

FA ČVUT



PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**PENZION KOSTKA**

LS 2020/2021 ATELIÉR GIRSA

DEMENTYEV ARSENTY





ZVEME VÁS  
Domácí kuchyně  
Široký výběr jídel

Ubytování v Dačicích  
**HOTEL DYJE** R  
384 420 090 777 001 555  
www.hoteldyje.cz

Radio TAXI  
777 001 555  
radiotaxi.dacicko.com

KAFE KOSIKA



Navrhnutý objekt je se nachází v blízkosti centrálního náměstí, Dačického zámku a kostela svatého Vavřince na pozemku číslo 857/2 ve městě Dačice na rohu ulic Vlašská a Gothovová. V současné době na pozemku se nachází památník dačické kostky cukru a zeleň. Dům má celkem tři nadzemních podlaží.

1NP = 233 m.n.m. B.p.v.

Novostavba je polyfunkční budovou. V přízemí se umísťuje recepce penzionu Kostka cukru, cukrárna s možností posezení a informační centrum města Dačice. Každý prostor má samostatný vstup z ulice, a také propojene mezi sebou v recepci. V přízemí je také umístěna šatna a WC pro zaměstnance. V prostoru pod schodištěm se nachází prostor pro popelnice.

2NP slouží jenom pro ubytování, v podlaží navrženo 5 dvoulůžkových a 1 třílůžkový pokoje.

Technické místnosti je navrženo v 3NP.

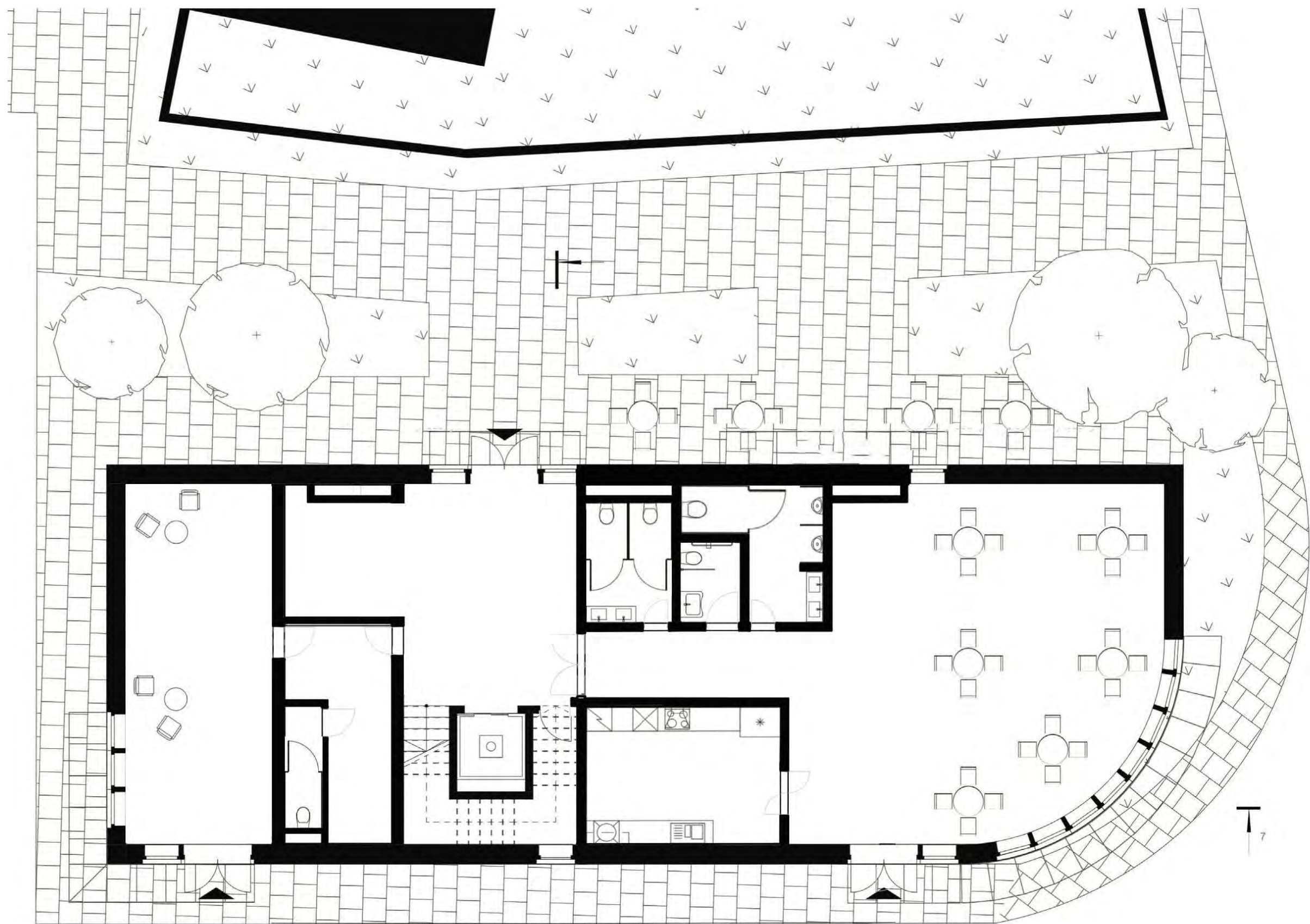
Objekt Penzionu se snaží citlivě dotvořit proluku v blízkosti historického centra Dačic. Na okolní stavby objekt přímo nenavazuje. Tvar vychází z okolní zástavby a je obohacen o nové prvky. Nárožím v jihozápadní části objekt ustupuje pro zlepšení průchodu chodce a zároveň tak zlepší výhled do křižovatky pro okolní dopravu. Dům je osazen rovnoběžně s hlavní cestou a ustupuje o 0,6m od hranice pozemku pro zvětšení přilehlého chodníku. Za objektem je široký chodník, určený pro pohodlnější pohyb jak měšťanů, tak i návštěvníků penzionu. Obě patra jsou přístupné bezbariérově. Objekt je tvarově řešen jako jednoduchý kvádr s zaobleným nárožím a sedlovou střechou. Hmotu objektu je posazena rovnoběžně s hlavní cestou.

Fasáda je řešena pomocí hrubé exteriérové omítky v bílé barvě s jemným krémovým podtónem. Fasáda využívá jednoduchý rastr střídání dlouhých oken v prvním patře a opakujících se kratších oken ve druhém patře s uspořádáním otevíracích a neotevíracích částí. Rámy oken jsou vyrobeny z tmavě šedého hliníku, nad každým z oken je umístěn svislý samostatný slunolam. Vstupy a okna v přízemí jsou také označeny slunolamem umístěným nepřetržitě. Celý zaoblený roh prvního patra je prosklený.

Ve třetím patře se navrhne malá terasa přístupná pro posezení hostů penzionu s výhledem na kostel. Střešní krytina je řešena jako keramická v přírodní barvě.

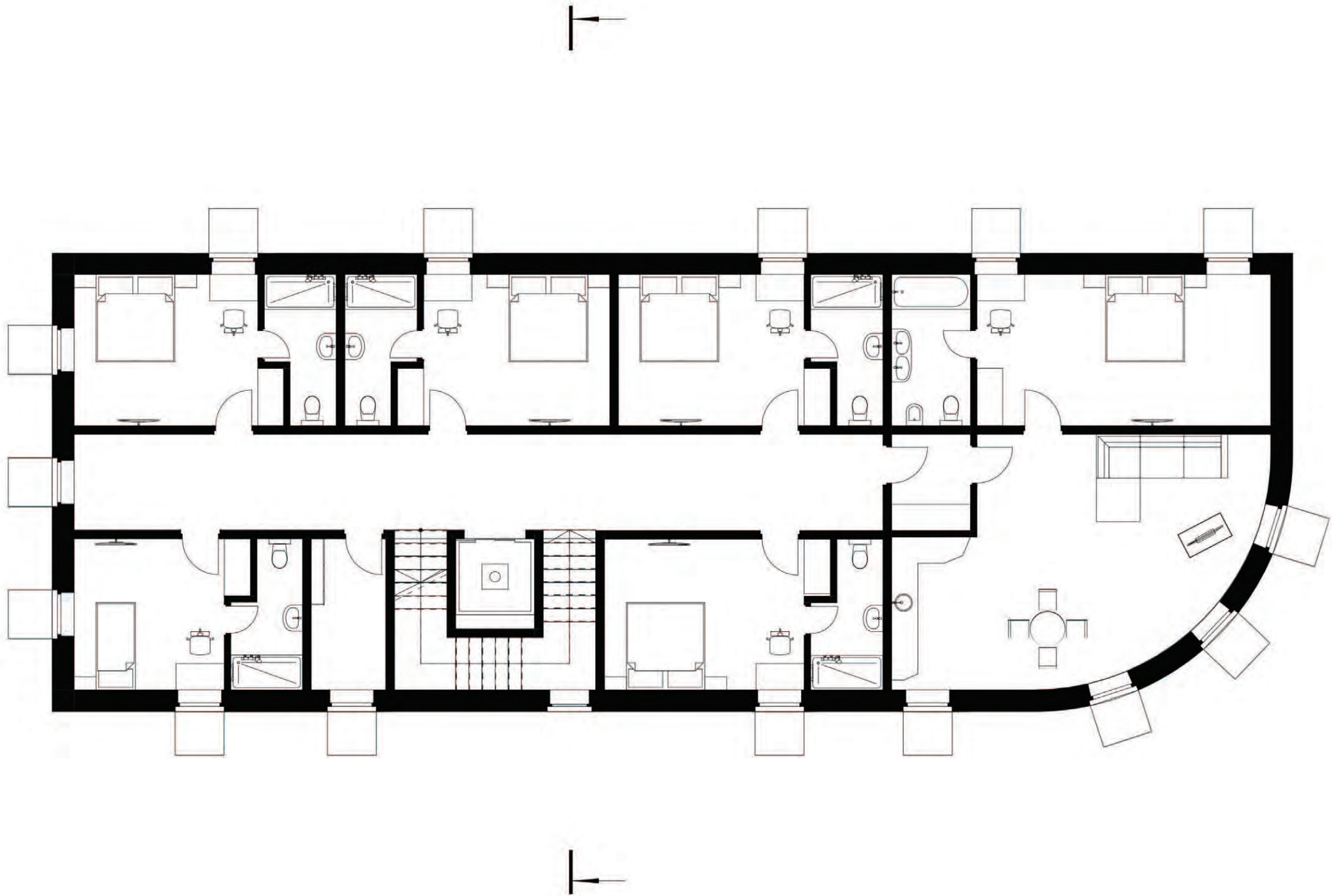






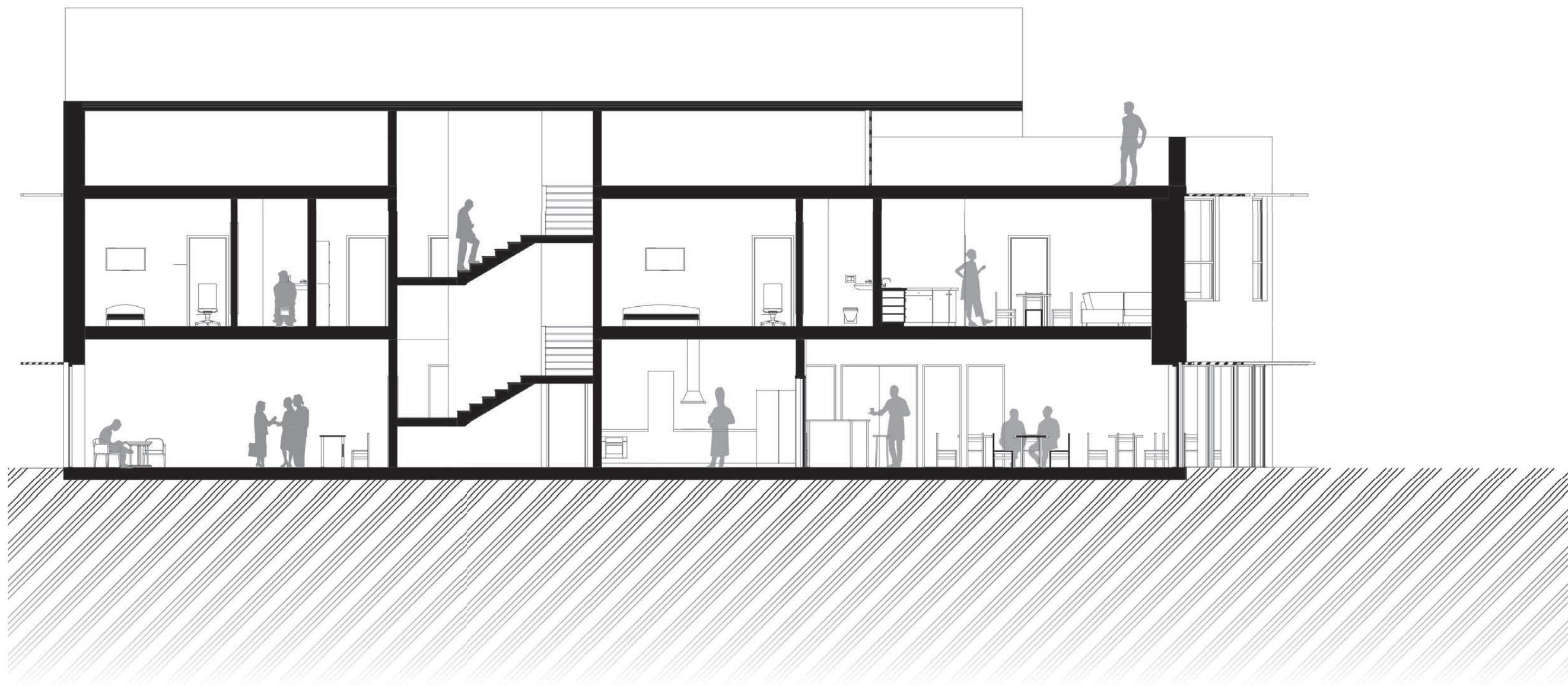
PŘÍZEMI 1:100





PATRO 1:100





ŘEZ 1:100





INFOCENTRUM

KAFETOSIA



|   |   |
|---|---|
| České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  |   |
| <p>Autor: Arseny Dementyev<br/> Akademický rok / semestr: 2020/2021, 8 semestr<br/> Ústav číslo / název: Ústav Památkové Peče Téma<br/> bakalářské práce - český název:<br/> PENZION KOSTKA V DAČICÍCH<br/> Téma bakalářské práce - anglický název:<br/> PENSION KOSTKA<br/> Jazyk práce: čeština</p> |   |
| Vedoucí práce:  | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA   |
| Oponent práce:  |   |
| Klíčová slova (česká):  | Penzion, ubytování, stravování, odpočinek   |
| Anotace (česká):  | Navrhuji penzion Kostka jako místo ubytování a odpočinku ve městě Dačice, kde každý host může odpočinout po procházce městem nebo práce.                |
| Anotace (anglická):   | I suggest pension Kostka as a place of accommodation and rest in the city of Dačice, where every guest can relax after a walk through the city or work. |

**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 21.05.2021

Podpis autora bakalářské práce

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



## OBSAH

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situace

C.2 Katastrální situace

C.1 Koordinační situace

D Dokumentace objektu

D.1 Architektonické a stavebně technické řešení

D.1.a Technická zpráva

D.1.b Výkresová část

D.1.b.1 Půdorys základů

D.1.b.2 Půdorys 1.NP

D.1.b.3 Půdorys 2.NP

D.1.b.4 Půdorys podkroví

D.1.b.5 Půdorys střechy

D.1.b.6 Řez A-A'

D.1.b.7 Řez B-B'

D.1.b.8 Pohled severní

D.1.b.9 Pohled jižní

D.1.b.10 Pohled západní

D.1.b.11 Tabulka okenních výplní a dveří

D.1.b.12 Tabulka klempířských a zámečnických výrobků

D.1.b.13 Skladba podlah

D.1.b.14 Skladba stěn

D.1.b.15 Výkres detailů 1

D.1.b.16 Výkres detailů 2

D.1.b.17 Výkres detailů 3

D.1.b.18 Výkres detailů 4

D.2 Stavebně – konstrukční řešení

D.2.a Technická zpráva

D.2.b Výkresová část

D.2.b.1 Výkres skladby stropu nad 1.NP

D.2.b.2 Výkres skladby stropu nad 2.NP

D.2.b.3 Výkres krovu půdorys a řez

D.2.b.2 Detail pilířů a jeho výztuže

D.2.b.3 Detail osazení Spirollu a schodišťového ramene

D.2.b.3 Detail středové vaznice

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.3.a Technická zpráva

D.3.b Výkresová část

D.3.b.1 Situace

D.3.b.2 Požárně bezpečnostní řešení 1.NP

D.4 Technické zařízení budov

D.4.a Technická zpráva

D.4.b Výkresová část

D.4.b.1 Souhrnná technická situace

D.4.b.2 Technické zařízení budov 1.NP

D.4.b.3 Technické zařízení budov 2.NP

D.4.b.4 Technické zařízení budov 3.NP

D.4.b.5 Technické zařízení střechy

D.4.b.6 Vytah

D.5 Realizace stavby

D.5.a Technická zpráva

D.5.b Výkresová část

D.5.b.1 Staveništní situace

D.6 Interiér

D.6.a Technická zpráva

D.6.b Výkresová část

D.6.b.1 Pohledy pokoj

D.6.b.2 Pohledy koupelna

D.6.b.3 Výkres čela postele

D.6.b.4 Výkres stěnového panelu

D.6.b.5 Výkres čela skříně





A

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Penzion Kostka — Dačice

A Průvodní zpráva

### Obsah

- A.1 Identifikační údaje
  - A1.1 Údaje o stavbě
  - A1.2 Údaje o zpracovateli společné dokumentace
- A.2 Údaje o území
- A.3 Údaje o stavbě
- A.4 Technická a technologická zařízení a členění stavby na objekty
- A.5 Vstupní podklad

### A.1 Identifikační údaje



### A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Penzion Kostka

Místo stavby: město Dačice

Charakter stavby: Novostavby

Účel projektu: Bakalářská práce

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

### A.1.2 Údaje o stavbě

|                  |   |
|------------------|---|
| - Vypracoval:    | DEMENTYEV ARSENTY   |
| - Vedoucí práce: | Prof. Ing. Arch. Akad. Arch. VÁCLAV GIRSA   |
| - Konzultant:    | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.<br>doc. Dr. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.<br>doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.<br>Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.<br>Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc. |

### A.2 Údaje o území

#### Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Navrhnutý objekt je se nachází v blízkosti centrálního náměstí ve městě Dačice na rohu ulic Vlašská a Gothovová. V současné době na pozemku se nachází památník dačické kostky cukru a zeleň .

#### Zastavěnost území a dosavadní využití

Území se nachází na nároží křižovatky ulic Vlašská a Gothové v proluce. V současné době pozemek není využíván.

#### Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda ze střechy bude odváděna vnějším odvodňovacím systémem směrem k vsakovací nádrži, kde bude mít přepad pro odtok nadbytku vody do veřejné kanalizace. Částečně dešťová voda bude vsáknutá navrhnutými trávničky, ale ohledem na to, že pozemek bude mít téměř 80 procent zpevněné plochy, voda odvodňovacími systémy bude přímo odváděna přípojkou do veřejné kanalizace.

#### Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování:

Není předmětem bakalářské práce

#### Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Objekt je navržen v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, dle vyhlášky 268/2009 Sb. a vyhlášky 398/2009 Sb.

#### Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Požadavky dotčených orgánů budou zpracovány po jejich obdržení.

#### Seznam výjimek a úlevových řešení:

Nejsou kladeny žádné požadavky.

### A.3 Údaje o stavbě

#### Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Jde o novostavbu.

### Účel užívání stavby:

Jde o občanskou stavbu, která slouží ke krátkodobému bydlení.

### Trvalá, nebo dočasná stavba:

Trvalá stavba

### Údaje o dodržení obecných technických požadavků a požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

Stavba splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dokumentace splňuje požadavky stanovení stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotyčnými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky, jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby samotné na životní prostředí.

### Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

Požadavky dotčených orgánů a jiných právních předpisů budou zpracovány po jejich obdržení.

### Seznam výjimek a úlevových řešení:

Nejsou kladeny žádné požadavky.

### Navrhované kapacity stavby:

- Plocha pozemku: 591 m<sup>2</sup>
- Zastavěná plocha: 288,82 m<sup>2</sup>
- Užitná plocha: 585, 4 m<sup>2</sup>

### Základní předpoklady výstavby:

Předpokládaná doba výstavby je osm měsíců od vydání stavebního povolení. V první fázi, hrubé terénní úpravy, bude provedeno zbourání stávajících objektů, odstranění spraše, zpevněných ploch a oplocení. Pak budou provedeny zemní a základové konstrukce. Následovat bude hrubá spodní a hrubá vrchní stavba a konstrukce střechy. Pote hrubé vnitřní a vnější povrchové konstrukce. Na konci budou provedeny dokončovací konstrukce a čisté terénní úpravy. Postup výstavby je podrobněji popsán v technické zprávě v části D.5 Realizace stavby.

### A.4 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Celá realizace výstavby penzionu Kostka je rozdělena do osmi stavebních objektů. Stavební objekty a jednotlivé etapy výstavby jsou podrobně popsány v části D.5 Realizace stavby.

- SO 01 HRUBÉ TEREENNÍ UPRAVA
- SO 02 PENZION
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘIPOJKA
- SO 04 PLYNOVODNÍ PŘIPOJKA
- SO 05 VODOVODNÍ PŘIPOJKA
- SO 06 ELEKTRICKÁ PŘIPOJKA
- SO 07 CHODNÍK
- SO 08 ZELEŇ





B  
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Penzion Kostka — Dačice

B souhrnná technická zpráva

**Obsah**

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
  - B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
  - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B.2.3 Bezbariérové řešení stavby
  - B.2.4 Bezpečnost při užívání stavby
  - B.2.5 Základní charakteristika objektů
  - B.2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení stavby
  - B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi
  - B.2.9 Hygienické požadavky na stavby
  - B.2.10 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 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby



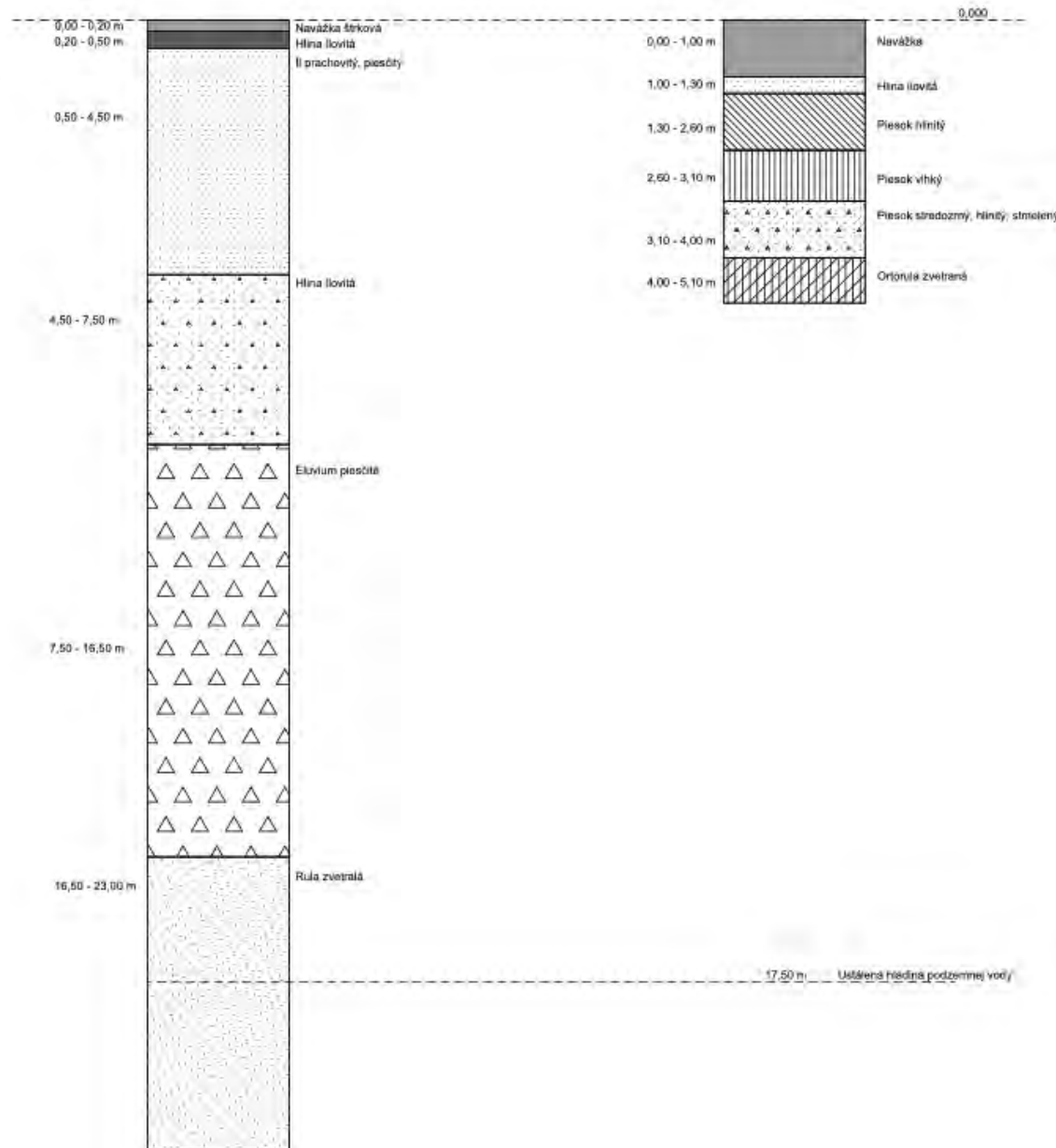
## B.1 Popis území stavby

### Charakteristika stavebního pozemku

Objekt penzionu se nachází v Dačicích na nároží křižovatky ulic Vlašská a Gothové. Dům nenavazuje na přilehlé objekty ale stojí samostatně. Pozemek je rovný s rozlohou 591 m<sup>2</sup>. V současnosti se na pozemku nachází památník dačické kostky cukru, oplocení sousedního objektu a zeleň v podobě keřů a stromů.

### Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci zpracované dokumentace nebyl učiněn žádný průzkum či rozbor. Jako informace o půdním profilu posloužily 2 inženýrskogeologické vrty. Jedná se o vrt číslo 415 502 do hloubky 5,1m, vrt číslo 621 051 do hloubky 23m. Základovou půdu tvoří převážně písek a navážka. skalní podloží (Ortorula) se nachází v hloubce 4m. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce 17,5m. Vrty jsou navzájem velmi vzdálené proto pro návrh předpokládám bod 0,000 o 0,40 m nižší než vrt 415 502.



### Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma se nenacházejí na území.

### Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Záplavové a poddolované území se zde nenachází

### Vliv stavby na okolí stavby a pozemku, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavba bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Objekt je připojen přípojkami k veřejnému vodovodu a kanalizačnímu řádu. Dešťová voda ze střechy bude likvidovaná na pozemku. Částečně dešťová voda bude vsáknutá navrhnutými trávníky, ale ohledem na to, že pozemek bude mít téměř 80 procent zpevněné plochy, voda odvodňovacími systémy bude přímo odváděna přípojkou do veřejné kanalizace.

### Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V první fázi, hrubé terénní úpravy bude přemístěn památník, odstraněna ornice, současné oplocení nacházející se naprcele 857/2, zpevněné plochy a současná zeleň.

### Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Žádný zábor zemědělské půdy ani lesa není k výstavbě potřeba

### Územně technické podmínky

Stavba se nijak nenapojuje na současnou dopravní infrastrukturu. Pro potřeby realizace stavby bude využita současná dopravní síť a to v ulici Školní a Vlašská, v případě potřeby budou dočasné zaboří zřízené v ulici Vlašská. Obsluha veřejnou dopravou je v blízkosti řešeného území zajištěna autobusovými zastávkami na ulici Hradecká vzdálenek 400m a autobusové nádraží Dačice vzdáleným 700m. Stavba je přístupná bezbariérově. Budova bude připojena přípojkami k vodovodu, kanalizaci, elektřině a plynovodu.

### Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

S výstavbou nejsou spojené žádné další investice.



## B. 2 Celkový popis stavby

### B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhnutý objekt je se nachází v blízkosti centrálního náměstí, Dačického zámku a kostela svatého Vavřince na pozemku číslo 857/2 ve městě Dačice na rohu ulic Vlašská a Gothovová. V současné době na pozemku se nachází památník dačické kostky cukru a zeleň. Dům má celkem tři nadzemních podlaží. 1NP = 233 m.n.m. B.p.v.

Novostavba je polyfunkční budovou. V přízemí se umísťuje recepce penzionu Kostka cukru, cukrárna s možností posezení a informační centrum města Dačice. Každý prostor má samostatný vstup z ulice, a take propojene mezi sebou v recepci. V přízemí je také umístěna šatna a WC pro zaměstnance. V prostoru pod schodištěm se nachází prostor pro popelnice.

2NP slouží jenom pro ubytování, v podlaží navrženo 5 dvoulůžkových a 1 třílůžkový pokoje.

Technické místnosti je navrženo v 3NP.

### B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Objekt Penzionu se snaží citlivě dotvořit proluku v blízkosti historického centra Dačic. Na okolní stavby objekt přímo nenavazuje. Tvar vychází z okolní zástavby a je obohacen o nové prvky. Nárožím v jihozápadní části objekt ustupuje pro zlepšení průchodu chodce a zároveň tak zelpšuje výhled do křižovatk pro okolní dopravu. Dům je osazen rovnoběžně s hlavní cestou a ustupuje o 0,6m od hranice pozemku pro zvětšení přilehlého chodníku. Za objektem je široký chodník, určený pro pohodlnější pohyb jak měšťanů, tak i návštěvníků penzionu. Obě patra jsou přístupné bezbariérově.

Objekt je tvarově řešen jako jednoduchý kvádr s zaobleným nárožím a sedlovou střechou. Hmota objektu je posazena rovnoběžně s hlavní cestou.

Fasáda je řešena pomocí hrubé exteriérové omítky v bílé barvě s jemným krémovým podtónem. Fasáda využívá jednoduchý rastr střídání dlouhých oken v prvním patře a opakujících se kratších oken ve druhém patře s uspořádáním otevíracích a neotevíracích částí. Rámy oken jsou vyrobeny z tmavě šedého hliníku, nad každým z oken je umístěn svislý samostatný slunolam. Vstupy a okna v přízemí jsou také označeny slunolamem umístěným nepřetržitě. Celý zaoblený roh prvního patra je prosklený.

Ve třetím patře se navrhnutá malá terasa přístupná pro posezení hostů penzionu s výhledem na kostel.

Střešní krytina je řešena jako keramická v přírodní barvě.

### B. 2.3 Bezbariérové řešení stavby

Pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace je umožněn jedním výtahem, propojujícím všechna patra, který se nachází v přízemí u recepci. V místech, kde se předpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace, jsou navrhnuté dveřní otvory s minimální šířkou 900 mm. Stavba Splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### B. 2.4 Bezpečnost při užívání stavby

K instalacím, jednotlivým technickým zařízením budou vystavěny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu a budou doložené doklady o způsobu bezpečného užívání.

### B. 2.5 Základní charakteristika objektů

Stavební a konstrukční řešení objektu je detailně popsáno v části D.1 Architektonicko-stavební řešení a v části D. 2 Stavebně konstrukční řešení.

#### Stavební řešení

Jde o stavbu s 3 nadzemními podlaží.

#### Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém je stěnový — stěnový vyráběné z profilovek Porotherm. Tloušťka nosných stěn je 440mm. Všechny stropy jsou navřene stropními prefabrikovanými deskami Spyrollcmáji tloušťkou 265 mm, schodiště jsou prefabrikované.

Budova je založená na pasových základech o rozměrech a 1150×800mm .

Pro vytahovou šachtu je navřeno beton třídy C40/45 a ocel B500.

Konstrukce krovu je tvořena dřevěným sedlovým krovem složeným z pozednic, středových vaznic, vrcholové vaznice a krokví. Středové vaznice jsou uloženy na sloupcích.

#### Mechanická odolnost a stabilita

Všechny navřené prvky odpovídají požadavkům na mechanickou odolnost a stabilitu.

### B. 2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Podrobně řešeno v části D. 4 Technické zařízení budov.

### B. 2.7 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Podrobně řešeno v části D. 3 Požárně bezpečnostní řešení.

### B. 2.8 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba odpovídá předpisům a normám, týkající se úspor energií a ochrany tepla.

### B. 2.9 Hygienické požadavky na stavby

Všechny pokojové, jídelna, lobby, infocentrum a koupelny jsou větrané přirozeně okny. Koupelny, záchody, technické místnosti a kuchyňská linka jsou odvětrány nuceně. V koupelnách, záchodech a technických místnostech je předpokládáno nucené větrání vlastní rekuperační jednotkou umístěnou v 1 NP. Přívod vzduchu do ní je zajištěn větracím otvorem ve stěně, odvádí vzduch ventilátory do stoupacích VZT potrubí v instalačních šachtách nad rovinu střechy.

Mezi jednotlivými podlažími a prostory je zajištěná požadovaná kročejová a zvuková neprůzvučnost.

Splašková kanalizace je připojena do kanalizační sítě.

### B. 2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- Ochrana před zásahem radonu

Měření indexu radonového rizika nebyla provedena.

- Ochrana před bludnými proudy

Neposuzuje se.

- Ochrana před technickou seismicitou

V blízkosti novostavby není zdroj tech. seismicity, proto není nutno stavbu chránit.

- Ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce a otvorové výplně jsou navřené tak, aby poskytovali kvalitní ochranu před hlukem.

- Protipovodňové opatření

Území není v záplavové zóně



- Ostatní účinky  
Nejsou známé

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt je napojen na stávající infrastrukturu vodovodu, kanalizace, elektřiny a plynovodu pomocí jednotlivých přípojek. Připojení je provedeno k infrastruktuře v ulici Vlašská a Gothovová. Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch je odváděna a přípojkou napojena na veřejné kanalizační potrubí v u Vlašská.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Přípojka vody SO04 DN80 délka — 9300 mm

Přípojka kanalizace SO03 DN200 délka — 8000 mm

Přípojka elektřiny SO06 délka — 2550 mm

Přípojka plynovodu SO05 délka — 4150mm

#### **B. 4 Dopravní řešení**

V pěší dostupnosti od stavby (cca 700 m) je centrální autobusové nádraží. Do objektu da se dojet autem z obou ulicích Vlašská a Gothovová. Auta da se zaparkovat kolem objektu v ulici Vlašská, umožňuje parkování pro celou čtvrt.

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

Na pozemku jsou několik vrostlých stromů, které budou vykácené a náletová zeleň, ona bude odstraněna také. Po výstavbě na pozemku budou provedené čisté terénní úpravy. Podrobně řešený v části D.5 realizace stavby. Je plánovaná výsadba nových stromů a trávníků, v severní části dle projektu je výstavba malé zahrádky.

#### **B. 6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

##### **Vliv stavby na životní prostředí:**

Stavba nemá negativní dopad na životní prostředí

##### **Vliv stavby na přírodu a krajinu:**

Stavba nemá negativní dopad na přírodu

##### **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma:**

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena.

#### **B. 7 Ochrana obyvatelstva**

V objektu se nevyrábí žádné nebezpečné látky. Stavba není zahrnutá v žádném technickém plánu a nejde o budovu civilní ochrana.

#### **B. 8 Zásady organizace výstavby**

Podrobně je řešeno v části D.5 Realizace Stavby



Legenda:

- ▲ Vstup do objektu
- Navržený objekt
- Hranice pozemku
- Současné stavby
- > Vodovodní přípojka
- + Přípojka plynu
- - - Přípojka elektřiny
- - - Přípojka kanalizácie

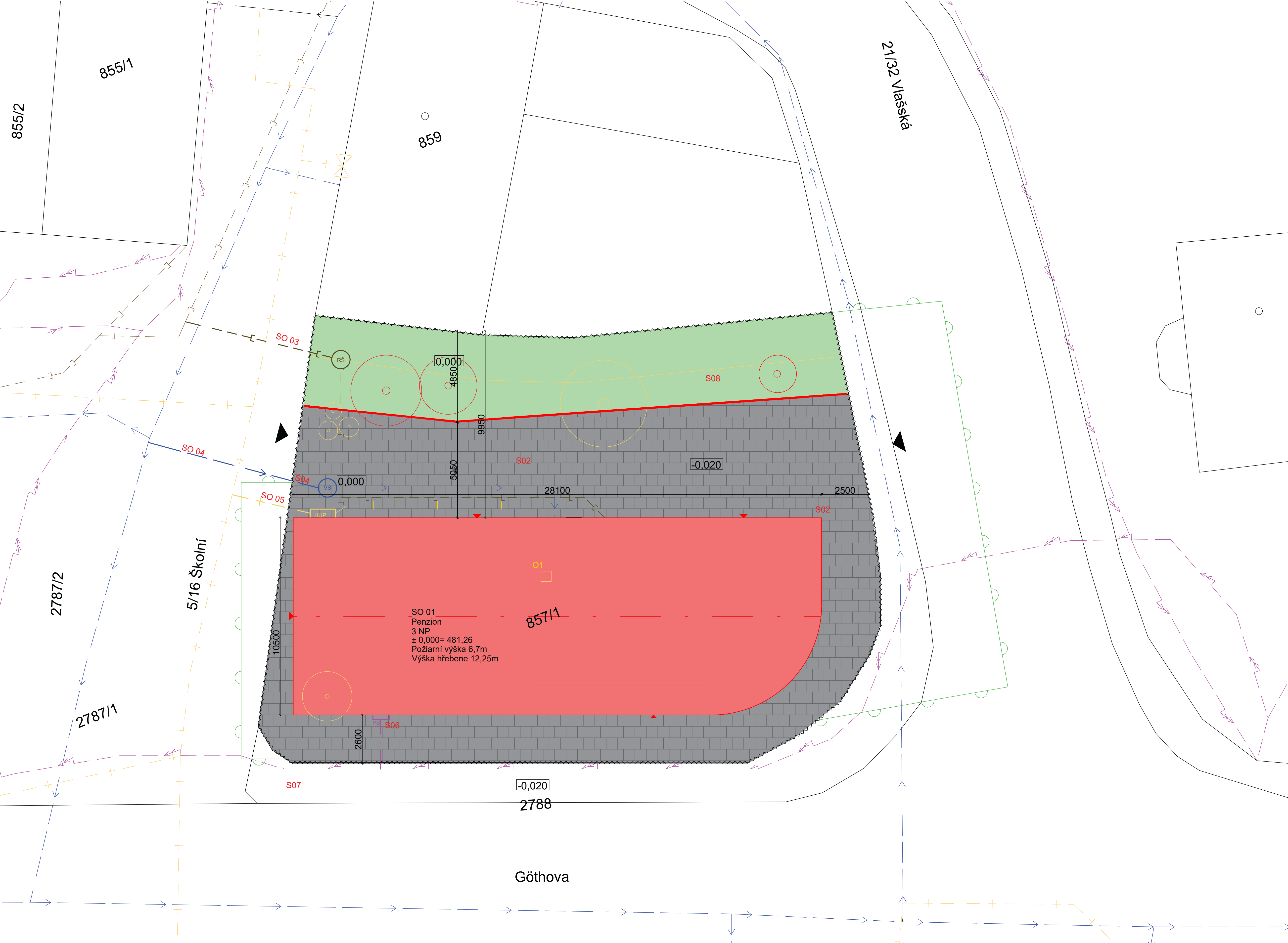
Stavebné objekty

- SO 01 Penzion
- SO 02 Oplocení
- SO 03 Prípojka kanalizácie, DN 200
- SO 04 Vodovodní přípojka, DN 80
- SO 05 Prípojka plynu, DN 25
- SO 06 Prípojka elektřiny

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementijev Arsenij                        |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULÉ, Ph.D.             |                  |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| KATASTRÁLNÍ SITUACE            |   | FORMAT A1        |
| M 1:500                        |   | C.1.             |





- ### Legenda
- Současné objekty
  - Bourané objekty
  - Nové objekty
  - Pozemek stavebníka
  - Stromy
  - Vstup na staveniště
  - Vstup do budovy
  - Vodovodní přípojka
  - Přípojka plynu
  - Přípojka elektriny
  - Přípojka kanalizace
  - Objekt památníka dačickéj kostky cukru
  - Dočasný zábor

- ### Stavebné objekty
- SO 01 Hrubé terénní úpravy
  - SO 02 Penzion
  - SO 03 Kanalizační přípojka, DN 200
  - SO 04 Vodovodní přípojka, DN 80
  - SO 05 Plynová přípojka, DN 25
  - SO 06 Přípojka elektriny
  - SO 07 Chodník
  - SO 08 Zeleň

SO 01  
 Penzion  
 3 NP  
 ± 0,000= 481,26  
 Požiarň výška 6,7m  
 Výška hřebene 12,25m

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dement'iyev Arseniy                       |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULÉ, Ph.D.             |                  |
| VEDOUČÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| KOORDINAČNÍ SITUACE            |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | C.2.             |



## D.1

### ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Penzion KOSTKA - DAČICE

#### D.1.a. Technická zprava

#### Obsah

- D.1.a.1 Popis objektu
- D.1.a.2 Dopravní řešení
- D.1.a.3 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení
- D.1.a.4 Užívání objektu osobami s omezenou schopností orientace a pohybu
- D.1.a.5 Orientace objektu, oslunění, osvětlení
- D.1.a.6 Kapacity, plochy
- D.1.a.7 Konstrukční a technické řešení stavby
- D.1.a.8 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
- D.1.a.9 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí



#### D.1.a.1 Popis objektu

Navrhnutý objekt je se nachází v blízkosti centrálního náměstí, Dačického zámku a kostela svatého Vavřince na pozemku číslo 857/2 ve městě Dačice na rohu ulic Vlašská a Gothovová. V současné době na pozemku se nachází památník dačické kostky cukru a zeleň. Dům má celkem tři nadzemních podlaží.

1NP = 233 m.n.m. B.p.v.

Novostavba je polyfunkční budovou. V přízemí se umísťuje recepce penzionu Kostka cukru, cukrárna s možností posezení a informační centrum města Dačice. Každý prostor má samostatný vstup z ulice, a také propojene mezi sebou v recepci. V přízemí je také umístěna šatna a WC pro zaměstnance. V prostoru pod schodištěm se nachází prostor pro popelnice.

2NP slouží jenom pro ubytování, v podlaží navrženo 5 dvoulůžkových a 1 třílůžkový pokoje.

Technické místnosti je navrženo v 3NP.

#### D.1.a.2 Dopravní řešení

V pěší dostupnosti od stavby (cca 700 m) je centrální autobusové nádraží. Do objektu da se dojet autem z obou ulicích Vlašská a Gothovová. Auta da se zaparkovat kolem objektu v ulicích Vlašská, umožňuje parkování pro celou čtvrť.

#### D.1.a.2 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení

Objekt Penzionu se snaží citlivě dotvořit proluku v blízkosti historického centra Dačic. Na okolní stavby objekt přímo nenavazuje. Tvar vychází z okolní zástavby a je obohacen o nové prvky. Nárožím v jihozápadní části objekt ustupuje pro zlepšení průchodu chodce a zároveň tak zlepší výhled do křižovatky pro okolní dopravu. Dům je osazen rovnoběžně s hlavní cestou a ustupuje o 0,6m od hranice pozemku pro zvětšení přilehlého chodníku. Za objektem je široký chodník, určený pro pohodlnější pohyb jak měšťanů, tak i návštěvníků penzionu. Všechná patra jsou přístupná bezbariérově.

Objekt je tvarově řešen jako jednoduchý kvádr s zaobleným nárožím a sedlovou střechou. Hmotu objektu je posazena rovnoběžně s hlavní cestou. Fasáda je řešena pomocí hrubé exteriérové omítky v bílé barvě s jemným krémovým podtónem. Fasáda využívá jednoduchý rastr střídání dlouhých oken v prvním patře a opakujících se kratších oken ve druhém patře s uspořádáním otevíracích a neotevíracích částí. Rámy oken jsou vyrobeny z tmavě šedého kovu, nad každým z oken je umístěn svislý samostatný slunolam. Vstupy a okna v přízemí jsou také označeny slunolamem umístěným nepřetržitě. Celý zaoblený roh prvního patra je prosklený. Ve třetím patře se navrhne malá terasa přístupná pro posezení hostů penzionu s výhledem na kostel. Střešní krytina je řešena jako keramická v přírodní barvě.

#### D.1.a.4 Užívání objektu osobami s omezenou schopností orientace a pohybu

Pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace je umožněn jedním výtahem, propojujícím všechna patra, který se nachází v přízemí u recepci. V místech, kde se předpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace, jsou navrženy dveřní otvory s minimální šířkou 900 mm. Stavba Splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### D.1.a.5 Orientace objektu, oslunění, osvětlení

Objekt svojí hlavní fasádou je orientován na jih. Osvětlení místnosti je zajištěno pomocí oken, umělé osvětlení je zajištěno pomocí LED žárovek.

#### D.1.a.6 Kapacity, plochy

- Plocha pozemku: 591 m<sup>2</sup>

- Zastavěná plocha: 288,82 m<sup>2</sup>

- Obestavěný prostor: 2326,3 m<sup>3</sup>

- Užitná plocha:

1NP — 233,7 m<sup>2</sup>

2NP — 227,5 m<sup>2</sup>

3NP — 124,2 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha: 585, 4 m<sup>2</sup>

orientace

- 6 pokojových místnosti

- 1 cukrárna

- zázemí kuchyně

- recepce

- zázemí pro personál

- infocentrum

#### D.1.a.7 Konstrukční a technické řešení stavby

##### Stavební jáma

tavební jáma bude zajištěna vyspádováním v poměru 1: 1,25. Odvodnění stavebenej jámy bude probíhat vsakováním do propustného podloží. Stavební jáma po dokončení výkopu bude mít maximální hloubku 1.4 metry. Zemina na pozemku je soudržná a základová spára je na úrovni jílu žlutošedého, pevný.

##### Základy

Budova je založená na pasových základech o rozměrech 800×1250 mm a z betonu třídy C40/45 a oceli B500. Základová spára je na úrovni jílu žlutošedého. Pod ŽB konstrukci podlahy 1NP, uložené na pasy a patky bude šterkový podsyp o tloušťce 100 mm.

##### Svislé nosné konstrukce

Jako svislé nosné konstrukce je nahnutý stěnový nosný systém v cele budově — obousměrně orientované nosné stěny. V centrální části budovy je umístěno únikové schodiště. Tloušťka nosných cihlových stěn je 440 mm. Materiálem pro vztahovou šachtu slouží beton třídy C40/45 a oceli B500.

##### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořené prefabrikovanými železobetonovými stropními deskami Spiroll. Stropní deska je podepřena stěny a ocelozmí změny u velkých otvoru jako vytahová šachta. Všechny stropy mají tloušťku 2654 mm. Materiálem je beton třídy C40/45 a oceli B500.

### Vertikální komunikace

Schodiště uvnitř objektu od 1 NP do 3NP jsou navrhnuté jako třiramenné prefabrikované. Materiálem slouží beton. Místo uložení je opatřeno trvalé pružnými podložkami proti šíření kročejového hluku.

Výtah do objektu je navržen bezstrojový výtah KONE EcoSpace s nosností 400 kg. Rozměr kabiny je 1400×1100 mm. Dveře výtahu mají rozměr 2280× 900 mm.

### Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvořený stenou murovanou z keramických vaárnic Porotherm 440 T Profi kladených na maltu pre tenké spáry. Obvodový plášť splňuje požiadavku  $UN= 0,3 \text{ Wm}^2/\text{K}$ . Stena má s omietkami súčiniteľ prestupu tepla  $U= 0,15 \text{ W}/\text{m}^2\text{*K}$ .

### Střešní plášť

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným sedlovým krovem složeným z pozednic, středových vaznic, vrcholové vaznice a krokví. Středové vaznice jsou uloženy na nosných zdích podkroví. Díky nadkroevní izolaci vzniká průhled do krovu. Konstrukce je zvybavena a tepelnou izolací tl. 2×130 mm, difuzní folií, latěmi, kontralatěmi a keramickou střešní krytinou.

### Dělicí konstrukce a předstěny

V objektu jsou navrženy keramické příčky porotherm 140 mm a 100 mm.

### Podhledy

Podhled je navrhnutý ze sádrokartonu značky KNAUF o tloušťce 12,5 mm a dřevěného laminátu o tloušťce 8 mm. Sádrokartonové desky jsou zakotvené na hliníkovém roštu, zavěšeném na ŽB stropě. Dřevěné parkety jsou přilepené lepidlem na sádrokarton.

### Podlahy

Podlahy v komerčních prostorech a na chodbě domu jsou řešeny jako těžké podlahy z litého betonu a nášlapnou vrstvou z vinylu nebo dlažby. V prostorách pokoju je použito těžké podlahy s podlahovým teplovodním vytápěním.

### Vnitřní povrchové úpravy

Zděné příčky, příčky ze sádrokartonu, obvodové stěny v nadzemních podlažích jsou omítané sádrovou omítkou. ŽB strop v nepříkrytých podhledem místech jsou opatřeny malbou. V koupelnách a WC je navrhnutý obklad, a sádrokartonové podhledy opatřeny malbou. V ostatních prostorech k SOK podhledu je přilepen laminát.

### Výplně otvoru

Okna jsou navrhnuté z hliníku s izolačním trojsklem, které umožňují dostatečnou hlukovou neprůzvučnost a tepelnou izolace. Okna jsou sklopné. Všechny okna jsou francouzského typu. Dveře jsou ze stejného materiálu - hliníku. Dveře navrhnuté uvnitř budovy jsou ze dřeva a skla. Vstupní dveře jsou skleněné, protipožární, a navíc opatřené samozavíračem.

### Doplňkové konstrukce

Dokumentace doplňkových konstrukci je zpracována v tabulkách.

#### D.1.a.8 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukce

Obvodový plášť splňuje požadavek  $UN, 20 = 0,3 \text{ WM}^2 / \text{K}$ . Obvodová stěna má s omítkami součinitel prostupu tepla  $U = 0,15 \text{ W} / \text{m}^2 * \text{K}$ .

Střešní plášť je zateplený nadkroevne minerální vlnou s tloušťkami 150 mm a 70 mm, která disponuje součinitelem prostupu tepla  $D = 0,037 \text{ W} / \text{m.K}$ . Střecha splňuje požadavek na součinitel prostupu tepla  $Un, 20 = 0,24 \text{ WM}^2 / \text{K}$ .

Výplně otvorů splňují požadované normy.

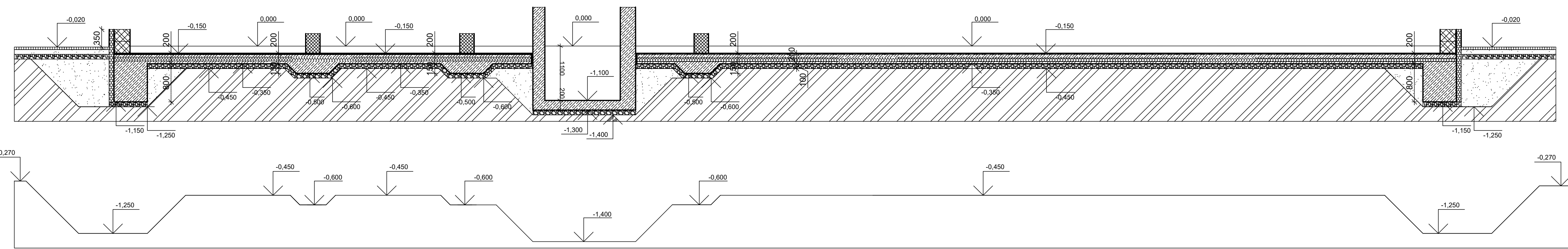
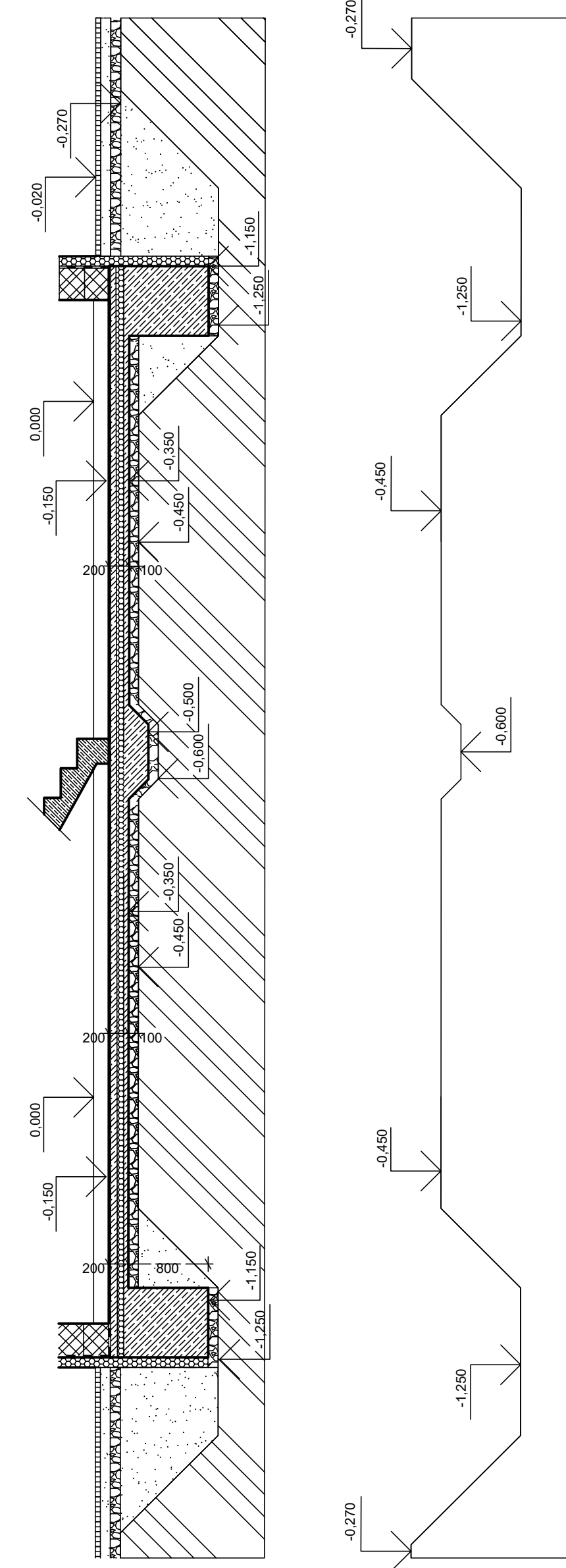
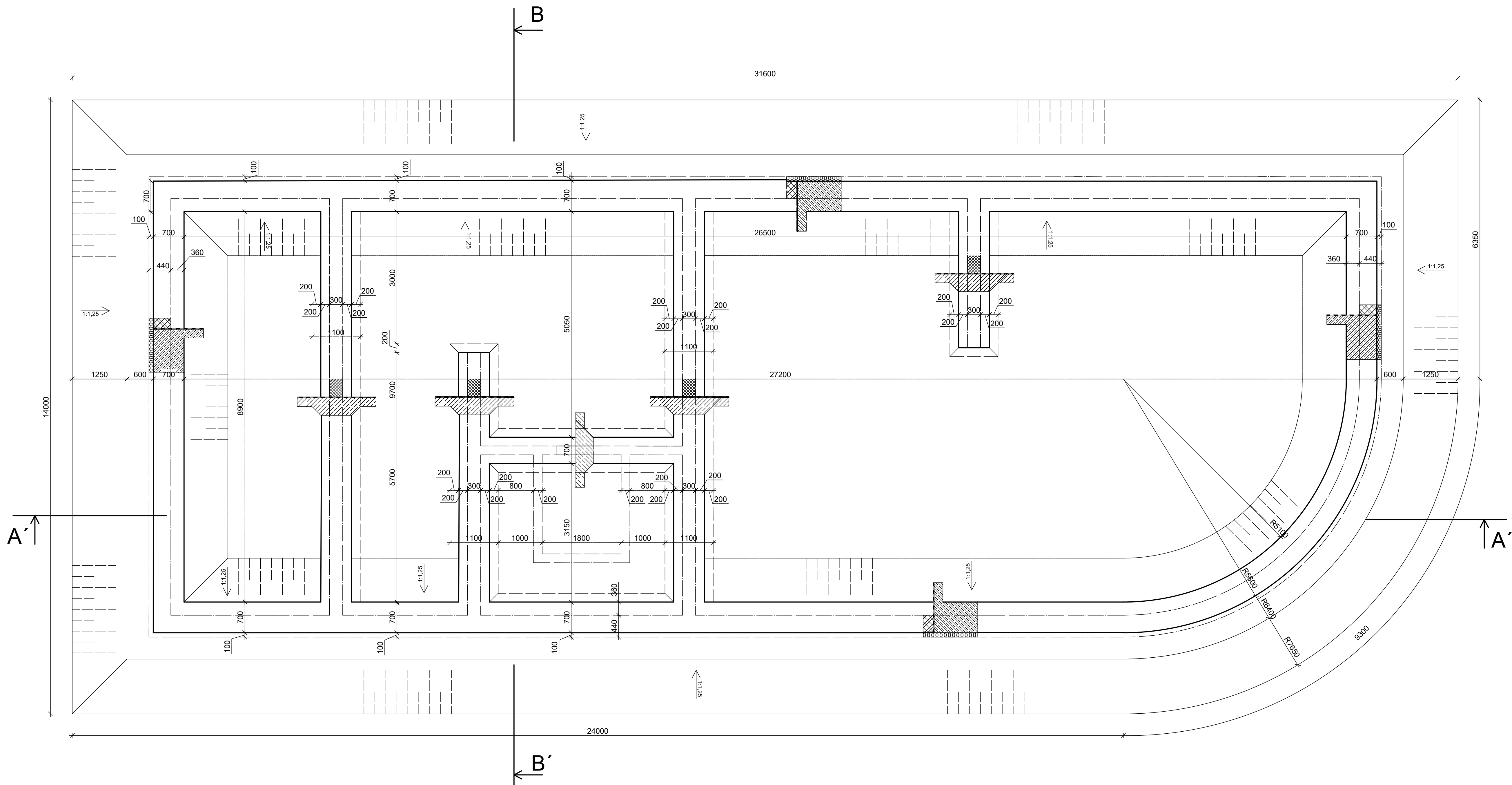
Hydroizolace stavby je řešena za pomoci asfaltových pásů na základové desce.

#### D.1.a.9 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Stavba a její provoz jsou navrhnuté tak, aby neměli negativní vlivy na životní prostředí.

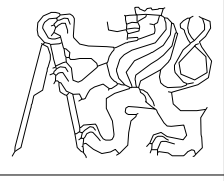


D.2.b Výkresová část

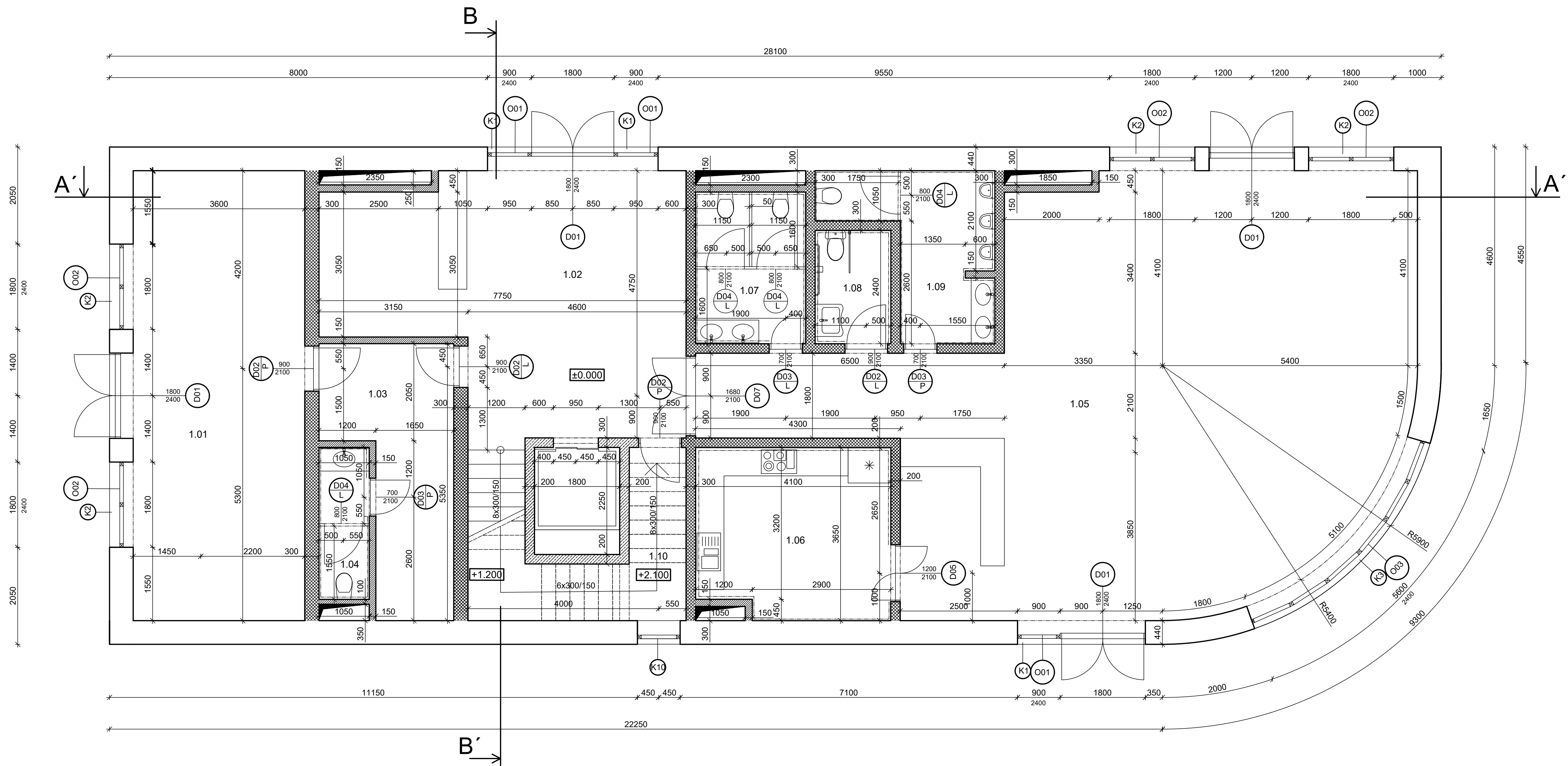


- LEGENDA**
-  zelezbeton
  -  tepelná izolace z minerální vaty ISOVER TF tl. 180 mm
  -  zemina
  -  tepelná izolace XPS
  -  štěrkový podsyp
  -  keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Demyntyev Arseniy                         |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULKA, Ph.D.            |   |
| VEDOUČÍ ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| PŮDORYS ZÁKLADU                |   | FORMAT A1   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.1   |





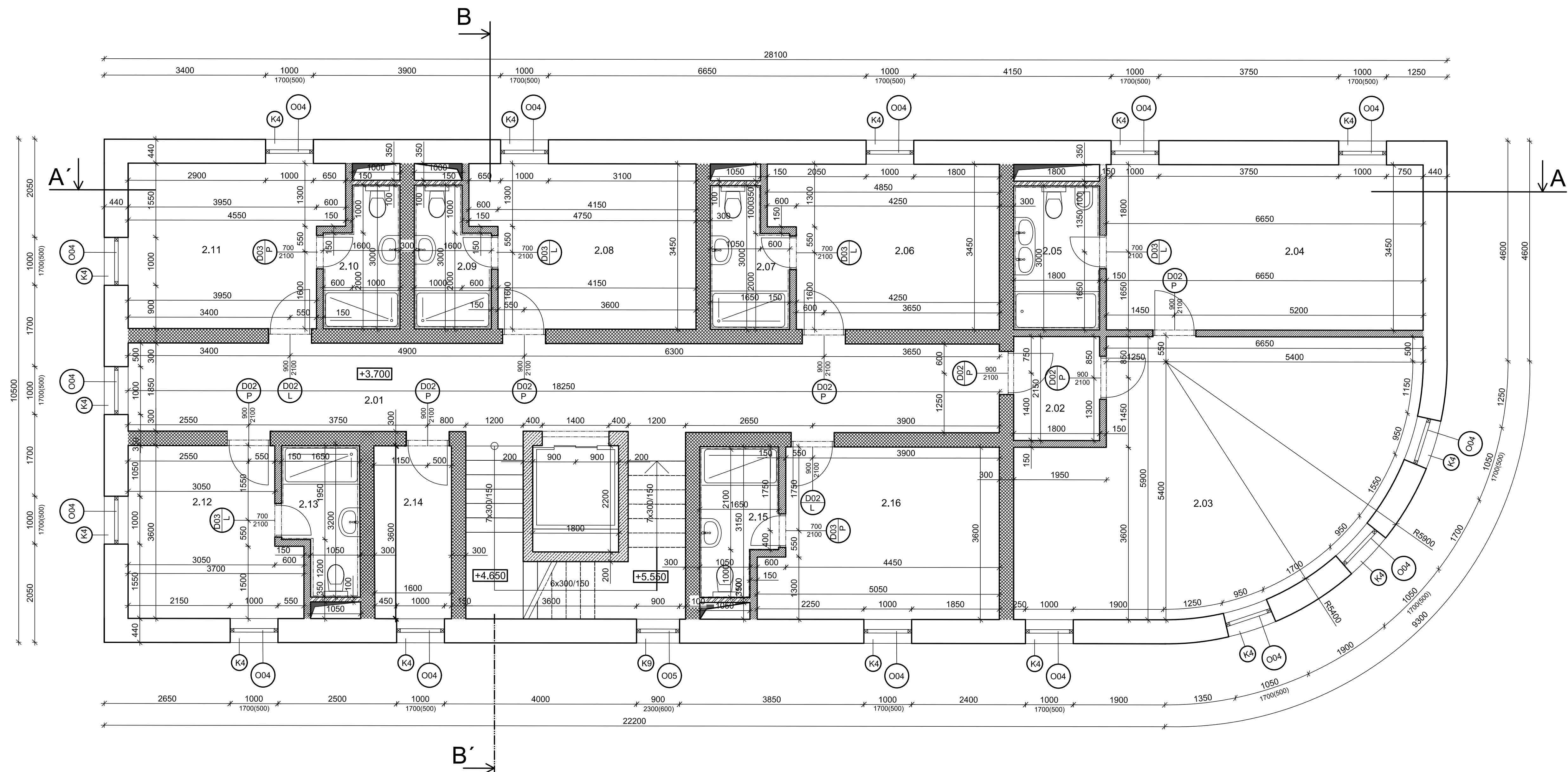
| č    | účel místnosti        | plocha (m <sup>2</sup> ) | účel místnosti |                |               | poznámka |
|------|-----------------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|----------|
|      |                       |                          | podlaha        | stěna          | strop         |          |
| 1.01 | infocentrum           | 34.3                     | keram. dlažba  | P1 omítka      | SDK podhled   |          |
| 1.02 | recepcie              | 14.4                     | keram. dlažba  | P1 omítka      | dřev. podhled |          |
| 1.03 | šatna pro zaměstnance | 4.8                      | keram. dlažba  | P1 omítka      | SDK podhled   |          |
| 1.04 | WC pro zaměstnance    | 1.3                      | keram. dlažba  | P1 ker. dlažba | SDK podhled   |          |
| 1.05 | cukrarna              | 95.7                     | keram. dlažba  | P1 omítka      | dřev. podhled |          |
| 1.06 | kuchyň                | 14.5                     | keram. dlažba  | P1 ker. dlažba | pohl. beton   |          |
| 1.07 | WC damsky             | 2.9                      | keram. dlažba  | P1 ker. dlažba | SDK podhled   |          |
| 1.08 | WC pro invalidy       | 1.5                      | keram. dlažba  | P1 ker. dlažba | SDK podhled   |          |
| 1.09 | WC panský             | 3.6                      | keram. dlažba  | P1 ker. dlažba | SDK podhled   |          |

LEGENDA

- železobeton
- Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Demetyev Arseniy                          |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULÉ, Ph.D.             |                  |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA- DACČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| PŮDORYS 1 N.P.                 |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.2.b.2          |



| Č    | účel miestnosti | plocha (m <sup>2</sup> ) | účel miestnosti |                |        | poznámka |
|------|-----------------|--------------------------|-----------------|----------------|--------|----------|
|      |                 |                          | podlaha         | stěna          | strop  |          |
| 2.01 | chodba          | 16.8                     | keram. dlažba   | P1 omítka      | omítka |          |
| 2.02 | predsin         | 1.5                      | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.03 | obytvací pokoj  | 39.8                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.04 | ložnice         | 22.8                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.05 | WC              | 5.2                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.06 | pokoj           | 15.2                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.07 | wc              | 4.3                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.08 | pokoj           | 15.2                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.09 | wc              | 4.3                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.10 | wc              | 4.3                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.11 | pokoj           | 14.8                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.12 | pokoj           | 13.2                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |
| 2.13 | wc              | 4.3                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.14 | zasobovani      | 5.8                      | keram. dlažba   | P1 omítka      | omítka |          |
| 2.15 | wc              | 4.3                      | keram. dlažba   | P3 ker. dlažba | omítka |          |
| 2.16 | pokoj           | 15.2                     | vinyl           | P4 omítka      | omítka |          |

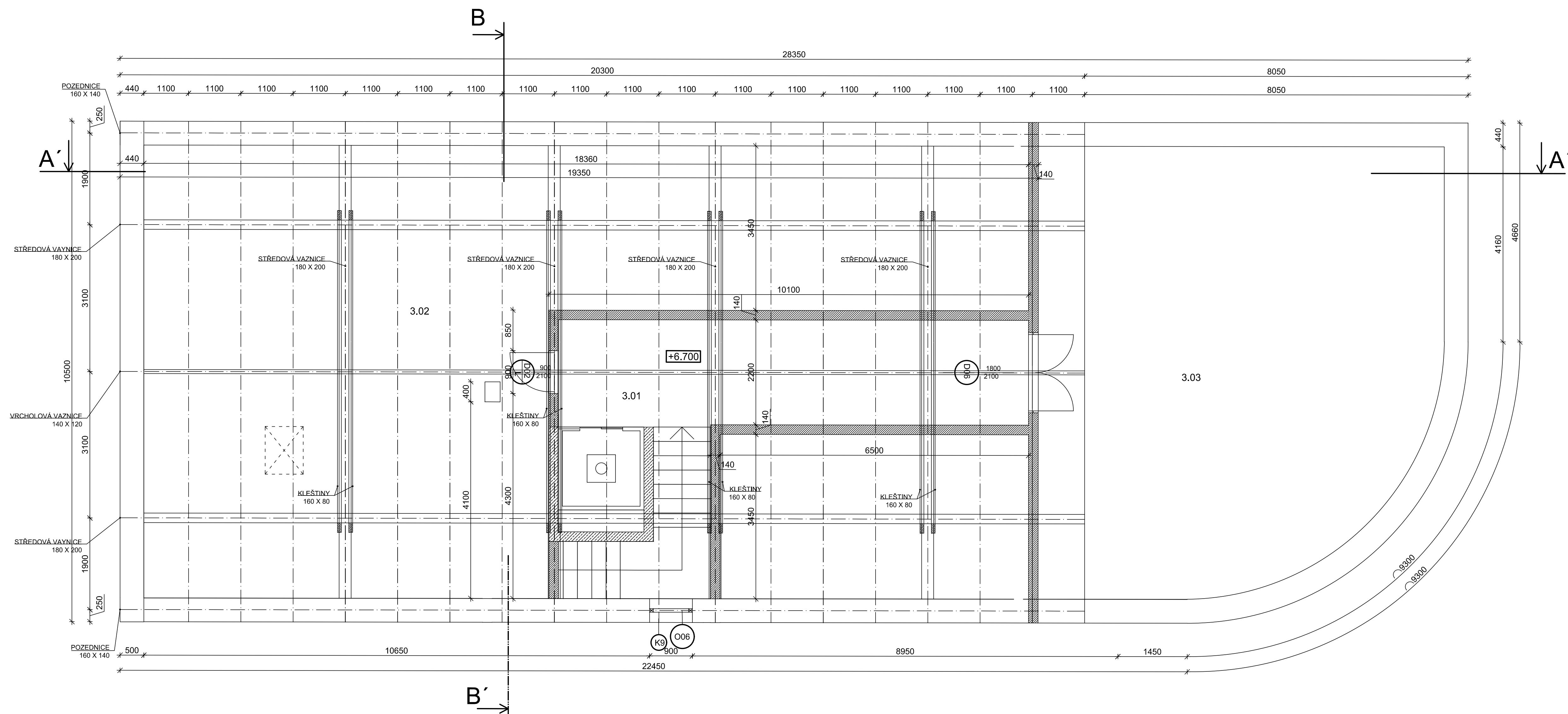
LEGENDA

- železobeton
- Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Demetyev Arseniy                          |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULÉ, Ph.D.             |                  |
| VEDOUČÍ ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |                  |
| PŮDORYS 2 N.P.                 |   | DATUM 17.05.2021 |
| M 1:50                         |   | FORMAT A1        |
|                                |   | D.2.b.3          |





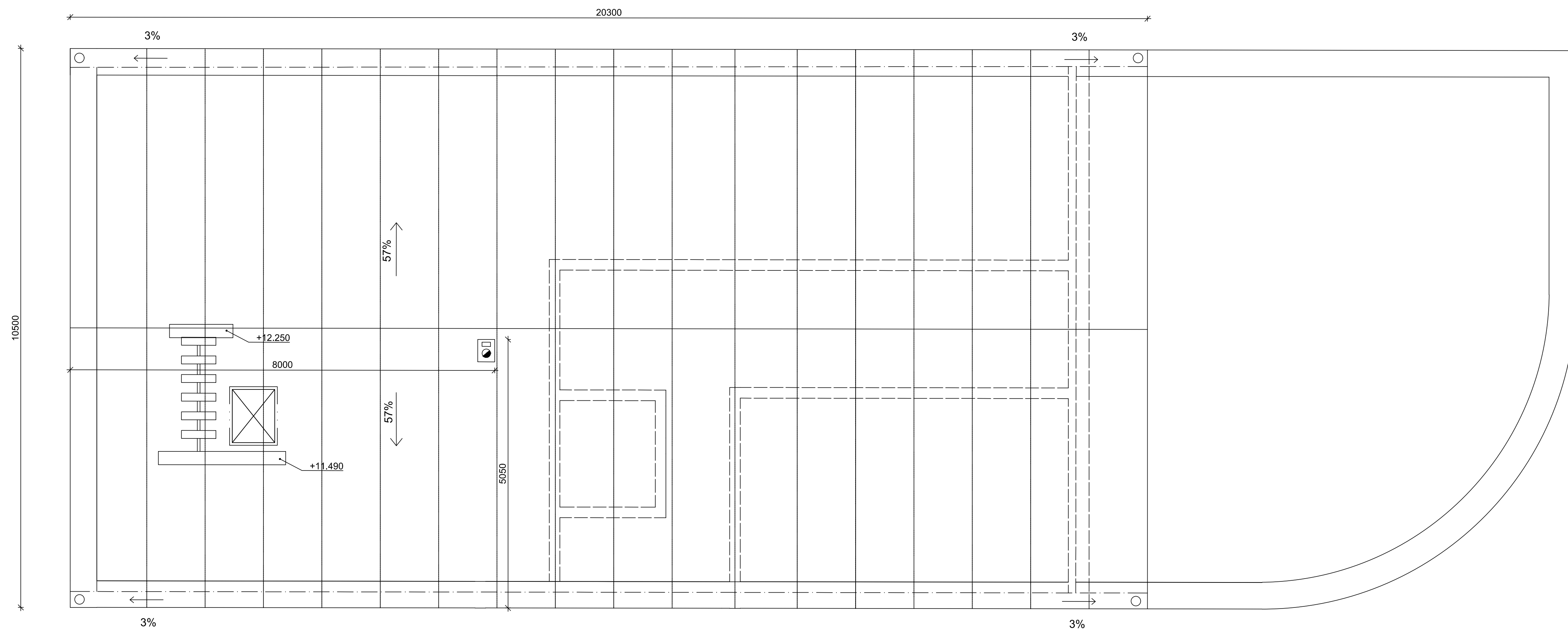
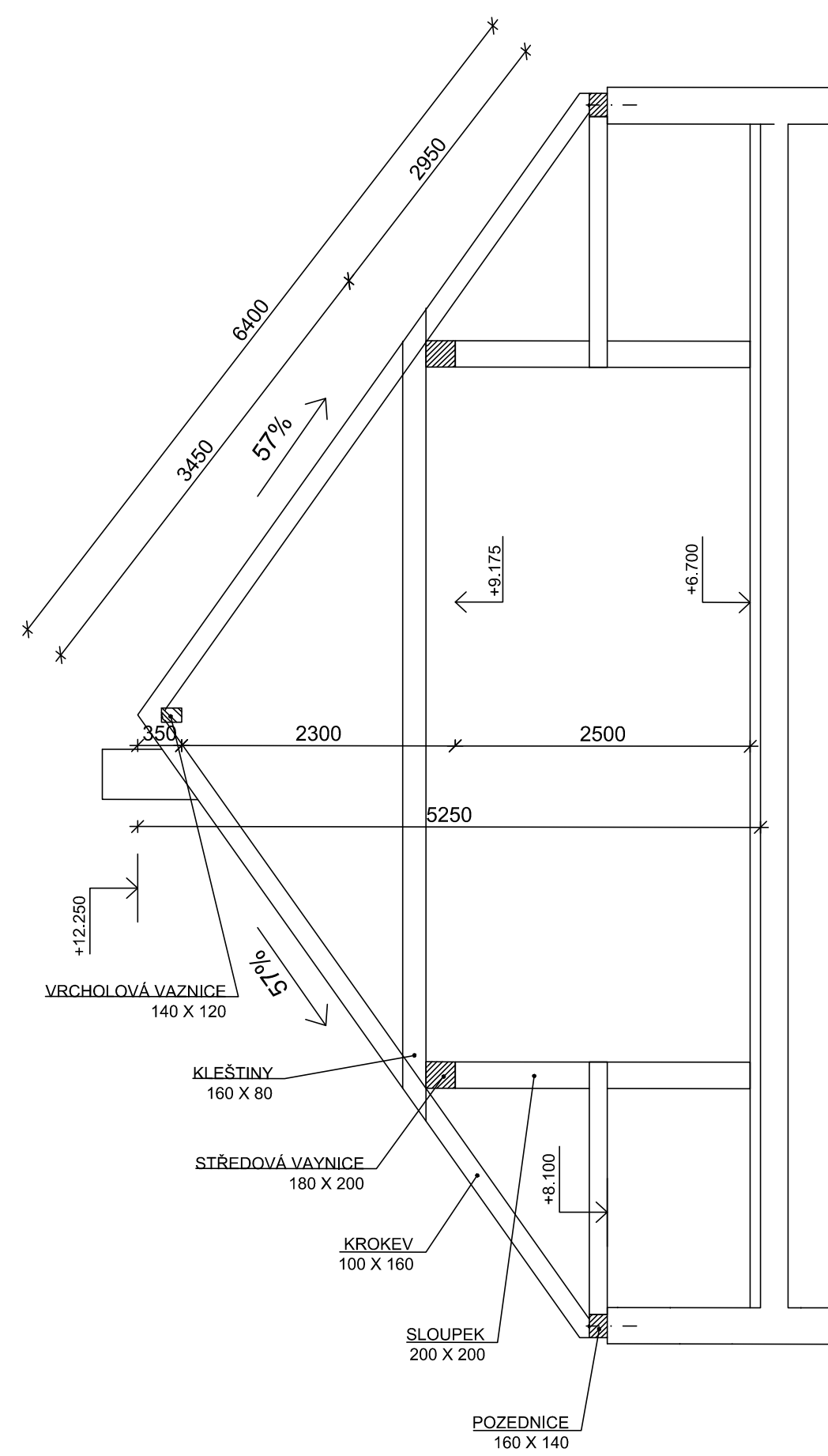
| Č    | účel místnosti | plocha (m <sup>2</sup> ) | účel místnosti |           |                | poznámka |
|------|----------------|--------------------------|----------------|-----------|----------------|----------|
|      |                |                          | podlaha        | stěna     | strop          |          |
| 3.01 | chodba         | 22                       | keram. dlažba  | P1 omítka | prken. bednění |          |
| 3.02 | zasobovani     | 115.7                    | keram. dlažba  | P1 omítka | prken. bednění |          |
| 3.03 | terasa         | 62.6                     | dlažba         | P5 omítka |                |          |

LEGENDA





- železobeton
- Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
- Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi


±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

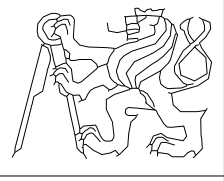
|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Demetyev Arseny                           |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE - Ph.D.            |                  |
| VEDOUČÍ ATELÉŘU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| <b>PŮDORYS PODKROVI</b>        |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.2.b.4          |

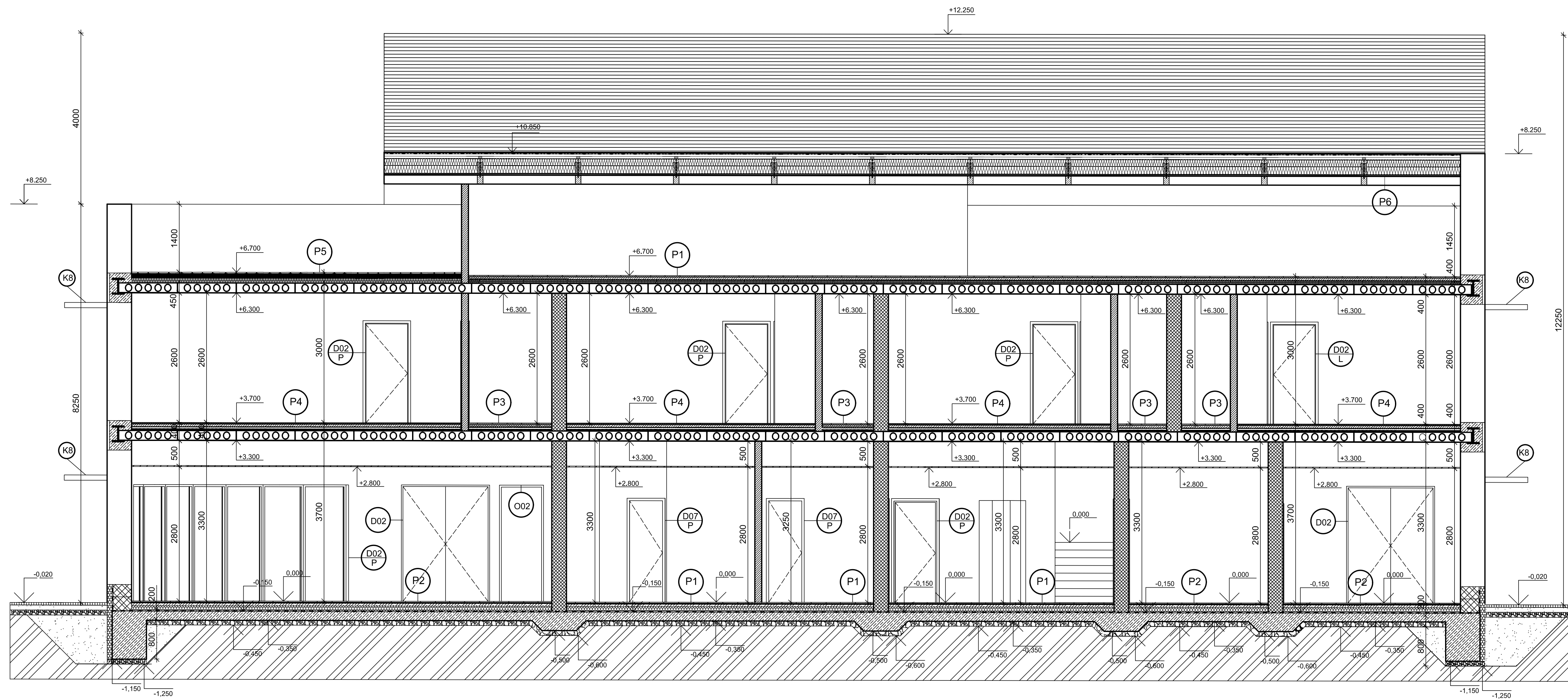


LEGENDA

-  železobeton
-  Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi


±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 

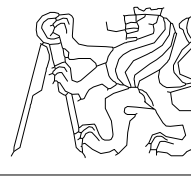
|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dementiyev Arseniy                        |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULÉ, Ph.D.             |   |
| VEDOUČÍ ATELÉŘU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| PŮDORYS STŘECHY                |   | FORMAT A1   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.5   |



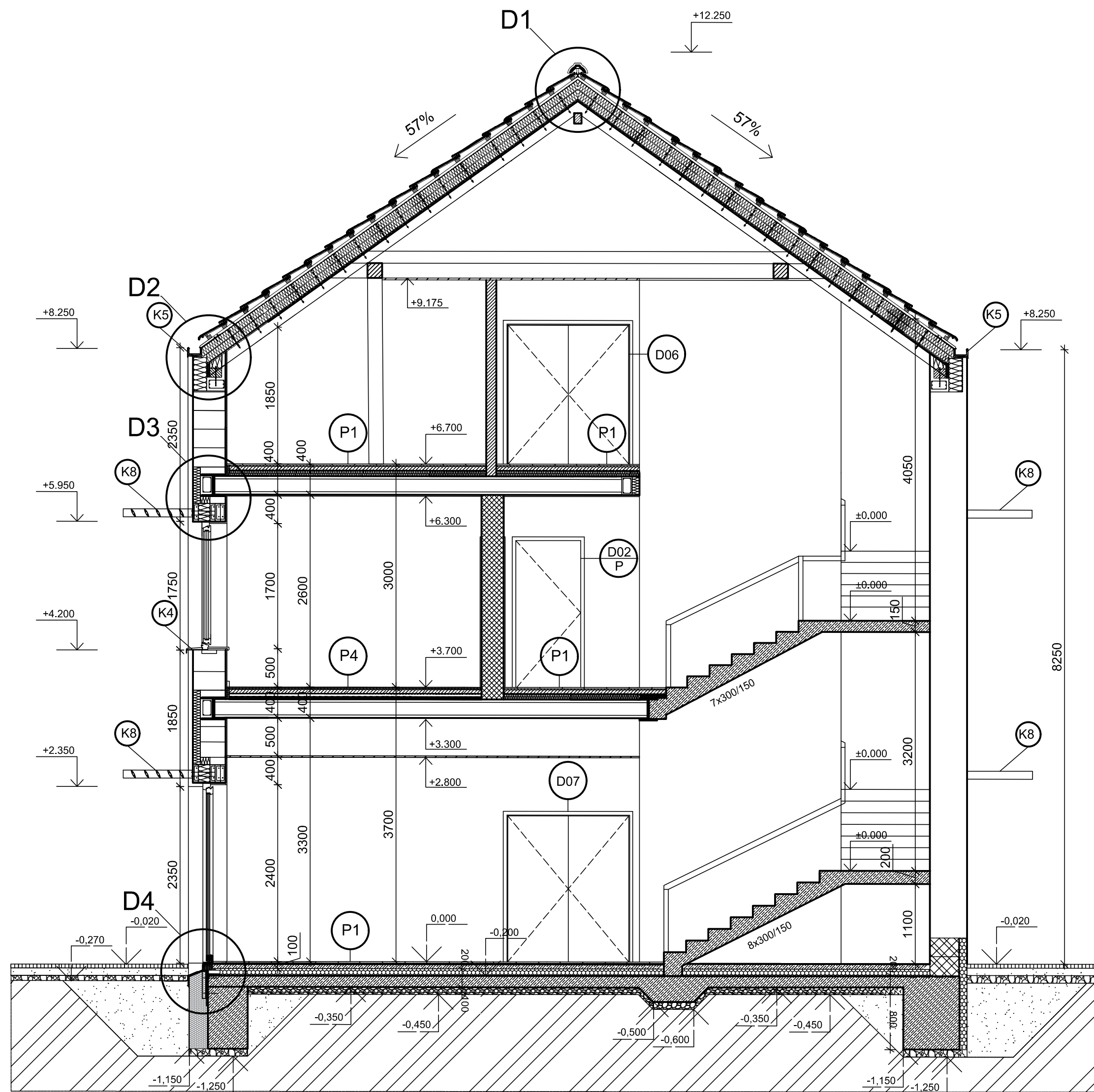
LEGENDA

-  železobeton
-  Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
-  zemina
-  tepelná izolace XPS
-  štěrkový podsyp

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 


|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dement'evy Arseniy                        |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.             |   |
| VEDOUČÍ ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| ŘEZ A-A'                       |   | FORMAT A1   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.6   |

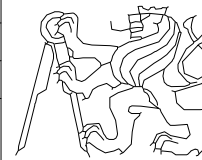


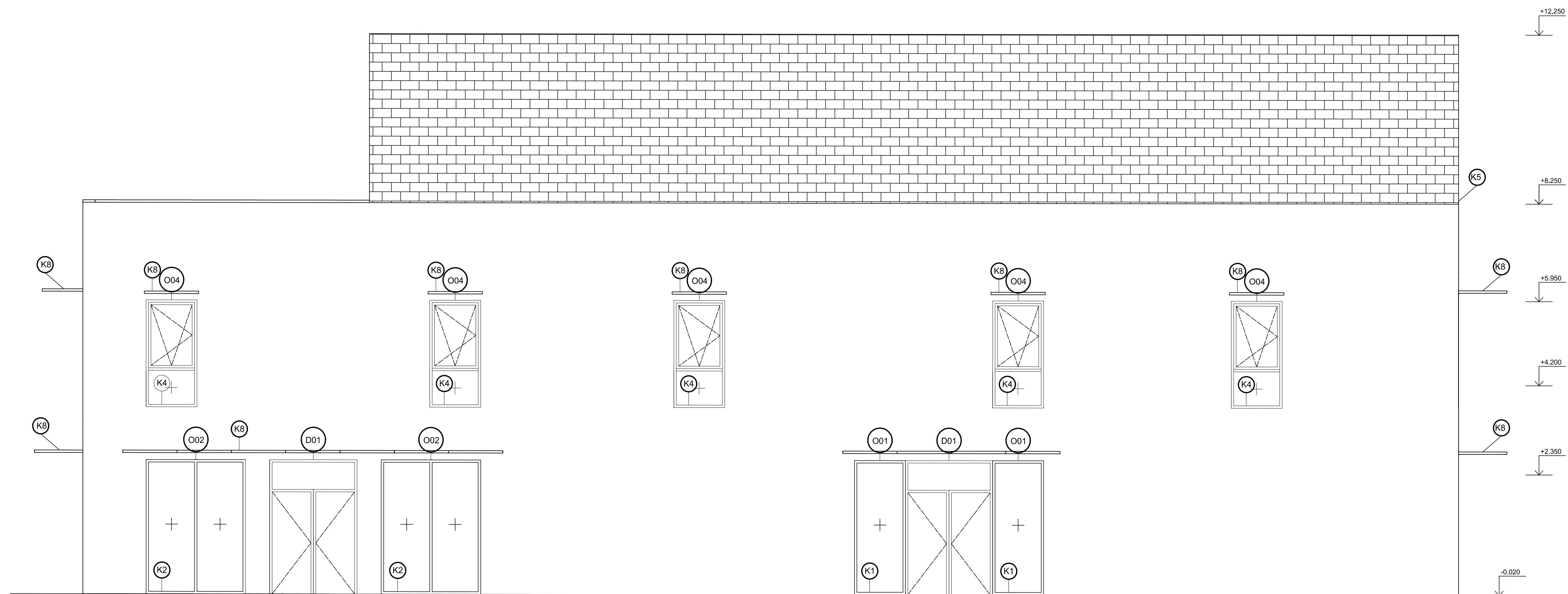



LEGENDA

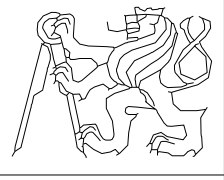
-  železobeton
-  Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
-  zemina
-  tepelná izolace XPS
-  štěrkový podsyp

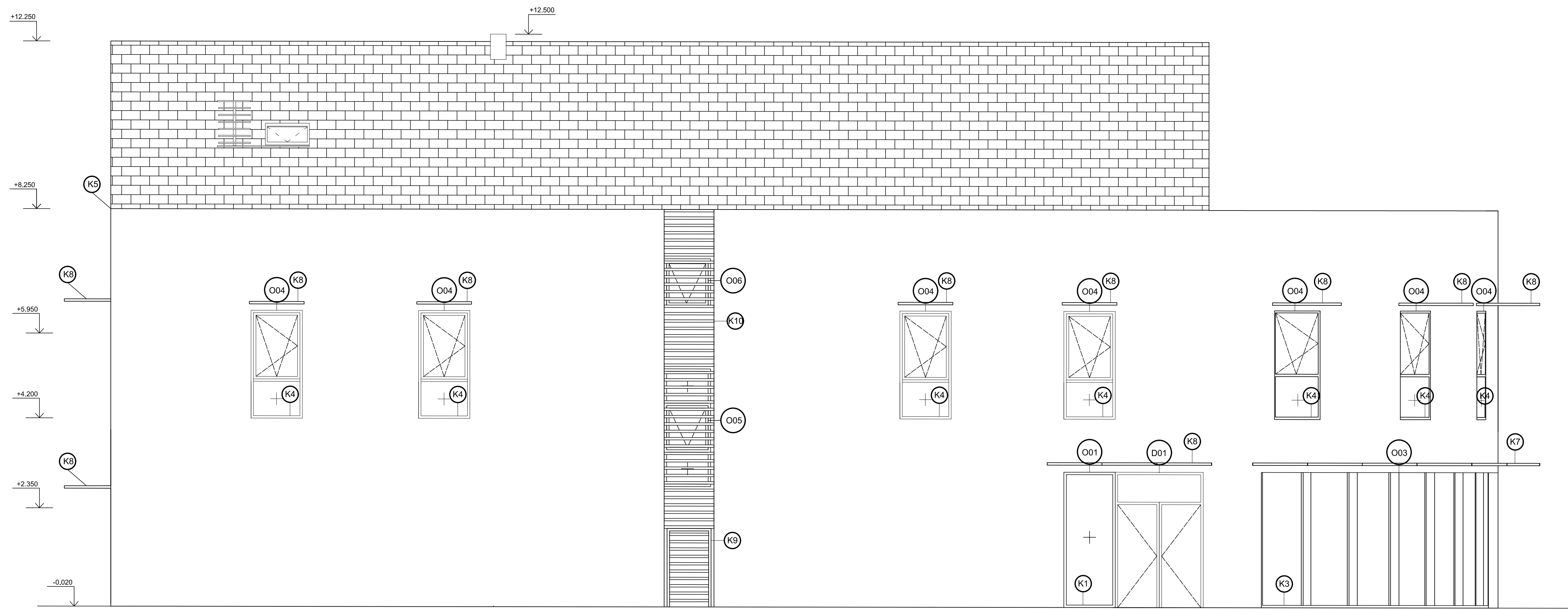
±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 


|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Demytyev Arseny                           |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.             |   |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |   |
| ŘEZ B-B'                       |   | DATUM 17.05.2021  |
| M 1:50                         |   | FORMAT A2   |
|                                |   | D.2.b.7   |

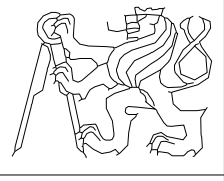


±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 

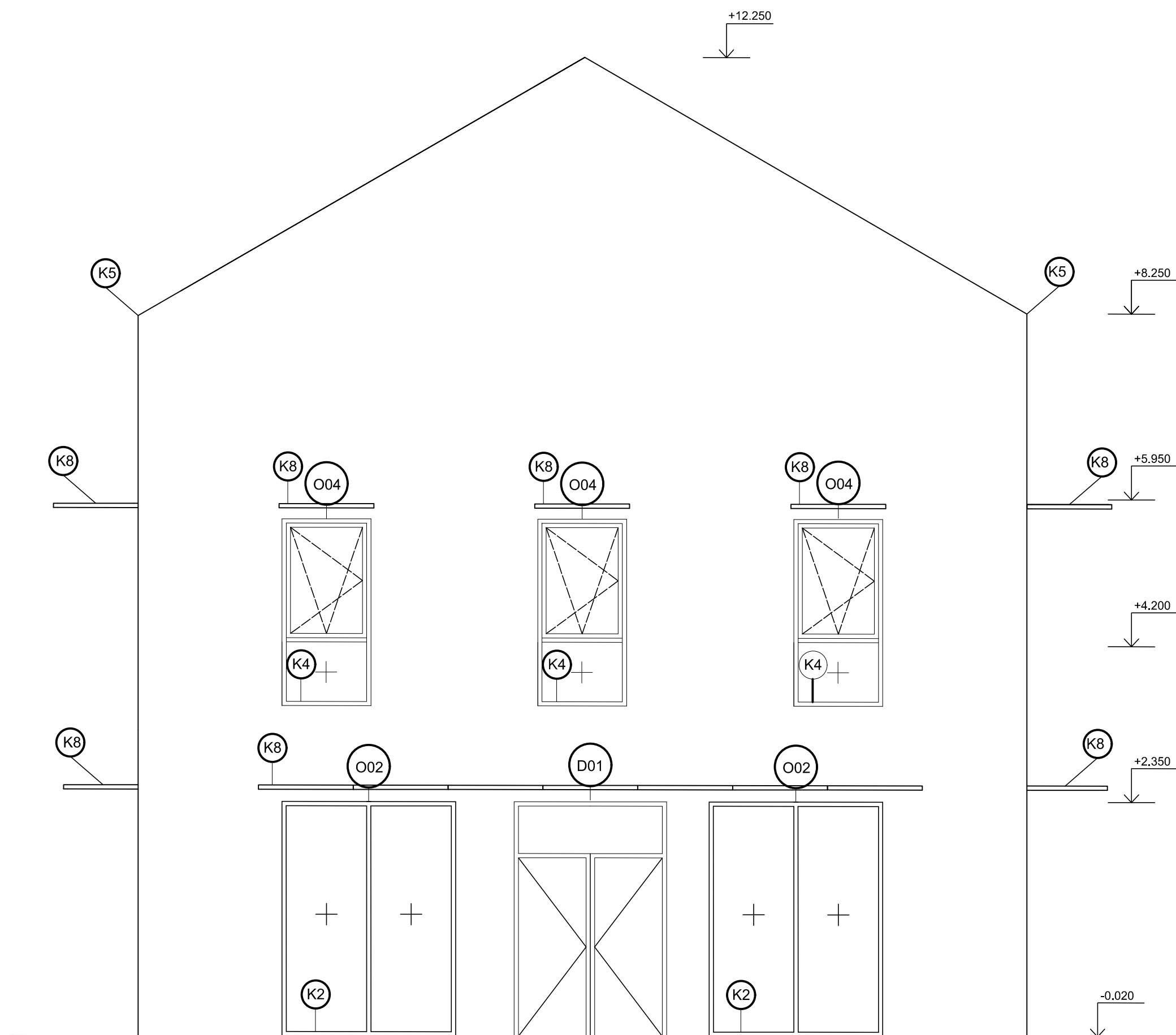
|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE - Ph.D.            |   |
| VEDOUČÍ ATELÉŘU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| POHLED SEVERNÍ                 |   | FORMAT A1   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.8   |




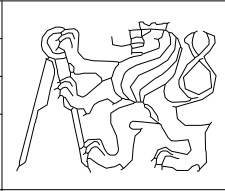
±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 

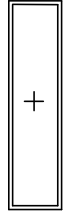
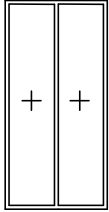
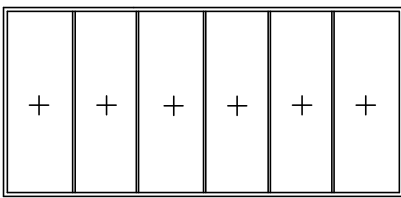
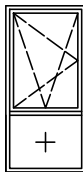
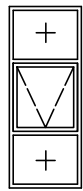

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseniy                         |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.             |   |
| VEDOUČÍ ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| POHLED JÍŽNÍ                   |   | FORMAT A1   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.9   |

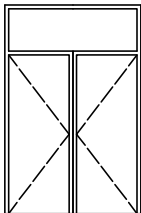
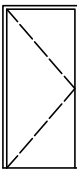
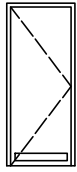

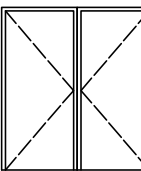
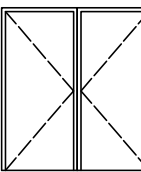


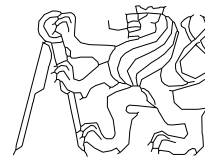


±0.000 = 233 m. n. m B. p. V. 

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.             |   |
| VEDOUcí ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| POHLED ZAPADNÍ                 |   | FORMAT A2   |
| M 1:50                         |   | D.2.b.10  |

| Č.  | SCHÉMA  | ROZMĚRY                | POPIS  | POČET      |
|-----|---|------------------------|--|------------|
| 001 |    | Š×V<br>900×2400<br>mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- neotevřivé</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul> | 4          |
| 002 |    | Š×V<br>1800×2400<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- neotevřivé</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul> | P×9<br>L×4 |
| 003 |    | Š×V<br>5400×2400<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- neotevřivé</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul> | P×4<br>L×5 |
| 004 |   | Š×V<br>1000×1700<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- výklopné</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul>   | L×4        |
| 005 |  | Š×V<br>900×2400<br>mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- výklopné</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul>   | 1          |
| 006 |  | Š×V<br>900×900<br>mm   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rámové hliníkové okno</li> <li>- izolační dvojsklo</li> <li>- výklopné</li> <li>- barva rámu tmavěšedá</li> </ul>   | 1          |

| Č.  | SCHÉMA  | ROZMĚRY                | POPIS  | POČET      |
|-----|---|------------------------|--|------------|
| D01 |    | Š×V<br>1800×2400<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře dvoukřídlové</li> <li>- hliníkový rám a skleněná vyplň</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — tmavěšedá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> </ul>                        | 4          |
| D02 |    | Š×V<br>900×2100<br>mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře jednokřídlové plně</li> <li>- materiál - lakovaná MDF</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — bílá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> </ul>                              | P×9<br>L×4 |
| D03 |    | Š×V<br>700×2100<br>mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře jednokřídlové plně</li> <li>- materiál - lakovaná MDF</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — bílá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> <li>- s větrací mřížkou</li> </ul> | P×4<br>L×5 |
| D04 |   | Š×V<br>800×2100<br>mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře jednokřídlové plně</li> <li>- materiál - lakovaná MDF</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — bílá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> <li>- s větrací mřížkou</li> </ul> | L×4        |
| D05 |  | Š×V<br>3550×2800<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře křívavé plně</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — bílá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> </ul>   | 1          |
| D06 |  | Š×V<br>1800×2100<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dveře dvoukřídlové</li> <li>- hliníkový rám a skleněná vyplň</li> <li>- bez prahu</li> <li>- kování klika-klika (nerez)</li> <li>- barva — tmavěšedá</li> <li>- zámek vložkový</li> <li>- ocelovaná zarubeň</li> </ul>                        | 1          |

|   |   |   |
|---|---|---|
| VYPRACOVAL                                    | Demetyev Arsenty                          |  |
| KONZULTANT                                    | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                              | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>                |   |   |
| <b>TABULKY DVEŘNÍCH A OKENNÍCH<br/>VÝPLNÍ</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
|   |   | FORMAT A3   |
|   |   | <b>D.2.b.11</b>   |

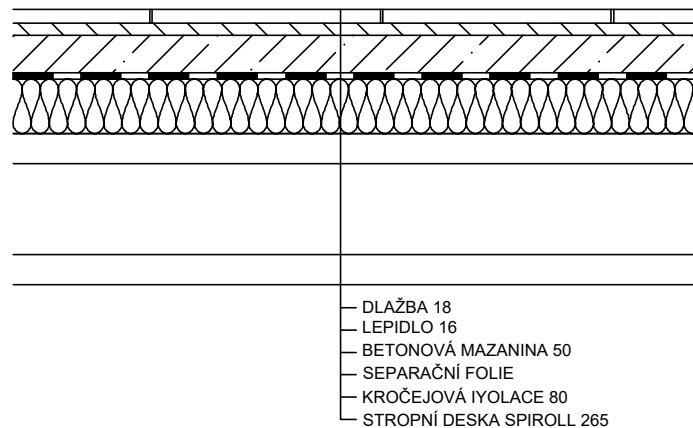
| Č. | SCHÉMA | ROZMĚRY           | POPIS  | POČET |
|----|--------|-------------------|--|-------|
| K1 |        | Delka<br>900 mm   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování parapetu</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul> | 5     |
| K2 |        | Delka<br>1800 mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování parapetu</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul> | 4     |
| K3 |        | Delka<br>5400 mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování parapetu</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul> | 1     |
| K4 |        | Delka<br>1000 mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování parapetu</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul> | 15    |
| K5 |        | Delka<br>6700 mm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaatikový žlab</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul>       | 2     |
| K6 |        | Delka<br>21000 mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování střechy</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul>  | 2     |

| Č.  | SCHÉMA | ROZMĚRY                                | POPIS   | POČET |
|-----|--------|--|---|-------|
| K7  |        | ŠxV<br>1000x100<br>Delka<br>1000<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horizontální zaoblený slunolam</li> <li>- kotvení hliníkovou plotnou</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul> | x 5   |
| K8  |        | ŠxV<br>1000x100<br>Delka<br>1000<br>mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horizontální slunolam</li> <li>- kotvení hliníkovou plotnou</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul>          | x 41  |
| K9  |        | ŠxV<br>900x1000mm                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vertikální slunolam</li> <li>- kotvení hliníkovou plotnou</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul>            | x 6   |
| K10 |        | ŠxV<br>900x1800<br>mm                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamický slunolam</li> <li>- kotvení hliníkovou plotnou</li> <li>- pozinkovaný plech</li> </ul>             | x 1   |

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| VYPRACOVAL                                    | Dementyev Arseny                          |                  |
| KONZULTANT                                    | Ing. arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.             |                  |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                              | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>                |   |                  |
| <b>TABULKY DVEŘNÍCH A OKENNÍCH<br/>VÝPLNÍ</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
|   |   | FORMAT A3        |
|   |   | <b>D.2.b.12</b>  |

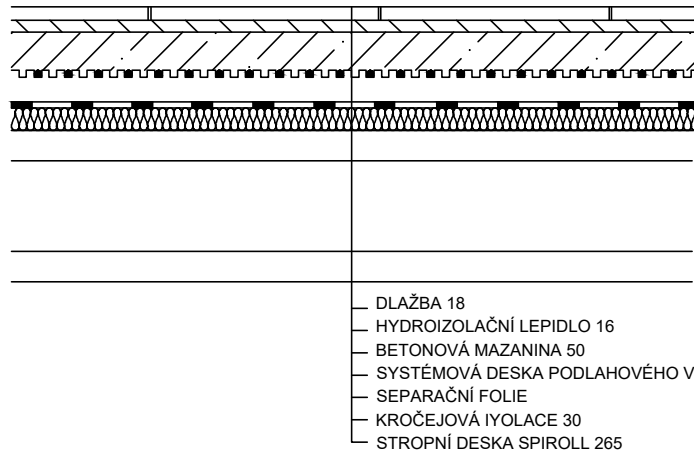


PODLAHA CHODBA (P1)



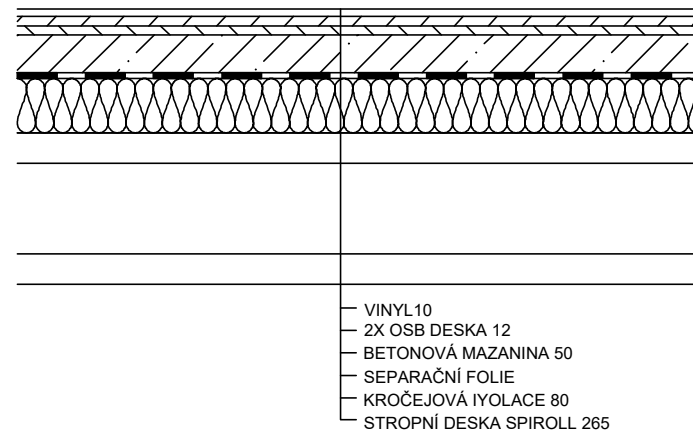
- DLAŽBA 18
- LEPIDLO 16
- BETONOVÁ MAZANINA 50
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IYOLACE 80
- STROPNÍ DESKA SPIROLL 265

PODLAHA WC (P2)



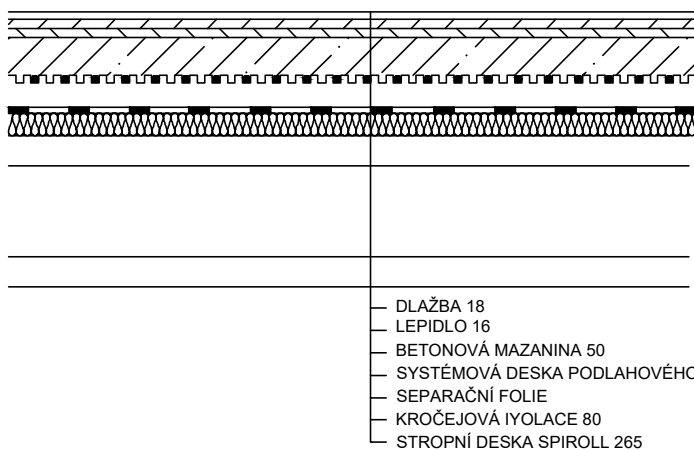
- DLAŽBA 18
- HYDROIZOLAČNÍ LEPIDLO 16
- BETONOVÁ MAZANINA 50
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VZTÁPĚNÍ
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IYOLACE 30
- STROPNÍ DESKA SPIROLL 265

PODLAHA PARTER (P2)



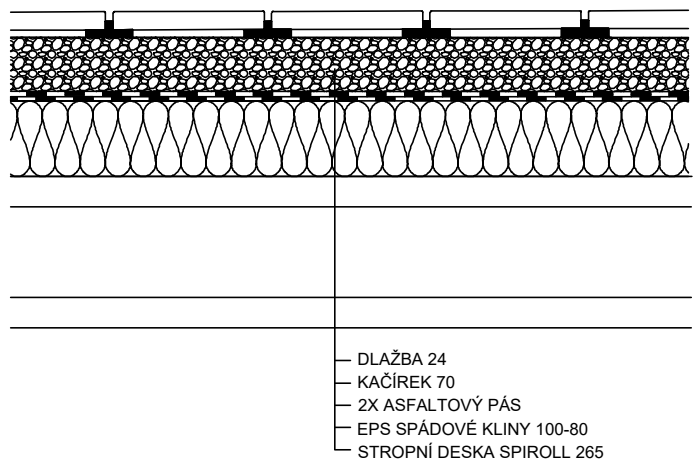
- VINYL10
- 2X OSB DESKA 12
- BETONOVÁ MAZANINA 50
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IYOLACE 80
- STROPNÍ DESKA SPIROLL 265

PODLAHA POKOJ (P4)



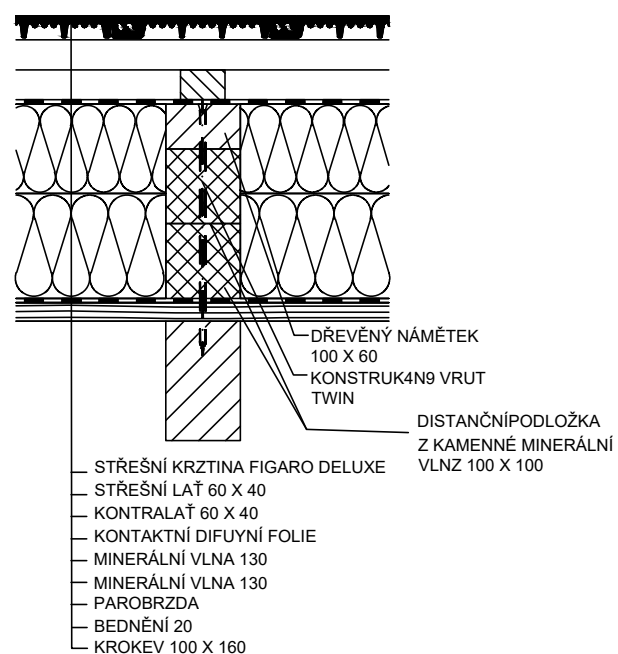
- DLAŽBA 18
- LEPIDLO 16
- BETONOVÁ MAZANINA 50
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VZTÁPĚNÍ
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IYOLACE 80
- STROPNÍ DESKA SPIROLL 265

PODLAHA TERASA (P5)



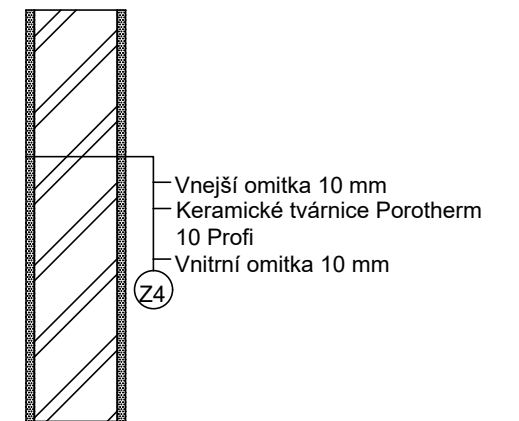
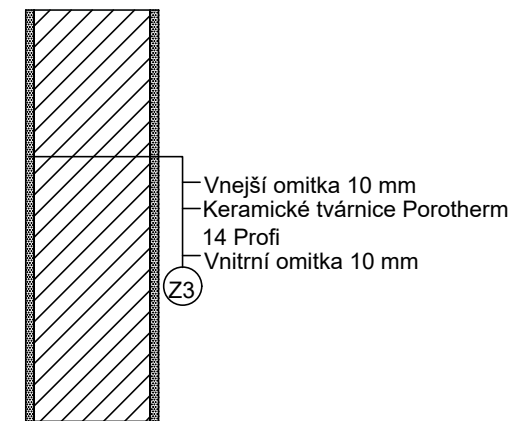
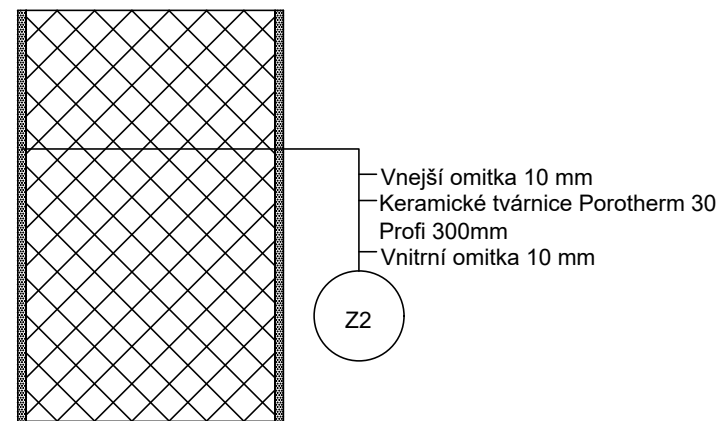
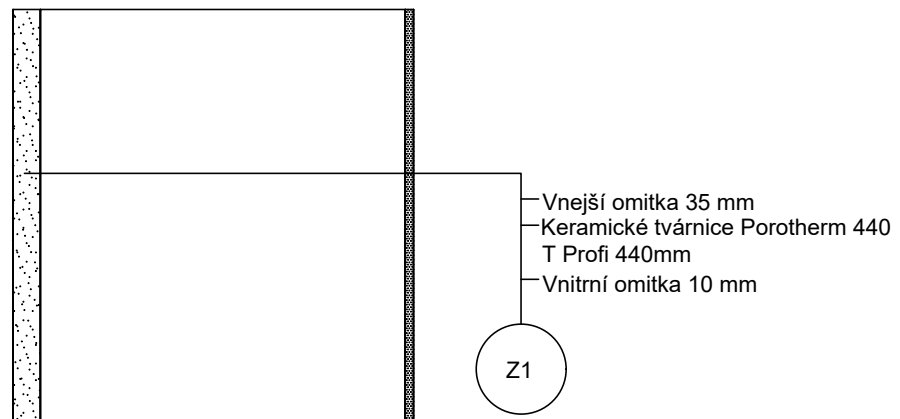
- DLAŽBA 24
- KAČÍREK 70
- 2X ASFALTOVÝ PÁS
- EPS SPÁDOVÉ KLINY 100-80
- STROPNÍ DESKA SPIROLL 265

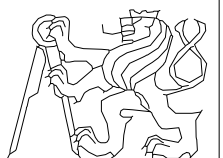
STŘECHA KERAMIKA (P6)

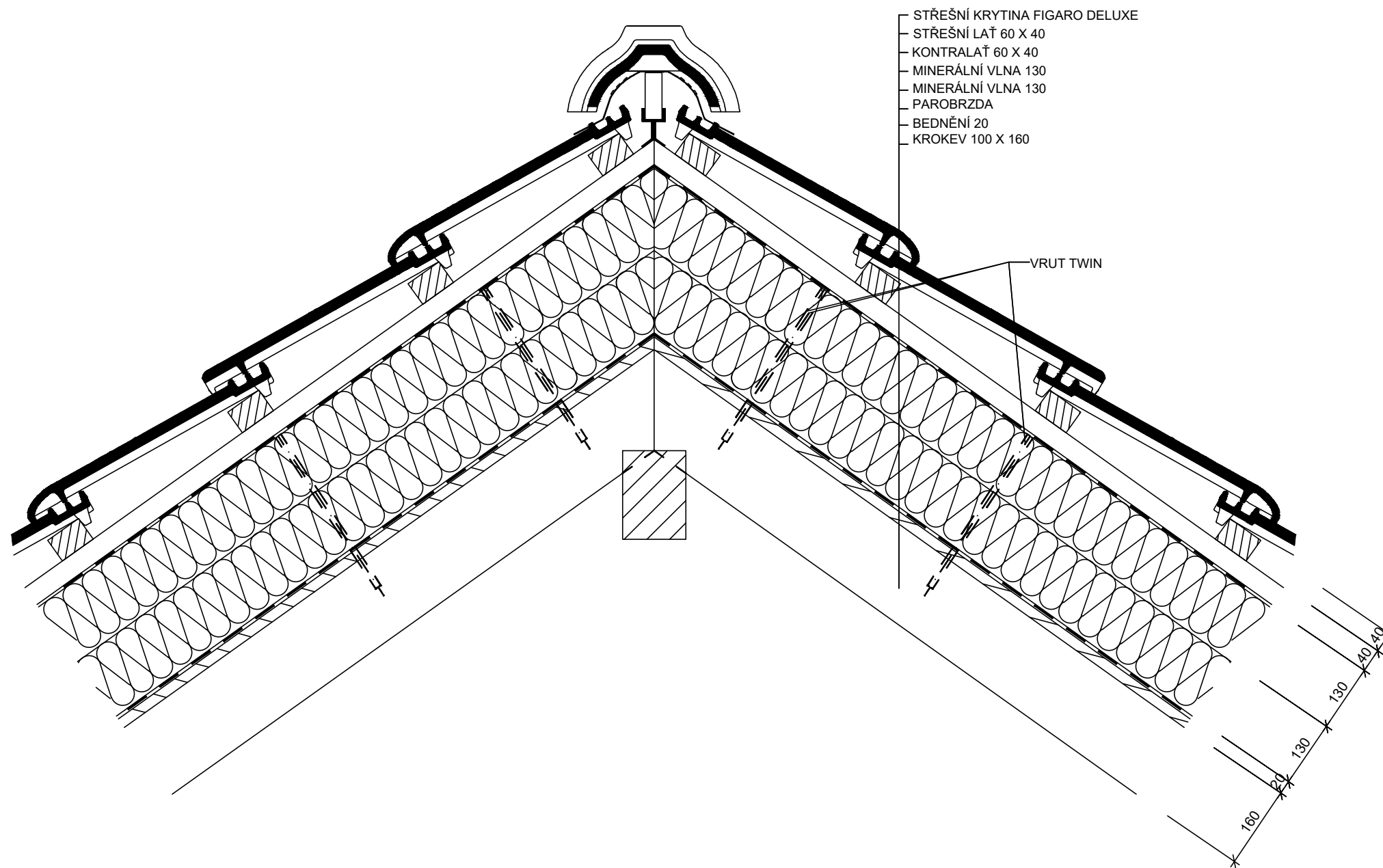


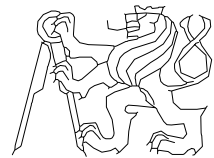
- STŘEŠNÍ KRZTINA FIGARO DELUXE
- STŘEŠNÍ LAŤ 60 X 40
- KONTRALÁŤ 60 X 40
- KONTAKTNÍ DIFUZNÍ FOLIE
- MINERÁLNÍ VLNA 130
- MINERÁLNÍ VLNA 130
- PAROBRZDA
- BEDNĚNÍ 20
- KROKEV 100 X 160
- DŘEVĚNÝ NÁMĚTEK 100 X 60
- KONSTRUK4N9 VRUT TWIN
- DISTANČNÍPODLOŽKA Z KAMENNÉ MINERÁLNÍ VLNZ 100 X 100

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |                  |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| <b>SKLADBY PODLAH</b>          |   | FORMAT A3        |
| <b>M 1:10</b>                  |   | <b>D.2.b.13</b>  |

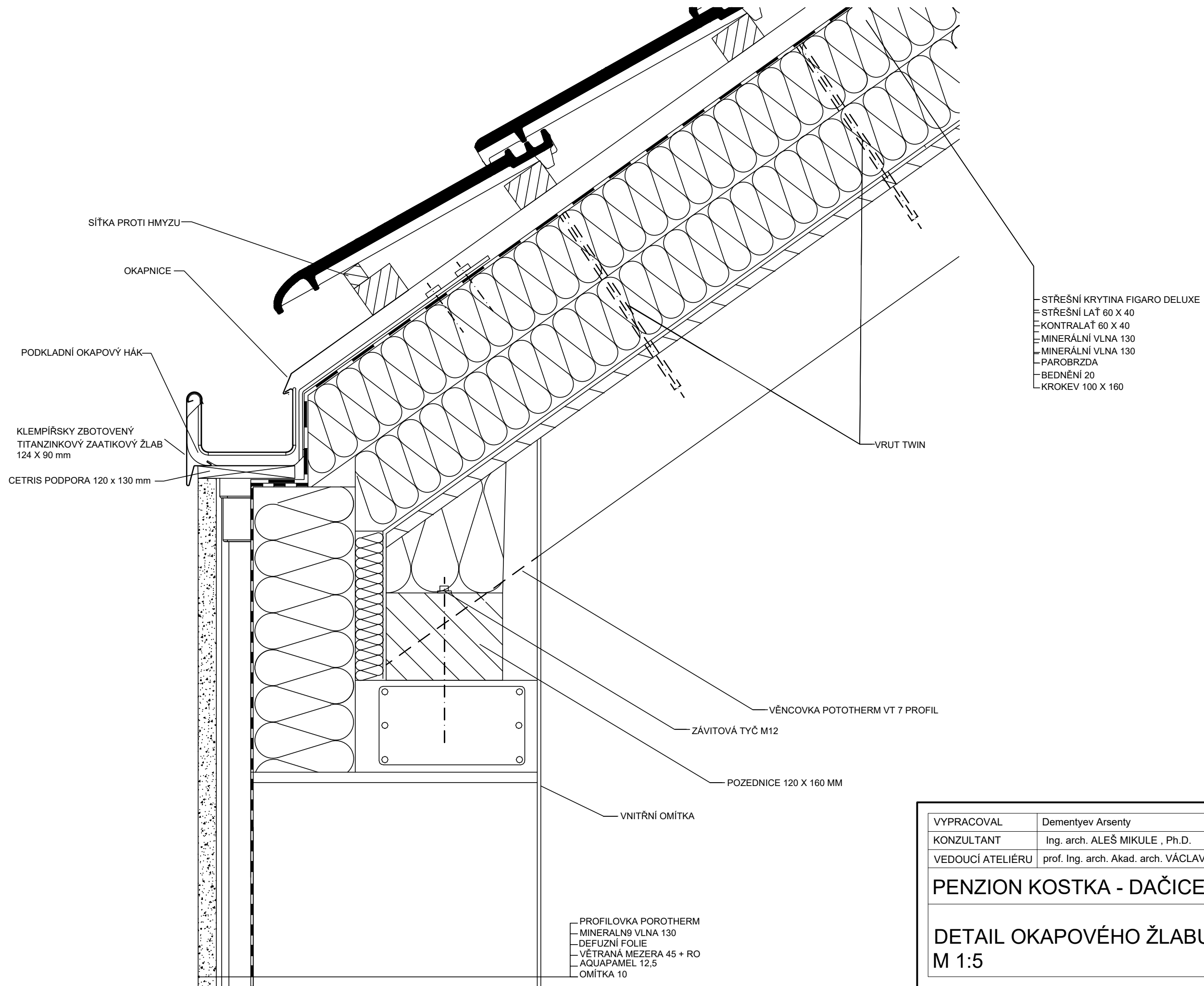


|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                           | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                           | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                     | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>       |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>SKLADBY STĚN</b><br><b>M 1:10</b> |   | FORMAT A3   |
|                                      |   | <b>D.2.b.14</b>   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| VYPRACOVAL                                      | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                                      | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>                  |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>DETAIL STŘEŠNÍHO HŘEBNE</b><br><b>M 1:10</b> |   | FORMAT A3   |
|   |   | <b>D.2.b.15</b>   |



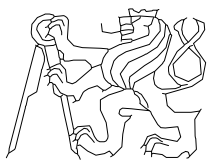


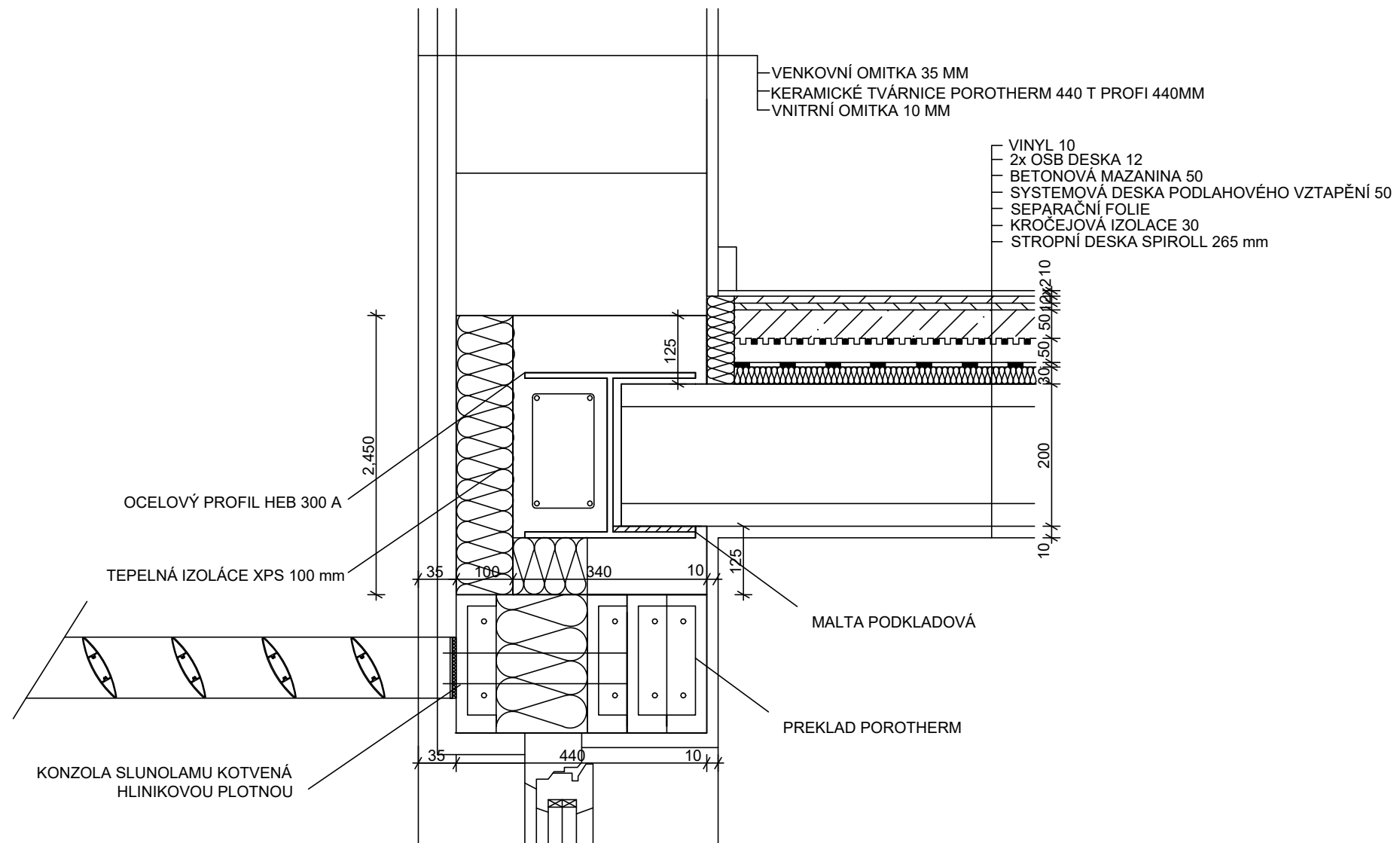
- STŘEŠNÍ KRYTINA FIGARO DELUXE
- STŘEŠNÍ LAŤ 60 X 40
- KONTRALÁŤ 60 X 40
- MINERÁLNÍ VLNA 130
- MINERÁLNÍ VLNA 130
- PAROBRZDA
- BEDNĚNÍ 20
- KROKEV 100 X 160


- SÍŤKA PROTI HMYZU
- OKAPNICE
- PODKLADNÍ OKAPOVÝ HÁK
- KLEMPÍŘSKY ZBOTOVENÝ TITANZINKOVÝ ZAATIKOVÝ ŽLAB 124 X 90 mm
- CETRIS PODPORA 120 x 130 mm

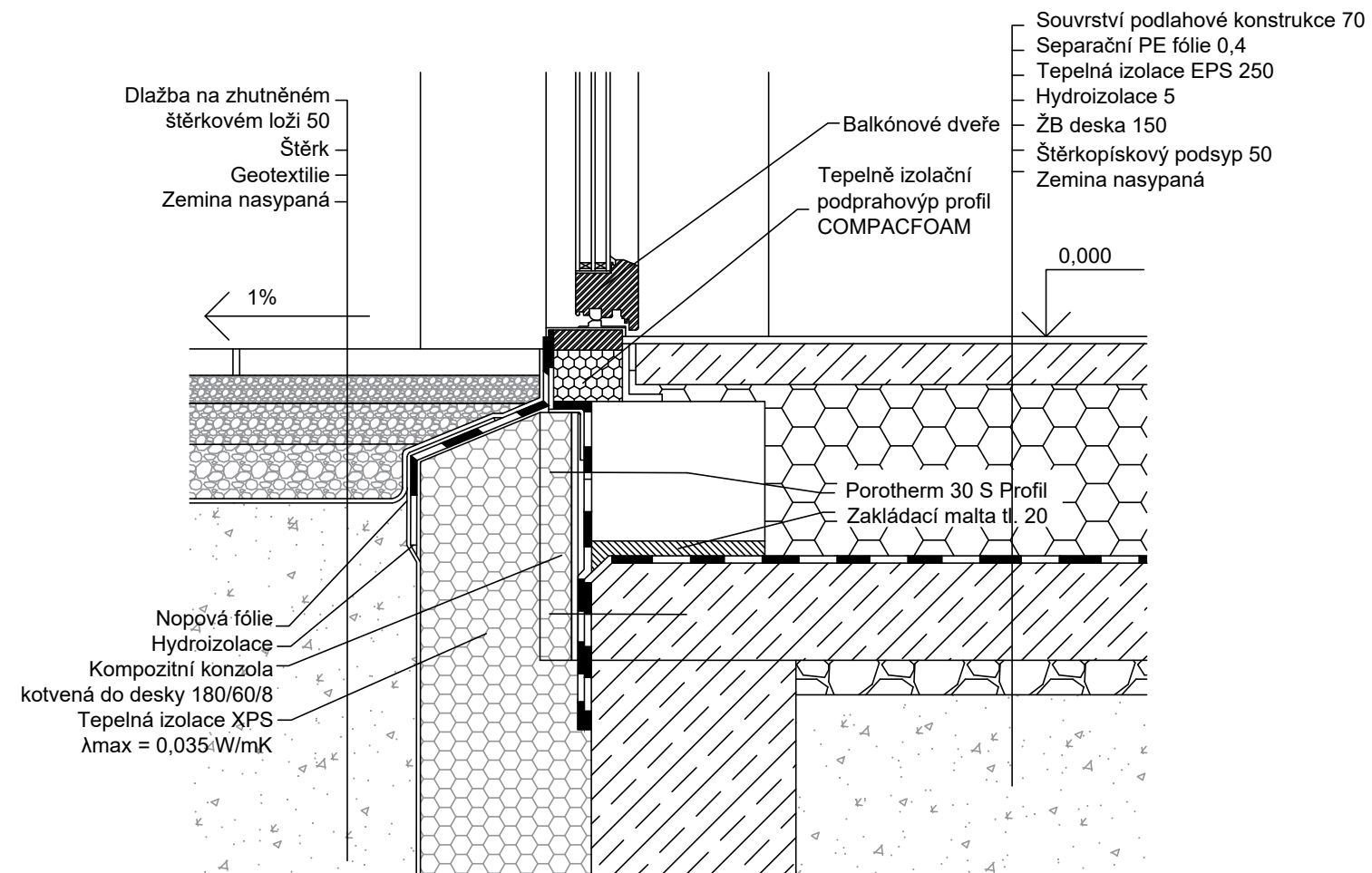
- VRUT TWIN
- VĚNOVKA POTOTHERM VT 7 PROFIL
- ZÁVITOVÁ TYČ M12
- POZEDNICE 120 X 160 MM
- VNITŘNÍ OMÍTKA

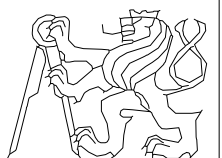
- PROFILOVKA POROTHERM
- MINERÁLNÍ VLNA 130
- DEFUZNÍ FOLIE
- VĚTRANÁ MEZERA 45 + RO
- AQUAPAMEL 12,5
- OMÍTKA 10

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                     | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>DETAIL OKAPOVÉHO ŽLABU</b>  |   | FORMAT A3   |
| <b>M 1:5</b>                   |   | <b>D.2.b.16</b>   |



|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                      | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                      | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>  |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>DETAIL KOTVENÍ SLUNOLAMU</b> |   | FORMAT A3   |
| <b>M 1:10</b>                   |   | <b>D.2.b.17</b>   |



|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                      | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                      | Ing. arch. ALEŠ MIKULE , Ph.D.            |   |
| VEDOUcí ATELIÉRU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>  |   |   |
| <b>DETAIL ZAKLADU</b><br>M 1:10 |   | DATUM 17.05.2021  |
|                                 |   | FORMAT A3   |
|                                 |   | <b>D.2.b.18</b>   |



D.2

## STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Penzion Kostka- Dačice

### D.2.a. Technická zprava

#### Obsah

- D.2.a.1 Popis objektu
- D.2.a.2 Konstrukční řešení
- D.2.a.3 Geologické podmínky
- D.2.a.4 Základové konstrukce
- D.2.a.5 Svislé nosné konstrukce
- D.2.a.6 Vodorovné nosné konstrukce
- D.2.a.7 Ostatní nosné konstrukce
- D.2.a.8 Sněhová oblast
- D.2.a.9 Větrová oblast
- D.2.a.10 Užitná zatížení
- D.2.a.11 Zdroje
- D.2.a.12 Výpočty
- D.2.b Výkresová část

VYPRACOVAL  
VEDOUČÍ PROJEKTU  
KONZULTANT

Dementyev Arsenty  
Prof. Ing. Arch. Akad. Arch. VÁCLAV GIRSA  
doc. Dr. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D

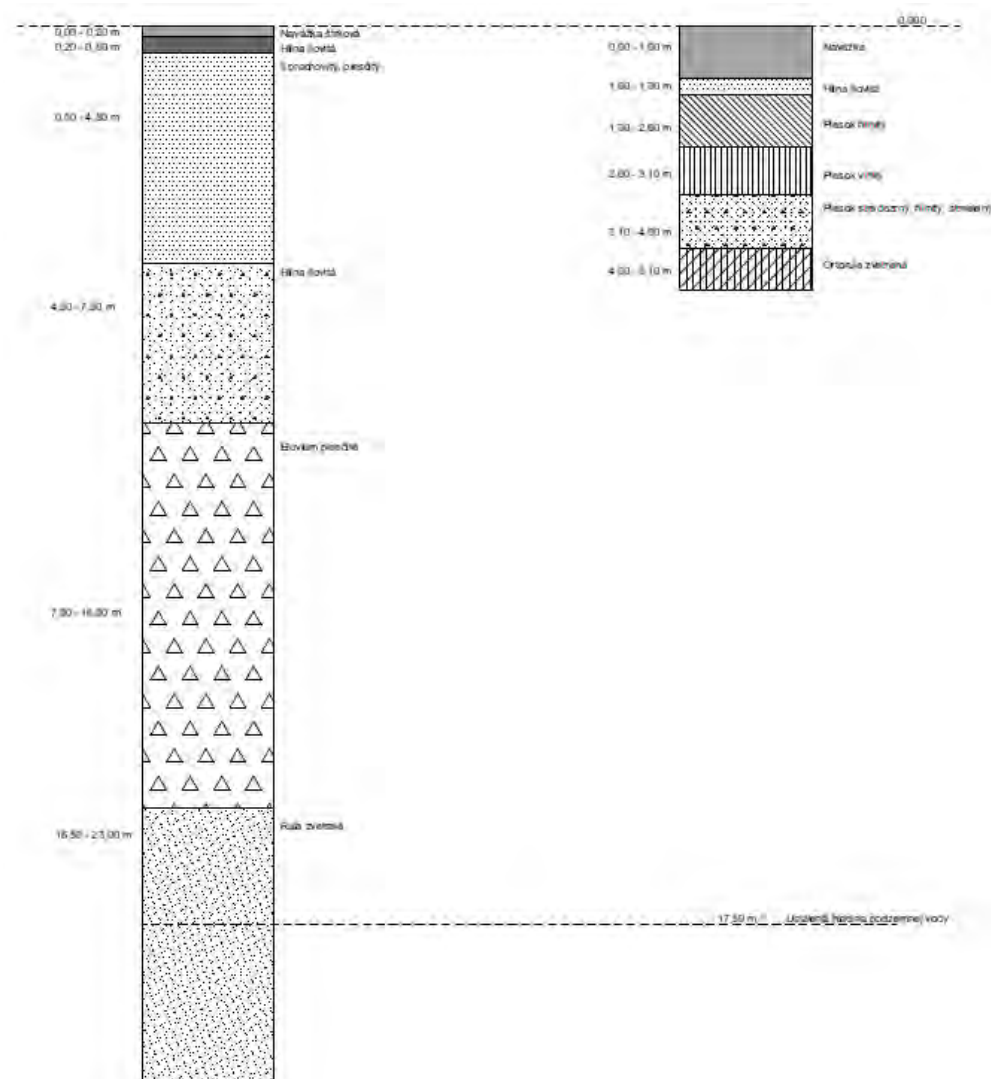


### D.2.a.1 Popis objektu

Objekt penzionu se nachází na křižovatce ulic Vlašská a Goethova v Dačicích. Stavba je nepodsklepená a má 3 nadzemní podlaží. V budově se nacházejí prostory převážně ubytovacího charakteru. Jedná se o příčný stěnový systém postavený z keramických tvárnic Porotherm. Základy objektu jsou řešeny formou základových pásů. Stropní konstrukce je provedena za pomoci stropních desek Spiroll. Střecha objektu je tvořena dřevěným sedlovým krovem.

### D.2.a.3 Geologické podmínky

K zjištění půdního profilu byly použity 2 inženýrskogeologické vrty. Jedná se o vrt číslo 415 502 do hloubky 5,1m, vrt číslo 621 051 do hloubky 23m. Základovou půdu tvoří převážně písek a navážka. Skalní podloží (Ortorula) se nachází v hloubce 4m. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce 17,5m. Vrty jsou navzájem velmi vzdálené proto pro návrh předpokládám bod 0,000 o 0,40 m nižší než vrt 415 502.



### D.2.a.4 Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pásech propojených deskou tloušťky 200mm. Základové pásy obvodových stěn jsou hluboké 1m. základové pásy vnitřních nosných stěn jsou hluboké 0,350m. Základová spára obvodových pásů se nachází v hloubce 0,5m vzhledem k ± 0,000.

### D.2.a.5 Svislé nosné konstrukce

Obvodové stěny jsou zděné z keramických tvárnic Porotherm 440 T Profi. Vnitřní nosné stěny jsou zděné z keramických tvárnic Porotherm 30 T Profi. Výtahová šachta je z monolitického železobetonu. Schodiště v komunikačním jádru bude tvořeno prefabrikovanými železobetonovými dílci tvořenými z ramene a mezipodest. Uložení bude provedeno s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k nežádanému šíření kročejového hluku a vibrací do konstrukcí. Schodiště budou opatřeny zábradlím výšky 1000 mm uchyceným na výtahové šachtě a ve stěně.

### D.2.a.6 Vodorovné nosné konstrukce

Strop nad 1NP. a 2 NP. je skládaný z předpjatých nosných panelů Spiroll tloušťky 250mm. Uložení panelů je 150mm.

### D.2.a.7 Ostatní nosné konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným sedlovým krovem složeným z pozednic, středových vaznic, vrcholové vaznice a krokví. Středové vaznice jsou uloženy na nosných zdích podkroví. Díky nadkrokovní izolaci vzniká průhled do krovu. Konstrukce je zatížena tepelnou izolací, latěmi, kontralatěmi a keramickou střešní krytinou.

### D.2.a.8 Sněhová oblast

I:  $S_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

### D.2.a.9 Větrová oblast

II:  $V_b = 25 \text{ m/s}$

### D.2.a.10 Užiténá zatížení

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| A obytná plocha                | 2,5 kN/m <sup>2</sup> |
| C plochy pro shromažďování     | 3,5 kN/m <sup>2</sup> |
| E1 plochy pro skladovací účely | 7,5 kN/m <sup>2</sup> |

#### D.2.a.11 Zdroje

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1-3 Eurokód: Zatížení konstrukcí
- ČSN 01 3418 — Kreslení výkresů tvaru
- ČSN 73 1001 — základová půda pod plošnými základy.
- Podklady z předmětu « Nosné konstrukce» I a II (Prof. Ing. Milan Holický, Dr.Sc., Doc. Ing. Karel Lorenz, Csc) FA ČVUT, Praha 2018-2019
- « Statické tabulky», Jiří Horejši, Jan Šafka

#### D.2.a.12 Statické posouzení

##### Obsah

- D.2.a.9.1 Návrh a posouzení stropní SPYROLL
- D.2.a.9.2 Návrh a posouzení průvlaků u schodiště
- D.2.a.9.3 Návrh a posouzení betonového pilíře pod průvlakem u schodiště
- D.2.a.9.4 Návrh a posouzení krokve a vaznice střešní konstrukce



# 1) Návrh a posouzení stropních desek SPIROLL

→ stálé zatížení

- Dlažba
- lepidlo
- Bet. mazanina
- Separace folie
- kročejová izolace
- Stropní deska 265 mm.

Char. [kN/m<sup>2</sup>] & navrh. [kN/m<sup>2</sup>]

0,468

0,128

1,2

0,00018

0,064

4,34

$$\sum g_k = \underline{6,2} \times 1,35 = \underline{8,37}$$

→ proměnné zatížení

- užitné zat. kategorie A
- příčky

2 kN/m<sup>2</sup>

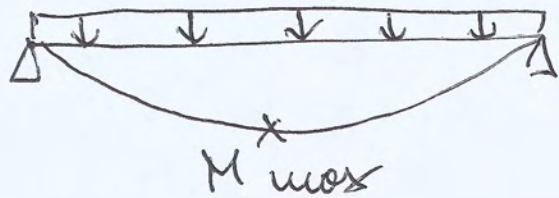
0,8 kN/m<sup>2</sup>

$$\sum q_k = \underline{2,8} \text{ kN/m}^2 \times 1,5 = \underline{4,2} \text{ kN/m}^2$$

Návrh a posouzení stropní desky:

1) zatížení:  $g_d + q_d = \underline{12,57} \text{ kN/m}^2$

2) Průběh momentu



3) Posouzení

$$M_{rd} > M_{max}$$

$$M_{max} = \frac{1}{10} \times q l^2 = \frac{1}{10} \times 12,57 \times 10^2 = 125,7 \text{ kNm}$$

$M_{rd}$  pro stropní desku SPIROLL t. 265 mm = 261,5 kNm (dle tabulek výrobce)

$261,5 > 125,7 \Rightarrow$  zvolená deska SPIROLL vyhovuje

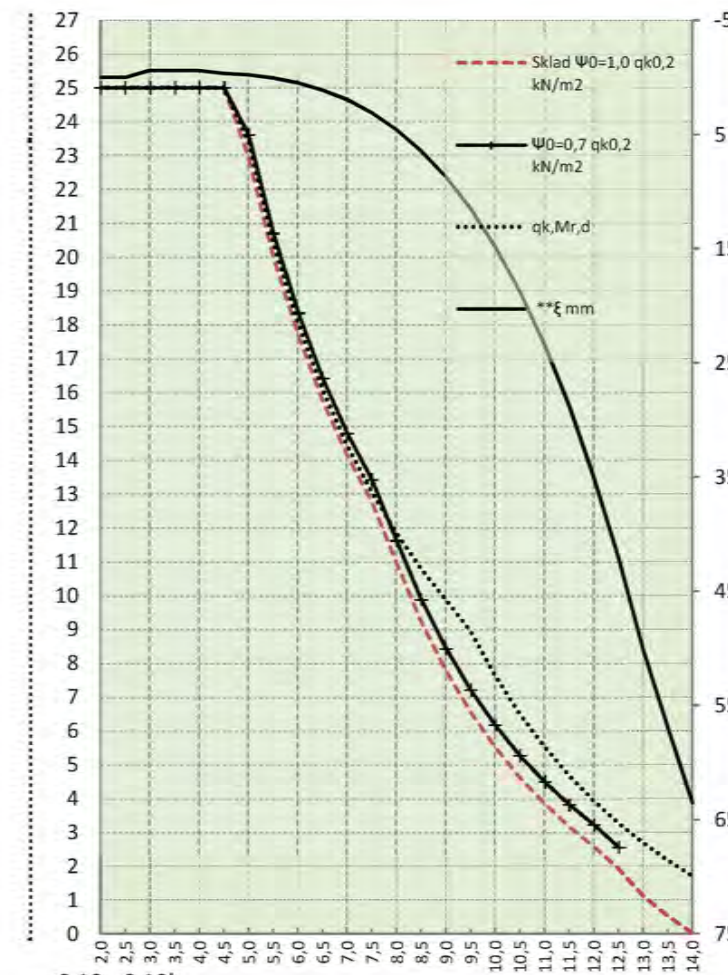
1

## STATICKÝ VÝPOČET PPD 272 (LANA – DOLE: 10x12,5 + NAHOŘE: 2x12,5)

| L [m] | Sklad $\psi_0$ (1,0) $q_k^{0,2}$ [kN/m <sup>2</sup> ] | $\psi_0$ (0,7) $q_k^{0,2}$ [kN/m <sup>2</sup> ] | $M_{r,dek}$ [kNm] | $M_{r,cr}$ [kNm] | $M_{r0,2}$ [kNm] | $M_{r,d}$ [kNm] | ** $\xi$ [mm] | *Vrdct1 [kN] |
|-------|---|---|-------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|--------------|
| 2,0   | 25,00   | 25,00   |                   |                  |                  |                 |               |              |
| 2,5   | 25,00   | 25,00   |                   |                  |                  |                 |               |              |
| 3,0   | 25,00   | 25,00   | 121,6             | 96,0             | 150,2            | 170,0           | -0,64         | 102,6        |
| 3,5   | 25,00   | 25,00   | 120,3             | 107,7            | 177,5            | 200,0           | -0,63         | 102,5        |
| 4,0   | 25,00   | 25,00   | 119,1             | 119,7            | 203,6            | 229,2           | -0,60         | 102,4        |
| 4,5   | 25,00   | 25,00   | 119,3             | 132,0            | 208,8            | 258,4           | -0,38         | 102,4        |
| 5,0   | 22,95   | 23,61   | 119,6             | 144,5            | 209,1            | 261,5           | -0,24         | 102,5        |
| 5,5   | 20,04   | 20,70   | 120,0             | 157,1            | 209,6            | 261,5           | 0,04          | 102,5        |
| 6,0   | 17,69   | 18,35   | 120,3             | 161,1            | 210,1            | 261,5           | 0,47          | 102,6        |
| 6,5   | 15,76   | 16,41   | 120,7             | 161,5            | 210,6            | 261,5           | 1,10          | 102,6        |
| 7,0   | 14,14   | 14,79   | 121,2             | 162,0            | 211,2            | 261,5           | 1,96          | 102,7        |
| 7,5   | 12,77   | 13,42   | 121,6             | 162,4            | 211,8            | 261,5           | 3,11          | 102,8        |
| 8,0   | 10,97   | 11,62   | 122,1             | 162,9            | 212,4            | 261,5           | 4,58          | 102,8        |
| 8,5   | 9,23  | 9,89  | 122,6             | 163,5            | 213,1            | 261,5           | 6,44          | 102,9        |
| 9,0   | 7,78  | 8,44  | 123,2             | 164,0            | 213,9            | 261,5           | 8,72          | 103,0        |
| 9,5   | 6,56  | 7,21  | 123,8             | 164,6            | 214,7            | 261,5           | 11,50         | 103,0        |
| 10,0  | 5,52  | 6,17  | 124,4             | 165,2            | 215,5            | 261,5           | 14,83         | 103,1        |
| 10,5  | 4,62  | 5,28  | 125,0             | 165,9            | 216,4            | 261,5           | 18,77         | 103,2        |
| 11,0  | 3,85  | 4,50  | 125,6             | 166,6            | 217,3            | 261,5           | 23,39         | 103,3        |
| 11,5  | 3,18  | 3,83  | 126,2             | 167,3            | 218,2            | 261,5           | 28,76         | 103,4        |
| 12,0  | 2,59  | 3,24  | 126,9             | 168,0            | 219,2            | 261,5           | 34,96         | 103,5        |
| 12,5  | 1,92  | 2,57  | 127,6             | 168,6            | 220,3            | 261,5           | 42,05         | 103,4        |
| 13,0  | 1,12  | 1,60  | 128,3             | 169,4            | 221,3            | 261,5           | 50,14         | 103,3        |
| 13,5  | 0,53  | 0,75  | 129,1             | 170,1            | 222,4            | 261,5           | 56,89         | 103,3        |
| 14,0  | 0,02  | 0,02  | 129,8             | 170,9            | 222,0            | 261,5           | 63,50         | 103,3        |

$q_d$  (kN/m<sup>2</sup>) =  $\gamma_G \cdot (g_0 + 1,5) + \psi_0 \cdot \gamma_Q \cdot q_k 0,2$   
 $q_d$  (kN/m<sup>2</sup>) =  $\gamma_G \cdot \xi \cdot (g_0 + 1,5) + \gamma_Q \cdot q_k 0,2$   
 $\gamma_G$  (1,35) ..... návrhový koeficient  
 $\xi$  (0,85) ..... redukční součinitel  
 $g_0$  (kN/m<sup>2</sup>) ..... vlastní tíha  
 $\gamma_Q$  (1,50) ..... návrhový koeficient  
 $1,5$  (kN/m<sup>2</sup>) .....  $g_1$  tíha úprav  
 $q_k$  (kN/m<sup>2</sup>) ..... charakteristické zatížení  
 $\psi_0$  (1,0) ..... sklady  
 $\psi_0$  (0,7) ..... ostatní  
 ECO ČSN EN 1990 rovnice 6.10a 6.10b  
 EC2 ČSN EN 1992 -1-1 (CZ); ČSN EN 1168+A3  
 $M_{r,dek}$  (kNm/1,2m) ..... moment na mezi dekompresce XC2/XC3  
 $M_{r,cr}$  (kNm/1,2m) ..... moment na mezi vzniku trhlin  
 $M_{r0,2}$  (kNm/1,2m) ..... moment na mezi šířky trhlin  
 $M_{r,d}$  (kNm/1,2m) ..... moment na mezi únosnosti  
 \*\* $\xi$  [mm] ..... průhyb  
 \*Vrdct1 (kNm/1,2m) ..... smyková únosnost pro oblast bez trhlin

\* Pro oblast s trhlínami se doporučuje redukovat smyk. únosnost na 80%  
 \*\* Skutečné hodnoty se mohou lišit od zde odhadnutých hodnot, skutečný průhyb závisí od historie zatížení apod. (EC2 čl. 7.4.1)  
 Obvykle s průhybem spirallů nebývají žádné problémy.



| Rozměry                          | Ocel  |
|----------------------------------|---|
| výška/šířka/sklad./uložení       | fpk/fpk 0,1%                                    |
| 265/1 190/1 200/150 mm           | 1 770/1 520 MPa                                 |
| Krytí lan                        | Tepelný odpor                                   |
| dolní řada/střední/horní         | 0,23 m <sup>2</sup> K/W                         |
| 29/-/30 mm                       |   |
| Hmotnosti                        | REI Požární odolnost                            |
| manipulační/se zálivkou/ zálivka | 50 minut  |
| 411/432/21 kg/mb                 | Vzduchová neprůzvučnost                         |
|                                  | 54 db   |
| Beton                            | Vážená, normalizovaná hladina kročejového zvuku |
| C45/55 XC1                       | 82 db   |
| 45 MPa                           |   |



## ② Návrh a posouzení průvlaku (vyměny) u schodiště

Schody

→ Stálé zatížení

- vl. tíha

- podlaha

char [kN/m<sup>2</sup>]  $\gamma$  návrh [kN/m<sup>2</sup>]

5

0,596

$$\Sigma g_k = \underline{5,596} \times 1,35 = \underline{7,5546}$$

→ Proměnné zatížení

- Sníh

Oblast I sk=0,7

$$S = 0,7 \times 1 \times 1 \times 0,56$$

0,39

$$\Sigma g_k = \underline{0,39} \times 1,5 = \underline{0,585}$$

Zatížení na průvlak

$$g_d \text{ strop} \quad 4,2 \times 2,5 = 10,5$$

$$g_d \text{ strop} \quad 8,37 \times 2,5 = 20,925$$

$$g_d \text{ schody} \quad 0,585 \times 1,2 \times 1,7 = 4,59$$

$$g_d \text{ schody} \quad 7,5546 \times 1,2 \times 1,7 = 15,509$$

$$\text{vl. tíha} \times 1,35 \quad 1,17 \times 1,35 = 1,714$$

$$\Sigma q = 53,096 \text{ kN/m}$$

$$M_1 = \frac{1}{10} \cdot q \cdot l^2 = \frac{1 \times 53,096 \times 1,2^2}{10} = \frac{7,645}{10} = 7,645 \text{ kNm}$$



7,645 kNm

②

Dle příručky stropních desek SPIROLL  
navrhují profil HEB 300

$$W_y = 1680 \cdot 10^3 \text{ mm}^3 \quad I_y = 252 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

Posouzení:

$$1. MS. \quad M_{CRd} = W_y \times \frac{f_y}{\gamma_m} > M_{SD}$$

$$M_{CRd} = 1680 \cdot 10^3 \times \frac{235000}{1,15} = 343,3 \text{ kNm}$$

$$343,3 \text{ kNm} > 7,645 \text{ kNm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

2. MS.

$$\delta = \frac{s}{384} \cdot \frac{g_k \cdot l^4}{E \cdot I}$$

$$g_k = 14,986 \text{ kN/m}$$

$$\delta = 7,645 \cdot 10^{-6}$$

$$\delta_{min} = \frac{1,2}{400} = 3 \cdot 10^{-3}$$

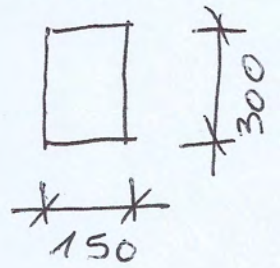
$$\delta < \delta_{min} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

③



### ③ Návrh a posouzení pilíře u schodiště

Návrh pilíře



$$d \times \delta = 0,3 \times 0,15 \text{ (odhad)}$$

$$\text{vlastní zatížení} = V \cdot \gamma_{\text{bet}} \ominus$$

$$\ominus 0,3 \times 0,15 \times 3,6 \times 25 = g_k = 4,05 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \times 1,35 = 5,46 \text{ kN/m}^2$$

Zatížení na pilíř

$$g_d + q_d \text{ přívleku} \quad 53,096$$

$$\text{vlastní zatížení } g_d \quad 5,46$$

$$\underline{\Sigma q = 58,556 \text{ kNm}}$$

Posouzení pilíře

Beton C25/30

$$f_{cd} = 16,66 \text{ MPa}$$

Ocel B500

$$f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$$

$$N_{sd} = 58,556 \text{ kNm}$$

$$R_d = A_s \times f_{ck} = 1125 \text{ kN}$$

$$1125 > 57,862 \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

Návrh vyztuže

$$N_{sd} = 58,556 \text{ kNm}$$

$$A_s = (58,556 \div 0,8 \times 0,3 \times 0,15 \times 16,6) / 434,78$$

$$A_s = 133,3 \text{ mm}^2$$

Ze statické tab. 21a volím  $A_s = 133 \text{ mm}^2$   $4 \times \emptyset 6,5$

Ověření

$$0,003 \cdot A_{sl} < A_s < 0,08 \cdot A_{sl}$$

$$0,0009 < 0,00133 < 0,0024 \rightarrow \text{vyhovuje}$$

Posouzení vyztuže

$$N_{Rd} = 0,8 \times f_{cd} \cdot A_{sl} \cdot A_s \cdot f_{yd} = (0,8 \cdot 16666,667 \times 9,03) + \\ + (0,00133 \times 434782,6) = 978,26$$

$$N_{Rd} > N_{sd}$$

$$978,26 > 57,862 \Rightarrow \text{vyhovuje}$$



#### 4) Návrh a posouzení krokve a středové vaznice

##### 1) Zatížení střechy

| → Stále           | char. [kN/m <sup>2</sup> ] | γ návrh. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------|
| krokov            | 0,112                      |                               |
| Bednění           | 0,09                       |                               |
| Parobrzda         | 0,00018                    |                               |
| Minerální vlna    | 0,208                      |                               |
| konenna min. vlna | 0,2                        |                               |
| Námětek           | 0,02*                      |                               |
| Difuzní folie     | 0,00018                    |                               |
| kontrolat'        | 0,018                      |                               |
| Lat'              | 0,04                       |                               |
| keramická krytina | 0,55                       |                               |
| $\Sigma$          | $g_k = 1,245$              | $\times 1,35$ <u>1,681</u>    |

##### → Proměnné

|                      |              |                           |
|----------------------|--------------|---------------------------|
| Snih                 |              |                           |
| oblast I sk=0,7      | 0,39         |                           |
| S=0,7 x 1 x 1 x 0,56 | $g_k = 0,39$ | $\times 1,5$ <u>0,585</u> |

##### Vítr

$V_B = 25 \text{ m/s}$   
 $z = h = 12,3 \text{ m}$   
 $z_0 = 0,3 \text{ m}$   
 $z_{\min} = 10 \text{ m}$   
 $z_{0m} = 5 \text{ m}$   
 $k_R = 0,19 (z_0/z_{0m}) = 0,156$   
 $C_R(z) = k_R \cdot \ln(z/z_0) = 0,609$   
 $C_d(z) = 1$

##### střední rychl. větru

$$V_m(z) = C_R(z) \cdot C_d(z) \cdot V_B = 15,231 \text{ m/s}$$

$$k = 1$$

##### vliv turbulencí

$$I_v(z) = k / (C_d(z) \cdot \ln(z/z_0)) = 0,256$$

hustota vzduchu  $\rho = 1,250 \text{ kg/m}^3$

zákl. tlak větru  $q_d(z) = 0,5 \times \rho \times V_B^2 = 39,0625 \text{ N/m}^2$

Součinitel expozice  $C_e(z) (1 + 7 \cdot I_v(z) \cdot C_d(z)^2 \cdot C_R(z)^2) =$

max. char tlak  $= 1,035 \text{ N/m}^2$

$$q_p(z) = q_d(z) \cdot C_e(z) = 404,297 \text{ N/m}^2$$

##### Vítr kolmo na hřeben: Cpe 10

oblast F = -0,3      0,7

oblast G = -0,3      0,7

oblast H = -0,1      0,5

oblast I = -0,3      0

oblast J = -0,4      0

$C_{pe \max} = -0,4$       0,7

$w_{e1} = q_p(z) \cdot C_{pe \max} = -161,719$        $283,008 \text{ N/m}^2$

tlak vnější plochy  $-0,162$        $0,283 \text{ kN/m}^2$

##### Vítr po směru hřebenu

##### Cpe 10

oblast F      -1,1

oblast G      -1,4

oblast H      -0,8

oblast I      -0,5

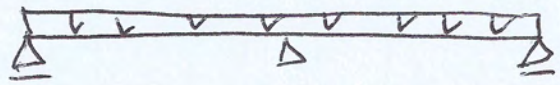
$C_{pe \max} = -1,4$

tlak na vnější plochy  $w_e^2 = -566,016 \text{ N/m}^2$

$-0,566 \text{ kN/m}^2$  (7)



### Zatěžovací stav III



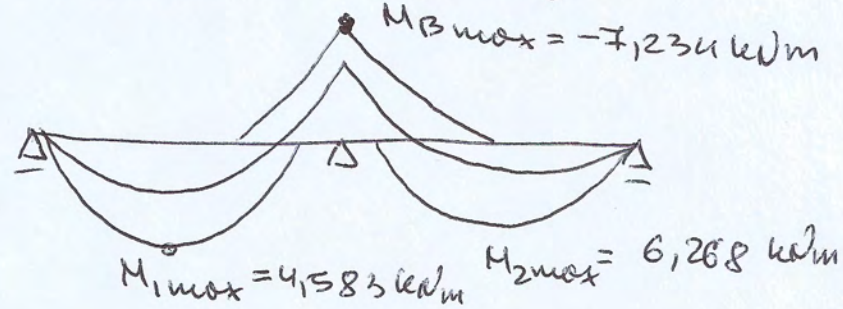
$$M_b = -0,155 \cdot q l^2 = \underline{\underline{-7,234 \text{ kNm}}}$$

$$M_{1 \max} = +0,0595 q l^2 = \underline{\underline{2,447 \text{ kNm}}}$$

$$M_{2 \max} = +0,109 q l^2 = \underline{\underline{5,176 \text{ kNm}}}$$

$$\text{Posouvající síla } b = +0,729 q l = \underline{\underline{2,866 \text{ kN/m}}}$$

Momentová obálka



Návrh profilu pro  $M = 6,268 \text{ kNm}$

$$w_{\min} = M / f_{m,d}$$

$$f_{m,d} = 0,9 \cdot \left( \frac{22}{1,3} \right) = 15,23 \text{ MPa}$$

$$w_{\min} = 0,411 \text{ mm}^3 \Rightarrow \text{navrhuj: } 100 \times 160 \text{ mm}$$

$$b = 0,1 \text{ m} \quad h = 0,16 \text{ m}$$

Posouzení

$$w = \frac{1}{6} b h^2 = 0,000424 \text{ m}^3 = 0,424 \text{ mm}^3$$

$$w_{\min} < w \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

1. M.S

$$\sigma_{m,d} = \frac{M}{w} < f_{m,d}$$

$$\sigma_{m,d} = 14,679 \text{ MPa}$$

$$f_{m,d} > \sigma_{m,d} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

2. M.S  $k_{1 \text{ def}} = 0,8$

$$k_{2 \text{ def}} = 0$$

$$\sigma_{\text{lim}} = l/300 = 0,0213$$

$$E_d = \frac{E}{\gamma_m} = 8 \cdot 10^5 \text{ kPa}$$

$$u_{2 \text{ inst}} = \frac{5}{384} \times \frac{g_k \cdot l^4}{E_d \cdot I}$$

$$I = \frac{1}{12} \times b \cdot h^3 = 5,5 \times 10^{-4}$$

$$g_k = 0,3022 \text{ kN/m}$$

$$q_k = 0,509 \text{ kN/m}$$

$$u_{2 \text{ inst}} = \underline{\underline{0,00252 \text{ kN/m}}}$$

$$u_{1 \text{ inst}} = \frac{5}{384} \times \frac{q_k \cdot l^4}{E_d \cdot I} = \underline{\underline{0,0015 \text{ kN/m}}}$$

$$u_{\text{net}} = u_{1 \text{ inst}} \times (1 + 0,8) + u_{2 \text{ inst}} \times (1 + \psi \cdot k_{2 \text{ def}}) < \sigma_{\text{lim}}$$

$$u_{\text{net}} = 0,00522 \text{ m}$$

$$\sigma_{\text{lim}} = \frac{l}{200} = 0,032 \text{ m}$$

$$u_{\text{net}} < \sigma_{\text{lim}} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$



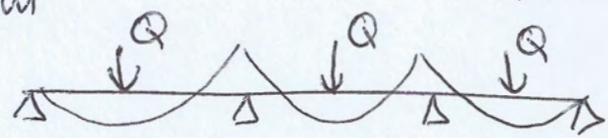
3) Návrh přířezu voznice

$$w_{min} = \frac{M}{f_{m,d}}$$

$$M = +0,3605 \times Q \cdot l_1 \quad (\text{pro spojitý nosník s čtyřmi osami})$$

$$M = 0,3605 \times 2,866 \times 4 = \underline{4,132 \text{ kNm}}$$

$$f_{m,d} = 0,9 \times \left(\frac{16}{113}\right) = 11,07 \text{ MPa}$$



$$w_{min} = 0,373 \text{ mm}^3$$

Návrhový přířez voznice

$$b = 0,15 \quad h = 0,18$$

Posouzení

$$W = \frac{1}{6} b h^2 = 0,864 \text{ mm}^3$$

$$w_{min} < W \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

1. MS

$$\sigma_{md} = \frac{M}{W} < f_{m,d}$$

$$\sigma_{md} = 4,78 \text{ MPa}$$

$$f_{m,d} > \sigma_{md}$$

2. MS

$$k_{def1} = 0,8$$

$$k_{def2} = 0$$

$$\sigma_{lim} = \frac{l}{300} = 0,0133$$

$$E_d = 8 \cdot 10^5 \text{ kPa}$$

$$g_k = 0,3022 \text{ kN/m}$$

$$q_k = 0,509 \text{ kN/m}$$

$$u_{inst+} = \frac{5}{384} \times \frac{g_k \cdot l^4}{E_d \cdot I}$$

$$u_{inst+} = \underline{0,00385 \text{ kN/m}} < \sigma_{lim} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

$$u_{inst-} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_k \cdot l^4}{E_d \cdot I} = \underline{0,002289 \text{ kN/m}}$$

$$u_{net} = u_{inst+} \cdot (1 + k_{def1}) + u_{inst-} \cdot (1 + \psi \cdot k_{def2}) < \sigma_{lim}$$

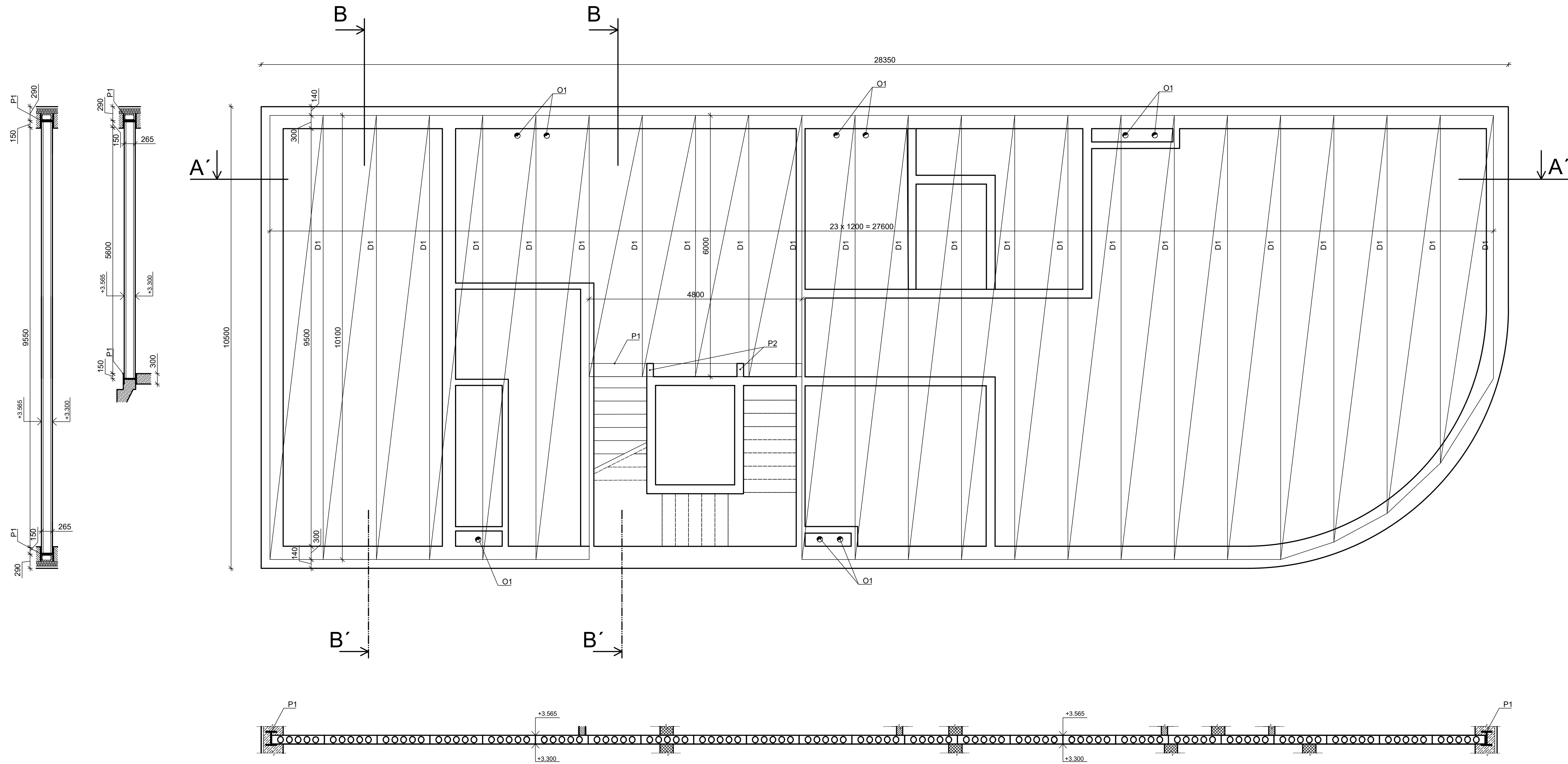
$$0,00494 < 0,02 \Rightarrow \underline{\text{vyhovuje}}$$

(11)

## D.2.b Výkresová část

### Obsah

- D.2.B.1 Výkres skladby stropu 1.np
- D.2.B.2 Výkres skladby stropu 2.np d.2.b.3 krov půdorys, řez
- D.2b.4 Výkres sloupů a jeho výztuže
- D.2b.5 Detailu osazení spirollu a schodišťového ramene
- D.2b.6 Detail středové vaznice



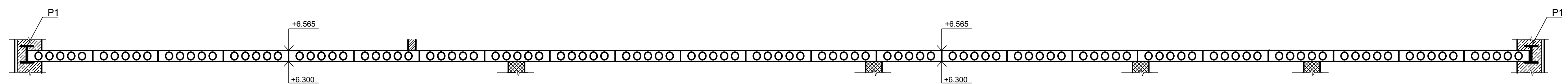
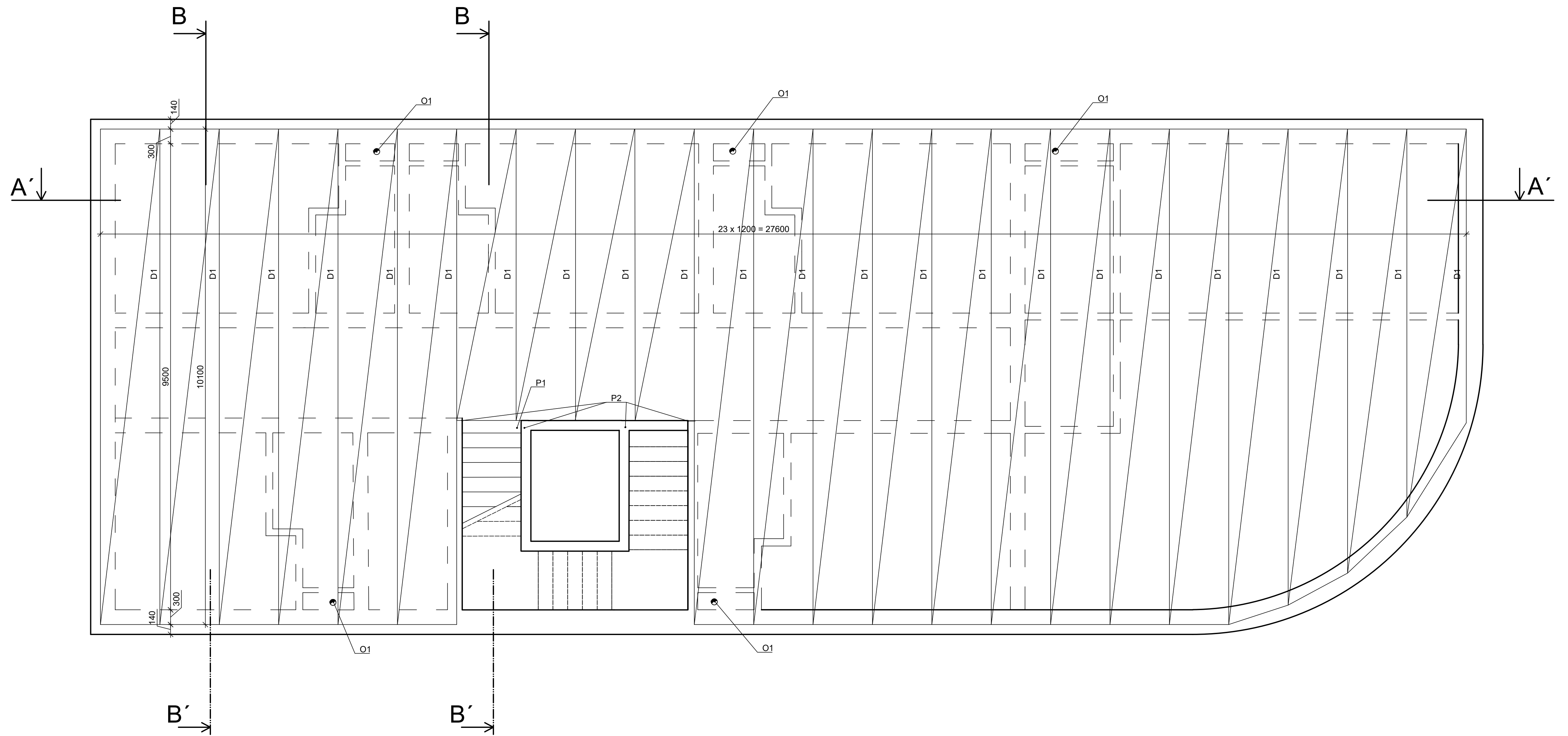
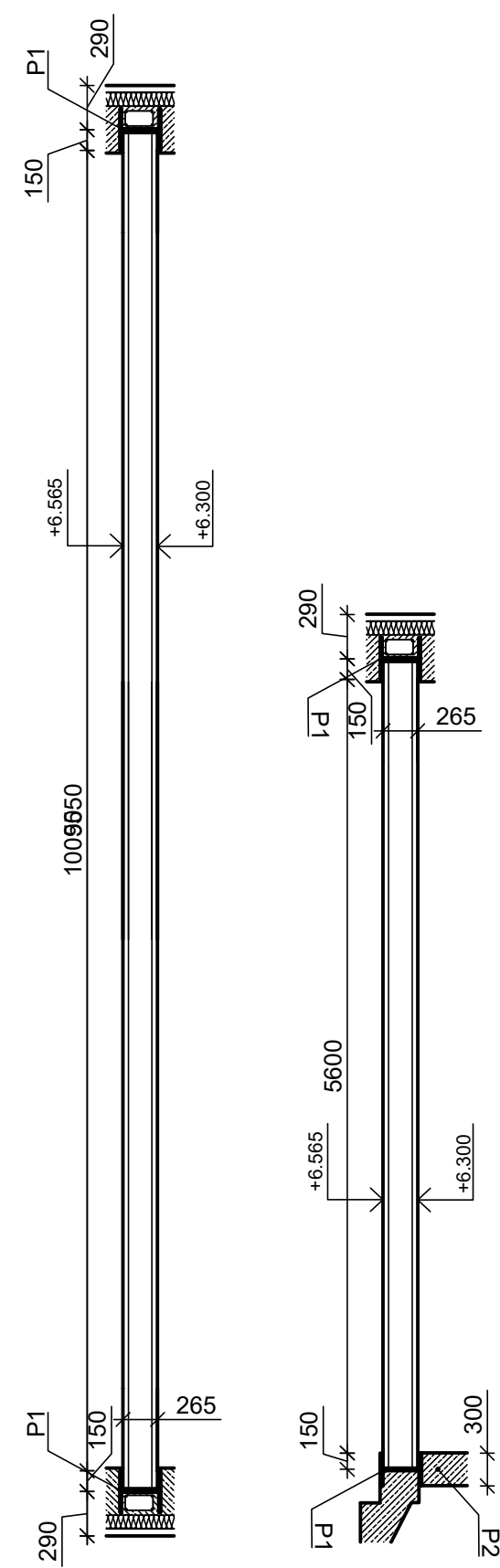
| Ozn. | Popis                     | Kusy |
|------|---------------------------|------|
| D1   | Stropní deska Spiroll 265 | 23   |
| P1   | Ocelový profil HEB 300    | 1    |
| P2   | Betonový pilíř            | 2    |
| O1   | Otvor pro komunikace      | 9    |

- Legenda materiálů:
- Obvodové stěny
    - keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
  - Vnitřní nosné stěny
    - keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
  - Příčky
    - keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
    - keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
  - Schodiště
    - ŽB prefabrikované
  - Stěny výtahové šachty
    - ŽB monolitický

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |           |
|--------------------------------|---|-----------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyjev Arseniy                        |           |
| KONZULTANT                     | doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.      |           |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |           |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |           |
| VÝKRES SKLADBY STROPU 1.NP     |   |           |
| M 1:50                         | DATUM 17.05.2021                          | FORMAT A1 |
|                                |   | D.2.b.1   |





| Ozn. | Popis                     | Kusy |
|------|---------------------------|------|
| D1   | Stropní deska Spiroll 265 | 23   |
| P1   | Ocelový profil HEB 300    | 1    |
| P2   | Betonový pilíř            | 2    |
| O1   | Otvor pro komunikace      | 9    |

Legenda materiálů:

- Obvodové stěny
  - keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
- Vnitřní nosné stěny
  - keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
- Příčky
  - keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
  - keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
- Schodiště
  - ŽB prefabrikované
- Stěny výtahové šachty
  - ŽB monolitický

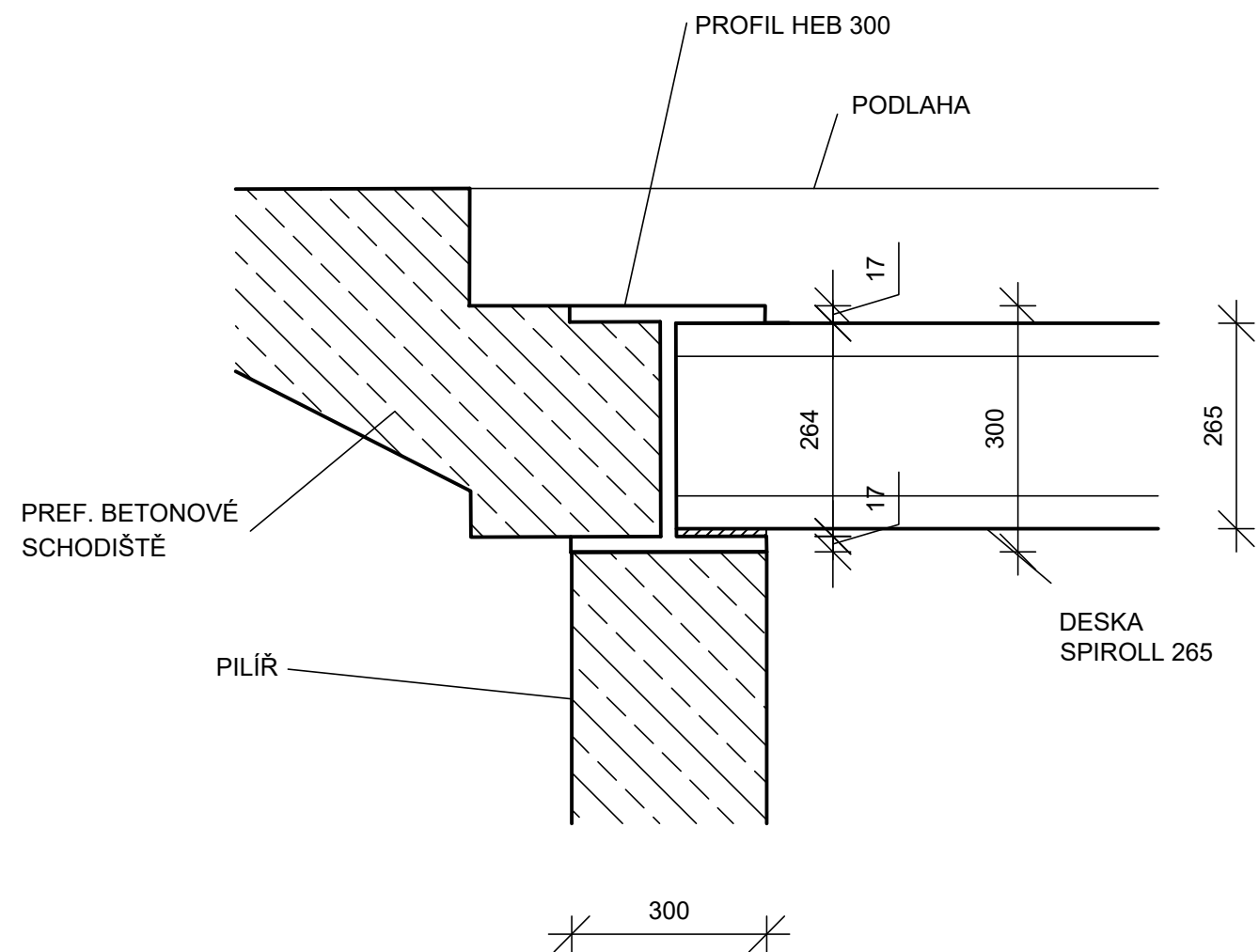
±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

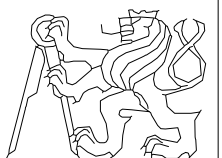
|                                 |   |                  |
|---------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                      | Dementjev Arseny                          |                  |
| KONZULTANT                      | doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.      |                  |
| VEDOUcí ATELIERU                | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DACČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| VÝKRES SKLADBY STROPU 2.NP      |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                          |   | D.2.b.2          |

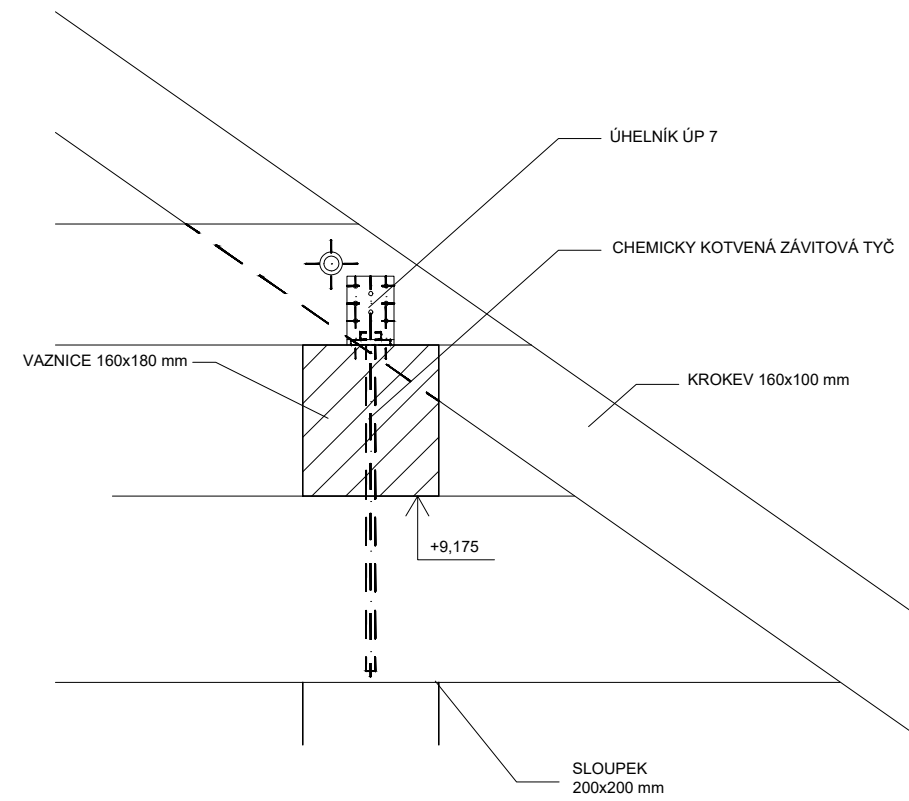
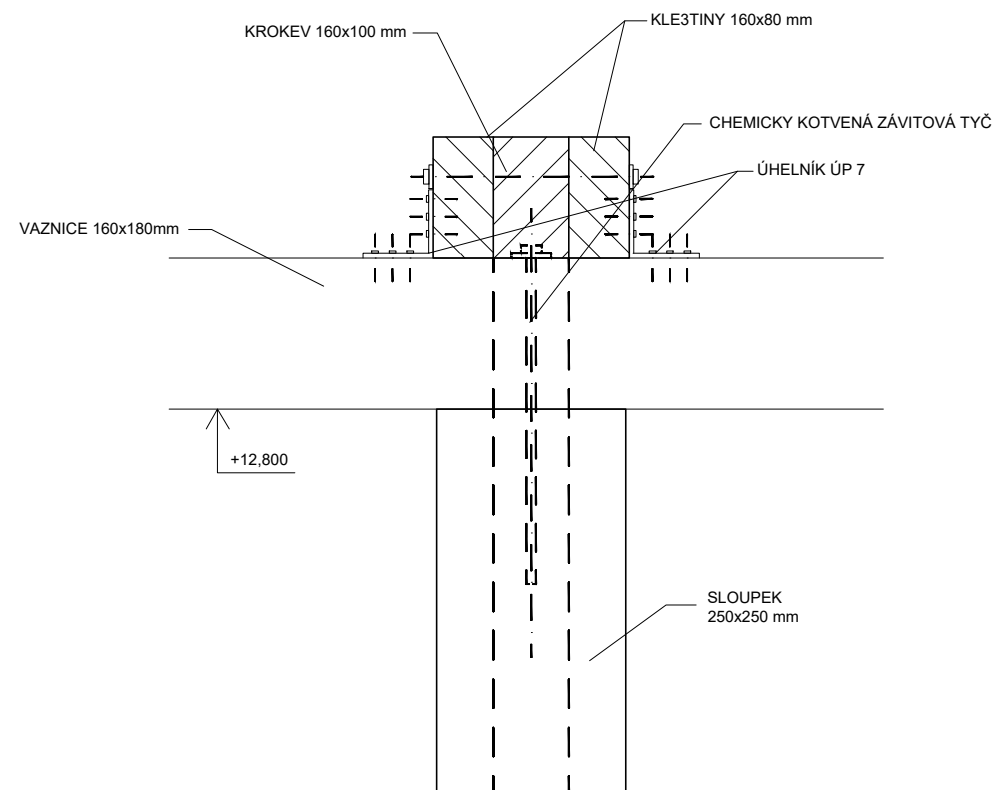


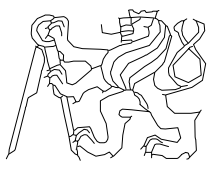






|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                  | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                  | doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.      |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU            | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| PENZION KOSTKA - DAČICE     |   | DATUM 17.05.2021  |
| DETAILU OSAZENÍ SPIROLLU A  |   | FORMAT A3   |
| SCHODIŠŤOVÉHO RAMENE M 1:10 |   | D.2.b.5   |



|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL              | Demytyev Arseny                           |  |
| KONZULTANT              | doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.      |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU        | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| PENZION KOSTKA - DAČICE |   | DATUM 17.05.2021  |
| DETAIL STŘEDOVÉ VAZNICE |   | FORMAT A3   |
| M 1:10                  |   | D.2.b.6   |



## D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Penzion Kostka — Dačice

### D.3.a Technická zpráva

#### Obsah

- D.3.a.1 Popis objektu
- D.3.a.2 Rozdělení stavby do požárních úseků
- D.3.a.3 Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
- D.3.a.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- D.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.3.a.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti
- D.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- D.3.a.9 Posouzení stavby na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními
- D.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.3.a.11 Zdroje

VYPRACOVAL  
VEDOUČÍ PROJEKTU  
KONZULTANT

Dementyev Arsenty  
Prof. Ing. Arch. Akad. Arch. VÁCLAV GIRSA  
doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.



### D.3.a.1 Popis objektu

Penzion Kostka se nachází v Dačicích na rohu křižovatky ulic Vlašská a Göthova. Dům není propojen se sousedními budovami, ale stojí samostatně. Pozemek je rovinatý o rozloze 591 m<sup>2</sup>. Třípodlažní budova bez podsklepení, nosná konstrukce střechy je z lepených dřevěných profilů 400 \* 200 s měděnou izolací s krokviemi a keramickou střechou. V budově se nachází: Informační centrum Dačice, cukrárna a penzion. Jedná se o cihlový systém příčných stěn založený na základových pasech. Obvodový plášť tvoří cihlová zeď z keramických bloků Porotherm 440 T Profi. Tato zeď není dodatečně izolovaná. Hliníkové okenní rámy.

Požární výška budovy je h = 6,6 m.  
Systém konstrukce budovy je smíšený.

### D.3.a.2 Rozdělení stavby do požárních úseků

N 01.01 - II - cukrárna, zázemí, WC  
N 01.02 - I - recepce, chodba  
N 01.03 - III - infocentrum, zázemí, WC

N 02.01 - II - pokoj 1  
N 02.02 - II - pokoj 2  
N 02.03 - II - pokoj 3  
N 02.04 - II - pokoj 4  
N 02.05 - II - pokoj 5  
N 02.06 - II - pokoj 6  
N 02.07 - II - chodba

### D.3.a.3 Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

| Podlaží | Označení | PÚ          | An   | pn    | a    | b    | c | Skutečná velikost (m <sup>2</sup> ) | ps       | pv      | Stupeň PB |
|---------|----------|-------------|------|-------|------|------|---|-------------------------------------|----------|---------|-----------|
| 1. NP   | N 01.01  | Cukrárna    | 0,9  | 20,6  | 0,9  | 1,56 | 1 | 138,36                              | 3+2+5=10 | 42,9624 | II        |
|         | N 01.02  | Chodba      | 0,8  | 10    | 0,8  | 1,02 | 1 | 54,75                               | 3+2+5=10 | 16,32   | I         |
|         | N 01.03  | Infocentrum | 0,96 | 30,36 | 0,94 | 1,5  | 1 | 54,93                               | 3+2+5=10 | 56,9076 | III       |
| 2.NP    | N 02.01  | Pokoj 1     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 |                                     | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N02.02   | Pokoj 2     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 | 27                                  | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N 02.03  | Pokoj 3     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 | 27                                  | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N02.04   | Pokoj 4     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 | 27                                  | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N 02.05  | Pokoj 5     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 | 27                                  | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N 02.06  | Pokoj 6     | 1,15 | 30    | 1,08 | 1    | 1 | 75                                  | 3+2+5=10 | 30      | II        |
|         | N 02.07  | Chodba      | 0,8  | 5     | 0,8  | 0,7  | 1 | 52,08                               | 3+2+5=10 | 8,4     | I         |

### D.3.a.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí

| Stavební konstrukce  | Stupeň požární bezpečnosti úseku |             |             |
|--|----------------------------------|-------------|-------------|
|  | I                                | II          | III         |
| <b>1. Požární stěny stropy</b>                                       |                                  |             |             |
| 1 N.P.   | REI 30+ DP1                      | REI 45+ DP1 | REI 60+ DP1 |
| 3 N.P.   | REI 15+ DP1                      | REI 30+ DP1 | REI 30+ DP1 |
| <b>2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a střepech</b>      |                                  |             |             |
| 1 N.P.   | EI 15 DP3                        | EI 30 DP3   | EI 15 DP3   |
| 3 N.P.   | EI 15 DP3                        | EI 15 DP3   | EI 30 DP3   |
| <b>3. Obvodové nosné stěny</b>                                       |                                  |             |             |
| 1 N.P.   | REW 30 DP1                       | REW 45 DP1  | REW 60 DP1  |
| 3 N.P.   | REW 15 DP1                       | REW 30 DP1  | REW 30 DP1  |
| <b>4. Nosné konstrukce střech</b>                                    | R 15 DP1                         | R 30 DP1    | R 30 DP1    |
| <b>5. Nosné konstrukce uvnitř PU zajišťující stabilitu obj.</b>      |                                  |             |             |
| 1 N.P.   | R 30 DP1                         | R 30 DP1    | R 30 DP1    |
| 3 N.P.   | R 15 DP1                         | R 15 DP1    | R 15 DP1    |
| <b>6. Nosné konstrukce uvnitř objektu zajišťující stabilitu obj.</b> | R 15 DP1                         | R 15 DP1    | R 15 DP1    |
| <b>7. Nenosené konstrukce uvnitř PÚ</b>                              | x                                | x           | DP3         |
| <b>8. Střešní pláště</b>   | x                                | EI 15 DP1   | EI 15 DP1   |

| Skutočná požární odolnost       |  |                  |
|---------------------------------|--|------------------|
| Skutočná požární odolnost       | materiál                                 | požární odolnost |
| nosné obvodové stěny            | keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi | REI 90 D1        |
| stěny výtahové šachty           | ŽB 200 mm krytie 10mm                    | REI 60 DP1       |
| vnútorné nosné stěny nosné      | keramické tvárnice Porotherm 30 AKU Z    | REI 240 D1       |
| nenosné vnútorné priečky 100 mm | keramické tvárnice Porotherm 10 Profi    | EI 90 D1         |
| nenosné vnútorné priečky 140 mm | keramické tvárnice porotherm 14          | EI 180 D1        |
| Stropná konštrukcia             | Dutinové předpjaté desky SPIROLL         | REI 50 DP1       |
| Nosníky                         | Ocelové profily                          | R 30 DP1         |
| Strešná konštrukcia             | Lepené drevené profily                   | 60 DP3           |

### D.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

| Údaje z projektové dokumentace |                          |                   | Údaje z ČSN 73 0818 - tab. 1 |  |            |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|--|------------|
| Specifikace prostoru           | Plocha [m <sup>2</sup> ] | Počet osob dle PD | [m <sup>2</sup> /osoba]      | Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD | Počet osob |
| Víceúčelový prostor 1.         | Cukrárna                 | 16                | -                            | 1,3  | 21         |
|                                | WC                       | -                 | -                            | -  | -          |
|                                | Kuchyň                   | 3                 | -                            | 1,3  | 4          |
| Víceúčelový prostor 2.         | Infocentrum              | 5                 | -                            | 1,3  | 7          |
|                                | Šatna pro zaměstnance    | 6                 | -                            | -  | 6          |
|                                | WC pro zaměstnance       | -                 | -                            | -  | -          |
| Pokoj 1                        | 27                       | 2                 | -                            | 1,5  | 3          |
| Pokoj 2                        | 27                       | 2                 | -                            | 1,5  | 3          |
| Pokoj 3                        | 27                       | 2                 | -                            | 1,5  | 3          |
| Pokoj 4                        | 27                       | 2                 | -                            | 1,5  | 3          |
| Pokoj 5                        | 27                       | 2                 | -                            | 1,5  | 3          |
| Pokoj 6                        | 75                       | 4                 | -                            | 1,5  | 6          |
| Obsazení objektu celkem        |                          |                   |                              |  | <b>59</b>  |

Z každého PU vede jedna úniková cesta, a v 1 NP unik je možný ve dvou směrech najednou.

#### Mezní délka únikové cesty

NUC - 21,5m < 25m **VYHOVUJE**

#### Posouzení kritických míst únikových cest

KM1-u=(E\*s)/K

E- počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě - NUC na 2.NP- E= 22 osob

s- osoby schopné pohybu= 1

K= NUC- po schodech dolů= 45

u=(22\*1)/45= 0,48 -> 1 únikových pruh

1\*550= 550mm

Skutečná sirka= 1200mm - **VYHOVUJE**

KM2 -

E- hlavní výstupní dveře objektu - 29 osob

s- osoby schopné pohybu= 1

K= NUC po rovine = 60

u= (29\*1)/60= 0,48 -> 1 únikových pruh

1\*550= 550mm

Skutečná sirka= 1400mm - **VYHOVUJE**

#### Doba zakouření - hlavní chodba

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

t<sub>e</sub>- doba zadymenia akumulacej vrstvy

h<sub>s</sub>- světlá výška posuzovaného prostoru = 3,6m

a- součinitel vyjadřující rychlost odhořívání=1,0

$$t_e = 1,25 * (\sqrt{3,6/1}) = 2,37 \text{ min}$$

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

t<sub>u</sub>- doba evakuace

l<sub>u</sub>- délka únikové cesty= 21,5 m

v<sub>u</sub>- rychlost pohybu osob v únikovém pruhu= 30 m\*min<sup>-1</sup>

K<sub>u</sub>- jednotková kapacita únikového pruhu= 40

E- počet evakuovaných osob= 29

s- osoby schopné pohybu = 1

u- započítatelný počet únikových pruhů - 1 únikový pruh

$$t_u = 0,85$$

$$t_e \geq t_u$$

2,37 ≥ 1,85 - **VYHOVUJE**

#### D.3.a.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

| Specifikace požárního úseku | Rozměry POP | Spo [m2]   | Hu [m] | L [m] | Sp [m2] | Po [%] | Pv [kg/m2] | D [m] |  |
|-----------------------------|-------------|--|--------|-------|---------|--------|------------|-------|--|
| 1 NP                        | N 01.01     | 1. 1,8x2,8<br>2. 1,8x2,8<br>3. 0,9x2,8<br>4. 5,4x2,8                             | 27,72  | 3,6   | 38,5    | 138,6  | 20,00      | 42,9  | 1. 2,76<br>2. 2,76<br>3. 1,71<br>4. 4,73                       |
|                             | N 01.03     | 1. 1,8x2,8<br>2. 1,8x2,8   | 10,08  | 3,6   | 26,9    | 96,84  | 10,41      | 56,9  | 1. 3,01<br>2. 3,01   |
| 2 NP                        | N 02.01     | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 9,7     | 29,1   | 12,99      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49   |
|                             | N02.02      | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 9,7     | 29,1   | 12,99      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49   |
|                             | N 02.03     | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 6       | 18     | 21,00      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49   |
|                             | N02.04      | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 6       | 18     | 21,00      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49   |
|                             | N 02.05     | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 6       | 18     | 21,00      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49   |
|                             | N 02.06     | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1<br>3. 0,9x2,1<br>4. 0,9x2,1<br>5. 0,9x2,1<br>6. 0,9x2,1 | 11,34  | 3     | 28,5    | 85,5   | 13,26      | 30    | 1. 1,49<br>2. 1,49<br>3. 1,49<br>4. 1,49<br>5. 1,49<br>6. 1,49 |
|                             | N 02.07     | 1. 0,9x2,1<br>2. 0,9x2,1   | 3,78   | 3     | 3,2     | 9,6    | 39,38      | 8,4   | 1. 1,13<br>2. 1,13   |

#### D.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

##### Vnější odběrná místa

Komunikace přístupná pro požární vozidla je ulice Vlašská. Vnější Odběr místo vody se nachází na ulici Vlašská a je vzdálen 21m jedná se o podzemní hydrant.

##### Vnitřní odběrná místa

p<sub>v</sub> \* S < 9000 kg

##### N 01.01 Cukrarna

p<sub>v</sub> - požární zatížení = 42,9 kg / m<sup>2</sup>

S - půdorysná plocha požárního úseku = 138,36 m<sup>2</sup>

42,9 \* 138,36 = 5935,64 < 9000 **VYHOVUJE** - hadicový systém není nutný

#### D.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

| Podlazi | PU      | a    | S      | nr   | h,HJ  | Has. Přístroj             |
|---------|---------|------|--------|------|-------|---------------------------|
| 1. NP   | N 01.01 | 0,9  | 138,36 | 1,67 | 10,04 | 2x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N 01.02 | 0,8  | 54,75  | 0,99 | 5,96  | 1x PHP penový 21A -> HJ=6 |
|         | N 01.03 | 0,94 | 54,93  | 1,08 | 6,47  | 1x PHP penový 21A -> HJ=6 |
| 2.NP    | N 02.01 | 1,08 | 27     | 0,81 | 4,86  | 1x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N02.02  | 1,08 | 27     | 0,81 | 4,86  | 1x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N 02.03 | 1,08 | 27     | 0,81 | 4,86  | 1x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N02.04  | 1,08 | 27     | 0,81 | 4,86  | 1x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N 02.05 | 1,08 | 27     | 0,81 | 4,86  | 1x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N 02.06 | 1,08 | 75     | 1,35 | 8,10  | 2x PHP penový 13A ->HJ=5  |
|         | N 02.07 | 0,8  | 52,08  | 0,97 | 5,81  | 1x PHP penový 21A -> HJ=6 |

#### D.3.a.9 Posouzení stavby na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními

Každá místnost je vybavena autonomním zařízením detekce požáru. Na každém patře se nachází tlačítko signalizace požáru. V 1. NP při vstupu umístěn Central stop a Total stop. NÚC je vybavena samočinně otevíravými světlicí v 2.NP (naddveřní světlicí) a v posledním 3.NP. V objektu není instalováno SHZ.

#### D.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

##### Elektroinstalace

Na záložní napájecí zdroj - záložní baterie- je napojena na samočinně otevíravé světlicí. Zdroj je umístěn v 1.NP. Svítidla nouzového osvětlení mají vlastní náhradní zdroje v podobě baterií.

##### Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí radiátorů a podlahového vytápění. Plynový kotel se nachází v 2.NP v technické místnosti, která tvoří samostatný požární úsek.

##### Rozvod hořlavých látek

Měděné potrubí plynovodu je vedeno po stěnové obvodové konstrukci až do technické místnosti, kde vede přímo ke zdroji vytápění - plynovému kotli. Potrubí procházející konstrukcí je vybaveno plynotěsnou chráničkou. Rozvody jsou vedeny Volla pod stropem.

#### D.3.a.11 Zdroje

POKORNÝ M., HEJTMÁNEK P. Požární bezpečnost staveb Syllabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2018. ISBN

978- 80-01-06394-1

ČSN 73 0818 - PBS- Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí

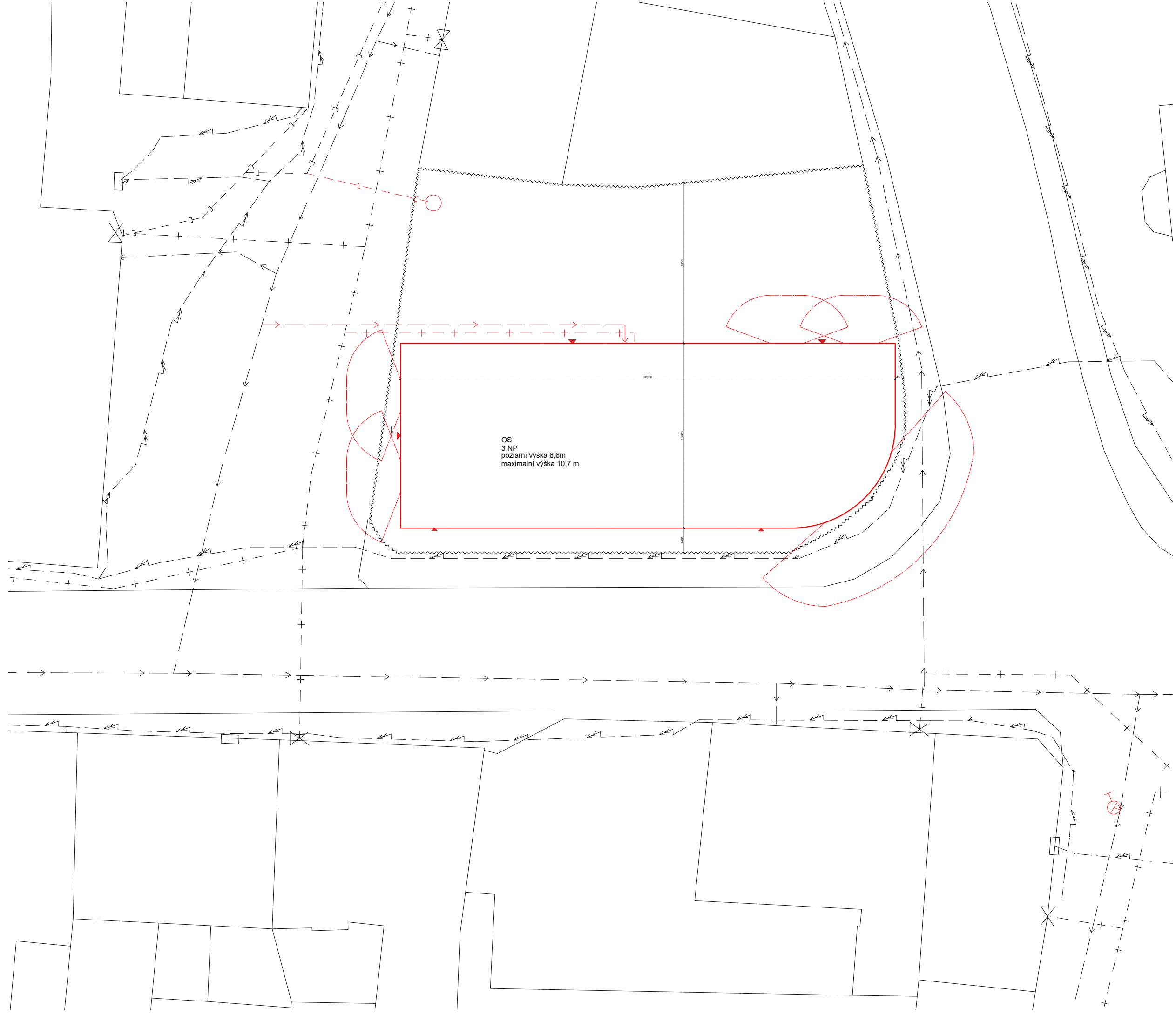
ČSN 73 0802 - PBS - Nevýrobní objekty

### D.3.b Výkresová část


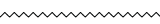








#### Obsah


- D.3.b.1 Situace
- D.3.b.2 Požárně bezpečnostní řešení 1.NP

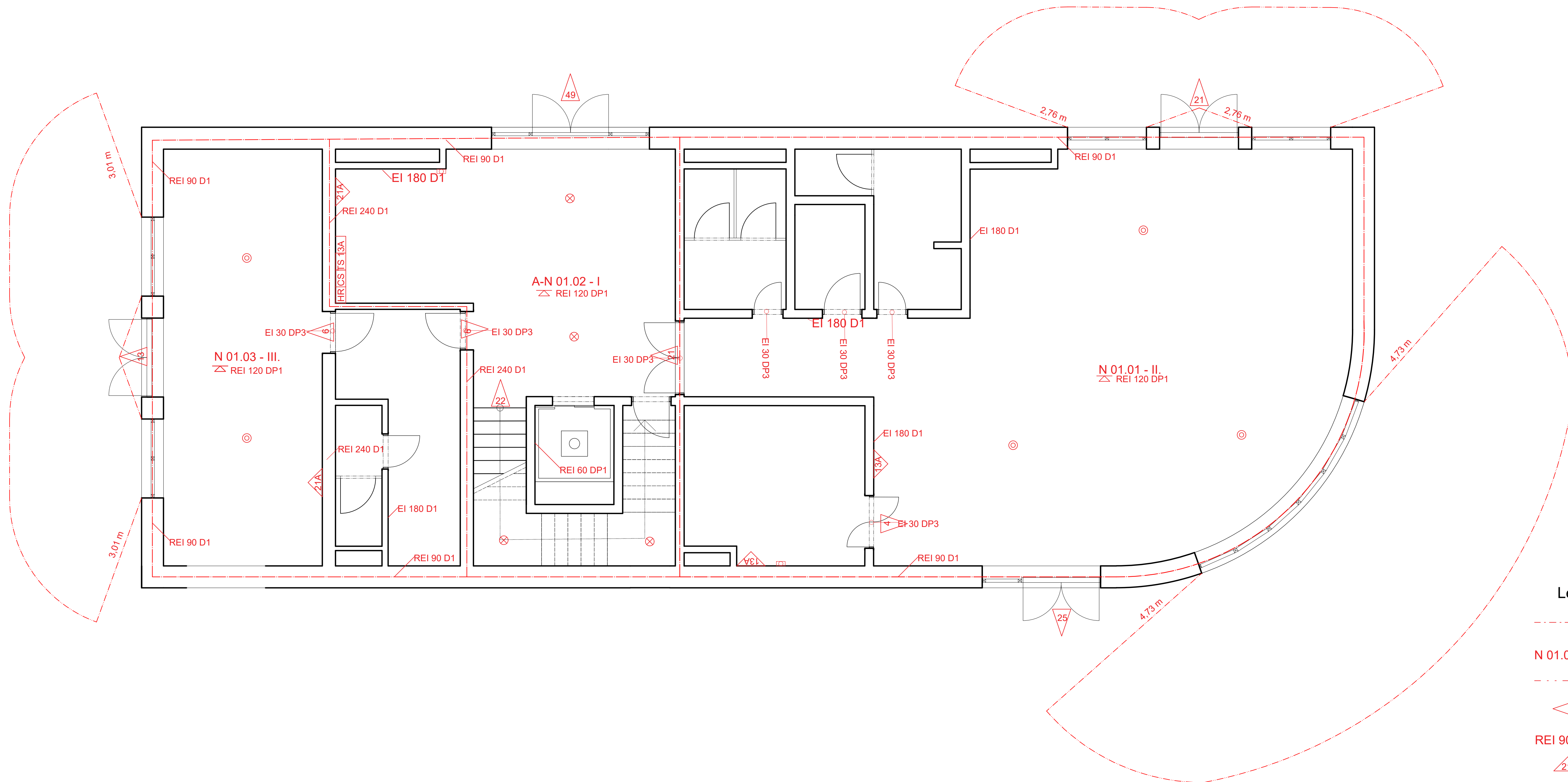




### Legenda

-  Aktuální objekty
-  Hranice pozemku stavebníka
-  Nové objekty
-  Hranice zóny PNP
-  Podzemní požární hydrant
-  Vstup do budovy
-  Vodovod
-  Plynovod STL
-  Kanalizáce
-  Elektrina

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                     | Dement'ev Arseniy                         |  |
| KONZULTANT                     | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.           |   |
| VEDOUČÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 29.11.2020  |
| SITUACE                        |   | FORMAT A3   |
| M 1:100                        |   | D3.b.1  |



**Legenda:**

- - - - - Hranice PÚ
- N 01.01 - III. Označení PÚ
- - - - - Hranice PNP
- ▲ 12 Smer úniku s počtem osob
- 21A Požární hasící přístroj
- ⊗ Nouzové osvětlení
- ⊙ Autonómny hlásič
- ⊙ Tlačítko požiarnej signalizácie
- HR Hlavný rozváděč
- CS Central stop
- TS Total stop

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementiyev Arseniy                        |                  |
| KONZULTANT                     | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.           |                  |
| VEDOUČÍ ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 29.11.2020 |
| <b>PŮDORYS 1NP</b>             |   | FORMAT A3        |
| M 1:50                         |   | D3.b.2           |



D.4

## TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Penzion Kostka—Dačice

D.4.a Technická zprava

### Obsah

- D.4.a.1 Popis objektu
- D.4.a.2 Větrání a vzduchotechnika
- D.4.a.3 Vypočet tepelné ztráty a vytápění
- D.4.a.4 Vodovod
- D.4.a.5 Kanalizace
- D.4.a.6 Elektrorozvody
- D.4.a.7 Zdroje



### D.3.a.1 Popis objektu

Navrhnutý objekt je se nachází v blízkosti centrálního náměstí, Dačického zámku a kostela svatého Vavřince na pozemku číslo 857/2 ve městě Dačice na rohu ulic Vlašská a Gothovová. V současné době na pozemku se nachází památník dačické kostky cukru a zeleň. Dům má celkem tři nadzemních podlaží. 1NP = 233 m.n.m. B.p.v.

Novostavba je polyfunkční budovou. V přízemí se umísťuje recepce penzionu Kostka cukru, cukrárna s možností posezení a informační centrum města Dačice. Každý prostor má samostatný vstup z ulice, a také propojene mezi sebou v recepci. V přízemí je také umístěna šatna a WC pro zaměstnance. V prostoru pod schodištěm se nachází prostor pro popelnice.

2NP slouží jenom pro ubytování, v podlaží navrženo 5 dvoulůžkových a 1 třílůžkový pokoje.

Technické místnosti je navrženo v 3NP.

### D.4.a.2 Větrání a vzduchotechnika

#### Přirozené větrání

Větrání 2 NP - chodba a pokoje jsou větrány přirozeně. Koupelny jsou větrány nuceně podtlakově. Přívod vzduchu je řešen integrovanými otvory v okenních otvorech pokojů pro podtlakové větrání, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Obdélníkové potrubí jsou umístěny v instalačních šachtách, které vyúsťují nad střechu a jsou zakončeny protidešťovou stříškou.

#### Nucené větrání

Větrání 1 NP- prostor recepce penzionu je větrán přirozeně a prostory infocentra a cukrárny pomocí lokální rekuperační jednotky, která přivádí a odvádí vzduch z exteriéru a ohřívá jej. Pro ohřev k VZT jednotce natakene pár otopné soustavy vytápění (přívod i zpátečka). Místnosti wc a šatny bez oken jsou větrány podtlakovým systémem odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím do rekuperační jednotky, která je umístěna v prostoru cukrárny a vyúsťují nad střechu.

Pro sociální místnosti 1NP:

$$- V_p = 700 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Rychlost vzduchu v potrubí —  $v = 4 \text{ m/s}$

$$A_{\text{potrubí}} = \frac{700}{4 \times 3600} = 0,0411 \text{ m}^2 = 41111 \text{ mm}^2$$

Pro infocentrum 1NP:

$$- V_p = 400 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Rychlost vzduchu v potrubí —  $v = 4.5 \text{ m/s}$

$$A_{\text{potrubí}} = \frac{400}{4.5 \times 3600} = 0,02777 \text{ m}^2 = 27777 \text{ mm}^2$$

Maximální rozměr průřezu potrubí —  $200 \times 150 \text{ mm}$

Pro cukrárnu 1NP:

$$- V_p = 95.4 \times 2.8 \times 8 = 2200 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Rychlost vzduchu v potrubí —  $v = 4.5 \text{ m/s}$

$$A_{\text{potrubí}} = \frac{2200}{4.5 \times 3600} = 0,135 \text{ m}^2 = 13550 \text{ mm}^2$$

Maximální rozměr průřezu potrubí —  $400 \times 400 \text{ mm}$

Pro WC 1NP:

$$- V_p = 700 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Rychlost vzduchu v potrubí —  $v = 4.5 \text{ m/s}$

$$A_{\text{potrubí}} = \frac{700}{4.5 \times 3600} = 0,004308 \text{ m}^2 = 4302 \text{ mm}^2$$

Maximální rozměr průřezu potrubí —  $200 \times 200 \text{ mm}$

Pro WC a koupelnu 2 NP:

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

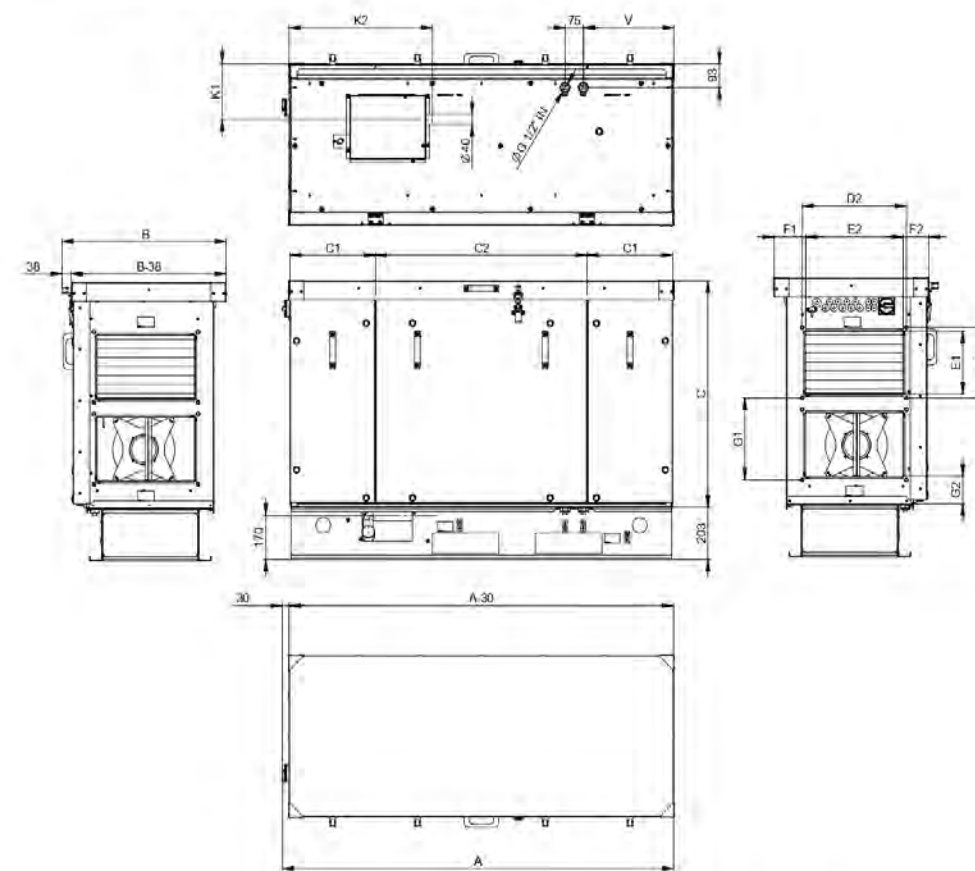
- Rychlost vzduchu v potrubí —  $v = 4 \text{ m/s}$

$$A_{\text{potrubí}} = \frac{150}{4 \times 3600} = 0,00925 \text{ m}^2 = 9255 \text{ mm}^2$$

Ve stoupačce —  $2 \times 9255 = 18510$

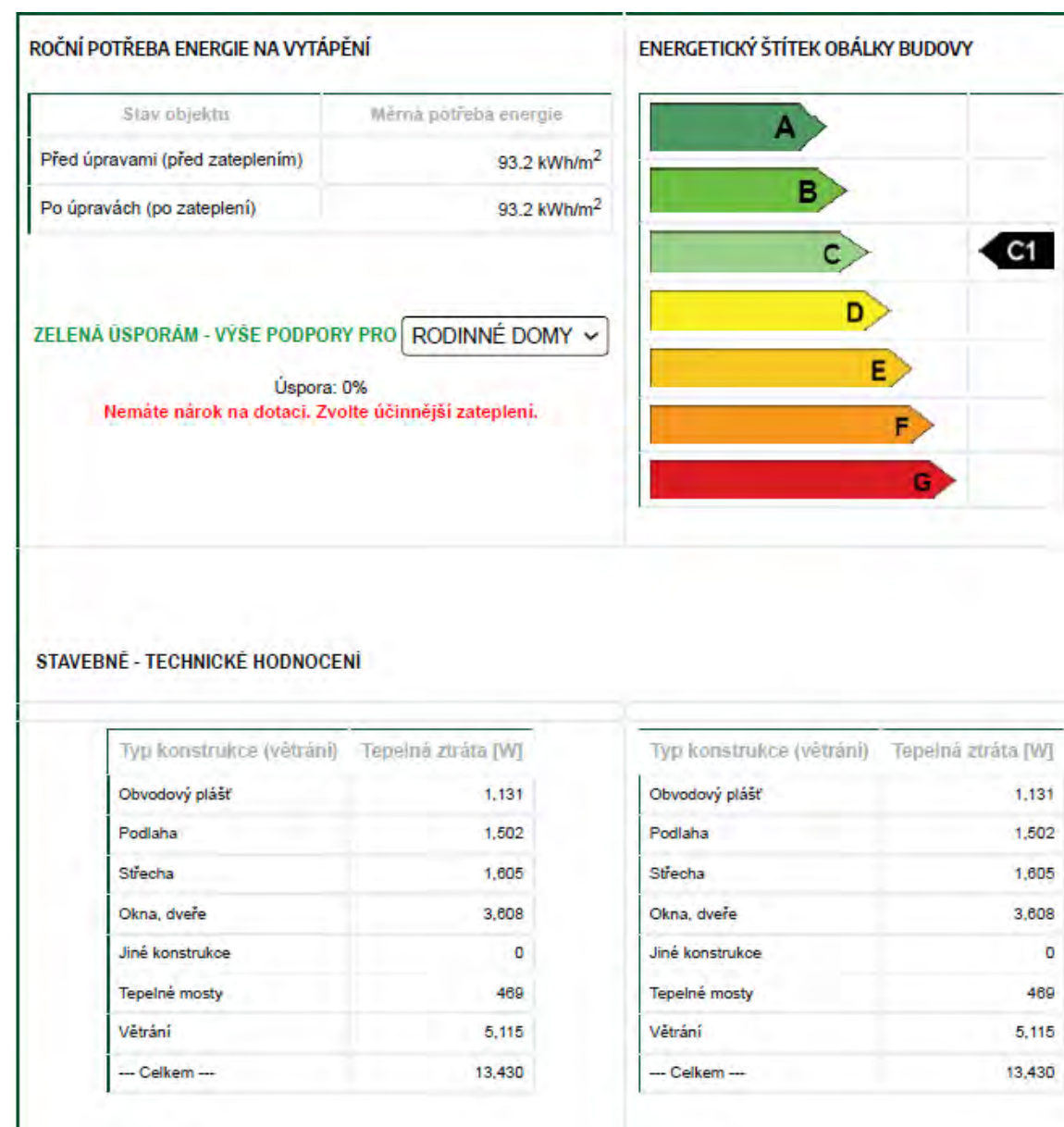
Maximální rozměr průřezu potrubí —  $100 \times 200 \text{ mm}$

Celkový objem odsávacího vzduchu v úrovni 1. patra =  $3500 \text{ m}^3$ .  
Navrhují rekuperační jednotku ALFA 95 new,  $3500 \text{ m}^3/\text{h}$ . Umístění v prostoru cukrárny v 1. NP. Přívod čerstvého vzduchu otvorem ve zdi na fasádě. Ovádění vzduchu prochází odsávacím potrubím vedoucím do samostatné šachty vedené na střechu.



| Typ      | A    | B   | C   | C1  | C2  | D1  | D2  | E1  | E2  | F1  | F2  | G1  | G2  | K1  | K2  | V   |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| HR95-080 | 1591 | 660 | 870 | 862 | 348 | 274 | 424 | 248 | 387 | 120 | 104 | 318 | 108 | 217 | 584 | 369 |

#### D.4.a.3 Vypočet tepelné ztráty a vytápění



Tepelná ztráta větráním

$$Q = V/3600 * p * c * (t_p - t_e)$$

$$t_p = t_e + U(t_i - t_e) = -17 + 0,65 \times (20 - (-17)) = 7,05 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$V_{1NP} = 3500 \text{ m}^3$$

$$Q = 3500/3600 * 1,28 * 1010 * (7,05 - (-17)) = 9,3 \text{ kW}$$

$$Q_{vyt} = 9,3 + 13,430 = 22,73 \text{ kW}$$

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{Tv} = Q_{vyt} + 20\% Q_{vyt}$$

$$Q_{PRIP} = 22752 + 4550 = 27302 \text{ W}$$

Pro vytápění je navrhnutý plynový kotel (spotřebič typu C) s výkonností 30 kW s možností ohřevu teple vody v zásobníku. Kotel a zásobník budou umístěny v technické místnosti (kotelně) na 3NP. Budova je vytápěna teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spadem otopné vody 55/45 °C. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková s vertikálním rozvodem. Koncové prvky otopné soustavy jsou: podlahové vytápění, navržené pro většinu ploch 2NP. a trubková OT pro prostory v 1NP. Trubní rozvod pro desková a trubní OT je veden v podlaze.

#### D.4.a.4 Vodovod

Vnitřní vodovod je připojený k veřejnému vodovodu z ulice Vlašská náměstí DN 80. Vodoměrná soustava a hlavní uzavěr se nachází před budovou; součástí soustavy jsou: kulový uzavěr (za a před vodoměrem), redukce (za a před vodoměrem), vodoměr a zpětná klapka. Potrubí je chráněno mirelonovou obálkou. Ležatý rozvod je veden v 1NP a 2NP. Potrubí je dlouhé pouze v 1NP, proto proti délkové roztažnosti je vloženo několik kompenzátorů. Potrubí teplé a cirkulační vody je dostatečně zaizolováno proti poklesu teploty, což pomáhá i v místech křížení s potrubím studené vody proti šíření tepla. Stoupační potrubí je vedeno v instalačních šachtách a připojovací potrubí v příčkách a předscénách. Ohřev teplé vody zajišťuje plynový kotel, který napojuje zásobník TV, umístěný v kotelně v 3NP.

#### Vypočet spotřeby vody a dimenze vodovodní přípojky:

Denní spotřeba vody:

$$Q_p = q * n$$

$$\text{Pokoje } Q_p(a) = 40 * 12 = 480$$

$$\text{Obytné místnosti } Q_p(b) = 20 * 16 = 320$$

$$Q_p = 880 \text{ l/den}$$

Navrhují zásobník TV o objemu 1000l

Max denní spotřeba vody:

- Součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody -  $k_d = 1,5$

$$Q_m = Q_p * k_d = 1000 * 1,5 = 1500 \text{ l/den}$$

Max hodinová spotřeba vody:

- Součinitel hodinové nerovnoměrnosti odběru vody -  $k_h = 2,1$  (hustá zástavba)

$$Q_h = Q_m * k_h * z^{-1} = 131,25 \text{ l/h}$$

Dimenze vodovodní přípojky:

- Průtok potrubí -  $Q_5 = Q_m/60 = 6.21 \text{ l/sec} = 0,00621 \text{ m}^3/\text{sec}$

- Střední průřezová rychlost -  $v = 1,5 \text{ m/sec}$

$$d = \sqrt{(4 * Q_h) / (\pi * v)}$$

$$d = 0,0726 \text{ m} \Rightarrow \text{navrhují DN 80}$$

#### D.4.a.5 Kanalizace

Splašková a dešťová voda jsou odváděny od objektu oddílnými kanalizačními soustavami. Dešťová voda běží směrem k vsakovací nádrži, nacházející ve vnitřním dvorku ve hloubce 1,26 m ob povrchu terénu, splašková voda při překročení objemu jde přes vsakovací šachtu do veřejné kanalizační stoky. Kanalizační přípojka je navržena PVC DN 150 ve spadu 2%.

Vnitřní kanalizace je také provedená z PVC. Splaškové odpadní potrubí je vedeno v instalačních šachtách a je 1 m nad podlahou v 1NP opatřena čistícími tvarovkami, je odvětrávána nad úroveň střechy. Připojovací potrubí je vedeno v příčkách a stěnách.

Střecha budovy je odvodněna pomocí zaatikových žlabů, které vedou vodu do vpusti. Potrubí dešťového odpadního potrubí je vedeno ve fasádě dále přes lapač splavenin do vsakovací nádrži. Zahrada je odvodněna pomocí žlabu.

Výpočet dimenze kanalizační přípojky:

-Výpočet množství splaškových odpadních vod:

Průtok odpadních vod  $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0,5 \cdot 5,92 = 3 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

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

Celkový návrhový průtok odpadních vod  $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 3 \text{ l/s}$

---

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD**

Intenzita deště  $i = 0,030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2 \text{ ???}$

Půdorysný průmět odvodňované plochy  $A = 100,0 \text{ m}^2 \text{ ???}$

Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy  $C = 1,0 \text{ ???}$

Množství dešťových odpadních vod  $Q_r = i \cdot A \cdot C = 3 \text{ l/s} \text{ ???}$

---

**NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = 0,33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 3,98 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí Minimální normové rozměry  $\downarrow$  DN 100  $\downarrow$

Vnitřní průměr potrubí  $d = 0,098 \text{ m} \text{ ???}$

Maximální dovolené plnění potrubí  $h = 70 \text{ \%} \text{ ???}$

Sklon splaškového potrubí  $i = 2,0 \text{ \%} \text{ ???}$

Součinitel drsnosti potrubí  $k_{ser} = 0,4 \text{ mm} \text{ ???}$

Průtočný průřez potrubí  $S = 0,005412 \text{ m}^2 \text{ ???}$

Rychlost proudění  $v = 1,042 \text{ m/s} \text{ ???}$

Maximální dovolený průtok  $Q_{max} = 5,641 \text{ l/s} \text{ ???}$

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

| Výpočet   |  |
|---|--|
| Vypočtená délka zasakovacího prostoru                 | $L = 1,6 \text{ m}$                    |
| Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely) | $V_{dop} = 1,2 \text{ m}^3$            |
| Objem nádrže po přepočtu na rozměry bloku             | $V = 1,8 \text{ m}^3 \text{ ???}$      |
| Délka vsakovací jímky                                 | $L_{vsak} = 2,4 \text{ m} \text{ ???}$ |
| Zvolený počet vsakovacích bloků Garantia              | $a = 6 \text{ ks} \text{ ???}$         |
| Doporučená plocha geotextílie                         | $A_{Geo} = 16 \text{ m}^2 \text{ ???}$ |
| Doporučený počet spojovacích prvků                    | $a_{Verb} = 24 \text{ ks} \text{ ???}$ |

#### D.4.a.6 Elektrorozvody

Budova je napojena na veřejnou elektrickou síť. Elektroměrná skříň s hlavním domovním jističem se nachází v 1NP před budovou. Ve stejné místnosti se nachází i hlavní domovní rozvaděč, od kterého je navrhovaný kabelový rozvod budovy. Od HDR jsou vedené kabely k jednotlivým patrovým rozvaděčům v 1NP, 2NP a 3NP.

Kabely elektrorozvodu jsou vedené volně v podhledu, v drážkách ve stěnách a příčkách.

#### D.4.a.7 Zdroje

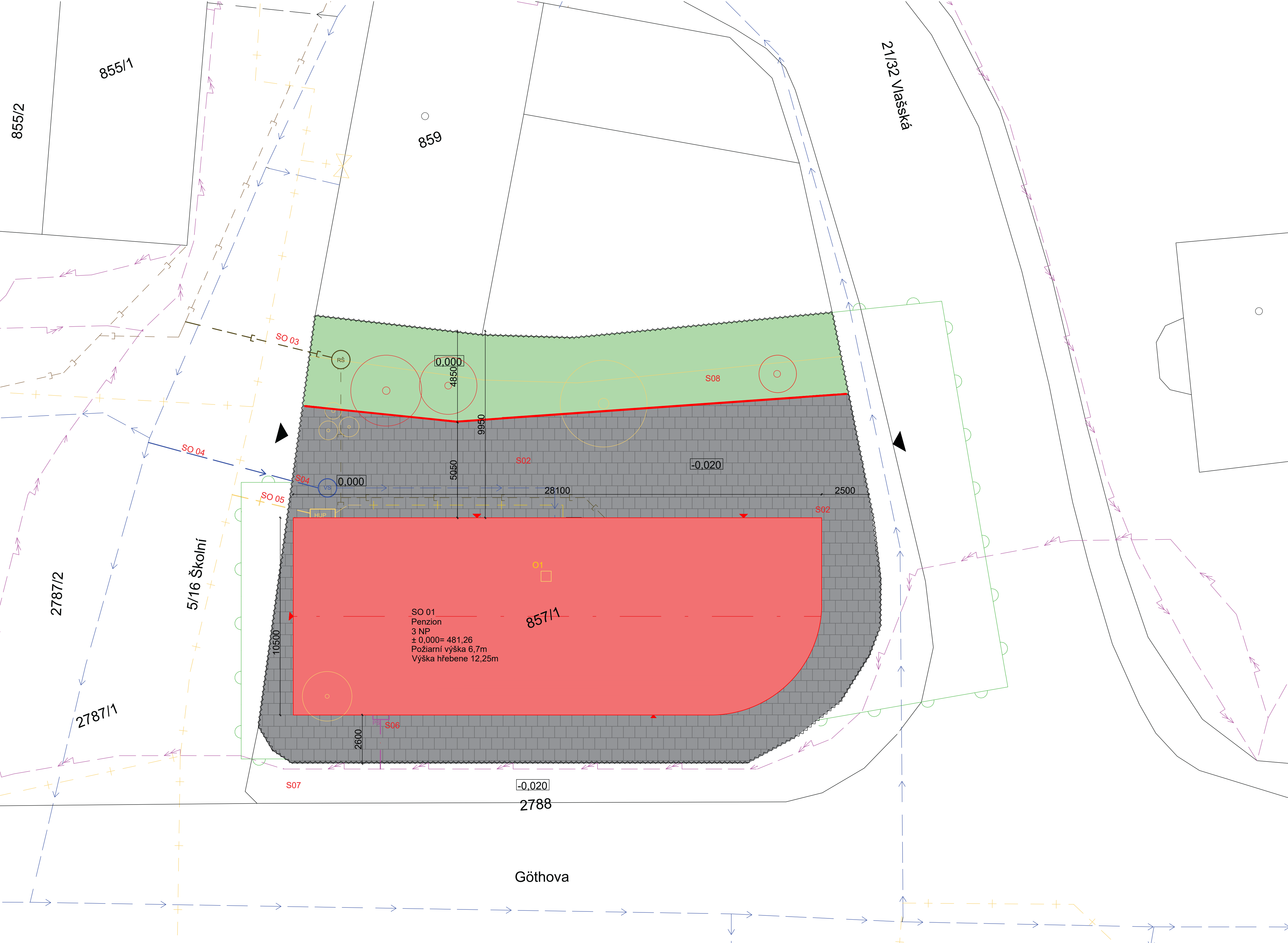
- Studijní podklady z předmětu TZB a infrastruktura sídel I, Ústav stavitelství II, FA ČVUT 2017/2018
- VYORALOVÁ, Zuzana. *Technické zařízení budov a infrastruktura sídel I. Zdravotní technika*. ČVUT, 2017. ISBN: 978-80-01-05877-0.
- VYORALOVÁ, Zuzana. *Technické zařízení budov a infrastruktura sídel I. Vnitřní plynovod a vytápění*. ČVUT, 2017. ISBN: 978-80-01-06095-1.
- Výpočet tepelných ztrát dle TZB info: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>



#### D.4.b Výkresová část

#### Obsah

- D.4.b.1 Souhrnná technická situace
- D.4.b.2 Technické zařízení 1.NP
- D.4.b.3 Technické zařízení 2.NP
- D.4.b.4 Technické zařízení 3.NP
- D.4.b.5 Technické zařízení střecha
- D.4.b.6 Vytah



- ### Legenda
- Současné objekty
  - Bourané objekty
  - Nové objekty
  - Pozemek stavebníka
  - Stromy
  - Vstup na staveniště
  - Vstup do budovy
  - Vodovodní přípojka
  - Přípojka plynu
  - Přípojka elektriny
  - Přípojka kanalizace
  - Objekt památníka dačickéj kostky cukru
  - Dočasný zábor

- ### Stavebné objekty
- SO 01 Hrubé terénní úpravy
  - SO 02 Penzion
  - SO 03 Kanalizační přípojka, DN 200
  - SO 04 Vodovodní přípojka, DN 80
  - SO 05 Plynová přípojka, DN 25
  - SO 06 Přípojka elektriny
  - SO 07 Chodník
  - SO 08 Zeleň

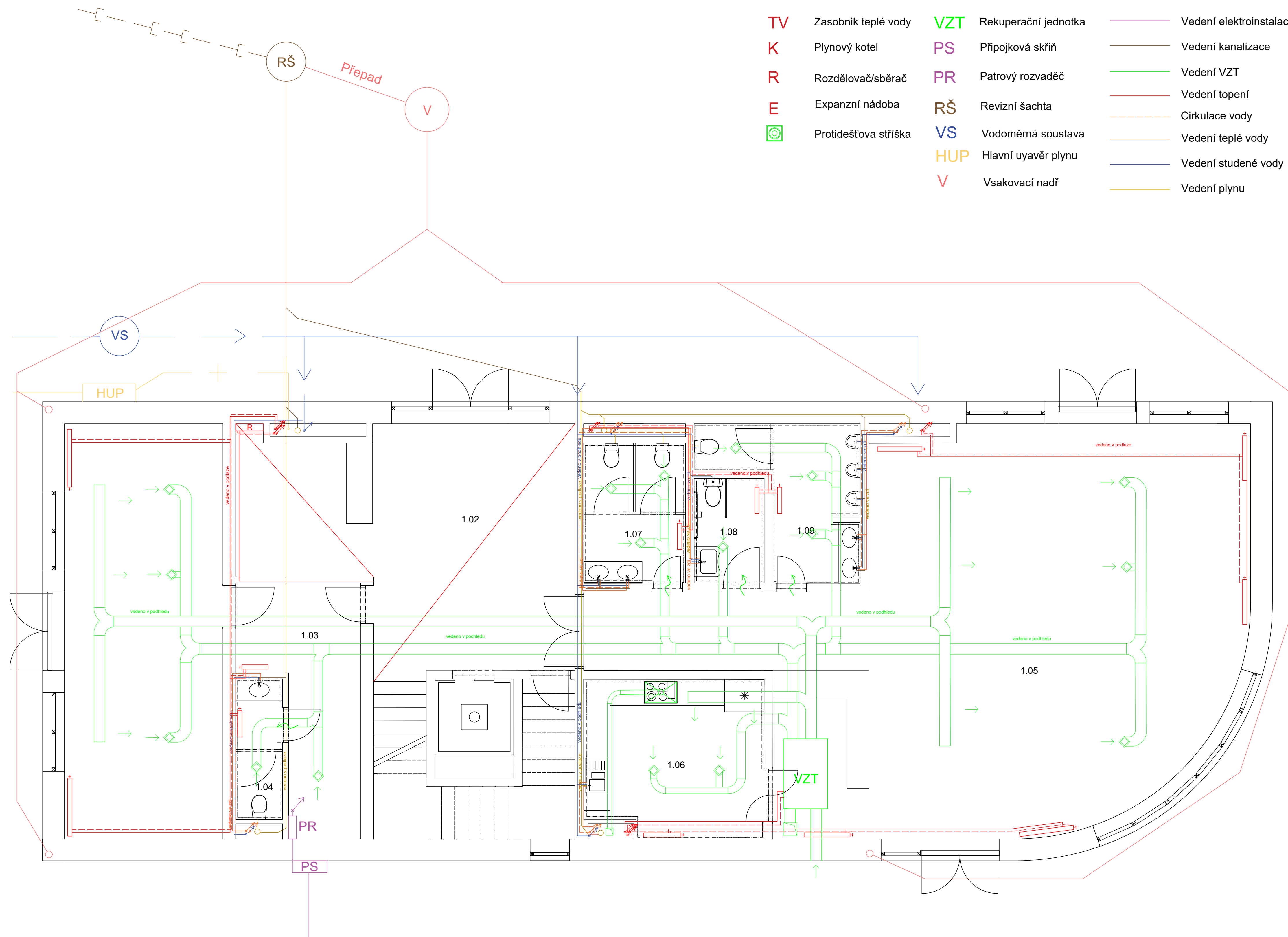
SO 01  
Penzion  
3 NP  
± 0,000 = 481,26  
Požiarň výška 6,7m  
Výška hřebene 12,25m

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.               |                  |
| VEDOUČÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| KOORDINAČNÍ SITUACE            |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.4.b.1          |

### Legenda

|                               |                                 |                         |                     |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>TV</b> Zásobník teplé vody | <b>VZT</b> Rekuperační jednotka | Vedení elektroinstalace | Vodovodní přípojka  |
| <b>K</b> Plynový kotel        | <b>PS</b> Přípojková skříň      | Vedení kanalizace       | Přípojka plynu      |
| <b>R</b> Rozdělovač/sběrač    | <b>PR</b> Patrový rozvaděč      | Vedení VZT              | Přípojka elektriny  |
| <b>E</b> Expanzní nádoba      | <b>RŠ</b> Revizní šachta        | Vedení topení           | Přípojka kanalizace |
| Protidešťová stříška          | <b>VS</b> Vodoměrná soustava    | Cirkulace vody          |                     |
|                               | <b>HUP</b> Hlavní uytavěr plynu | Vedení teplé vody       |                     |
|                               | <b>V</b> Vsakovací nádrž        | Vedení studené vody     |                     |
|                               |                                 | Vedení plynu            |                     |



| Č    | účel místnosti        | plocha (m <sup>2</sup> ) |
|------|-----------------------|--------------------------|
| 1.01 | infocentrum           | 34.3                     |
| 1.02 | recepcie              | 14.4                     |
| 1.03 | šatna pro zaměstnance | 4.8                      |
| 1.04 | WC pro zaměstnance    | 1.3                      |
| 1.05 | cukrárna              | 95.7                     |
| 1.06 | kuchyň                | 14.5                     |
| 1.07 | WC damsky             | 2.9                      |
| 1.08 | WC pro invalidy       | 1.5                      |
| 1.09 | WC pansky             | 3.6                      |

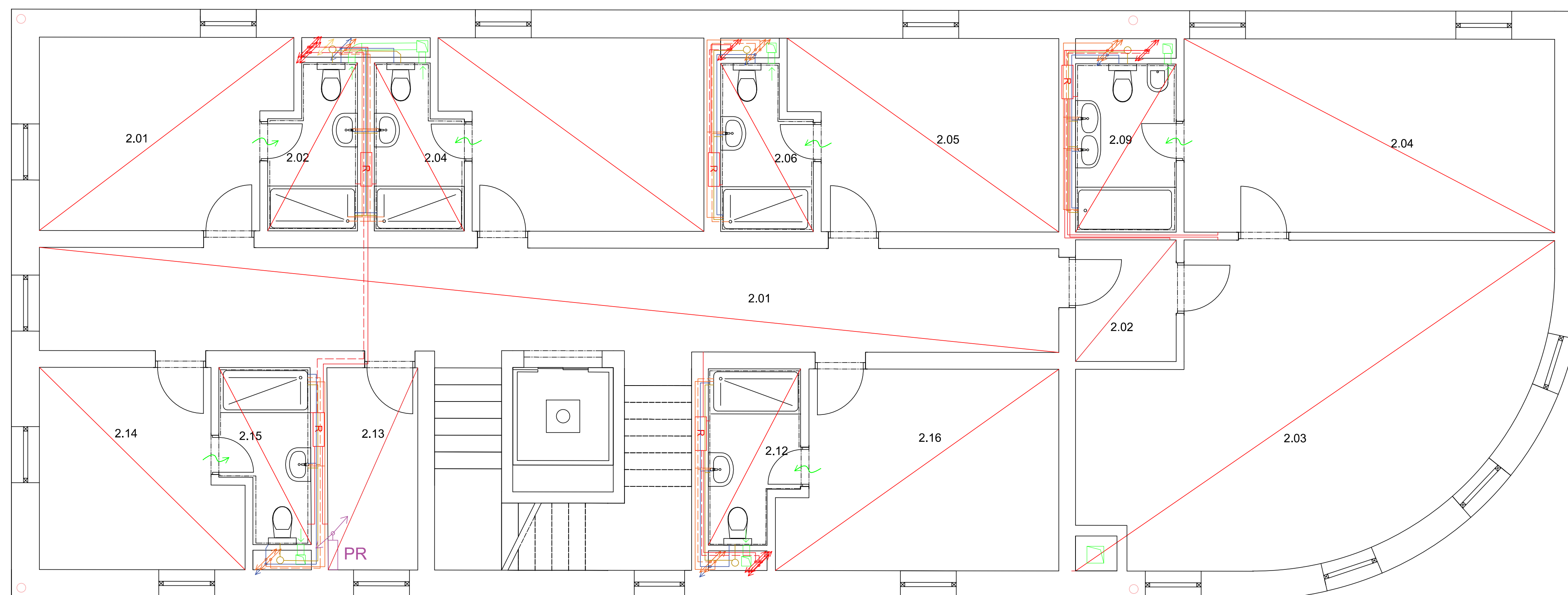
±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |           |
|--------------------------------|---|-----------|
| VYPRACOVAL                     | Dementjev Arseny                          |           |
| KONZULTANT                     | Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.               |           |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |           |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |           |
| PŮDORYS 1 N.P.                 |   |           |
| M 1:50                         |   | D.4.b.2   |
| DATUM 17.05.2021               |   | FORMAT A1 |



### Legenda

|           |                      |            |                      |  |                         |  |                     |
|-----------|----------------------|------------|----------------------|--|-------------------------|--|---------------------|
| <b>TV</b> | Zasobník teplé vody  | <b>VZT</b> | Rekuperační jednotka |  | Vedení elektroinstalace |  | Vodovodní přípojka  |
| <b>K</b>  | Plynový kotel        | <b>PS</b>  | Přípojková skříň     |  | Vedení kanalizace       |  | Přípojka plynu      |
| <b>R</b>  | Rozdělovač/sběrač    | <b>PR</b>  | Patrový rozvaděč     |  | Vedení VZT              |  | Přípojka elektriny  |
| <b>E</b>  | Expanzní nádoba      | <b>RŠ</b>  | Revizní šachta       |  | Vedení topení           |  | Přípojka kanalizace |
|           | Protidešťová stříška | <b>VS</b>  | Vodoměrná soustava   |  | Cirkulace vody          |  |                     |
|           |                      | <b>HUP</b> | Hlavní uytavěr plynu |  | Vedení teplé vody       |  |                     |
|           |                      | <b>V</b>   | Vsakovací nádrž      |  | Vedení studené vody     |  |                     |
|           |                      |            |                      |  | Vedení plynu            |  |                     |



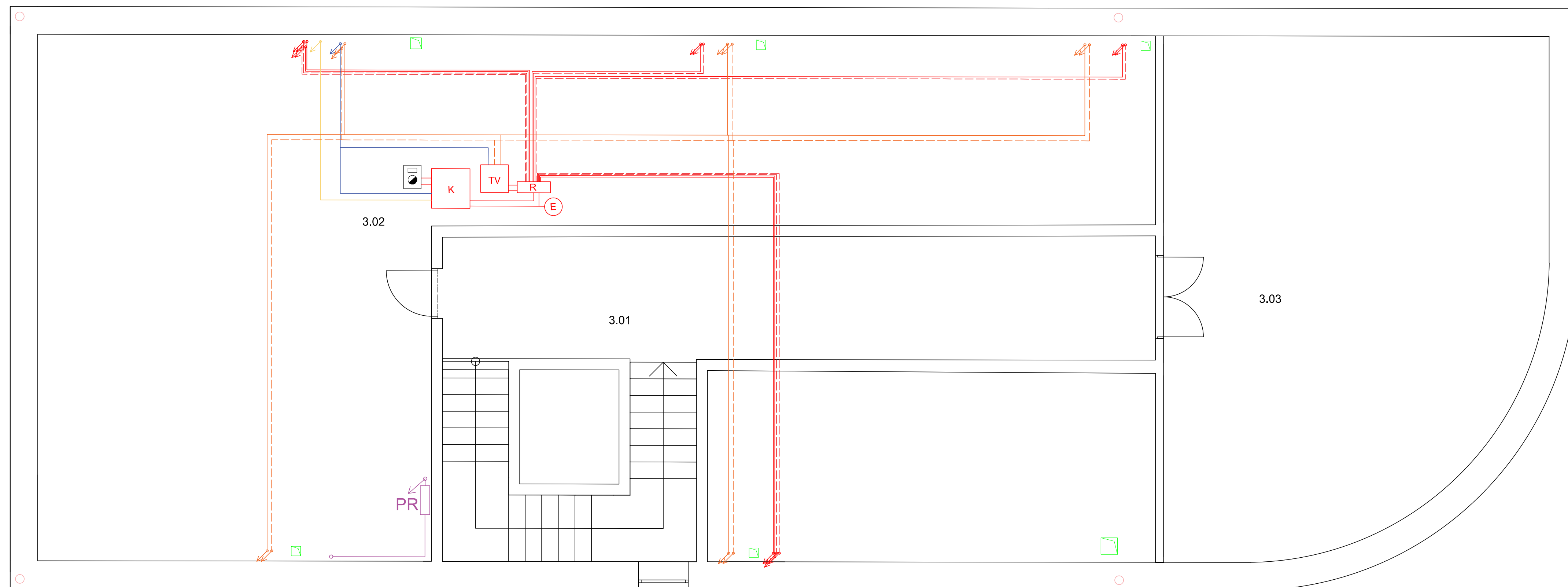
| Č    | účel místnosti | plocha (m <sup>2</sup> ) |
|------|----------------|--------------------------|
| 2.01 | chodba         | 16.8                     |
| 2.02 | predsin        | 1.5                      |
| 2.03 | obývací pokoj  | 39.8                     |
| 2.04 | ložnice        | 22.8                     |
| 2.05 | WC             | 5.2                      |
| 2.06 | pokoj          | 15.2                     |
| 2.07 | wc             | 4.3                      |
| 2.08 | pokoj          | 15.2                     |
| 2.09 | wc             | 4.3                      |
| 2.10 | wc             | 4.3                      |
| 2.11 | pokoj          | 14.8                     |
| 2.12 | pokoj          | 13.2                     |
| 2.13 | wc             | 4.3                      |
| 2.14 | zasobovani     | 5.8                      |
| 2.15 | wc             | 4.3                      |
| 2.16 | pokoj          | 15.2                     |

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseniy                         |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.               |                  |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| PŮDORYS 2 N.P.                 |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.4.b.3          |

### Legenda

|           |                      |            |                      |  |                         |  |                     |
|-----------|----------------------|------------|----------------------|--|-------------------------|--|---------------------|
| <b>TV</b> | Zasobník teplé vody  | <b>VZT</b> | Rekuperační jednotka |  | Vedení elektroinstalace |  | Vodovodní přípojka  |
| <b>K</b>  | Plynový kotel        | <b>PS</b>  | Přípojková skříň     |  | Vedení kanalizace       |  | Přípojka plynu      |
| <b>R</b>  | Rozdělovač/sběrač    | <b>PR</b>  | Patrový rozvaděč     |  | Vedení VZT              |  | Přípojka elektriny  |
| <b>E</b>  | Expanzní nádoba      | <b>RŠ</b>  | Revizní šachta       |  | Vedení topení           |  | Přípojka kanalizace |
|           | Protidešťová stříška | <b>VS</b>  | Vodoměrná soustava   |  | Cirkulace vody          |  |                     |
|           |                      | <b>HUP</b> | Hlavní uytavěr plynu |  | Vedení teplé vody       |  |                     |
|           |                      | <b>V</b>   | Vsakovací nádrž      |  | Vedení studené vody     |  |                     |



| Č    | účel místnosti | plocha (m <sup>2</sup> ) |
|------|----------------|--------------------------|
| 3.01 | chodba         | 22                       |
| 3.02 | zasobovani     | 115,7                    |
| 3.03 | terasa         | 62,6                     |

±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseniy                         |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.               |                  |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| <b>PŮDORYS PODKROVÍ</b>        |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.4.b.4          |

# Legenda

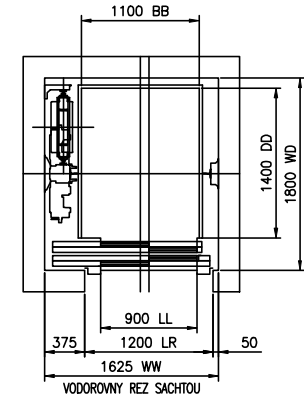
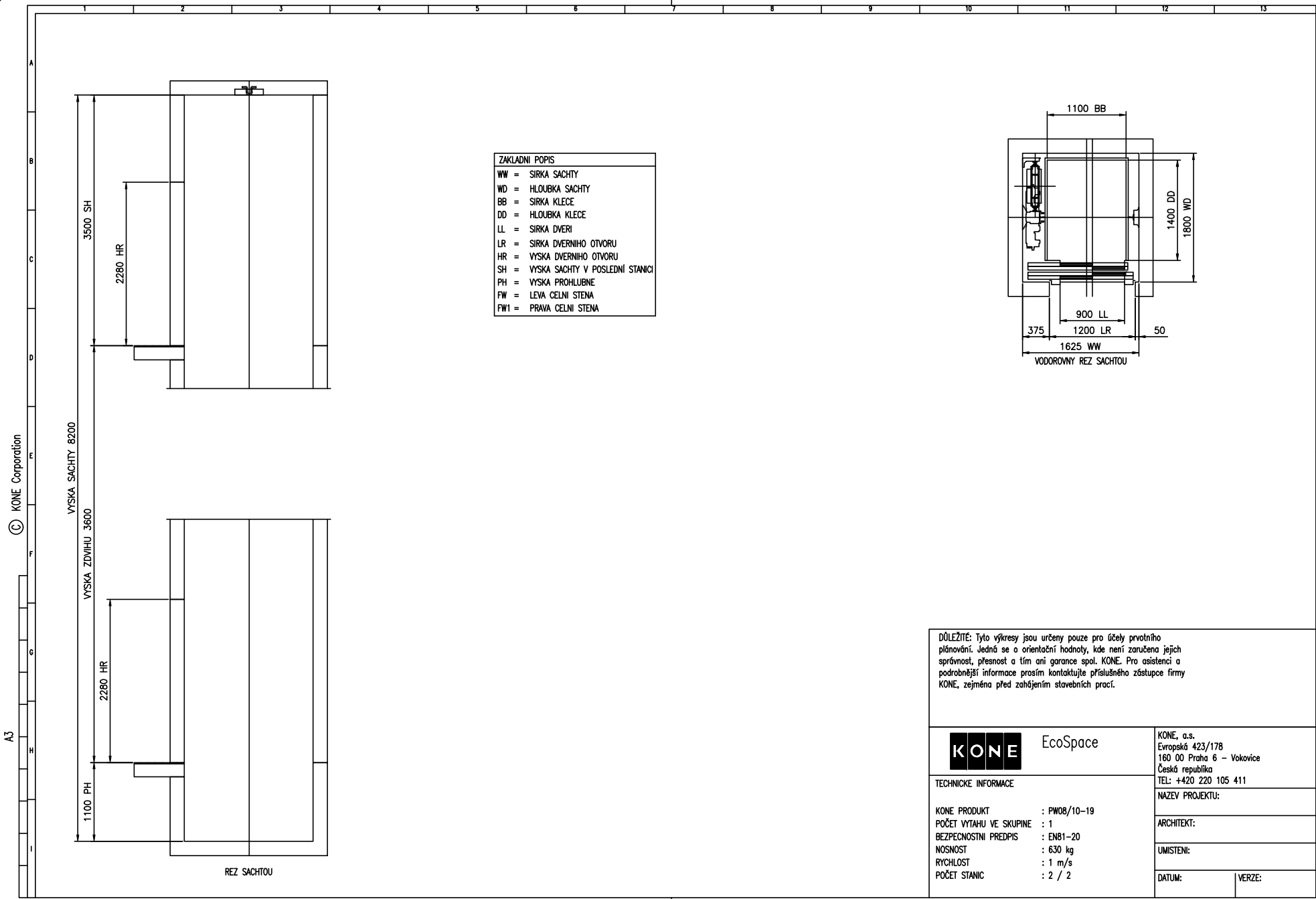
|           |                      |            |                      |  |                         |  |                     |
|-----------|----------------------|------------|----------------------|--|-------------------------|--|---------------------|
| <b>TV</b> | Zasobník teplé vody  | <b>VZT</b> | Rekuperační jednotka |  | Vedení elektroinstalace |  | Vodovodní přípojka  |
| <b>K</b>  | Plynový kotel        | <b>PS</b>  | Přípojková skříň     |  | Vedení kanalizace       |  | Přípojka plynu      |
| <b>R</b>  | Rozdělovač/sběrač    | <b>PR</b>  | Patrový rozvaděč     |  | Vedení VZT              |  | Přípojka elektriny  |
| <b>E</b>  | Expanzní nádoba      | <b>RŠ</b>  | Revizní šachta       |  | Vedení topení           |  | Přípojka kanalizace |
|           | Protidešťová stříška | <b>VS</b>  | Vodoměrná soustava   |  | Cirkulace vody          |  | Vedení teplé vody   |
|           |                      | <b>HUP</b> | Hlavní úpravěř plynu |  | Vedení studené vody     |  | Vedení plynu        |
|           |                      | <b>V</b>   | Vsakovací nádrž      |  |                         |  |                     |



±0.000 = 233 m. n. m B. p. V.

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseniy                         |                  |
| KONZULTANT                     | Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.               |                  |
| VEDOUcí ATELIERU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                  |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   | DATUM 17.05.2021 |
| PŮDORYS STŘECHY                |   | FORMAT A1        |
| M 1:50                         |   | D.4.b.5          |





DŮLEŽITÉ: Tyto výkresy jsou určeny pouze pro účely prvotního plánování. Jedná se o orientační hodnoty, kde není zaručena jejich správnost, přesnost a tím ani garance spol. KONE. Pro asistenci a podrobnější informace prosím kontaktujte příslušného zástupce firmy KONE, zejména před zahájením stavebních prací.



EcoSpace

KONE, a.s.  
Evropská 423/178  
160 00 Praha 6 – Vokovice  
Česká republika  
TEL: +420 220 105 411

TECHNICE INFORMACE

KONE PRODUKT : PW08/10-19  
POČET VYTAHU VE SKUPINĚ : 1  
BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPIS : EN81-20  
NOSNOST : 630 kg  
RYCHLOST : 1 m/s  
POČET STANIC : 2 / 2

NAZEV PROJEKTU:

ARCHITEKT:

UMÍSTĚNÍ:

DATUM:

VERZE:

www.kone.com



D.5

REALIZACE STAVBY

Penzion Kostka — Dačice

D.5.a Technická zprava

### Obsah

- D.5.b.1 Základní a vymežovací údaje
- D.5.b.2 Návrh postupu výstavby objektu, vliv provádění stavby na okolí
- D.5.b.3 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní stavba a hrubá vrchní stavba
- D.5.b.4 Návrh zajištění stavební jámy
- D.5.b.5 Návrh trvalých záborů staveniště a vazba na dopravní infrastrukturu
- D.5.b.6 Ochrana životního prostředí během výstavby
- D.5.b.7 Rizika zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- D.5.b.8 Zdroje

### D.5.b.1 Základní a vymežovací údaje Základní údaje o stavbě

Navrhnutý objekt je se nachází se nachází v Dačicích na rohu křižovatky ulic Vlašská a Göthova. Dům není propojen se sousedními budovami, ale stojí samostatně.nachází památník kostky cukru, oplocení sousedního objektu a zeleň v podobě keřů a stromů. Dům má celkem tři nadzemních podlaží.

Přízemí je rozdělené na 2 části: pro hosty a zaměstnance. Pro hosty vstup je umožněn z ulic Vlašská a Göthova, pro zaměstnance je vstup umožněn z recepcce.

V přízemí se nachází velká chodba s recepcce, cukrárna která take plni funkce jídelny pro hosty penzionu a informační centrum Dačic. 2NP slouží jenom pro ubytování.Na podlaží navrženo 5 dvoulůžkových a 1 třílůžkový pokoj.

V 3NP jedná se o podkrovní místnost s možností vstupu na terasu.  
Zázemí pro personál je navrženo v 1NP a technické místnosti v 2NP.

### Charakteristika staveniště

Staveniště se nachází na parcele 857/1. Nadmořská výška terénu je 481,26 m.n.m. B.p.v. Plochy pro zařízení staveniště jsou navážené na tuto parcelu a zasahuje na veřejné plochu v ulici Vlašská. Terén je nutné před zahájením výstavby odebrat, a v průběhu výstavby vrátit na pozemek pro násypy.

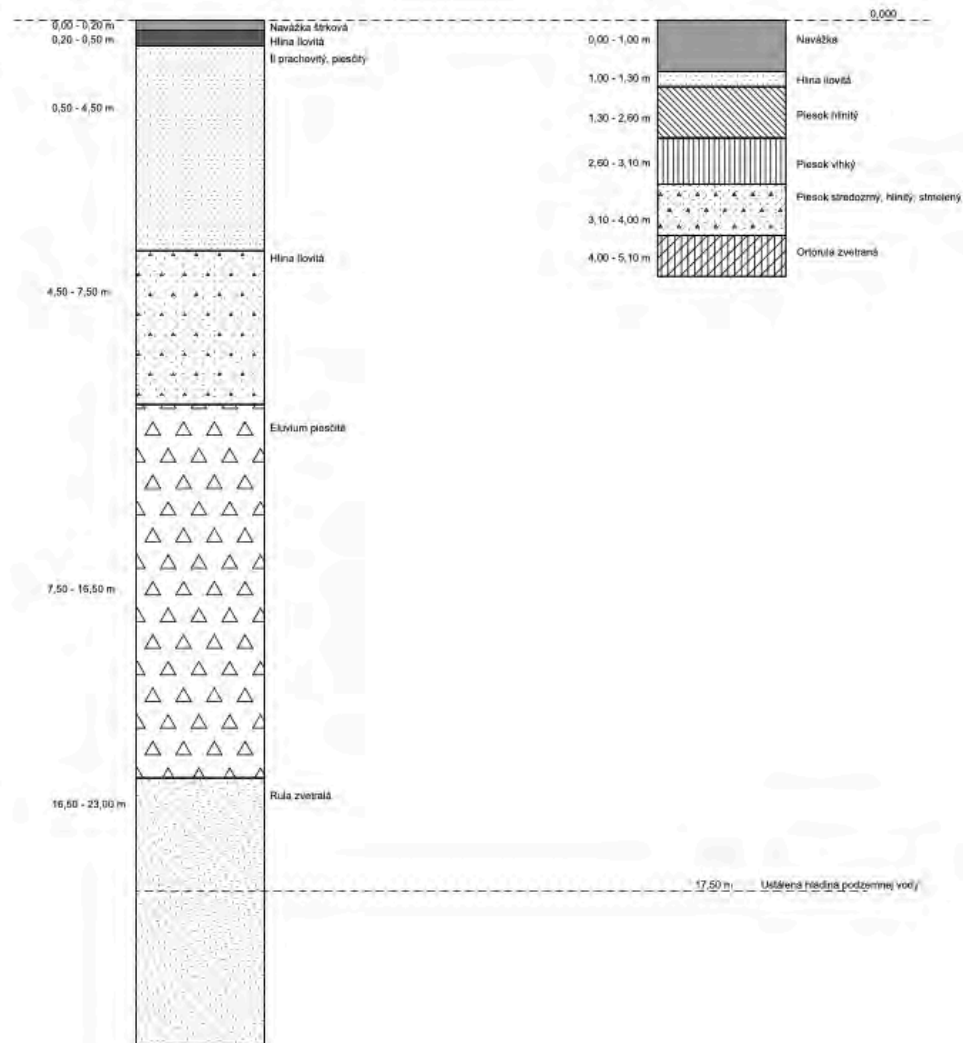
V rámci přípravy pro výstavbu je nutné přemístěn pomník kostky, zbourány dva stromy a keře. Doprava strojů pro výstavbu a dovoz stavebních materiálů je možné z ulice Vlašská a Göthova. Inženýrské sítě jsou položeny pod veřejnou komunikaci.

Staveništní vodovodní přípojka a přípojka elektřiny jsou shodně s přípojkami objektu. Provizorní přípojková skříň se nachází na parcele. Chodník musí být částečně pro veřejnost uzavřen. Chodci budou využívat vedlejší ulice.

U vjezdu na staveniště se nachází jímka na odvedení vody a skladování odpadu.

### Vymežovací podmínky

V rámci zpracované dokumentace nebyl učiněn žádný průzkum či rozbor. Jako informace o půdním profilu posloužily 2 inženýrskogeologické vrty. Jedná se o vrt číslo 415 502 do hloubky 5,1m, vrt číslo 621 051 do hloubky 23m. Základovou půdu tvoří převážně písek a navážka. Skalní podloží (Ortorula) se nachází v hloubce 4m. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce 17,5m. Vrty jsou navzájem velmi vzdálené proto pro návrh předpokládám bod 0,000 o 0,40 m nižší než vrt 415 502.





#### D.5.b.2 Návrh postupu výstavby objektu, vliv provádění stavby na okolí

| ČÍSLO OBJEKTU | NÁZEV OBJEKTU                  | TECHNOLOGICKÁ ETAPA  | KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM  |
|---------------|--------------------------------|--|---|
| SO 01         | Hrubé terénní úpravy           | Zemní konstrukce   | -Příprava terénu<br>-Odstranění vegetace<br>-Přesun pomníku<br>-Odstranění ornice   |
| SO 02         | Penzion                        | Zemní konstrukce   | -Výkop stavební jámy,<br>-Těžba strojů,<br>-Svažování stavební jámy   |
|               |                                | Základové konstrukce   | -Základový pás z prostého betonu<br>-SO 03-Kanalizace<br>-SO 04-Vodovod<br>-SO 05-Plynové přípojky  |
|               |                                | Hrubá vrchní stavba  | -Obousměrný stěnový systém z keramických tvárníc Porotherm<br>-Strop skládaný z desek Spiroll<br>-ŽB monolitické schodiště a výtahová šachta  |
|               |                                | Střešní konstrukce   | -Rám z dřevěných lepených profilů<br>-Vlašské krokvi<br>-Nadkroková izolace<br>-Krytina keramická   |
|               |                                | Hrubé vnitřní konstrukce   | Montáž oken. Vyzdění dělicích přiček včetně zárubní. Provedení hrubých vnitřních rozvodů (elektroinstalací, topení, vzduchotechniky, vodovodu, splaškové kanalizace a dešťové kanalizace). Vnitřní omítky. Provedení hrubých vnitřních podlah. Obklady stěn a dlažby.<br>SO 06 - přípojka elektriny |
|               |                                | Vnější povrchové úpravy  | Vnější omítky<br>-Oplechování   |
|               | Vnitřní dokončovací konstrukce | -Výmalba<br>-Kompletace TZB<br>-Truhlářská práce<br>-Zámečnická práce<br>-Náslapné vrstvy podlah |   |
| SO 07         | Chodník                        | Dokončovací konstrukce   | -Vyrovnávání terénu<br>-Vydlaždění chodníku   |
| SO 08         | Zeleň                          | Vnější povrchové úpravy  | -Vyrovnávání terénu<br>-Výsadba trávníků<br>-Sazení stromů  |

#### D.5.b.3 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní stavba a hrubá vrchní stavba

##### Prostor pro přívoz a zpracování betonové směsi

Nejbližší betonárna v Dačicích je vzdálená 1,8km. Prostor pro autodomíchávač bude zřízen na rohu ulici Vlašská.

##### Skladování stropních konstrukcí

Předpjaté stropní panely spiroll- 45 kusů, budou dovezené z Oslavan vzdálených 78 km bude přivezeno nákladním autem na stavbu v předem určený den a budou osazeny za pomoci jeřábu. Pro potřeby jeřábu bude v ulici Vlašská zřízen dočasný zábor.

##### Skladování výztuže

Výztuž bude na stavbu dovezena nákladním vozem v předepsaných délkách ve svazcích potřebných na jeden záběr. Výztuž bude skladována na desce.

##### Komunikace, zázemí a organizace staveniště

Všechny plochy jsou v dosahu navrhovaného jeřábu. Vedle veřejné komunikace je navržen vjezd a dostatečná plocha pro dočasné zaparkování automixů a nákladních aut. V východní části staveniště je navrhena sestava z pěti buněk o rozměru 2500 x 5000 mm: na skládku nářadí, sprchu, šatnu a vratnici. Buňky nejsou napojené na kanalizace, ale mají přípojky ke hlavním staveništním rozvaděčům vody a elektřiny.

##### Skladování cihel

Cihly budou skladovány na pozemku na paletách po 72 ks.

##### Skladování stojek

Podpory a stojky budou skladovány na pozemku v množství potřebném pro výstavbu jednoho patra.

| Prvek                    | Hmotnost | Vzdálenost |
|--------------------------|----------|------------|
| Paleta cihel             | 1380 kg  | 20 m       |
| Betonářská bádia         | 1200 kg  | 20 m       |
| Nosník POT               | 160 kg   | 20 m       |
| SPIROLL                  | 3 570 kg | 10 m       |
| Profil HEB 330           | 1 100 kg | 10 m       |
| Prefabrikované schodiště | 2500 kg  | 10 m       |

Navrhují jeden jeřáb Liebherr 65k.I samostavitelný s maximálním vyložením 35 m a nosnosti při maximálním vyložení 3,1 t. Výška ramene je max. 28 m

| m    | m/kg               | Load-Plus |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|--------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      |                    | 13,0      | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 22,0 | 25,0 | 28,0 | 30,0 | 32,0 | 35,0 | 37,0 | 40,0 | 43,0 |
| 43,0 | 3,0 - 13,9<br>4500 | 4500      | 4180 | 3690 | 3300 | 2840 | 2480 | 2200 | 2040 | 1900 | 1720 | 1610 | 1470 | 1350 |
| 40,0 | 3,0 - 15,4<br>4500 | 4500      | 4500 | 4100 | 3690 | 3190 | 2810 | 2500 | 2330 | 2170 | 1970 | 1850 | 1700 |      |
| 35,0 | 3,0 - 16,4<br>4500 | 4500      | 4500 | 4350 | 3930 | 3420 | 3030 | 2700 | 2520 | 2360 | 2150 |      |      |      |
| 28,0 | 3,0 - 17,6<br>4500 | 4500      | 4500 | 4500 | 4250 | 3790 | 3410 | 3100 |      |      |      |      |      |      |

| m    | m/kg               | LM1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      |                    | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 22,0 | 25,0 | 28,0 | 30,0 | 32,0 | 35,0 | 37,0 | 40,0 | 43,0 |
| 43,0 | 3,0 - 13,9<br>4500 | 4500 | 4100 | 3520 | 3080 | 2570 | 2200 | 1910 | 1750 | 1620 | 1440 | 1340 | 1210 | 1100 |
| 40,0 | 3,0 - 15,4<br>4500 | 4500 | 4500 | 3990 | 3490 | 2930 | 2510 | 2190 | 2010 | 1860 | 1660 | 1550 | 1400 |      |
| 35,0 | 3,0 - 16,4<br>4500 | 4500 | 4500 | 4300 | 3760 | 3180 | 2710 | 2370 | 2180 | 2110 | 1800 |      |      |      |
| 28,0 | 3,0 - 17,6<br>4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4120 | 3460 | 2980 | 2600 |      |      |      |      |      |      |

#### D.5.b.4 Návrh zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna vyspádováním v poměru 1: 1,25. Odvodnění stavební jámy bude probíhat vsakováním do propustného podloží.

Stavební jáma po dokončení výkopu bude mít maximální hloubku 1.4 metry. Zemina na pozemku je soudržná a základová spára je na úrovni jílu žlutošedého, pevný.

#### D.5.b.5 Návrh trvalých záborů staveniště a vazba na dopravní infrastrukturu

V rámci projektu téměř 90 procent plochy pozemku bude zastavěna, ohledem na to je nezbytné během výstavby stropních panelů pro potřeby jeřábu bude v ulici Vlašská zřízen dočasný zábor.

Vjezd a výjezd na staveniště je umožněn ze strany ulic Vlašská a Göthova.

#### D.5.b.6 Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší

Souběžná provoz vysokoemisních strojů bude vyloučena. Omyté zbytky betonu budou shromažďovány v nádobách na odpad.

Ochrana půdy

Vykopaná zemina nebude skladována na staveništi z důvodu prašnosti a nedostatku místa. Bude odvážena na skládku. Manipulace z ropnými látkami (diesel pro elektrocentrály) a s chemikálii bude pouze na zpevněné ploše nebo na nepropustném podkladu. Na mytí nástrojů během výstavby bude použito čistící zařízení, které zamezí nebo zabráni odtok zbytků betonu a jiných škodlivých látek do půdy a kanalizace.

Ochrana podzemních a povrchových vod

Během stavby nesmí být ohrožena kvalita povrchových a podzemních vod, zejména ropnými úkapy pracovních mechanismů. To znamená, že veškeré práce s mechanizmy bude procházet na nepropustných podkladech nebo na zpevněné ploše. Nebudou skladovány látky, ohrožující jakost podzemních a povrchových vod.

Autodomívači budou vymyté po využití na betonárnkách.

Ochrana zeleně na staveništi

Nyní na pozemku nejsou vzrostlé stromy a keře, které potřebují ochranu. Jinak po dokončení výstavby budovy bude vytvořeno několik trávníků a vysázené nové stromy.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Hluk před fasádami nejbližších budov nesmí překročit 65 dB. Stavební práce budou probíhat mezi 7-21h. Pro dopravu materiálů budou použité jenom kvalitní nákladní auta. Stroje, využívané na staveništi budou vyhovovat požadované hladině hluku. Mezi 21 a 7h budou stavební práce probíhat pouze v případě výjimky.

Ochrana pozemních komunikací

Pro omezení dopadu prachu a vykopané zeminy bude vystavěno neprůhledné oplocení kolem staveniště. Odjíždějící auta by měli mít vyčištěná kola, proto budou použity hadice (tlaková voda). Nákladní auta budou stát v určitém místě vedle staveniště.

## Ochrana kanalizace

Bude instalována sedimentační nádrž před napojením odpadního potrubí do kanalizace.

### **D.5.b.7 Rizika zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Současná činnost jednotlivých zhotovitelů

Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních; seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů a dodržování jejich plnění; povinnost používání základních OOPP - ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, výstražná vesta nebo oděv s výstražnými prvky /zřetelná identifikace pracovníků; řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště.

Vstup nepovolaných osob a vjezdu automobilu

Vedle staveniště se nachází restaurace a Kostel svatého Vavřince, o čem budou řádně proinformováni všichni pracovníci. Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Vymezit bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště — "Zákaz vstupu nepovolaným osobám". Vymezit dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště — "Zákaz vjezdu". Vstup na staveniště bude otevřený pouze pro vjezd a výjezd vozidel, dovoz a skládku materiálu apod., a v této době bude přísně hlídán. V ostatních případech vstup bude uzavřen

Pády osob na komunikacích staveniště

Práce ve výškách od 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky použitím ochranné konstrukce (například zábradlí), v místech, kde není možné nainstalovat ochranné konstrukce, je nutné použít osobní zajištění — jističi řetěz. Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypany.

Střet vozidel a strojů

Dodržování maximální rychlosti 20 km/hod. na komunikacích staveniště; všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu; při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachovávána taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů. Strojní zařízení při výstavbě musí mít pravidelnou kontrolu a revize, kompletní dokumentace.

Skladování a manipulace s materiálem

Materiál bude dopravován na staveniště na předem určenou plochu pro skládku materiálu. Během vykládky materiálu musí být v místech ohrožených manipulací s materiálem vyloučen provoz. Skladování materiálu musí být v takové poloze, aby nedošlo k jeho znehodnocení nebo poškození. Skladovací plochy by měly být zpevněné, opatřeny odtokem vody a mít dostatečně místa pro manipulaci s vybranými materiálovými prvky.

## Montážní práce

Veškeré provádění montážních prací je možné pouze osobou přímo k tomu určenou, která prošla odborné školení pro vykonání této práce.

### **D.5.b.8 Zdroje**

- Jeřáby značky Liebherr: <https://www.liebherr.com/int/cs/cze/%C4%8Desk%C3%A1republica/dom%C5%AF/dom%C5%AF.html>

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

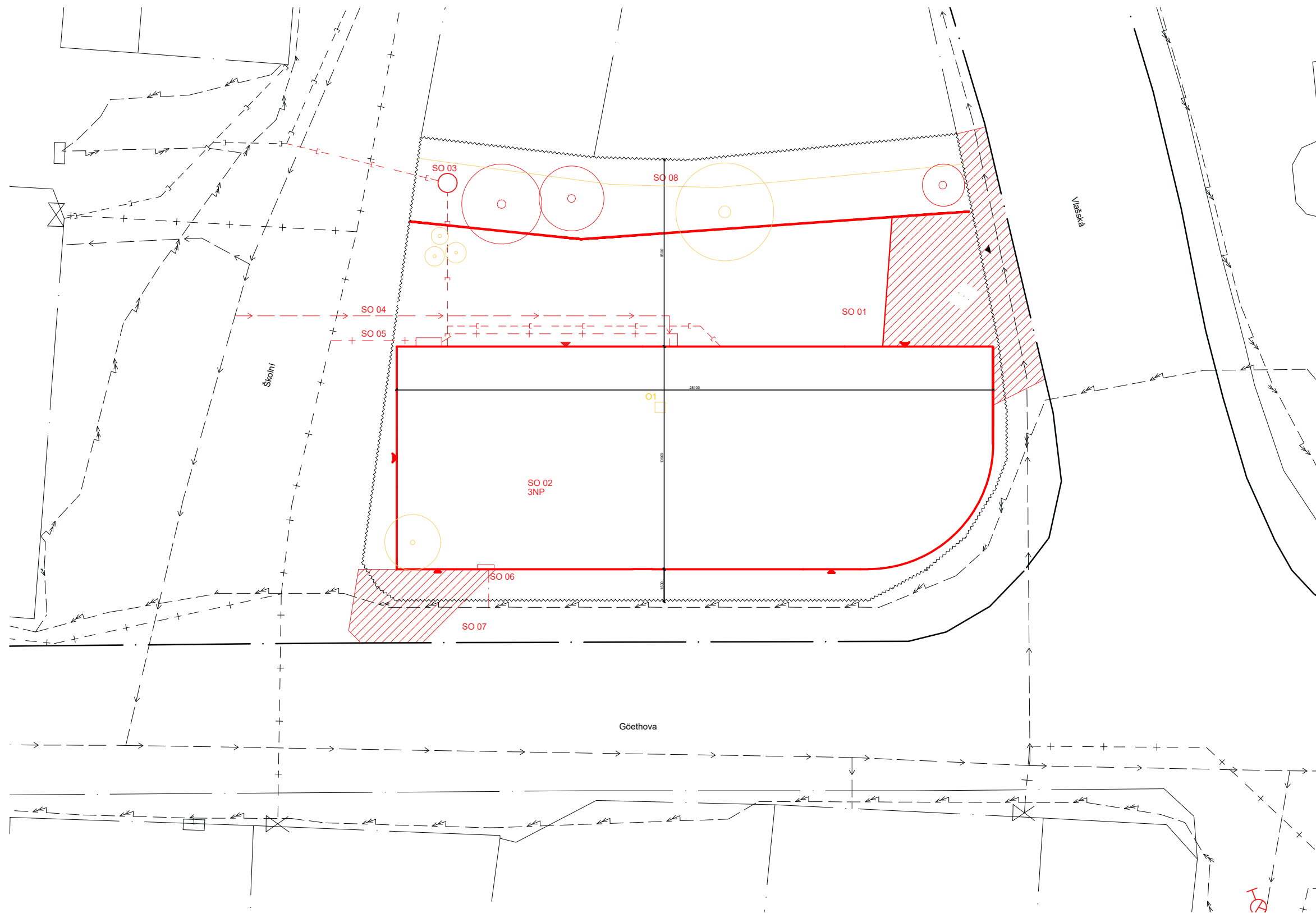
- Přednášky a cvičení z předmětu PAM I, Ústav stavitelství II, FA ČVUT, 2017/2018



## D.5.b Výkresová část

### Obsah

- D.5.b.1 Koordinační situace
- D.5.b.2 Staveništní situace



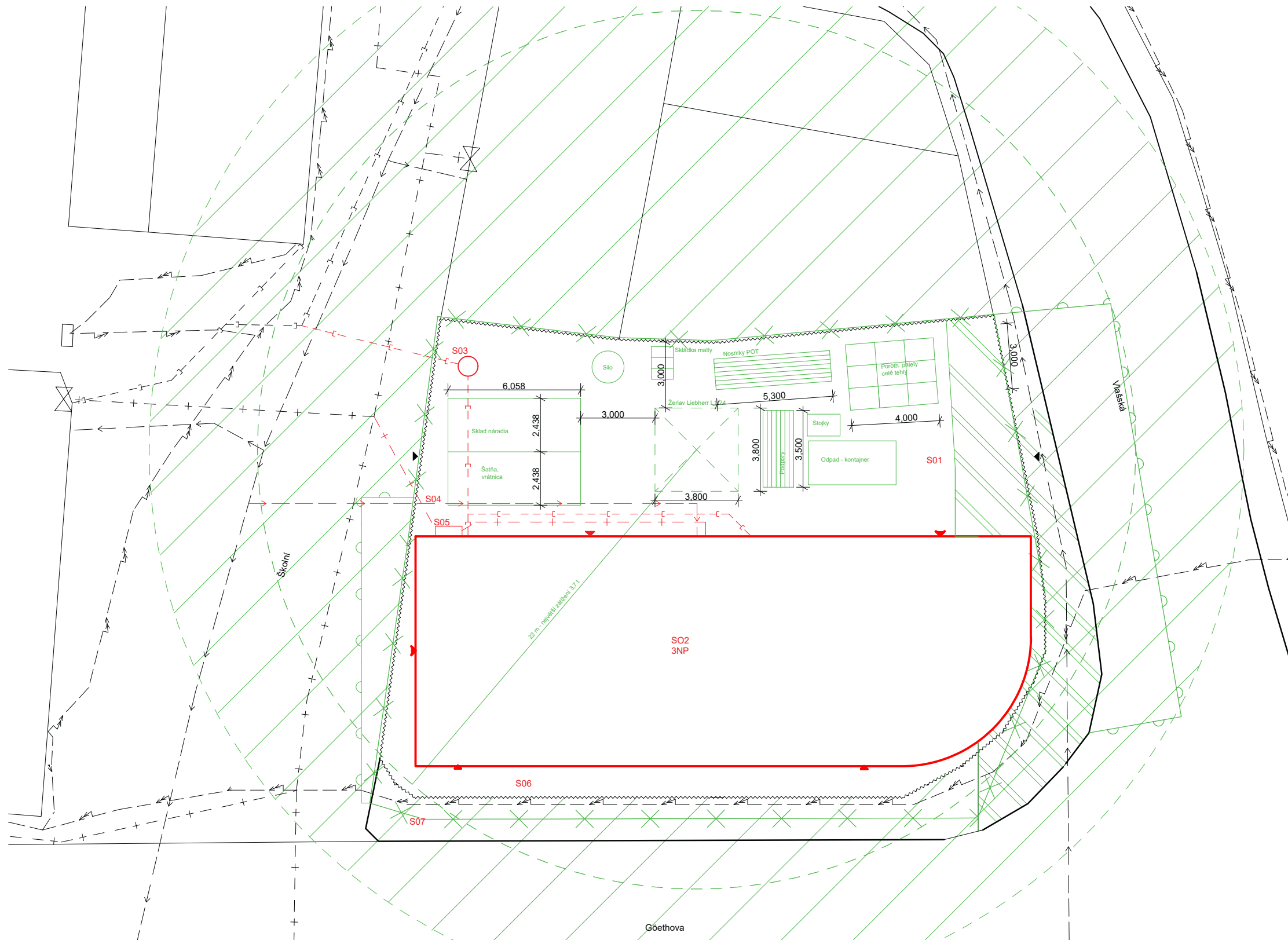
### Legenda

- Současné objekty
- Bourané objekty
- Nové objekty
- Pozemek stavebníka
- Stromy
- Vstup na staveniště
- Vstup do budovy
- Vodovodí přípojka
- Přípojka plynu
- Přípojka elektriny
- Přípojka kanalizáce
- Objekt památníka dačickéj kostky cukru
- Dočasný zábor

### Stavebné objekty

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Penzion
- SO 03 Kanalizační přípojka, DN 200
- SO 04 Vodovodní přípojka, DN 80
- SO 05 Plynová přípojka, DN 25
- SO 06 Přípojka elektriny
- SO 07 Chodník
- SO 08 Zeleň

|                                |   |                 |
|--------------------------------|---|-----------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |                 |
| KONZULTANT                     | Ing. Milada Votrubová, CSc.               |                 |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                 |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |                 |
| <b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>     |   | DATUM 2.12.2020 |
| <b>M 1:200</b>                 |   | FORMAT A3       |
|                                |   | <b>D.5.b.1</b>  |



### Legenda

- Současné objekty
- Bourané objekty
- Nové objekty
- Pozemek stavebníka
- Stromy
- Vstup na stavenište
- Vstup do budovy
- Vodovodní přípojka
- Přípojka plynu
- Přípojka elektriny
- Přípojka kanalizace
- Objekt památníka dačickéj kostky cukru
- Dočasný zábor

### Stavebné objekty

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Penzion
- SO 03 Kanalizační přípojka, DN 200
- SO 04 Vodovodní přípojka, DN 80
- SO 05 Plynová přípojka, DN 25
- SO 06 Přípojka elektriny
- SO 07 Chodník
- SO 08 Zeleň

|                                |   |                 |
|--------------------------------|---|-----------------|
| VYPRACOVAL                     | Dementyev Arseny                          |                 |
| KONZULTANT                     | Ing. Milada Votrubová, CSc.               |                 |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU               | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |                 |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b> |   |                 |
| <b>ZAŘIZENÍ STAVENIŠTÍ</b>     |   | DATUM 2.12.2020 |
| <b>M 1:200</b>                 |   | FORMAT A3       |
|                                |   | <b>D.5.b.2</b>  |



D.6

INTERIÉR

Penzion Kostka — Dačice

D.6.a Technická zprava

VYPRACOVAL  
VEDOUČÍ PROJEKTU  
KONZULTANT

Dementyev Arsenty  
Prof. Ing. Arch. Akad. Arch. VÁCLAV GIRSA  
Prof. Ing. Arch. Akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

#### Obsah

D.6.a.1 Charakteristika Interiéru  
D.6.a.2 Detail  
D.6.a.3 Výkresy



#### D.6.a.1 Charakteristika Interiéru

Pro řešení interiéru byl vybrán typický dvoulůžkový pokoj pro hosty, který se nachází ve 2 NP. penzionu. Pokoj o rozloze 15,2m<sup>2</sup>, je přirozeně větraný, a vytápěný podlahovým vytápěním. Prostor je obdélníkového typu o rozměrech 3600x5050 mm.

#### Barevné a materiálové řešení

Při návrhu interiéru byla snaha vytvořit čistý a světlý a poněkud estetický prostor, kde nelze potkat nic zbytečného. Proto bylo rozhodnuto využívat bílou a hnědou barvu, a jejich vedlejší odstíny, jako hlavní v interiéru. Pro vnitřní povrchovou úpravu stěn byla využita sádrová omítka světlešedé barvy (přírodní bavlna, Primalex INSPIRO). Hlavní nášlapnou vrstvou podlahy v pokoji je laminátová podlaha s dřevěnou fakturou. Pro vnitřní povrchovou úpravu stěn koupelny zvolene bílé mozaikové dlaždice připomínající kostky cukru a keramické dlaždice s imitací dřeva, pro zvýrazňování akcentujících stěn. V koupelně se opakuje barevné schéma pokoje.

Dynamickým těžištěm v obou místnostech jsou černé detaily interiéru (dveřní kliky, zásuvky, zdroje světla).

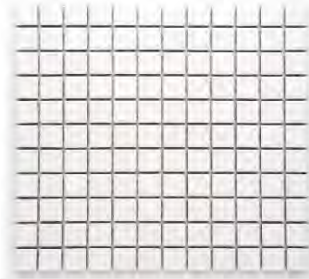



#### D.6.a.2. Tabulka interiérových prvků

| OZN. | VÝROBEK   | POPIS   | ROZMĚR   | KS |
|------|---|---|--|----|
| P01  |    | POSTEL S TEXTILNÍM RÁMEM<br>Dario 1 Box<br><br>- Textilie umělá kůže<br>- barva béžová<br>- bez čela  | V x Š x D<br>330 x 1600 x 2000 mm  | 1  |
| P02  |    | KÁVOVÝ STŮL<br>Mentona<br><br>- barva desky stolu 4969 světlý zakouřený dub<br>- nohy černě lakované  | V x Š<br>480 x 600 mm  | 2  |
| P03  |  | POUF<br>Acevedo Ottoman<br><br>- Textilie odolná proti oděru<br>- barva béžová<br>- nohy dub  | V x Š x D<br>470 x 800 x 670 mm  | 1  |
| P04  |  | STOJACÍ LAMPA<br>Zero light Hide<br><br>- Materiál stínidla aluminium v černém nástřiku v kombinaci se zlatým natěrem vnitřních stěn plafonu<br>- světelný zdroj: teplá bílá (3000 K) | Rozměr<br>průměr základny 260mm,<br>průměr stínidla 300mm,<br>výška 1865mm | 1  |
| P05  |  | STOLNÍ LAMPA<br>Zero light Hide<br><br>- Materiál stínidla aluminium v černém nástřiku v kombinaci se zlatým natěrem vnitřních stěn plafonu<br>- Světelný zdroj: teplá bílá (3000 K)  | Rozměr<br>průměr základny 250mm,<br>průměr stínidla 130mm,<br>výška 560 mm | 1  |

| OZN. | VÝROBEK   | POPIS  | ROZMĚR  | KS |
|------|---|--|---|----|
| P06  |    | ZÁVĚSNÝ LUSTR<br>Tech Lightning GRACE 36<br><br>- vnější prstenec z zakouřeného dubu<br>- vnitřní prstenec černý ocel s integrovaným LED světlem<br>- Energetický štítek A++<br>-Světelný zdroj: teplá bílá (3000 K) | Rozměr<br>vnější prstenec<br>Průměr 360 mm<br>vnitřní prstenec<br>Průměr 300 mm<br>výška 650 mm | 1  |
| P07  |    | PROFIL S DIFUZOREM PRO LED<br><br>- Hliníkový profil<br>- Barva difuzoru: mléčná<br>- Světelný zdroj: teplá bílá (3000 K)  | Rozměry:15,8x6,7x 3500 mm<br><br>Vnitřní rozměr pro LED pásek:<br>do šíře 10mm                  | 2  |
| P08  |    | DVEŘNÍ KLIKY<br>Topaz<br><br>-Barva černá<br>-Materiál nerezová ocel   |   | 2  |
| P09  |   | Termostat pro podlahové topení<br>Werkel<br><br>-Barva matná černá<br>-Maximální proud 16 A  | V x Š x D<br>86 x 86 x 11 mm  | 2  |
| P10  |  | ZÁSUVKA S UZEMNĚNÍM<br>Werkel<br><br>-Barva matná černá<br>-Maximální proud 16 A   | V x Š x D<br>86 x 86 x 11 mm  | 4  |
| P11  |  | VÝPÍNAČ SE DVĚMA KLÍČI<br>Werkel<br><br>-Barva matná černá<br>-Maximální proud 10 A  | V x Š x D<br>86 x 86 x 11 mm  | 4  |

| OZN. | VÝROBEK   | POPIS   | ROZMĚR   | KS |
|------|---|---|--|----|
| K01  |    | Umyvadlo<br>Kolo Twins<br><br>- Materiál bílá keramika<br>- Design hranatý<br>-Material baterie chrom   | V x Š x H<br>140 x 500 x 460 mm<br>Průměr vypouštěcího otvoru:<br>4,5 cm | 1  |
| K02  |    | LED Stropní svítidlo<br>Eglo<br><br>- Materiál černý kov a zlatý plastový vnitřek<br>-Integrovaný LED modul<br>-světelný zdroj: teplá bílá (3000 K) | V x Průměr<br>120 x 100 mm   | 5  |
| K03  |   | Sprchová baterie nástěnná<br>Alpi Una<br><br>- pevná sprcha + ruční sprcha<br>- Barva černá matná<br>-Tvar hranatý                                  | V x Š x D<br>1087x 250x 250 mm   | 1  |
| K04  |  | Wc závěsné<br>Laufen<br><br>- Materiál bílá keramika<br>-S technologií splachování Rimless  | V x Š x H<br>430 x 360 x 530 mm  | 1  |
| K05  |  | bidetová sprška<br>Paffoni Ringo West<br><br>-Barva černá chrom mat   | Rozměr krycí rozety Ø 70 mm  | 1  |

### D.6.a.3. Tabulka úpravy povrchů

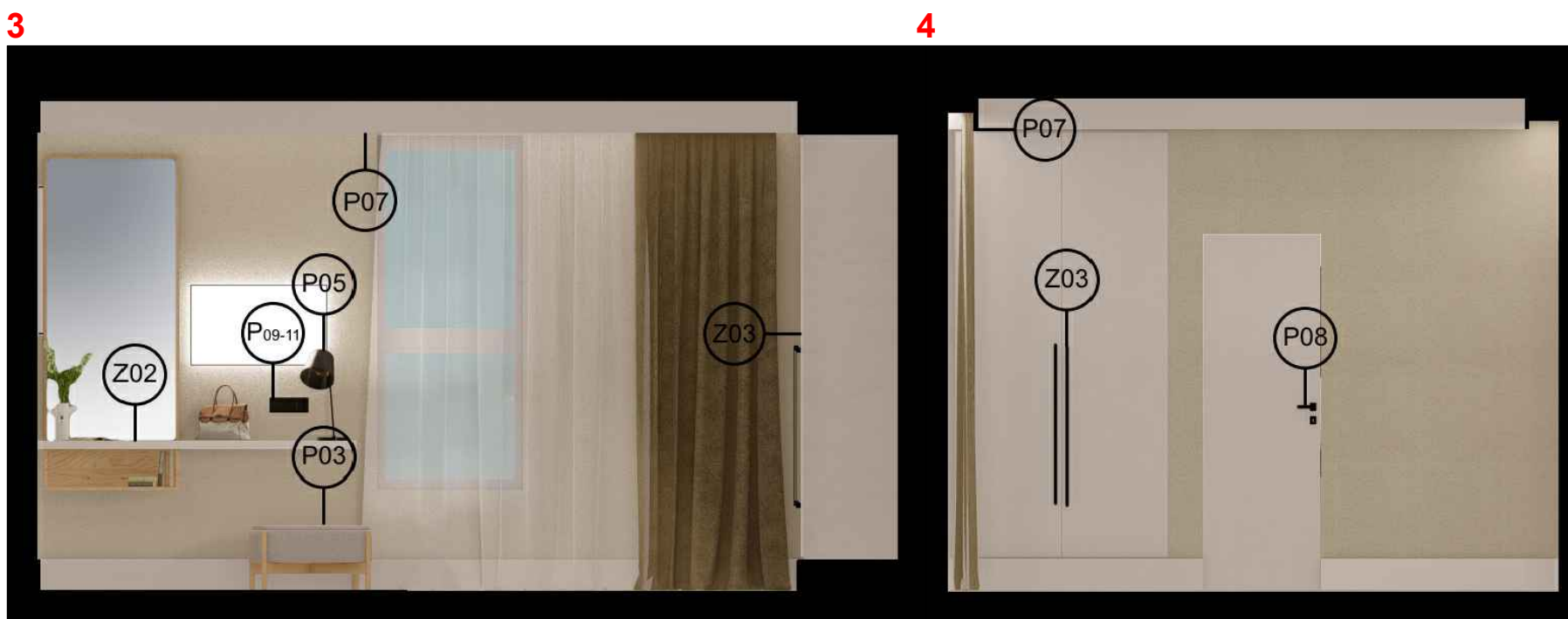
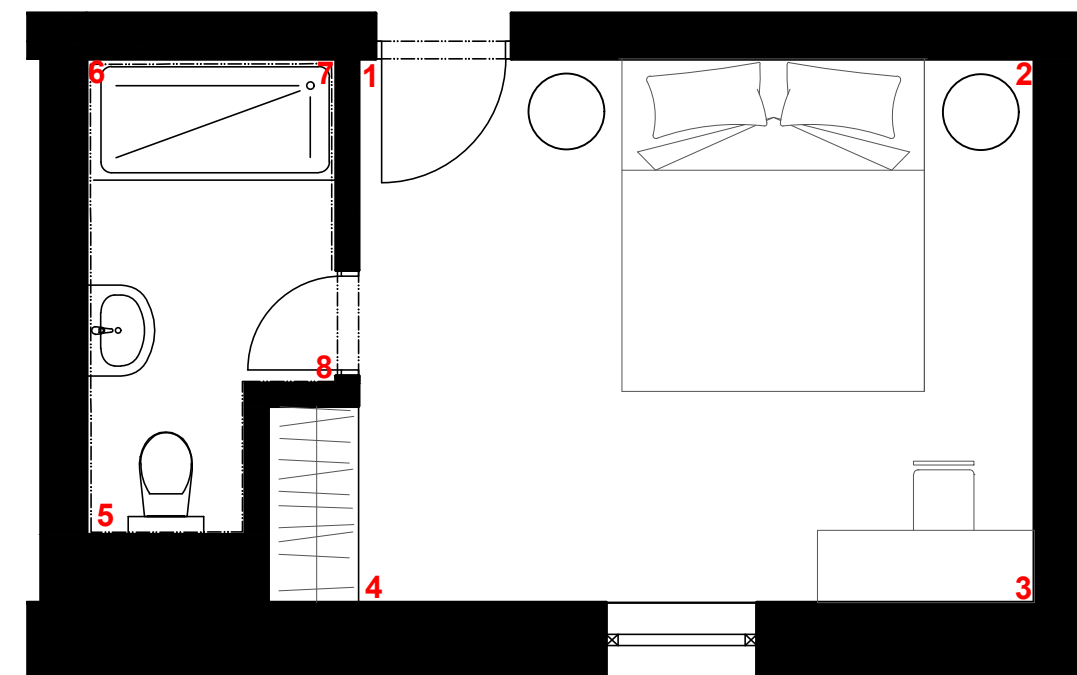
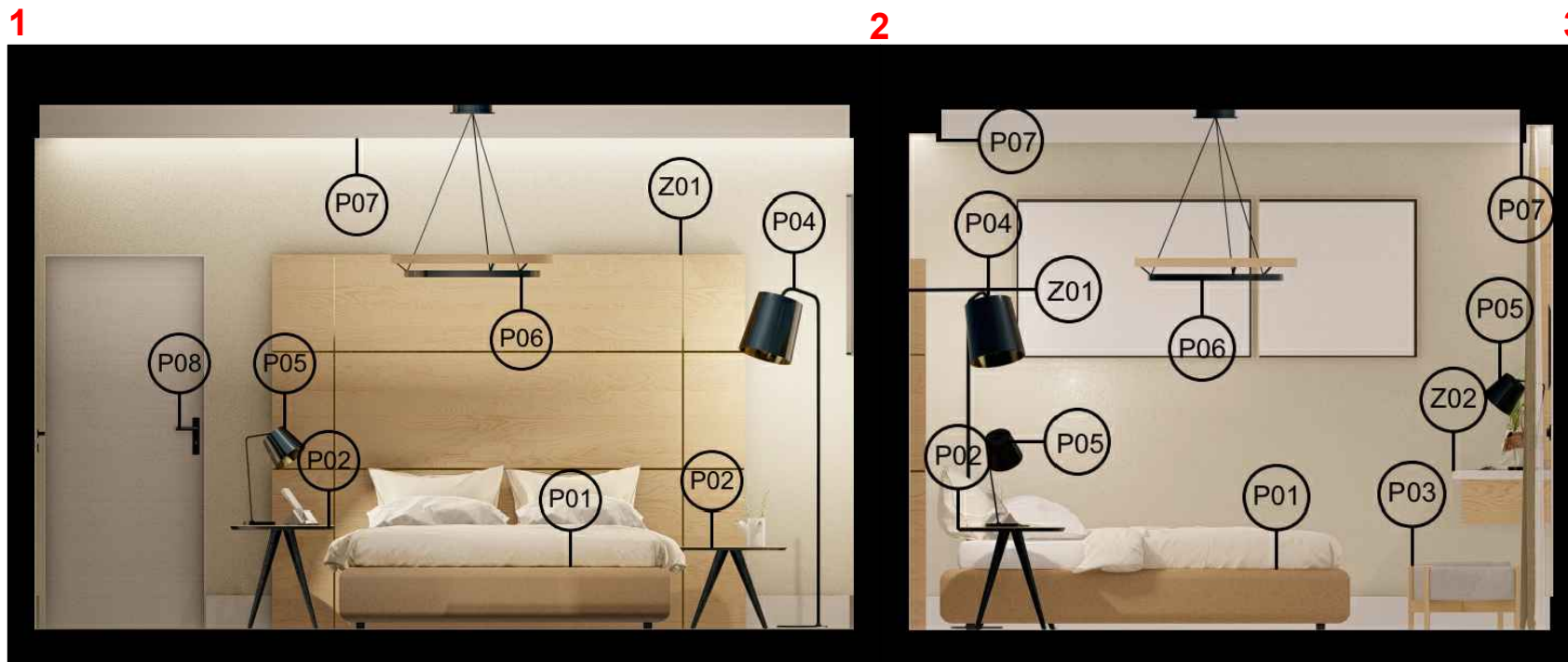
| OZN. | VÝROBEK   | POPIS   |
|------|---|---|
| PU1  |    | <p>Keramická mozaika<br/>bílá 25x25mm</p> <p>-Mozaika glazovaná, bílá, mat<br/>-Podklad - síť</p>   |
| PU2  |    | <p>Dlažba Pastorelli Arké naturale<br/>8.5x30 cm mat S007019</p> <p>- Mrazuvzdorná a rektifikovaná<br/>-V béžové barvě v imitaci dřeva s velkými rozdíly v odstínu barev, struktury povrchu a kresby.</p> |
| PU3  |   | <p>Masterfloor Laminátová podlaha<br/>8.0 dub Chalet</p> <p>- Užitná třída (zátěž) 34 Tloušťka [mm] 5 mm<br/>- Provedení plovoucí<br/>- Spoj zámkový</p>  |
| PU4  |  | <p>Primalex omítka vnitřní<br/>INSPIRO přírodní bavlna</p> <p>-Dvousložkový epoxidový matný email s možností aplikace na čerstvý beton</p>  |

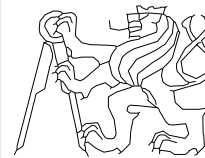
## D.6.b Výkresová část

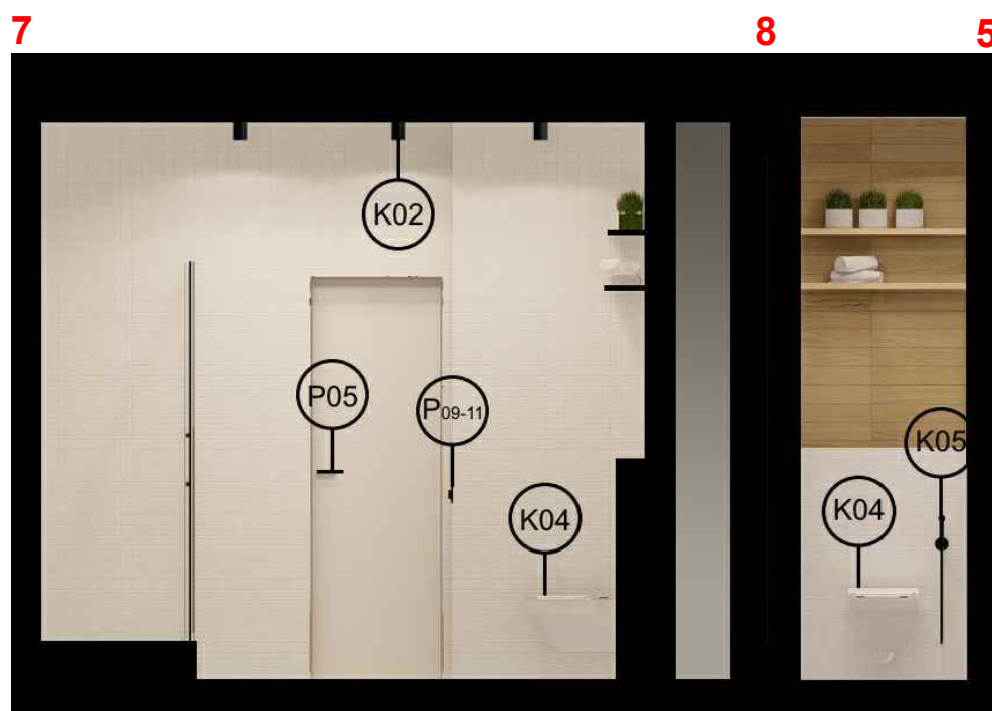
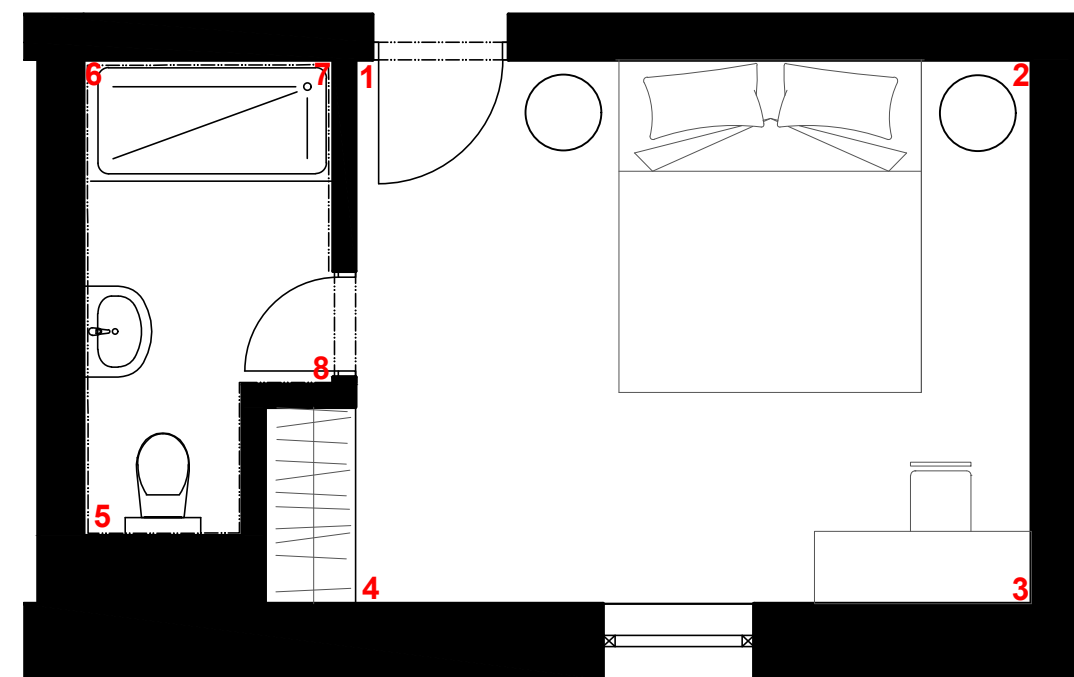
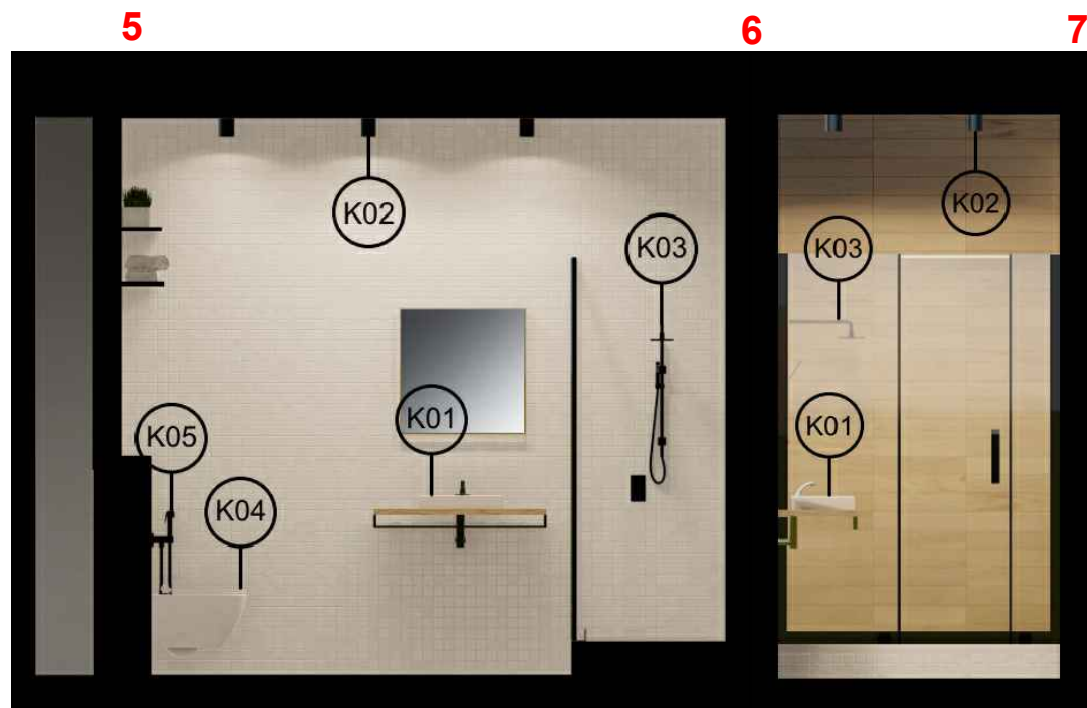
### Obsah

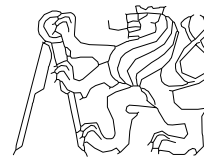
- D.6.b.1 Pohledy pokoj
- D.6.b.2 Pohledz koupelna
- D.6.b.3 Výkres čela postele
- D.6.b.4 Výkres nástěnného panelu
- D.6.b.5 Výkres skříně

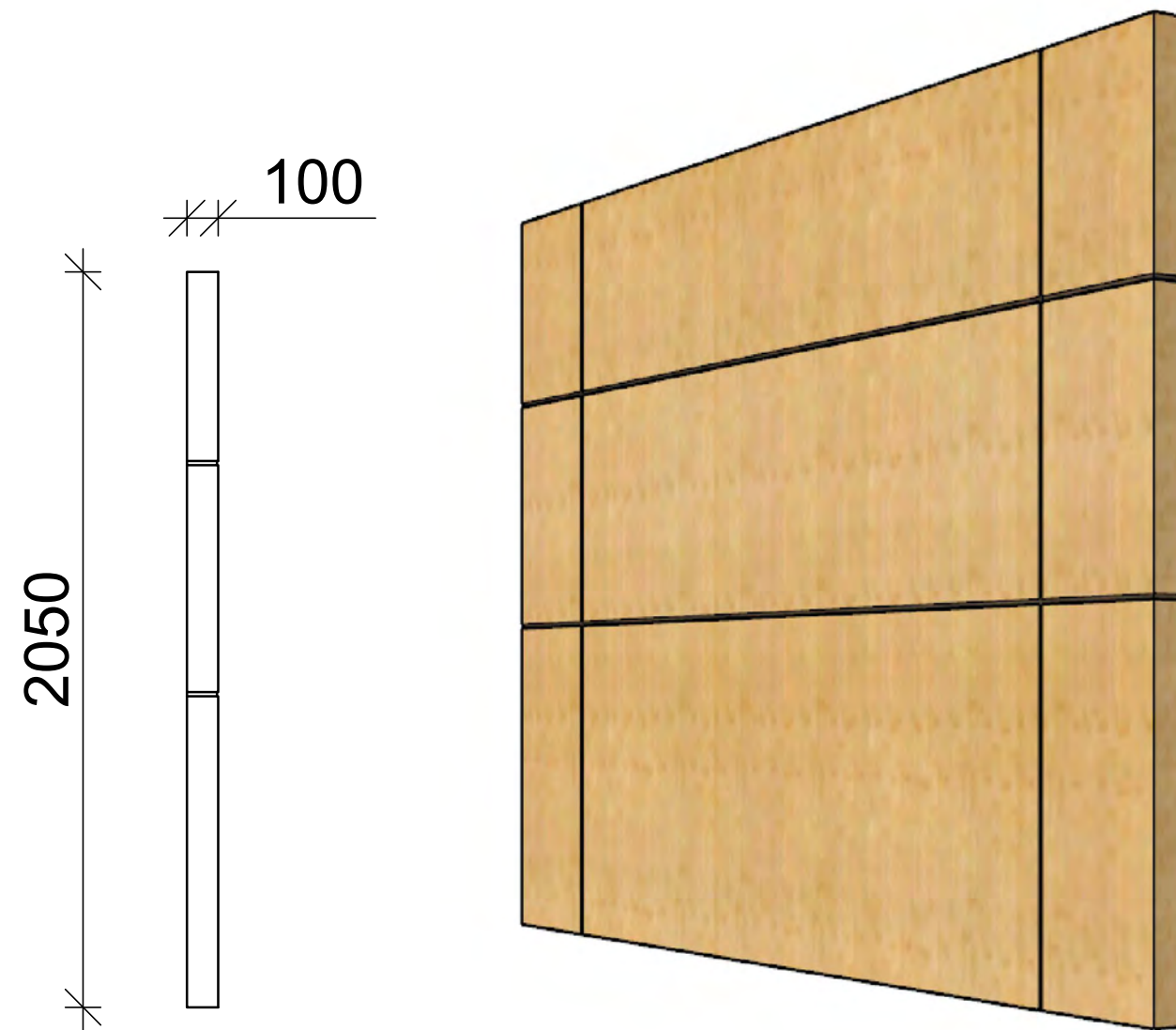
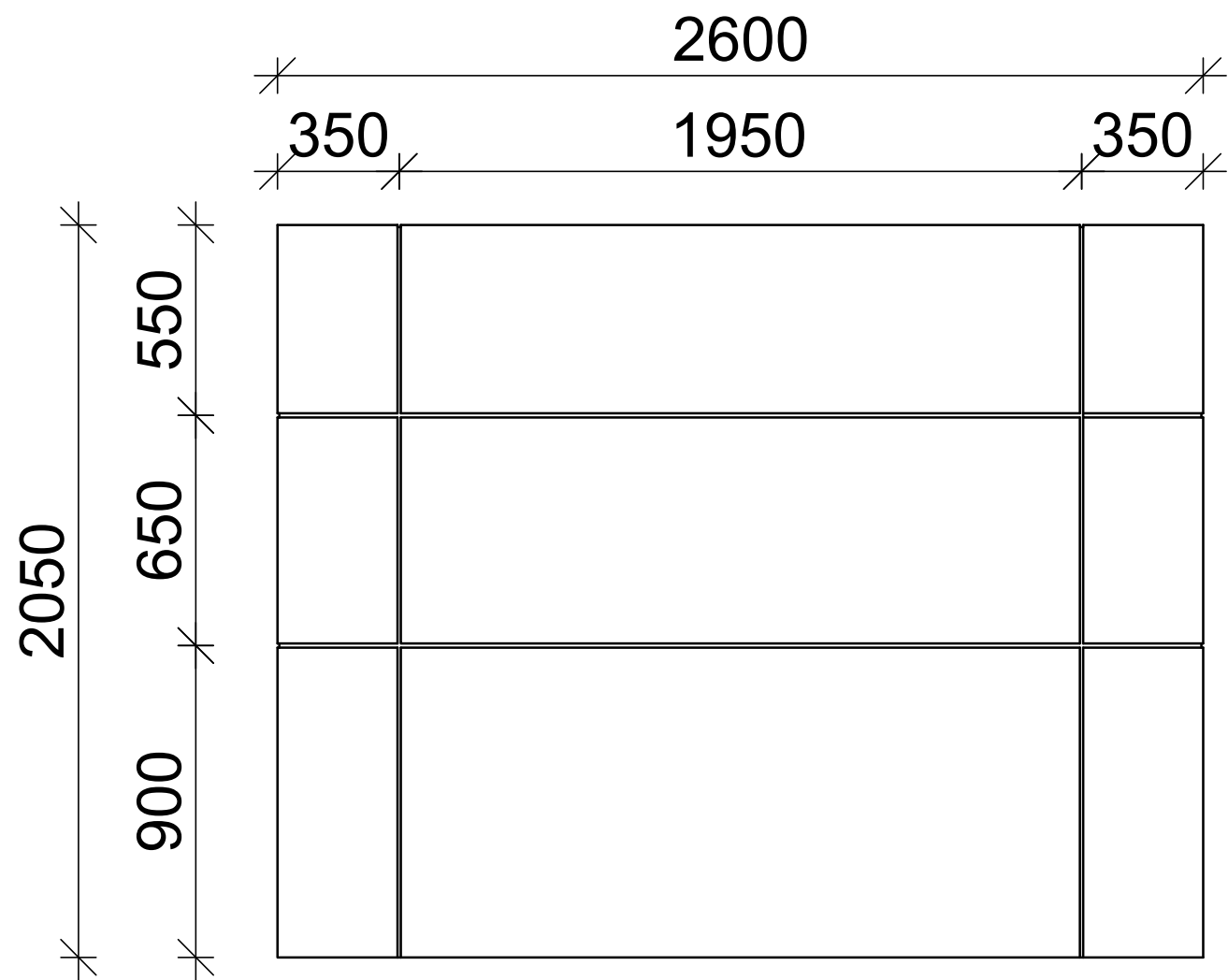


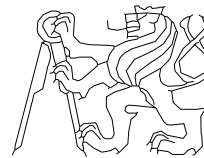


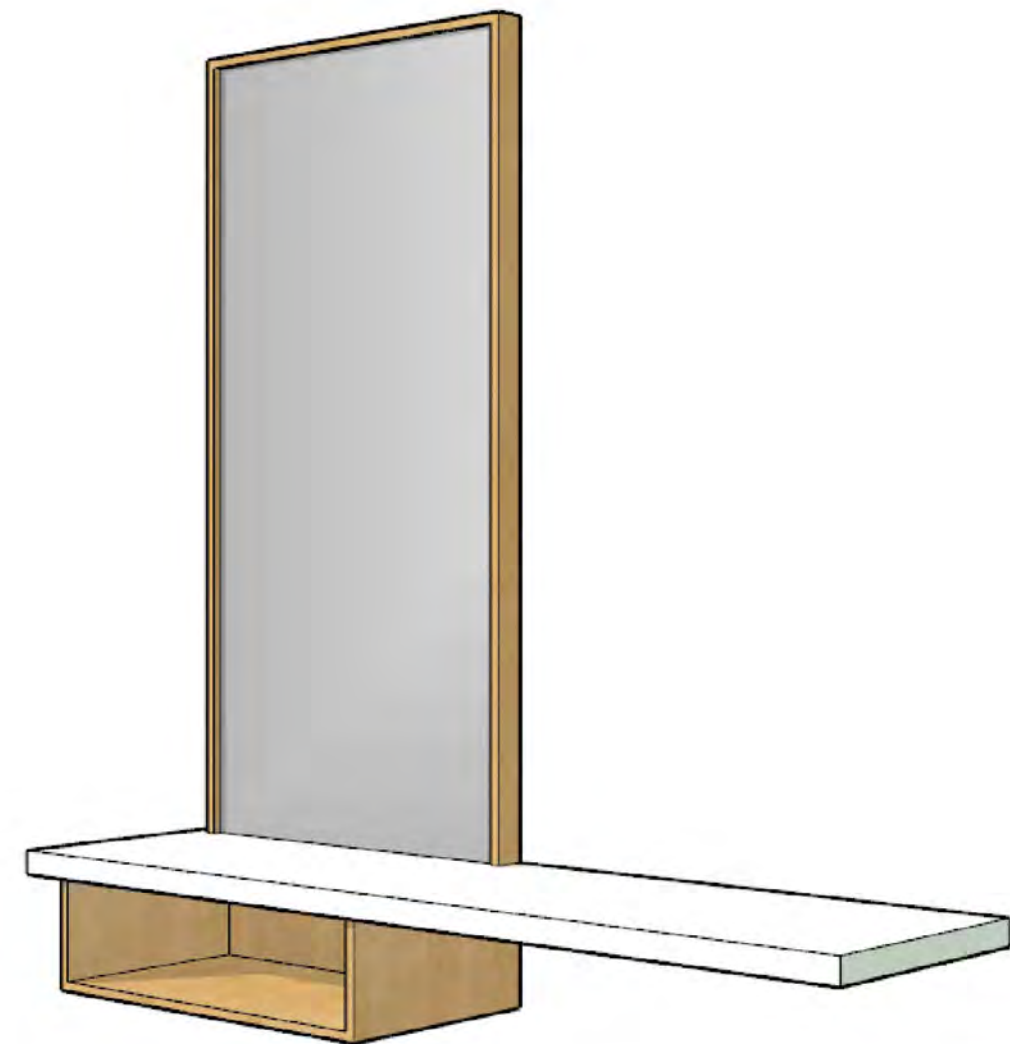
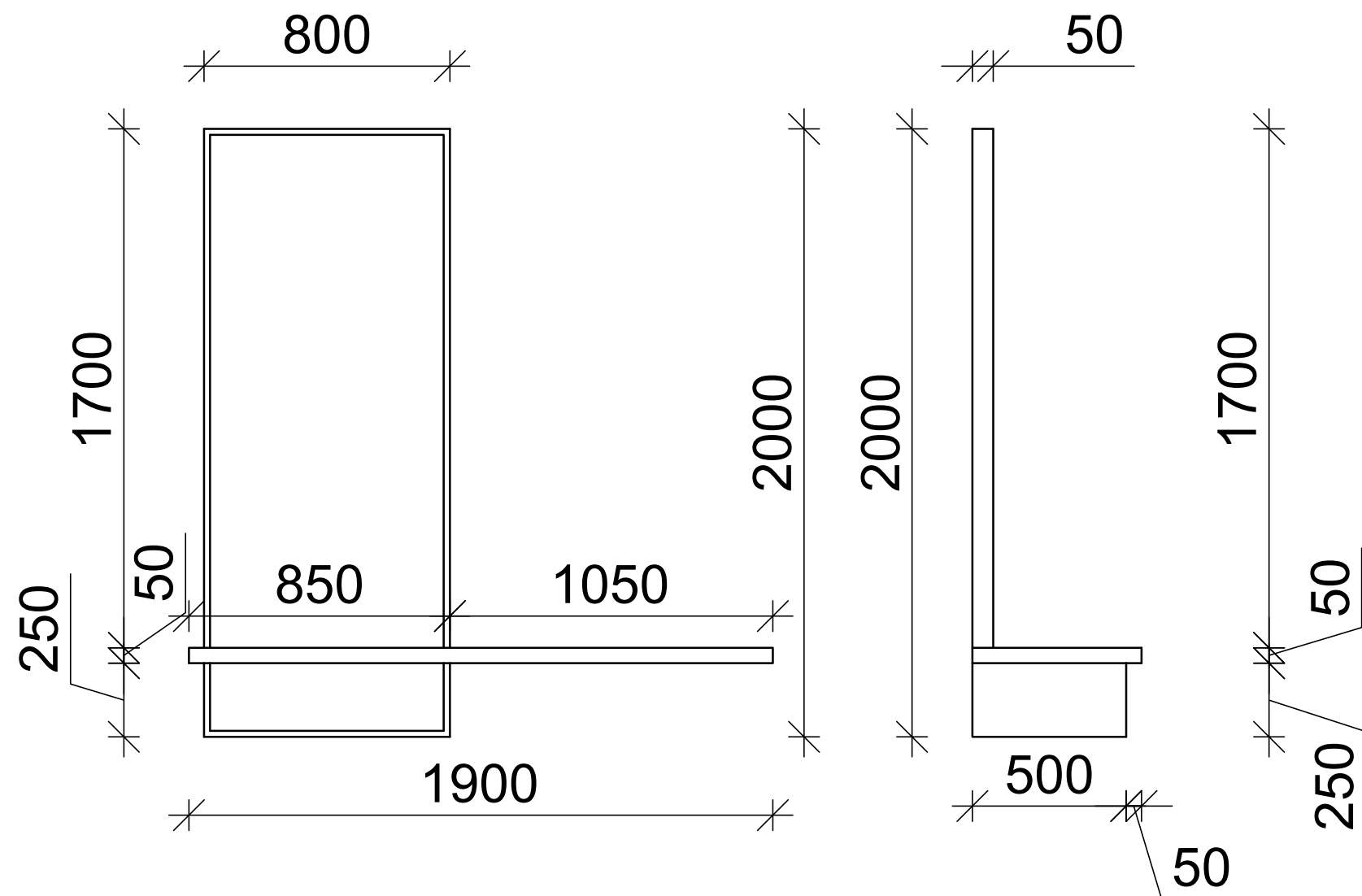
|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                            | Demytyev Arseny                           |  |
| KONZULTANT                            | Ing. arch. Martin Čtverák                 |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                      | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>        |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>POHLEDY POKOJ</b><br><b>M 1:20</b> |   | FORMAT A3   |
|                                       |   | D.6.b.1   |

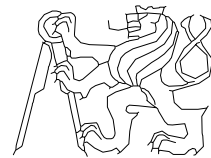


|  |   |   |
|--|---|---|
| VYPRACOVAL                               | Demytyev Arsenty                          |  |
| KONZULTANT                               | Ing. arch. Martin Čtverák                 |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                         | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>           |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>POHLEDY KOUPELNA</b><br><b>M 1:50</b> |   | FORMAT A3   |
|  |   | D.6.b.2   |

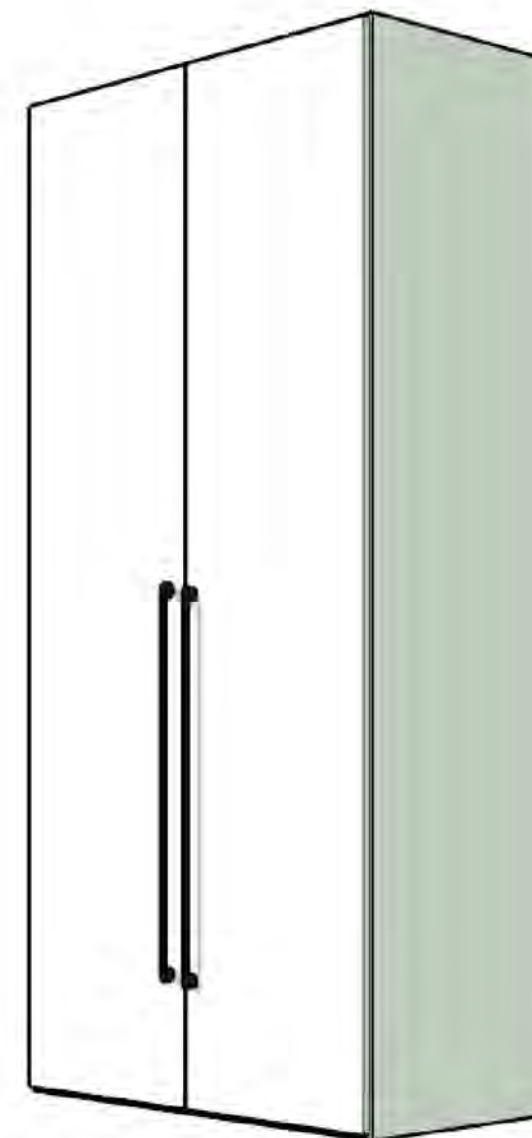
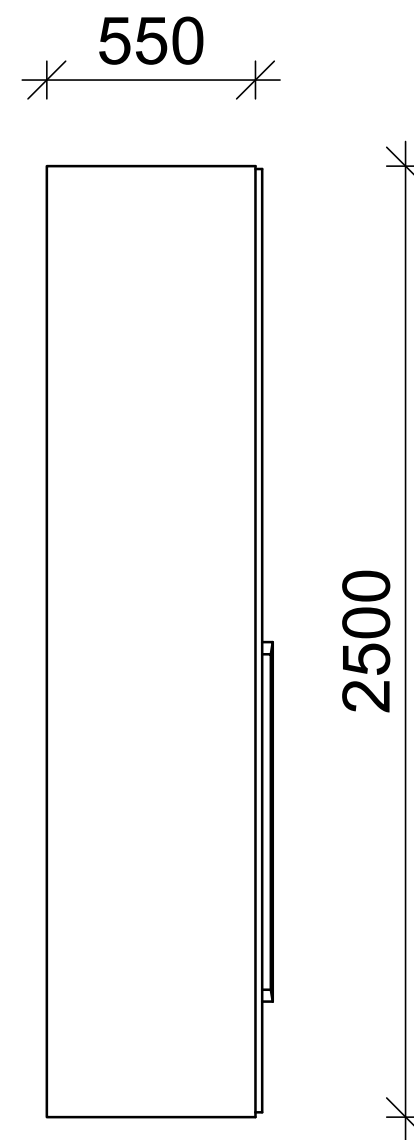
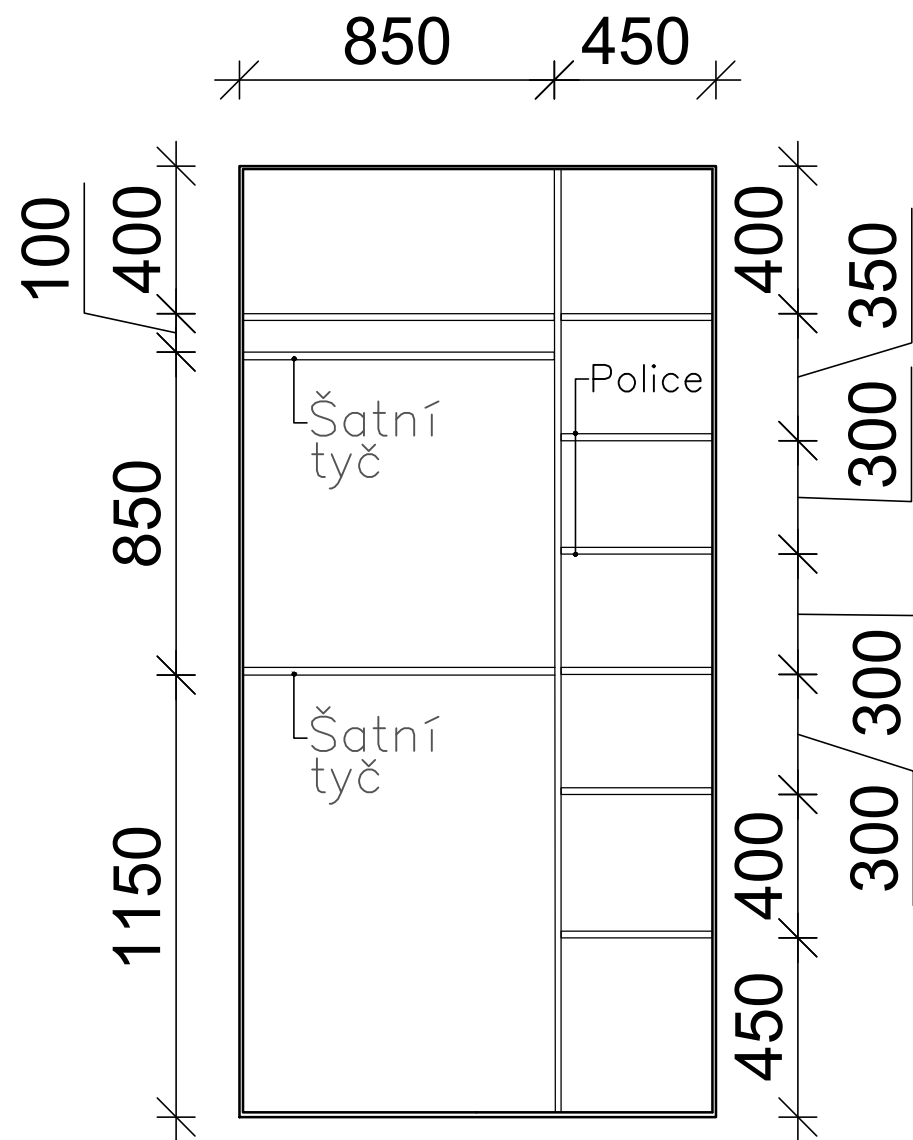
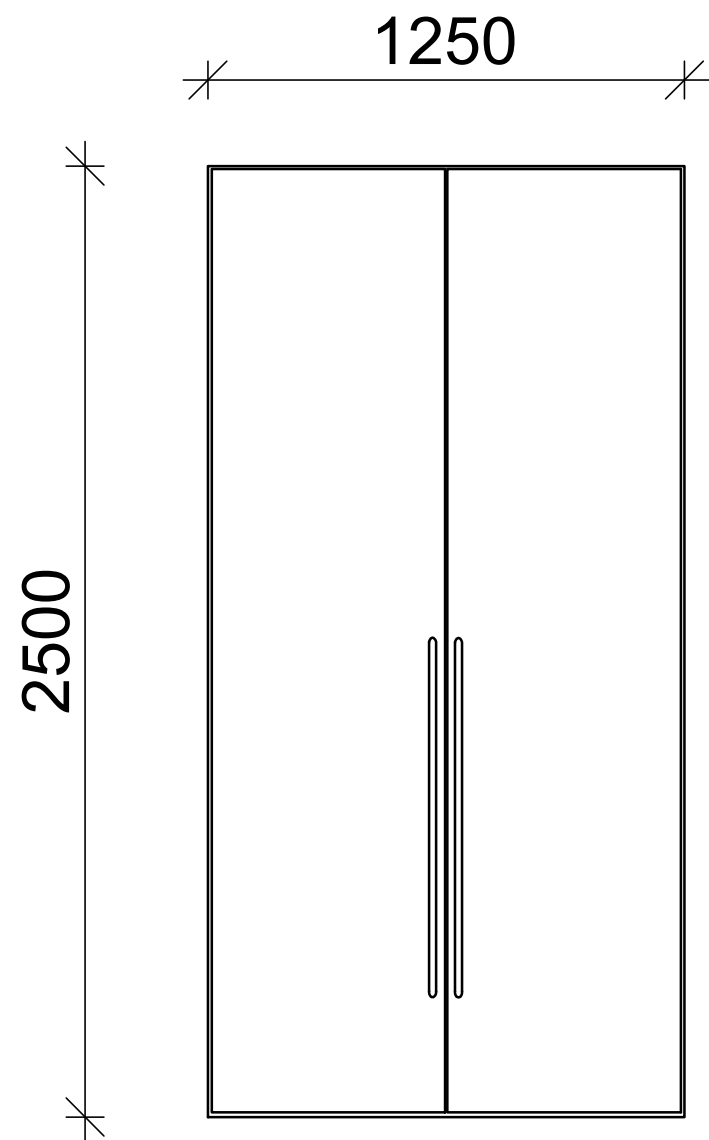


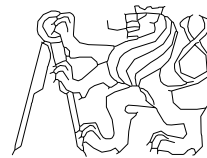
|  |   |   |
|--|---|---|
| VYPRACOVAL                               | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT                               | Ing. arch. Martin Čtverák                 |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU                         | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| <b>PENZION KOSTKA - DAČICE</b>           |   | DATUM 17.05.2021  |
| <b>VÝKRES ČELA POSTELE Z01</b><br>M 1:20 |   | FORMAT A3   |
|  |   | <b>D.6.b.3</b>  |



|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL                   | Demytyev Arseny                           |  |
| KONZULTANT                   | Ing. arch. Martin Čtverák                 |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU             | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| PENZION KOSTKA - DAČICE      |   | DATUM 17.05.2021  |
| VÝKRES NÁSTĚNNÉHO PANELU Z02 |   | FORMAT A3   |
| M 1:20                       |   | D.6.b.4   |





|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| VYPRACOVAL              | Dementyev Arseny                          |  |
| KONZULTANT              | Ing. arch. Martin Čtverák                 |   |
| VEDOUCÍ ATELIÉRU        | prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA |   |
| PENZION KOSTKA - DAČICE |   | DATUM 17.05.2021  |
| VÝKRES SKŘÍŇĚ Z03       |   | FORMAT A3   |
| M 1:20                  |   | D.6.b.5   |













