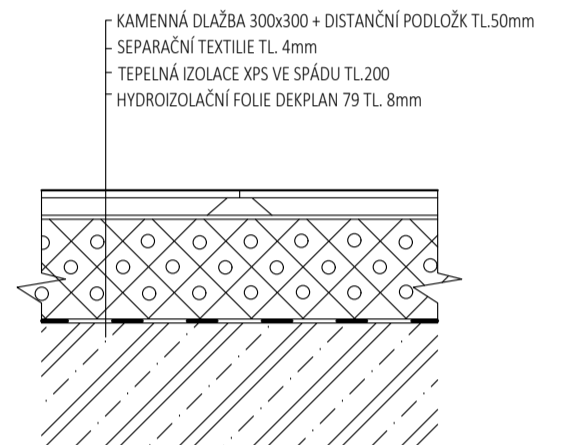
P2 FITNESS



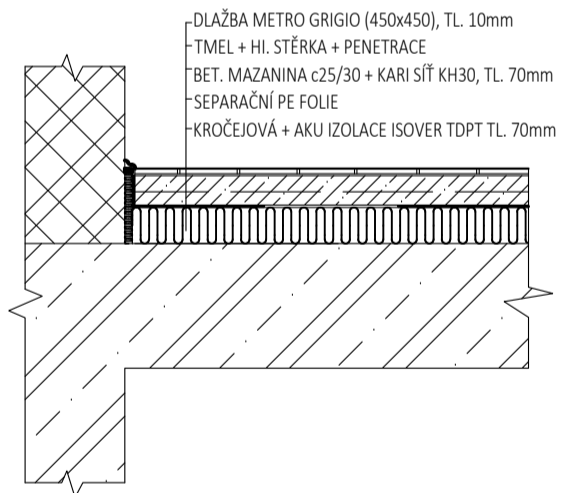
P6 ZELENÁ STŘECHA



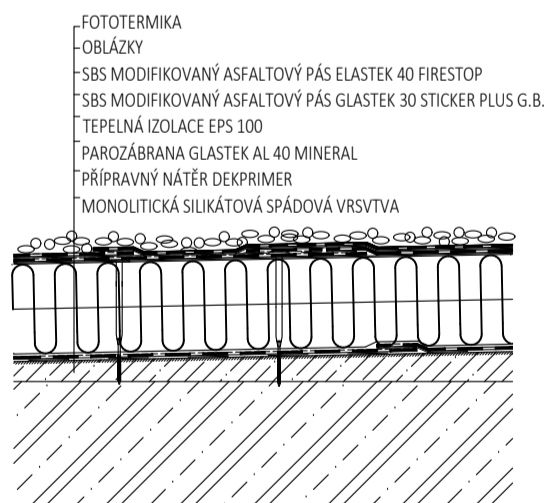
P8 TERASY A LODŽIE



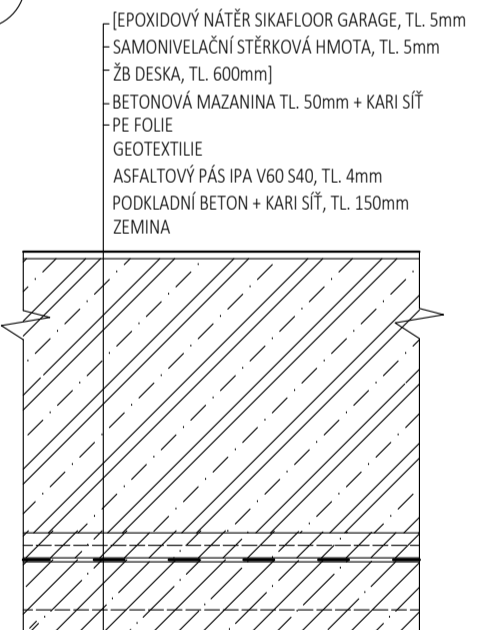
P3 BYTY NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY



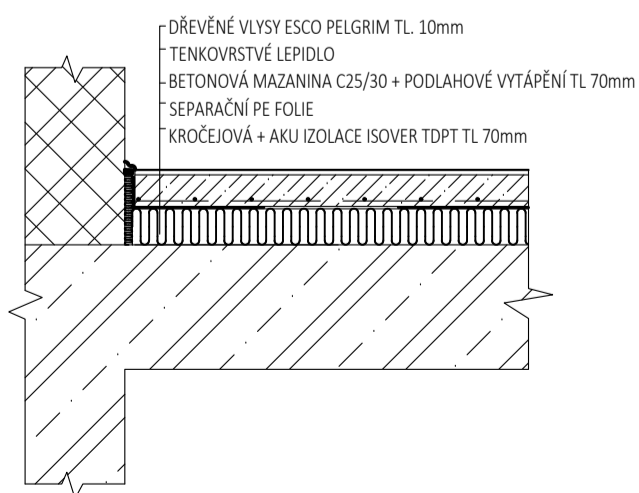
P7 PLOCHÁ STŘECHA



P9 GARÁŽE A RAMPA



P4 BYTY VYTÁPĚNÉ PROSTORY



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

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení 24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:15

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

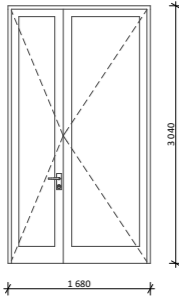
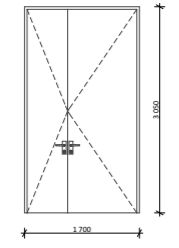
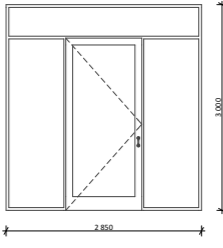
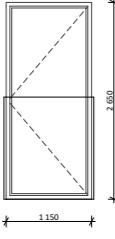
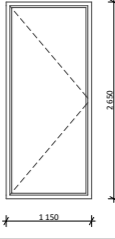
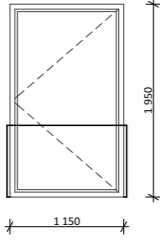
SKLADBY PODLAH

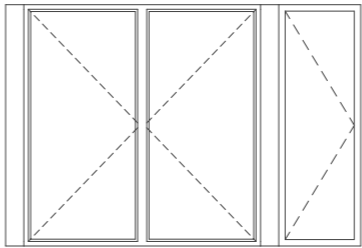
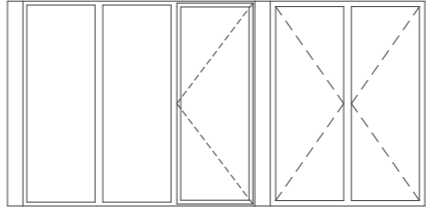
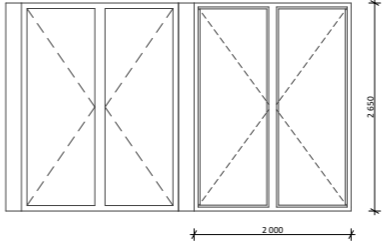
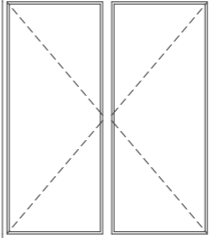
D.1.1.B.17.

VÝKRES

ČÍSLO

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 světlíkem zárubeň: 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 zárubeň: 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 světlíky a nadvětlíkem zárubeň: 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 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 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 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 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 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 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

O06	18		2 650	2 600	ROHOVÉ OKNO LODŽIE rozměr hlavního křídla 2600x900x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 900mm jednokřídlé okno otevíravé, rozměr 2600mm dvoukřídlé 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 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 2600x900x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 900mm jednokřídlé okno otevíravé, rozměr 2600mm dvoukřídlé 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 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 2000x3000x2650mm hliníkové rohové okno Schuco AWS 90 BS.SI+WoodDesign edition, rozměr 3000mm trojkřídlé- jedno okno otevíravé-dvě pevné, rozměr 2000mm dvoukřídlé 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 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 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 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

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 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 růžicí, 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 Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 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 růžicí, 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 vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 zároveň: 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 Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 zároveň: 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 Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 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 růžicí, 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 vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 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 růžicí, 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 vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .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 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 růžicí, 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 vlepovací hmoždinkou, barva RAL 7043 EI 30 DP1 -C Rw = 49 dB Uw okna = 0,84 W/m ² .K, Ug skla = 0,5 W/m ² .K
O17		1		1 250	1 960	VELKOPLOŠNÝ SVĚTLÍK rozměr 1960x8600mm , 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/m ² .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
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 2	D.1.1.B.19.
VÝKRES	ČÍSLO

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 jdnokřídle 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 jdnokřídle 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 jdnokřídle 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 jdnokřídle 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 jdnokřídle 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 jdnokřídle 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, jdnokřídle 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%, průstup 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 mříží 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/m²k, 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/m²k, 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

NÁZEV STAVBY, LOKALITA	
Hronova 1563, 547 01 Náchod	
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 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
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 90,5m	
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
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 90,5x5=452,5m 163m -> 615,5m	
K06		340	PARAPETNÍ PLECH
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026 OCHRANA SAMOLEPÍČÍ FOLIÍ PVC
		ŠÍŘKY: 1150mm (64ks) 2300mm (10ks)	
		CELKOVÁ DÉLKA 73,6m 23m -> 96,6m	
K07		230	OPLECHOVÁNÍ KANAL. TRUBKY
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 2,25m	
K08			OPLECHOVÁNÍ KANAL. TRUBKY
			TITANZINEK TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		ROZMĚRY: 4ks 525x670mm 3ks 1260x350 3ks 450x740 1ks 400x240	
K09		525	ZÁVĚTRNÁ LIŠTA U SVĚTLÍKU
			MĚDĚNÝ PLECH TL. 2mm BARVA V ODSTÍNU RAL 7026
		CELKOVÁ DÉLKA 18,6m	

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

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



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

Ing. ALEŠ MAREK

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení | 24.4.2023

ČÁST

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

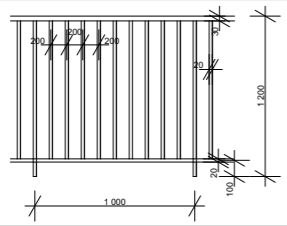
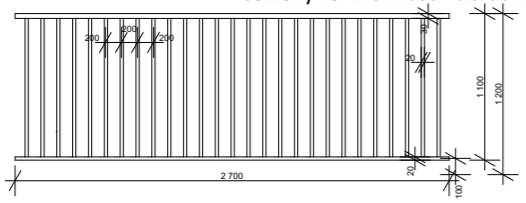
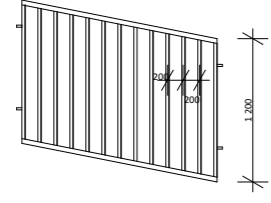
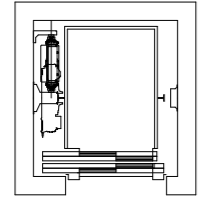
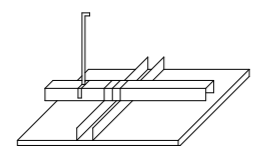
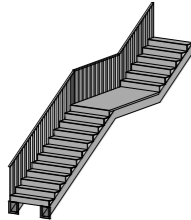
SPECIFIKACE KLEMP. VÝROBKŮ

D.1.1.B.21.

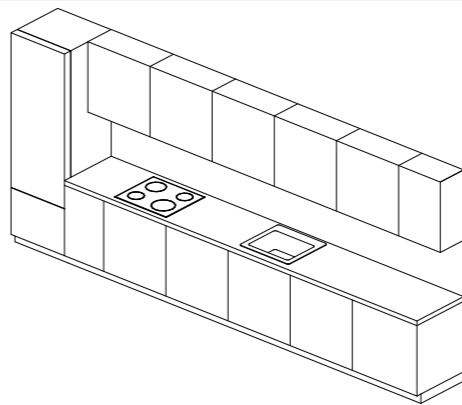
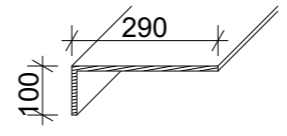
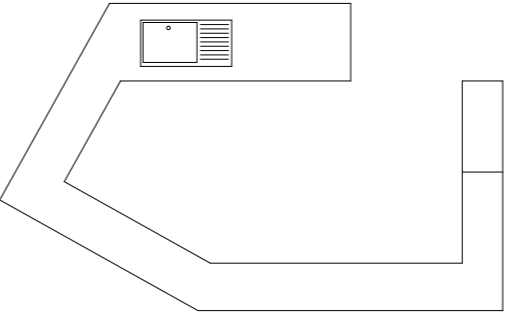
VÝKRES

ČÍSLO

ZÁMEČNICKÉ A OSTATNÍ VÝROBKY

OZN.	POHLED	POČET/DĚLKA	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 https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/
V02	 celkový rozměr kusu zábradlí	DĚLKY 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 https://www.prowerk.cz/kovova-zabradli/
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 https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/
V04		1ks	VÝTAH VÝTAH SCHINDLER 1000 ROZMĚR KABINA 1100 x 1400mm NOSNOST 500 kg EKOLOGICKÝ BEZPŘEVODOVÝ POHOR BEZ STROJOVNY VIZ https://www.schindler-cz.cz/cs/vytahy/osobni/schindler-1000.html
V05	 OSOVÉ ROZMĚRY 1,2m x 1,2m	VIZ VÝKRES PLOCHÉ STŘECHY 3150 m ² -> 2188 ks	PODHLÉD SDK PODHLÉD KNAUF OCELOVÁ SPODNÍ KCE UA/CD UPEVNĚNÍ POMOCÍ UPEV. ŠROUBŮ OSOVÉ ROZMĚRY 1200x1200mm VIZ https://www.knauf.cz/d11-zavesene-podhledy-knauf-d11-cz#system4
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	VÝKOVÁ 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 KUCHYŇE DLE NÁVRHU PROJEKTU VIZ KATALOG CORA GORENJE: https://cz.gorenje.com/kuchyne/klasicke-kuchyne/cora#
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 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

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

D.1.2.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
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
D.1.2.B.	STATICKÉ POSOUZENÍ
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
D.1.2.C.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

D.1.2.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

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 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 m² 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 průvlakami a stopními deskami, které jsou buď v podzemním podlaží obousměrně pnuté a vetknuty po obou stranách, nebo v nadzemních podlažích jednosměrně pnuté 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 $g_k = 1,5$ kN/m²

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

D. 1.2.B. STATICKÉ POSOUZENÍ

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/m²			
stálé zatížení g _k	h [m]	ρ [kN/m ³]	g _k [kN/m ²]
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 _k			8,404
PROMĚNNÉ kN/m²			
užitné			3
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	NÁVRH. hodnoty
kN/m ²			
stálé g _d	8,404	1,35	11,35
užitné q _d	3	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			15,85

ZATÍŽENÍ NA 1 m ŠÍŘKY -> kN/m² -> kN/m

ZATÍŽENÍ PRO VÝPOČET PRŮVLAKU

Podlaha v přízemí

STÁLÉ kN/m			
stálé zatížení g _k	h [m]	ρ [kN/m ³]	g _k [kN/m ²]
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 _k			8,404
PROMĚNNÉ kN/m			
užitné			3
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	NÁVRH. hodnoty
kN/m ²			
stálé g _d	8,404	1,35	11,35
užitné q _d	3	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			15,85

STÁLÉ kN/m						
	b [m]	h [m]	zat. šířka	gk [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
143,65kN/m						

ZATÍŽENÍ PRO VÝPOČET SLOUPU

Střecha

STÁLÉ kN/m ²			
stálé zatížení gk	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
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 gk			8,93
PROMĚNNÉ kN/m ²			
sníh + náhodný pohyb po střeše			2,75
	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	NÁVRH. hodnoty
stálé gd	8,93	1,35	12
užitné qd	2,75	1,5	4,12
základní kombinace zatížení p			16,12

Byt

STÁLÉ kN/m ²			
stálé zatížení gk	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
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 Σ gk			8,104
PROMĚNNÉ kN/m ²			
užitné + příčky			2
kN/m ²	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	NÁVRH. hodnoty
stálé gd	8,1	1,35	10,93
užitné qd	2	1,5	4,5
základní kombinace zatížení p			15,43

Přízemí

STÁLÉ kN/m ²			
stálé zatížení gk	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
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 Σ gk			7,794
PROMĚNNÉ kN/m ²			
užitné			5
kN/m ²	Char.hod. zat	dílčí souč. zat	NÁVRH. hodnoty
stálé gd	7,79	1,35	10,5
užitné qd	5	1,5	7,5
základní kombinace zatížení p			18

STÁLÉ kN/m				
-------------------	--	--	--	--

Vrstva	b [m]	h [m]	Ž.P. mm ²	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

5508 kN

D. 1.2.B.2. NÁVRH ŽB STROPNÍ DESKY

Deska oboustranně pnutá, vepnutá po obvodě

$L_x = 6500$ mm

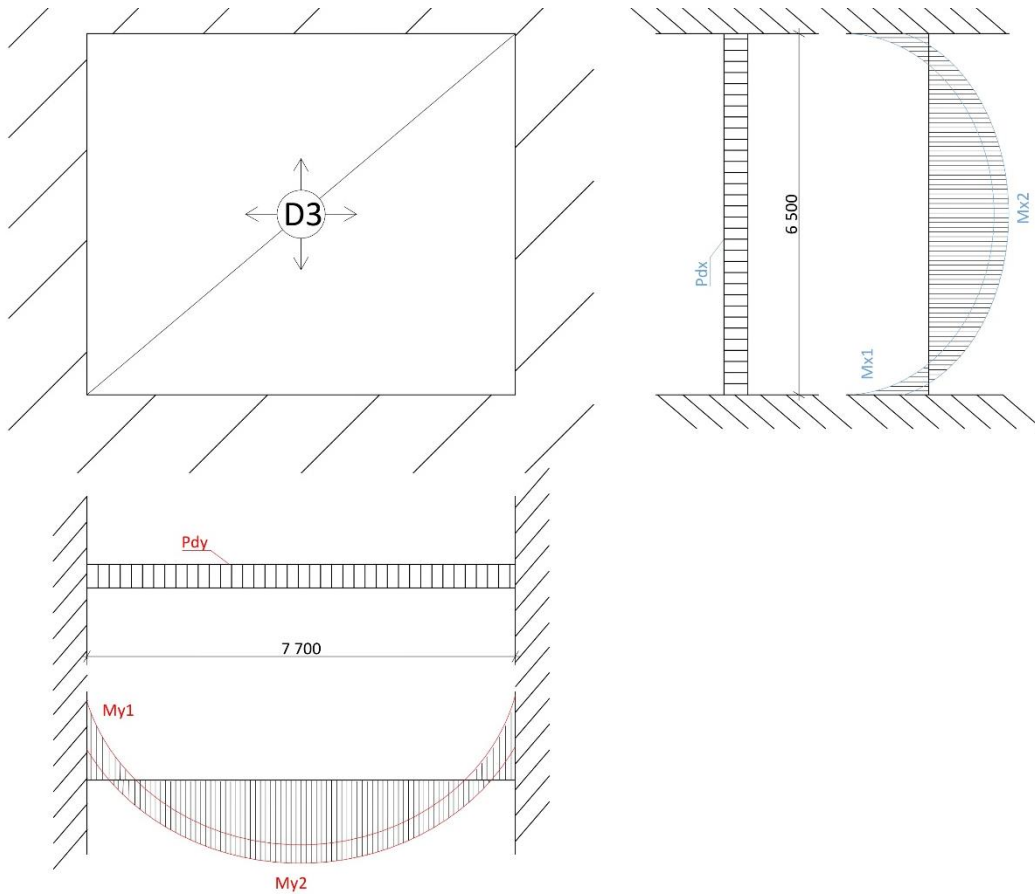
$L_y = 7700$ mm

$h = 150$ mm

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

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

$b = 1000$ mm



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

$$\delta x = \delta y$$

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

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

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

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

$$My1 = -\frac{1}{12} \cdot Pdy \cdot Ly^2 = -\frac{1}{12} \cdot 5,34 \cdot 7,7^2 = -26,38 \text{ kNm}$$

$$My2 = +\frac{1}{16} \cdot Pdy \cdot Ly^2 = -\frac{1}{16} \cdot 5,34 \cdot 7,7^2 = 19,79 \text{ kNm}$$

$$Mx1 = -\frac{1}{12} \cdot Pdy \cdot Lx^2 = -\frac{1}{12} \cdot 10,51 \cdot 6,5^2 = \underline{\underline{-37,0 \text{ kNm}}}$$

$$Mx2 = +\frac{1}{16} \cdot Pdy \cdot Lx^2 = -\frac{1}{16} \cdot 10,51 \cdot 6,5^2 = \underline{\underline{27,75 \text{ kNm}}}$$

NÁVRH VÝZTUŽE 1

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

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

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

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

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

POSOUZENÍ VÝZTUŽE 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NÁVRH VÝZTUŽE 2

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

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

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

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

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

POSOUZENÍ VÝZTUŽE 2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

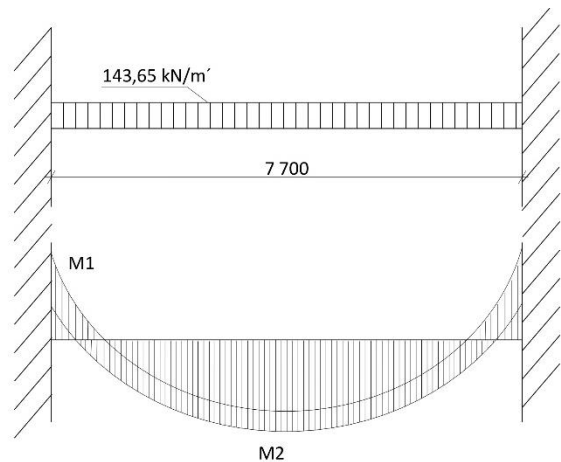
Výpočet momentů

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

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

Výpočet posouvající síly

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



NÁVRH VÝZTUŽE M_1

třmínky $\varnothing 8$

odhad $\varnothing 28$

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

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

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

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

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

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

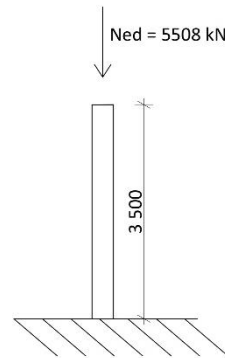
$$N_{ed} = 5508 \text{ kN}$$

$$k.v. = 3,5 \text{ m}$$

sloup 350 x 350 mm

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

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



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

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

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

POSOUZENÍ

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

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

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

PODMÍNKA

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

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

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

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 $R_d = 400 \text{ kPa}$ (písčítá zemina)

Zatížení $N_d = 5508 \text{ kN}$

$$\sigma = \frac{Nd}{A} = \frac{5508}{5,9} = 930,3 \text{ kPa} > 400 \text{ kPa} \text{ NEVYHOVUJE}$$

Pod sloupem je nutno zřídit prohloubení výkopu

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

$$\sigma = \frac{Nd}{A} = \frac{5508}{14,44} = 381,5 \text{ kPa} < 400 \text{ kPa} \text{ VYHOVUJE}$$

VÝKRES PROHLoubENÍ VIZ VÝKRES ZÁKLADŮ

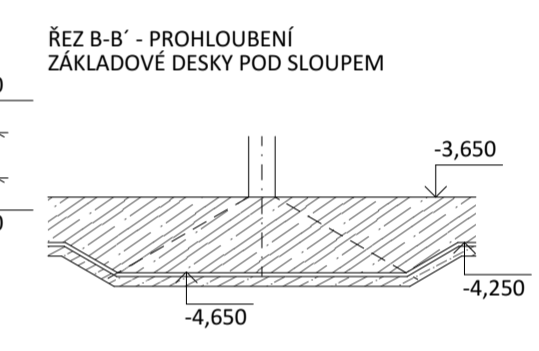
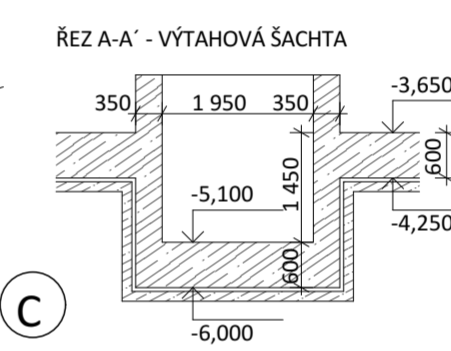
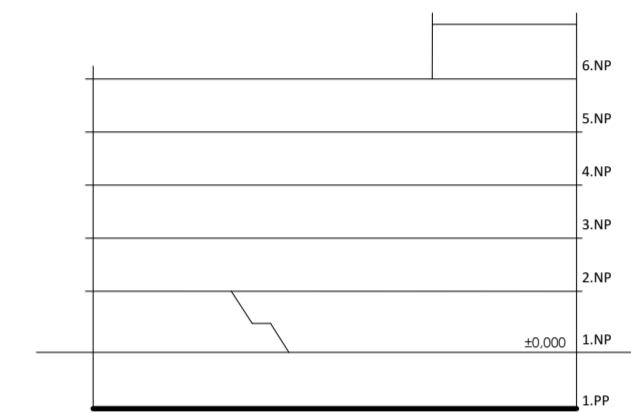
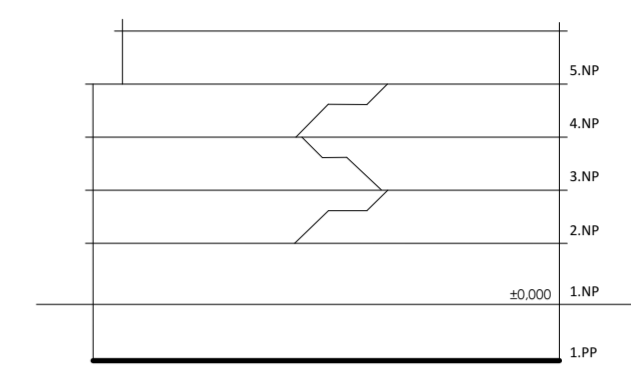
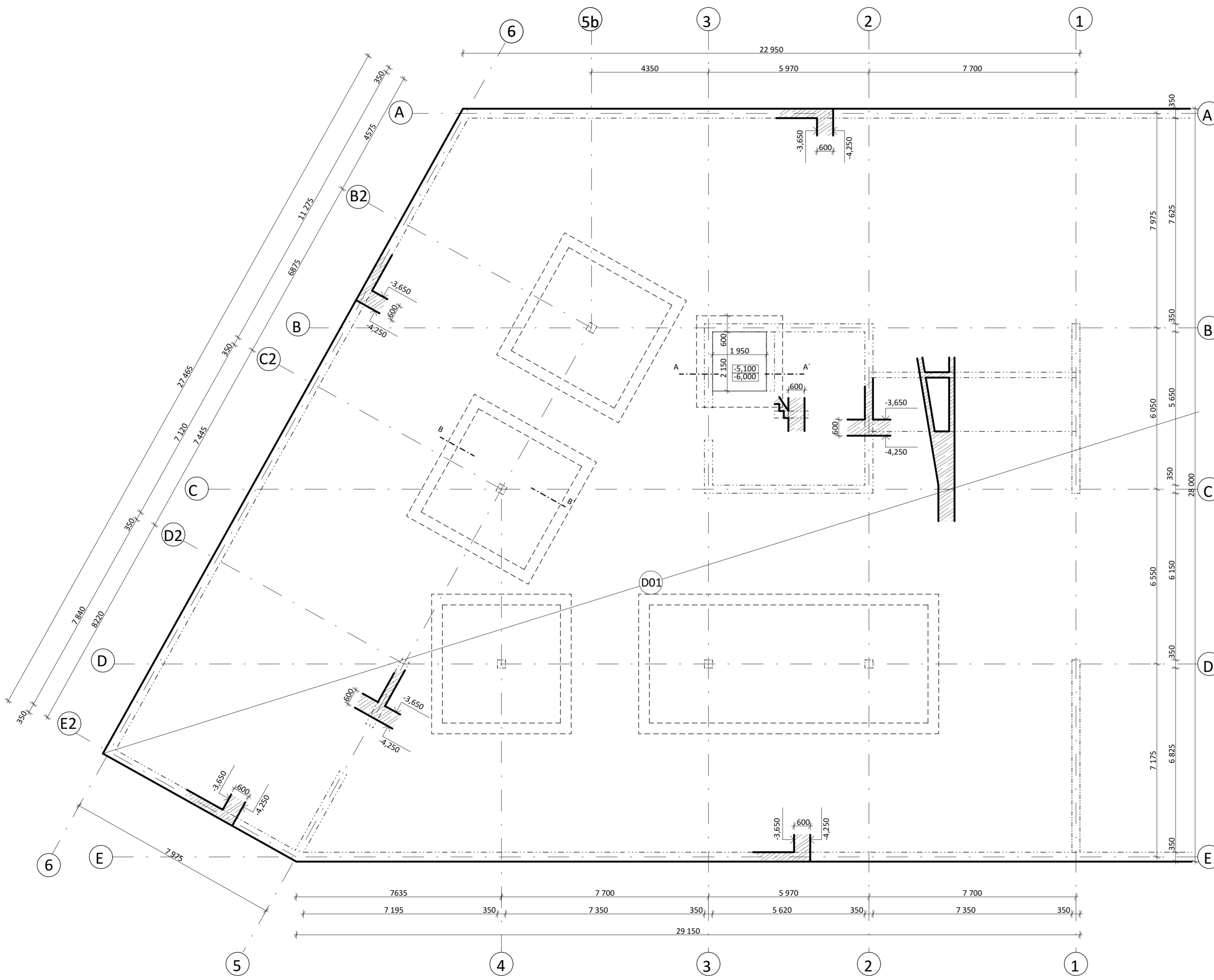
D.1.2.C.



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.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

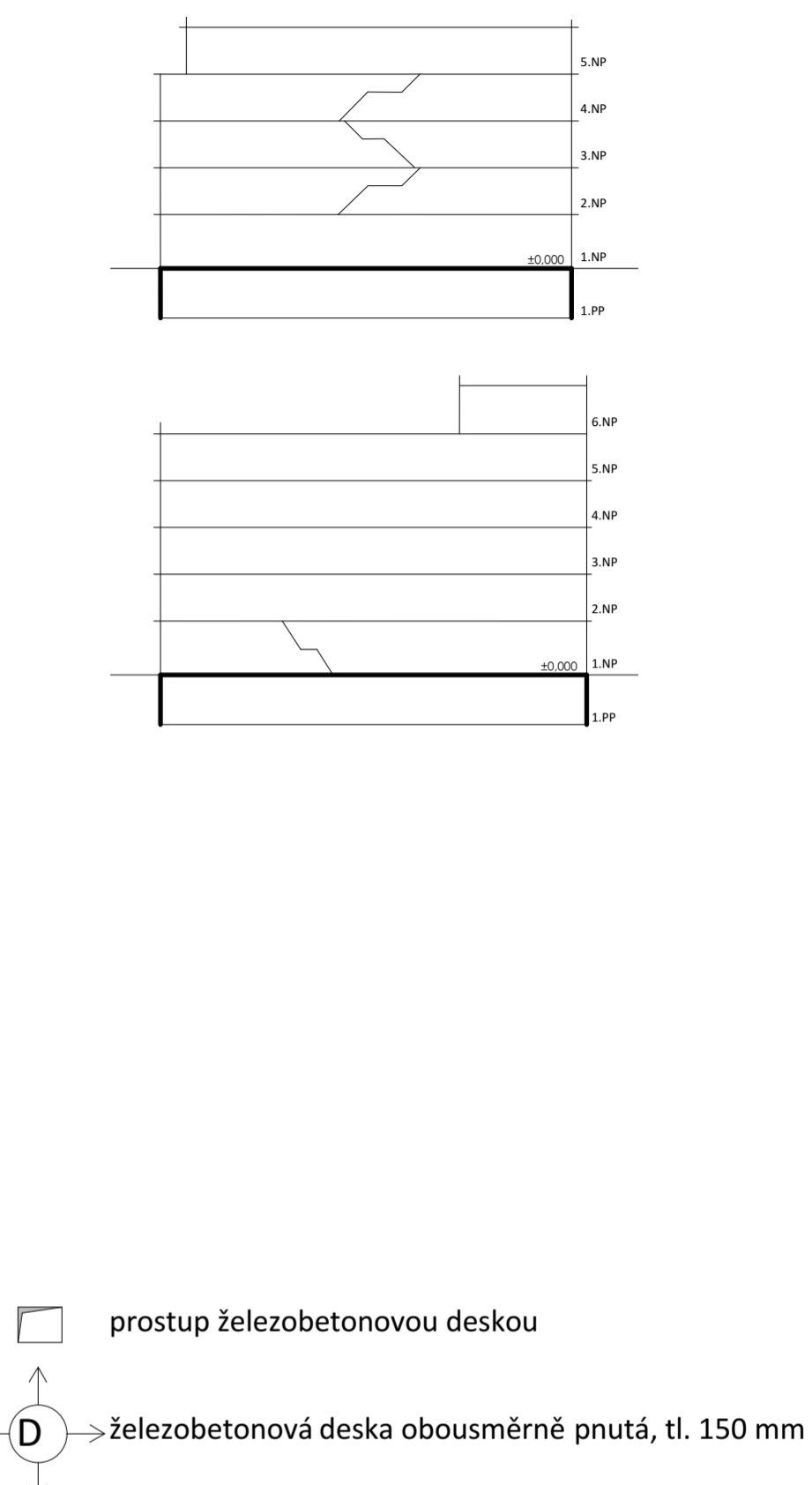
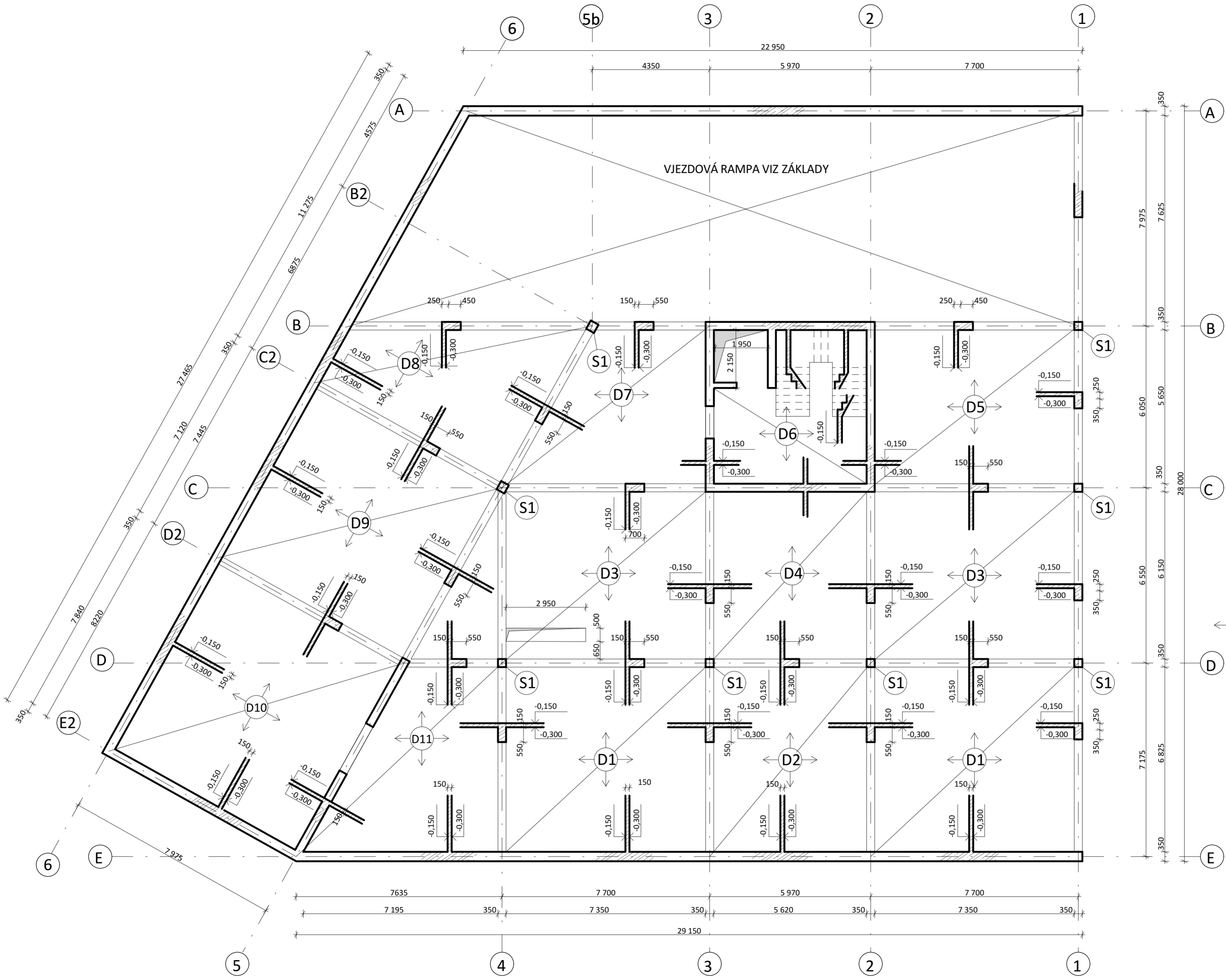


-  prostup železobetonovou deskou
-  železobetonová základová deska, tl. 600 mm

±0.000 = 342,4 m.n.m., BpV

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	ÚSTAV	VEDOUcí PRÁCE
Linda Němcová	VYPRACOVALA	Ing. Tomáš Bittner KONZULTANT
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení	ČÁST	DATUM
1:100	MĚŘÍTKO	FORMÁT
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	VÝKRES	ČÍSLO



±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bytový dům
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod

Ústav nauky o budovách

doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV
Ing. arch. VÍTEZSLAV DANĎA

ÚSTAV VEDOUcí PRÁCE

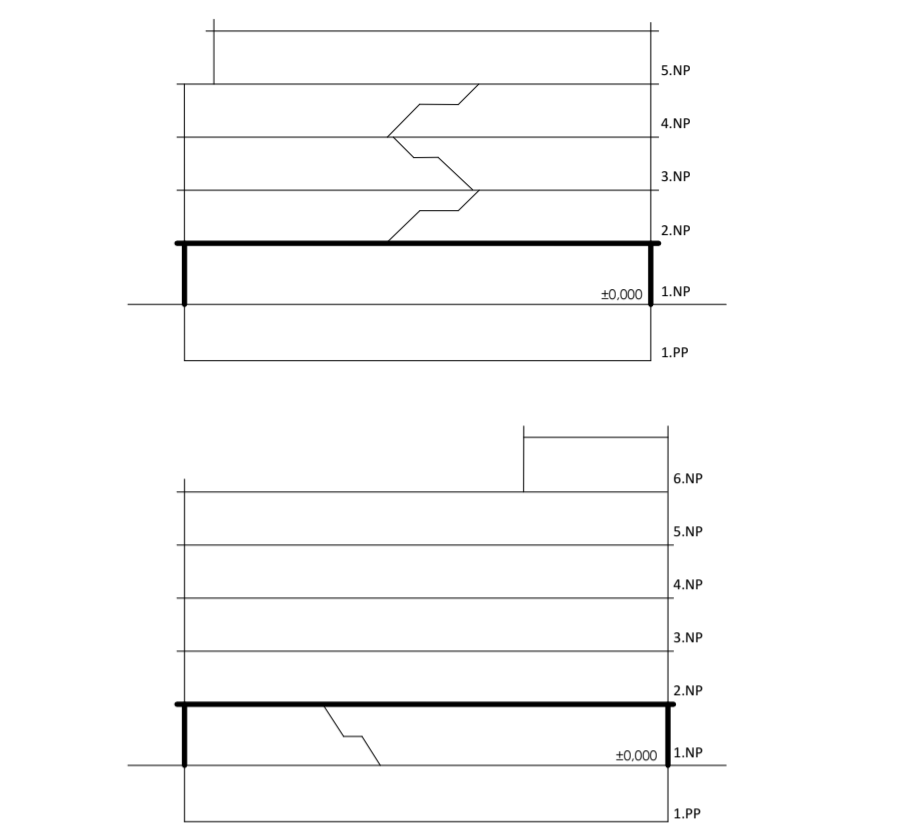
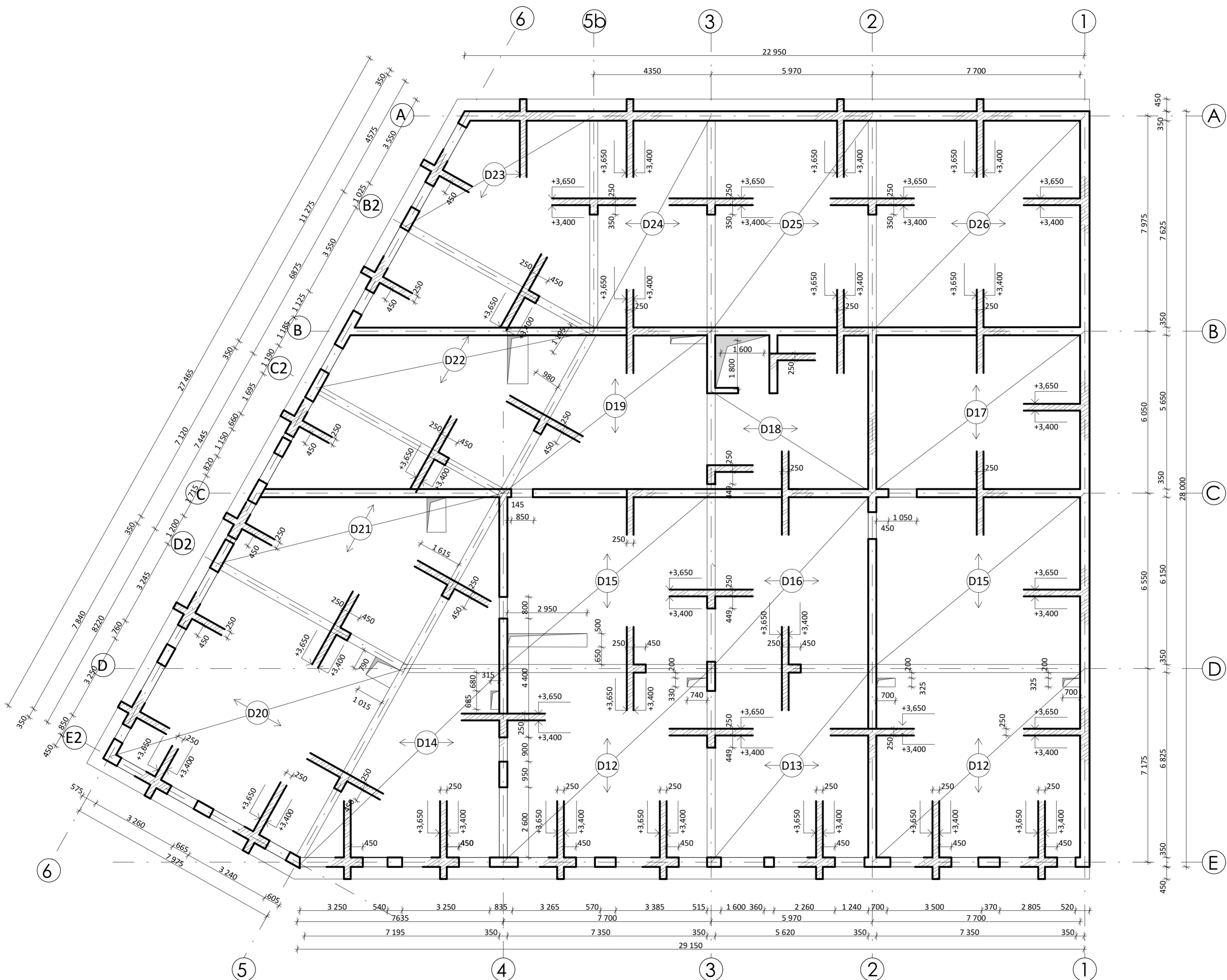
Linda Němcová VYPRACOVALA Ing. Tomáš Bittner KONZULTANT



D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení 24.4.2023

1:100 ČÁST A2 DATUM

VÝKRES TVARU 1.PP MĚŘÍTKO A2 FORMÁT

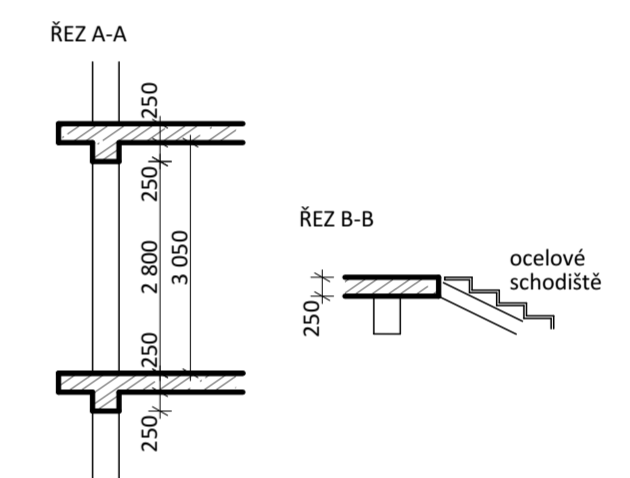
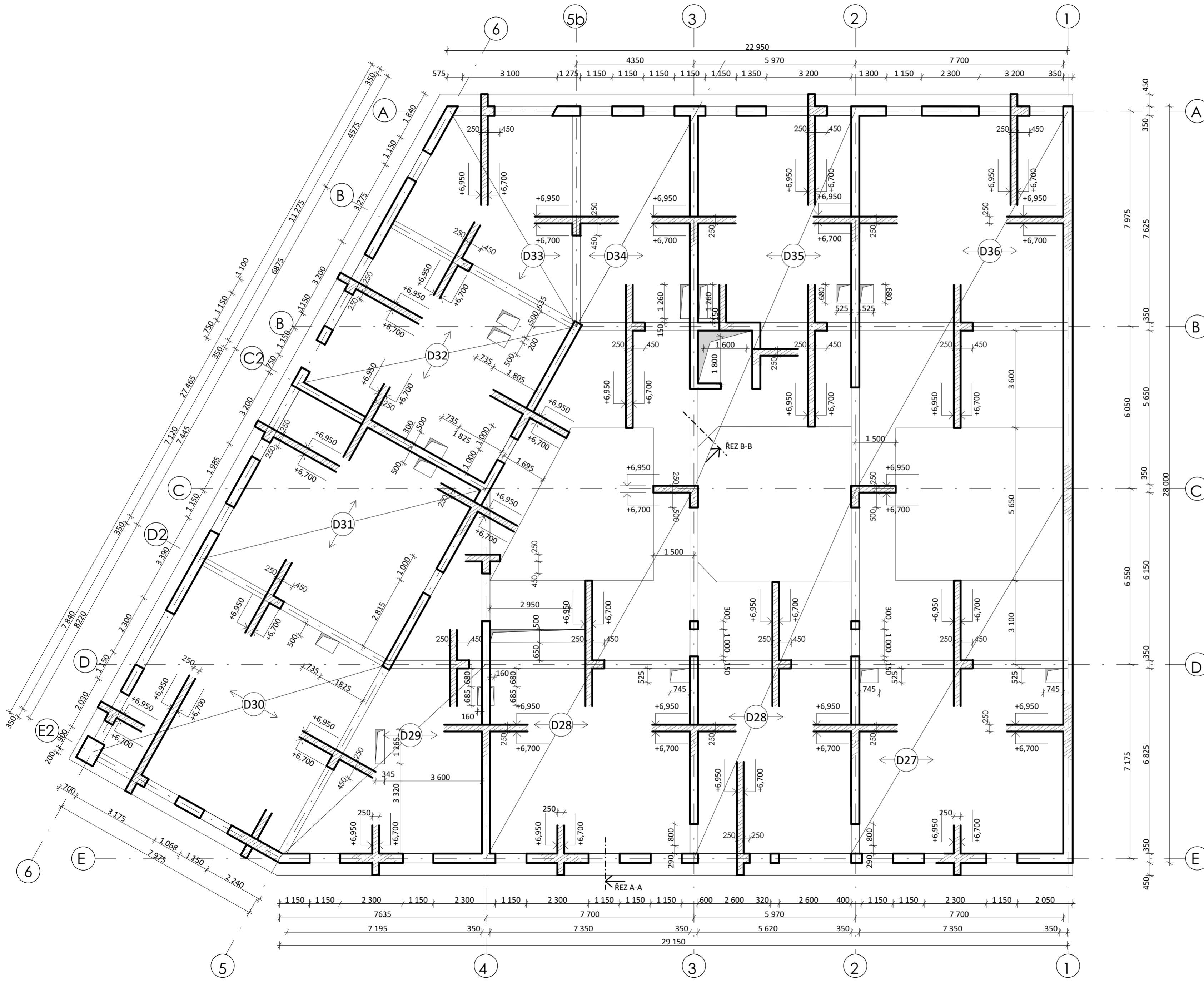
VÝKRES D.1.2.C.2. ČÍSLO




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

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

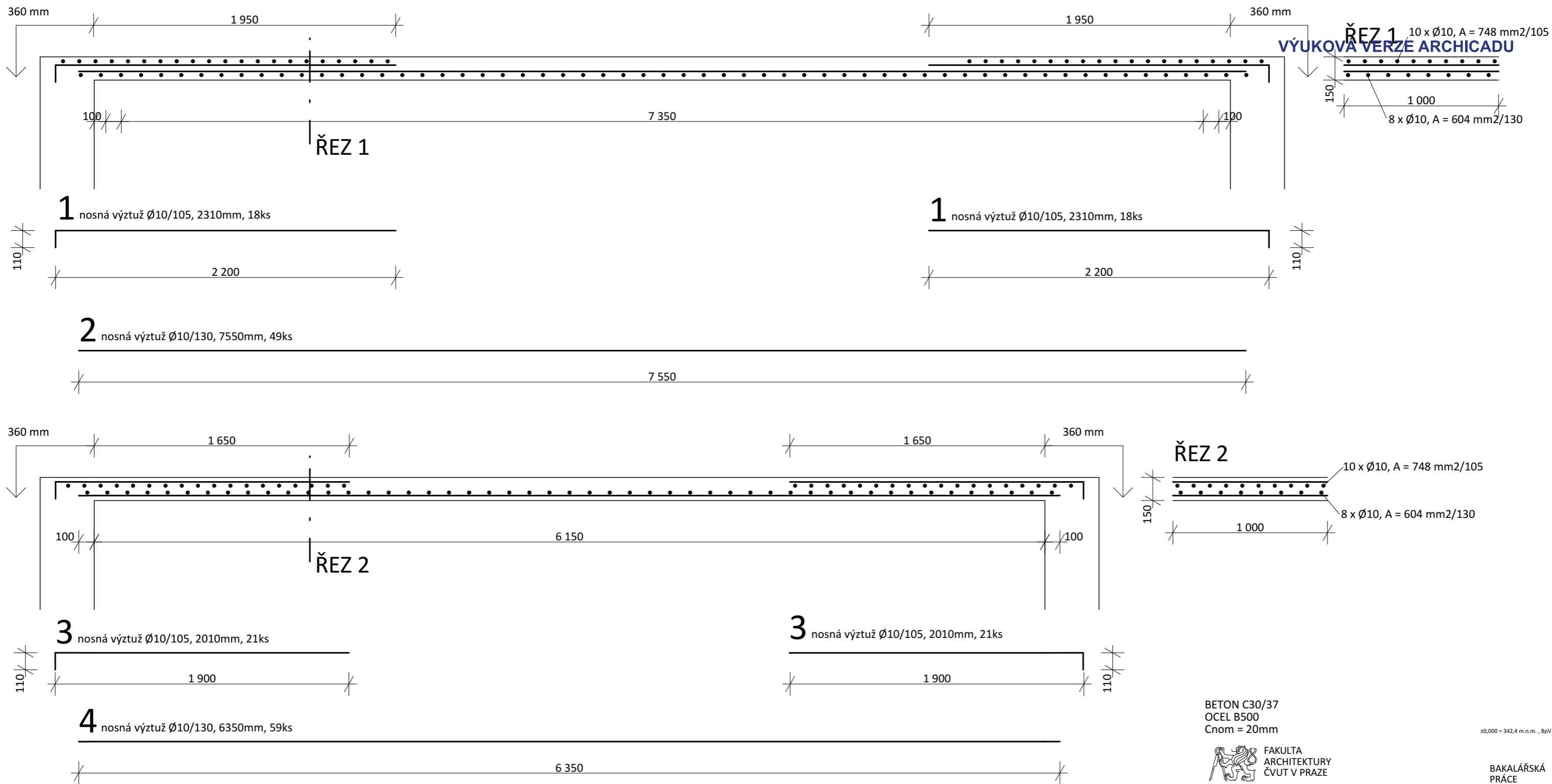
Bytový dům Parkány		NÁZEV STAVBY, LOKALITA	
Hronova 1563, 547 01 Náchod			
Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DANDA	ÚSTAVÍ	VEDOUČÍ PRÁCE
Linda Němcová	Ing. Tomáš Bittner	VYPRACOVALA	KONZULTANT
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení	24.4.2023	ČÁSTÍ	DATUM
1:100	A2	MĚŘÍTKO	FORMÁT
VÝKRES TVARU 1.NP	D.1.2.C.3.	VÝKRES	ČÍSLO



 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Bytový dům Parkány		NÁZEV STAVBY, LOKALITA
Hronova 1563, 547 01 Náchod		doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DÁNDA
Ústav nauky o budovách	ÚSTAV	VEDOUČÍ PRÁCE
Linda Němcová	VYPRACOVALA	Ing. Tomáš Bittner KONZULTANT
D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení	ČÁST	24.4.2023 DATUM
1:100	MĚŘÍTKO	A2 FORMÁT
VÝKRES TVARU 2.NP	VÝKRES	D.1.2.C.4. ČÍSLO

±0,000 = 342,4 m.n.m., Rgb





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

FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 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. Tomáš Bittner

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:25

A3

MĚŘÍTKO

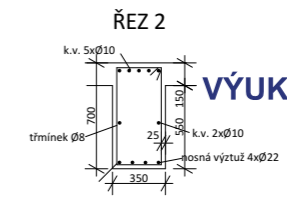
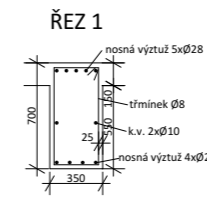
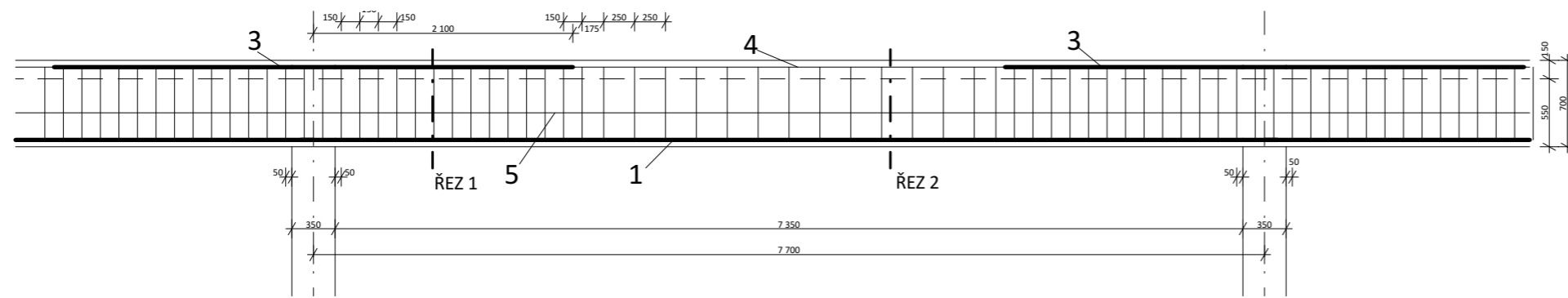
FORMÁT

VÝKRES VÝZTUŽE DESKY

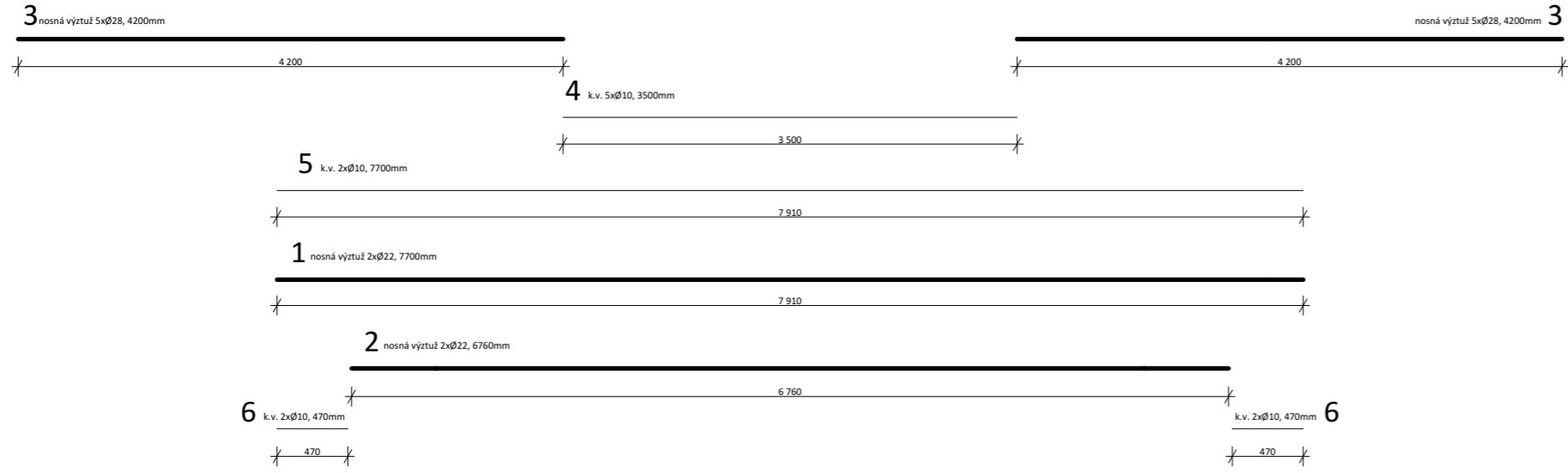
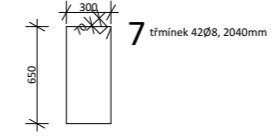
D.1.2.C.5.

VÝKRES

ČÍSLO

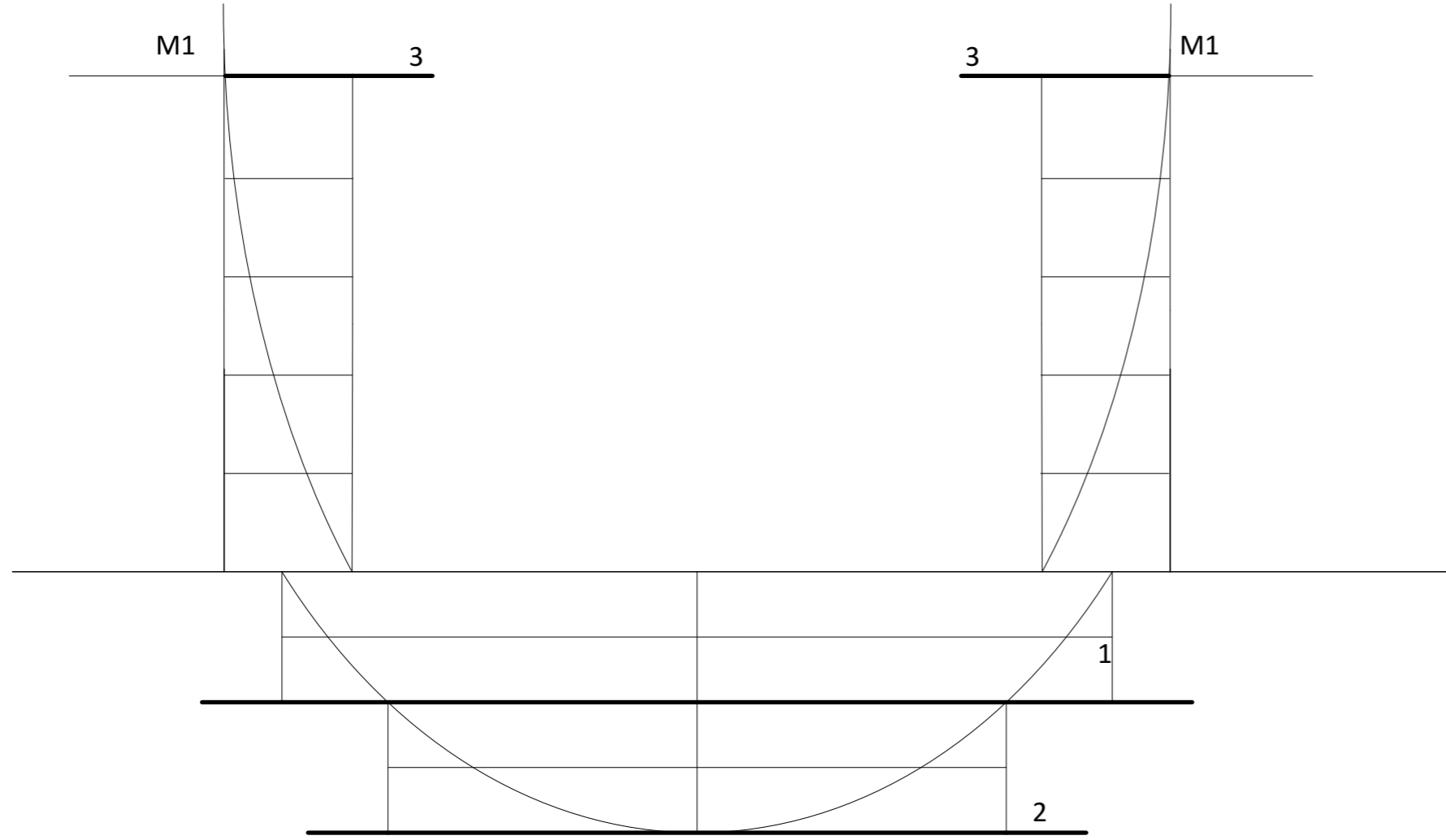


VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



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

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

Ing. Tomáš Bittner

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.2. Stavebně konstrukční řešení

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:50

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

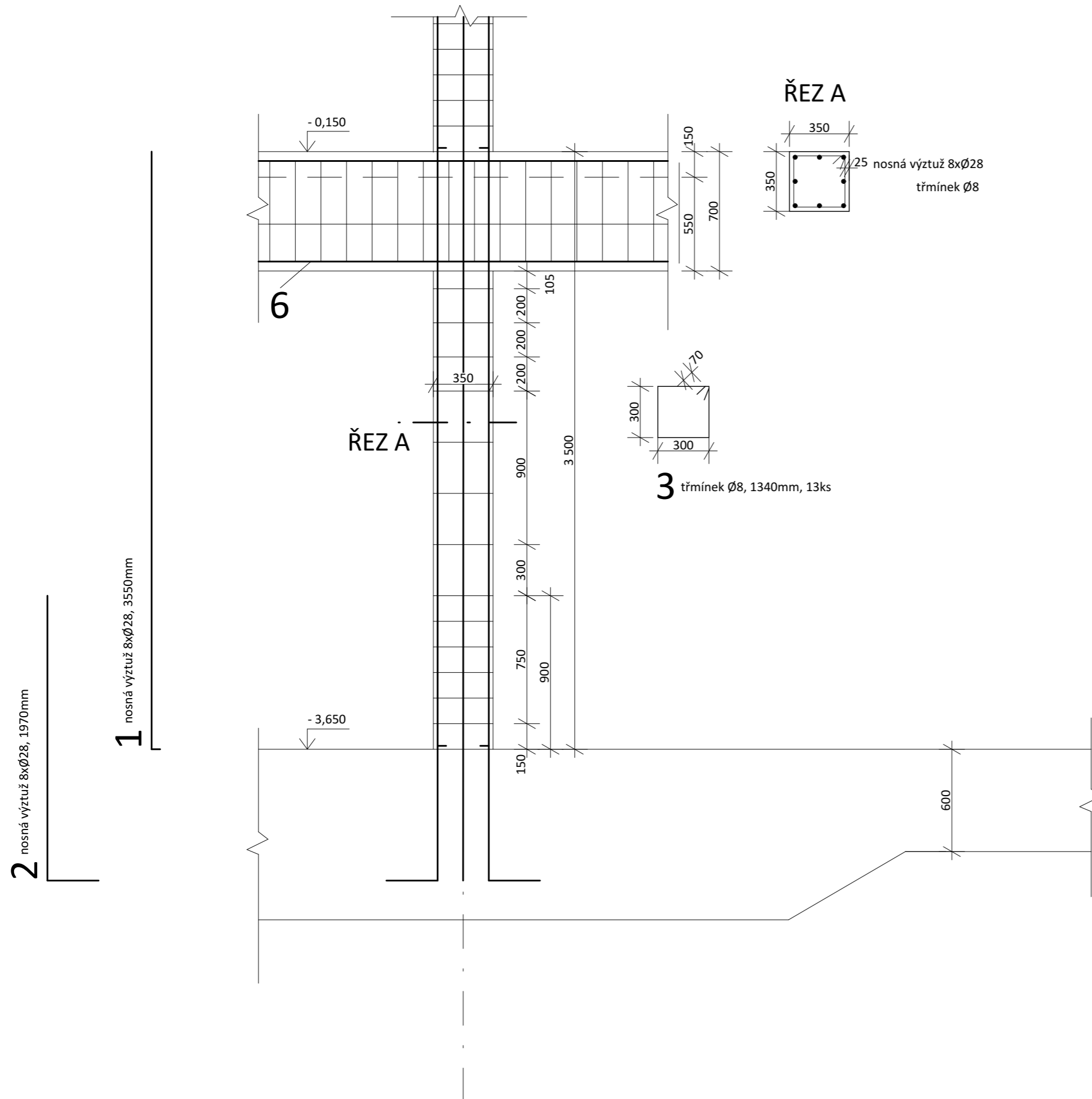
VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU

D.1.2.C.6.

VÝKRES

ČÍSLO

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



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., 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

VEDOUČÍ 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 POŽÁRNÍ 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 cesta Kritická místa Doba úniku, doba zakouření
D.1.3.A.06.	VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSUPOVÉ 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 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 m² 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 MATEŘIÁLOVÉ 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 tvárníc 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 POŽÁNÍCH 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:

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

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

$$b = (S \times k) / (S_o \times v_h 0) ; \text{ použito pro výpočet } b \text{ u přímo větraných PÚ}$$

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

Hodnoty ovlivňující výpočet p_v

S [m²] celková půdorysná plocha řešeného PÚ

S_o [m²] celková plocha otevíraných otvorů v obvodových stěnách v rámci řešeného PÚ

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

POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ GARÁŽÍ

- hromadné garáže, skupina 1, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné garáže
- umístění garáží: 1.PP, celková plocha 635 m², 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 tvárnice 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 dělicí 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 dělicí 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 dělicí 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 střech	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	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 mezipodesty 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:

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

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	v_u	l_u	K_u	u	t_e	t_u	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 [m²]

hu - konstrukční výška [m]

l - délka fasády uvažované plochy obvodové stěny [m]

Sp – uvažovaná plocha obvodové stěny [m²]

po - procento požárně otevřených ploch [%]

pv' - vzhledem k navrhovanému nehořlavému konstrukčnímu systému $pv' = pv$ [kN/m²]

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 [m ²]	hu [m]	l [m]	Sp [m ²]	po [%]	pv' [kg/m ²]	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	8,4	3	12	39	22	40	2,2
	J	1,15x2,1							
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	8,4	3	12	39	22	40	2,2
	J	1,15x2,1							
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							
N04.06	Z	2,3x2,8	20	3	12	39	52	40	3,5
	Z	2x2,5x2,8							
	J	2x1,15x2,6	8,4	3	12	39	22	40	2,2
	J	1,15x2,1							
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 nejbližší 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 [m²]

a - součinitel rychlosti odhořívání

c_3 - 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:

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

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

n_{PHP} – celkový počet PHP

podlaží	provoz	S [m ²]	a	c3	n _r	n _{HJ}	HJ1	n _{PNP}	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	-	-		-	-	-	-	6x PHPpráškový, 21A

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 zádveři – 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.

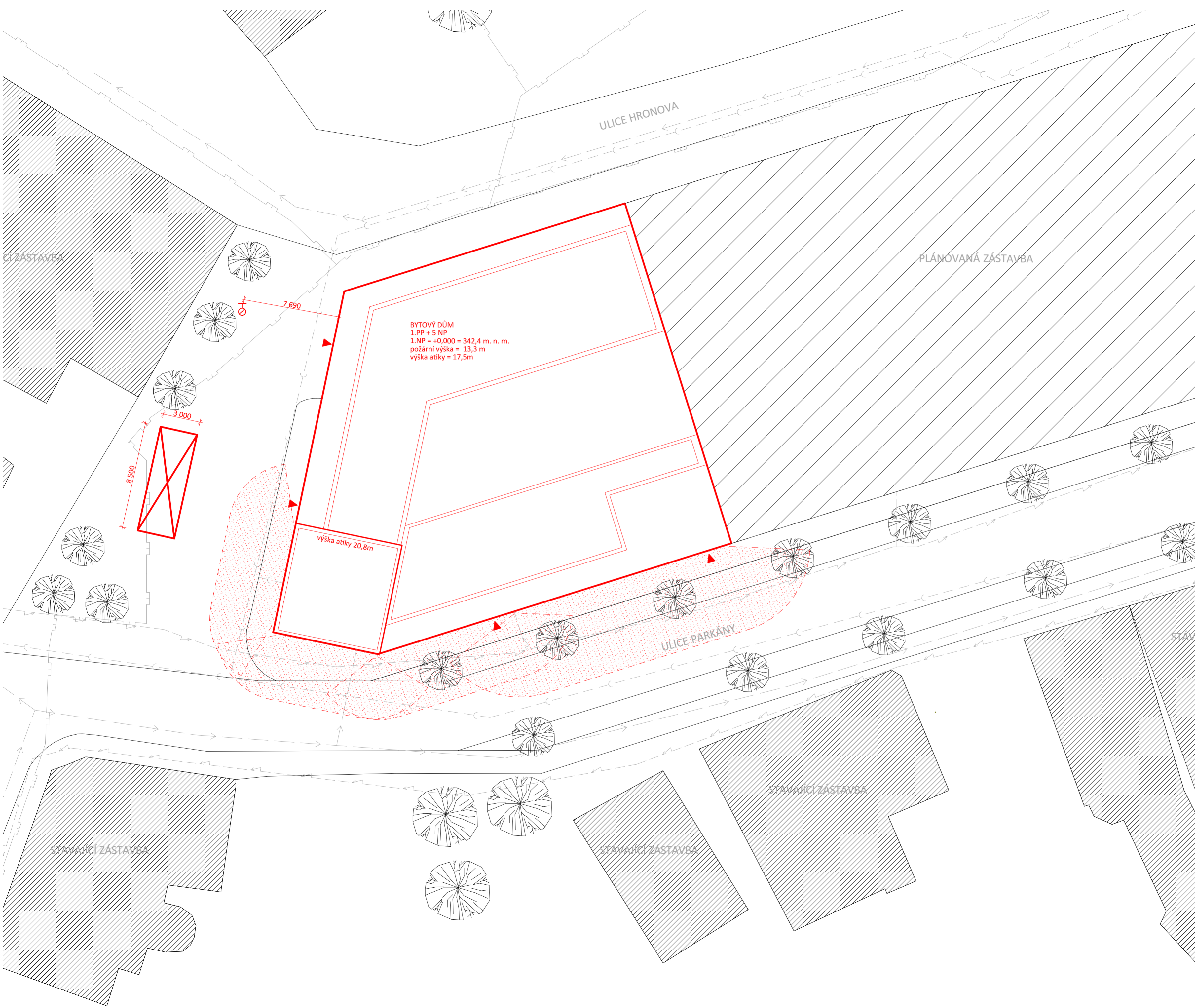
D.1.3.B.

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


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



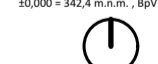
LEGENDA

-  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

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE



BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE

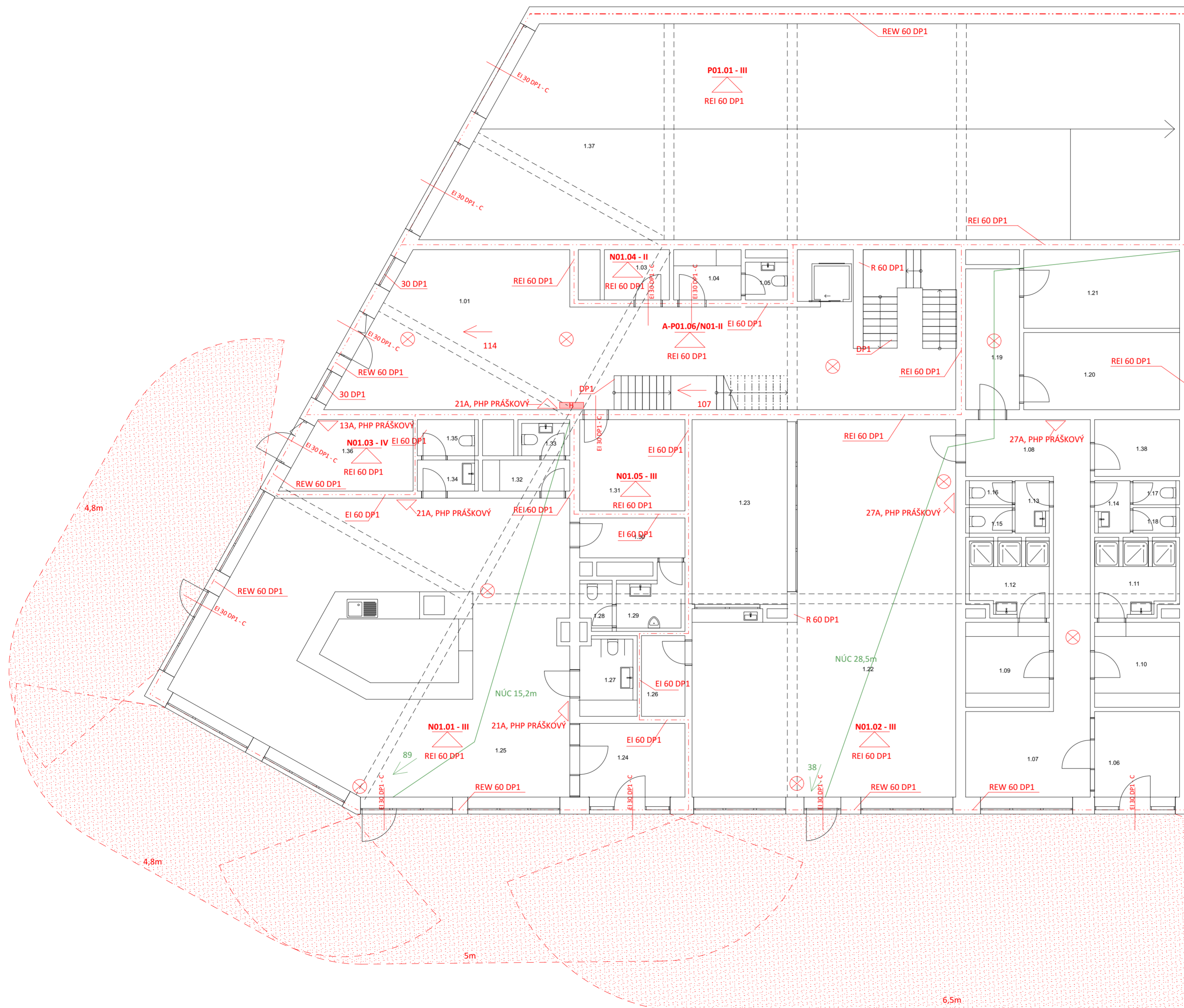
**Bytový dům
Parkány**


Hronova 1563, 547 01 Náchod NÁZEV STAVBY,
LOKALITA

Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DÁNDA
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
MĚŘITKO	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





FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., RpV

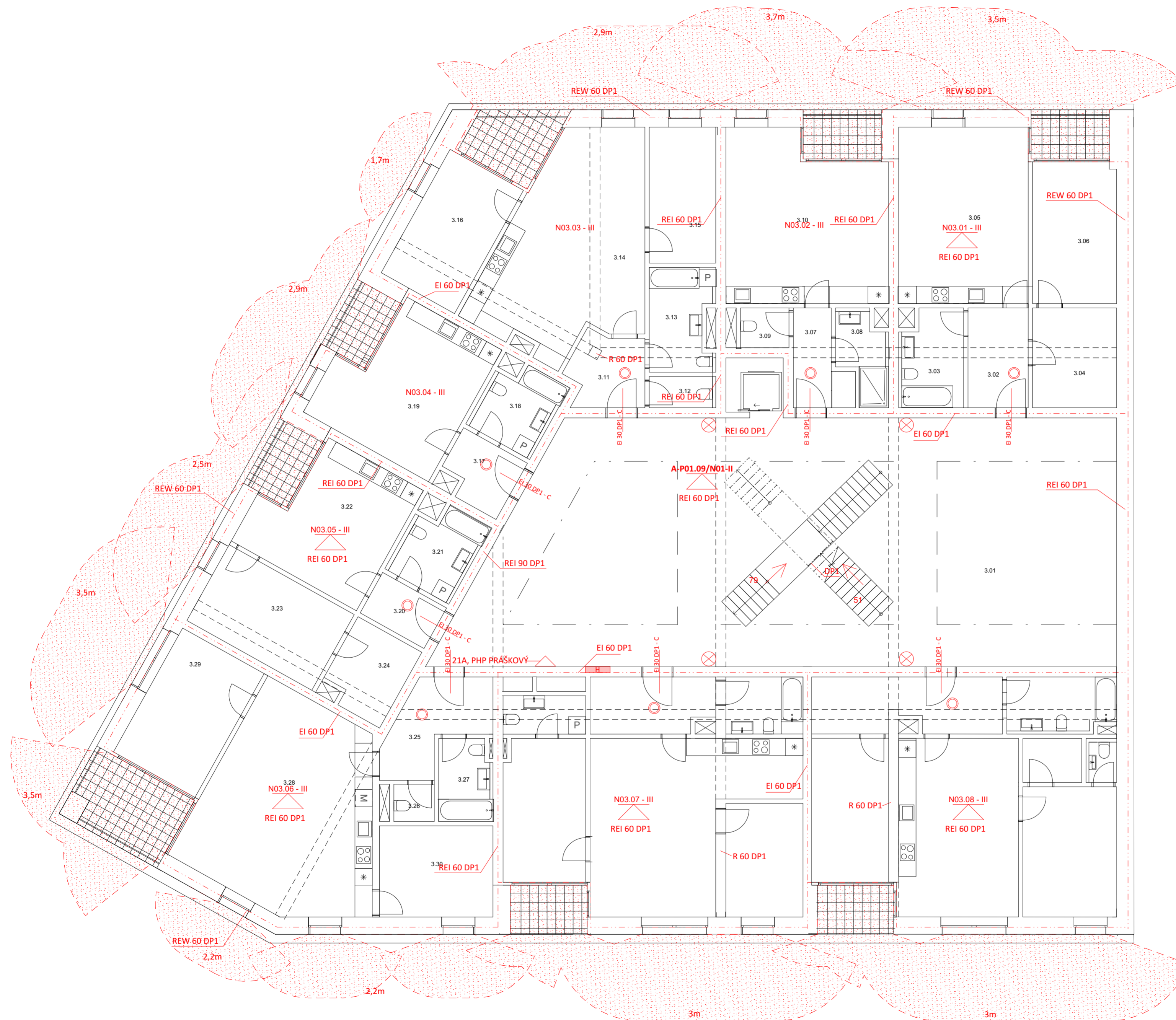


BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE

Bytový dům
Parkány

Hronova 1563, 547 01 Náchod NÁZEV STAVBY,
LOKALITA

Ústav nauky o budovách	doc. Ing. arch. BORIS REDČENKOV Ing. arch. VÍTĚZSLAV DÁNDA
ÚSTAVÍ	VEDOUcí PRÁCE
Linda Němcová	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	KONZULTANT
D. 1.3. Požární bezpečnostní řešení	24.4.2023
ČÁSTÍ	DATUM
1:100	A2
MĚŘITKO	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
- 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

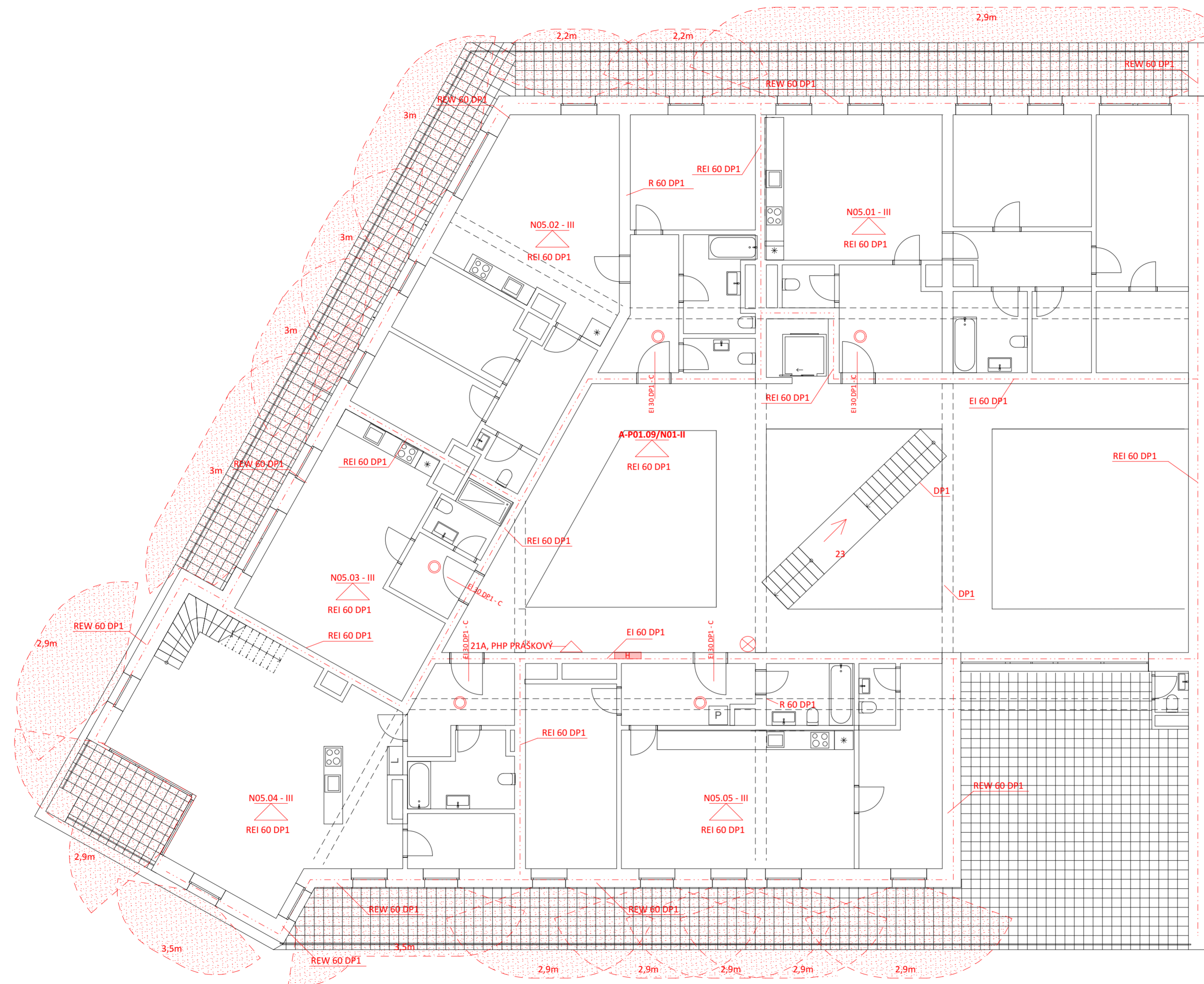
Linda Němcová ÚSTAV VEDOUcí PRÁCE
Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.

D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení VYPRACOVALA KONZULTANT
24.4.2023

1:100 ČÁST DATUM
A2

PŮDORYS 3.NP MĚŘÍTKO FORMÁT
D.1.3.B.5.

VÝKRES ČÍSLO










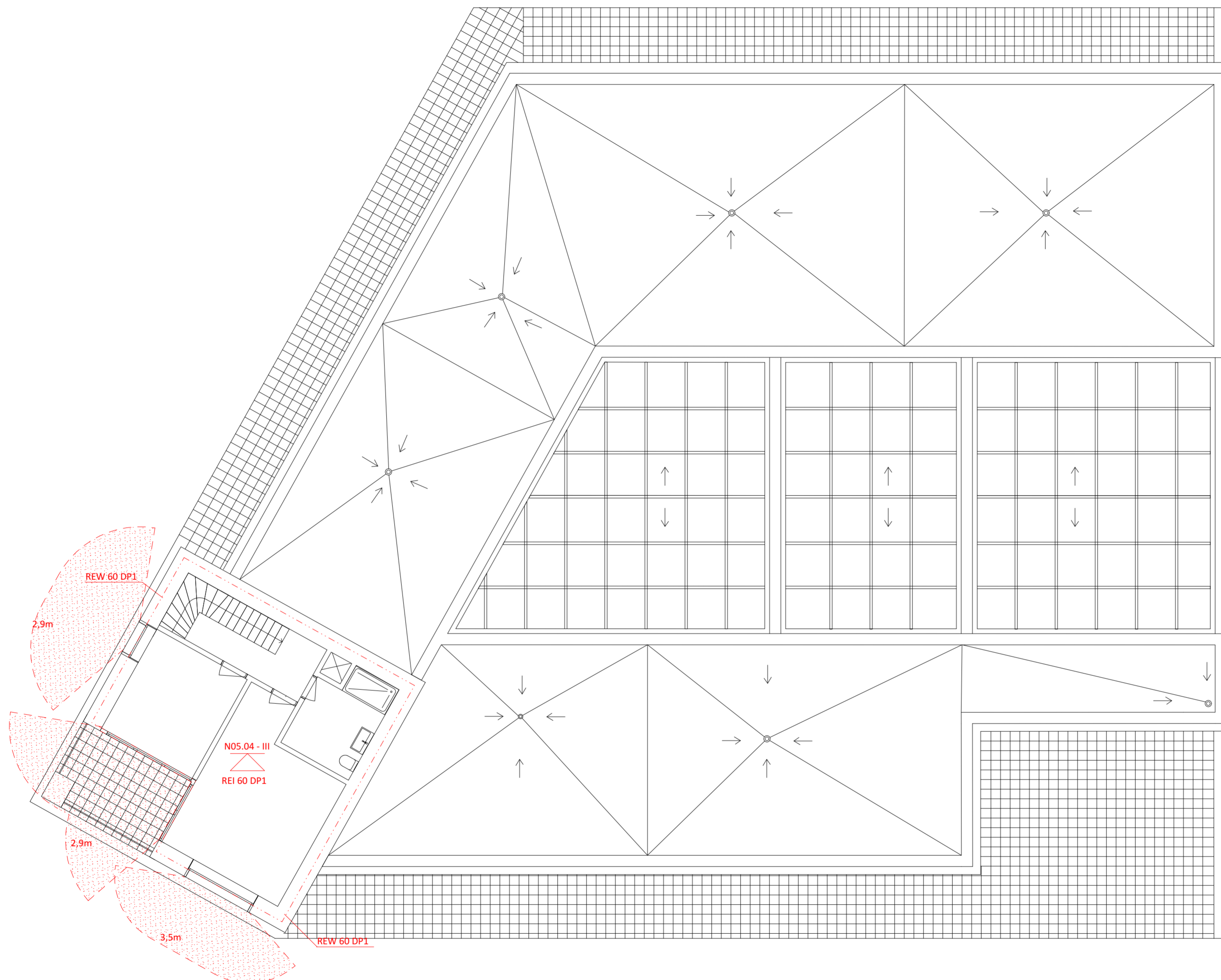
LEGENDA

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

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



±0,000 = 342,4 m.n.m., RpV



**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	
ČÁST	DATUM	
1:100	A2	
MĚŘÍTKO	FORMÁT	
PŮDORYS 6.NP	D.1.3.B.8.	
VÝKRES	ČÍSLO	

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

D.1.4.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 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. ELEKTROROZVODY
- 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

D.1.4.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- 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

D.1.4.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

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. ELEKTROZVODY

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 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 m² 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 recepcí. 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 – 1500m³/h, Připojovací potrubí – $A = V_p / (v \times 3600) = 1500 / (5 \times 3600) = 0,083 \rightarrow 315 \times 315 \text{mm}$

místnost	V _p [m ³ /h]	plocha potrubí [m ³]	potrubí [mm]
bistro	500	0,028	100x300
fitness	1000	0,056	200x300
	1500	0,083	200x450

BYTY

2+kk – koupelna + WC 150 m²/h + šatna 50 m²/h

$$V_p = 200 \text{ m}^2/\text{h}$$

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 m²/h

$$V_p = 150 \text{ m}^2/\text{h}$$

Připojovací potrubí – $A = V_p / (v \times 3600) = 15 / (5 \times 3600) = 0,01 \rightarrow 100 \times 100 \text{mm}$

3+kk v běžném, se šatnou – koupelna + WC 150 m²/h + šatna 50 m²/h + WC 50 m²/h

$$V_p = 250 \text{ m}^2/\text{h}$$

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 m²/h + WC 50 m²/h

$V_p = 200 \text{ m}^2/\text{h}$

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 m²/h + WC 50 m²/h + 2x šatna 100 m²/h

$V_p = 300 \text{ m}^2/\text{h}$

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 m²/h

$V_p = 300 \text{ m}^2/\text{h}$

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.

$V_p = 150 \text{ m}^3/\text{h}$

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 kójiích.

$$V_p = 743,8 \times 3 = 2231.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

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_p – 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_p = 9150 l/den

MAXIMÁLNÍ SPOTŘEBA VODY

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

k_d – 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_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK VNITŘNÍCH VODOVODŮ

Typ budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ψ_i [-]
<input type="text" value="28"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="0.4"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	Nádržkový splachovač	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="37"/>	vanová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="31"/>	umyvadlová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text" value="28"/>	Mísící barterie	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="5"/>	sprchová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text" value="42"/>	Tlakový splachovač	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.12"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="0.12"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text" value="4"/>	Požární hydrant 25 (D)	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="0.20"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="3.3"/>	<input type="text" value="0.20"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Rychlost proudění v potrubí 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. Stoupací 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

$$Q_{ww} = k \times v(\sum n) = 0,5 \times \sqrt{247,3} = 7,86 \text{ l/s} \rightarrow \text{NÁVRH DN 150}$$

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 [m²]

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 ² ???
Koeficient odtoku střechy	$f_s = 0.2$ <= ozelenění ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	$f_f = 0.9$???
Množství zachycené srážkové vody Q: 91.8 m³/rok ???	

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	$n = 69$
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	$S_d = 100$ l
Koeficient využití srážkové vody	$R = 0.5$
Koeficient optimální velikosti	$z = 20$
Objem nádrže dle spotřeby vody V_v: 69 m³ ???	

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	$Q = 91.8$ m ³ /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	$z = 20$
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p: 5 m³ ???	

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	$V_v = 69$ m ³
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	$V_p = 5$ m ³
Potřebný objem nádrže V_N: 5 m³ ???	

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 vytápění. V bytech v místech koupelen jsou podlahové vytápění navrženy společně s otopnými žebříky. Otopná voda je po objektu poskytována dvourubkovou soustavou s nuceným oběhem. Hlavní domovní rozdělovač/sběrač je umístěn v technické místnosti. Ten je napojen pomocí stoupacího 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 ²
Po úpravách (po zateplení)	36,4 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

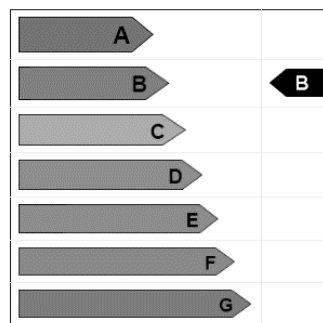
RODINNÉ DOMY

Úspora: 16%

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

Dotace ve vašem případě činí 2200 Kč/m² 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

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

V_w – specifická spotřeba na jednotku za den

F – počet jednotek vycházející z projektového počtu osob

V_{den} – celkový objem teplé vody na den

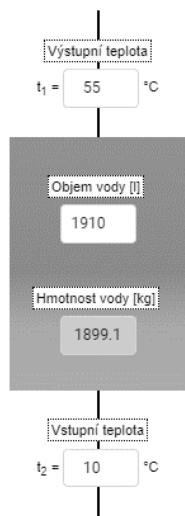
$$\text{Byty} - V_{\text{den}} = 40 \times 69 / 1000 = 2,76 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2760 \text{ l}/\text{den}$$

$$\text{Bistro} - V_{\text{den}} = 20 \times 20 / 1000 = 0,4 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 400 \text{ l}/\text{den}$$

$$\text{Fitness} - V_{\text{den}} = 30 \times 25 / 1000 = 0,75 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 750 \text{ l}/\text{den}$$

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 η

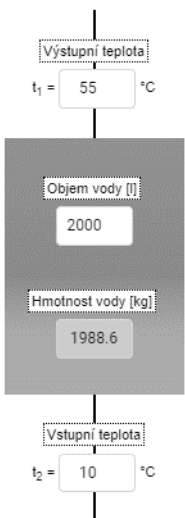
Elektrina 0.98

Energie potřebná k ohřevu vody: 101.4 kWh

Vypočítat

Příkon P 15 kW

Doba ohřevu τ 6 hod 45 min 0 s



Použité palivo Účinnost ohřevu η

Elektrina 0.98

Energie potřebná k ohřevu vody: 106.2 kWh

Vypočítat

Příkon P 15,7 kW

Doba ohřevu τ 6 hod 45 min 0 s

QTV – 30,7 kW

VÝKON TEPLA PRO VĚTRÁNÍ

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

V_p ... provozní množství vzduchu ($V_p = 7100 \text{ m}^3$)

ρ ... 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

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

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

VÝPOČET CELKOVÉHO POTŘEBNÉHO VÝKONU ZDROJE TEPLA

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

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

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

Q_{TV} ... nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV

Q_{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 -> $75200 / 50 = 1500$ -> $1500 / 150 = 7,5$ -> 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 umístěny 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/>

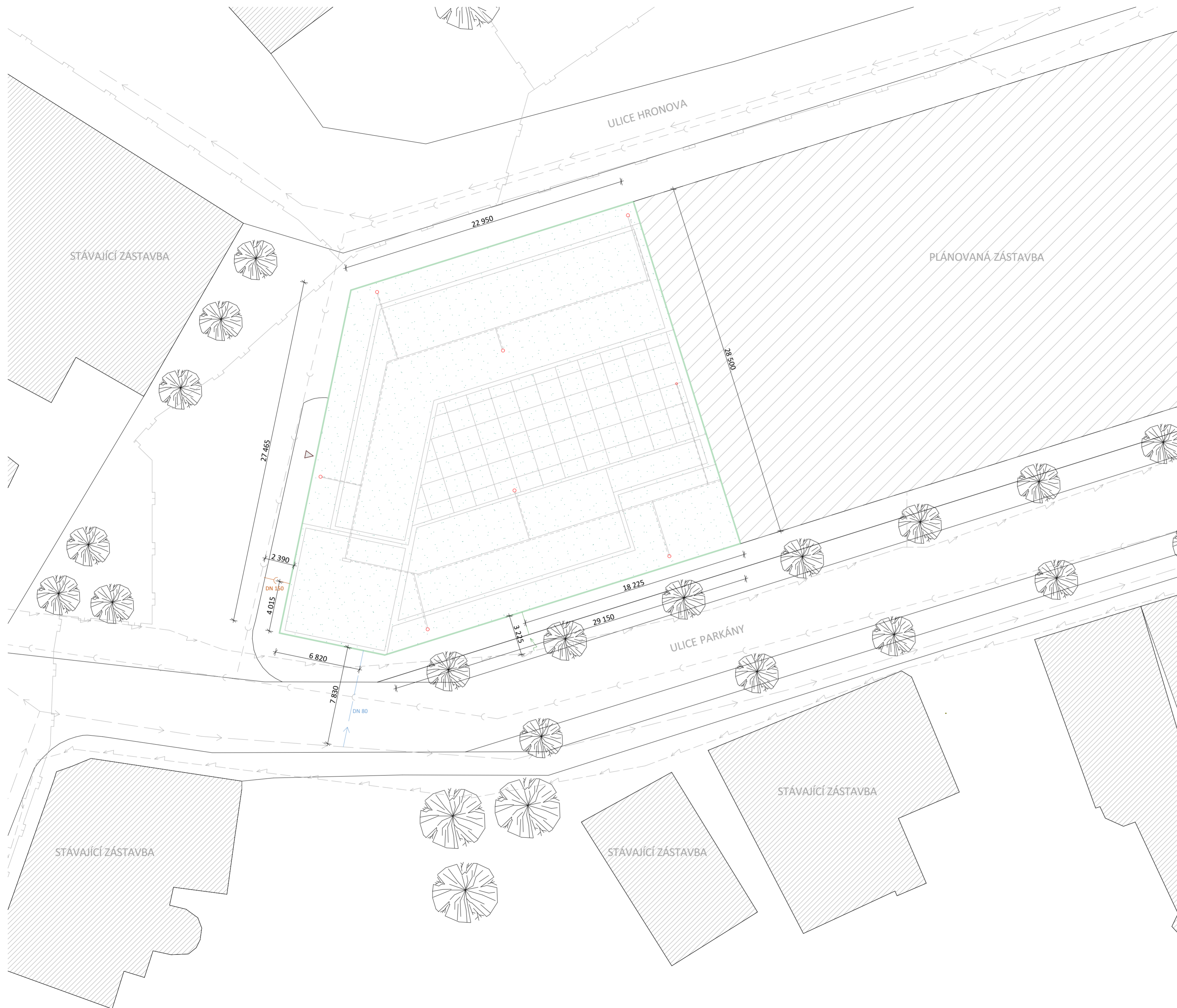
D.1.4.B.

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.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

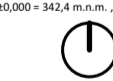


LEGENDA

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



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

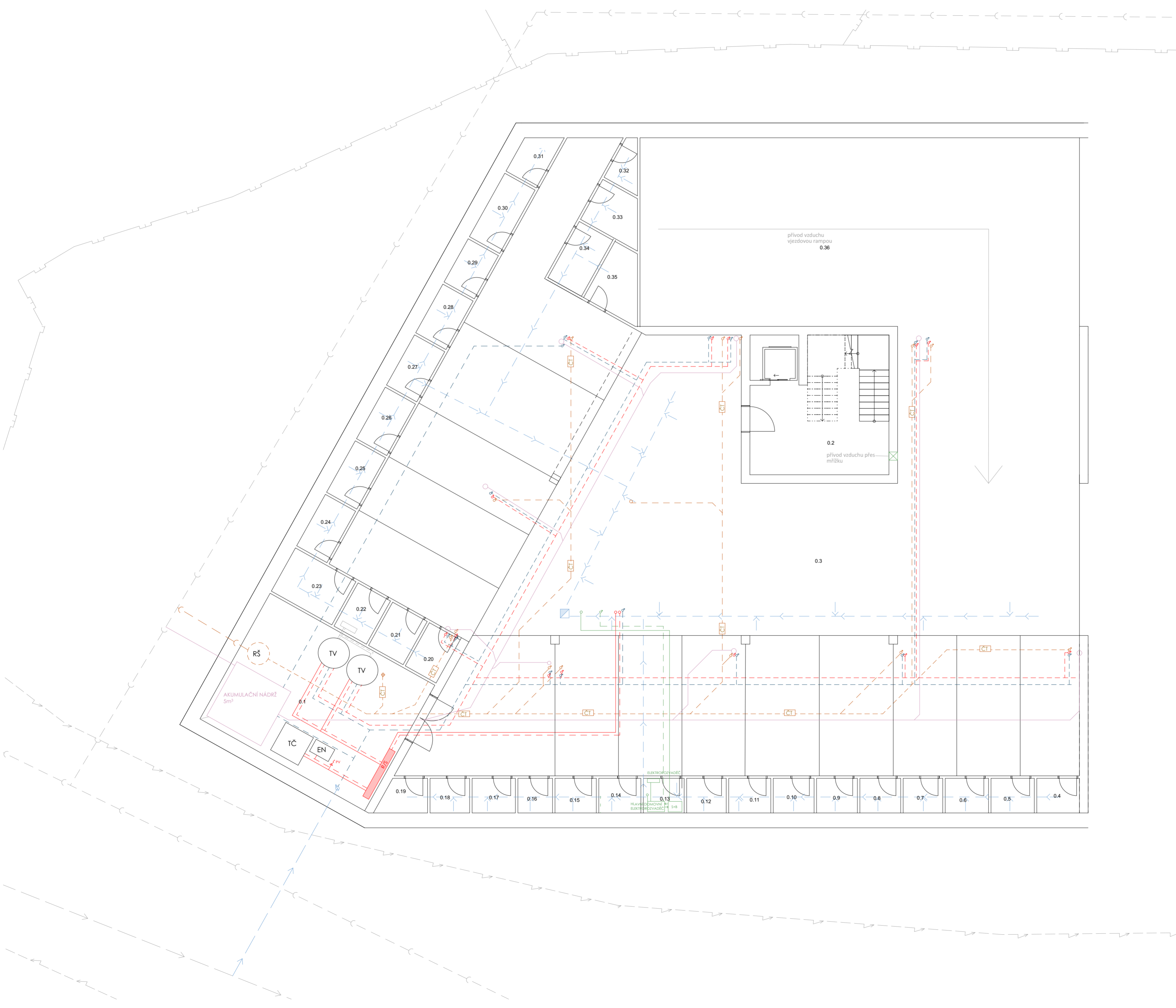


BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE

**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	VEDOUČÍ PRÁCE
Linda Němcová	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
VYPRACOVALA	KONZULTANT
D. 1.4. Technika prostředí staveb	24.4.2023
ČÁST	DATUM
1:200	A2
MĚŘÍTKO	FORMÁT
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

- 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
- čistící tvarovka

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

- svislé dešťové potrubí
- dešťové potrubí

ELEKTROROZVODY

- svislé elektrorozvody
- patrový rozvaděč elektriny
- svislé fotovoltaické napojení
- střídač a baterie

OSTATNÍ

- TČ tepelné čerpadlo
- EN tepelné čerpadlo
- TV zásobník teplé vody
- RŠ revizní šachta

±0,000 = 342,4 m.n.m., BpV

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

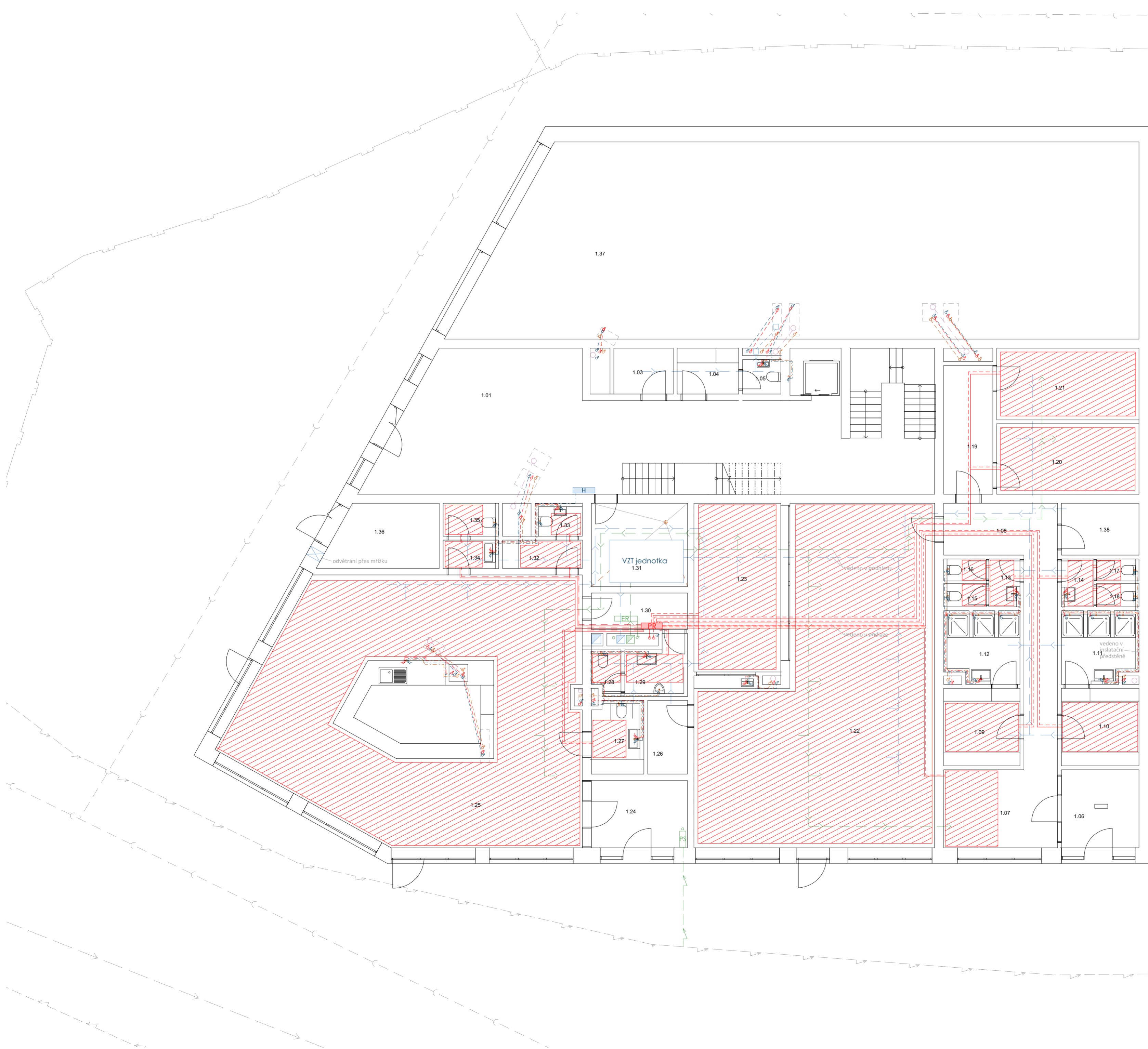
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

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	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 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

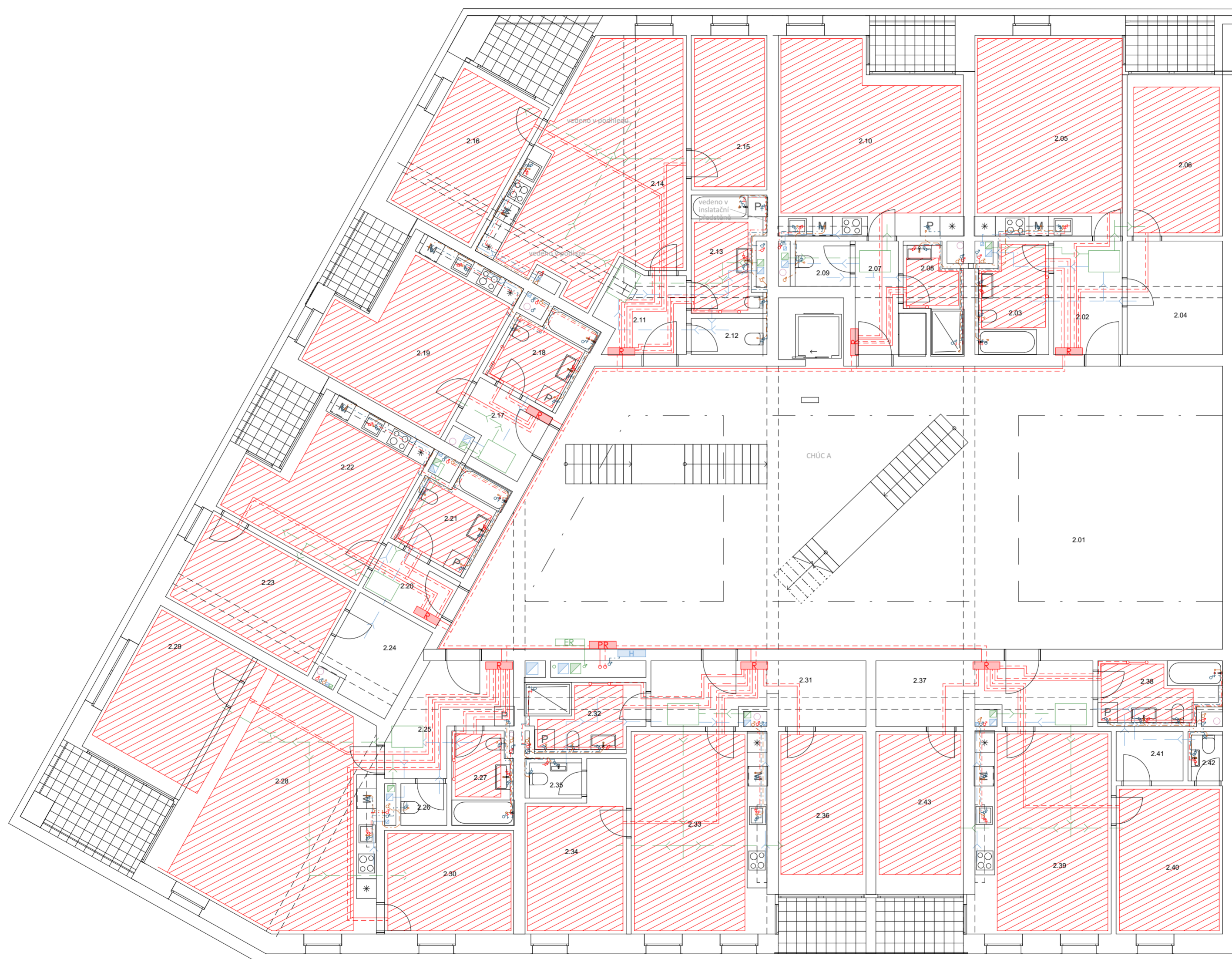
ELEKTROZVODY

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


 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE


 ±0,000 = 342,4 m.n.m., Rpv
 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	ÚSTAV	VEDOUcí PRÁCE	
Linda Němcová	VYPRACOVALA	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.	
D. 1.4. Technika prostředí staveb	ČÁSTI	KONZULTANT	
24.4.2023	MĚŘÍTKO	DATUM	
1:100	A2	FORMÁT	
PŮDORYS 1.NP	VÝKRES	D.1.4.B.3.	
		ČÍSLO	



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

ELEKTROROZVODY

- svislé elektrorozvody
- patrový rozvaděč elektřiny
- svislé fotovoltaické napojení



FAKULTA
ARCHITEKURY
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., RSV



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

ÚSTAV VEDOUČÍ PRÁCE
doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

D. 1.4. Technika prostředí staveb

VYPRACOVALA KONZULTANT
24.4.2023

1:100

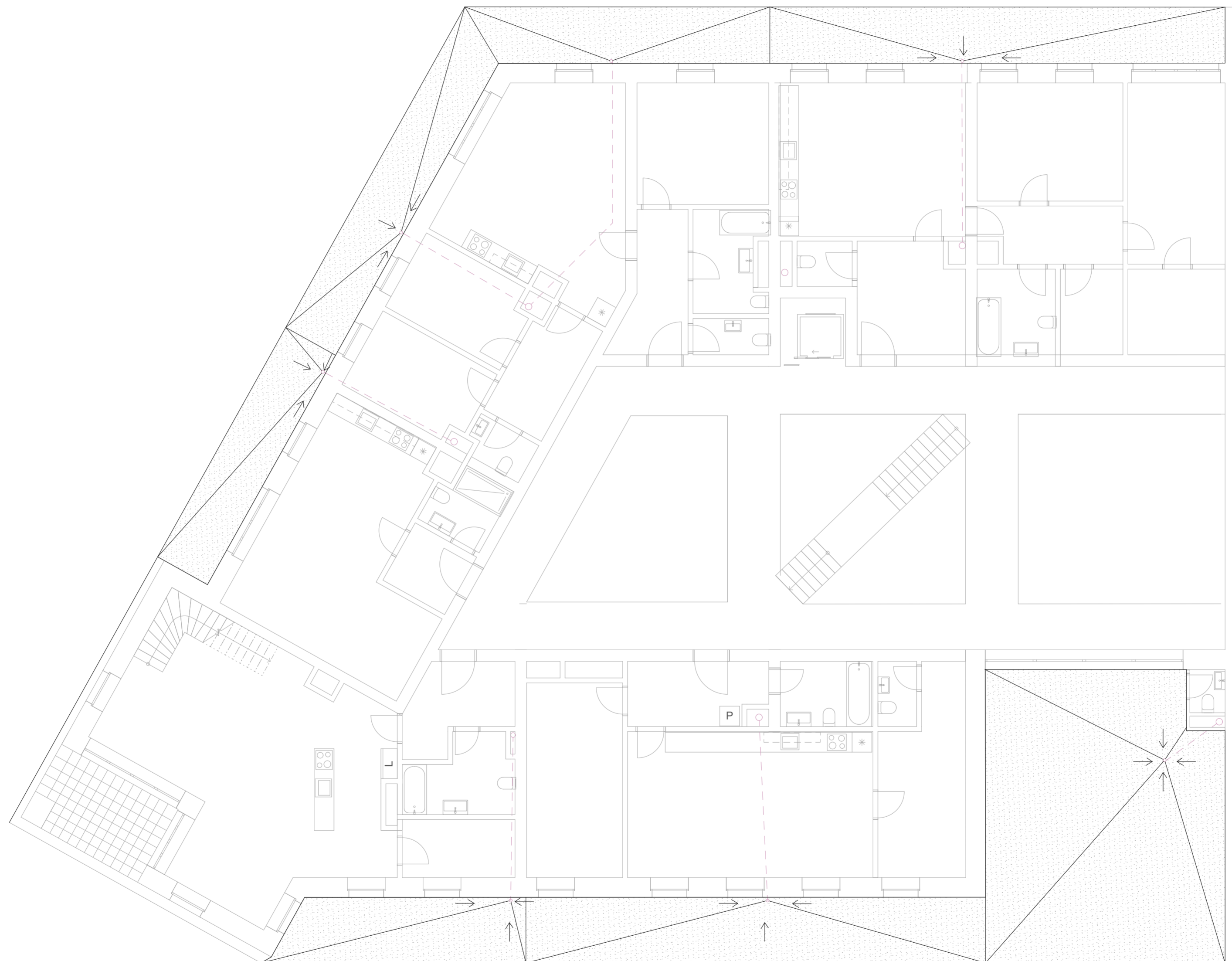
ČÁST DATUM
A2

PŮDORYS 2.NP

MĚŘÍTKO FORMÁT
D.1.4.B.4.

VÝKRES

ČÍSLO



LEGENDA

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

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

OSTATNÍ

- ← Spád střechy


 FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m. Rpv

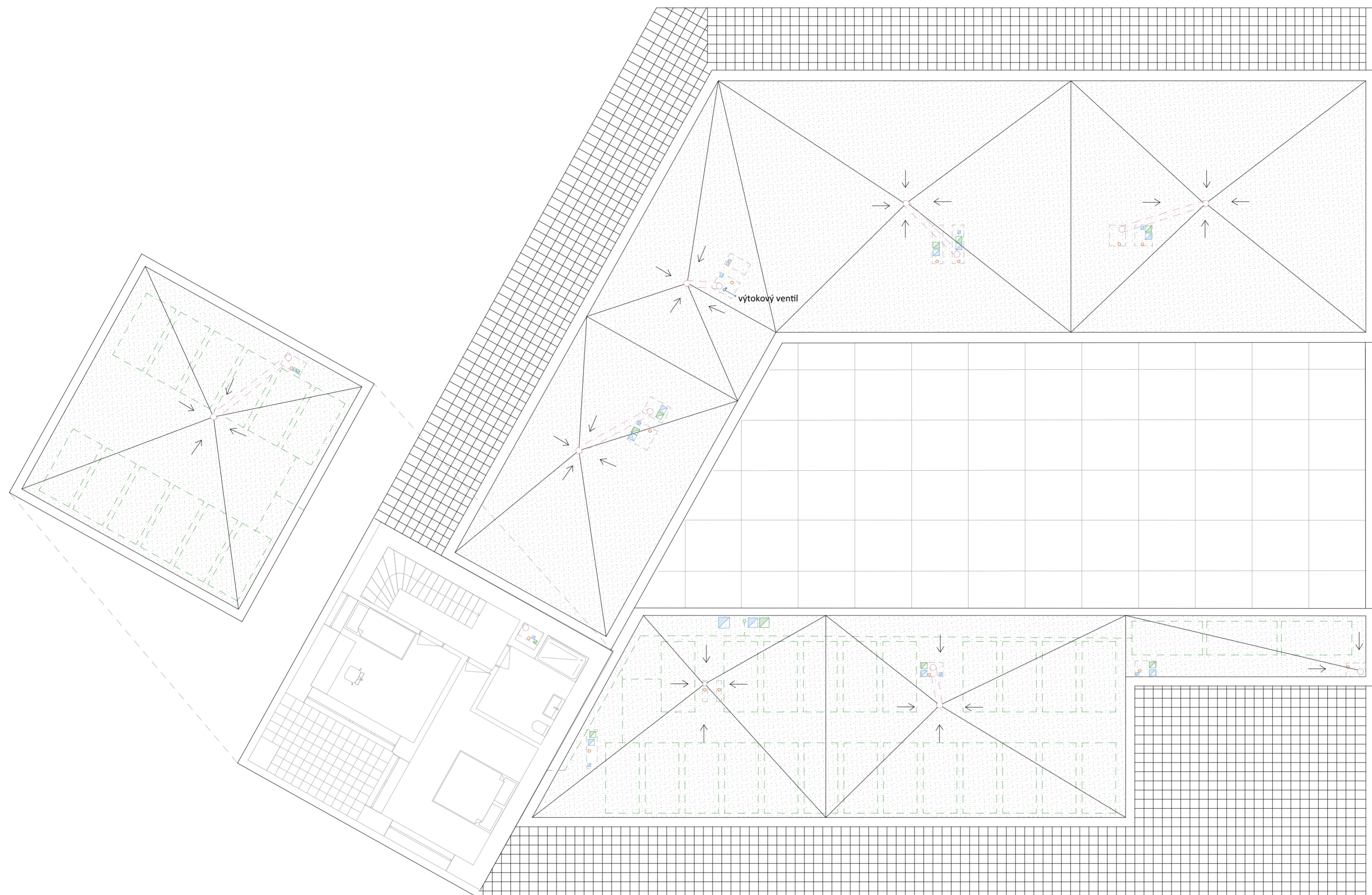
 BAKALÁŘSKÁ
 PRÁCE

**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

ELEKTROROZVODY

Fotovoltaické panely

Svislé fotovoltaické napojení

OSTATNÍ

Dlažba

Střešní světlík

Obrys instalační šachty pod střechou

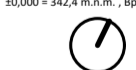
Spád střechy

±0,000 = 342,4 m.n.m., RpV



**Bytový dům
Parkány**

Hronova 1563, 547 01 Náchod



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

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
ČÁST	DATUM
1:100	A2
MĚŘÍTKO	FORMÁT
PŮDORYS STŘECHY	D.1.4.B.6.
VÝKRES	ČÍSLO

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

D.1.5.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
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
D.1.5.B.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

D.1.5.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
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

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 pásek 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 jeklů o rozměrech 200 x 250mm se zábradlím také z jeklů 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 pásek, 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 jekl 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 z boku.

Nástěnné zábradlí je též z profilu jekl 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 pásky stejného typu pouze s jiným barevným řešením – černý lak. Jako doplňkové osvětlení jsou navrženy stropní světla Lagos 10 v černém barevném provedení.



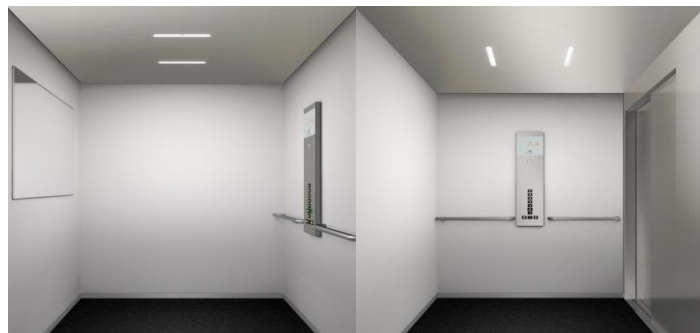
Schindler

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

Design Line	Navona
Accessibility compliance	Yes
Ceiling / Lighting	Lucerne Brushed (AISI 441) Stainless / Line
Entrances	1
Side wall	Honeycomb w.HPL laminate clad., Zurich White
Rear wall	Honeycomb w.HPL laminate clad., Zurich White
Car door and front	Lucerne Brushed (AISI 441) Stainless
Car operating panel	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
Mirror	Left: Half height par. width; center, 900 mm
Handrail	Right: Straight, Lucerne Brushed (AISI 304) Stainless, Opt: handrail with curved ends
Skirting	Straight, Flush, Aluminum anodized grey
Floor	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

D.1.5.B.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

ÚSTAVI

VEDOUcí PRÁCE

Linda Němcová

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

VYPRACOVALA

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁSTI

DATUM

/

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

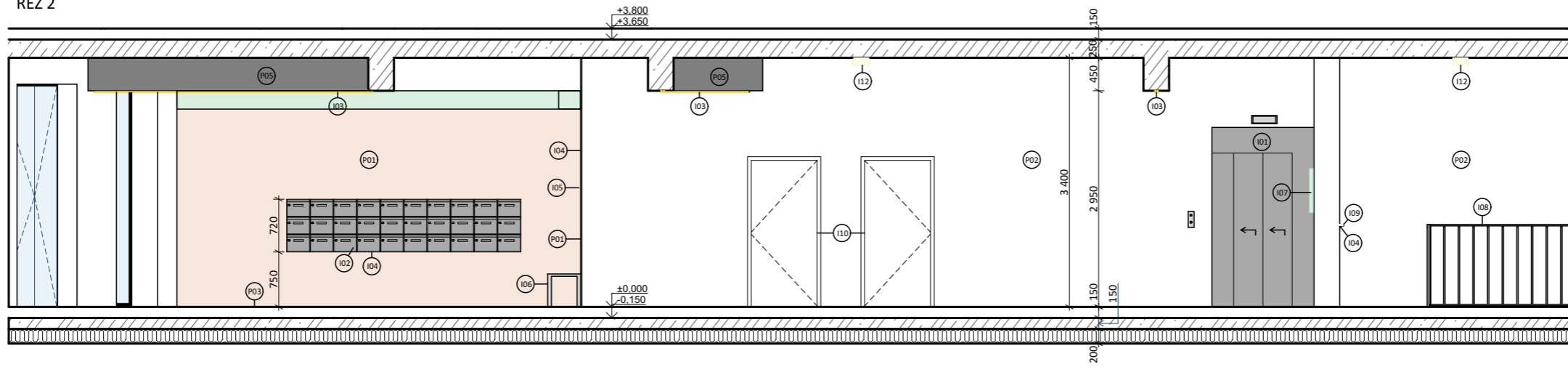
VIZUALIZACE

D.1.5.B.1.

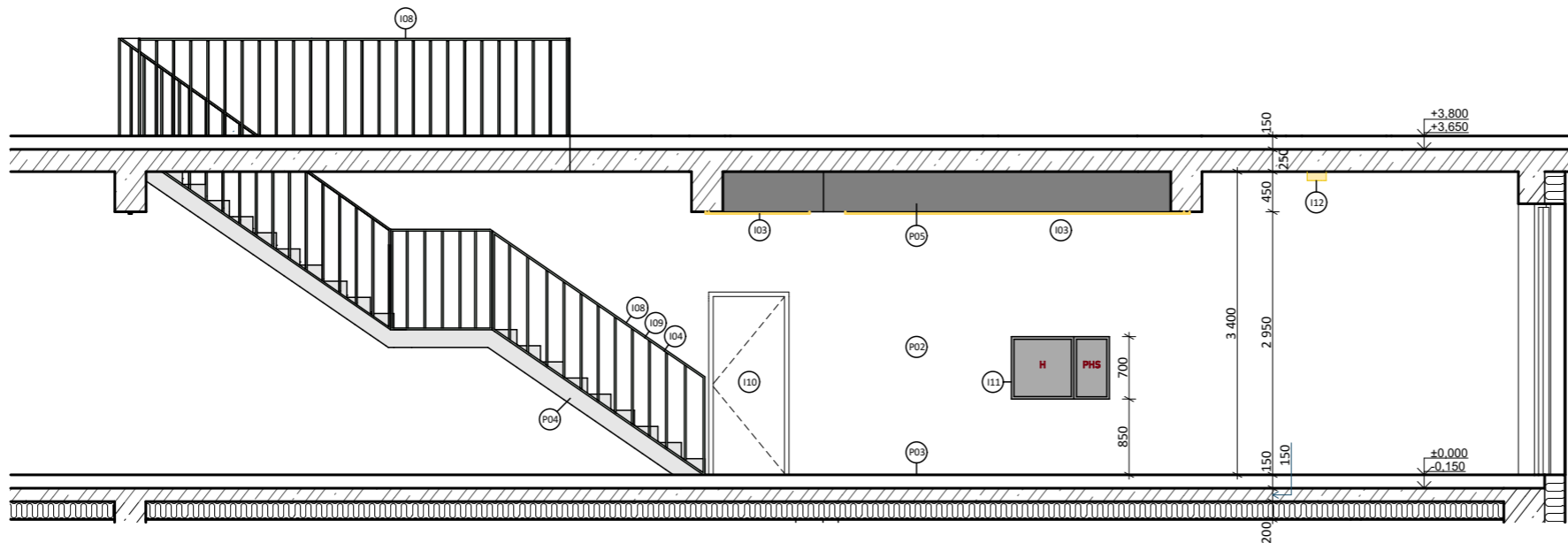
VÝKRESI

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

VYPRACOVALA

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

KONZULTANT

D. 1.5. INTERIÉR

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:75

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

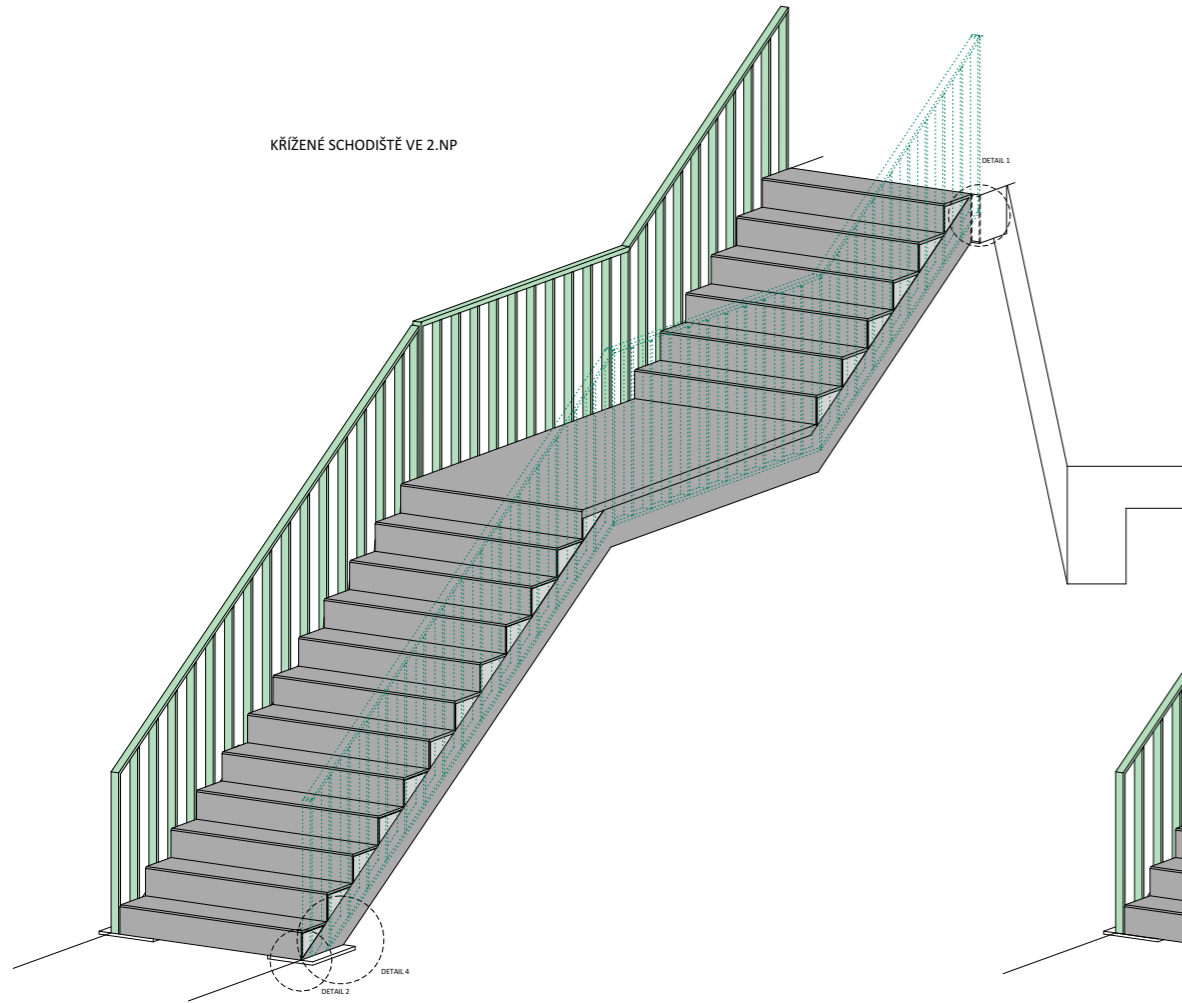
ŘEZ 2 A ŘEZ 3

D.1.5.B.3.

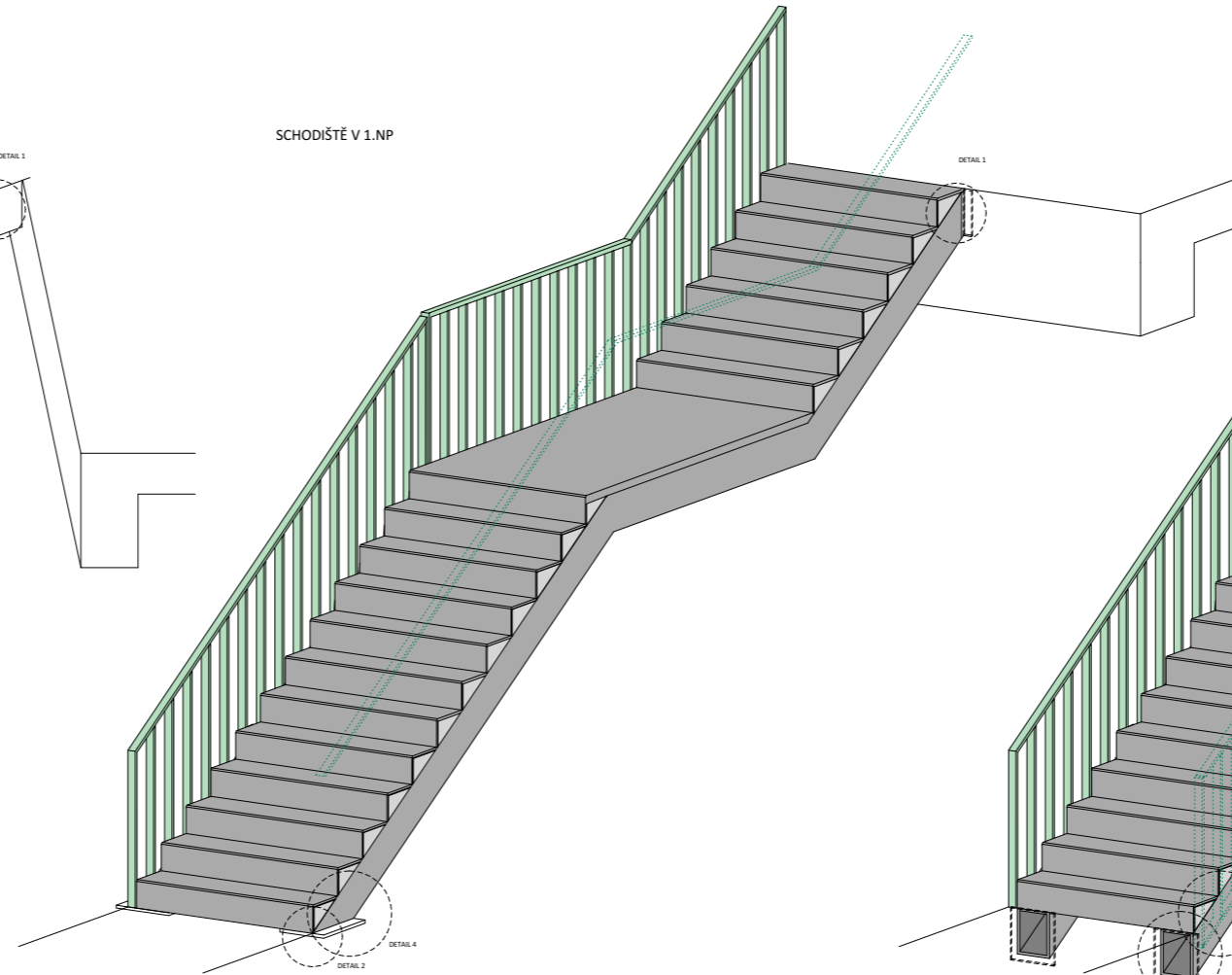
VÝKRES

ČÍSLO

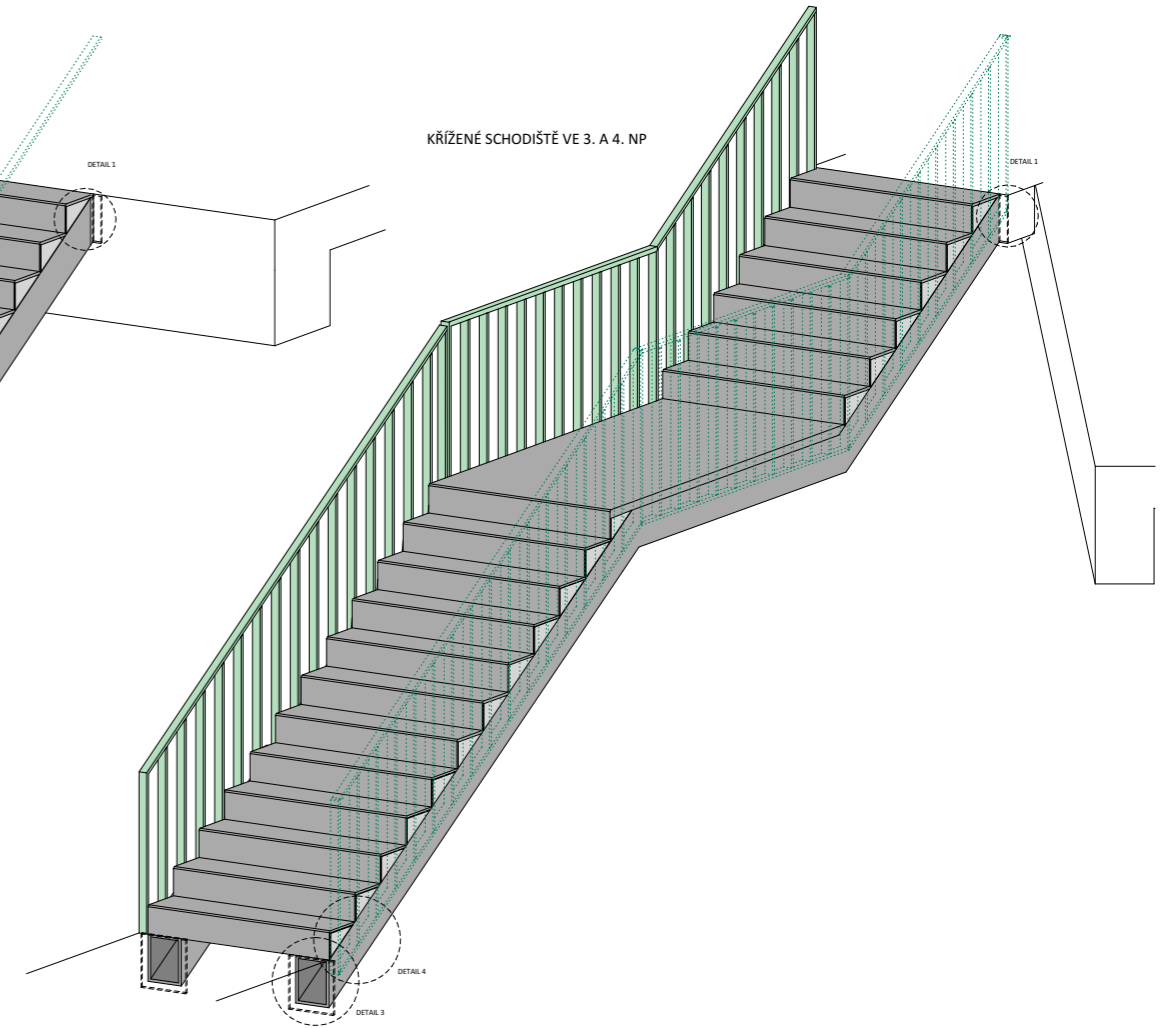
KŘÍŽENÉ SCHODIŠTĚ VE 2.NP



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

VEDOUĆÍ 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

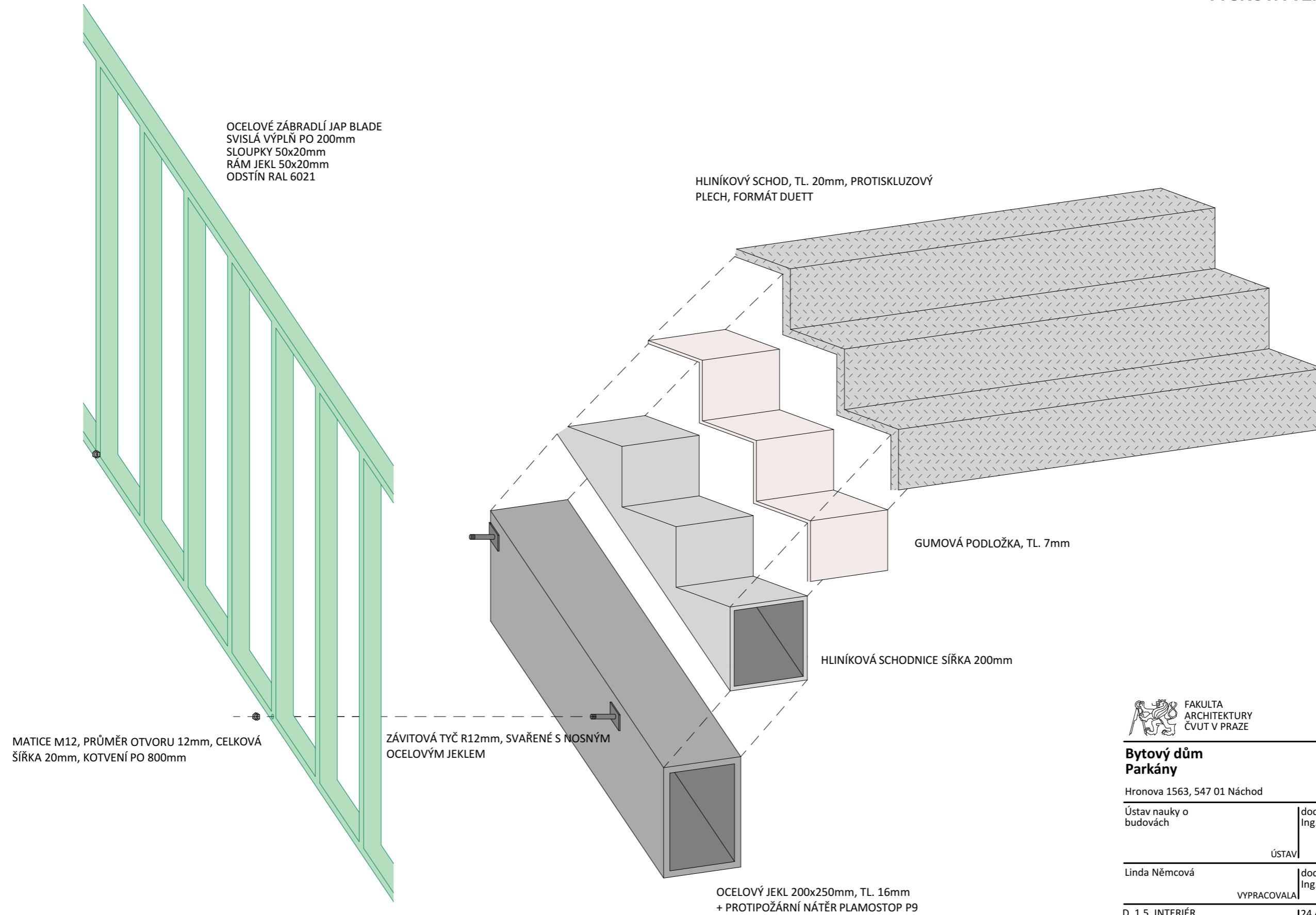
FORMÁT

POHLEDY NA SCHODIŠTĚ

D.1.5.B.4.

VÝKRES

ČÍSLO



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

±0,000 = 342,4 m.n.m., 8pV

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

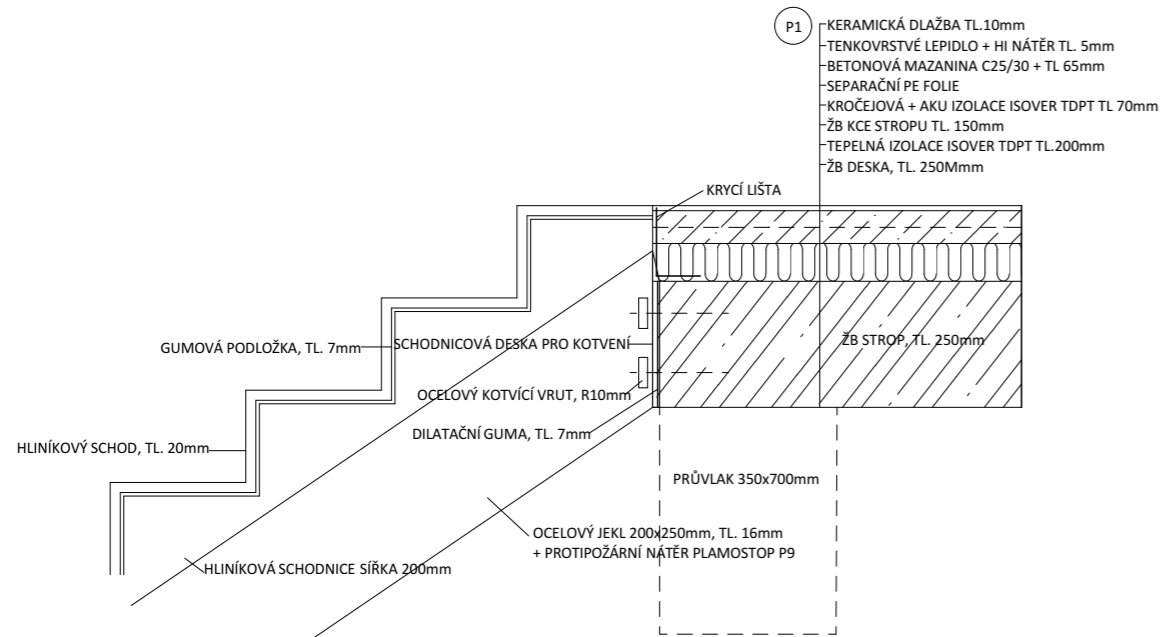
DETAILY

D.1.5.B.5.

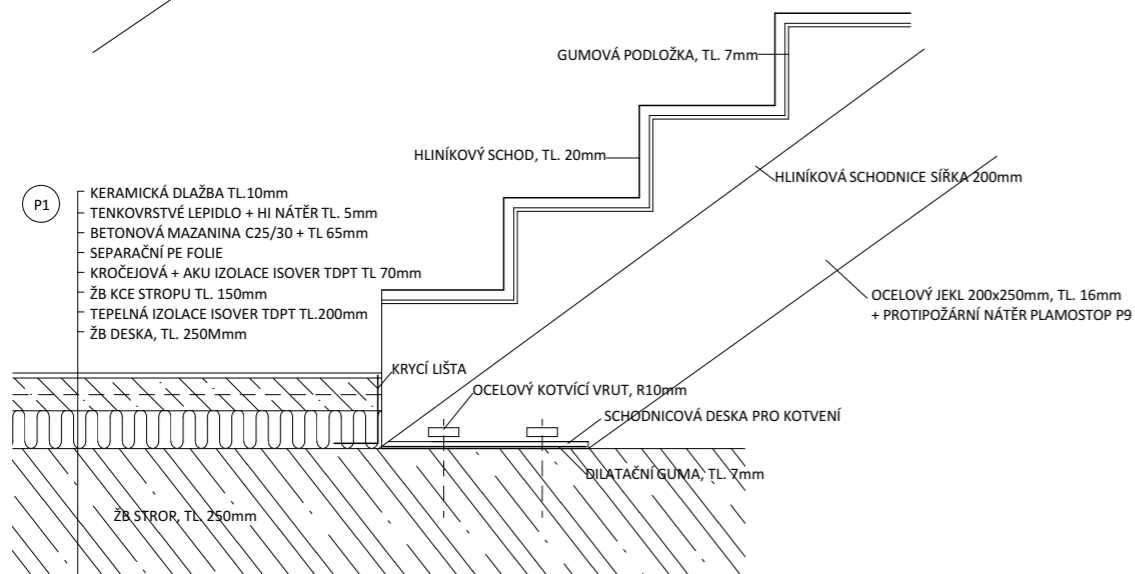
VÝKRES

ČÍSLO

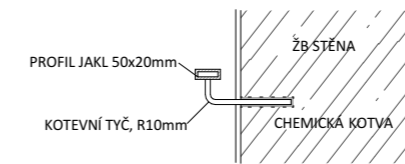
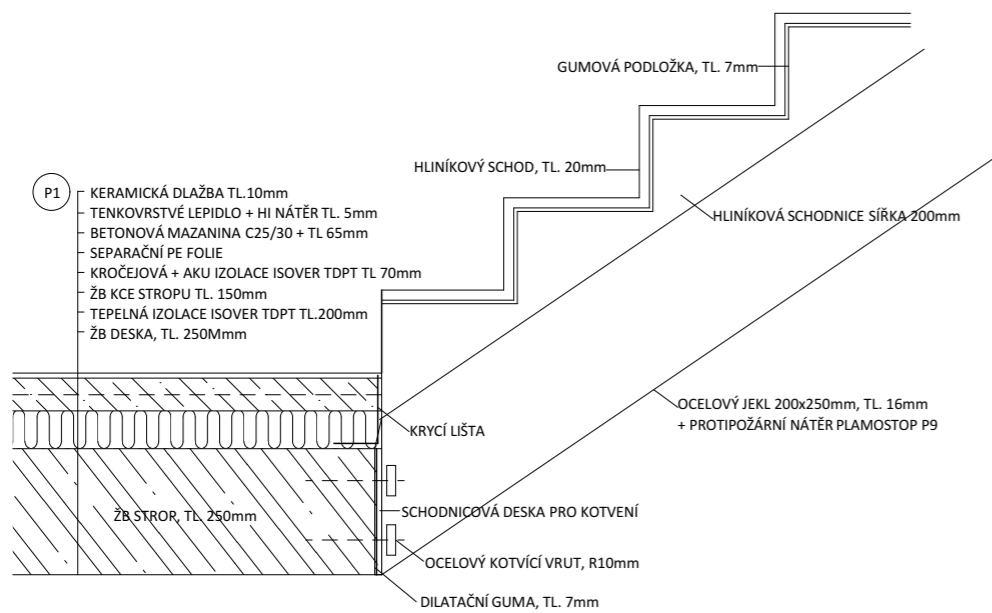
DETAIL 1



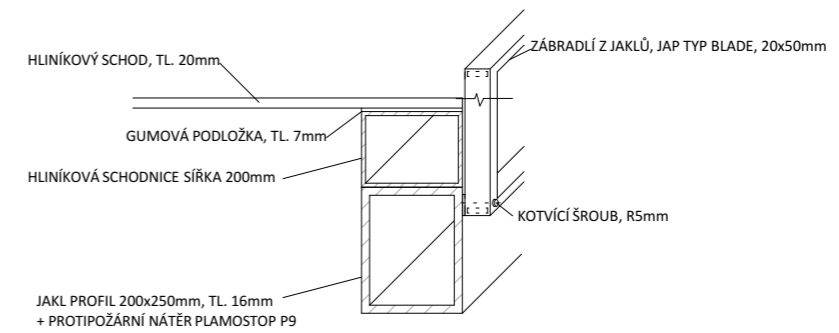
DETAIL 2



DETAIL 3



DETAIL 3



DETAIL 4

**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 2

D.1.5.B.6.

VÝKRES

ČÍSLO

VÝROBKY

OZN.	POHLED	POČET/ROZMĚRY	POPIS
101		1ks	VÝTAH VÝTAH SCHINDLER 1000 ROZMĚR KABINA 1100 x 1400mm NOSNOST 500 kg DESIGN LINE NAVONA PODLAHA ARTIFICIÁLNÍ GRANITE BLACK ZRCADLO VLEVO, ŠÍŘKA 900mm STROP LINE, DEKORACE LUCERNE BRUSHED DVEŘE DEKORACE LUCERNE BRUSHED VIZ PŘÍLOHA
		1100 x 1400 mm	
102		30ks	SCHRÁNKA SCHRÁNKA RICHTER BK.24.SM 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	
103		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	
104		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	
105		1ks	INFORMAČNÍ SÍŤ LANKOVÁ SÍŤ OKO 50x50mm, TL. 2mm AISI316
		2025 x 2250 mm	
106		1ks	LAVICE LAVICE PRO VÝROBU NA MÍRU MATERIÁL OCEĽ BARVA: ANTRACIT MATNÁ - (RAL 7016)
		450 x 400 x 2025 mm	
107		6ks - RŮZNÉ DRUHY	ČÍSLOVÁNÍ PODLAŽÍ ČÍSLOVÁNÍ BAHNSCHRIFT BARVA ZELENÁ, ODSTÍN RAL 6021 UMÍSTĚNÍ VEDLE VÝTAHU NALEVO TL. 50 mm
		VÝŠKA 600 mm ŠÍŘKA 300 mm	
108		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 ODSTÍN RAL 6021 VIZ https://www.japcz.cz/zabradli-ke-schodisti/typy-zabradli-ke-schodisti/blade/
109		2ks	NÁSTĚNNÉ ZÁBRADLÍ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ JEKL 50x20mm KOTVENÍ POMOCÍ KOTEVNÍ TYČE R10mm ODSTÍN RAL 6021
		CELKEM 17,2m	
110		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: KLÍKA VEKRA 1 ČERNÁ, PANTY SKRYTÉ, MATNÁ NEREZ POVRCHOVÁ ÚPRAVA: CPL LAMINO BÍLÁ RAL 9010
111			SKŘÍNĚ NA HYDRANT A HASICÍ P. VÝROBKY NA MÍRU OCELOVÝ NEREZ, PLECH ÚPRAVEN KARTÁČOVÁNÍM
		H 700 x 700 mm PHP 400 x 700 mm	

VÝROBKY

OZN.	POHLED	POČET/ROZMĚRY	POPIS
112		5ks	DOPLŇ. OSVĚTLENÍ STROPNÍ SVĚTLO LAGOS 10 ČERNÉ MATERIÁL SUROVÁ OCEĽ BARVA ČERNÁ
		VÝŠKA 100 mm ŠÍŘKA 60 mm	
112		2ks	TRUHLÍKY TRUHLÍK NA KVĚTINY NAMÍRU MATERIÁL OCEĽ BARVA ZELENÁ, ODSTÍN RAL 6021 UPEVNĚNÍ NA STĚNU POMOCÍ NOSNÝCH LIŠŤ - DVĚ LIŠTY NAD SEBOU DÉLEK 2025 5500 mm BARVA RAL 6021
		250 x 300 x 2025 mm 250 x 300 x 5500 mm	
POVRCHY			
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 PODLAŽE A SOKLU DLAŽBA FINEZA WIND MILD 60x60cm LEŠTĚNÁ WIND60MIL MRAZUVZDORNÁ 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

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

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

E.1.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 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

E.1.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- 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 Ing.arch. VÍTĚZSLAV DANDA
KONZULTANT	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 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 m² 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 m². 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. 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.

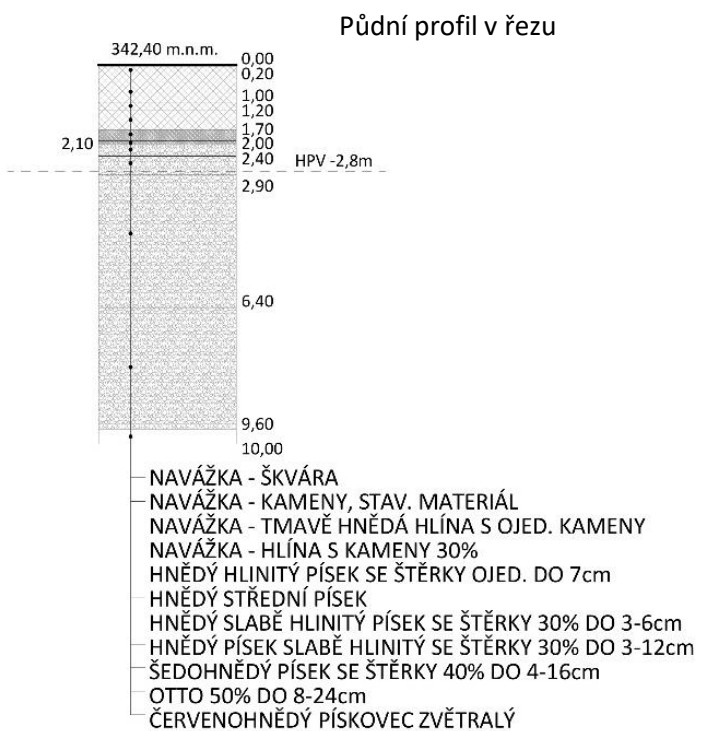
ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU

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.

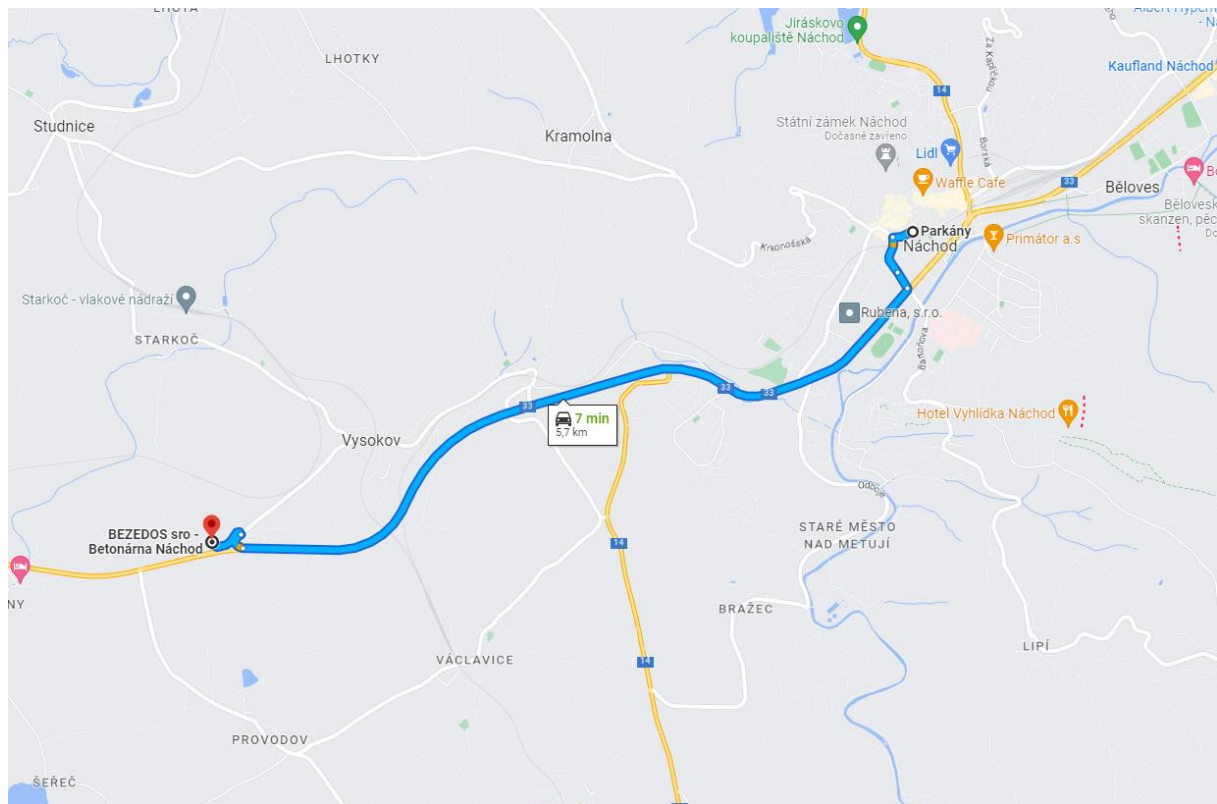
Viz E.1.B.3. VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

E.1.A.3. KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU

Beton bude dopravován z Betonárky Náchod, BEZEDOS s.r.o. pomocí auto-domíkávače. 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^2 -> po odečtu otvorů 798 m^2

- tl. Stropu = $0,25 \text{ m}$

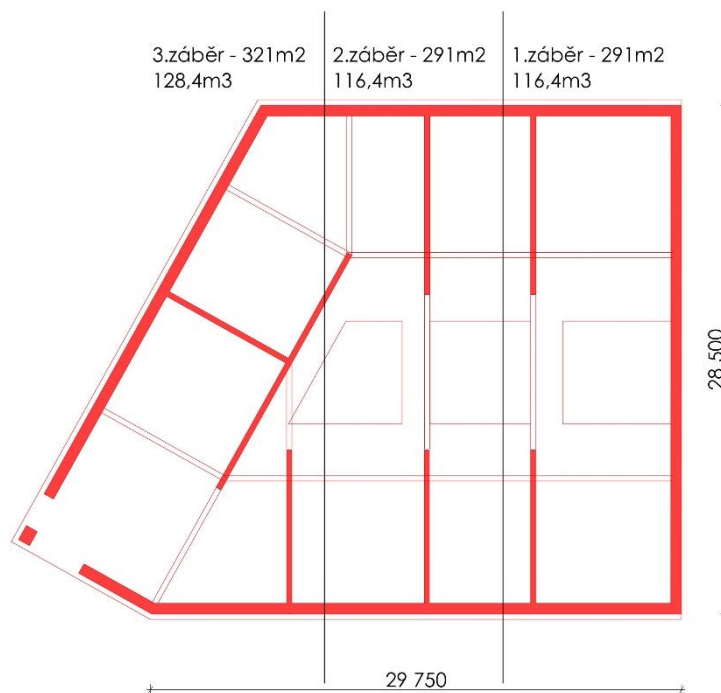
- objem betonu: $798 \times 0,4$ (+ průvlaky) = **$319,2 \text{ m}^3$**

- Otočka jeřábu 5 minut, 1 směna 96 otoček

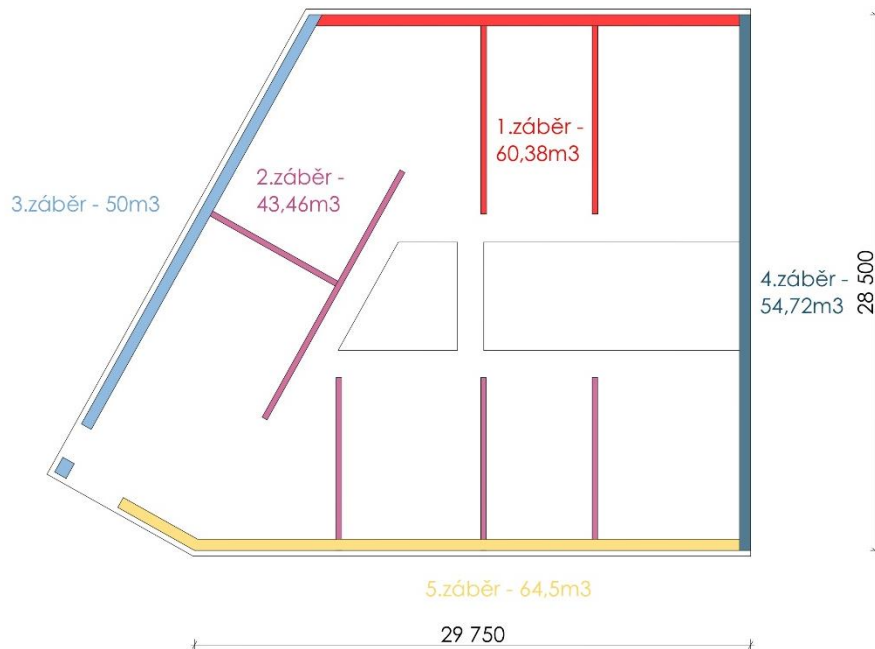
- vybraný betonářská koš -> $1,5 \text{ m}^3$

- maximum betonu v 1 směně: $96 \times 1,5 =$ **144 m^3**

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



- Výpočet objemu betonu pro svislé nosné kce

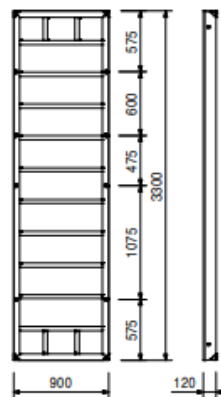
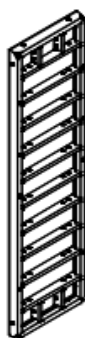


- Dle objemu jednotlivých svislých kčí bylo rozhodnuto pro 5 záběrů

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.

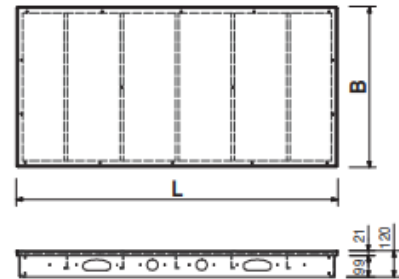
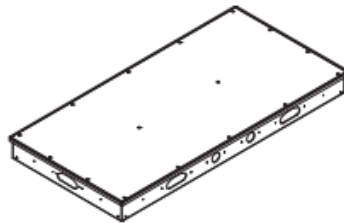
Pro výstavbu vodorovných nosných konstrukcí (desky + průvlaky) bylo navrženo systémové panelové bednění Peri SKYDECK (č.v. 061000), rozměry panelu 1,5x0,75 m, tl. 120 mm. Doplněno o Plastový rám pro stropní konstrukce Peri – pro výrobu průvlaků, 13 kusů.

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

PERI

č. výr.	hmot. kg		L	B
		Panely SDP		
061000	15,500	Panel SDP 150 x 75	1500	750
061011	11,700	Panel SDP 150 x 50	1500	500
061020	9,780	Panel SDP 150 x 37,5	1500	375
061010	8,560	Panel SDP 75 x 75	750	750
061013	6,350	Panel SDP 75 x 50	750	500
061030	5,250	Panel SDP 75 x 37,5	750	375
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: $119,22 \times 2 / 0,9 = 265$ ks
- Skladování: není uvedeno – výška do 1,5m-> 12 prvků nad sebou
- Počet palet: $265 / 12 = 23$

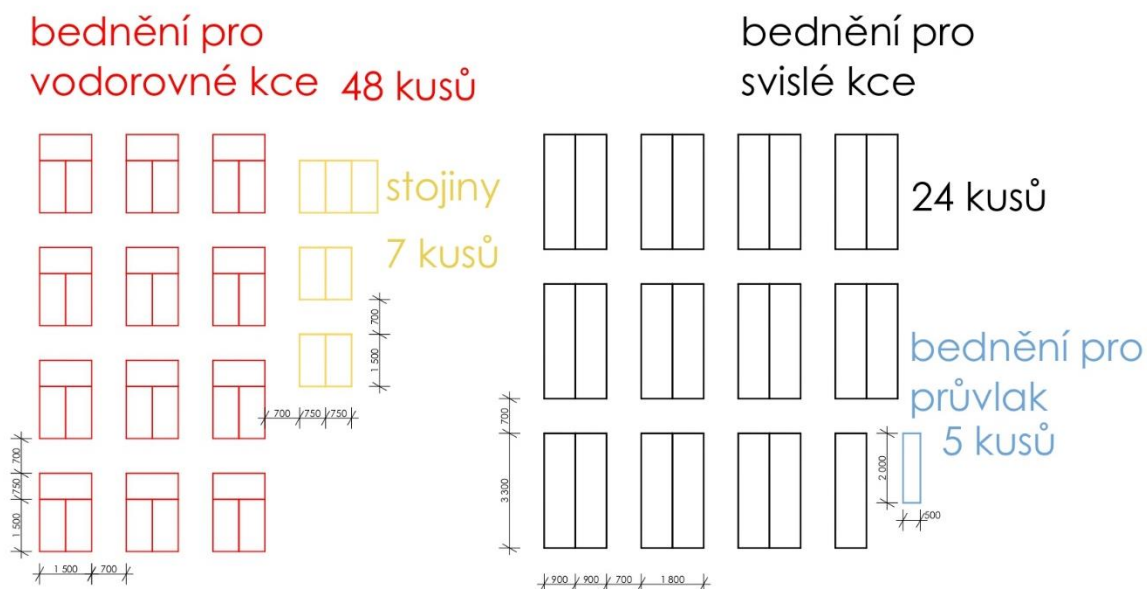
Vodorovné stropní kce:

- Velikost bednění: 1,5x0,75 m
- Plocha jedné bednicí desky: 1,125 m²
- Tloušťka bednění: 120 mm
- Plocha stropních desek pro dva záběry celkem: 612 m²
- Počet kusů: 612 / 1,125 = 544
-
- Skladování: viz obrázek (48 panelů – 16x3 kusů),
pojíždění 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 m².

Náčrt bednění



E.1.A.4. STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

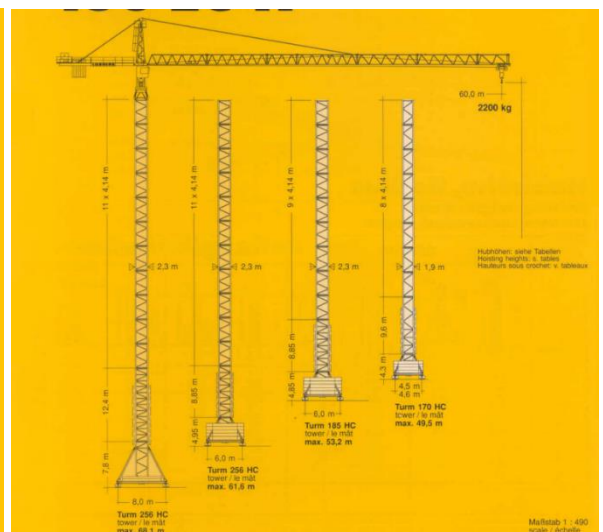
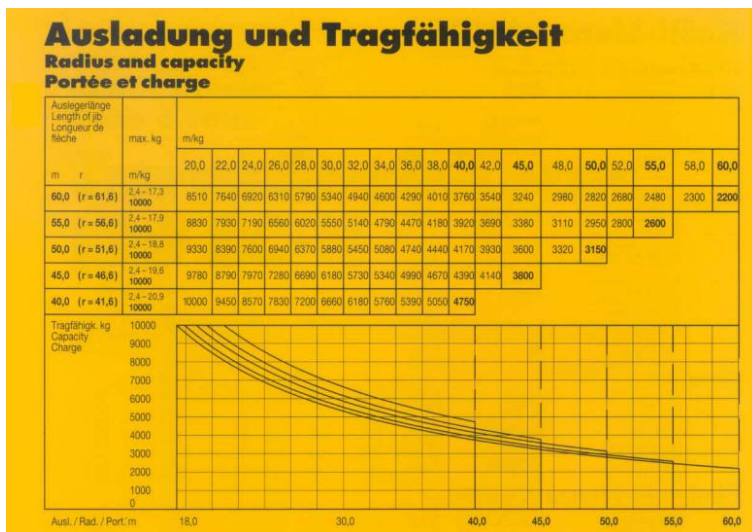
Svislá doprava na staveništi bude zajištěna věžovým jeřábem značky Kranimex Liebherr 180 EC-H, s maximálním poloměrem otáčení a vyložením 40m. Nosnost vyložení na maximální délce ramena 4,75 t. Jeřáb s plochou základny 4,5x4,5m je založen na základové desce z suterénu v oblasti výtahové šachty.

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 Boscaro C-N Series o objemu 1,5 m³.

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 1,5m3	1,5x2500=3,75t	
Hliníkové nosníky pro světlík	8,5x100=0,85t	26,8m

Návrh Kranimex
Liebherr 180 EC-H,
m=40



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 záchytnými 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.

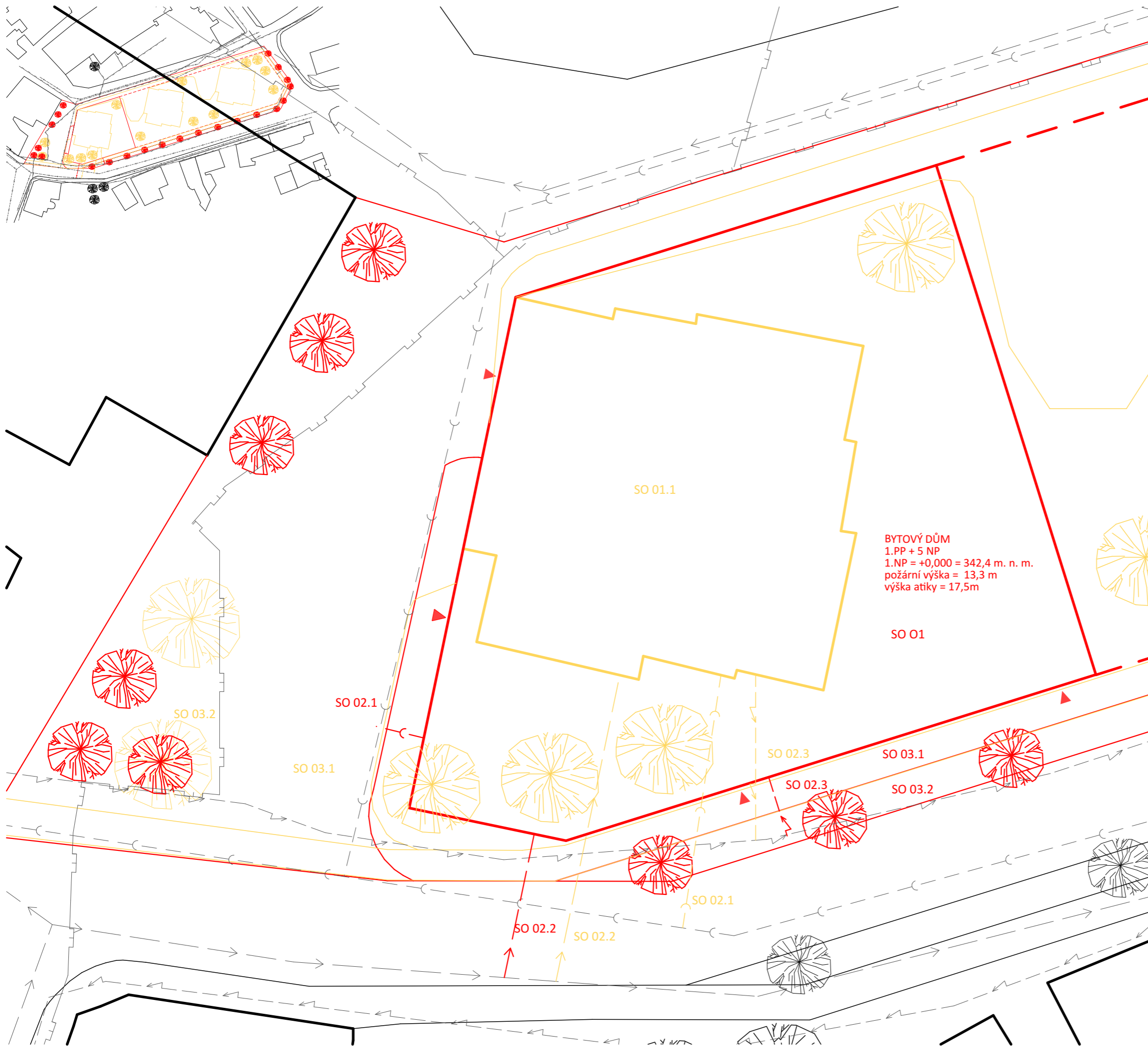
E.1.B.

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

E.1.B.	VÝKRESOVÁ ČÁST
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

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 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 elektřiny
- SO 03 Okolí
 - SO 03.1 chodník
 - SO 03.2 zeleň

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

ÚSTAV

VEDOUČÍ PRÁCE

Linda Němcová

Ing. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

E. Realizace staveb

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:200

A3

MĚŘÍTKO

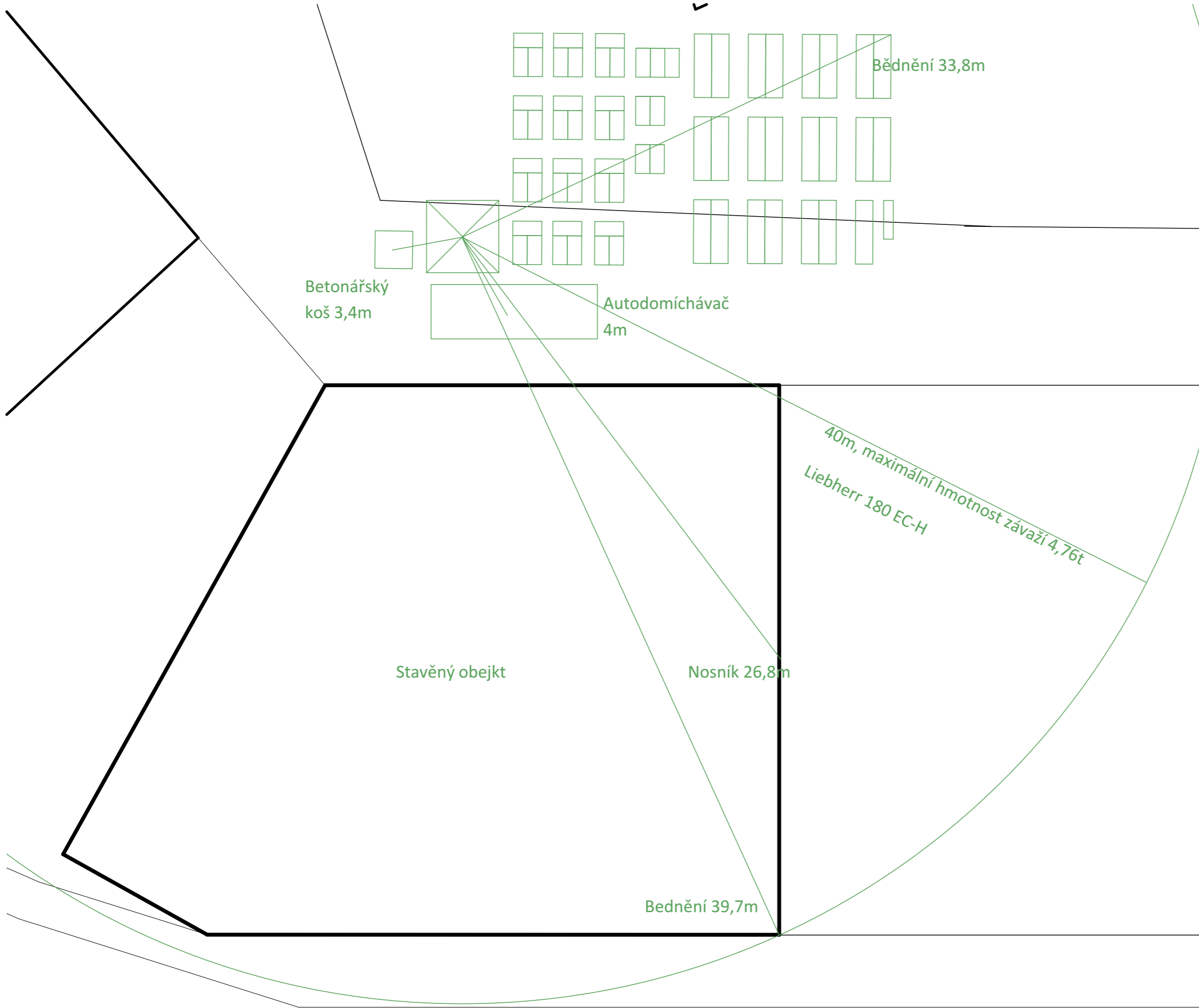
FORMÁT

VÝKRES SITUACE

E.1.B.1.

VÝKRES

ČÍSLO



±0,000 = 342,4 m.n.m., 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. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVALA

KONZULTANT

E. Realizace staveb

24.4.2023

ČÁST

DATUM

1:200

A3

MĚŘÍTKO

FORMÁT

VÝKRES VYLOŽENÍ JEŘÁBU

E.1.B.2.

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



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

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 navrženo 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 NEMCOVÁ

datum narození: 11. 9. 2000

akademický rok / semestr: 2022/2023

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15118 ÚSTAV NAVEY O BUDOVAČI

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

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

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním bylo naukovat bytový dům ve městě Kládkově
v rámci učeného urbanistického konceptu.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Obsah projektu odpovídá projektové dokumentaci pro vydání stavebního
povolání (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 konzultanty (konstrukční
řešení, počáteční bezpečnostní řešení, DSB, realizace staveb...)

1. 2. 2023 *Linda Nemcová*
Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP 1. 2. 2023
Boris Redčenkov



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022 - 2023, 6. semestr	
Ateliér	Redčenkov-Danda	
Zpracovatel	Linda Němcová	
Stavba	Bytový dům v Náchodě	
Místo stavby	Náchod	
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 Perncová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	Tomáš Bittner	<i>[Signature]</i>
	Lenka PROKOPOVÁ	<i>[Signature]</i>
	Ing. Stanislava Neubergová, 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			
Details			



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	rrz zadání	<i>[Signature]</i>
TZB	rrz. samostatní zadání	<i>[Signature]</i>
Realizace	rrz zadání	<i>[Signature]</i>
Interiér	rrz zadání	<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVĚB (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 : ..LS.....
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	LINDA NEMCOVA'
Konzultant	LENKA PROKOPOVA'

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

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

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

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymežit 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 koordinační situace širších vztahů**

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

Měřítko : 1 : ...200.....

- **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 NEMICOVÁ.....

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-architekty/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 Perucová PIP	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.