

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## REALIZAČNÍ PROJEKT

Penzion Tuchoměřice

Vypracovala: Tereza Stejskalová

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Girsá

FA ČVUT

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A1.1 Základní údaje o stavbě
- A1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A1.3 Základní charakteristika stavby
- A1.4 Údaje o území
- A1.5 Údaje o vykonaných průzkumech, přehled výchozích podkladů a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- A1.6 Statistické údaje
- A1.7 Údaje o odtokových poměrech
- A1.8 Údaje o souladu s územním plánem

### **A1.1 Základní údaje o stavbě**

Název stavby: Penzion Tuchoměřice

Místo stavby: Klášter Tuchoměřice, parcela 10/1, 10/2

Katastrální území: Tuchoměřice (okres Praha-západ); 771341

Charakter stavby: Novostavba a rekonstrukce

Účel PD: Dokumentace pro stavební povolení

Datum zpracování: únor-květen 2020

### **A1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá

Konzultanti: Architektonické a stavebně technické řešení: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.

Stavebně konstrukční řešení: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Požárně bezpečnostní řešení: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Technické zařízení stavby: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Realizace stavby: Ing. Milada Votrubová, CSc.

Vypracovala: Tereza Stejskalová

### **A1.3 Základní charakteristika stavby**

Penzion se nachází v areálu zámku a kláštera v Tuchoměřicích, který momentálně obývá komunita Chemin Neuf. Hlavní přístup do areálu je z ulice Školní. Dále je možno přijít po cestě z ulice U Špejcharu.

Budova je navržena jako přístavba a zároveň rekonstrukce částečně zchátralého domku, který se dochoval z bývalé zemědělské usedlosti. Hmotově se nachází ve stopě bývalého stavení a má 2 nadzemní podlaží a sedlovou střechu jako okolní zástavba, takže příjemně zapadá do prostředí.

Ve staré části domu se nachází recepce, společenské místnosti a jeden větší třílůžkový apartmán. V nové části domu je navrženo 5 dvojlůžkových pokojů, 1 větší bezbariérový apartmán, který vyhovuje potřebám osob s omezenou schopností pohybu, a společná jídelna s kuchyňkou. Ta má přístup na terasu s možností venkovního posezení.

Ve studii byla zpracována i konverze bývalé stodoly, kde je navržena kavárna, kam mohou přijít nejen lidé z penzionu, ale i z celého okolí.

### **A1.4 Údaje o území**

Pozemek se nachází v severo-západním rohu areálu kláštera v Tuchoměřicích. Jedná se o rovinný terén na kopci s širokým výhledem. Vhledem k umístění se nenachází v záplavovém území. Přímo před vjezdem do areálu je autobusová zastávka, odkud je dobré spojení do centra Prahy. Celý areál je označen jako významná stavba v urbanisticky hodnotném území s častým výskytem archeologických nálezů



# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B1.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
  - B1.1.1 Zhodnocení staveniště
  - B1.1.2 Tvar pozemku
  - B1.1.3 Stávající objekty na staveništi
  - B1.1.4 Urbanistické řešení stavby
  - B1.1.5 Architektonické řešení stavby
  - B1.1.6 Doprava
- B1.2 Technické řešení stavby
  - B1.2.1 Základové poměry a způsob založení
    - B1.2.1.1 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
    - B1.2.1.2 Poloha vzhledem k záplavovému území
  - B1.2.2 Svislé nosné konstrukce
  - B1.2.3 Vodorovné nosné konstrukce
  - B1.2.4 Vertikální komunikace
  - B1.2.5 Obvodový plášť
  - B1.2.6 Střešní plášť
  - B1.2.7 Dělicí konstrukce
  - B1.2.8 Podhledové konstrukce
  - B1.2.9 Skladby podlah
  - B1.2.10 Výplně otvorů
  - B1.2.11 Dveře
- B1.3 Vliv na životní prostředí
  - B1.3.1 Ochrana ovzduší
  - B1.3.2 Ochrana půdy
  - B1.3.3 Ochrana spodních a povrchových vod
  - B1.3.4 Ochrana před hlukem a vibracemi
  - B1.3.5 Ochrana pozemních komunikací
  - B1.3.6 Ochrana kanalizace
  - B1.3.7 Nakládání s odpady
- B1.4 Zásady bezpečnosti na staveništi
- B1.5 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace
- B1.6 Bezpečnost při užívání stavby
- B1.7 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty
- B1.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B1.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B1.10 Připojení na technickou infrastrukturu
- B1.11 Řešení vegetace a terénních úprav
- B1.12 Ochrana obyvatelstva

## **B1.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

### **B1.1.1 Tvar pozemku**

Pozemek je rovinný na návrší kopce. Jako staveniště byla zabrána část areálu, potřebná pro manipulaci s technikou a materiálem, aniž by byl zároveň ohrožen provoz kláštera.

### **B1.1.2 Stávající objekty na staveništi**

V současné době se na staveništi nachází stará část stavení, ke které je přistavena novostavba a dále stodola, která je v projektu zrekonstruována.

### **B1.1.3 Urbanistické řešení stavby**

Objekt je navržený ve stopě stabilního katastru, na místě domu, který zde už dříve stál. Tudíž hmotově příjemně zapadá do areálu kláštera, který tak opticky uzavírá. Velkově je objekt navržen tak, aby nerušil okolní zástavbu. Má 2 nadzemní podlaží, jednoduchý tvar a je použita sedlová střecha.

### **B1.1.5 Architektonické řešení stavby**

Materiálově je ovšem značně modernější. Jako hlavní nosná konstrukce jsou navrženy keramické tvarovky Porotherm 50T Profi Dryfix vyplněné minerální vatou, které není potřeba už zateplovat. Krov je sestaven z lepených příhradových vazníků.

Přímo u hlavního vstupu se nachází schodiště. Po levé straně pak recepce a klubovny. Po pravé straně je umístěna společná jídelna a jeden bezbariérový pokoj, který vyhovuje potřebám vozíčkářů. Ve 2NP se nachází 5 dvojlůžkových pokojů a 1 větší třílůžkový apartmán ve staré části domu. Pokoje ve 2NP jsou taktéž bezbariérově přístupné pomocí výtahu, ale mají méně komfortní rozměry.

Ve studii byla také řešena stodola na pozemku, která bude zrekonstruována a je v ní navržena kavárna.

### **B1.1.6 Doprava**

Budova se nachází v místě dobré dostupnosti městské hromadné dopravy hl. města Prahy. Přímo před vjezdem do areálu stojí autobusová zastávka, kde staví autobus každých 30 minut. Parkování pro hosty a zaměstnance penzionu je navrženo u zdi vedle kavárny a poskytuje 7 parkovacích stání. Případná další místa pro parkování, která se i nyní používají, jsou možná přímo vedle vjezdu do areálu.

## **B1.2 Technické řešení stavby**

### **B1.2.1 Základové poměry a způsob založení**

Objekt není podsklepen, proto zde nebude vykopána stavební jáma ale pouze rýha pro základové pasy. Výkop bude vytvořen rypadlem do hloubky 1,5m kvůli zajištění stability a dosažení pevného podloží, jelikož se zde nachází hlinitá navážka s mocností 1,5m.

Jelikož se jedná o dostavbu ke stávajícímu domu, je nutné ho zajistit proti zřícení a prohloubit stávající základy. Toho docílíme nejprve podepřením budovy a poté se tryskovou injektáží natlačí beton do nové hloubky základové spáry.

#### **B1.2.1.1 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Objekt se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky zámku v Tuchoměřicích.

#### **B1.2.1.2 Poloha vzhledem k záplavovému území**

Pozemek se nachází na kopci, vysoko nad hladinou podzemní vody. Vzhledem k jeho vysoké poloze se nenachází v záplavovém území.

### **B1.2.2 Svislé nosné konstrukce**

Nosný systém je zděný z cihelných tvarovek Porotherm 50T profi Dryfix tloušťky 500mm a výklenky pro okna jsou vyzděny s tvarovek Porotherm 44T Profi Dryfix tl. 4400mm. Stavba je příčně ztužena stěnou tl. 300mm.

Cihly jsou v ložných spárách spojovány lepidlem.

### **B1.2.3 Vodorovné nosné konstrukce**

Stropní konstrukce v 1NP je navržena z předpjatých panelů Spiroll, tl.265mm. Dále se v prostoru u schodiště nachází monolitická železobetonová deska tl.150mm plnící funkci podesty. Pod podestou se nachází průvlak podporující jak desku, tak konstrukci schodiště.

Pod nosnými konstrukcemi jsou zavěšeny sádkartonové podhledy srovnávající světlou výšku všech místností.

### **B1.2.4 Vertikální komunikace**

Schodišťový prostor je umístěn přímo naproti vchodovým dveřím. Obsahuje schodiště o šířce ramene 1 200mm a výtahovou šachtu s výtahem o světlných rozměrech 1600mmx2000mm

Schodiště je navrženo z prefabrikovaných železobetonových ramen a mezipodesty. Schodiště bude uloženo s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k nežádoucímu šíření kročejového hluku. V zrcadle je pružně vsazená železobetonová výtahová šachta o světlem rozměru 2800x1700mm.

#### **B1.2.5 Obvodový plášť**

Konstrukce je navržena jako jednovrstvá. Tudíž obvodový plášť tvoří nosná konstrukce z cihelných tvarovek plněných minerální vatou omítnutá vápenocementovou omítkou tl. 20mm.

#### **B1.2.6 Střešní plášť**

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem složeným z příhradových vazníků. Na vaznících je zavěšen sádrokartonový podhled, který nese tepelnou izolaci z minerální vlny tl. 2x 150mm.

Vazníky jsou spojeny bedněním z OSB desek tl. 30mm, na kterém je položena hydroizolace. Dále se nachází latě a kontralatě 40mmx60mm. Jako krytina jsou navrženy keramické bobrovky na dvojité řádkování.

#### **B1.2.7 Dělicí konstrukce**

Vnitřní příčky mezi jednotlivými pokoji jsou navrženy zděné ze systému Porotherm tl. 200mm. Dělicí příčky mezi pokoji a koupelnou jsou též zděné ze systému Porotherm tl.150mm.

V 1NP je navržena skleněná příčka tl. 200mm, která odděluje prostor jídelny.

#### **B1.2.8 Podhledové konstrukce**

Podhledy jsou navrženy ze sádrokartonových desek Knauf tl. 15mm s protipožární úpravou.

#### **B1.2.9 Skladby podlah**

Pro jednotlivé pokoje a společnou jídelnu je navržena vinylová nášlapná vrstva. V koupelnách jsou položeny keramické dlaždice, kterými jsou obloženy i stěny. Na chodbách je navržena betonová stěrka.

Všechny podlahy jsou řešeny jako těžké a nachází se v nich podlahové vytápění.



### **B1.2.10 Výplně otvorů**

V celém objektu jsou navržena jednotná dřevěná okna, pouze s rozdílnou výškou, s vrchním nadsvětlíkem. Všechna okna jsou vybavena izolačním trojsklem. V interiéru mají dřevěný parapet a v exteriéru plechové parapety.

### **B1.2.11 Dveře**

Vstupní dveře jsou prosklené v dřevěné zárubni s požární vložkou. Většina interiérových dveří je dřevěná, obložková. Požární uzávěry mají požární vložku. Prosklené dveře ve skleněné příčce v 1NP mají hliníkovou zárubeň.

## **B1.3 Vliv na životní prostředí**

### **B1.3.1 Ochrana ovzduší**

Při zvýšené prašnosti bude využito vodních clon. Po dobu celé stavby budou využívány pouze stroje, které svou produkcí výfukových plynů nepřesahují množství uvedené v platných vyhláškách a předpisech (konkrétně 55/1966Sb.). Stroje se spalovacími motory budou spuštěny pouze po nezbytnou dobu. Pro eliminaci splodin je možné také použít elektropohon.

### **B1.3.2 Ochrana půdy**

Pro zabránění kontaminace půdy bude pravidelně kontrolován technický stav vozidel (na začátku každé směny). Při kopání základové rýhy bude úniku kapalin z rypadla zabráněno kovovou vanou, která bude umístěna v době práce rypadla na jedné pozici pod jeho nápravou. Další nebezpečné látky jako laky, barvy nebo lepidla, které budou v průběhu stavby používány a následně skladovány na stavbě, je nutné uložit na bezpečné místo (uzamykatelný sklad), aby nedošlo k jejich převržení či poškození obalu, a následnému vsakování do půdy.

### **B1.3.3 Ochrana spodních a povrchových vod**

Pohonné hmoty skladované na staveništi budou uzavřeny v nádobách, které budou umístěny na pevném podkladu zabraňujícím prosáknutí a budou zajištěny proti poškození nebo převržení. Doplnění pohonných hmot nebo jiných kapalin do strojů, bude prováděno na určeném místě, které bude rovněž disponovat pevným podkladem. Na staveništi je zakázáno přelívání pohonných hmot a jiných nebezpečných kapalin ze sudů.

### **B1.3.4 Ochrana před hlukem a vibracemi**

Stavba se nachází v blízkosti obytného prostředí. Práce na stavbě za použití vrtacích strojů budou probíhat mezi 7:00-21:00. Je možné hluk eliminovat pomocí elektromotorů nebo

regulováním souběhů strojů. Hluk v úrovni fasády okolních domů nesmí překročit předpisem stanovený limit. Nároky na omezení hlučnosti jsou kladeny i na nákladní automobilovou dopravu.

### **B1.3.5 Ochrana pozemních komunikací**

Veškerá vozidla budou před opuštěním staveniště řádně omytá – mechanicky nebo tlakovou vodou, v případě velkých nánosů bláta na pneumatikách musí být seškrábáno. Bude rovněž zkontrolována oklepová vzdálenost a v případě nutnosti bude komunikace očištěna. Všechna voda, která bude použita k očištění vozidel musí být svedena do jímek, aby nedošlo ke kontaminaci spodních a povrchových vod. Následně bude odvezena k likvidaci.

Žádným těžkým strojem, s výjimkou těch provádějících výkopové práce a později jeřábu, nebude umožněn vjezd na pozemek. Výjimku v nejnnutnějším případě může udělit koordinátor stavby (např. v případě dovážení prefabrikovaných dílů schodiště

### **B1.3.6 Ochrana kanalizace**

Dešťová voda bude ze staveniště odvedena vsakováním. Všechny toxické odpady a jiné chemické látky budou odvezeny ze staveniště na příslušné skládky, kde dojde k jejich likvidaci. Nic ze staveniště se nebude vypouštět do kanalizace, aby nedošlo ke kontaminaci. Pro čištění nástrojů a vozidel a údržbu strojů bude vymezen dočasně zpevněný prostor s nepropustnou zemínou a jímkou, která bude sbírat kontaminovanou vodu, zbytky betonu, tmelů nebo ropných látek. Po naplnění bude jímka odvezena k likvidaci.

### **B1.3.7 Nakládání s odpady**

Staveniště bude vybaveno dvěma kontejnery pro shromažďování stavebního odpadu. Odvoz odpadu bude vyjednáno s provozovatelem skládky. Nebezpečné odpady vzniklé na stavbě budou shromažďovány na bezpečném označeném místě. Všechny nebezpečné odpady musí být odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí. Pokud na staveništi vzniknou odpadní oleje, nesmí se tyto oleje navzájem smíchat a musí se zajistit jejich bezpečné skladování a odstranění ze staveniště.

## **B1.4 Zásady bezpečnosti na staveništi**

Na komunikacích v okolí stavby bude zajištěno dočasné značení, upozorňující na probíhající stavbu.

Na staveniště je zákaz vstupu nepovolaným osobám. Celé staveniště bude opatřeno neprůhledným plotem o minimální výšce 2m.

Oba vjezdy na staveniště jsou opatřeny bránou, která jsou v době nepřítomnosti pracovníků na stavbě uzamčeny. U vjezdů se nachází vrátnice, kde bude povolána osoba hlídat vstup osob na staveniště.

Je zakázáno provádět stavební práce mimo vyhrazené staveniště.

Všechny práce probíhající na staveništi musí být v souladu se zákonem 309/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o bezpečnosti a ochraně zdraví na pracovišti a musí být vybaveni pracovním oděvem a ochrannými prvky (helma, reflexní vesta, rouška, rukavice aj.). Zaměstnavatel je povinen přidělovat práci zaměstnancům na základě jejich odborné připravenosti.

Práce probíhající ve výšce větší než 1,5m nad úrovní okolního terénu jsou dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. považovány za práce s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky. Z tohoto důvodu jsou pracovníci povinni využívat prostředků osobního jištění.

### **B1.5 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Objekt je na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb. řešen jako bezbariérový. Schodišťový prostor obsahuje výtah, který splňuje požadované rozměry na přepravu handicapovaných osob. Dále je v 1NP navržen pokoj, který vyhovuje požadavkům pro osoby se sníženou pohybovou schopností.

### **B1.6 Bezpečnost při užívání stavby**

Součástí projektové dokumentace nejsou žádná zvláštní bezpečnostní opatření. Při užívání stavby budou dodržována běžná pravidla bezpečnosti, schodiště budou opatřena zábradlím. Dále budou prováděny standartní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

### **B1.7 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty**

SO 01 HTÚ  
SO 02 PENZION 2NP  
SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA  
SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA  
SO 05 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA  
SO 06 ZPEVNĚNÝ TERÉN - DLAŽEBNÍ KOSTKA  
SO 07 TERASA - DŘEVO  
SO 08 ČTÚ

### **B1.8 Požárně bezpečnostní řešení**

#### **B1.8.1 Požární úseky**

Budova obsahuje celkem 15 požárních úseků.

1NP:	N01.01	CHÚC typu A
	N01.02	recepce + klubovny, 110,71 m <sup>2</sup>
	N01.03	zázemí správce, 16,66 m <sup>2</sup>

	N01.04	jídelsna, 70,27 m <sup>2</sup>
	N01.05	technická místnost, 7,96 m <sup>2</sup>
	N01.06	bezbariérový apartmán, 86,26 m <sup>2</sup>
2NP:	N02.01	apartmán, 88,91 m <sup>2</sup>
	N02.02	pokoj 1, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.03	pokoj 2, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.04	pokoj 3, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.05	pokoj 4, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.06	pokoj 5, 32,58 m <sup>2</sup>

### **B1.8.2 Výpočet odstupových vzdáleností a požárně nebezpečných prostor**

Výpočet odstupových vzdáleností byl proveden s využitím tabulkových hodnot dle normového postupu.

Požárně nebezpečný prostor je stanoven vzdáleností možného odpadávání hořících konstrukcí 3,96m.

### **B1.8.3 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest**

CHÚC typ A je odvětrávána přirozeným způsobem pomocí 6 oken umístěných ve 2NP. Maximální délka CHÚC je 20m. Maximální délka CHÚC navržená v projektu je 19m. Schodiště CHÚC má konstantní šířku 1200mm, výška stupně je 160mm, hloubka 280mm. Dveře vedoucí do CHÚC jsou bezprahové, samouzavírací, otevíravé ve směru úniku, z nehořlavého materiálu šířky 900mm. Šířka dvoukřídlých dveří vedoucích z chodby na volné prostranství je 1650mm. Šířka CHÚC je posouzena ve dvou kritických místech. (Viz výkresy D3.3.2, D3.3.3)

Při úniku z pokojů se lidé dostanou rovnou do NÚC a následně do CHÚC. Z přízemního pokoje a jídelny je možné dostat se přímo ven. Všechny dveře plnící funkci požárního uzávěru musí být v době požáru uzavřeny, a proto jsou vybaveny samozavíračem. Na CHÚC i NÚC musí být umístěny požární tabulky s určením směru úniku. Detailní rozmístění bude provedeno na základě normy ČSN ISO 3684-1.

### **B1.8.4 Technická zařízení pro protipožární zásah**

a) Vnější: Zásobování požární vodou zajišťuje vnější uliční hydrant napojený na veřejnou vodovodní síť, který je umístěn ve vzdálenosti 9,1m. Požární vozidlo k objektu může přijet cestou, která vede z ulice U Špejcharu, případně průjezdem do dvora v křídle kláštera z ulice Školní.

b) Vnitřní: V objektu jsou umístěny přenosné hasící přístroje.

Značení	Účel	Počet HJ v PÚ
N01.02	recepce + klubovna	1x PHP práškový 27A
N01.03	zázemí správce	1x PHP práškový 8A
N01.04	jídelsna	1x PHP práškový 21A
N01.05	technická místnost	1x PHP práškový 13A
N01.06	bezbariérový apartmán	1x PHP práškový 27A
N02.01	apartmán	1x PHP práškový 27A
N02.02 - 2.06.	Pokoje 2NP	1x PHP práškový 21A

### **B1.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radonový průzkum nebyl pro účel této dokumentace proveden. Tento průzkum bude proveden dodavatelem před zahájením stavby a podle jeho výsledků bude případně upravena hydroizolace spodní stavby tak, aby vyhovovala jako protiradonové opatření.

#### **Ochrana před bludnými proudy**

Radonový průzkum nebyl pro účel této dokumentace proveden. Tento průzkum bude proveden dodavatelem před zahájením stavby a podle jeho výsledků bude případně upravena základová konstrukce.

#### **Ochrana před technickou seismicitou**

Namáhání technickou seismicitou se v okolí stavby nepředpokládá. Konkrétní ochrana není předmětem této dokumentace.

#### **Ochrana před hlukem**

Vzhledem k umístění stavby v areálu kláštera a dále v obytném prostředí není třeba zvláštní ochranu vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku.

#### **Protipovodňová opatření**

Pozemek se nenachází v záplavové oblasti ani její blízkosti. Proto nejsou navržena žádná protipovodňová opatření.

### **B1.10 Připojení na technickou infrastrukturu**

Objekt je připojen na veřejnou kanalizační a vodovodní síť v ulici U Špejcharu skrze polní cestu, která vede kolem pozemku. Elektrická přípojka je provedena na vedení nízkého napětí, které je již zavedeno do budovy kláštera. Pro vytápění bude využito tepelného čerpadla pomocí hloubkového vrtu.

## **B1.11 Řešení vegetace a terénních úprav**

### **Terénní úpravy**

Pozemek je rovinný a nevytváří žádné bariéry. Z tohoto důvodu není potřeba vytvoření samostatného řešení.

### **Vegetace**

V projektu je navržen velký vzrostlý strom na nádvoří před stodolou, dále potom menší stromy a parková úprava části pozemku mezi penzionem a stodolou, které ho pohledově oddělují od okolo vedoucí cesty.


## **B1.12 Ochrana Obyvatelstva**

V rámci projektové dokumentace neřešeno.

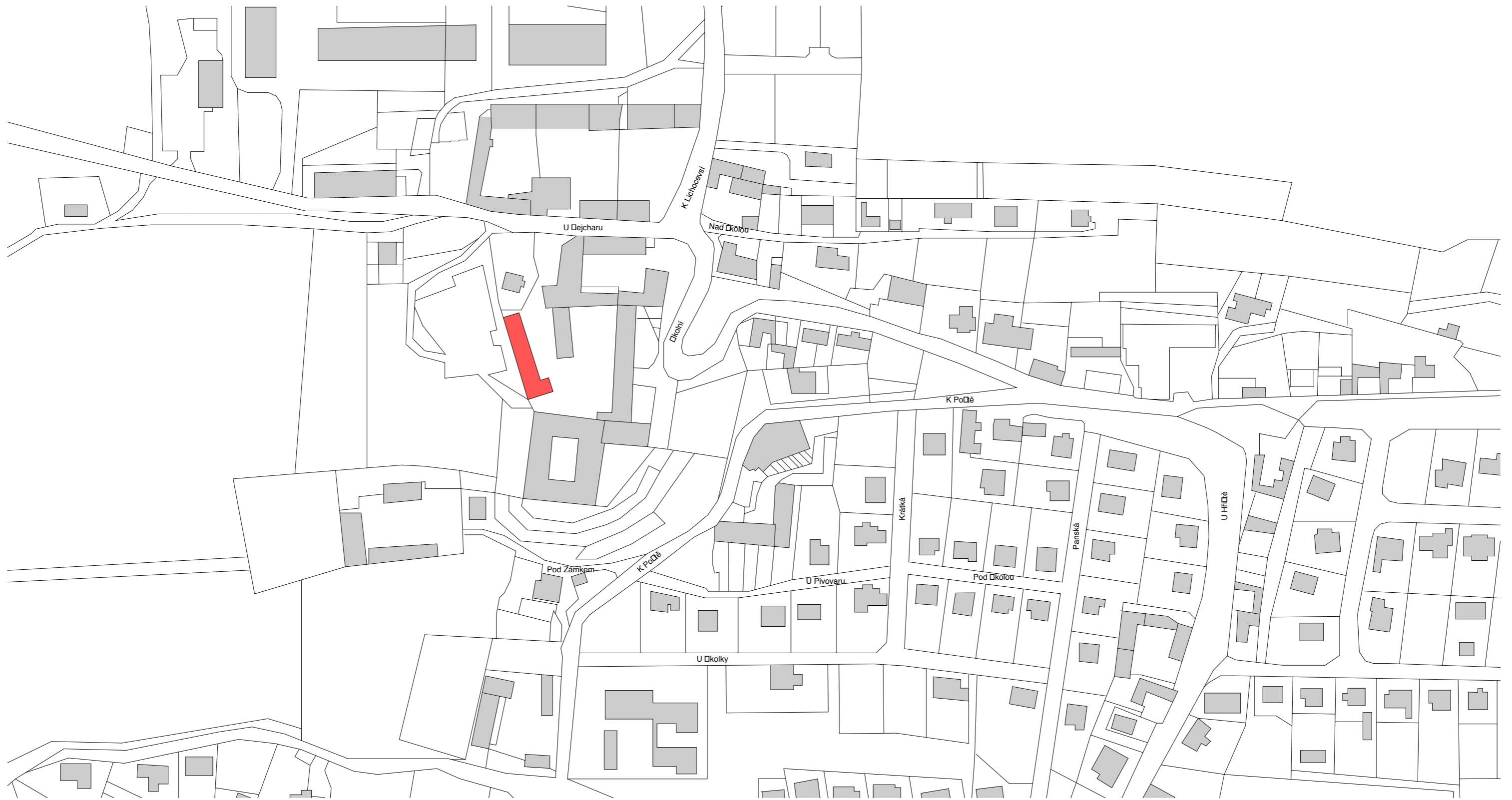
## B. SITUAČNÍ VÝKRESY

- C1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C2 KATASTRÁLNÍ SITUACE
- C3 KOORDINAČNÍ SITUACE

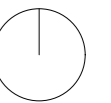



<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	25. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>SITUATE PÍRŮCH VZTAHŮ</b>	<b>MĚŘITKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> C1





±0,000 = 322m.n.m. Bpv



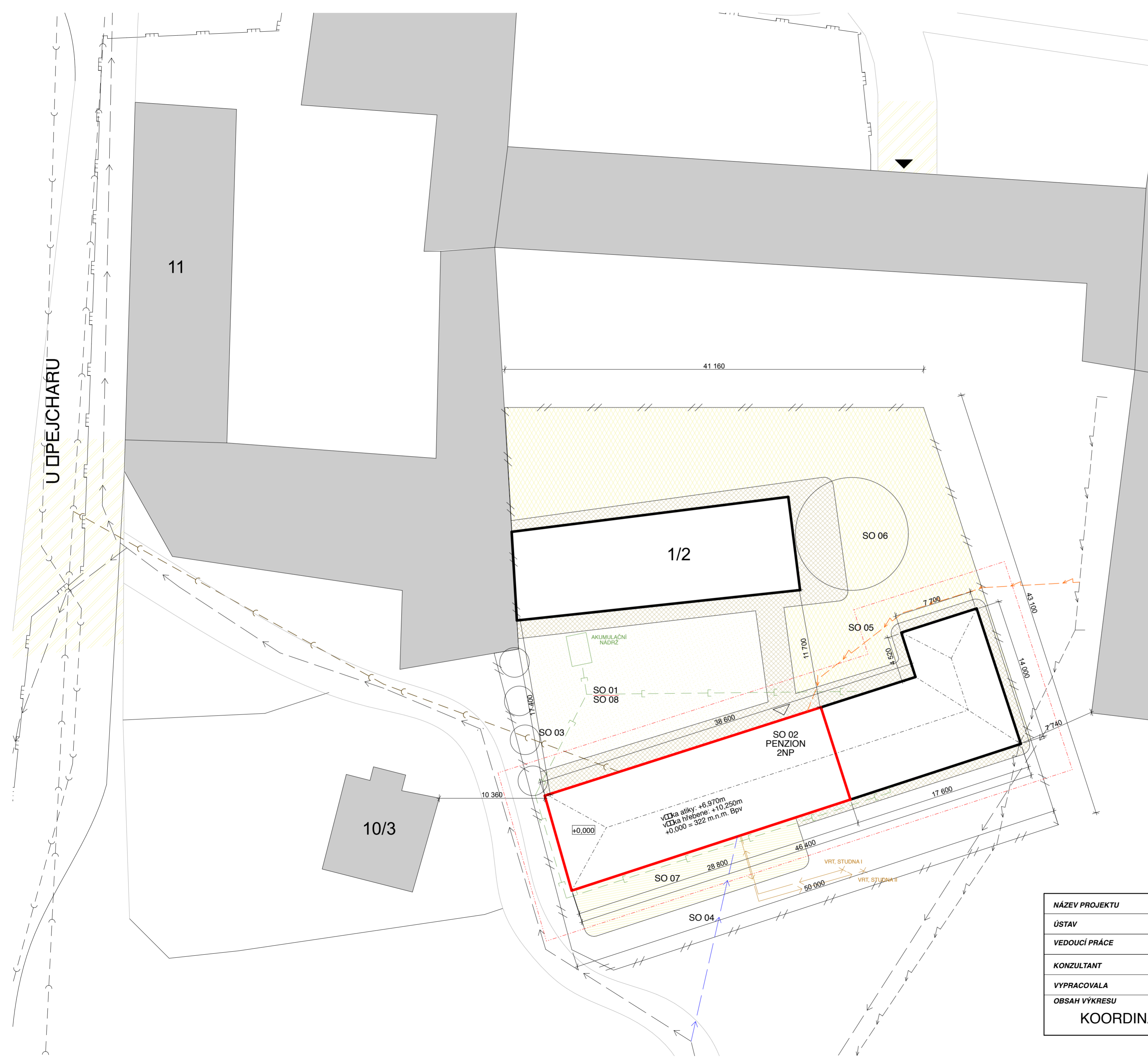
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUHOMĚŘICE</i>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	25. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>KATASTRÁLNÍ SITUACE</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:2000	C2

- SO 01 HTÚ
- SO 02 PENZION 2NP
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- SO 06 ZPEVNĚNÍ TERÉN - DLAŽEBNÍ KOSTKA
- SO 07 TERASA - DŘEVO
- SO 08 ČTÚ

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY ŘEŠENÉ VE STUDII
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- - - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- - - KANALIZACE
- - - VODOVOD
- - - PLYNOVOD
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- - - HRANICE POZEMKU
- - - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- - - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- - - ELEKTRO PŘÍPOJKA

- CHODNÍK - KAMENNÁ DLAŽBA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DLAŽEBNÍ KOSTKA
- TERASA - DŘEVĚNÁ PODLAHA
- TRÁVNÍK - PARKOVÁ ÚPRAVA
- SILNICE - ASFALT
- STROM

- VJEZD DO AREÁLU
- VSTUP DO OBJEKTU



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE			
ÚSTAV	Ústav stavitelství I			
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		DATUM	25. 5. 2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
OBSAH VÝKRESU			1:250	C3
<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>				

# D.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ- TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D1.1 Technická zpráva

D1.2 Výkresová část

D1.2.1 Půdorys základů

D1.2.2 Půdorys 1NP

D1.2.3 Půdorys 2NP

D1.2.4 Půdorys krovu

D1.2.5 Půdorys střechy

D1.2.6 Řez A-A

D1.2.7 Řez B-B

D1.2.8 Řez C-C

D1.2.9 Pohled západní

D1.2.10 Pohled severní

D1.2.11 Pohled východní

D1.2.12 Detail atiky

D1.2.13 Detail soklu

D1.2.14 Detail vstupu na terasu

D1.2.15 Detail styku základů se současnou stavbou

D1.2.16 Detail Balkonu

D1.2.17 Skladby podlah

D1.2.18 Skladby podlah

D1.2.19 Skladby stěn, střechy

D1.2.20 Tabulka oken a dveří

D1.2.21 Tabulka klempířských konstrukcí

D1.2.22 Tabulka truhlářských a zámečnických konstrukcí

## **D1.1 Technická zpráva**

### **Obsah**

- 1.1 Účel objektu
- 1.2 Architektonické, urbanistické a dispoziční řešení
- 1.3 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace
- 1.4 Obsazení objektu osobami
- 1.5 Užité plochy
- 1.6 Obestavěný prostor
- 1.7 Zastavěná plocha
- 1.8 Technické a konstrukční řešení objektu

### **1.1 Účel objektu**

Řešený objekt je nástavba a dostavba ke starému stavení v areálu historického kláštera v Tuchoměřicích v nadmořské výšce 322 m.n.m. = +0,000. Je umístěn v severozápadní části areálu, který tak pohledově uzavírá. Řešený objekt má půdorysný tvar obdélníku. Má dvě nadzemní podlaží a žádné podzemní. Celá stavba plní funkci penzionu. V 1.NP se nachází recepce, společné klubovny, jídelna a bezbariérový pokoj. Ve 2.NP je umístěno celkem 5 jednotlivých dvojlůžkových pokojů pro hosty.

### **1.2 Architektonické, urbanistické a dispoziční řešení**

Objekt je navržený ve stopě stabilního katastru, na místě domu, který zde už dříve stál. Tudíž hmotově příjemně zapadá do areálu kláštera, který tak opticky uzavírá. Velkově je objekt navržen tak, aby nerušil okolní zástavbu. Má 2 nadzemní podlaží, jednoduchý tvar a je použita sedlová střecha.

Materiálově je ovšem značně modernější. Jako hlavní nosná konstrukce jsou navrženy keramické tvarovky Porotherm 50T Profi Dryfix vyplněné minerální vatou, které není potřeba už zateplovat. Krov je sestaven z lepených příhradových vazníků.

Přímo u hlavního vstupu se nachází schodiště. Po levé straně pak recepce a klubovny. Po pravé straně je umístěna společná jídelna a jeden bezbariérový pokoj, který vyhovuje potřebám vozíčkářů. Ve 2NP se nachází 5 dvojlůžkových pokojů a 1 větší třílůžkový apartmán ve staré části domu. Pokoje ve 2NP jsou taktéž bezbariérově přístupné pomocí výtahu, ale mají méně komfortní rozměry.

Ve studii byla také řešena stodola na pozemku, která bude zrekonstruována a je v ní navržena kavárna.

### **1.3 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Objekt je na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb. řešen jako bezbariérový. Schodišťový prostor obsahuje výtah, který splňuje požadované rozměry na přepravu handicapovaných osob. Dále je v 1NP navržen pokoj, který vyhovuje požadavkům pro osoby se sníženou pohybovou schopností.

## 1.4 Obsazení objektu osobami

Počet osob byl stanoven na základě projektovaného počtu osob přenásobeného koeficientem nebo tabulková hodnota. Maximální obsazenost objektu je 63 osob.

ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE			ÚDAJE Z ČSN 73 0818 - TABULKA 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
recepce	34,61	1	3	/	1
klubovny	68,82	14	2	/	14
zázemí správce	16,66	2	5	/	2
jídelna	70,27	24	1,4	/	24
technická místnost	7,96	/	/	/	/
bezbariérový apartmán	86,26	2	20	1,5	3
apartmán	88,91	3	20	1,5	4,5
pokoj 1	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 2	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 3	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 4	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 5	32,58	2	4	1,5	3
Obsazenost objektu osobami					63,5

## 1.5 Užité plochy

Celková užité plocha všech nadzemních podlaží v nově navržené části 417,62m<sup>2</sup>  
Celková užité plocha všech nadzemních podlaží 640,28m<sup>2</sup>

## 1.6 Obestavěný prostor

Obestavěný prostor nově navržené budovy 1 833m<sup>3</sup>  
Obestavěný prostor celé budovy 2 682m<sup>3</sup>

## 1.7 Zastavěná plocha

Velikost pozemku 2 273m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha novým objektem 352,8m<sup>2</sup>  
Celková zastavěná plocha 780,58m<sup>2</sup>  
Nadmořská výška objektu +0,000=322m.n.m

Orientace: objekt má obdélníkový půdorys a jeho kratší strany jsou orientovány téměř severo-jihně

## 1.8 Technické a konstrukční řešení objektu

### Zemní konstrukce

Budova je založena na základových pasech, hlubokých 1300mm po celém obvodu budovy a pod ztužující stěnou. Jako základ výtahu bude vybudována deska v hloubce -1,7m. Základová spára je v hloubce -1,47m vzhledem k +0,000. Základové pasy jsou vybetonovány ve ztraceném bednění tl.600mm, podbetonovány monolitickým základem a opatřeny hydroizolací a XPS.

### Svislé nosné konstrukce

Nosný systém je zděný z cihelných tvarovek Porotherm 50T profi Dryfix tloušťky 500mm a výklenky pro okna jsou vyzděny s tvarovek Porotherm 44T Profi Dryfix tl. 4400mm. Stavba je příčně ztužena stěnou tl. 300mm.

Cihly jsou v ložných spárách spojovány lepidlem.

### Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce v 1NP je navržena z předpjatých panelů Spiroll, tl.265mm. Dále se v prostoru u schodiště nachází monolitická železobetonová deska tl.150mm plnicí funkci podesty. Pod podestou se nachází průvlak podporující jak desku, tak konstrukci schodiště.

Pod nosnými konstrukcemi jsou zavěšeny sádkartonové podhledy srovnávající světlostou výšku všech místností.

### Vertikální komunikace

Schodišťový prostor je umístěn přímo naproti vchodovým dveřím. Obsahuje schodiště o šířce ramene 1 200mm a výtahovou šachtu s výtahem o světlych rozměrech 1600mmx2000mm

Schodiště je navrženo z prefabrikovaných železobetonových ramen a mezipodesty. Schodiště bude uloženo s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k nežádoucímu šíření krocejového hluku. V zrcadle je pružně vsazená železobetonová výtahová šachta o světlem rozměru 2800x1700mm.

### Obvodový plášť

Konstrukce je navržena jako jednovrstvá. Tudíž obvodový plášť tvoří nosná konstrukce z cihelných tvarovek plněných minerální vatou omítnutá vápenocementovou omítkou tl. 20mm.

### Střešní plášť

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem složeným z příhradových vazníků. Na vaznících je zavěšen sádkartonový podhled, který nese tepelnou izolaci z minerální vlny tl. 2x 150mm.

Vazníky jsou spojeny bedněním z OSB desek tl. 30mm, na kterém je položena hydroizolace. Dále se nachází latě a kontralatě 40mmx60mm. Jako krytina jsou navrženy keramické bobrovky na dvojité řádkování.

### **Dělicí konstrukce**

Vnitřní příčky mezi jednotlivými pokoji jsou navrženy zděné ze systému Porotherm tl. 200mm. Dělicí příčky mezi pokoji a koupelnou jsou též zděné ze systému Porotherm tl.150mm.

V 1NP je navržena skleněná příčka tl. 200mm, která odděluje prostor jídelny.

### **Podhledové konstrukce**

Podhledy jsou navrženy ze sádkartonových desek Knauf tl. 15mm s protipožární úpravou.

### **Skladby podlah**

Pro jednotlivé pokoje a společnou jídelnu je navržena vinylová nášlapná vrstva. V koupelnách jsou položeny keramické dlaždice, kterými jsou obloženy i stěny. Na chodbách je navržena betonová stěrka.

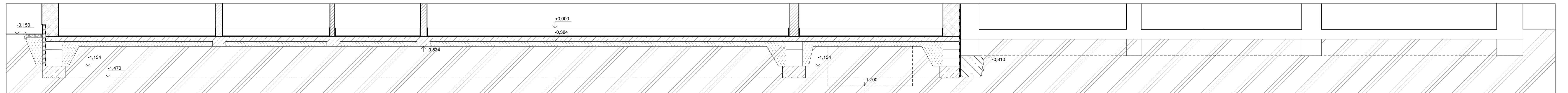
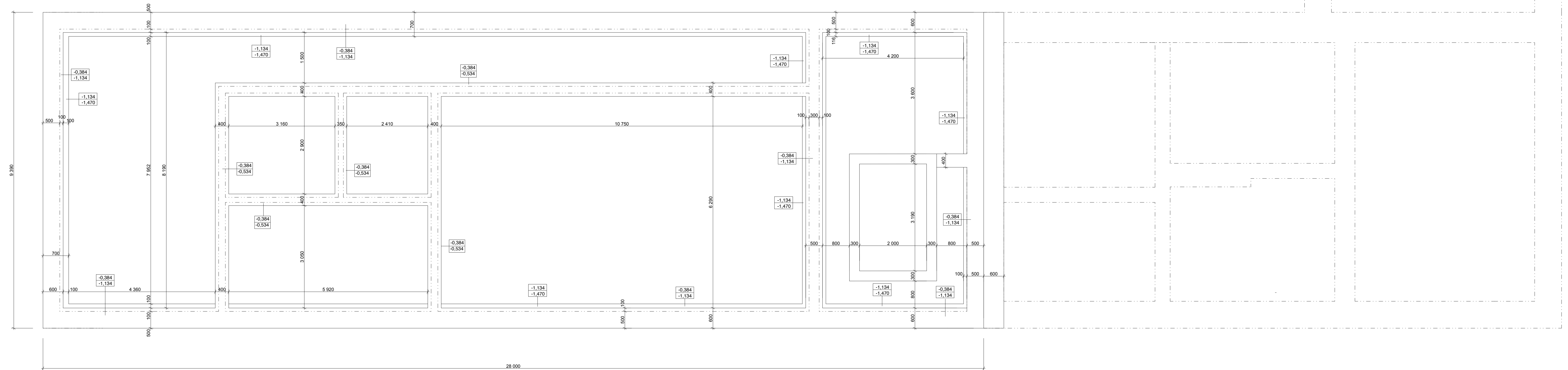
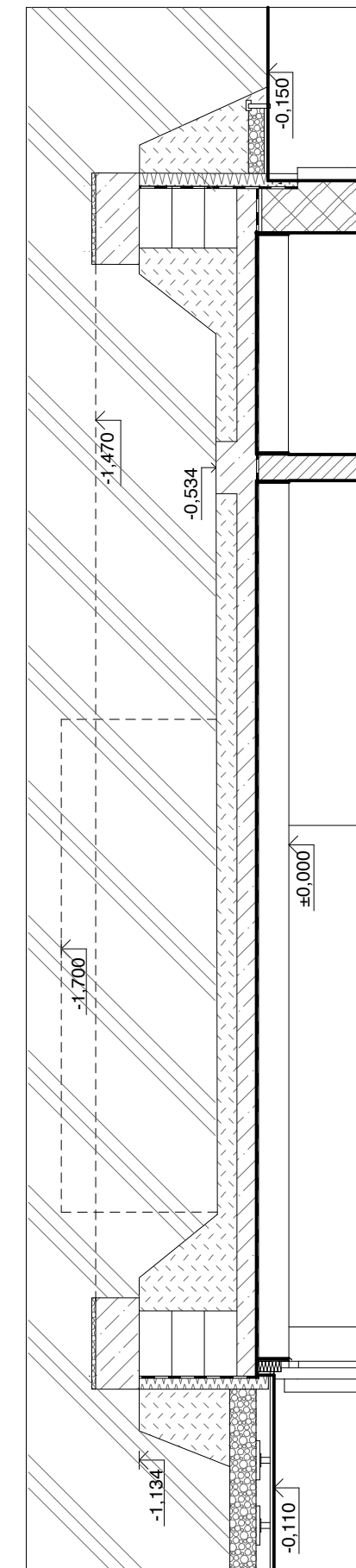
Všechny podlahy jsou řešeny jako těžké a nachází se v nich podlahové vytápění.

### **Výplně otvorů**

V celém objektu jsou navržena jednotná dřevěná okna, pouze s rozdílnou výškou, s vrchním nadsvětlíkem. Všechna okna jsou vybavena izolačním trojsklem. V interiéru mají dřevěný parapet a v exteriéru plechové parapety.

### **Dveře**

Vstupní dveře jsou prosklené v dřevěné zárubni s požární vložkou. Většina interiérových dveří je dřevěná, obložková. Požární uzávěry mají požární vložku. Prosklené dveře ve skleněné příčce v 1NP mají hliníkovou zárubeň.

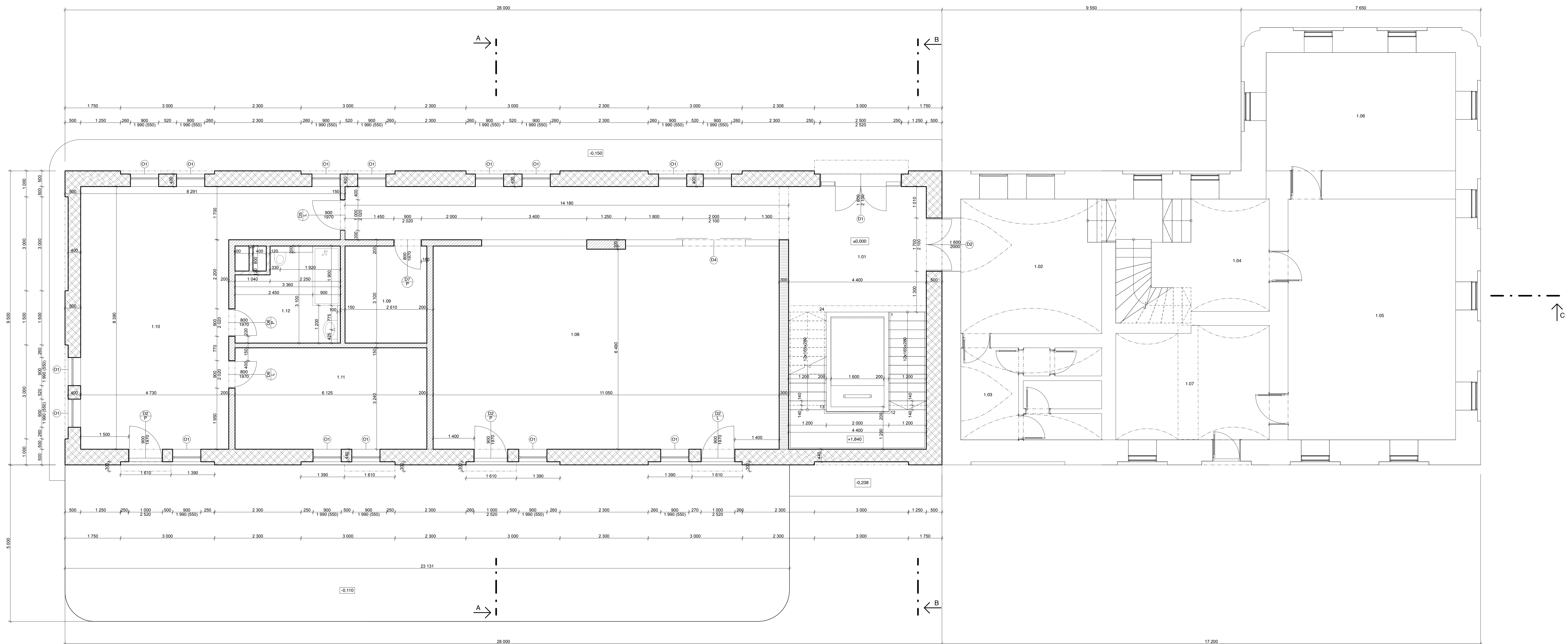


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS ZÁKLADY	MĚŘÍTKO	1:50
		C. VÝKRESU	D1.2.1







TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	VÝŠKA	KÓD PODLAHY	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	ÚPRAVA ZDI	ÚPRAVA STROPU
1.01	Vstupní prostor	41,63	3,45	P2	Betonová stěrka	Omítka	Podhled
1.02	Recepce	19,35	3,28	-	-	-	-
1.03	Toalety	13,23	3,28	-	-	-	-
1.04	Chodba	14,35	3,28	-	-	-	-
1.05	Klubovna	41,14	3,28	-	-	-	-
1.06	Klubovna	22,87	3,28	-	-	-	-
1.07	Zázemní správc	17,2	3,28	-	-	-	-
1.08	Jídlna	71,71	3,45	P4	Vínyl	Omítka	Podhled
1.09	Technická místnost	7,96	3,45	P7	Vínyl	Omítka	Podhled
1.10	Obývací pokoj	45,48	3,45	P4	Vínyl	Omítka	Podhled
1.11	Ložnice	19,85	3,45	P4	Vínyl	Omítka	Podhled
1.12	Koupelna	10,42	3,45	P5	Dlažba	Keramičský obklad	Podhled

LEGENDA MATERIÁLŮ

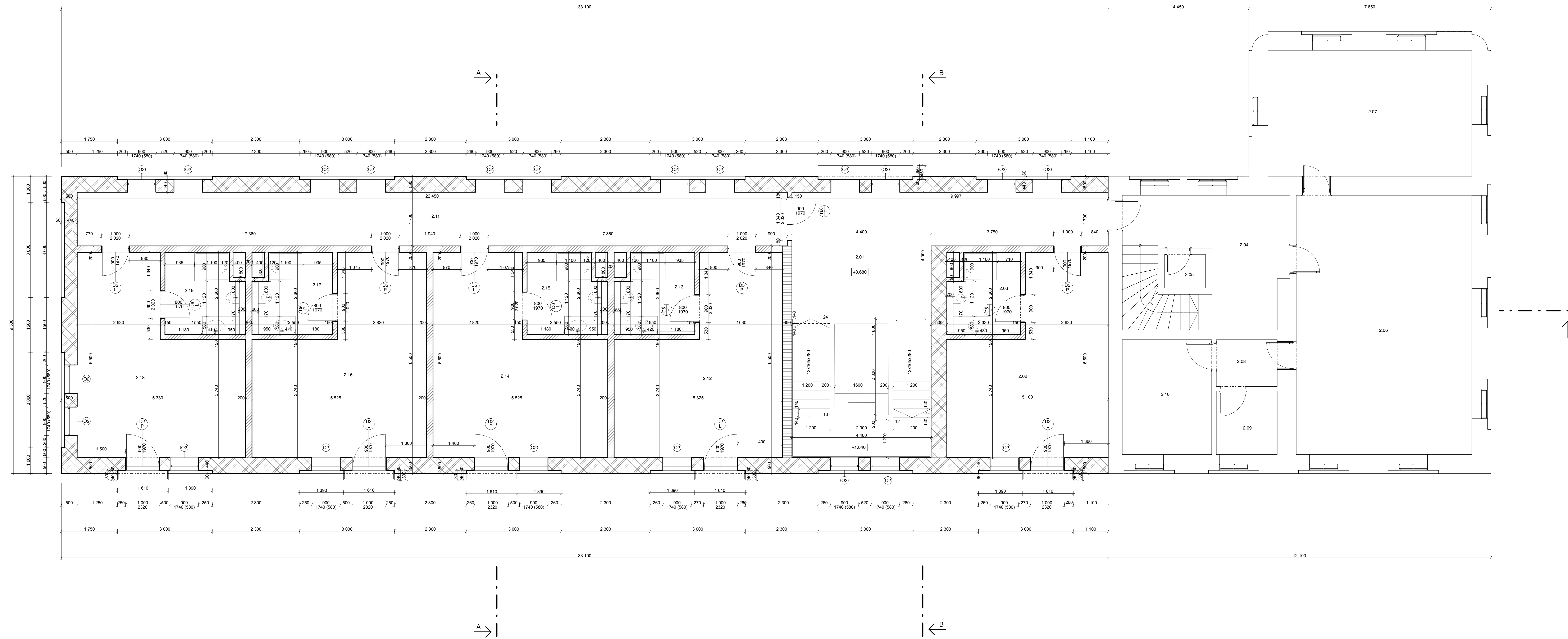


LEGENDA PODLAH



±0,000 = 322m.n.m. Bpiv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	PROJEKTANT	Ing. arch. Anežka Měsíková, Ph.D.	SEBESTAVBA	LS 2019/2020
ÚSTAV	Ústav stavebnictví	VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gimsa	DATUM	29. 5. 2020
KONZULTANT	Ing. arch. Anežka Měsíková, Ph.D.	MĚŘÍTKO	1:50, 1:1	Č. VÝKRESU	D1.2.2
VYPRACOVALA	Tereza Švajbková	PŮDORYS 1NP			



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	VÝŠKA	KÓD PODLAHY	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	ÚPRAVA ZDI	ÚPRAVA STROPU
2.01	Chodba	26,92	3,2	P1	Betonová stěrka	Omlítka	Podhled
2.02	Ložnice	26,29	3,2	F3	Vínýl	Omlítka	Podhled
2.03	Koupelna	6,5	3,1	P6	Dlažba	Keramický obklad	Podhled
2.04	Chodba	14,09	3,1	-	-	-	-
2.05	Úklidová místnost	1,37	3,1	-	-	-	-
2.06	Obytný pokoj	45,45	3,1	-	-	-	-
2.07	Ložnice	25,68	3,1	-	-	-	-
2.08	Předstíř	2,88	3,1	-	-	-	-
2.09	WC	3,86	3,1	-	-	-	-
2.10	Koupelna	10,3	3,1	-	-	-	-
2.11	Chodba	38,17	3,2	P1	Betonová stěrka	Omlítka	Podhled
2.12	Ložnice	28,43	3,2	F3	Vínýl	Omlítka	Podhled
2.13	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramický obklad	Podhled
2.14	Ložnice	28,43	3,2	F3	Vínýl	Omlítka	Podhled
2.15	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramický obklad	Podhled
2.16	Ložnice	28,43	3,2	F3	Vínýl	Omlítka	Podhled
2.17	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramický obklad	Podhled
2.18	Ložnice	28,43	3,2	F3	Vínýl	Omlítka	Podhled
2.19	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramický obklad	Podhled

LEGENDA MATERIÁLŮ

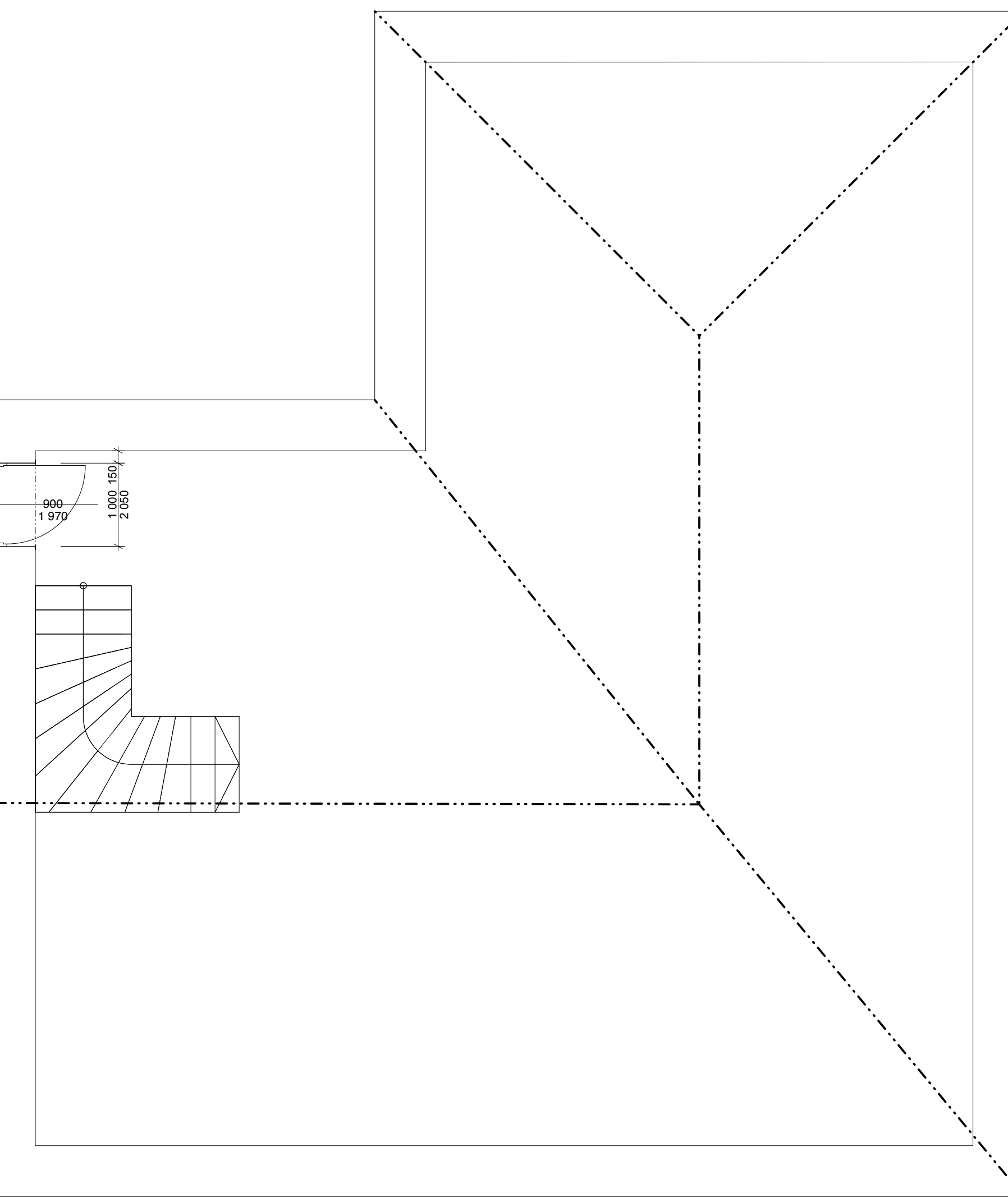
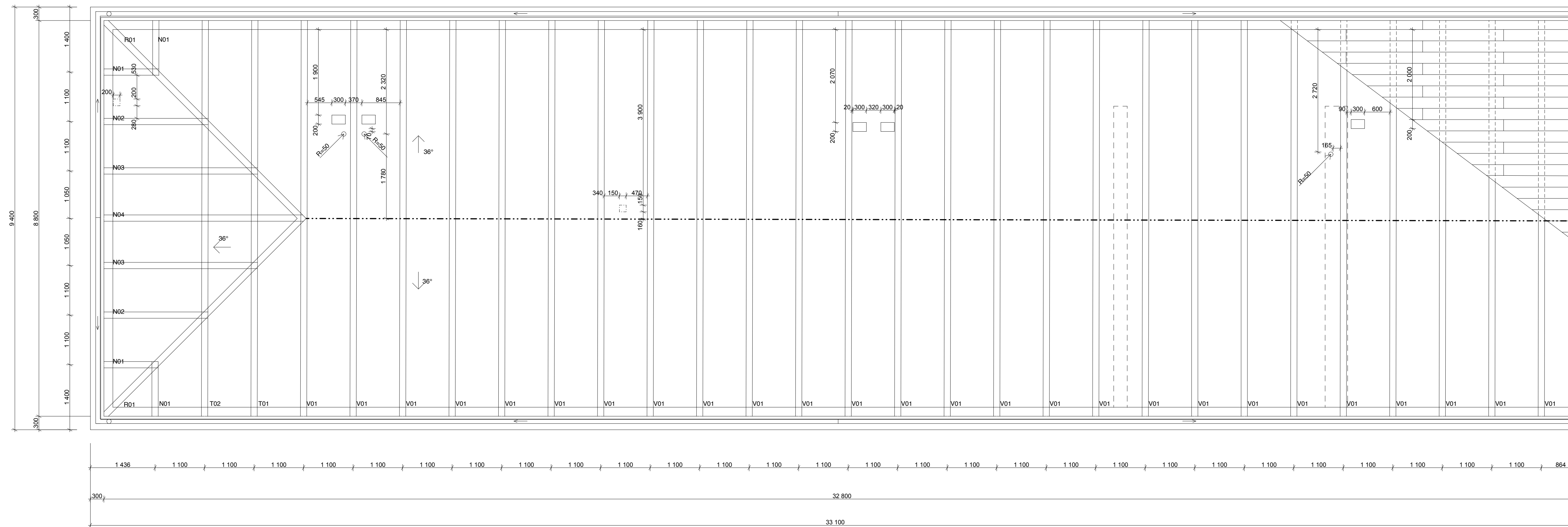
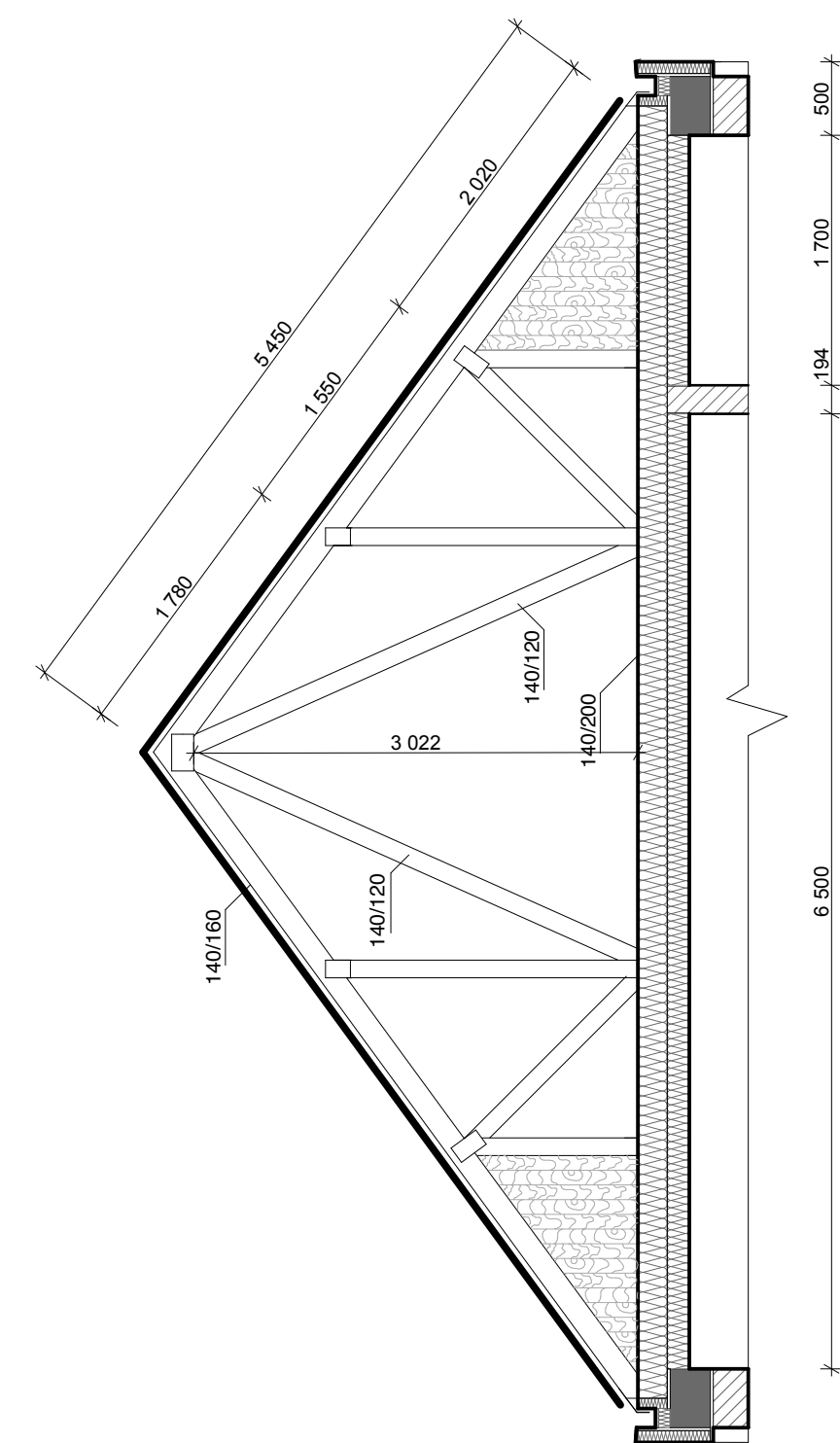


LEGENDA PODLAH



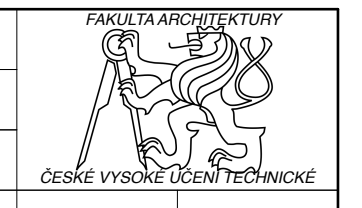
±0,000 = 322m.n.m. Bpiv

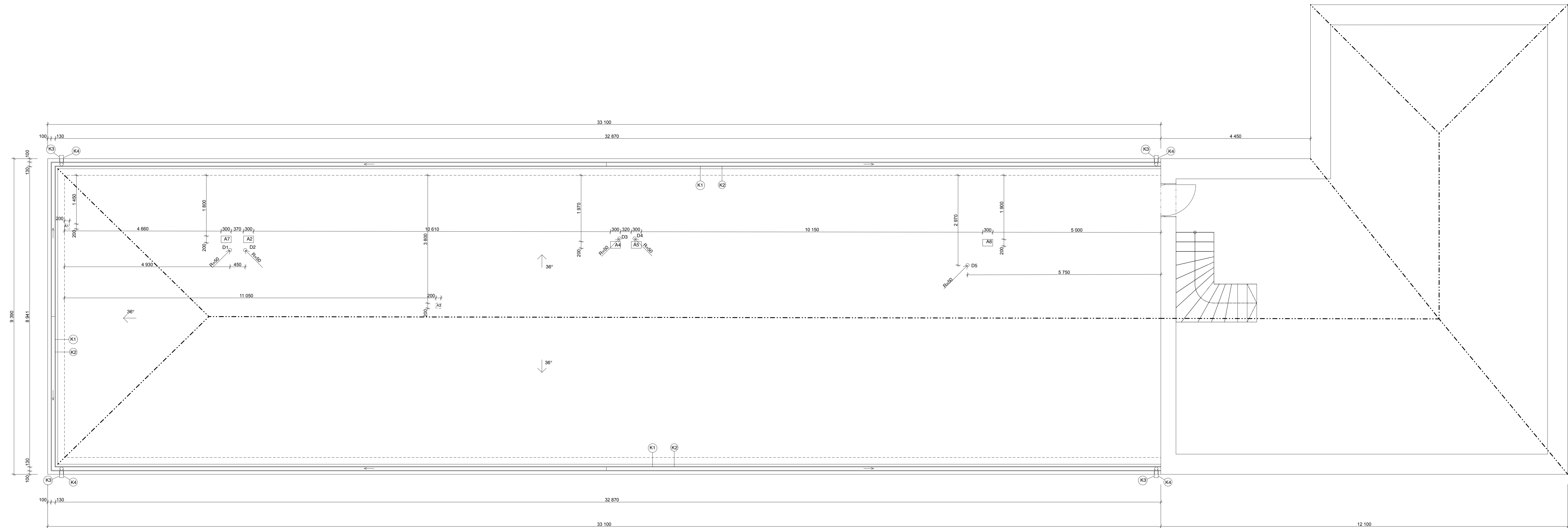
NÁZEV PROJEKTU	FENIZION TUCHOMĚŘICE	SEBESTAVĚNOST	
ÚSTAV	Ústav stavebníků I	SEBESTAVĚNOST	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gims	SEBESTAVĚNOST	
KONZULTANT	Ing. arch. Ančičková, Ph.D.	SEBESTAVĚNOST	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Švajbková	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
PŮDORYS 2NP		1:50, 1:1	D1.2.3



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

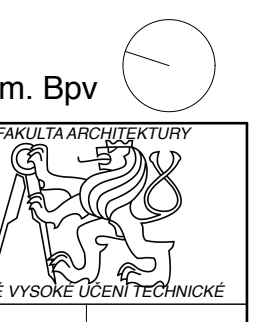
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO	C. VÝKRESU
PŮDORYS KROV		1:50	D1.2.4



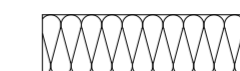


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS STŘECHA	MĚŘÍTKO	1:50
		C. VÝKRESU	D1.2.5



LEGENDA MATERIÁLŮ



MINERÁLNÍ VLNA



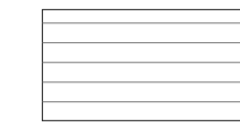
KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM 50T PROFÍ DRYPFIX VYPLNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNOU



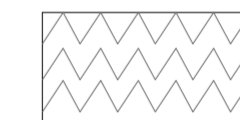
PŘÍČKOVKA POROTHERM, 200mm



SÁDROKARTON, 150mm



KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm



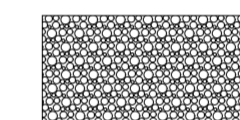
XPS



PROSTÝ BETON



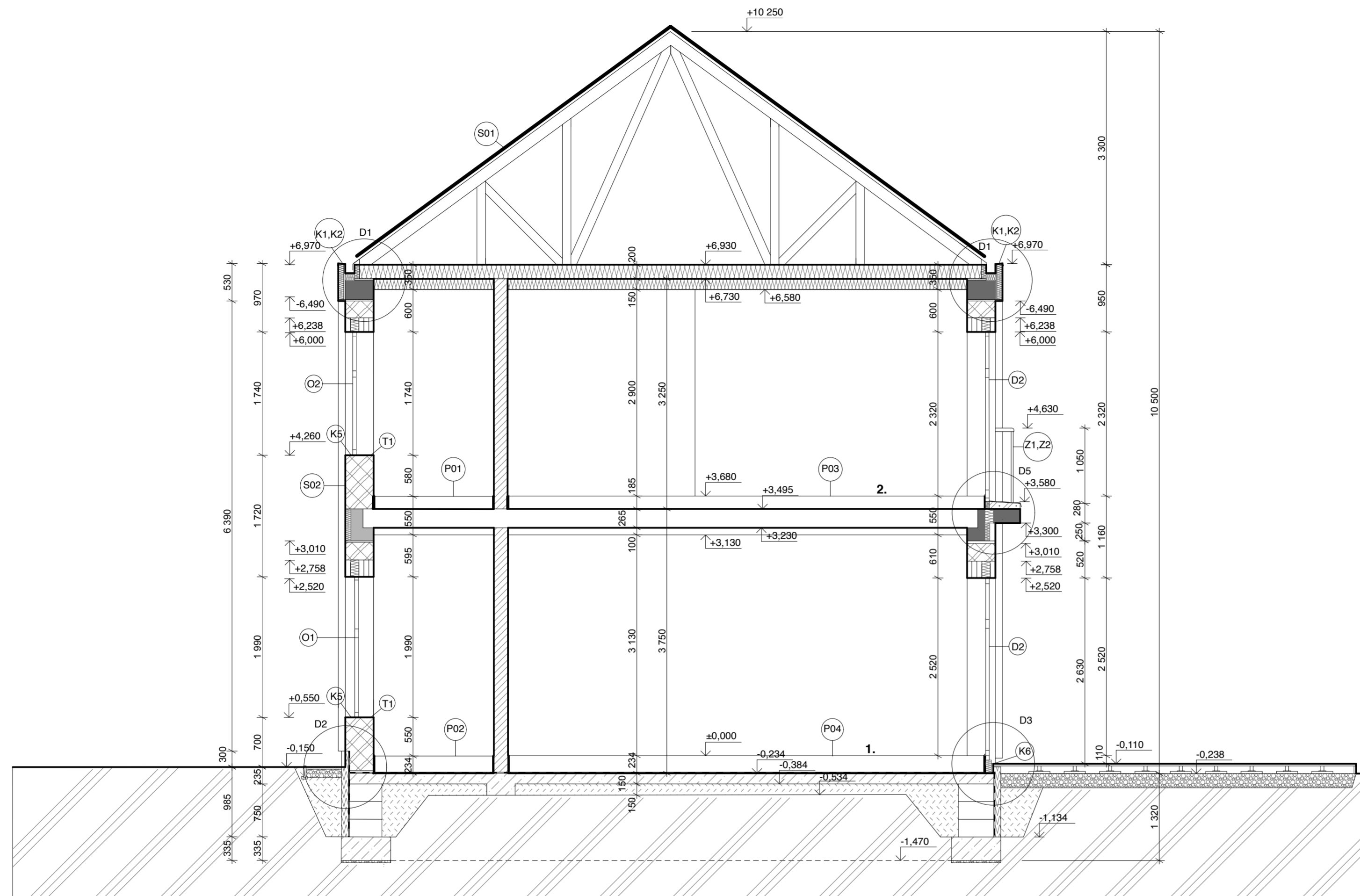
NASYPANÁ ZEMINA



OTĚRKOVOU PODSYP



PŮDOVNÍ ZEMINA



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

P01

BEZBARVÝ LAK  
SMĚS AST DECOR  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
TEPELNÁ IZOLACE 50mm  
STROPNÍ PANEL SPIROLL 265mm

P02

BEZBARVÝ LAK  
SMĚS AST DECOR  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
TEPELNÁ IZOLACE 100mm  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P05

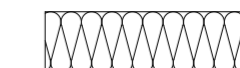
KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm  
LEPIDLO 10mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
TEPELNÁ IZOLACE 100mm  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P06

KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm  
LEPIDLO 10mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
STROPNÍ PANEL SPIROLL 265mm

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	ŘEZ A-A	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:50	D1.2.6

LEGENDA MATERIÁLŮ



MINERÁLNÍ VLNA



KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM 50T PROFÍ DRYFIX VYPLNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNOU



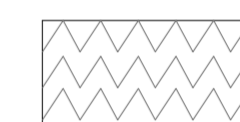
PŘÍČKOVKA POROTHERM, 200mm



SÁDROKARTON, 150mm



KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm



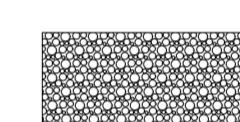
XPS



PROSTÝ BETON



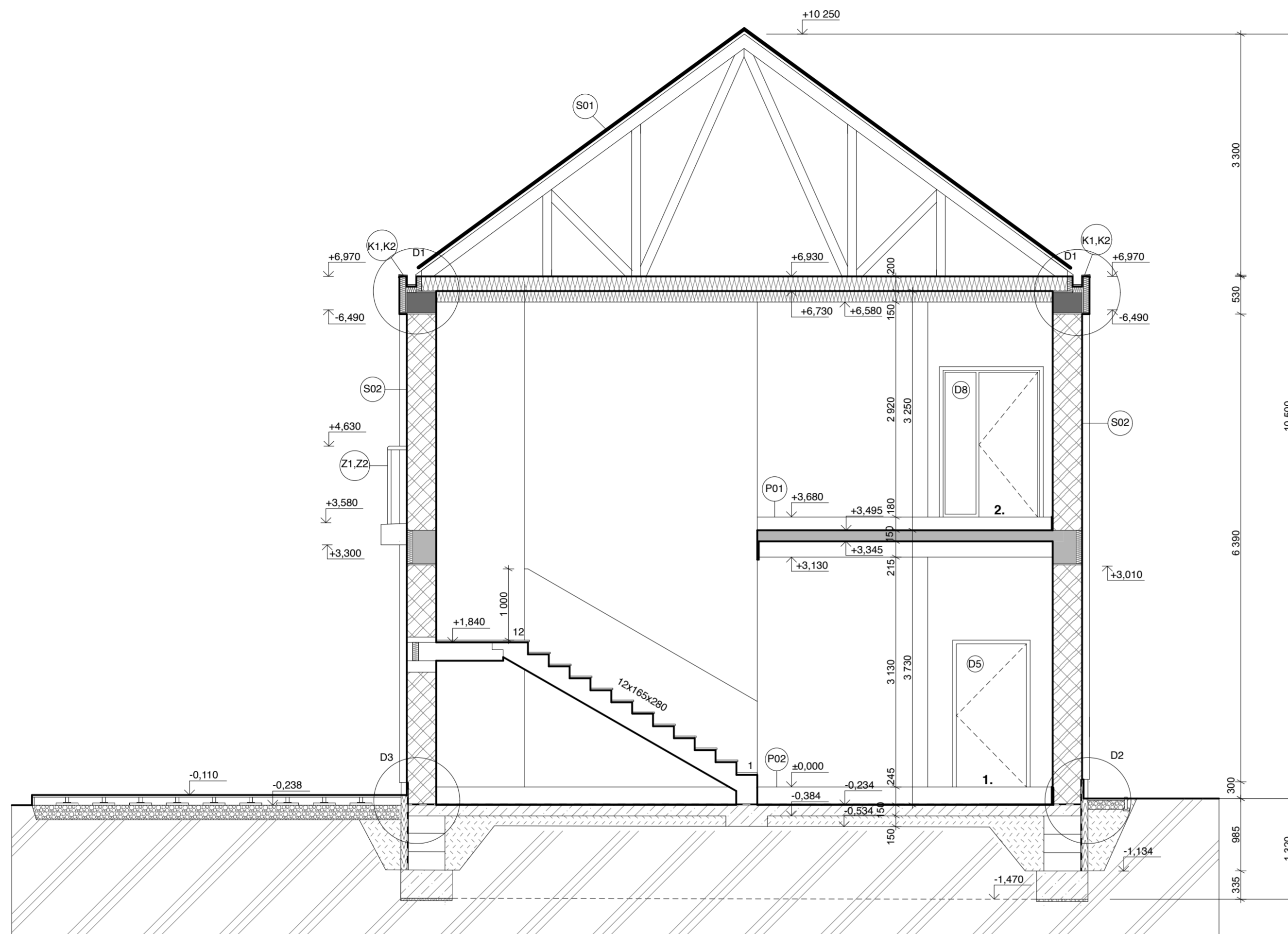
NASYPANÁ ZEMINA



OTĚRKOVO PODSYP



PŮDOVNÍ ZEMINA



P01

- BEZBARVÝ LAK
- SMĚS AST DECOR
- BETONOVÁ MAZANINA 50mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- SEPARAČNÍ FOLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm
- STROPNÍ PANEĽ SPIROLL 265mm





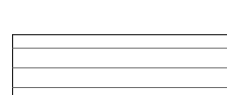




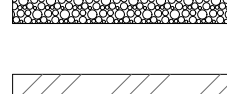
P02

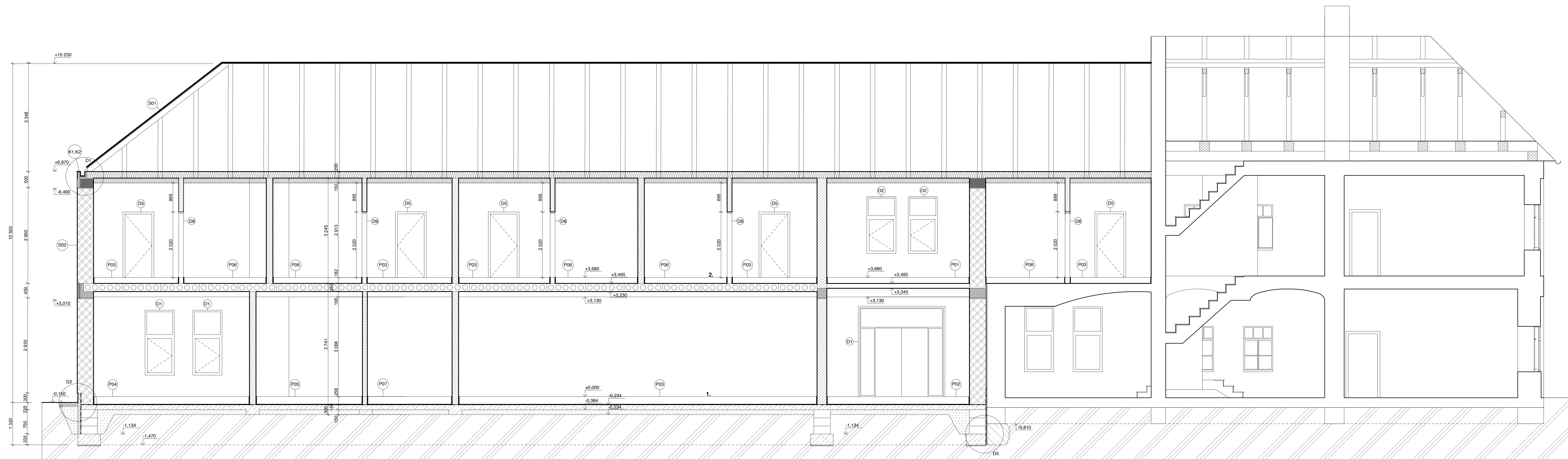
- BEZBARVÝ LAK
- SMĚS AST DECOR
- BETONOVÁ MAZANINA 50mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- SEPARAČNÍ FOLIE
- TEPELNÁ IZOLACE 100mm
- HYDROIZOLACE
- BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

±0,000 = 322m.n.m. BpV

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	ŘEZ B-B	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:50	D1.2.7

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MINERÁLNÍ VLNA
-  KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
SOTI PROFIL DŘEVĚKY  
VYPLNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNOU
-  PŘÍČKOVKA POROTHERM, 200mm
-  SÁDROKARTON, 150mm
-  KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm
-  XPS
-  PROSTÝ BETON
-  NASYPANÁ ZEMINA
-  DTĚRKOVI PODSYP
-  PŮDOVNÍ ZEMINA



P01

BEZBARVÝ LAK  
SMĚS AST DECOR  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
STROPNÍ PANEĽ SPIRROLL 265mm

P02

BEZBARVÝ LAK  
SMĚS AST DECOR  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P03

VINYL 10mm  
2x OSB DESKA 12mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
STROPNÍ PANEĽ SPIRROLL 265mm

P04

VINYL 10mm  
2x OSB DESKA 12mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P05

KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm  
LEPIDLO 10mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
TEPELNÁ IZOLACE 100mm  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P06

KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm  
LEPIDLO 10mm  
BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
SEPARAČNÍ FOLIE  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
STROPNÍ PANEĽ SPIRROLL 265mm


P07

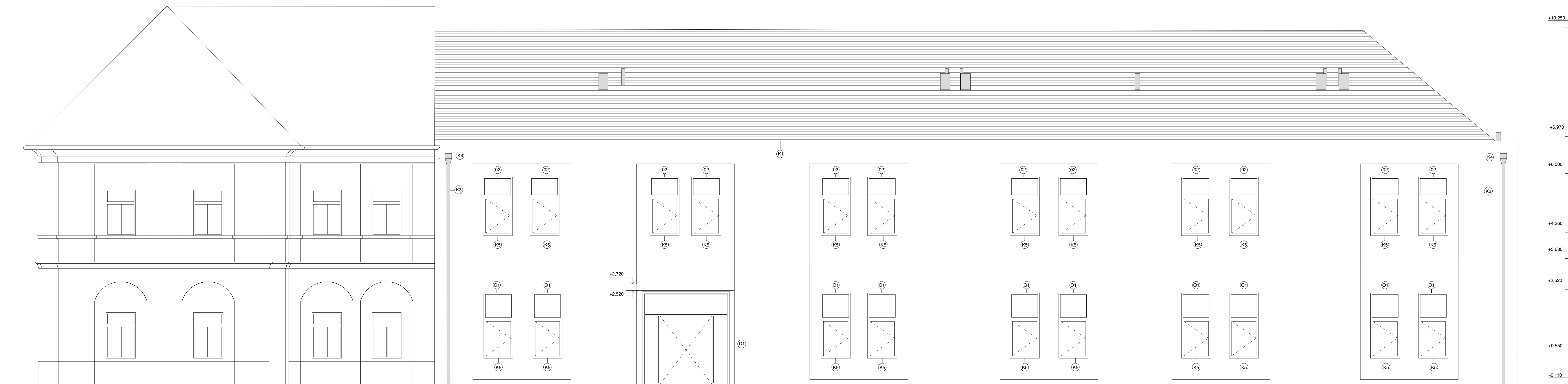
CEMENTOVÝ POTÉR 30mm  
BETONOVÁ MAZANINA 100mm  
SEPARAČNÍ FOLIE  
TEPELNÁ IZOLACE 100mm  
HYDROIZOLACE  
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

P08

DLAŽBA 300 x 400  
HYDROIZOLAČNÍ LEPILO  
LEHČENÝ BETON  
ŽB NOSNÁ DESKA

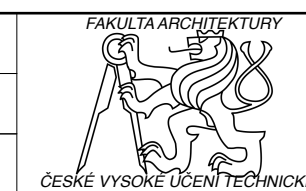
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	ŘEZ C-C	MĚŘÍTKO	1:50
		C. VÝKRESU	D1.2.8

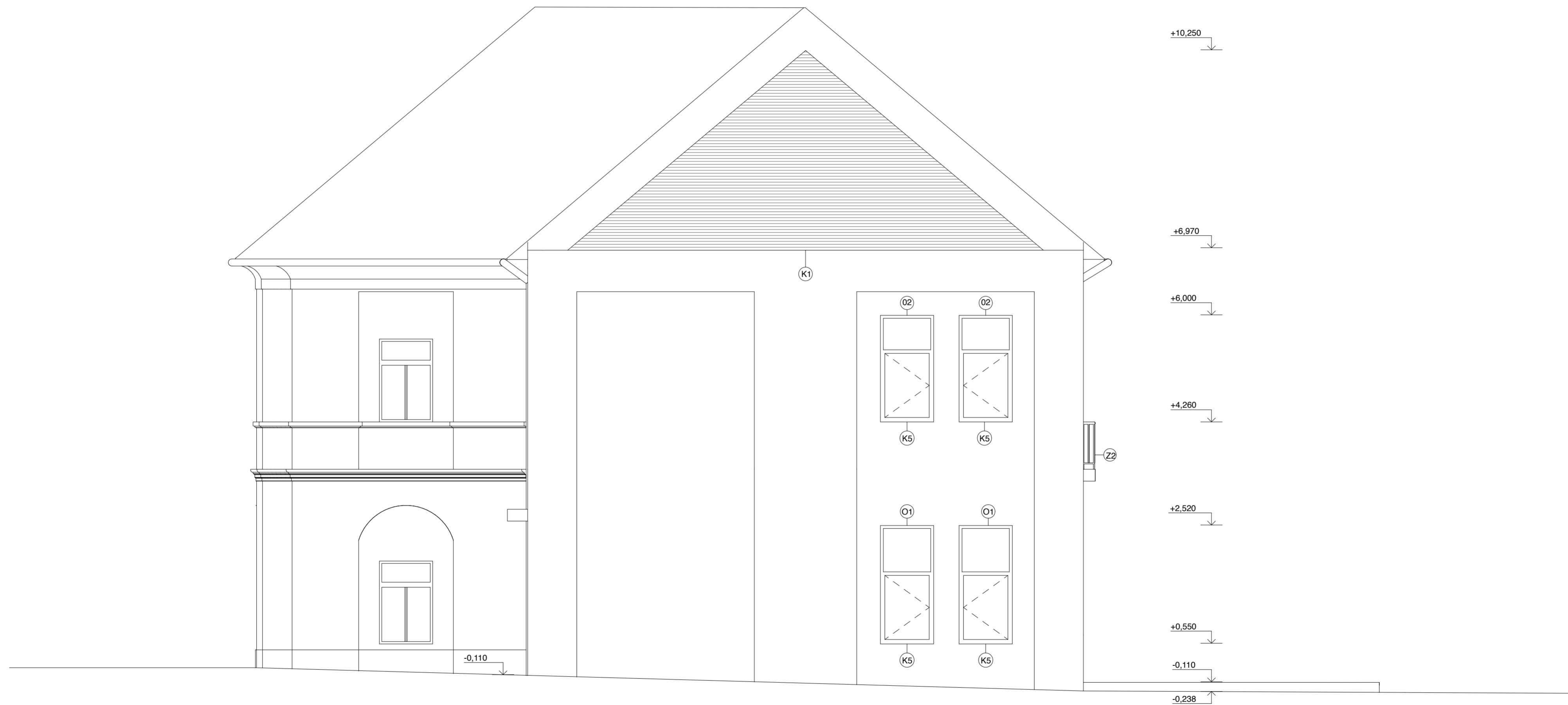


±0,000 = 322m.n.m. Bpv


NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	POHLED VĚCHOD	MĚŘÍTKO	1:50
			D1.2.9

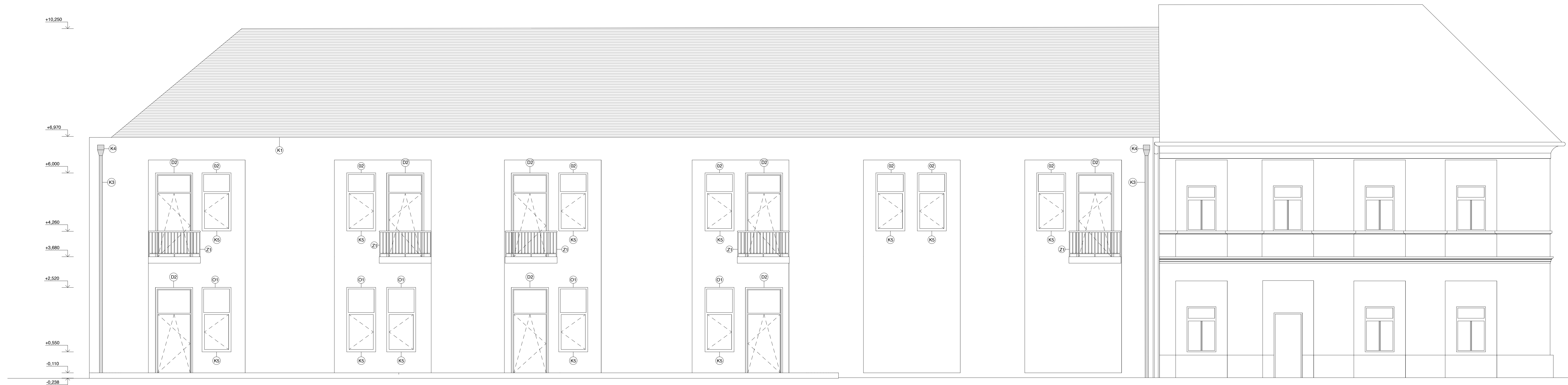







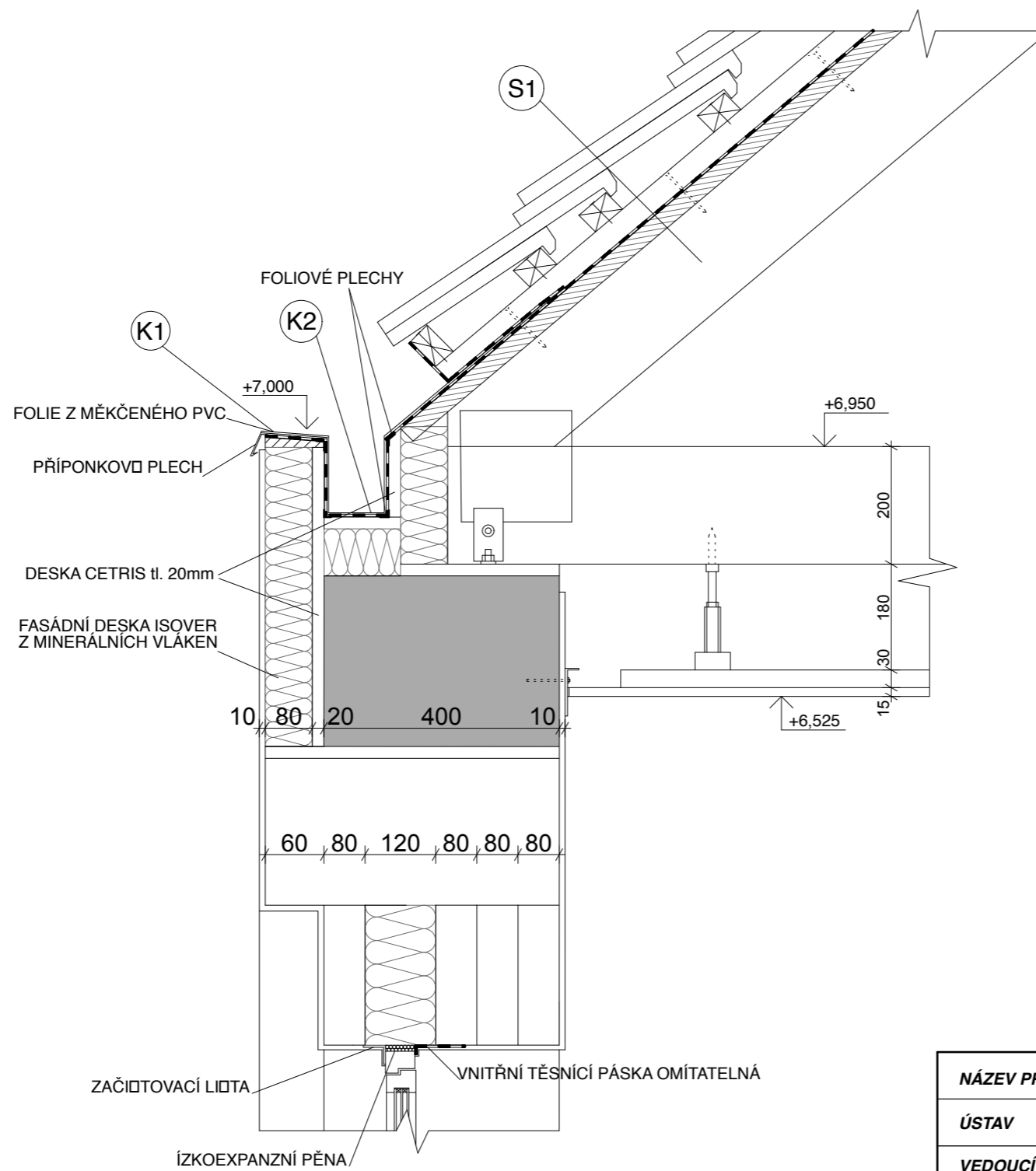
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>POHLED SEVER</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	1:50
		<b>Č. VÝKRESU</b>	D1.2.10




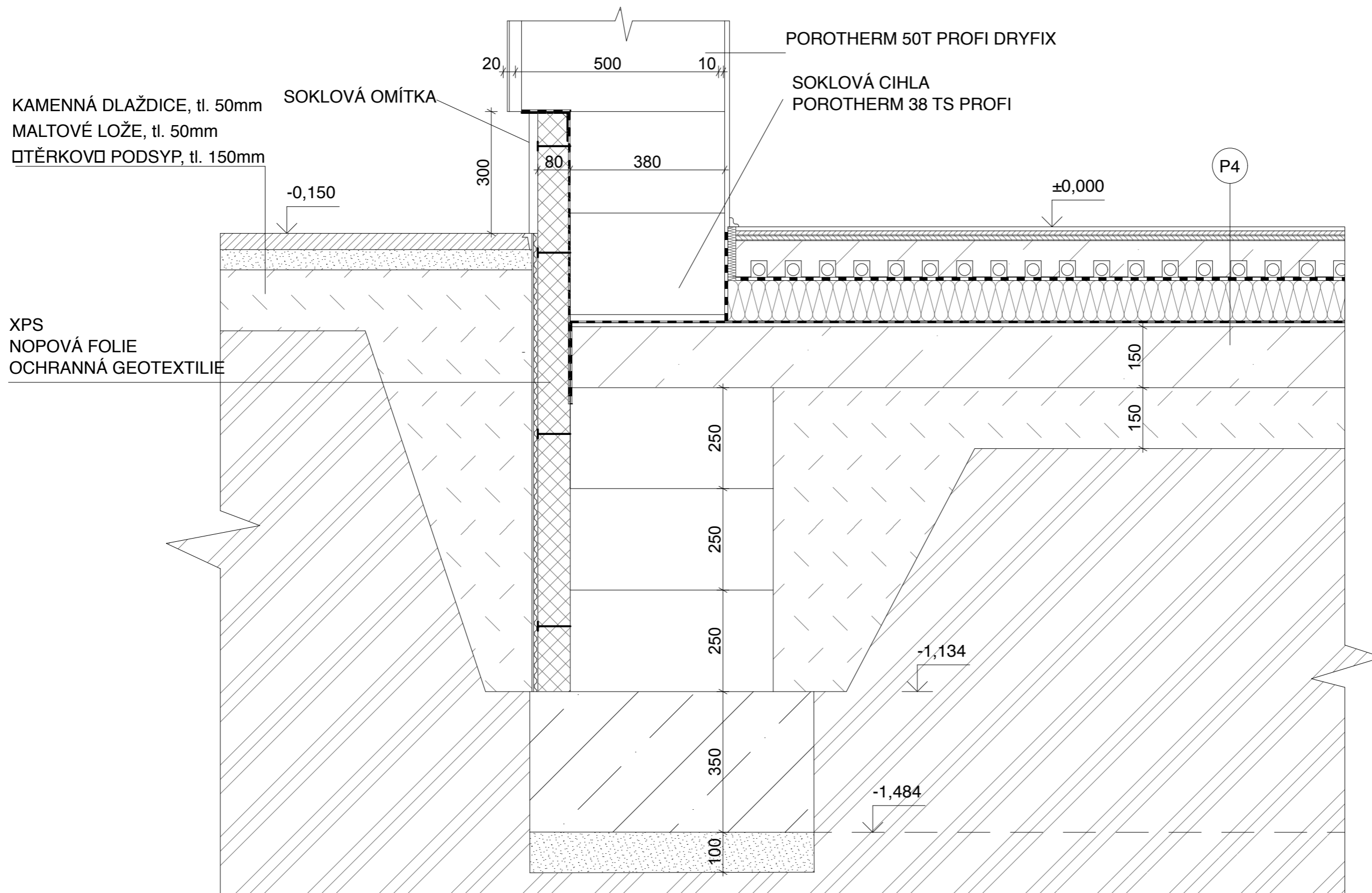
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá	 <small>FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	SEMESTR	LS 2019/2020
OBSAH VÝKRESU	POHLED ZÁPAD	DATUM	29. 5. 2020
		MĚŘÍTKO	1:50
		Č. VÝKRESU	D1.2.11




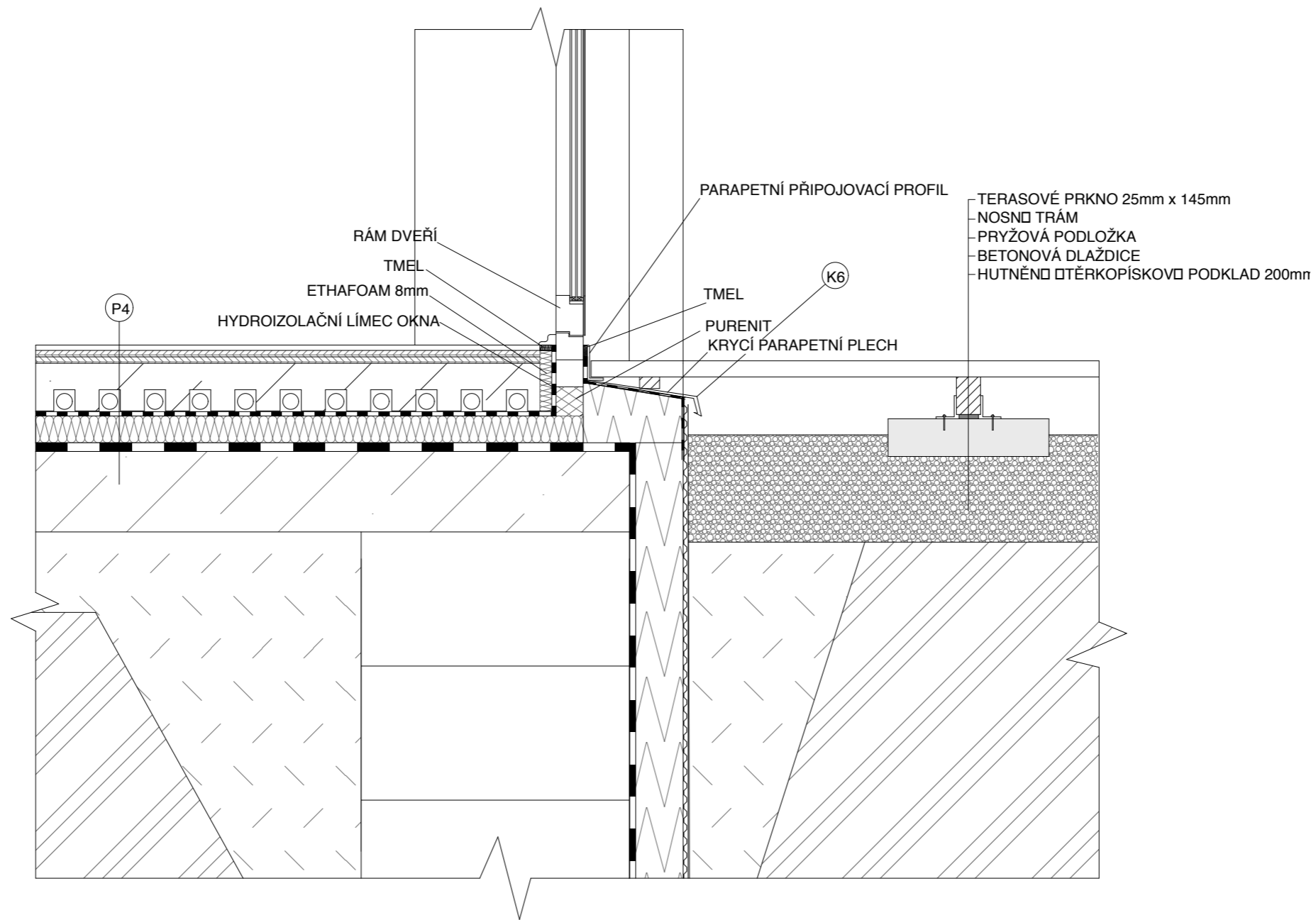
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUCÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL ATIKY</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.12




±0,000 = 322m.n.m. Bpv

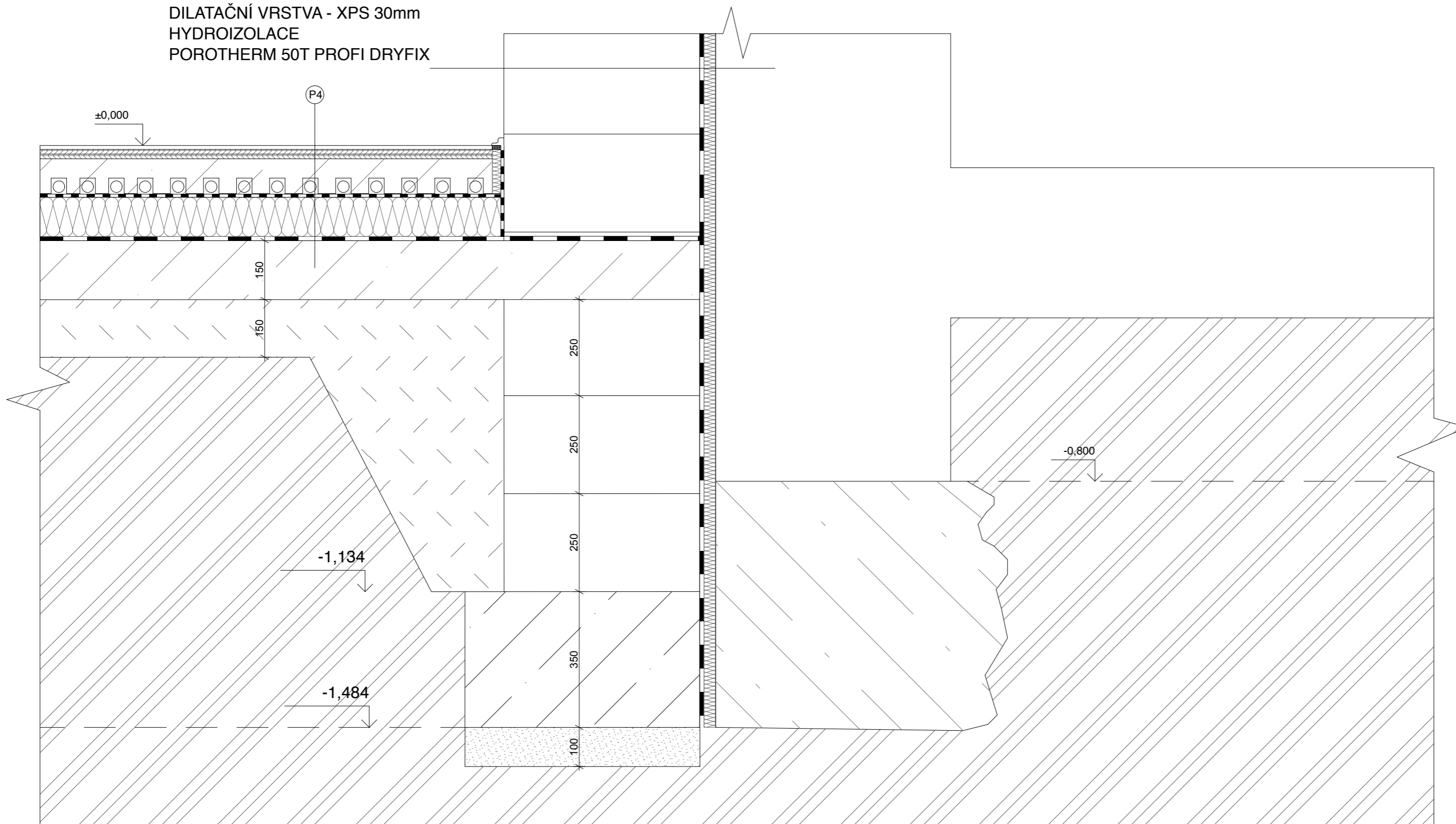
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL SOKLU</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.13




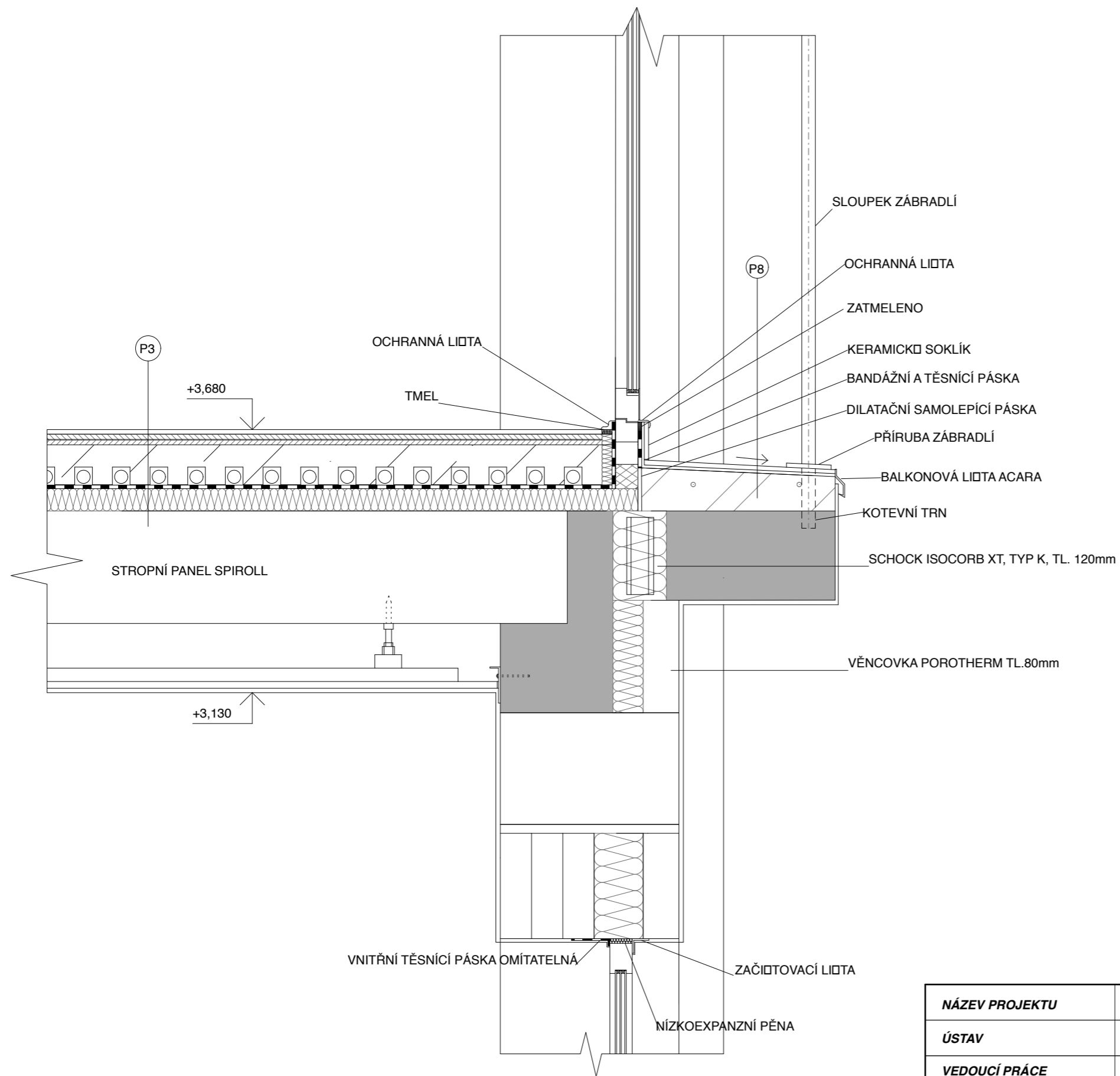
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL VSTUPU NA TERASU</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.14


STÁVAJÍCÍ OBJEKT  
 DILATAČNÍ VRSTVA - XPS 30mm  
 HYDROIZOLACE  
 POROTHERM 50T PROFI DRYFIX

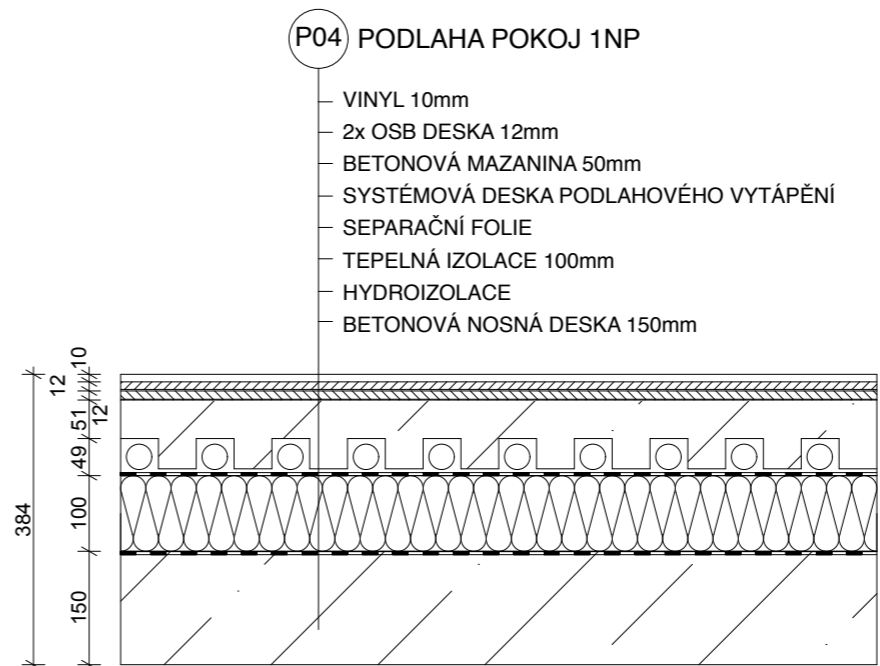
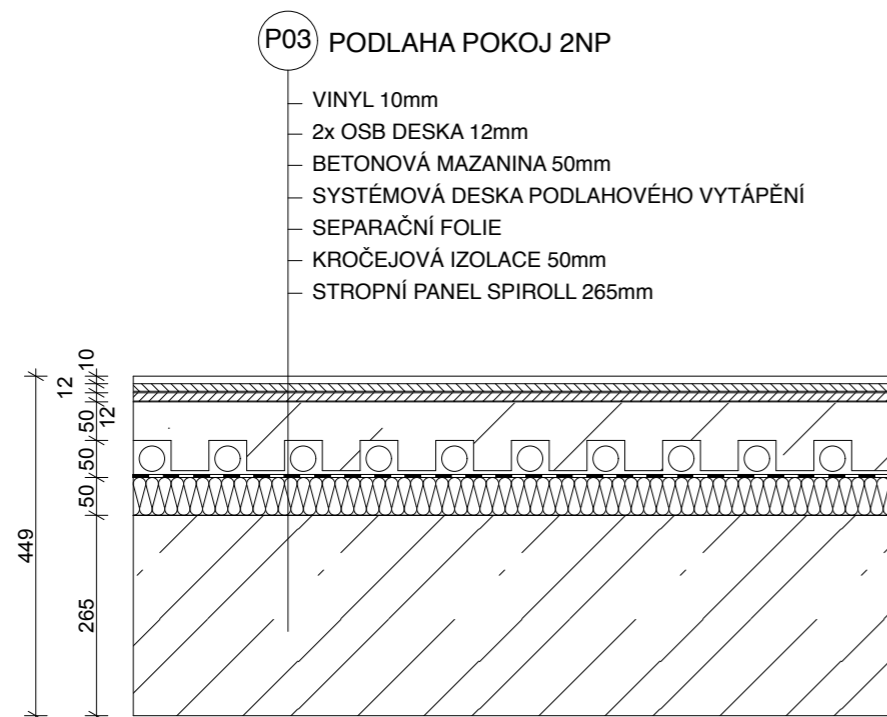
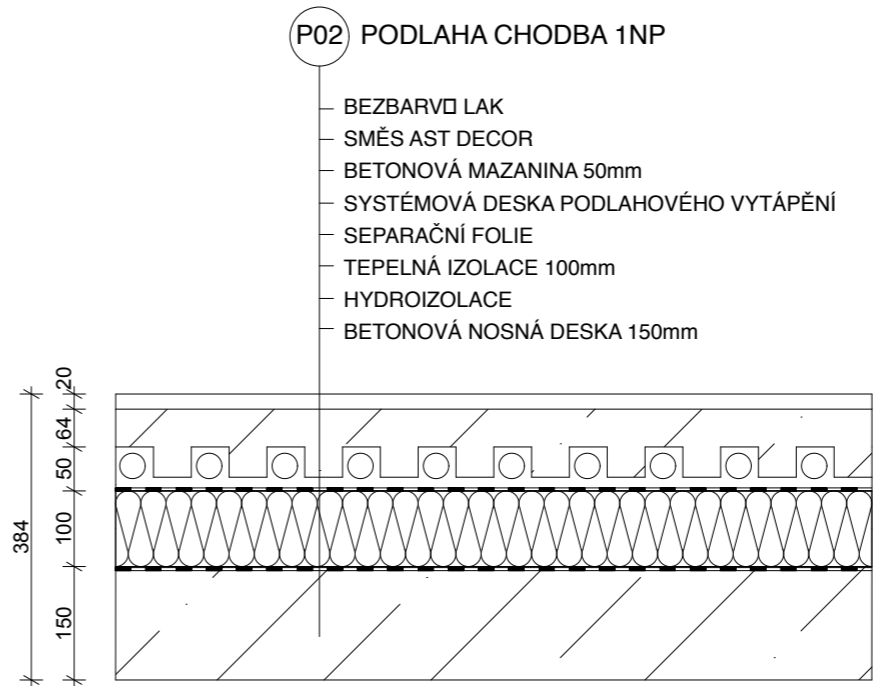
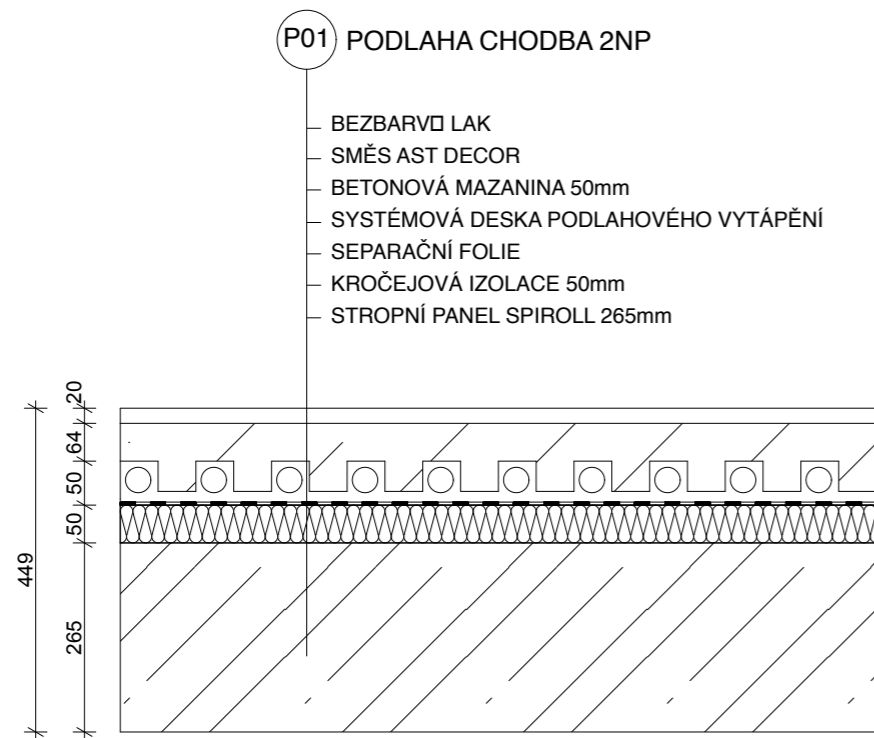


<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY        ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUCÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL STYKU ZÁKLADŮ</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.15




±0,000 = 322m.n.m. Bpv

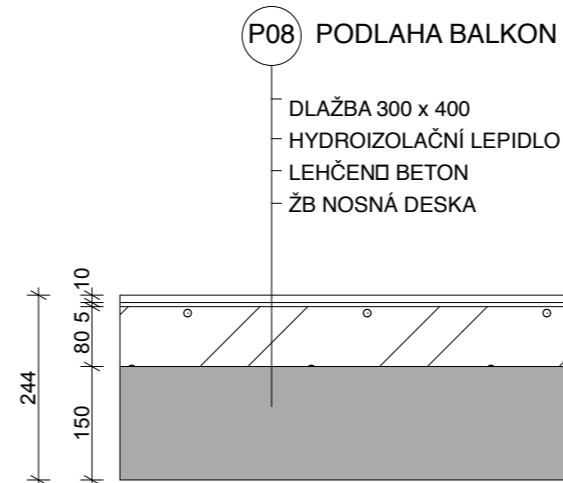
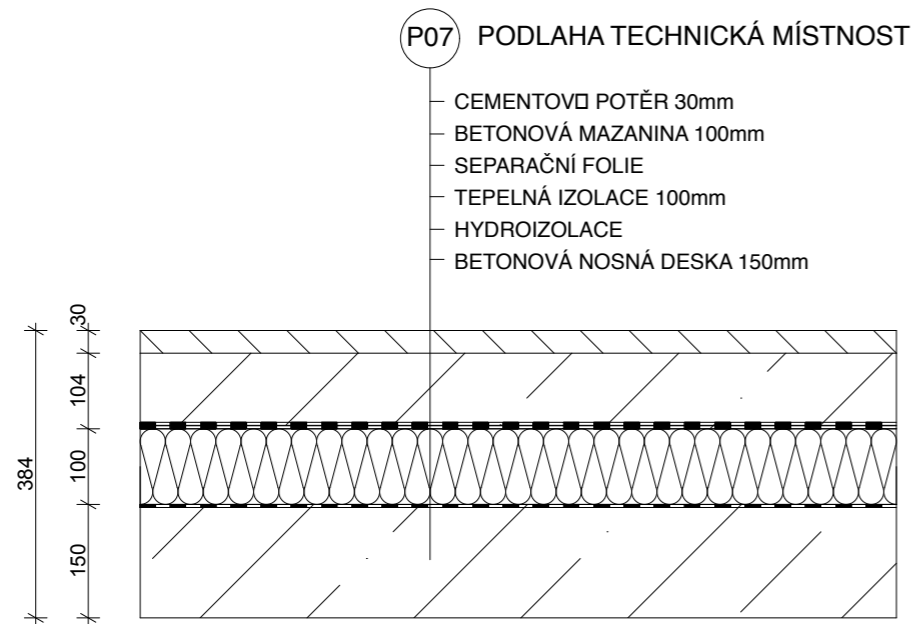
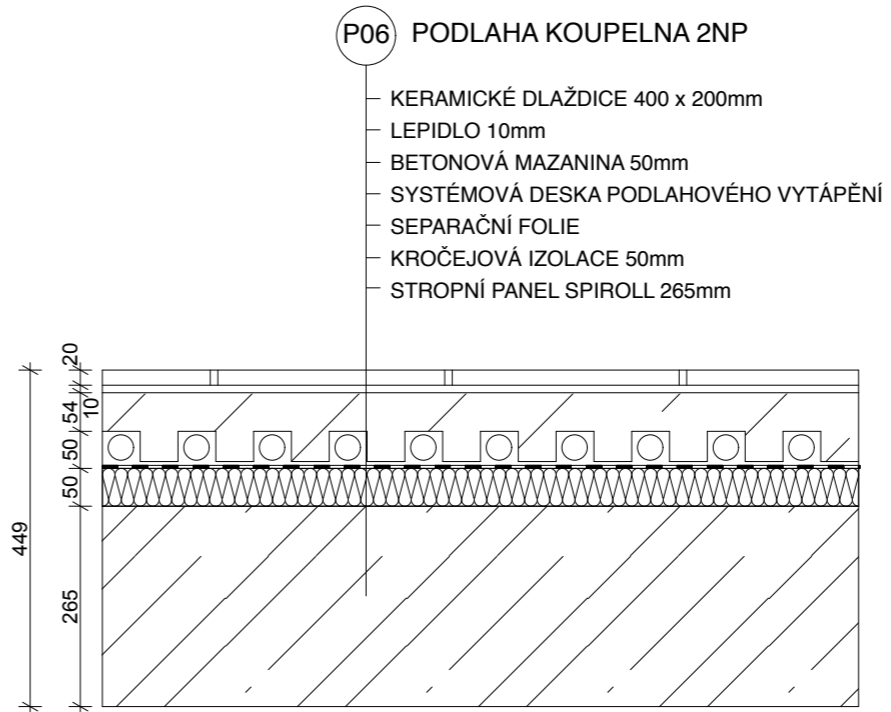
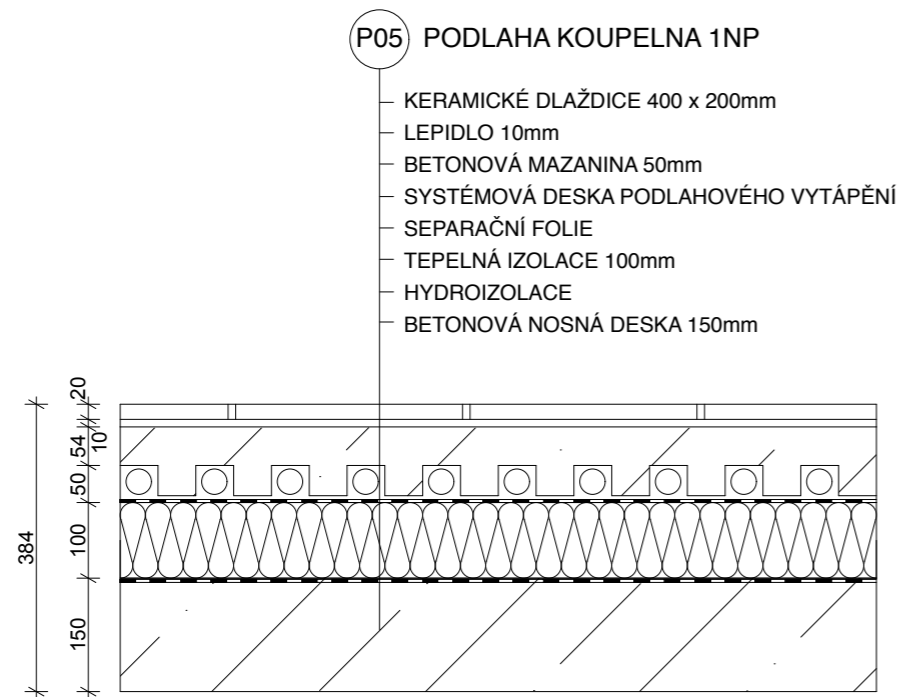
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUCÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL BALKONU</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.16




±0,000 = 322m.n.m. Bpv

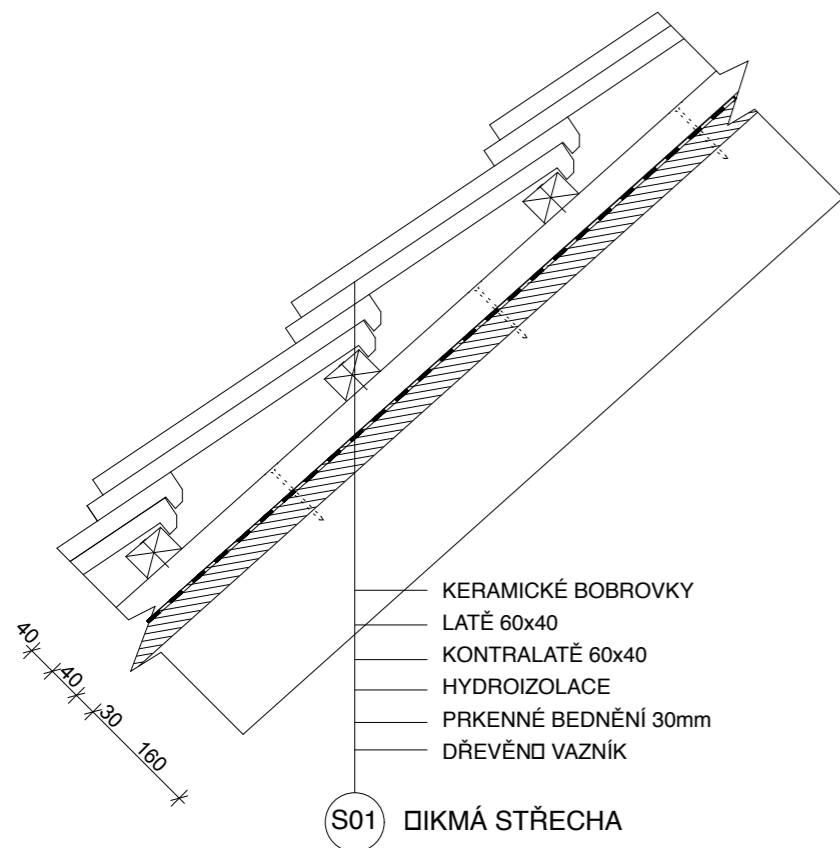
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>SKLADBY PODLAH</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.17



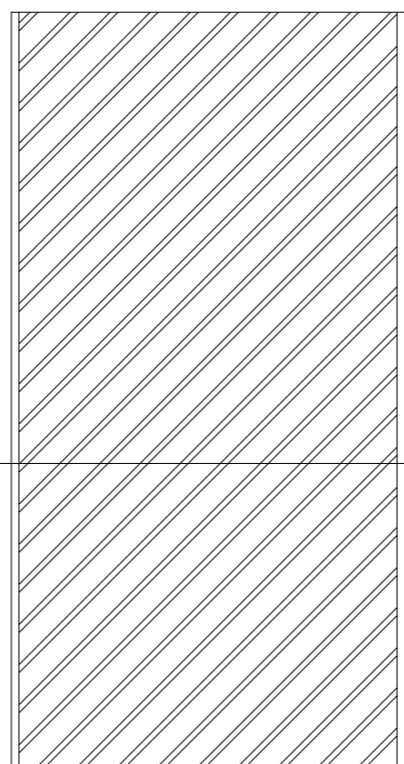


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

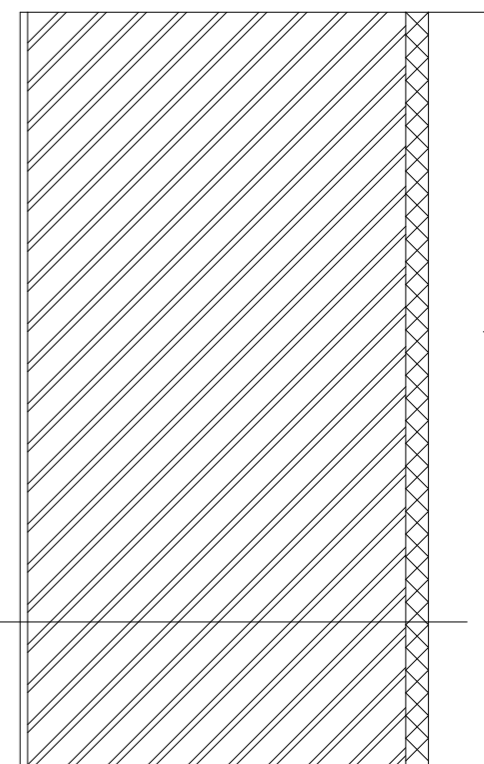
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>SKLADBY PODLAH</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.18




10 500 20

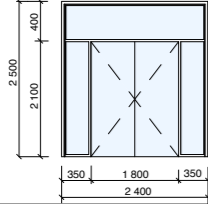
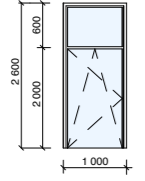
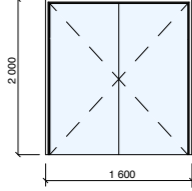
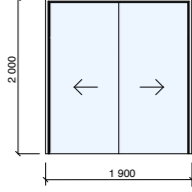
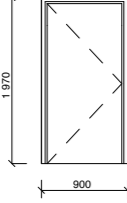
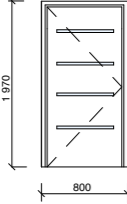
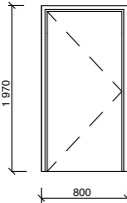
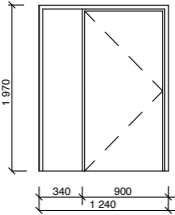


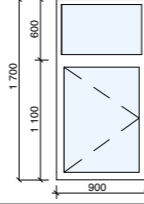
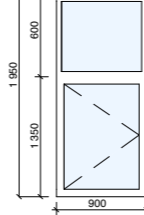
10 500 30




±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUCÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>SKLADBY STĚN, STŘECHY</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D1.2.19

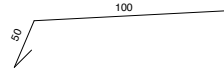
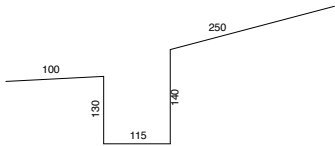

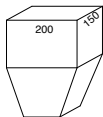
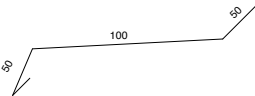
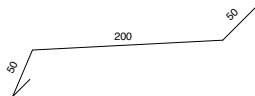
ID	POHLED	POČET	ROZMĚRY □x v	POŽÁR	POPIS
D01		1	2 400 x 2 500	ANO	Vstupní dveře prosklené Dvoukřídle otočné S nadsvětlíkem a bočními světlíky Dřevěná zárubeň Termoizolační trojsklo Protipožární, uzamykatelné
D02		8	1 000 x 2 600	ANO	Balkonové dveře Jednokřídle s nadsvětlíkem Otočné, vřklopné Dřevěná zárubeň Termoizolační trojsklo Protipožární
D03		1	1 600 x 2 000	ANO	Dvoukřídle otočné dveře Prosklené Hliníková zárubeň Protipožární, uzamykatelné
D04		1	1 900 x 2 000	ANO	Dvoukřídle posuvné Hliníková zárubeň Kolejnice nahoře i dole Protipožární
D05		6	900 x 1 970	ANO	Jednokřídle dveře Dřevěné - modřín, barva - palisandr Rámová zárubeň Plné, uzamykatelné
D06		7	800 x 1 970	NE	Jednokřídle dveře Dřevěné - modřín, barva - palisandr Rámová zárubeň Plné se světlíky, uzamykatelné
D07		1	800 x 1 970	ANO	Jednokřídle dveře Dřevěné - modřín, barva - palisandr Hliníková zárubeň Plné, uzamykatelné
D08		1	1 240 x 1 970	ANO	Jednokřídle dveře s bočním světlíkem Prosklené Hliníková zárubeň Bezpečnostní uzavírání Protipožární

ID	POHLED	POČET	ROZMĚRY □x v	POPIS
O01		21	900 x 1 740	Okno otevíravé dovnitř Jednokřídle s nadsvětlíkem Dřevo - modřín Barva - Palisandr Termoizolační trojsklo
O02		17	900 x 1 990	Okno otevíravé dovnitř Jednokřídle s nadsvětlíkem Dřevo - modřín Barva - Palisandr Termoizolační trojsklo


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>TABULKA DVEŘÍ A OKEN</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> D1.2.20

## TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH KONSTRUKCÍ

ID	POHLED	POPIS
K01		Atiková okapnice Pozinkovaný plech, tl. 3mm Rozvinutá šířka 170mm Celková délka cca 76m
K02		Oplechování žlabu Pozinkovaný plech, tl. 3mm Rozvinutá šířka 735mm Celková délka cca 76m
K03		Okapní svod, hranatý Pozinkovaný plech, tl. 3mm Rozvinutá šířka 500mm Celková délka cca 28m
K04		Sběrný košík Pozinkovaný plech, tl. 3mm Celkem potřeba 4ks
K05		Parapetní plech Pozinkovaný plech, tl. 3mm Rozvinutá šířka 220mm Celková délka cca 900mm Celkem potřeba 36ks
K06		Parapetní plech Pozinkovaný plech, tl. 3mm Rozvinutá šířka 1320mm Celková délka 1m Celkem potřeba 3ks

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<b>PENZION TUCHOMĚŘICE</b>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH KONSTRUKCÍ</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> D1.2.21

## TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH KONSTRUKCÍ

ID	POHLED	POPIS
T01		Vnitřní parapet Dřevěná deska, tl. 20mm Celková délka 900mm Celkem potřeba 36ks
T02		Madlo zábradlí Dřevěné Celková délka 3,6m Celkem potřeba 4ks
T03		Madlo zábradlí Dřevěné Celková délka 2m Celkem potřeba 1ks

## TABULKA ZÁMEČNICKÝCH KONSTRUKCÍ

ID	POHLED	POPIS
Z01		Zábradlí balkonu Svařeno ze dvou typů trubek Ø 60mm - sloupek, madlo Ø 20mm - svislá příče Kotveno do žb desky Celková délka 1,6m Celkem potřeba 5ks
Z02		Zábradlí balkonu Svařeno ze dvou typů trubek Ø 60mm - sloupek, madlo Ø 20mm - svislá příče Kotveno do žb desky Celková délka 280mm Celkem potřeba 10ks

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	29. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b> <b>TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH KONSTRUKCÍ</b>		<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> D1.2.22

# D2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D2.1 Technická zpráva

D2.2 Výpočtová část

D2.3 Výkresová část

D2.3.1 Výkres tvaru železobetonové desky

D2.3.2 Výkres tvaru a výztuže železobetonového průvlaku

D2.3.3 Výkres krovu

D2.3.4 Nákres střešního vazníku

D2.3.5 Detail osazení vazníku

## **D2.1 Technická zpráva**

### **1.1 Popis objektu**

Penzion se nachází v historickém prostředí kláštera v Tuchoměřicích v nadmořské výšce 322m.n.m. Stavba má dvě nadzemní podlaží a žádné podzemní.

Jde o cihelný stěnový systém, navržený ze systému Porotherm. Založen je na betonových základových pasech ve ztraceném bednění. Konstrukční výška v 1NP je 3,75m a ve 2NP 3,4m. Obvodové stěny tl. 440-500mm a jsou navrženy z tvarovek Porotherm vyplněných minerální vlnou. Nenosné stěny jsou zděné z příčkovek Porotherm. Střecha je konstruovaná z dřevěných vazníků s keramickou krytinou. Konstrukční systém domu je smíšený.

V dané lokalitě je do hloubky 1,4m pod povrchem terénu hlinitá navážka, dále do 2,5m jílovitá hlína.

Základová spára je v hloubce 1,5m. Nachází se vysoko nad hladinou podzemní vody.

Dále je v projektu řešena rekonstrukce stodoly, která doplňuje areál kláštera. Je zde navržena kavárna sloužící jak pro hosty penzionu tak pro veřejnost.

### **1.2 Základové poměry a způsob založení**

K posouzení podmínek zakládání byly použity 4 inženýrskogeologické vrty z databáze České geologické služby, z nichž nejměhlčí byl 0,8m a nejhlubší 8m. Bylo zjištěno, že v dané lokalitě je do 1,4m hlinitá navážka. Objekt se nachází na kopci, vysoko nad hladinou podzemní vody.

Budova je založena na základových pasech, hlubokých 1300mm po celém obvodu budovy a pod ztužující stěnou. Jako základ výtahu bude vybudována deska v hloubce -5,1m. Základová spára je v hloubce -1500mm vzhledem k +0,000. Základové pasy jsou vybetonovány ve ztraceném bednění tl.600mm a opatřeny hydroizolací a XPS.

### **1.3 Svislé nosné konstrukce**

Nosný systém je zděný z cihelných tvarovek Porotherm tloušťky 440mm a 500mm a ztužující stěnou tl. 300mm.

### **1.4 Vodorovné nosné konstrukce**

Stropní konstrukce v 1NP je navržena z předpjatých panelů Spiroll, tl.250mm. Dále se v prostoru u schodiště nachází monolitická železobetonová deska tl.150mm plnící funkci podesty. Pod podestou se nachází průvlak podporující jak desku, tak konstrukci schodiště.

## 1.5 Schodiště

Schodiště je navrženo z prefabrikovaných železobetonových ramen a mezipodesty. Hlavní podesta je tvořena monolitickou železobetonovou deskou. Schodiště bude uloženo s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k nežádoucímu šíření kročejového hluku. V zrcadle je pružně vsazená železobetonová výtahová šachta o světlém rozměru 2800x1700mm.

## 1.6 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena valbovým krovem, složeným z příhradových vazníků (viz. výkres D2.3.2). Jednotlivé prvky vazníků jsou spojeny pomocí styčnickových plechů. Vazníky jsou ukotveny do železobetonového ztužujícího věnce. Podélně jsou spojeny pomocí prkenného bednění tl. 30mm, dále zatíženy latěmi, kontralatěmi a keramickými bobrovkami.

## 1.7 Podmínky ovlivňující návrh

Proměnná zatížení vnesena provozem

-kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti:  $q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

-kategorie C – plochy, kde může dojít je shromažďování:  $q_k=3 \text{ kN/m}^2$

Klimatická zatížení

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

-větrová oblast II:  $V_b = 27,5 \text{ m/s}$

Návrhová doba životnosti: 50 let

## 1.8 Rekonstrukce stodoly

Ve studii projektu je řešena také stodola, která doplňuje areál kláštera. Ta pochází z počátku 18.století. Její obvodové zdívo je smíšené z kamene a cihel. Celková plocha stodoly je rozdělena do pěti polí a každé z nich je překlenuto pásem čtyř valených kleneb, které jsou nesené ocelovými I profily. Zastropení stodoly je mladší, někdy z přelomu 19. a 20. století. V nově navržené kavárně jsou 3 z těchto polí odstraněna a spojena v jedno velké s průhledem do krovu. Zde se nachází hlavní volný prostor. Zbývá dvě pole jsou ponechána i s klenebními pasy a právě v těchto dvou polích je navrženo zázemí kavárny.

Ve stodole jsou ponechána původní vrata, do kterých bude vložena nová konstrukce oken a dveří. Jedno další okno bude navíc proraženo na protější straně s průhledem na penzion.

## 1.9 Zdroje

- Podklady pro výuku NK1, NK2, NK3
- ČSN EN 1996-1-1+A1, Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 NA, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- Česká geologická služba – databáze geologicky dokumentovatelných objektů – geologický vrt
- Zatížení sněhem a větrem - <http://www.sticka.cz/mapy/>



## D2.2 Výpočtová část

### 2.1 Výpočet zatížení

#### STŘECHA

stálé	h		charakteristická	návrhová
KROKEV	0,16	4,2	0,672	
BEDNĚNÍ	0,03	4,2	0,126	
HYDROIZOLACE	0,003	0,6	0,0018	
KONTRALAŤ	0,04	4,2	0,168	
LAŤ	0,04	0,45	0,018	
KERAMICKÁ KRYTINA	0,02	0,7	0,014	
			<b>0,9998</b>	<b>1,34973</b>
			<b>gk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>gd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

#### STROP CHODBA

stálé	h		charakteristická	návrhová
PANEL SPIROL	0,265	25	6,625	
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,05	0,8	0,04	
SEPARAČNÍ FOLIE	0,003	0,6	0,0018	
SYSTÉMOVÁ DESKA	0,005	6,4	0,032	
TOPNÉ TRUBKY			0,1	
BETON	0,05	24	1,2	
STĚRKA	0,02	24	0,48	
			<b>8,4788</b>	<b>11,44638</b>
			<b>gk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>gd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

nahodilé	charakteristická	návrhová
užité: penzion	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>qk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>qd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

#### STROP POKOJ

stálé	h		charakteristická	návrhová
PANEL SPIROL	0,265	25	6,625	
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,05	0,8	0,04	
SEPARAČNÍ FOLIE	0,003	0,5	0,0015	
SYSTÉMOVÁ DESKA	0,005	6,4	0,032	
TOPNÉ TRUBKY			0,1	
BETON	0,05	24	1,2	

OSB	0,05	0,7	0,035
VINYL	0,005	9	0,045
			<b>8,0785</b>
			<b>10,905975</b>
			<b>gk [kn/m2]</b>
			<b>gd [kn/m2]</b>
nahodilé	charakteristická	návrhová	
užitné: penzion	<b>2</b>	<b>3</b>	
	<b>qk [kn/m2]</b>	<b>qd [kn/m2]</b>	

### SCHODY

stále			charakteristická	návrhová
VLASTNÍ TÍHA	0,23	25	5,75	
LEPIDLO	0,016	8	0,128	
DLAŽBA	0,018	26	0,468	
			<b>6,346</b>	<b>8,5671</b>
			<b>gk [kn/m2]</b>	<b>gd [kn/m2]</b>
nahodilé	charakteristická	návrhová		
užitné: penzion	<b>3</b>	<b>4,5</b>		
	<b>qk [kn/m2]</b>	<b>qd [kn/m2]</b>		

nahodilé		charakteristická		návrhová	
<b>SNÍH</b>					
oblast I	Sk=0,7				
	S=0,7*1*1*1,6		1,12	1,68	
			qk [kn/m2]	qd [kn/m2]	
<b>VÍTR</b>					
oblast II	Vb	27,5	m/s		
terén III	z=h	10,8	m		
	z0	0,3			
	zmin	5			
cr(z)=kr*ln(z/z0)	kr	0,19			
vm=cr(z)*co(z).vb	co	1			
lv=k1/(co*ln(z/z0))	cr	0,68			
qb=0,5*ρ*vb2	vm	18,7	m/s		
qp=(1+7*lv)*0,5*ρ*vm2	lv	0,287			
hustota vzduchu	ρ	1,25	kg/m3		
max. char. tlak	qp	643,86	N/m2		
			TLAK	SÁNÍ	
<b>Vítr kolmo na hřeben</b>	Cpe10	Oblast F	0,7	0	
		Oblast G	0,7	0	
		Oblast H	0,6	0	
		Oblast I	0	-0,2	
		Oblast J	0	-0,3	
	Cpe max		0,7	-0,3	N/m2
We	qpz*Cpe max		450,702	-193,158	N/m2
			<b>0,451</b>	<b>-0,193</b>	<b>kN/m2</b>
<b>Vítr ve směru hřebenu</b>	Cpe10	Oblast F	-1,1		
		Oblast G	-1,4		
		Oblast H	-0,9		
		Oblast I	-0,5		
	Cpe max		-1,4		N/m2
We	qpz*Cpe max		-901,404		N/m2
			<b>-0,901</b>		<b>kN/m2</b>
<b>ZATÍŽENÍ</b>			TLAK	SÁNÍ	
	stálé	1,350		stálé	1,350
	sníh	1,68		vítr - sání	-0,901
	vítr - tlak	0,451		qd2	<b>0,448 kN/m2</b>
	qd1	<b>3,480</b>			<b>kN/m2</b>

## 2.2 Návrh a posouzení zděné stěny

### NÁVRH STĚNY

Rozměry	1,190 x 0,44
Charakteristická pevnost zdiva ( $f_k$ )	3,7 Mpa
Pevnost zdiva ( $f_b$ )	
Pevnost lepidla ( $f_m$ )	
Konstrukční výška ( $h'$ )	3,7 m
Světlá výška ( $h$ )	3,45 m
Součinitel spolehlivosti materiálu ( $\gamma_m$ )	2,2 m

### GEOMETRIE

Účinná výška ( $h_{ef}$ )	2,588 m
Účinná tloušťka ( $t_{ef}$ )	0,44 m
štíhlostní poměr ( $\lambda$ )	5,881 < 27

### POSOUZENÍ V HLAVĚ A PATĚ

Skutečná výstřednost ( $e_{fi}$ )	$M_f/N_f$	0,03 m
Náhodná výstřednost ( $e_s$ )	$h_{ef}/450$	0,006 m
Výsledná výstřednost ( $e_i$ )	$e_{fi}+e_s$	0,036 m
	$0,05 \cdot t$	0,022 m
	$0,036 > 0,022 \rightarrow$ vyhovuje	
Zmenšující součinitel ( $\Phi$ )	$1-2 \cdot e_i/t$	0,838
Únosnost stěny ( $N_{rd,i}$ )	$\Phi \cdot t_{ef} \cdot b \cdot f_k / \gamma_m$	0,738 MN
		<b>737,50 kN</b>

### POSOUZENÍ VE STŘEDNÍ ČÁSTI

Skutečná výstřednost ( $e_{fm}$ )		0,03 m
Výstř. od účinků zatížení ( $e_m$ )	$e_{fm}+e_a$	0,036 m
Výstř. od účinků dotvarování ( $e_k$ )	$0,002 \cdot \Phi \cdot \lambda \cdot \sqrt{t \cdot e_m}$	0,001 m
Výsledná výstřednost ( $e_{mk}$ )	$e_m+e_k$	0,037 m
	$0,33 \cdot t$	0,1452 m
	$0,05 \cdot t$	0,022 m
	$0,1452 > 0,037 > 0,022 \rightarrow$ vyhovuje	

Zmenšující součinitel ( $\Phi_m$ )		0,83	
Únosnost stěny ( $N_{rd,m}$ )	$\Phi \cdot t_{ef} \cdot b \cdot f_{tk} / \gamma_m$	0,731 MN	
		<b>730,90 kN</b>	

**Pro únosnost stěny rozhoduje únosnost ve střední části pilíře**

Ned	43,564		
Počet pater (n)	2		
Síla v patě stěny ( $N_{ed,i}$ )	145,332 kN	< $N_{rd,i} = 737,5\text{kN}$	→ vyhovuje
síla ve střední části stěny ( $N_{ed,m}$ )	125,336 kN	< $N_{rd,i} = 730,9\text{kN}$	→ vyhovuje

## 2.3 Návrh a posouzení železobetonové desky

### NÁVRH DESKY

$$h = d/30 - d/35 \quad h = 0,15 \text{ m}$$

#### GEOMETRIE

GEOMETRIE		BETON		C35/40	
h = 0,15 m	150 mm	f <sub>ck</sub>		35 MPa	
krytí výztuže c	20 mm	f <sub>cd</sub>		23,3 MPa	
průměr výztuže	10 mm	γ <sub>c</sub>		1,5	
d <sub>1</sub>	25 mm				
d	125 mm	OCEL		B500	
		f <sub>yk</sub>		500 Mpa	
		f <sub>yd</sub>		434,78 Mpa	
		γ <sub>s</sub>		1,15	

#### NÁVRH VÝZTUŽE

M	$1/12 (q_d + g_d) \cdot l^2$	23,165 kNm			
μ	$M / (\alpha \cdot b \cdot d \cdot f_{cd})$	0,0635	→	ω	0,0726
				ξ	0,091

#### PLOCHA VÝZTUŽE

As	$\omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd}$	487,025 mm <sup>2</sup>		0,000487025 m <sup>2</sup>
→	navrhují As	507 mm <sup>2</sup>		
	vzdálenost vložek	155 mm		

#### POSOUZENÍ

ρ <sub>(d)</sub>	As / (b · d)	4,056	0,004056	> ρ <sub>min</sub> = 0,0015	
ρ <sub>(h)</sub>	As / (b · h)	3,38	0,00338	< ρ <sub>max</sub> = 0,04	
M <sub>Rd</sub>	As · f <sub>yd</sub> · z	24,799 kNm	>	M = 23,078 kNm	<b>VYHOVUJE</b>
z	0,9 · d	0,1125 m			

## 2.4 Návrh a posouzení železobetonového průvlaku

stálé

VLASTNÍ TÍHA	$tl \cdot h \cdot \gamma$	2	
ŽB DESKA	$gd(\text{deska}) \cdot Z\check{S}$	5,901	
SCHODIŠTĚ	$gd(\text{schody}) \cdot Z\check{S}$	10,281	
		<b>18,181</b>	<b>gd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

nahodilé

ŽB DESKA	$qd(\text{deska}) \cdot Z\check{S}$	3,51	
SCHODIŠTĚ	$qd(\text{schody}) \cdot Z\check{S}$	5,4	
		<b>8,91</b>	<b>qd [kn/m<sup>2</sup>]</b>
		<b>(gd+qd)průvlak</b>	<b>27,091</b>
		<b>[kn/m<sup>2</sup>]</b>	

### NÁVRH PRŮVLAKU

$h = d/12 - d/8$	$h = 0,4 \text{ m}$
$b = h/3 - h/5$	$b = 0,2 \text{ m}$

### GEOMETRIE

$h = 0,4 \text{ m}$	400	BETON	C35/40
$b = 0,2 \text{ m}$	200 mm	$f_{ck}$	35 MPa
krytí výztuže c	20 mm	$f_{cd}$	23,3 MPa
$\phi$ třmínku	8 mm	$\gamma_c$	1,5
$\phi$ nosné výztuže	14 mm		
$d_1$	34 mm	OCEL	B500
$d$	366 mm	$f_{yk}$	500 Mpa
		$f_{yd}$	434,78 Mpa
		$\gamma_s$	1,15

### NÁVRH VÝZTUŽE

M	$1/12 (qd+gd) \cdot l^2$	52,015 kNm		
$\mu$	$M / (\alpha \cdot b \cdot d \cdot f_{cd})$	0,0166	→	$\omega$ 0,0202
				$\xi$ 0,013

### PLOCHA VÝZTUŽE

$A_{smin}$	$\omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd}$	396,768 mm <sup>2</sup>	0,000397 m <sup>2</sup>
→	navrhují $A_s$	513 mm <sup>2</sup>	
	počet prutů	2	

### DĚLKA

$l_{bnet}$	$\alpha \cdot l_0 \cdot (A_{sreq} / A_{sprov})$	262,965 mm
------------	---	------------

l <sub>o</sub>	10*d <sub>1</sub>	340 mm
l <sub>bmin</sub>	10*Ø	140 mm
A <sub>sreq</sub>	A <sub>smin</sub> /3	132,256
A <sub>sprov</sub>	A <sub>s</sub> /3	171

**l<sub>bnet</sub> > l<sub>bmin</sub> → VYHOVUJE**

### POSOUZENÍ

ρ(d)	A <sub>s</sub> /(b*d)	15,088	0,015 > ρ <sub>min</sub> = 0,0015	
ρ(h)	A <sub>s</sub> /(b*h)	2,565	0,002565 < ρ <sub>max</sub> = 0,04	
M <sub>RD</sub>	A <sub>s</sub> *f <sub>yd</sub> *z	73,471 kNm	> M=52,015kNm	<b>VYHOVUJE</b>
z	0,9*d	0,3294 m		



## 2.5 Návrh a posouzení předpjatého panelu

### PODLAHA

stálé	h		charakteristická	návrhová
VLASTNÍ TÍHA	0,265	25	6,625	
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,05	0,8	0,04	
SEPARAČNÍ FOLIE	0,003	0,6	0,0018	
SYSTÉMOVÁ DESKA	0,005	6,4	0,032	
TOPNÉ TRUBKY			0,1	
BETON	0,05	24	1,2	
STĚRKA	0,02	24	0,48	
			<b>8,4788</b>	<b>11,44638</b>
			<b>gk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>gd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

nahodilé	charakteristická	návrhová
užitné: penzion	2	3
	<b>qk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>qd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

### PŘÍČKY POTORHERM TL 200mm

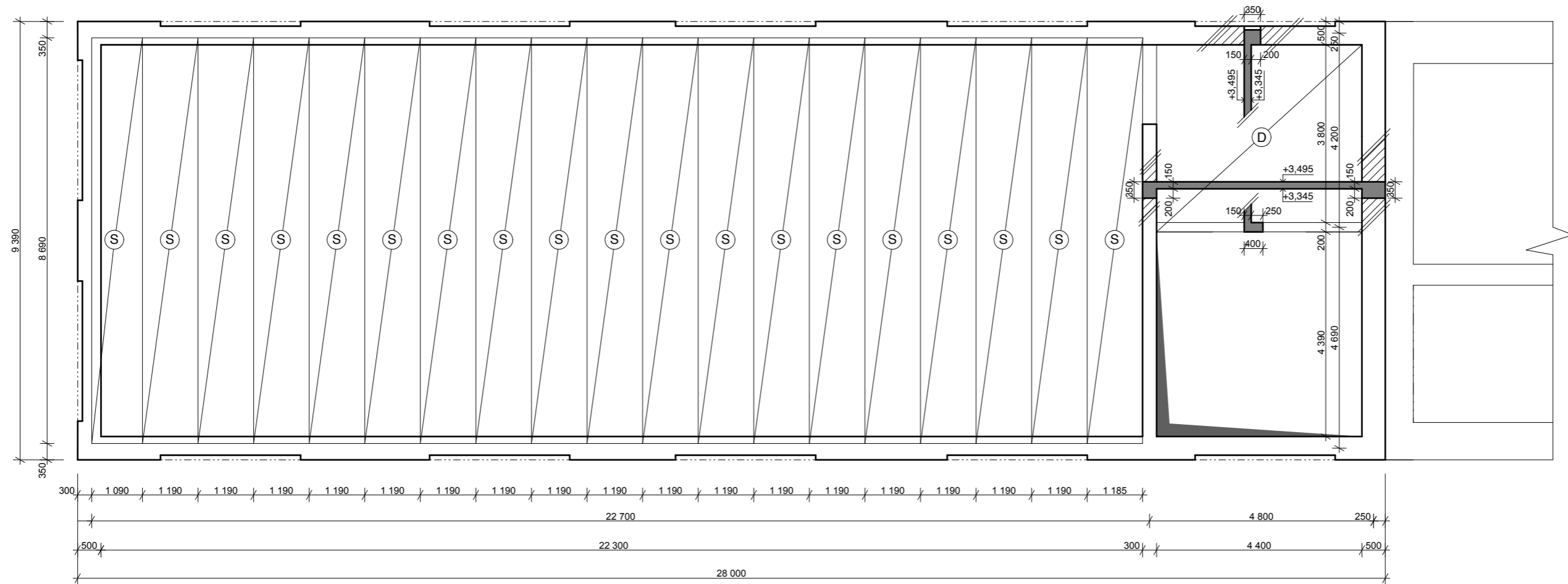
stálé		charakteristická	návrhová
Vlastní tíha	0,2*3,2*6,5	4,16	5,616
Omítky	2*0,010*3,2*20	1,08	1,458
		<b>5,24</b>	<b>7,074</b>
		<b>gk [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>gd [kn/m<sup>2</sup>]</b>

<b>gd<sub>celk</sub> [kn/m<sup>2</sup>]</b>	<b>21,52038</b>
---	-----------------


### POSOUZENÍ

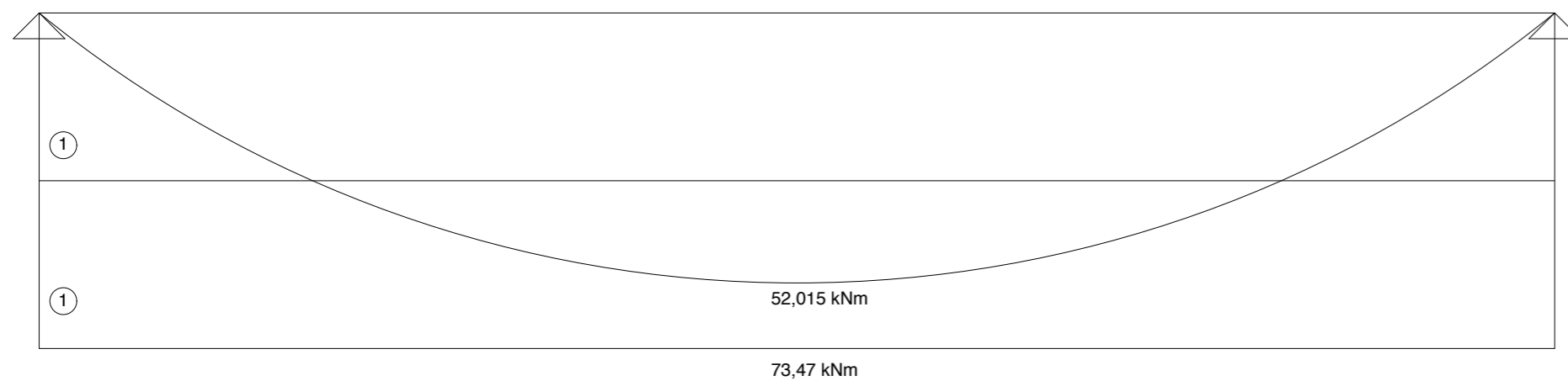
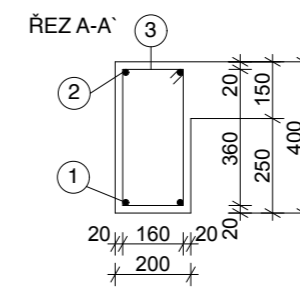
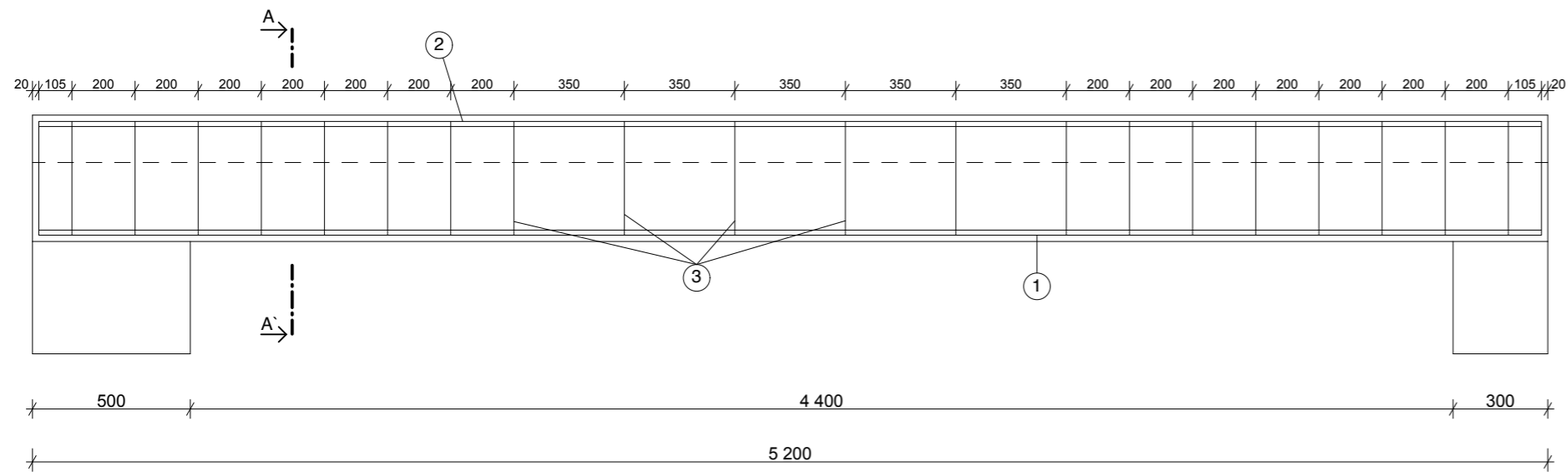
Mr,d max	261,5 kNm
Mr,d	217,894 kNm

198,8 > 141,845 → vyhovuje

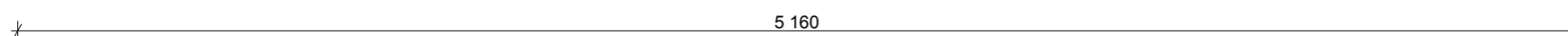


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

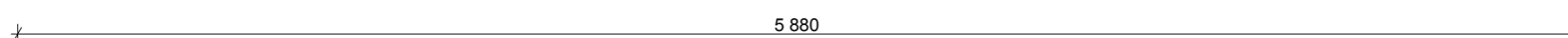
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>VÝKRES TVARU ŽELEZOBETONOVÉ DESKY</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:100	D2.3.1



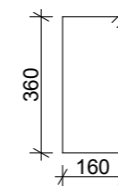
② 2x Ø8, dl. 5 160mm



① 2x Ø14, dl. 5 880mm




③ TŘMÍNEK Ø 8mm, dl. 1 040mm

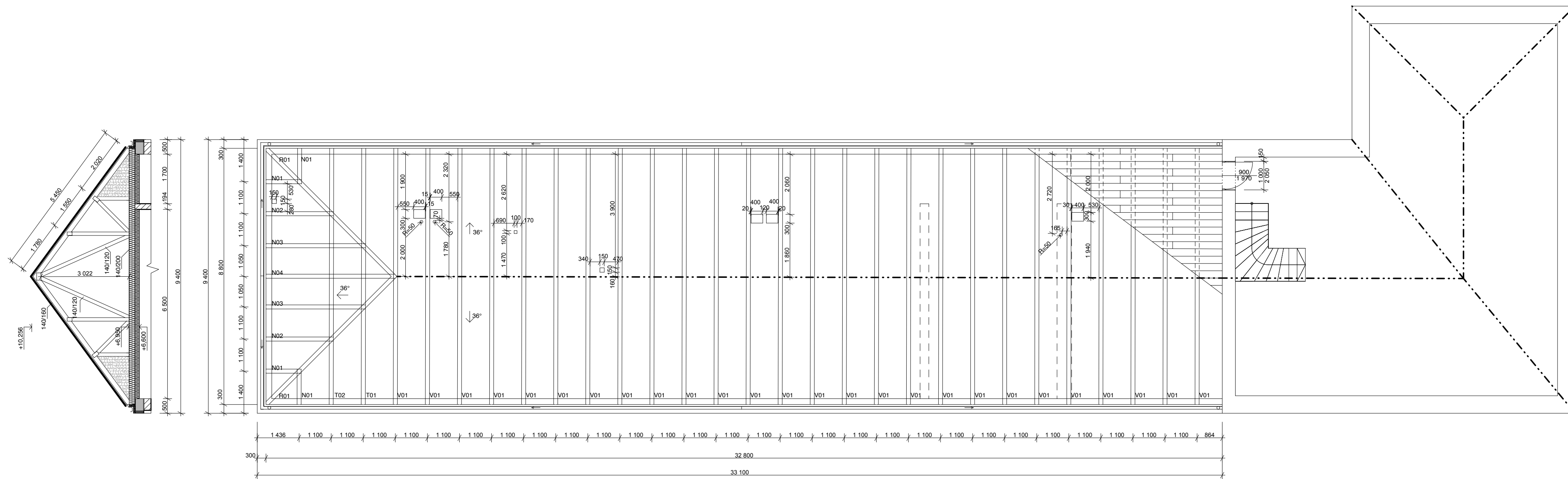


položka	Ø	délka [m]	ks	Ø 8	Ø 14
①	14	5,88	2		11,76
②	8	5,16	2	10,32	
③	8	1,04	20	20,08	
hmotnost [kg/m]				0,395	1,233
hmotnost [kg]				12,008	14,5
celková hmotnost [kg]				26,508	


BETON C 35/40  
 OCEL B500  
 KRYTÍ 20mm

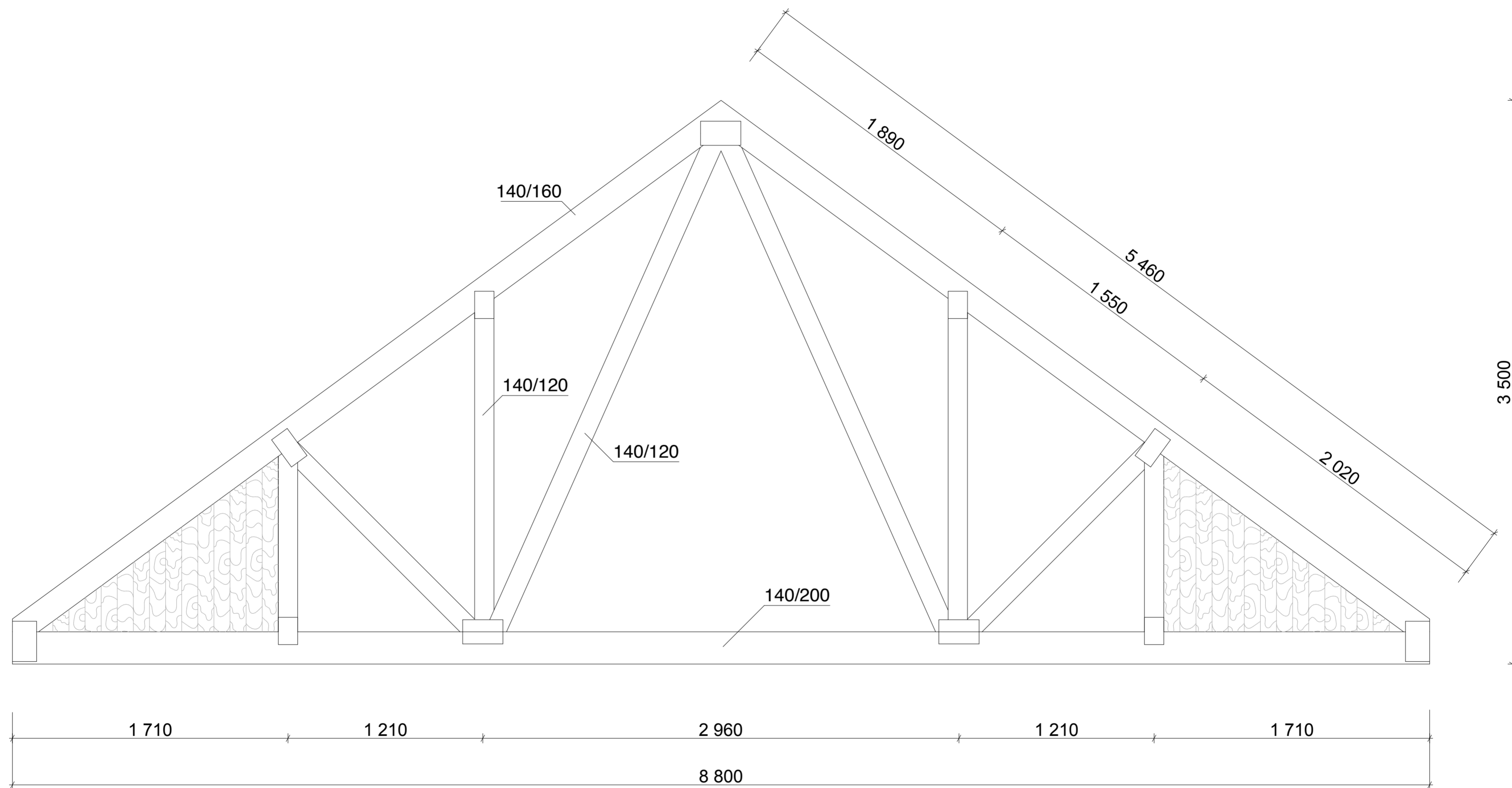
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	28. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	PRŮVLAK	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:20	D2.3.2

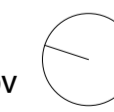



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

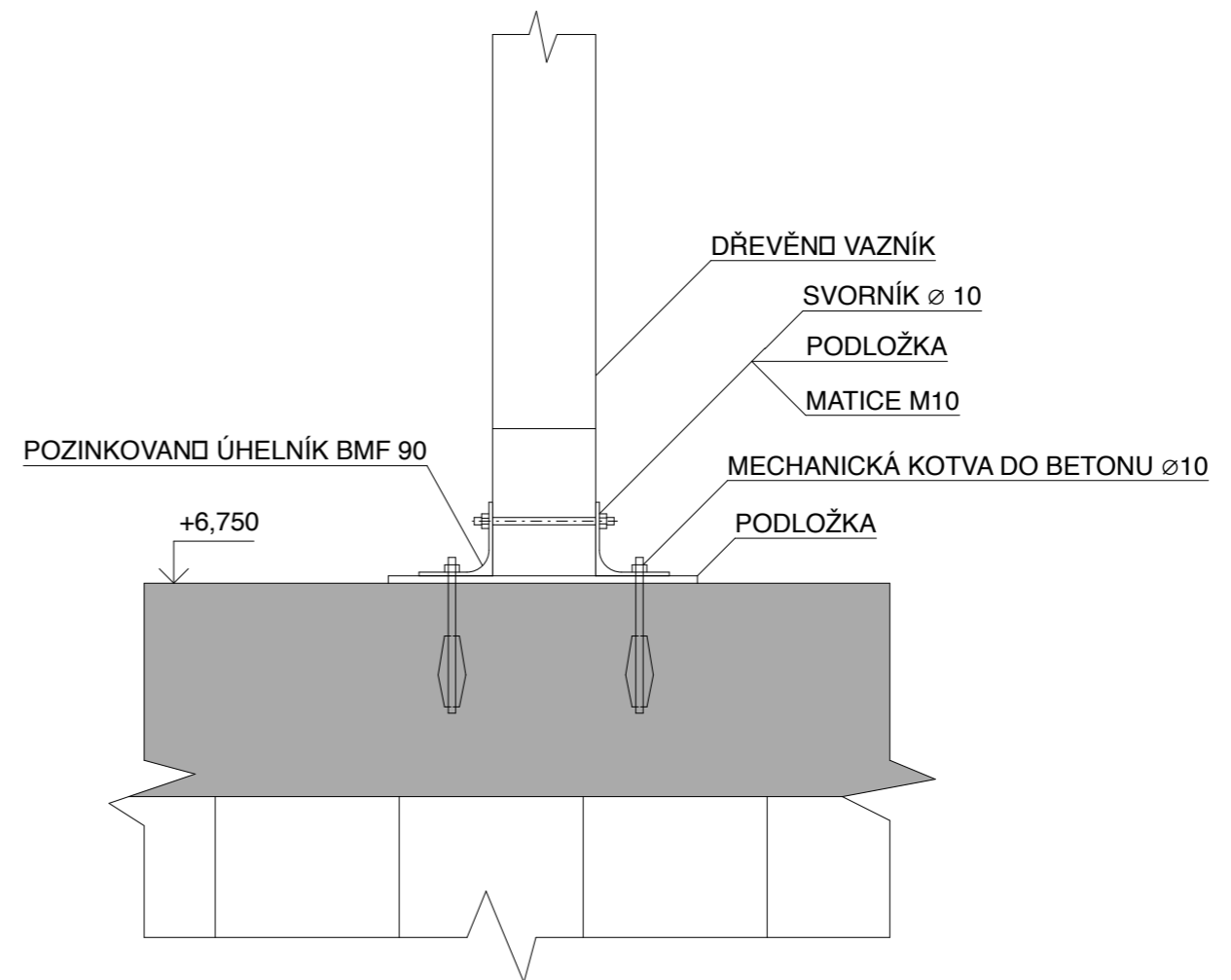
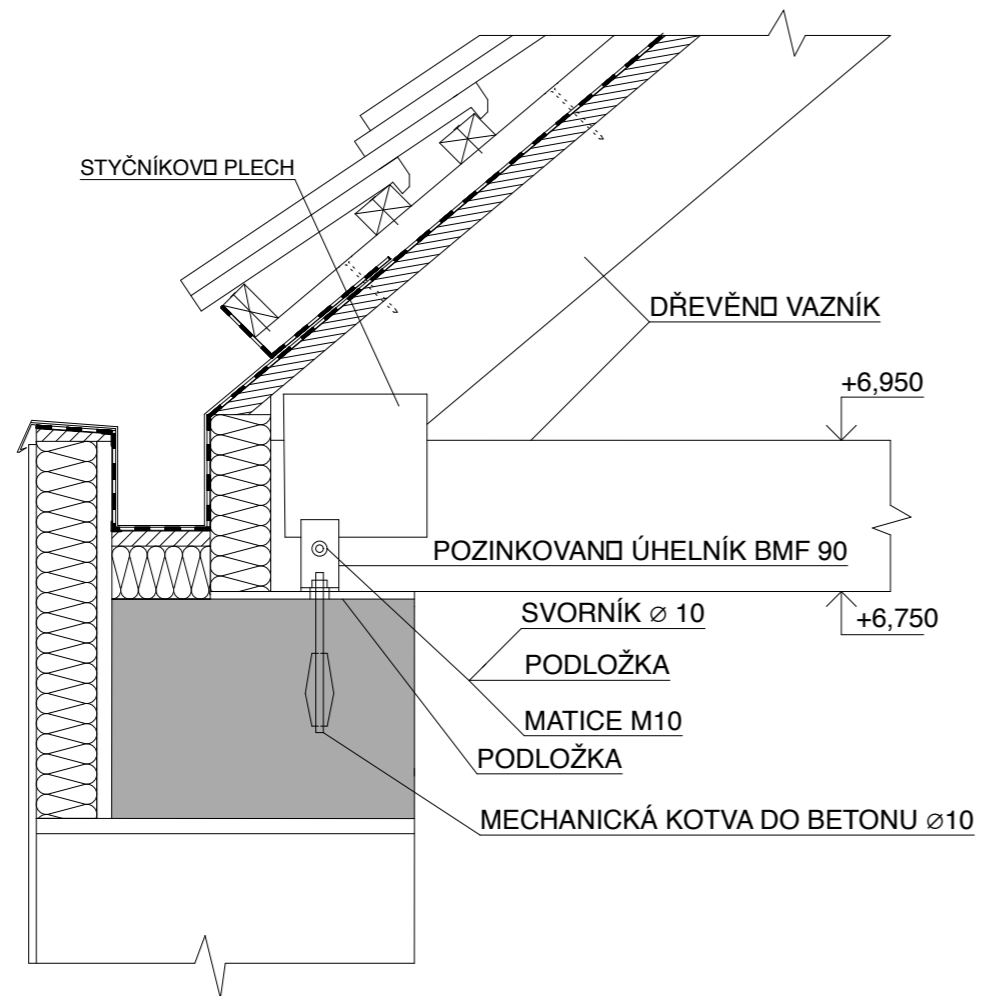
<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>KROV PŮDORYS, ŘEZ</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:100	D2.3.3




±0,000 = 322m.n.m. Bpv



<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Dr. Ing. Martin Pospíchal, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>NÁKRES STŘEDNÍHO VAZNÍKU</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	1:20
		<b>Č. VÝKRESU</b>	D2.3.4



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství I		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>DETAIL OSAZENÍ VAZNÍKU</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:10	D2.3.5

# D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D3.1 Technická zpráva

D3.2 Výpočtová část

D3.2.1 Výpočet požárního zatížení

D3.2.2 Výpočet odstupových vzdáleností

D3.2.3 Souhrnná tabulka

D3.3 Výkresová část

D3.3.1 Situace

D3.3.2 Půdorys 1NP

D3.3.3 Půdorys 2NP

## D3.1 Technická zpráva

### Obsah

- 1.1 Popis objektu
- 1.2 Požární úseky
- 1.3 Výpočet požárního zatížení
  - 1.3.1 Výpočet odstupových vzdáleností a požárně nebezpečný prostor
- 1.4 Hodnoty požární odolnosti
- 1.5 Obsazení objektu osobami
- 1.6 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- 1.7 Výpočet požadovaných únikových pruhů CHÚC, NÚC
- 1.8 Doba zakouření a doba evakuace
- 1.9 Požárně bezpečnostní zařízení
  - 1.9.1 Technická zařízení pro protipožární zásah
  - 1.9.2 Další technická zařízení
- 1.10 Zdroje

### 1.1 Popis objektu

Objekt je navržený jako přístavba a nástavba k současnému domu v historickém prostředí kláštera v Tuchoměřicích. Celá budova bude sloužit jako penzion, kdy se v 1NP nachází recepce, společenské místnosti a společná kuchyně s jídelnou. Ve 2NP se nachází jednotlivé pokoje hostů.

Všechny požární úseky vedou do Přirozeně větrané NÚC a následně do CHÚC.

Penzion stojí na návršní rovině na okraji obce Tuchoměřice. Budova se nachází v severozápadní části pozemku a opticky uzavírá celý areál kláštera..

V budově se nachází jedna CHÚC typu A.

System objektu je navržený cihelný ze systému Porotherm. Založen je na betonových základových pasech ve ztraceném bednění. Konstrukční výška v 1NP je 3,75m a ve 2NP 3,4m. Obvodové stěny tl. 440-500mm a jsou navrženy z tvarovek Porotherm vyplněných minerální vlnou. Nenosné stěny jsou zděné z příčkovek Porotherm. Střecha je konstruovaná z dřevěných vazníků s keramickou krytinou. Konstrukční systém domu je smíšený.

Požární výška objektu je 3,75m.

### 1.2 Požární úseky

Budova obsahuje celkem 15 požárních úseků.

1NP:	N01.01	CHÚC typu A
	N01.02	recepce + klubovny, 110,71 m <sup>2</sup>
	N01.03	zázemí správce, 16,66 m <sup>2</sup>
	N01.04	jídelna, 70,27 m <sup>2</sup>
	N01.05	technická místnost, 7,96 m <sup>2</sup>



	N01.06	bezbariérový apartmán, 86,26 m <sup>2</sup>
2NP:	N02.01	apartmán, 88,91 m <sup>2</sup>
	N02.02	pokoj 1, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.03	pokoj 2, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.04	pokoj 3, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.05	pokoj 4, 32,58 m <sup>2</sup>
	N02.06	pokoj 5, 32,58 m <sup>2</sup>

### 1.3 Výpočet požárního zatížení

Požární zatížení pro některé prostory jsou dána normou ČSN 73 0833. Zbývající hodnoty jsou stanoveny výpočtem. (Viz příloha – výpočet požárního zatížení a souhrnná tabulka)

1NP:	N01.01	CHÚC typu A
	N01.02	recepce + klubovny, $p_v=23,625 \text{ kg/m}^2$
	N01.03	zázemí správce, $p_v=16,818 \text{ kg/m}^2$
	N01.04	jídlna, $p_v=25,978 \text{ kg/m}^2$
	N01.05	technická místnost, $p_v=4,862 \text{ kg/m}^2$
	N01.06	bezbariérový apartmán, $p_v=40 \text{ kg/m}^2$
2NP:	N02.01	apartmán, $p_v=40 \text{ kg/m}^2$
	N02.02	pokoj 1, $p_v=30 \text{ kg/m}^2$
	N02.03	pokoj 2, $p_v=30 \text{ kg/m}^2$
	N02.04	pokoj 3, $p_v=30 \text{ kg/m}^2$
	N02.05	pokoj 4, $p_v=30 \text{ kg/m}^2$
	N02.06	pokoj 5, $p_v=30 \text{ kg/m}^2$

#### 1.3.1 Výpočet odstupových vzdáleností a požárně nebezpečný prostor

Výpočet odstupových vzdáleností byl proveden s využitím tabulkových hodnot dle normového postupu.

Požárně nebezpečný prostor je stanoven vzdáleností možného odpadávání hořících konstrukcí 3,96m.

#### 1.4 Hodnoty požární odolnosti

Požadované hodnoty požární odolnosti jsou stanoveny na základě stupně požární bezpečnosti požárních úseků. Tyto hodnoty jsou pak u stěn a stropů porovnány s reálnými hodnotami požární odolnosti jednotlivých stavebních materiálů. Požadovaná hodnota musí být vždy nižší nebo rovna hodnotě skutečné.

Objekt je založen na základových pasech ve ztraceném bednění. Obvodové zdivo je řešeno tvarovkami Porotherm tl. 440, 500 vyplněnými minerální vlnou. Příčky jsou taktéž zděné ze systému Porotherm. Stropy v 1NP jsou z předpjatých panelů Spiroll se sádrokartonovým podhledem. Ve 2NP je zavěšený sádrokartonový podhled na dřevěných vaznicích.

	ZNAČENÍ	ÚČEL	SPB	POŽADOVANÁ PO STĚN A STROPŮ	SKUTEČNÁ PO STĚN A STROPŮ	POŽADOVANÁ PO OBVODOVÝCH STĚN	SKUTEČNÁ PO OBVODOVÝCH STĚN	POŽADOVANÁ PO UZÁVĚRŮ
1.NP	N01.01	CHÚC A	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N01.02	recepce + klubovna	II	30	REI 180 DP1	30	180 DP1	15 DP3
	N01.03	zázemí správce	II	30	REI 180 DP1	30	180 DP1	15 DP3
	N01.04	jídelna	II	30	REW 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N01.05	technická místnost	I	15	REI 45 DP1	15	REI 90 DP1	15 DP3
	N01.06	bezbariérový apartmán	III	45	REI 45 DP1	45	REI 90 DP1	30 DP3
2.NP	N02.01	apartmán	III	45	REI 45 DP1	45	REI 90 DP1	30 DP3
	N02.02	pokoj 1	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N02.03	pokoj 2	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N02.04	pokoj 3	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N02.05	pokoj 4	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3
	N02.06	pokoj 5	II	30	REI 45 DP1	30	REI 90 DP1	15 DP3

## 1.5 Obsazení objektu osobami

Počtu obsazení objektu bylo dosaženo normovou tabulkovou hodnotou dle ČSN 73 0818. Ve zbylých místnostech, které norma neurčuje byl počet osob naprojektovaný dokumentací vynásoben součinitelem 1,5. Počet osob podle projektové dokumentace je 56, zatímco celkové obsazení osobami je 63,5.

ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE			ÚDAJE Z ČSN 73 0818 - TABULKA 1		
Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Počet osob dle PD	[m <sup>2</sup> /osoba]	Součinitel, jimž se násobí počet osob dle PD	Počet osob
recepce	34,61	1	3	/	1
klubovny	68,82	14	2	/	14
zázemí správce	16,66	2	5	/	2
jídelna	70,27	24	1,4	/	24
technická místnost	7,96	/	/	/	/
bezbariérový apartmán	86,26	2	20	1,5	3
apartmán	88,91	3	20	1,5	4,5
pokoj 1	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 2	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 3	32,58	2	4	1,5	3

pokoj 4	32,58	2	4	1,5	3
pokoj 5	32,58	2	4	1,5	3
				Obsazenost objektu osobami	63,5

## 1.6 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

CHÚC typ A je odvětrávána přirozeným způsobem pomocí 6 oken umístěných ve 2NP. Maximální délka CHÚC je 20m. Maximální délka CHÚC navržená v projektu je 19m. Schodiště CHÚC má konstantní šířku 1200mm, výška stupně je 160mm, hloubka 280mm. Dveře vedoucí do CHÚC jsou bezprahové, samouzavírací, otevíravé ve směru úniku, z nehořlavého materiálu šířky 900mm. Šířka dvoukřídlových dveří vedoucích z chodby na volné prostranství je 1650mm. Šířka CHÚC je posouzena ve dvou kritických místech. (Viz výkresy D3.3.2, D3.3.3)

Při úniku z pokojů se lidé dostanou rovnou do NÚC a následně do CHÚC. Z přízemního pokoje a jídelny je možné dostat se přímo ven. Všechny dveře plnící funkci požárního uzávěru musí být v době požáru uzavřeny, a proto jsou vybaveny samozavíračem. Na CHÚC i NÚC musí být umístěny požární tabulky s určením směru úniku. Detailní rozmístění bude provedeno na základě normy ČSN ISO 3684-1.

## 1.7 Výpočet požadovaných únikových pruhů CHÚC, NÚC

KM	Podlaží	E	$u=E*s/K$	
KM1	1NP	20 osob	0,162	~ 0,5 pruhu
KM2	1NP	64 osob	0,555	~ 1 pruh

Skutečná šířka CHÚC v nejužším místě (schodišťové rameno) je 1200mm.  
Návrh vyhovuje

## 1.8 Doba zakouření a doba evakuace

Doba zakouření	
Klubovna	Jídelna
hs=3,287	hs=3,45
a=1,003	a=0,9
te=2,259min	te=2,579min

Doba evakuace	
Klubovna	Jídelna
lu=13m	lu=6m
vu=35	vu=35
Ku=50	Ku=50
u=1	u=1,7
E=24	E=14
s=1	s=1

tu=0,758min	tu=0,293min
-------------	-------------

tu < te → obojí vyhovuje

## 1.9 Požárně bezpečnostní zařízení

### 1.9.1 Technická zařízení pro protipožární zásah

a) Vnější: Zásobování požární vodou zajišťuje vnější uliční hydrant napojený na veřejnou vodovodní síť, který je umístěn ve vzdálenosti 9,1m. Požární vozidlo k objektu může přijet cestou, která vede z ulice U Špejcharu, případně průjezdem do dvora v křídle kláštera z ulice Školní.

b) Vnitřní: V objektu jsou umístěny přenosné hasící přístroje.

Značení	Účel	Počet HJ v PÚ
N01.02	recepce + klubovna	1x PHP práškový 27A
N01.03	zázemí správce	1x PHP práškový 8A
N01.04	jídlna	1x PHP práškový 21A
N01.05	technická místnost	1x PHP práškový 13A
N01.06	bezbariérový apartmán	1x PHP práškový 27A
N02.01	apartmán	1x PHP práškový 27A
N02.02 - 2.06.	Pokoje 2NP	1x PHP práškový 21A

### 1.9.2 Další technická zařízení

V objektu nejsou navržena žádná další protipožární zařízení.

## 1.10 Zdroje

POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výchovu

ZOUFAL R. a kolektiv, Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS a.s. Praha, 2009, 128 str. ISBN 978-80-914481-0-0

ČSN 73 08002 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společné ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb



### D3.2.1 Výpočet požárního zatížení

#### N01.01/N02: recepce + společenské místnosti

S=	110,71 m <sup>2</sup>			
p <sub>n</sub> recepce	10 S recepce	19,35 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,2
a <sub>n</sub> recepce	0,8			
p <sub>n</sub> klubovna	30 S klubovna	64 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,35
a <sub>n</sub> klubovna	1,1			
p <sub>n</sub> chodba	5 S chodba	14,13 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,2
a <sub>n</sub> chodba	0,8			
p <sub>n</sub> toalety	5 S toalety	13,23 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,2
a <sub>n</sub> toalety	0,7			

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$p_n = 20,326$$

$$a_n = 1,053$$

$$p_s = 5$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 1,023$$

$$b = s \cdot k / s_0 \cdot [\text{odmocnina}]$$

$$h_0$$

	okno <sub>1</sub>	okno <sub>2</sub>
--	-------------------	-------------------

šířka okna	0,9	0,9
------------	-----	-----

výška okna	0,97	1,2
------------	------	-----

počet	11	4
-------	----	---

plocha okna	0,873	1,08
-------------	-------	------

s <sub>0</sub> [odm].h <sub>0</sub>	9,458	4,732
-------------------------------------	-------	-------

$$\text{celkem} \quad \mathbf{14,190}$$

$$s_0/s = 0,126$$

$$h_0 = 1,041$$

$$h_s = 3,287$$

$$h_0/h_s = 0,317$$

$$n = 0,066$$

$$k = 0,167$$

$$s = 110,71 \text{ m}^2$$

$$k = 0,167$$

$$s_0 = 13,923 \text{ m}^2$$

$$b = 1,303$$

$$c = 0,7$$

$$p_v = 23,625 \text{ kg/m}^2$$

**N01.02: Zázemí správce**

S=	16,66 m <sup>2</sup>			
p <sub>n</sub>	30 S	16,66 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,2
a <sub>n</sub>	0,8			
a= p <sub>n</sub> ·a <sub>n</sub> +p <sub>s</sub> ·a <sub>s</sub> /p <sub>n</sub> +p <sub>s</sub>				
p <sub>n</sub>	30			
a <sub>n</sub>	0,8			
p <sub>s</sub>	5			
a <sub>s</sub>	0,9			<b>a= 0,814</b>
b=s.k/s <sub>0</sub> .[odmocnina]				
h <sub>0</sub>				
	dveře	okno		
šířka	0,8	0,9		
výška	2	0,97		
počet	1	1		
plocha	1,6	0,873		
s <sub>0</sub> .[odm].h <sub>0</sub>	2,263	0,860		
<b>celkem</b>	<b>3,123</b>			
s <sub>0</sub> /s	0,148			
h <sub>0</sub>	1,64			
h <sub>s</sub>	3,2			
h <sub>0</sub> /h <sub>s</sub>	0,511			
n	0,113			
k	0,158			
s	16,66 m <sup>2</sup>			<b>b= 0,843</b>
k	0,158			<b>c= 0,7</b>
s <sub>0</sub>	2,473 m <sup>2</sup>			<b>p<sub>v</sub>= 16,818 kg/m<sup>2</sup></b>

**N01.03: technická místnost**

S=	7,96 m <sup>2</sup>			
p <sub>n</sub>	5 S	7,69 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,45
a <sub>n</sub>	0,5			
a= p <sub>n</sub> ·a <sub>n</sub> +p <sub>s</sub> ·a <sub>s</sub> /p <sub>n</sub> +p <sub>s</sub>				
p <sub>n</sub>	5			
a <sub>n</sub>	0,5			
p <sub>s</sub>	2			
a <sub>s</sub>	0,9			<b>a= 0,614</b>
b=k/0,005.[odm].h <sub>s</sub>				
n	0,007			
k	0,015		<b>b= 1,615</b>	
s	7,96 m <sup>2</sup>		<b>c= 0,7</b>	
k	0,015	<b>p<sub>v</sub>=</b>	<b>4,862</b>	<b>kg/m<sup>2</sup></b>

**N01.04: Jídelna**

S=	70,27 m <sup>2</sup>			
p <sub>n</sub>	20 S	70,27 m <sup>2</sup>	h <sub>s</sub>	3,45
a <sub>n</sub>	0,9			
a= p <sub>n</sub> ·a <sub>n</sub> +p <sub>s</sub> ·a <sub>s</sub> /p <sub>n</sub> +p <sub>s</sub>				
p <sub>n</sub>	20			
a <sub>n</sub>	0,9			
p <sub>s</sub>	10			
a <sub>s</sub>	0,9			<b>a= 0,9</b>
	dveře	okno		
šířka	1	0,9		
výška	2	1,2		
počet	2	2		
plocha	2	1,08		
s <sub>0</sub> .[odm].h <sub>0</sub>	5,657	2,366		
<b>celkem</b>	<b>8,023</b>			
s <sub>0</sub> /s	0,088			
h <sub>0</sub> /h <sub>s</sub>	0,498			
n	0,071			
k	0,158			
s	70,27 m <sup>2</sup>			
k	0,158		<b>b= 1,375</b>	
s <sub>0</sub>	6,16		<b>c= 0,7</b>	
h <sub>0</sub>	1,719	<b>p<sub>v</sub>=</b>	<b>25,978</b>	<b>kg/m<sup>2</sup></b>



## D3.2.2 Výpočet odstupových vzdáleností

### 2.NP - Pokoj (západ)

$S_{po}$	4,22	
	okno <sub>1</sub>	okno <sub>2</sub>
šířka okna	0,9	1
výška okna	1,8	2,6
počet oken	1	1

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	5,42 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>25,116 %</b>
$p_v$	<b>30 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>35 kg/m<sup>2</sup></b>
$d_1$	<b>1,71 m</b>
$d_2$	<b>1,87 m</b>

### 2.NP - Pokoj (sever)

$S_{po}$	3,24	
	okno <sub>1</sub>	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,8	
počet oken	2	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	6,39 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>16,356 %</b>
$p_v$	<b>30 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>35 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,71 m</b>

### 2.NP - Větší apartmán (východ)

$S_{po}$	2,52	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	2	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	6,45 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>12,603 %</b>
$p_v$	<b>30 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>35 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,5 m</b>

### 2.NP - Větší apartmán (západ)

$S_{po}$	5,04	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	4	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	11 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>14,780 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,5 m</b>

### 2.NP - Větší apartmán (jih)

$S_{po}$	5,04	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	4	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	12,77 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>12,731 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,5 m</b>

### 2.NP - Větší apartmán (sever)

$S_{po}$	1,26	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	1	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	3,98 m
$h_u$	3,1 m

$p_o$	<b>10,212 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,5 m</b>

### 1.NP - recepce+klubovny (západ)

$S_{po}$	2,52	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	2	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	5,35 m
$h_u$	3,2 m

$p_o$	<b>14,720 %</b>
$p_v$	<b>23,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>28,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,32 m</b>

### 1.NP - recepce+klubovny (jih)

$S_{po}$	5,04	
	okno <sub>1</sub>	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	4	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	12,77 m
$h_u$	3,2 m

$p_o$	<b>12,334 %</b>
$p_v$	<b>23,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>28,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,32 m</b>

### 1.NP - recepce+klubovny (sever)

$S_{po}$	1,26	
	okno <sub>1</sub>	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,4	
počet oken	1	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	6,45 m
$h_u$	3,2 m

$p_o$	<b>6,105 %</b>
$p_v$	<b>23,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v^`$	<b>28,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,32 m</b>

**1.NP - recepce+klubovny (východ)**

$S_{po}$	8,28	
	okno <sub>1</sub>	okno <sub>2</sub>
šířka okna	0,9	0,9
výška okna	1,4	1,8
počet oken	4	2

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	15,8 m
$h_u$	3,2 m

$p_o$	<b>16,377 %</b>
$p_v$	<b>23,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v`$	<b>28,62 kg/m<sup>2</sup></b>
$d1$	<b>1,32 m</b>
$d2$	<b>1,49 m</b>

**1.NP - zázemí správce**

$S_{po}$	2,86	
	okno1	okno2
šířka okna	0,9	0,8
výška okna	1,4	2
počet oken	1	1

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	4,9	m
$h_u$	3,2	m

$p_o$	<b>18,240 %</b>
$p_v$	<b>16,818 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v`$	<b>21,818 kg/m<sup>2</sup></b>
$d1$	<b>1,32 m</b>
$d2$	<b>1,49 m</b>

**1.NP - bezbariérový apartmán (západ)**

$S_{po}$	7,46	
	okno1	okno2
šířka okna	0,9	1
výška okna	1,8	2,6
počet oken	3	1

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	11 m
$h_u$	3,45 m

$p_o$	<b>19,657 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d1$	<b>1,71 m</b>
$d2$	<b>1,87 m</b>

**1.NP - bezbariérový apartmán (sever)**

$S_{po}$	3,24	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,8	
počet oken	2	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	8,39 m
$h_u$	3,45 m

$p_o$	<b>11,193 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,71 m</b>

**1.NP - bezbariérový apartmán (východ)**

$S_{po}$	4,86	
	okno	
šířka okna	0,9	
výška okna	1,8	
počet oken	3	

$$p_o = S_{po} / S_p \cdot 100$$

$l$	8,29 m
$h_u$	3,45 m

$p_o$	<b>16,993 %</b>
$p_v$	<b>40 kg/m<sup>2</sup></b>
$p_v`$	<b>45 kg/m<sup>2</sup></b>
$d$	<b>1,71 m</b>








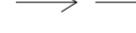




### D3.2.3 Souhrnná tabulka

	ZNAČENÍ	ÚČEL	an	pn [kg/m <sup>2</sup> ]	ps [kg/m <sup>2</sup> ]	a	s [m <sup>2</sup> ]	so [m <sup>2</sup> ]	ho	hs	so/s	ho/hs	n	k	b	c	p <sub>v</sub>	SPB
1.NP	N01.01	CHÚC A																II
	N01.02	recepce + klubovna	1,053	20,326	5	1,023	110,71	14,190	1,041	3,287	0,126	0,317	0,066	0,167	1,303	0,7	23,625	II
	N01.03	zázemí správce	0,8	30	5	0,843	16,66	3,123	1,64	3,2	0,148	0,511	0,113	0,158	0,5	0,7	16,818	II
	N01.04	jídlna	0,9	20	10	0,9	70,27	8,023	1,719	3,45	0,088	0,498	0,071	0,158	1,375	0,7	25,978	II
	N01.05	technická místnost	0,5	5	2	0,614	7,96	/	/	3,45	/	/	0,007	0,015	1,615	0,7	4,862	I
	N01.06	bezbariérový apartmán	0,9	40	10	0,9	86,26	10,640	1,350	3,45	0,123	0,391	0,125	0,209	1,467	0,7	40	III
2.NP	N02.01	apartmán	1	40	10	0,98	88,91	9,603	0,97	3,1	0,108	0,31	0,055	0,129	1,213	0,7	40	III
	N02.02	pokoj 1	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.03	pokoj 2	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.04	pokoj 3	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.05	pokoj 4	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.06	pokoj 5	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II

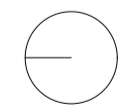



	ZNAČENÍ	ÚČEL	an	pn [kg/m2]	ps [kg/m2]	a	s [m2]	so [m2]	ho	hs	so/s	ho/hs	n	k	b	c	p.	SPB
1.NP	N01.01	CHÚC A																II
	N01.02	recepce + klubovna	1,053	20,326	5	1,023	110,71	14,190	1,041	3,287	0,126	0,317	0,066	0,167	1,303	0,7	23,625	II
	N01.03	zázemí správce	0,8	30	5	0,843	16,66	3,123	1,64	3,2	0,148	0,511	0,113	0,158	0,5	0,7	16,818	II
	N01.04	jídlna	0,9	20	10	0,9	70,27	8,023	1,719	3,45	0,088	0,498	0,071	0,158	1,375	0,7	25,978	II
	N01.05	technická místnost	0,5	5	2	0,614	7,96	/	/	3,45	/	/	0,007	0,015	1,615	0,7	4,862	I
	N01.06	bezbariérový apartmán	0,9	40	10	0,9	86,26	10,640	1,350	3,45	0,123	0,391	0,125	0,209	1,467	0,7	40	III
2.NP	N02.01	apartmán	1	40	10	0,98	88,91	9,603	0,97	3,1	0,108	0,31	0,055	0,129	1,213	0,7	40	III
	N02.02	pokoj 1	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.03	pokoj 2	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.04	pokoj 3	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.05	pokoj 4	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II
	N02.06	pokoj 5	1	30	10	0,975	32,58	3,08	1,719	3,2	0,095	0,555	0,077	0,140	1,129	0,7	30	II

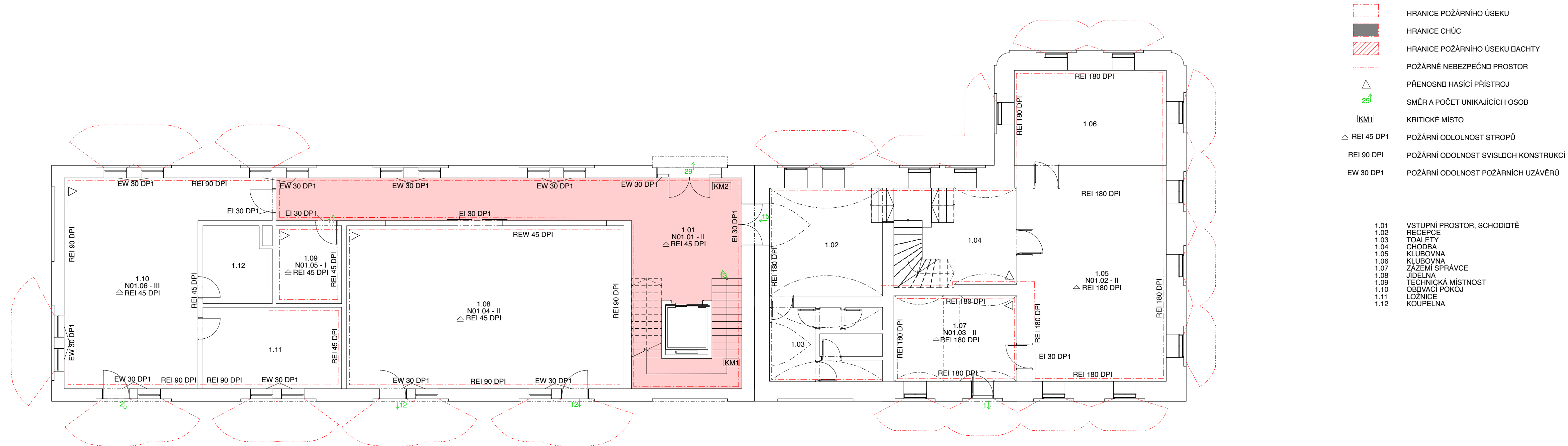


-  VJEZD DO AREÁLU
-  VSTUP DO BUDOVY
-  POŽÁDNÍ HYDRANT
-  HRANICE PNP
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  ŘEŠENÍ OBJEKT
-  ELEKTROROZVOD
-  VODOVOD
-  KANALIZACE
-  ELEKTRO PŘÍPOJKA
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv



<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Daniela Bořivá, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	25. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>		<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
<b>SITUACE</b>		1:250	D3.3.1

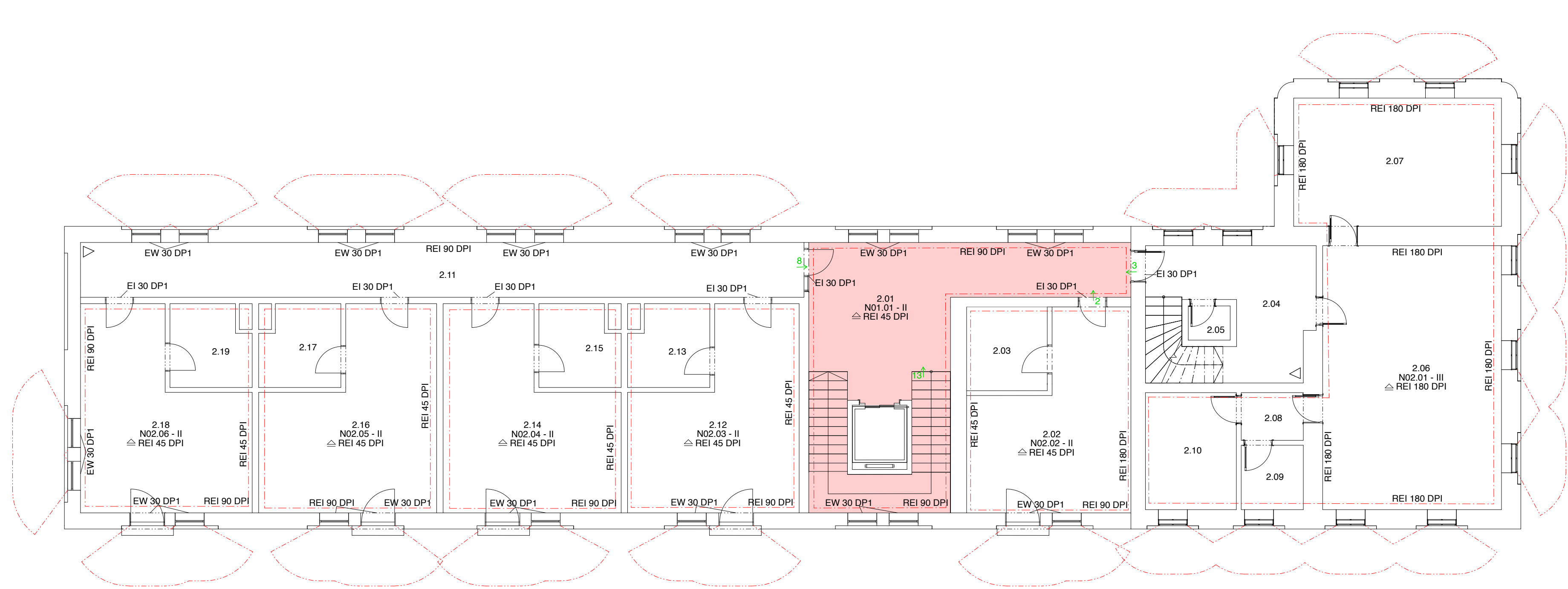


- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE CHÚC
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU DACHTY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- 29↑ SMĚR A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- KM1 KRITICKÉ MÍSTO
- REI 45 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPŮ
- REI 90 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
- EW 30 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

- 1.01 VSTUPNÍ PROSTOR, SCHODIŠTĚ
- 1.02 RECEPCE
- 1.03 TOALETY
- 1.04 CHODBA
- 1.05 KLUBOVNA
- 1.06 KLUBOVNA
- 1.07 ZÁZEMÍ SPRÁVCE
- 1.08 JIDELNA
- 1.09 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- 1.10 OBÝVAČÍ POKOJ
- 1.11 LOŽNICE
- 1.12 KOUPELNA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Daniela Bořbová, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	25. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>		<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
<b>1NP</b>		1:100	D3.3.2



- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE CHÚC
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU DACHTY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- ↑ SMĚR A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- KM1 KRITICKÉ MÍSTO
- POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPŮ
- POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
- POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

- 2.01 CHODBA, SCHODIŠTĚ
- 2.02 LOŽNICE
- 2.03 KOUPELNA
- 2.04 CHODBA
- 2.05 ÚKLIDOVÁ KOMORA
- 2.06 OBÝVACÍ POKOJ
- 2.07 LOŽNICE
- 2.08 PŘEDSÍŇ
- 2.09 WC
- 2.10 KOUPELNA
- 2.11 CHODBA
- 2.12 LOŽNICE
- 2.13 KOUPELNA
- 2.14 LOŽNICE
- 2.15 KOUPELNA
- 2.16 KOUPELNA
- 2.17 KOUPELNA
- 2.18 LOŽNICE
- 2.19 KOUPELNA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Daniela Bořbořová, Ph.D.	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	25. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>		<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
<b>2NP</b>		1:100	D3.3.3



# D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVEB

D4.1 Technická zpráva

D4.2 Výpočtová část

D4.3 Výkresová část

D4.3.1 Situace

D4.3.2 Půdorys 1NP

D4.3.3 Půdorys 2NP

D4.3.4 Půdorys střechy

## D2.1 Technická zpráva

### Obsah

- 1.1 Popis Objektu
- 1.2 Vzduchotechnika
- 1.3 Vytápění
- 1.4 Vodovod
- 1.5 Kanalizace
- 1.6 Plynovod
- 1.7 Elektrorozvody
- 1.8 Nakládání s odpady

### 1.1 Popis objektu

Řešeným objektem je novostavba penzionu. Parcela se nachází v historickém prostředí kláštera v Tuchoměřicích v nadmořské výšce 322 m.n.m.. Budova má 2 nadzemní podlaží a žádné podzemní podlaží. V novostavbě se nachází celkem 6 dvoulůžkových pokojů a ve staré části domu 1 třílůžkový.

Konstrukce je tvořena cihelnými tvarovkami systému Porotherm, založenými na základových pasech. Střecha je sedlová s valbou z dřevěných vazníků.

### 1.2 Vzduchotechnika

Jednotlivé pokoje jsou větrány přirozeně.

Koupelny ve všech pokojích jsou větrány nuceně. Dále kuchyně (digestoř nad sporákem) je nutné větrat nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací a mřížkou vloženou ve spodní části dveří. V každém odvětrávaném prostoru bude umístěn lokální ventilátor, který odvádí vzduch do vertikálních potrubí obdélníkového průřezu, umístěných v instalačních šachtách, které vyúsťují nad střechu. Potrubí budou provedena z pozinkované oceli. Průřezy větracích potrubí jsou stanovena výpočtem.

Recepce a ostatní společné prostory jsou větrány přirozeně.

### 1.3 Vytápění

Objekt je vytápěný teplovodním nízkoteplotním otopným systémem teplotním spádem otopné vody 55/45°C. Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země-voda.

V 1NP je technická místnost, ve které je umístěn rozdělovač a sběrač, ze kterého vede 5 topných okruhů. Další se nachází v chodbě ve 2NP skrytý ve skříni a z něj vede 12 topných okruhů.

Vytápění je řešeno jako podlahové. Jedná se o nejvýhodnější variantu, vzhledem k použití tepelného čerpadla V jednotlivých pokojích je navržené podlahové vytápění pro ložnice i koupelny. V koupelnách jsou navíc otopné žebříky. Potrubní rozvod je veden hlavně v podlaze

nebo zavěšen pod stropem a je proveden z PVC. Kompenzace jsou řešeny tvarovými změnami potrubí.

## **1.4 Vodovod**

### **1.4.1 Přípojka**

Vodovodní přípojka je vedena z vodovodního řádu, který vede v polní cestě kolem domu a dále se napojuje v ulici U Špejcharu. Přípojka je provedena z plastu. V místě prostupu obvodovou stěnou musí být umístěna v ochranném potrubí. Vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě, která se nachází na hranici pozemku.

### **1.4.2 Vnitřní rozvod vody**

Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí. Je izolováno tepelně izolačními trubkami z PE. Ležaté trubní rozvody jsou vedeny v 1.NP pod podlahou, a ve 2NP v podhledu. Stoupací rozvody jsou vedeny v instalační šachtě a přípojovací potrubí vedeno převážně v instalační předstěně, v podhledu nebo jako součást nábytku. Koncové výtokové armatury jsou převážně stojánkové nebo se jedná o rohový ventil.

### **1.4.3 Příprava teplé vody**

Teplá voda je řešena průtokovými ohřivači se zásobníky v každé koupelně zvlášť.

## **1.5 Kanalizace**

### **1.5.1 Přípojka**

Objekt je napojen na jednotnou kanalizační stoku v ulici U Špejcharu. Přípojka světlosti DN 200 bude provedena z PVC. Jelikož se zařizovací předměty v 1NP nachází pod hladinou stoky, bude kanalizace přečerpávána. Poslední čištění bude zajištěno čistícím kusem, umístěným v čistící šachtě. V místě prostupu obvodovou konstrukcí musí být přípojka umístěna v chránicím potrubí.

### **1.5.2 Vnitřní kanalizace**

Přípojovací potrubí jsou vedena v předstěnách, zavěšena pod stropem nebo zabudována v nábytku. Odpadní potrubí jsou vedena v instalačních šachtách. V 1.NP je navržena čistící tvarovka. Další čistící tvarovky budou instalovány v místech s nebezpečím ucpání (např. tvarové změny, spojení potrubí aj.). Odpadní potrubí jsou odvětrávána na střechu. Odvětrávací tvarovka musí být na přípojovacích potrubích delších než 4000mm. Všechny zařizovací předměty musí být opatřeny protizápachovým uzávěrem.

Svodné potrubí je vedeno v drážce ve zdi a následně napojena na ležatý rozvod. V každém potrubí je navržena 100mm nad podlahou čistící tvarovka.

Ležatý rozvod je veden pod konstrukcí 1NP a bude proveden z PVC o světlosti DN 200. Světlosti potrubí byly stanoveny empiricky.

### **1.5.3 Dešťová kanalizace**

Odvodnění šikmé střechy je řešeno zaatikovým okapním žlabem, který bude vyveden ven svodným potrubím systému RHEINZINK. V každém svodném potrubí, v úrovni země, je navržena čistící tvarovka a lapač střešních nečistot.

Dešťové vody z objektu jsou vedeny do akumulární nádrže na pozemku a budou dále využívány na zavlažování zeleně.

### **1.6 Plynovod**

V objektu není navržen.

### **1.7 Elektrorozvody**

Objekt je napojen na vedení nízkého napětí, které je přivedeno do objektu kláštera. Hlavní domovní rozvod je umístěn ve výklenku za vchodovými dveřmi. Elektroměr bude pro celý objekt jeden a ten bude umístěn v přípojkové skříni v obvodové zdi domu.

### **1.8 Nakládání s odpady**

Týdenní produkce odpadu penzionu je 504 l. Svoz odpadu bude probíhat jednou za týden. Ve dvoře budou umístěny 3 popelnice – 2x120l + 1x240l, které bude nutné vždy večer před vyprázdněním vyvézt buď do ulice Školní nebo U Špejcharu.

## D2.1 Výpočtová část

### VZDUCHOTECHNIKA

#### Podtlakové větrání koupelny- 1.NP

ZP		počet
Vana	50 m <sup>3</sup> /h	1
WC	25 m <sup>3</sup> /h	1
umyvadlo	50 m <sup>3</sup> /h	1
$V_p$	125 m <sup>3</sup> /h	

#### 1.průřez přípojovacího potrubí

$$A=V_p/v \cdot 3600$$

	počet	$V_p$	v	
A	1	125	1,5	3600
A=	0,023148148 m <sup>2</sup>	>>>	průřez 100x250mm=	0,025 m <sup>2</sup>

#### 2.průřez vertikálního potrubí

	počet	$V_p$	v	
A	2	125	1,5	3600
A=	0,0462962 m <sup>2</sup>	>>>	průřez 300x200mm=	0,06 m <sup>2</sup>

2 koupelny nad sebou

#### Podtlakové větrání kuchyně - 1.NP

ZP		počet
Digestoř	170 m <sup>3</sup> /h	1
$V_p$	170 m <sup>3</sup> /h	

#### průřez přípojovacího potrubí

$$A=V_p/v \cdot 3600$$

	počet	$V_p$	v	
A	1	170	1,5	3600
A=	0,031481 m <sup>2</sup>	>>>	průřez 200x200mm=	0,04 m <sup>2</sup>

## vytápění a příprava TV

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{TV}}$$

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \cdot q_c \cdot (t_i - t_e)$$

$$Q_{\text{vyt}} \quad 40323,4986 \text{ W} \quad \sim \quad 40,32 \text{ kW}$$

$$V_n = S \cdot h$$

$$V_n \quad 459,37 \quad \text{S} \quad \text{h} \quad 7 \quad 3215,59 \text{ m}^3$$

$$A_n = A_e + A_{pz} / 2$$

$$A_e \quad 1287,82 \text{ m}^2$$

$$A_{pz} \quad 459,37 \text{ m}^2$$

$$A_n \quad 1517,505 \text{ m}^2$$

$$A_n / V_n \quad 0,471921171542392 \quad \gg \gg \quad q_c = \quad 0,38$$

$$t_i \quad 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t_e \quad -13 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$Q_{\text{TV}} = 20-25\% \cdot Q_{\text{vyt}}$$

$$Q_{\text{TV}} \quad 10080,87465 \text{ W} \quad \sim \quad 10,08 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{celk}} \quad 50404,37325 \text{ W}$$

$$Q_{\text{celk}} \quad 50,40 \text{ kW}$$

### Roční bilance tepla

$$Q_{\text{vyt,r}} = (24 \cdot Q_{\text{vyt}} \cdot \varepsilon \cdot D) / (t_i - t_e)$$

$$Q_{\text{vyt,r}} \quad 174197,51 \text{ kWh/r} \quad \sim \quad 174,20 \text{ MWh/r}$$

$$D = (t_s - t_{ss}) \cdot d$$

$$D \quad 7425$$

$$d \quad 225 \text{ dnů}$$

$$\varepsilon \quad 0,8$$

$$Q_{\text{TV,r}} = 24 \cdot Q_{\text{TV}} \cdot d + 0,8 \cdot 24 \cdot Q_{\text{TV}} \cdot (55 - t_{ss} / 55 - t_{sz}) \cdot (365 - d)$$

$$Q_{\text{TV,r}} \quad 76114,64 \text{ kWh/r} \quad \sim \quad 76,11 \text{ MWh/r}$$

$$t_{ss} \quad 15 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t_{sz} \quad 5 \text{ }^\circ\text{C}$$

$Q_{\text{celk,r}}$	<b>250,31 MWh/r</b>
---------------------	---------------------

## VODOVOD

### Potřeba teplé vody

$$Q_p = q \cdot n$$

	q	n	
$Q_p$	150	17	2550 l/den

### Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

$Q_m$	3570 l/den	
$k_d$	Tuchoměřice >>>	1,4

### Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$$

$Q_h$	267,75 l/h	
$k_h$	1,8	
z	24	

## KANALIZACE

### Množství dešťových vod

$$Q_r = i \cdot A \cdot c$$

$Q_r$	8,64 l/s	>>>	navrhují 4 vpusti DN100
i	0,03		
A	288 m <sup>2</sup>		
c	1		

### Množství splaškových vod

$$Q_{ww} = K \cdot [odm.] \cdot DU$$

$Q_{ww}$	1,775 l/s	
K	0,5	
DU	1.NP	5,1 l/s
	2.NP	7,5 l/s

celkový odtok:

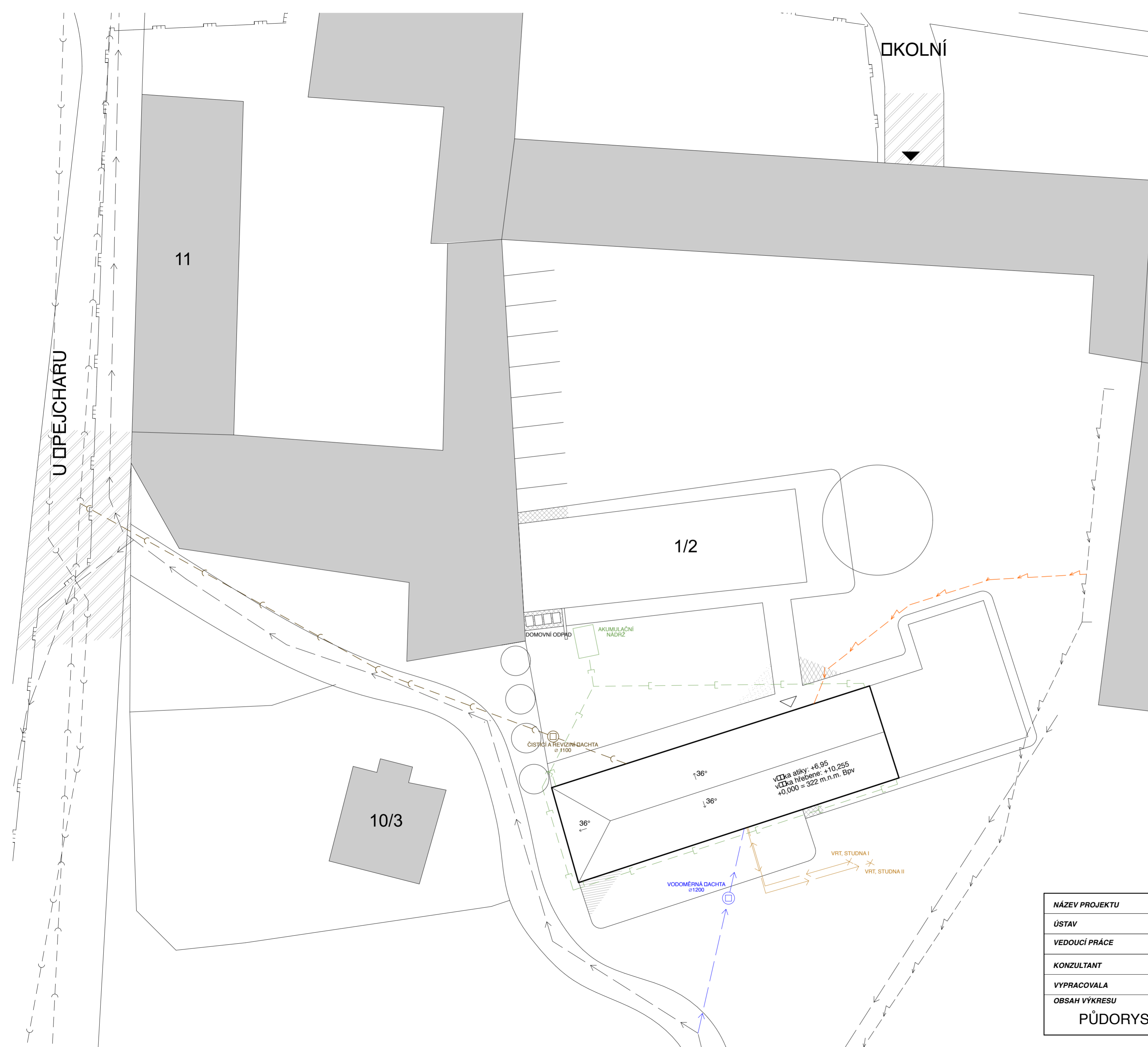
$$Q_{celk} = Q_r + Q_{ww}$$

$Q_{celk}$	10,415 l/s
------------	------------

### VÝPOČET ODPADU

průměrně	28 l/týden a osobu
počet osob	18
	504 l/týden

min. 2x120l + 1x240l
----------------------



OKOLNÍ

11

1/2

10/3

DOMOVNÍ ODPAD

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

ČISTIČI A REVIZIČNÍ DĚLKA  
Ø 1100

vška atiky: +6.95  
vška hřebene: +10.255  
+0,000 = 322 m.n.m. Bpv

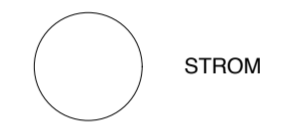
VODOMĚRNÁ DĚLKA  
Ø 1200

VRT, STUDNA I

VRT, STUDNA II

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- - - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- - - KANALIZACE
- - - VODOVOD
- - - PLYNOVOD
- - - PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- - - HRANICE POZEMKU
- - - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- - - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- - - ELEKTRO PŘÍPOJKA
- - - DĚLTOVÁ KANALIZACE

- CHODNÍK - KAMENNÁ DLAŽBA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DLAŽEBNÍ KOSTKA
- TERASA - DŘEVĚNÁ PODLAHA
- TRÁVNÍK - PARKOVÁ ÚPRAVA
- SILNICE - ASFALT

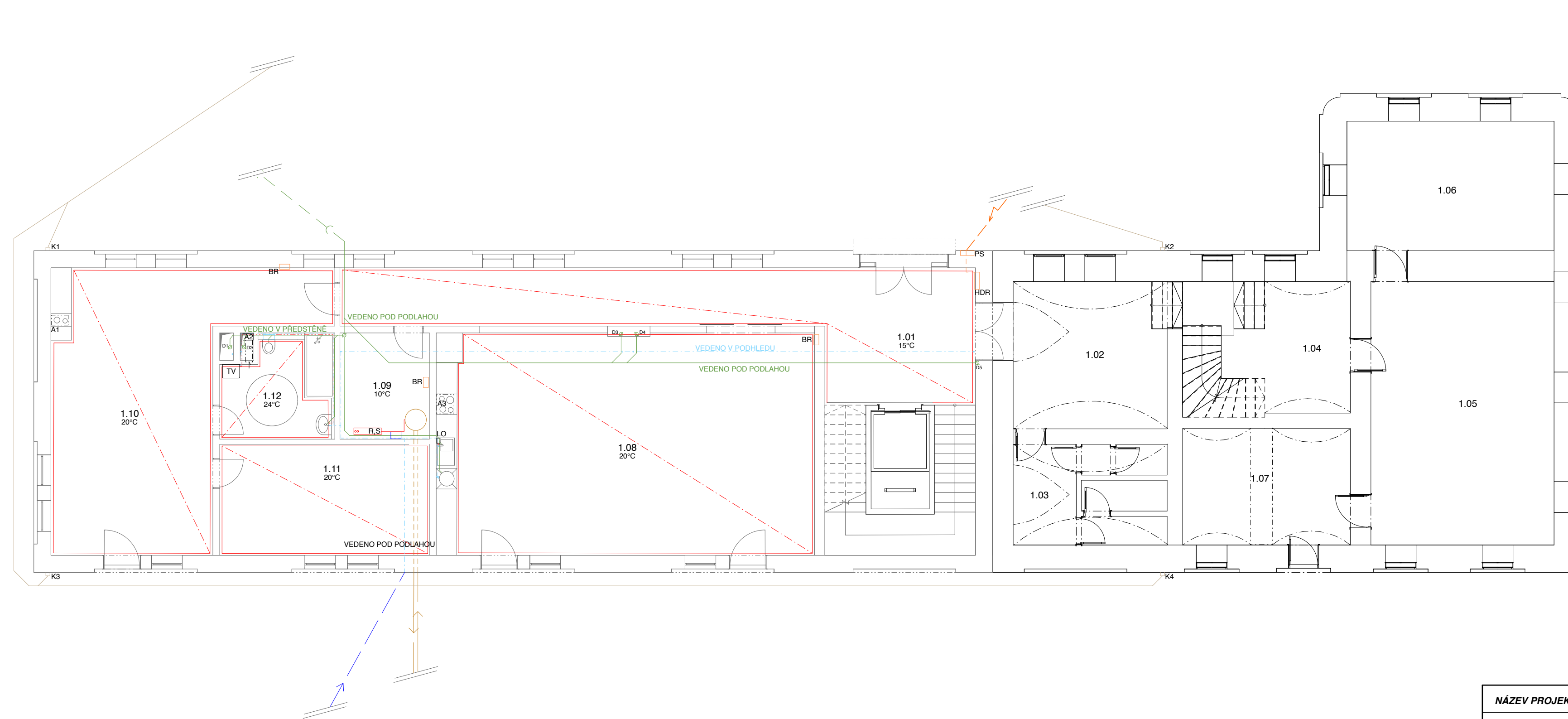


- VJEZD DO AREÁLU
- VSTUP DO OBJEKTU

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství II		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný CSc	DATUM	28. 5. 2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
OBSAH VÝKRESU		1:250	D4.3.1
<b>PŮDORYS 2NP</b>			





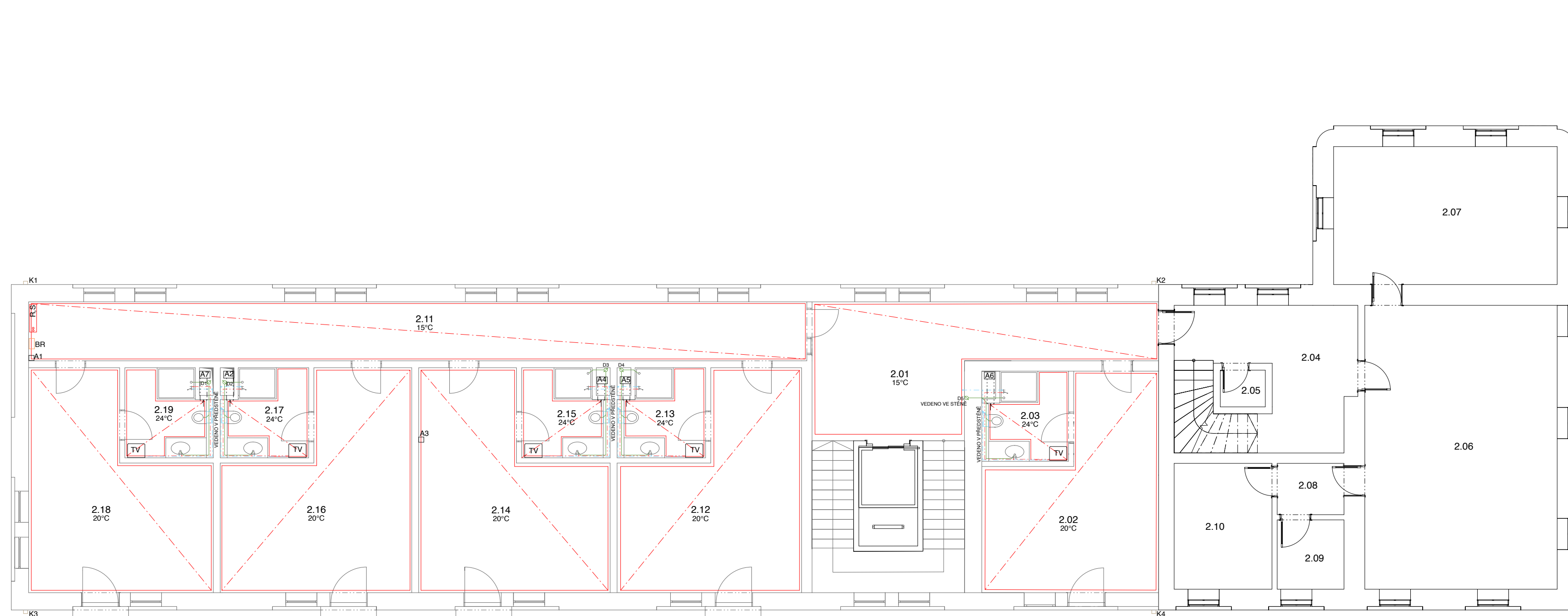
- PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD STUDENÁ
- VODOVOD TEPLÁ
- SPLAČKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTROROZVODY
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA SPLAČKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA TEPELNÉ ČERPADLO

- A1-7 VZDUCHOVOD
- B1-4 VODOVODNÍ STOUPAČÍ POTRUBÍ
- D1-5 KANALIZAČNÍ ODPADNÍ POTRUBÍ
- K1-4 DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
  
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- TV LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ SE ZÁSOBNÍKEM TEPLÉ VODY
- LO LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ
- ES ELEKTROMĚRNÁ SESTAVA
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- BR PODRUŽNÍ ROZVADĚČ

- LEGENDA MÍSTNOSTÍ
- 1.01 VSTUPNÍ PROSTOR, SCHODIŠŤE
  - 1.02 RECEPCE
  - 1.03 TOALETY
  - 1.04 CHODBA
  - 1.05 KLUBOVNA
  - 1.06 KLUBOVNA
  - 1.07 ZÁZEMÍ SPRÁVCE
  - 1.08 JÍDELNA
  - 1.09 TECHNICKÁ MÍSTNOST
  - 1.10 OBŤVACÍ POKOJ
  - 1.11 LOŽNICE
  - 1.12 KOUPELNA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUČÍ PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Antonín Pokorný CSc	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>PŮDORYS 1NP</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:100	D4.3.2



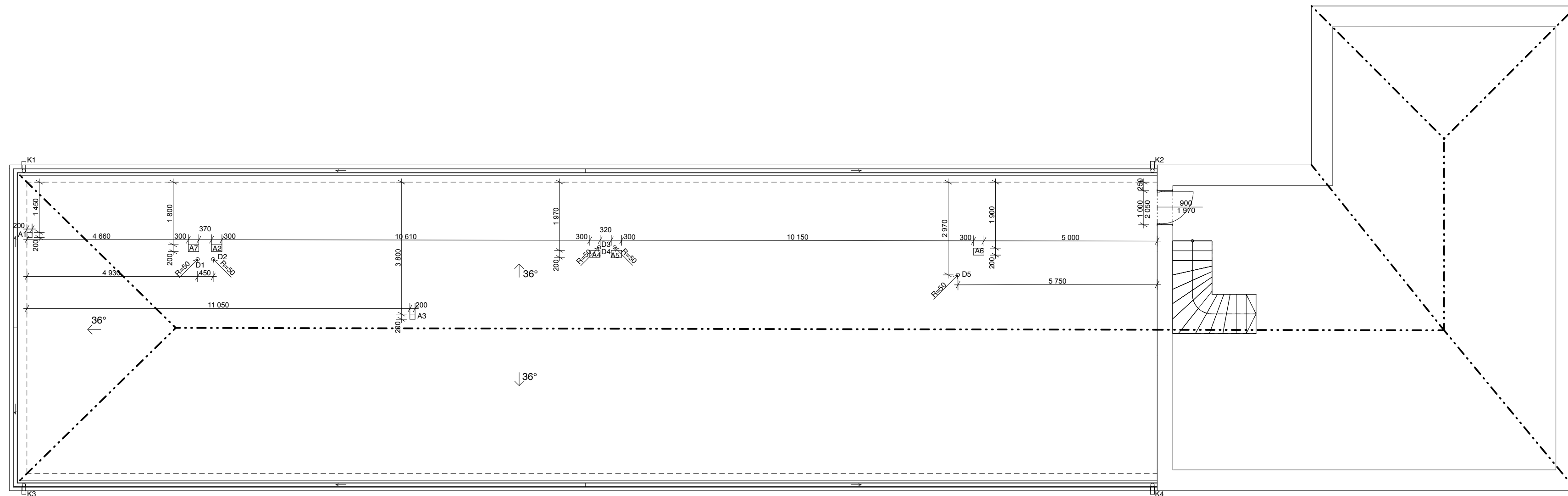
- PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD STUDENÁ
- VODOVOD TEPLÁ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŘŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTROROZVODY
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA TEPelnÉ ČERPADLO

- A1-7 VZDUCHOVOD
- B1-4 VODOVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
- D1-5 KANALIZAČNÍ ODPADNÍ POTRUBÍ
- K1-4 DEŘŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
  
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- TV LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ SE ZÁSObNÍKEM TEPLÉ VODY
- LO LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ
- ES ELEKTROMĚRNÁ SESTAVA
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- BR PODRUŽNÍ ROZVADĚČ

- LEGENDA MÍSTNOSTÍ
- 2.01 CHODBA, SCHODIŠTĚ
  - 2.02 LOŽNICE
  - 2.03 KOUPELNA
  - 2.04 CHODBA
  - 2.05 ÚKLIDOVÁ KOMORA
  - 2.06 OBIVACÍ POKOJ
  - 2.07 LOŽNICE
  - 2.08 PŘEDSÍŇ
  - 2.09 WC
  - 2.10 KOUPELNA
  - 2.11 CHODBA
  - 2.12 LOŽNICE
  - 2.13 KOUPELNA
  - 2.14 LOŽNICE
  - 2.15 KOUPELNA
  - 2.16 LOŽNICE
  - 2.17 KOUPELNA
  - 2.18 LOŽNICE
  - 2.19 KOUPELNA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE		
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Antonín Pokorný CSc	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>PŮDORYS 2NP</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:100	D4.3.3



- PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD STUDENÁ
- VODOVOD TEPLÁ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTROROZVODY
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA TEPELNÉ ČERPADLO

- A1-7 VZDUCHOVOD
- B1-4 VODOVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
- D1-5 KANALIZAČNÍ ODPADNÍ POTRUBÍ
- K1-4 DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
  
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- TV LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ SE ZÁSOBNÍKEM TEPLÉ VODY
- LO LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ
- ES ELEKTROMĚRNÁ SESTAVA
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- BR PODRUŽNÍ ROZVADĚČ

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	PENZION TUCHOMĚŘICE	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství II		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
<b>KONZULTANT</b>	doc. Ing. Antonín Pokorný CSc	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	28. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>PŮDORYS STŘECHY</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b>
		1:100	D4.3.4

# D.5 INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

D5.1 Technická zpráva

D5.2 Výkresová část

D5.2.1 Půdorys

D5.2.2 Pohledy

D5.2.3 Koupelna

D5.2.4 Vizualizace

D5.2.5 Vizualizace

## **D5.1 Technická zpráva**

### **Obsah**

- 1.1 Popis objektu
- 1.2 Popis řešeného interiéru
- 1.3 Tabulka zařizovacích prvků v pokoji
- 1.4 Tabulka zařizovacích prvků v koupelně
- 1.5 Tabulka osvětlení
- 1.6 Tabulka povrchových úprav

### **1.1 Popis objektu**











Řešený objekt je nástavba a dostavba ke starému stavení v areálu historického kláštera v Tuchoměřicích v nadmořské výšce 322 m.n.m. = +0,000. Je umístěn v severozápadní části areálu, který tak pohledově uzavírá. Řešená část má půdorysný tvar obdélníku. Má dvě nadzemní podlaží a žádné podzemní. Nová stavba spolupůsobí se stávající a jako celek plní funkci penzionu. V 1.NP se nachází recepce, společné klubovny, jídelna a bezbariérový pokoj. Ve 2.NP je umístěno celkem 5 jednotlivých dvojlůžkových pokojů pro hosty. Každý z pokojů má vlastní hygienické zázemí.

### **1.2 Popis řešeného interiéru**

Vybraný interiér je typický dvojlůžkový pokoj s koupelnou ve 2NP. Pokoj má okna situovaná na jihozápad, takže do něj proudí příjemné sluneční záření. Interiér je kromě postele vybaven klidným koutem na čtení, pracovním stolem a velkou šatní skříní.

Hosté by se zde měli cítit příjemně díky použitým přírodním materiálům a světlým texturám. Koupelna je naopak obložena tmavými obklady, které ale v kombinaci se dřevem působí také útulně. Celkový dojem z pokoje dotváří výhled, který se rozprostírá do krajiny, a který je možné si vychutnat i na balkoně.






### 1.3 Tabulka zařizovacích prvků v pokoji

OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
Z 01		<p>POSTEL MODENA</p> <p>konstrukce z dubového masivního dřeva</p> <p>odstín - olej Noce</p> <p>čalounění - kůže Prince 151</p>	<p>šířka - 180cm</p> <p>délka - 210 cm</p> <p>výška čela - 130cm</p> <p>výška bočnice - 45cm</p>
Z 02		<p>NÁSTĚNNÝ NOČNÍ STOLEK</p> <p>Woodman Farsta Wall Bedside</p> <p>masivní dřevo - dub</p> <p>povrchová úprava - dýha</p>	<p>délka - 30cm</p> <p>šířka - 40cm</p> <p>výška - 15cm</p>
Z 03		<p>ŽIDLE LEAF</p> <p>TON</p> <p>konstrukce z masivního dřeva, sedák a opěrka z překližky</p> <p>barva dřeva - Nougat</p> <p>barva čalounění - Fargo 01</p>	<p>celková výška - 47cm</p> <p>celková hloubka - 51cm</p> <p>šířka sedadla - 43,5cm</p>
Z 04		<p>STŮL SANTIAGO</p> <p>TON</p> <p>konstrukce bez lubu - umožňuje i zasunutí kolečkového vozíku</p> <p>barva dřeva - Nougat</p>	<p>výška - 75cm</p> <p>deska - 85cmx135cm</p> <p>rozteč nohou (kratší) - 70cm</p> <p>tloušťka desky - 33mm</p>
Z 05		<p>KŘESLO FLORENCE</p> <p>s podnožkou</p> <p>rám - dřevo, překližka, dřevotříska</p> <p>barva - krémová A10</p>	<p>výška - 106cm</p> <p>šířka - 95cm</p> <p>délka - 80cm</p> <p>podnožka - 45cm x 54cm x 41cm</p>
Z 06		<p>ŠATNÍ SKŘÍŇ PAX</p> <p>posuvné plné dveře</p> <p>dřevovláknitá deska, dřevotříska, abs plast, folie</p> <p>barva - dub</p>	<p>výška - 236cm</p> <p>šířka - 200cm</p> <p>hloubka - 66cm</p>
Z 07		<p>ÚLOŽNÁ LAVICE PLATSA</p> <p>dřevovláknitá deska, dřevotříska, abs plast, folie</p> <p>barva - dub</p>	<p>výška - 63cm</p> <p>šířka - 120cm</p> <p>hloubka - 57cm</p>
Z 08		<p>VĚŠÁK PR</p> <p>varianta A - 2 věšáky, police, zrcadlo</p> <p>barva - dub</p>	<p>věšák - 1 300cm x 960cm</p> <p>zrcadlo - 800cm x 300cm</p>
Z 09		<p>NÁSTĚNNÁ POLICE FJALLBO</p> <p>masivní dřevo - borovice</p> <p>rám - ocel, epoxicovaný lak</p>	<p>šířka - 101 cm</p> <p>výška - 21 cm</p> <p>hloubka - 20cm</p>
Z 10		<p>KOBEREC S VYSOKÝM VLASEM</p> <p>Shaggy, barva krémová</p>	<p>160cm x 230cm</p>

## 1.4 Tabulka zařizovacích prvků v koupelně

OZN.	PRVEK	POPIS
ZP 01		<p>UMYVADLO SAPHO CALEO</p> <p>60,5cm x 42cm</p> <p>materiál - keramika</p> <p>barva - bílá</p>
ZP 02		<p>SKŘÍŇKA POD UMYVADLO BAY 331</p> <p>materiál - dřevotříska, kov, plast</p> <p>barva - medový dub, deska černá</p>
ZP 03		<p>BATERIE REA APOLLO</p> <p>barva - černá, matná</p> <p>materiál - mosaz</p> <p>výška - 400mm</p>
ZP 04		<p>ZRCADLO ELITA MARSYLIA</p> <p>bezrámové</p> <p>90cm x 60cm x 2cm</p>
ZP 05		<p>WC JIKA MIO</p> <p>závěsný klozet</p> <p>masivní keramika</p> <p>barva - bílá</p>
ZP 016		<p>PODOMÍTKOVÝ SPRCHOVÝ SET</p> <p>materiál - nerezová ocel, mosaz</p> <p>povrch - černý smalt</p>











## 1.5 Tabulka osvětlení






OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
S 01		skleněné stínidlo, textilní kabel, ocelové a plastové doplňky barva - černá	220cm x 19.5cm x 14cm
S 02		materiál - kov, textil barva - černá, bronzová zapínání - řetízek pod stínidlem	165cm x 43cm x 43cm
S 03		materiál - kov, dřevo barva - černá	52cm x 17cm x 20cm
S 04		ZÁPUSTNÉ SVÍTÍDLO materiál - kov, plast barva - bílá	zapuštění - 25cm průměr - 17cm
S 05		SVÍTÍDLO NAD ZRCADLO materiál - ocel, plast barva - matný nikel, bílá	40,5cm x 7cm x 13xcm



## 1.6 Tabulka povrchů

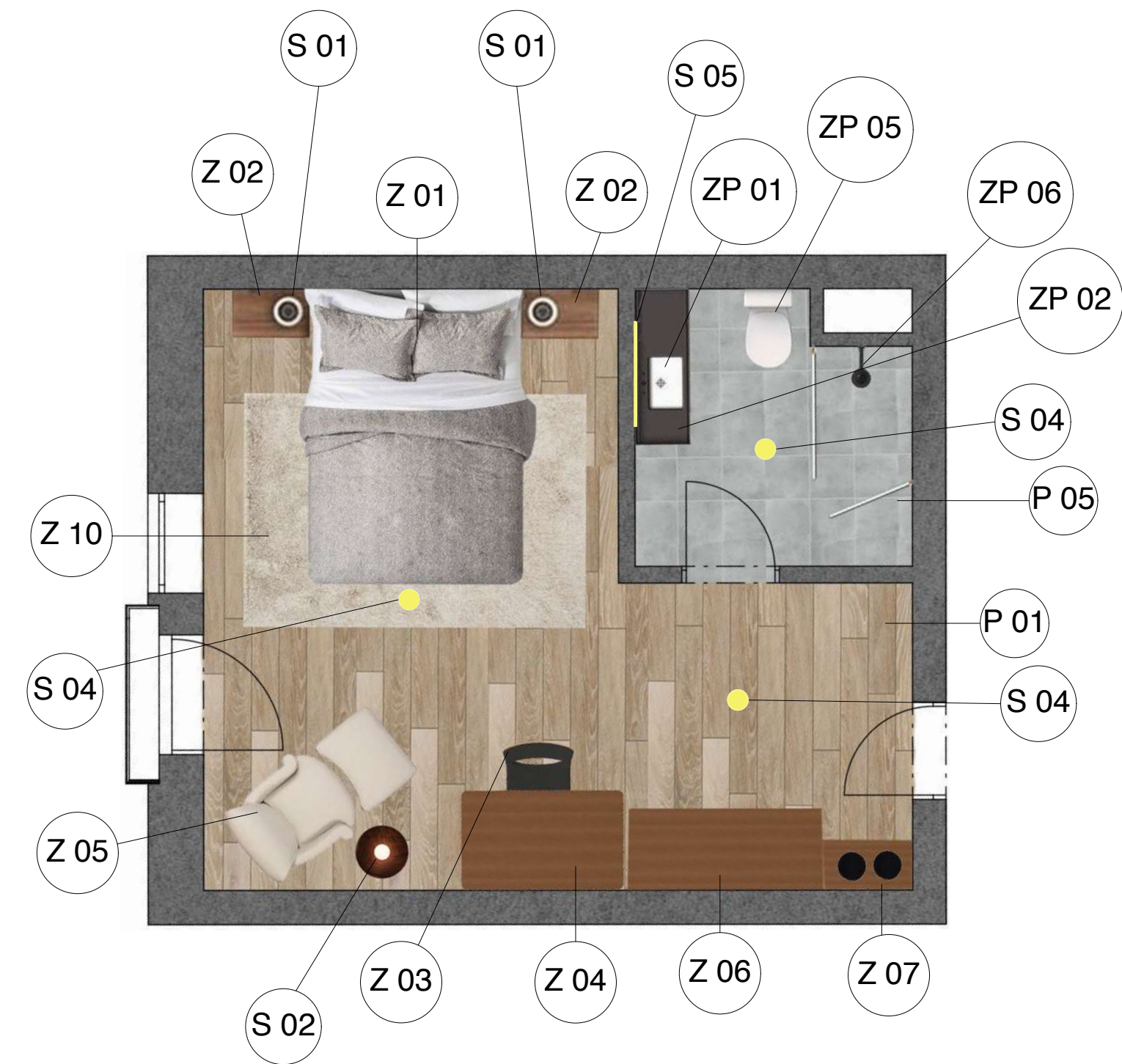
OZN.	PRVEK	POPIS
P 01		VINYLOVÁ PODLAHA Expona Domestic I4 5825 Grey Nomad Wood celková tloušťka - 2mm barva - světle hnědá
P 02		OMÍTKA VÁPENNÁ barva - bílá
P 03		PAPÍROVÁ TAPETA ESPRIT 12 barva - bílá, zlatá 0,53m x 10,05m
P 04		DLAŽBA RAKO barva - extra černá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 05		DLAŽBA RAKO barva - rebel šedá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 06		BETONOVÁ STĚRKA


OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
Z 01		POSTEL MODENA konstrukce z dubového masivního dřeva odstín - olej Noce čalounění - kůže Prince 151	šířka - 180cm délka - 210 cm výška čela - 130cm výška bočnice - 45cm
Z 02		NÁSTĚNNÝ NOČNÍ STOLEK Woodman Farsta Wall Bedside masivní dřevo - dub povrchová úprava - dýha	délka - 30cm šířka - 40cm výška - 15cm
Z 03		ŽIDLE LEAF TON konstrukce z masivního dřeva, sedák a opěrka z překližky barva dřeva - Nougat barva čalounění - Fargo 01	celková výška - 47cm celková hloubka - 51cm šířka sedadla - 43,5cm
Z 04		STŮL SANTIAGO TON konstrukce bez lůbu - umožňuje i zasunutí kolečkového vozíku barva dřeva - Nougat	výška - 75cm deska - 85cmx135cm rozteč nohou (kratší) - 70cm tloušťka desky - 33mm
Z 05		KŘESLO FLORENCE s podnožkou rám - dřevo, překližka, dřevotřísková barva - krémová A10	výška - 106cm šířka - 95cm délka - 80cm podnožka - 45cm x 54cm x 41cm
Z 06		ŠATNÍ SKŘÍŇ PAX posuvné plně dveře dřevoláknitá deska, dřevotřísková, abs plast, folie barva - dub	výška - 236cm šířka - 200cm hloubka - 66cm
Z 07		ÚLOŽNÁ LAVICE PLATSA dřevoláknitá deska, dřevotřísková, abs plast, folie barva - dub	výška - 63cm šířka - 120cm hloubka - 57cm
Z 08		VĚŠÁK PR varianta A - 2 věšáky, police, zrcadlo barva - dub	věšák - 1 300cm x 960cm zrcadlo - 800cm x 300cm
Z 09		NÁSTĚNNÁ POLICE FJALLBO masivní dřevo - borovice rám - ocel, epoxicovaný lak	šířka - 101 cm výška - 21 cm hloubka - 20cm
Z 10		KOBEREC S VYSOKÝM VLASEM Shaggy, barva krémová	160cm x 230cm











OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
S 01		skleněné stínidlo, textilní kabel, ocelové a plastové doplnky barva - černá	220cm x 19.5cm x 14cm
S 02		materiál - kov, textil barva - černá, bronzová zapínání - řetěz pod stínidlem	165cm x 43cm x 43cm
S 03		materiál - kov, dřevo barva - černá	52cm x 17cm x 20cm
S 04		ZÁPUSTNÉ SVÍTIDLO materiál - kov, plast barva - bílá	zapuštění - 25cm průměr - 17cm
S 05		SVÍTIDLO NAD ZRCADLO materiál - ocel, plast barva - matný nikl, bílá	40,5cm x 7cm x 13cm

OZN.	PRVEK	POPIS
P 01		VINYLOVÁ PODLAHA Expona Domestic 14 5825 Grey Nomad Wood celková tloušťka - 2mm barva - světle hnědá
P 02		OMÍTKA VÁPENNÁ barva - bílá
P 03		PAPÍROVÁ TAPETA ESPRIT 12 barva - bílá, zlatá 0,53m x 10,05m
P 04		DLAŽBA RAKO barva - extra černá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 05		DLAŽBA RAKO barva - rebel šedá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 06		BETONOVÁ STĚRKA

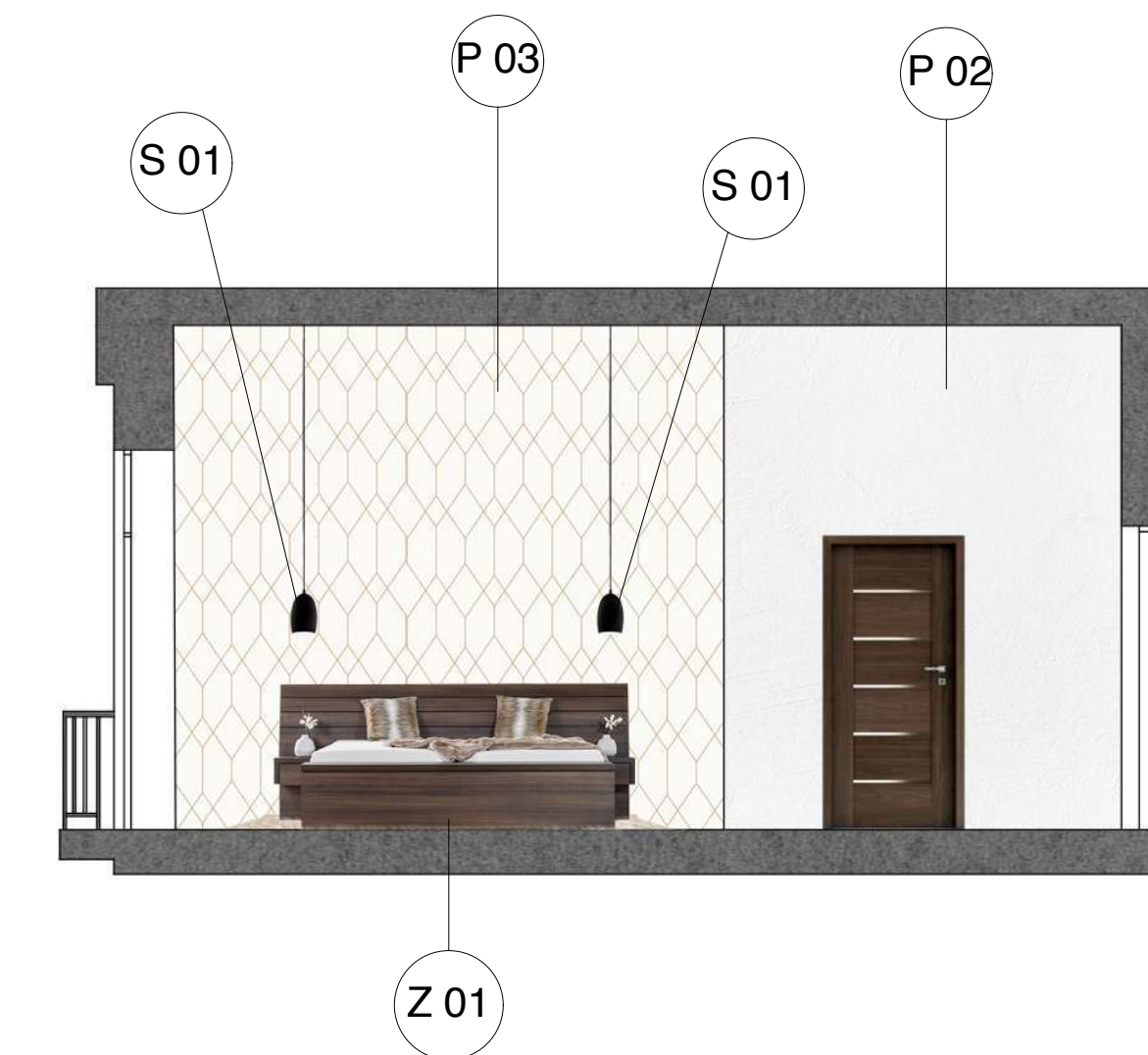
OZN.	PRVEK	POPIS
ZP 01		UMYVADLO SAPHO CALEO 60,5cm x 42cm materiál - keramika barva - bílá
ZP 02		SKŘÍŇKA POD UMYVADLO BAY 331 materiál - dřevotřísková, kov, plast barva - medový dub, deska černá
ZP 03		BATERIE REA APOLLO barva - černá, matná materiál - mosaz výška - 400mm
ZP 04		ZRCADLO ELITA MARSYLIA bezrámové 90cm x 60cm x 2cm
ZP 05		WC JIKA MIO závěsný klozet masivní keramika barva - bílá
ZP 016		PODOMÍTKOVÝ SPRCHOVÝ SET materiál - nerezová ocel, mosaz povrch - černý smalt








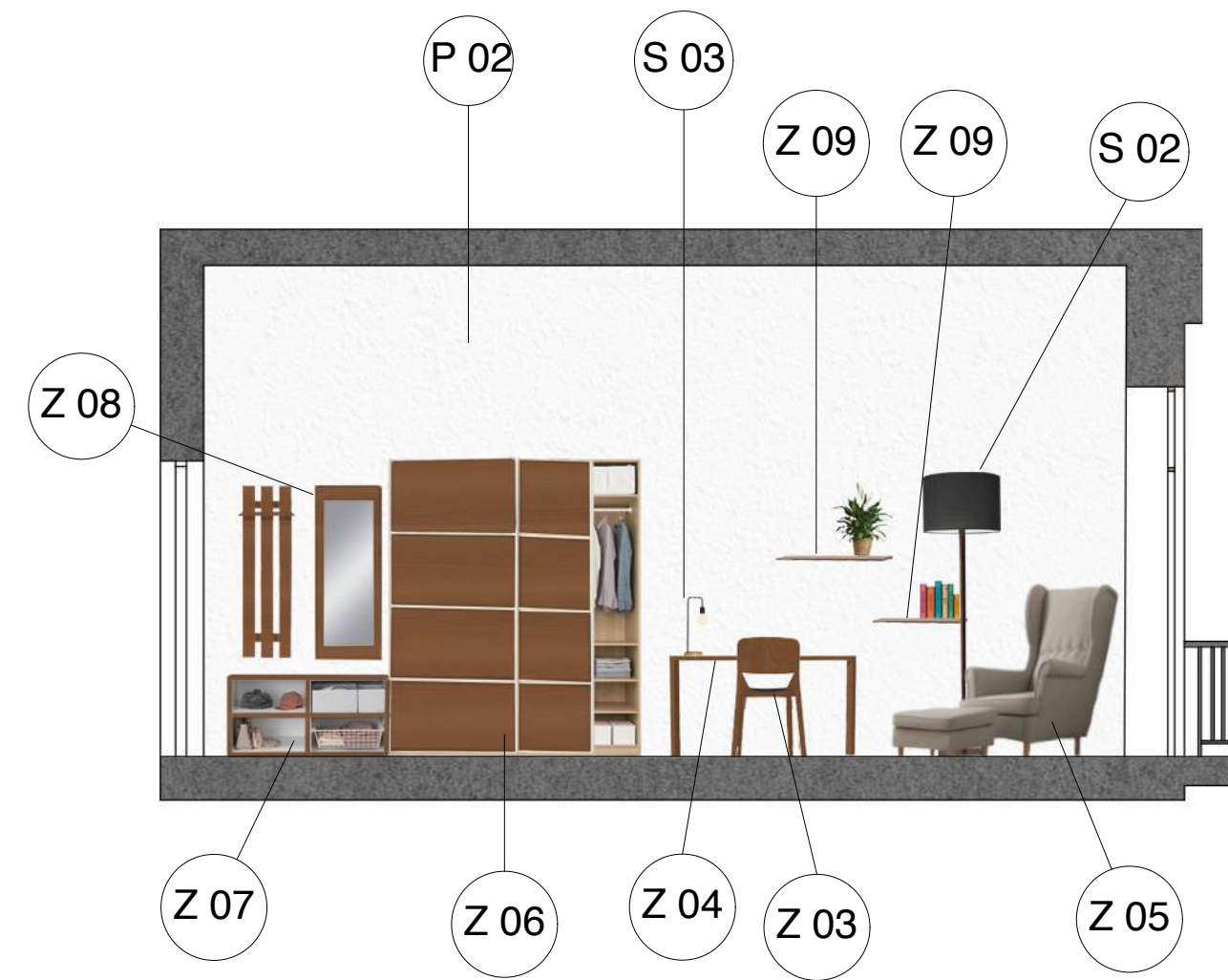
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čtverák	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	27. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	<b>PŮDORYS</b>	MĚŘÍTKO	1:50
		Č. VÝKRESU	D5.2.1


OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
Z 01		POSTEL MODENA konstrukce z dubového masivního dřeva odstín - olej Noce čalounění - kůže Prince 151	šířka - 180cm délka - 210 cm výška čela - 130cm výška bočnice - 45cm
Z 02		NÁSTĚNNÝ NOČNÍ STOLEK Woodman Farsta Wall Bedside masivní dřevo - dub povrchová úprava - dýha	délka - 30cm šířka - 40cm výška - 15cm
Z 03		ŽIDLE LEAF TON konstrukce z masivního dřeva, sedák a opěrka z překližky barva dřeva - Nougat barva čalounění - Fargo 01	celková výška - 47cm celková hloubka - 51cm šířka sedadla - 43,5cm
Z 04		STŮL SANTIAGO TON konstrukce bez lubu - umožňuje i zasunutí kolečkového vozíku barva dřeva - Nougat	výška - 75cm deska - 85cmx135cm rozteč nohou (kratší) - 70cm tloušťka desky - 33mm
Z 05		KŘESLO FLORENCE s podnožkou rám - dřevo, překližka, dřevotřísková barva - krémová A10	výška - 106cm šířka - 95cm délka - 80cm podnožka - 45cm x 54cm x 41cm
Z 06		ŠATNÍ SKŘÍŇ PAX posuvné plně dveře dřevovláknitá deska, dřevotřísková, abs plast, folie barva - dub	výška - 236cm šířka - 200cm hloubka - 66cm
Z 07		ÚLOŽNÁ LAVICE PLATSA dřevovláknitá deska, dřevotřísková, abs plast, folie barva - dub	výška - 63cm šířka - 120cm hloubka - 57cm
Z 08		VĚŠÁK PR varianta A - 2 věšáky, police, zrcadlo barva - dub	věšák - 1 300cm x 960cm zrcadlo - 800cm x 300cm
Z 09		NÁSTĚNNÁ POLICE FJALLBO masivní dřevo - borovice rám - ocel, epoxicaný lak	šířka - 101 cm výška - 21 cm hloubka - 20cm
Z 10		KOBEREC S VYSOKÝM VLASEM Shaggy, barva krémová	160cm x 230cm

OZN.	PRVEK	POPIS
P 01		VINYLOVÁ PODLAHA Expona Domestic I4 5825 Grey Nomad Wood celková tloušťka - 2mm barva - světle hnědá
P 02		OMÍTKA VÁPENNÁ barva - bílá
P 03		PAPÍROVÁ TAPETA ESPRIT 12 barva - bílá, zlatá 0,53m x 10,05m
P 04		DLAŽBA RAKO barva - extra černá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 05		DLAŽBA RAKO barva - rebel šedá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 06		BETONOVÁ STĚRKA

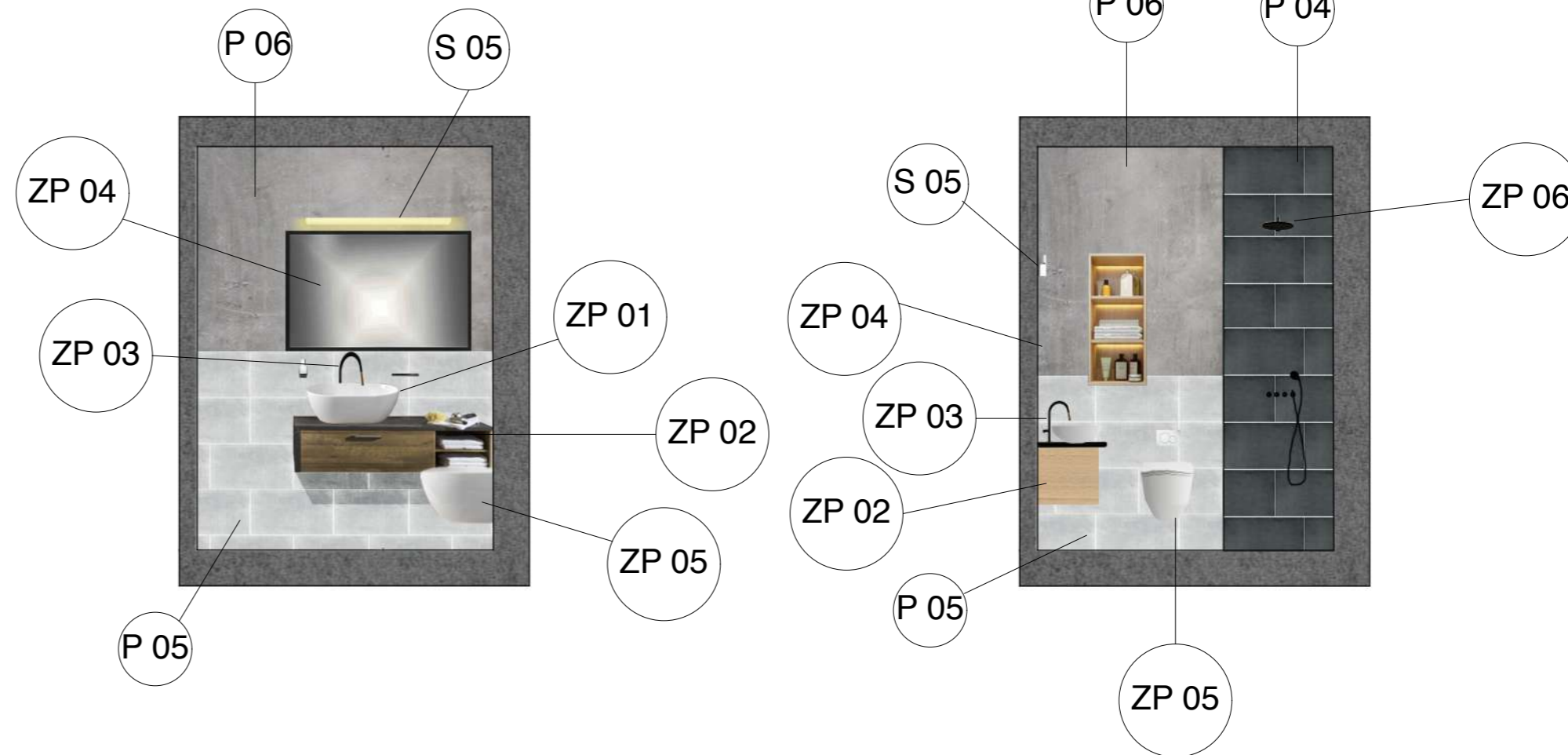


OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
S 01		skleněné stínidlo, textilní kabel, ocelové a plastové doplňky barva - černá	220cm x 19.5cm x 14cm
S 02		materiál - kov, textil barva - černá, bronzová zapínání - fetizek pod stínidlem	165cm x 43cm x 43cm
S 03		materiál - kov, dřevo barva - černá	52cm x 17cm x 20cm
S 04		ZÁPUSTNÉ SVÍTIDLO materiál - kov, plast barva - bílá	zapuštění - 25cm průměr - 17cm
S 05		SVÍTIDLO NAD ZRCADLO materiál - ocel, plast barva - matný nikel, bílá	40,5cm x 7cm x 13xcm









NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čveterák	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	27. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
POHLEDY		1:50	D5.2.2

OZN.	PRVEK	POPIS
ZP 01		UMYVADLO SAPHO CALEO 60,5cm x 42cm materiál - keramika barva - bílá
ZP 02		SKŘÍŇKA POD UMYVADLO BAY 331 materiál - dřevotříska, kov, plast barva - medový dub, deska černá
ZP 03		BATERIE REA APOLLO barva - černá, matná materiál - mosaz výška - 400mm
ZP 04		ZRCADLO ELITA MARSYLIA bezrámové 90cm x 60cm x 2cm
ZP 05		WC JIKA MIO závěsný klozet masivní keramika barva - bílá
ZP 016		PODOMÍTKOVÝ SPRCHOVÝ SET materiál - nerezová ocel, mosaz povrch - černý smalt




OZN.	PRVEK	POPIS
P 01		VINYLOVÁ PODLAHA Expona Domestic 14 5825 Grey Nomad Wood celková tloušťka - 2mm barva - světle hnědá
P 02		OMÍTKA VÁPENNÁ barva - bílá
P 03		PAPÍROVÁ TAPETA ESPRIT 12 barva - bílá, zlatá 0,53m x 10,05m
P 04		DLAŽBA RAKO barva - extra černá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 05		DLAŽBA RAKO barva - rebel šedá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 06		BETONOVÁ STĚRKA


OZN.	PRVEK	POPIS	ROZMĚRY
S 01		skleněné stínidlo, textilní kabel, ocelové a plastové doplňky barva - černá	220cm x 19,5cm x 14cm
S 02		materiál - kov, textil barva - černá, bronzová zapínání - řetízek pod stínidlem	165cm x 43cm x 43cm
S 03		materiál - kov, dřevo barva - černá	52cm x 17cm x 20cm
S 04		ZÁPUSTNÉ SVÍTIDLO materiál - kov, plast barva - bílá	zapuštění - 25cm průměr - 17cm
S 05		SVÍTIDLO NAD ZRCADLO materiál - ocel, plast barva - matný nikel, bílá	40,5cm x 7cm x 13xcm

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavitelství		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čvterák	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	27. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	KOUPELNA	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:50	D5.2.3



<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Martin Čvterák	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	27. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>VIZUALIZACE</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> D5.2.4



<b>NÁZEV PROJEKTU</b>	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
<b>ÚSTAV</b>	Ústav stavitelství		
<b>VEDOUcí PRÁCE</b>	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
<b>KONZULTANT</b>	Ing. arch. Martin Čvterák	<b>SEMESTR</b>	LS 2019/2020
<b>VYPRACOVALA</b>	Tereza Stejskalová	<b>DATUM</b>	27. 5. 2020
<b>OBSAH VÝKRESU</b>	<b>VIZUALIZACE</b>	<b>MĚŘÍTKO</b>	<b>Č. VÝKRESU</b> D5.2.5

# D.6 REALIZACE STAVBY

D6.1 Technická zpráva  
D6.2 Výkres staveniště

## D6.1 Technická zpráva

### Obsah

- 1.1 Návrh postupu výstavby řešeného objektu
- 1.2 Návrh zdvihacích prostředků
- 1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- 1.4 Návrh trvalých záborů
- 1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby
- 1.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- 1.7 Zdroje

### 1.1 Návrh postupu výstavby řešeného objektu

#### Základní údaje o stavbě

Penzion se nachází v historickém areálu kláštera v Tuchoměřicích v nadmořské výšce 322m.n.m.. Je umístěn v severozápadní části areálu, čímž ho opticky uzavírá. Jedná se o nástavbu a dostavbu starého domku, jenž zde stojí. Stavba má 2 nadzemní podlaží a žádné podzemní podlaží.

Jde o cihelný stěnový systém, navržený ze systému Porotherm. Založen je na betonových základových pasech ve ztraceném bednění. Konstrukční výška v 1NP je 3,7m a ve 2NP 3,25m. Obvodové stěny tl. 440-500mm a jsou navrženy z tvarovek Porotherm vyplněných minerální vlnou. Nenosné stěny jsou zděné z příčkovek Porotherm. Střecha je konstruovaná z dřevěných vazníků s keramickou krytinou. Konstrukční systém domu je smíšený.

Na pozemku se v současnosti nachází staré stavení, jenž bude zrekonstruováno a k němu bude přistaven penzion a dále je zde stodola, která bude též opravena a bude v ní kavárna. Pozemek má přístup k hlavním komunikacím pouze přes průjezd do ulice Školní o rozměrech 3m x 4m, nebo do ulice U Špejcharu přes polní cestu. Právě v ulici U Špejcharu jsou vedeny pod silnicí inženýrské sítě. Veřejný vodovod vede okolo pozemku pod polní cestou a zde bude provedena přípojka. Elektro přípojka bude napojena k vedení nízkého napětí, které je přivedeno do kláštera.

Stavba nezasahuje do žádných ochranných pásem. Nicméně se jedná o území s častým výskytem archeologických nálezů a urbanisticky hodnotné území.

#### Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce

V dané lokalitě je do hloubky 1,4m pod povrchem terénu hlinitá navážka, dále do 2,5m jílovitá hlína.

Základová spára je v hloubce 1,5m. Nachází se vysoko nad hladinou podzemní vody.



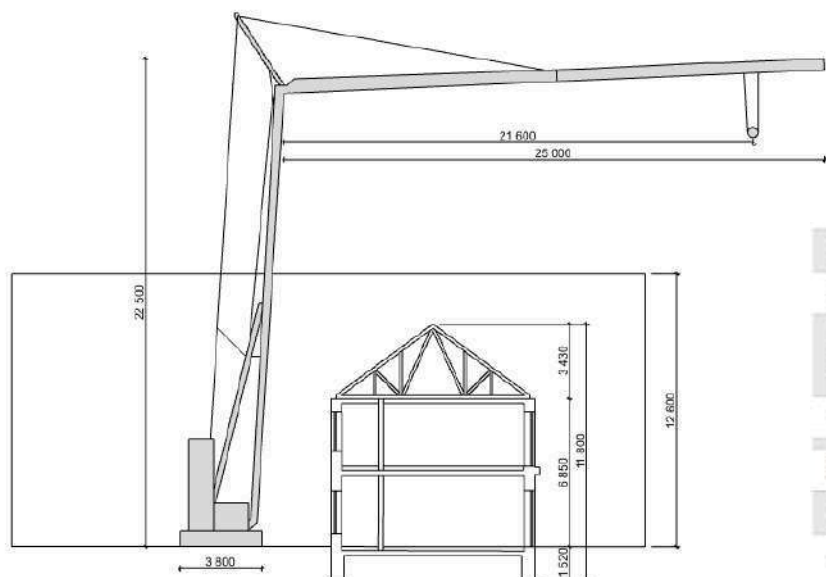
## Konstrukčně výrobní charakteristika objektu

Číslo, název SO	Technologické etapy (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)	Souběh dalších SO
SO 01	Hrubé terénní úpravy	Sejmutí ornice - strojně	
SO 02 Penzion	Zemní konstrukce	Zajištění základu sousední budovy - ručně	
		Stavební rýha - hloubena strojně	
	Základová konstrukce	Základové pasy – vyztužený beton, ve ztraceném bednění	SO 03 kanalizační přípojka
		Ležaté rozvody	
		Podkladový beton	
	Hrubá vrchní stavba	Montáž lešení	
		Stěnový systém obousměrný - zděný	
		Strop - předpjaté železobetonové panely	
		Schody - prefabrikované železobetonové	
	Konstrukce střechy	Sedlová střecha s valbou - dřevěný vazníkový krov	
		Keramická krytina	
		Klempířské práce - oplechování atiky, hromosvod	
	Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken	SO 04 Vodovodní přípojka
		Příčky - zděné	
		Rozvody TZB - hrubé rozvody	SO 05 elektro přípojka
		Vnitřní omítky	
		Hrubá podlaha - betonová stěrka	
	Úpravy povrchů	Obklady - dlažba	
Fasáda - omítka			
Dokončovací konstrukce	Demontáž lešení	SO 09 terasa  SO 10 Chodníky	
	Výmalba		
	Podhledy		
	Kompletace rozvodů TZB - osazení zařizovacích předmětů		
	Truhlářské kompletace - parapety, obložky, dveře		
	Zámečnické kompletace - zábradlí, zámky		
	Nášlapné vrstvy podlah - vinyl, dlažba		

### 1.2 Návrh zdvihacích prostředků

Prvek	Hmotnost [t]	Vzdálenost [m]
Prefabrikované schodištvé rameno	2,0625	19,3
Výtah	0,8	22,8
Předpjatý stropní panel	3,962	21,2
Střešní vazník	2,58	21,2
Lešení	0,3	21,2

Pro stavbu objektu byl navržen kompaktní věžový jeřáb značky Liebherr typu L1-24 s délkou ramene 27m. Ten zde bude po celou dobu stavby, zejména pro přesun palet s cihlami. Je umístěn na ose domu ve dvoře mezi starým domem a stodolou.



Max. vyložení	25,0 m	27,0 m
Max. nosnost	2.500 kg	2.500 kg
Max. nosnost na konci výložníku	950 kg	800 kg
Výška háku	19,1 m	19,2 m
<b>Šikmá poloha výložníku</b>		
Výška háku při 10°	22,0 m	22,4 m
Nosnost na konci výložníku při 10°	950 kg	800 kg
Výška háku při 20°	25,7 m	26,5 m
Nosnost (konstantní) při 20°	900 kg	800 kg

Pro manipulaci s těžšími břemeny jako panely Spiroll, střešní vazníky nebo prefabrikované schodiště, je navržen kompaktní autojeřáb Liebherr LTC 1050-3.1 s délkou ramene 36m. Ten přijede pouze na danou etapu práce a poté zase odjede. Byl navržen na základě nejtěžšího břemene, a to stropní panel Spiroll 3,962t na vzdálenost 27,8m. Jeho hlavní výhodou je šířka 2,5m, takže se zvládne dostat i do úzkých prostor areálu. Bude umístěn na osu stodoly tak, aby mezi ním a věžovým jeřábem byl stále volný průjezd.

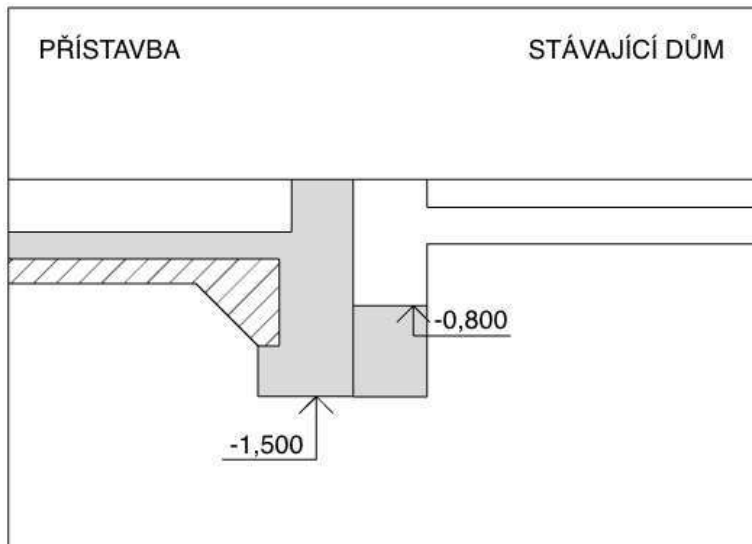


	6,2 m	11 m	13,8 m	16,5 m	19,3 m	22,1 m	24,9 m	27,7 m	30,4 m	33,2 m	36 m	
3	46	42,9	40	33,8	30	28,5	23,4					3
3,5	41,3	41	38,7	33,8	30,6	29,2	19,0					3,5
4	37,3	37	35	30,6	29,1	24,9	19,6	15,8				4
4,5	33,6	33,8	32,5	27,6	26,7	24,4	19,5	15,7	13			4,5
5	30	30,3	29,0	26,9	27,6	24	19,3	15,7	13	10,6		5
6		24,9	24,6	26	24,7	22,9	18,6	15,2	12,9	10,6	8,2	6
7		20,9	21,1	21,1	20,9	21	17,7	14,6	12,5	10,3	8,1	7
8		17,9	18,1	18	18,3	18,1	16,5	13,7	11,9	9,9	8	8
9			16,8	16,7	16,1	16,4	14,5	12,9	11,2	9,8	7,8	9
10			13,3	13,6	13,4	13,1	12,4	11,9	10,6	9	7,6	10
11			11,3	11,4	11,3	11,1	10,8	10,8	9,9	8,8	7,3	11
12				9,8	9,7	9,6	9,6	9,5	9,1	8,2	7,1	12
13				8,8	8,5	8,6	8,6	8,4	8,1	7,8	6,8	13
14				7,8	7,8	7,8	7,6	7,4	7,4	7,2	6,5	14
15					7	6,9	6,7	6,8	6,7	6,5	6,3	15
16					6,3	6,2	6,2	6,2	6	5,9	5,9	16
17						6,6	6,7	6,6	6,6	6,6	6,4	17
18						6,1	6,2	6,1	6,1	6,1	6,9	18
19							4,7	4,8	4,8	4,7	4,6	19
20							4,4	4,4	4,3	4,2	4	20
21							4,1	4,1	3,9	3,9	3,7	21
22							3,8	3,8	3,6	3,6	3,4	22
23								3,5	3,4	3,3	3,1	23
24								3,2	3,1	3	2,9	24
25								3	2,9	2,8	2,6	25
26									2,7	2,6	2,4	26
27									2,6	2,4	2,2	27
28									2,5	2,2	2	28
29									2,3	2,2	2	29
30										2,1	1,9	30
31										1,9	1,7	31
32											1,5	32
33											1,3	33

### 1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Objekt není podsklepen, proto zde nebude vykopána stavební jáma ale pouze rýha pro základové pasy. Výkop bude vytvořen rypadlem do hloubky 1,5m kvůli zajištění stability a dosažení pevného podloží, jelikož se zde nachází hlinitá navážka s mocností 1,5m.

Jelikož se jedná o dostavbu ke stávajícímu domu, je nutné ho zajistit proti zřícení a prohloubit stávající základy. Toho docílíme nejprve podepřením budovy a poté se tryskovou injektáží natlačit beton do nové hloubky základové spáry.



## **1.4 Návrh trvalých záborů staveniště, vjezdy, doprava**

Hlavní vjezd na staveniště je navržen cestou z ulice U Špejcharu. Další možný vjezd bude u průjezdu z ulice Školní. Zde jsou auta omezena velikostí průjezdu a to 3m x 4m. U obou vjezdů bude umístěna vrátnice. Tento vedlejší vjezd bude potřeba zejména, když budou prováděny práce na kanalizační přípojce, která vede právě pod cestou k ulici U Špejcharu. Zde je potřeba dočasný zábor. Další dočasné zábory jsou nutné pro vodovodní přípojku a přípojku elektro. Trvalý zábor bude proveden v části areálu kláštera, kde bude umístěno skladování materiálu a zázemí pro zaměstnance. Materiál bude dovážen nákladními vozy. Předpokládá se, že panely budou přepravovány na své místo jeřábem rovnou z automobilu. Nicméně pokud stavba nebude připravena pro jejich montáž, je zde vyhrazeno místo pro jejich uskladnění. Totéž platí i pro střešní vazníky. Provoz kláštera ani přilehlých apartmánů nebude stavbou omezen.

## **1.5 Ochrana životního prostředí**

### **Ochrana ovzduší**

Při zvýšené prašnosti bude využito vodních clon. Po dobu celé stavby budou využívány pouze stroje, které svou produkcí výfukových plynů nepřesahují množství uvedené v platných vyhláškách a předpisech (konkrétně 55/1966Sb.). Stroje se spalovacími motory budou spuštěny pouze po nezbytnou dobu. Pro eliminaci splodin je možné také použít elektropohon.

### **Ochrana půdy**

Pro zabránění kontaminace půdy bude pravidelně kontrolován technický stav vozidel (na začátku každé směny). Při kopání základové rýhy bude úniku kapalin z rypadla zabráněno kovovou vanou, která bude umístěna v době práce rypadla na jedné pozici pod jeho nápravou. Další nebezpečné látky jako laky, barvy nebo lepidla, které budou v průběhu stavby používány a následně skladovány na stavbě, je nutné uložit na bezpečné místo (uzamykatelný sklad), aby nedošlo k jejich převržení či poškození obalu, a následnému vsakování do půdy.

### **Ochrana spodních a povrchových vod**

Pohonné hmoty skladované na staveništi budou uzavřeny v nádobách, které budou umístěny na pevném podkladu zabraňujícím prosáknutí a budou zajištěny proti poškození nebo převržení. Doplnění pohonných hmot nebo jiných kapalin do strojů, bude prováděno na určeném místě, které bude rovněž disponovat pevným podkladem. Na staveništi je zakázáno přelívání pohonných hmot a jiných nebezpečných kapalin ze sudů.

### **Ochrana před hlukem a vibracemi**

Stavba se nachází v blízkosti obytného prostředí. Práce na stavbě za použití vrtacích strojů budou probíhat mezi 7:00-21:00. Je možné hluk eliminovat pomocí elektromotorů nebo regulováním souběhů strojů. Hluk v úrovni fasády okolních domů nesmí překročit předpisem stanovený limit. Nároky na omezení hlučnosti jsou kladeny i na nákladní automobilovou dopravu.

## **Ochrana pozemních komunikací**

Veškerá vozidla budou před opuštěním staveniště řádně omytá – mechanicky nebo tlakovou vodou, v případě velkých nánosů bláta na pneumatikách musí být seškrábáno. Bude rovněž zkontrolována oklepová vzdálenost a v případě nutnosti bude komunikace očištěna. Všechna voda, která bude použita k očištění vozidel musí být svedena do jímek, aby nedošlo ke kontaminaci spodních a povrchových vod. Následně bude odvezena k likvidaci.

Žádným těžkým strojům, s výjimkou těch provádějících výkopové práce a později jeřábu, nebude umožněn vjezd na pozemek. Výjimku v nejnutnějším případě může udělit koordinátor stavby (např. v případě dovážení prefabrikovaných dílů schodiště).

## **Ochrana kanalizace**

Dešťová voda bude ze staveniště odvedena vsakováním. Všechny toxické odpady a jiné chemické látky budou odvezeny ze staveniště na příslušné skládky, kde dojde k jejich likvidaci. Nic ze staveniště se nebude vypouštět do kanalizace, aby nedošlo ke kontaminaci. Pro čištění nástrojů a vozidel a údržbu strojů bude vymezen dočasně zpevněný prostor s nepropustnou zemínou a jímku, která bude sbírat kontaminovanou vodu, zbytky betonu, tmelů nebo ropných látek. Po naplnění bude jímka odvezena k likvidaci.

## **Nakládání s odpady**

Staveniště bude vybaveno dvěma kontejnery pro shromažďování stavebního odpadu. Odvoz odpadu bude vyjednáán s provozovatelem skládky. Nebezpečné odpady vzniklé na stavbě budou shromažďovány na bezpečném označeném místě. Všechny nebezpečné odpady musí být odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí. Pokud na staveništi vzniknou odpadní oleje, nesmí se tyto oleje navzájem smíchat a musí se zajistit jejich bezpečné skladování a odstranění ze staveniště.

## **Ochrana zeleně na staveništi**

Na staveništi se nenachází žádná zeleň, kterou je potřeba chránit. Veškerá zeleň bude odstraněna a po skončení stavebních prací nově vytvořena.

## **1.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Na komunikacích v okolí stavby bude zajištěno dočasné značení, upozorňující na probíhající stavbu.

Na staveniště je zákaz vstupu nepovolaným osobám. Celé staveniště bude opatřeno neprůhledným plotem o minimální výšce 2m.

Oba vjezdy na staveniště jsou opatřeny bránou, která jsou v době nepřítomnosti pracovníků na stavbě uzamčeny. U vjezdů se nachází vrátnice, kde bude povolána osoba hlídat vstup osob na staveniště.

Je zakázáno provádět stavební práce mimo vyhrazené staveniště.

Všechny práce probíhající na staveništi musí být v souladu se zákonem 309/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o bezpečnosti a ochraně zdraví na pracovišti a musí být vybaveni pracovním oděvem a ochrannými prvky (helma, reflexní vesta, rouška, rukavice aj.). Zaměstnavatel je povinen přidělovat práci zaměstnancům na základě jejich odborné připravenosti.

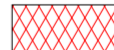
Práce probíhající ve výšce větší než 1,5m nad úrovní okolního terénu jsou dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. považovány za práce s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky. Z tohoto důvodu jsou pracovníci povinni využívat prostředků osobního jištění.

## 1.7 Zdroje

- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády 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. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 158/2001 Sb. Zákon o odpadech


U PŘEJCHARU

PRŮJEZD  
3m x 4m

-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
  -  NOVÉ OBJEKTY
  -  HRANICE STAVENIŠTĚ
  -  DOČASNÝ ZÁBOR
  -  KANALIZACE
  -  VODOVOD
  -  PLYNOVOD
  -  ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- 
-  CHODNÍK - KAMENNÁ DLAŽBA
  -  ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DLAŽEBNÍ KOSTKA
  -  TERASA - DŘEVĚNÁ PODLAHA
  -  TRÁVNÍK - PARKOVÁ ÚPRAVA
  -  SILNICE - ASFALT
- 
-  VJEZD NA STAVENIŠTĚ
  -  VJEZD DO AREÁLU
  -  VSTUP DO OBJEKTU
  -  STROMY

- SO 01 HTÚ
- SO 02 PENZION 2NP
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- SO 06 DLAŽEBNÍ KOSTKY
- SO 07 PARKOVÉ ÚPRAVY
- SO 08 ČTÚ

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE			
ÚSTAV	Ústav stavitelství II			
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. Milada Votrubová, CSc.		DATUM	
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
OBSAH VÝKRESU			1:250	D6.2
<b>ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ</b>				

## **E. DOKLADOVÁ ČÁST**



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Tereza Stejskalová

Akademický rok / semestr: 2019-2020 / letní semestr

Ústav číslo / název: 15114 / ústav památkové péče

Téma bakalářské práce - český název:

PENZION TUCHOMĚŘICE

Téma bakalářské práce - anglický název:

GUEST HOUSE TUCHOMĚŘICE

Jazyk práce: český

Vedoucí práce:

Prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá

Oponent práce:

.....

Klíčová slova  
(česká):

PENZION, UBYTOVÁNÍ, TUCHOMĚŘICE, KLÁŠTER

Anotace  
(česká):

Obsahem této bakalářské práce je novostavba a přístavba ke starému domu, který se nachází v areálu kláštera v Tuchoměřicích. Budova se nachází v severozápadní části areálu, který tak pohledově uzavírá. Jedná se o dvoupodlažní penzion s některými společnými prostory v přízemí a celkem se sedmi pokoji pro hosty.  
Předmětem projektu je dokumentace budovy s detaily pro realizaci.

Anotace  
(anglická):

The aim of this bachelor thesis is to design the extension to the historical house which is located in the monastery complex in Tuchoměřice. The building is located in the northwestern part of the complex and visually concludes it. It is designed as two-storey guest house with some common spaces on the ground floor and with seven guest rooms.  
Subject of the project is a documentation of building with details for realization.

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 30.5. 2020

  
Podpis autora bakalářské práce

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



## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: TEREZA STEJSKALOVÁ

datum narození: 28. 6. 1997

akademický rok / semestr: 2019/2020 - LETNÍ SEMESTR

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

vedoucí bakalářské práce:

PROF. ING. ARCH. AKAD. ARCH. VACLAV GÍRŠA

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

PENZION TUCHOVĚŘICE

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍHO PROJEKTU DLE STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI ZE ZS 2019/2020, NOVOSTAVBY PENZIONU, PŘÍMKNUTÉ K HISTORICKÉ HOSPODÁŘSKÉ BUDOVĚ V AREÁLU KLÁŠTERA V TUCHOVĚŘICÍCH

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

BUDE VYPRACOVÁNO DLE OBSAHU BP PRO LS 2019/2020  
ROZSAH JE DÁN PŘÍLOHOU VYHLÁŠKY 499/2006 V PLATNÉM ZNĚNÍ, TEXTOVÁ ČÁST - TECHNICKÉ ZPRÁVY  
TABULKY

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

INTERIÉR - 1:10 - 1:50

- DLE DOHODNUTÉHO ZADÁNÍ

UKRESL. SITUACE 1:250 - 1:200  
- PŮDORYS 1:50 - 1:150  
- PŘEČ 1:50 - 1:150  
- POHLEDY 1:50 - 1:150  
- DETAILY 1:5 - 1:10  
- KOORDINAČNÍ UKRESL. 1:50 - 1:150

Datum a podpis studenta

24.2.2020

Stejskalová

Datum a podpis vedoucího DP

27.2.20

registrováno studijním oddělením dne

3.3.2020



## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019-2020 / LETNÍ	
Ateliér	ĎIRSA	
Zpracovatel	TEREZA STEJSKALOVÁ	
Stavba	PĚNZION TUČOMĚŘICE	
Místo stavby	AREÁL KLÁŠTERA, TUČOMĚŘICE	
Konzultant stavební části	Ing. arch. Aleš MIKULÉ, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Dr. Ing. Martin POŠTÍŠIL, Ph.D.	
	doc. Ing. Daniela BOŠOVÁ, Ph.D.	
	doc. Ing. Antonín POKORHŮ, CSc.	
	Ing. M. Jada VOTRUBOVÁ, CSc.	
	Ing. arch. Martin ČTVERÁK	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy	PŮDORYS ZÁKLADŮ M 1:50		
	PŮDORYS 1NP M 1:50		
	PŮDORYS 2NP M 1:50		
	PŮDORYS KROKVU M 1:50		
	PŮDORYS STŘECHU M 1:50		
Řezy	ŘEZ A-A' PŘÍČNÝ M 1:50		
	ŘEZ B-B' PŘÍČNÝ M 1:50		
	ŘEZ C-C' ROZDĚLNÝ M 1:50		
Pohledy	POHLED ZAPADNÍ M 1:50		
	POHLED SEVERNÍ M 1:50		
	POHLED VÝCHODNÍ M 1:50		
Výkresy výrobků			
Detaily	DETAIL ATIKY M 1:10		
	DETAIL SOKLU M 1:10		
	DETAIL VSTUPU NA TERASU M 1:10		
	DETAIL STUKU ZÁKLADŮ SE SOUSEDNÍ BUDOVOU M 1:10		
	DETAIL BALKONU M 1:10		



## PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	VIZ ZADÁNÍ	
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	VIZ ZADÁNÍ	
Interiér	PŮDORYSY, POHLEDY	
	VIZUALIZACE	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB (VIZ ZADÁNÍ)	

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

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

Bakalářský projekt

## ZADÁNÍ STATICKE ČÁSTI

Jméno studenta: Stejskalová Tereza

Ateliér: Girsá

Konzultant: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

### Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- a. Výkres skladby a tvaru žb stropní konstrukce nad vstupním podlažím 1:100
- b. Výkres tvaru a výztuže žb průvlaku 1:20
- c. Půdorys skladby střešních vazníků 1:100 a náčrt střešního vazníku 1:50
- d. Detail osazení střešního vazníku na pozdní věnec 1:10

B. Technická zpráva statické části

- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- b. Popis vstupních podmínek:
  1. základové poměry
  2. sněhová oblast
  3. větrová oblast
  4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
  5. literatura a použité normy

C. Statický výpočet

1. Návrh a posouzení stropního předepnutého panelu podle podkladů výrobce
2. Návrh a posouzení žb stropní desky u schodiště
3. Návrh a posouzení žb průvlaku pod deskou u schodiště
4. Návrh a posouzení zděné stěny pod předepnutým panelem

Praha,.....

.....  
Podpis konzultanta

# BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

## ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : .....  
Semestr : .....  
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	
Jméno konzultanta	

### DISTANČNÍ VÝUKA

( Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání )

Obsah bakalářské práce :

#### Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů** – půdorysy.

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

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

měřítko : 1 : .....

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně , umístění popelnic... ) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy** profilů připojených rozvodů ( voda, kanalizace ), velikost akumulacních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,

orientační návrhy větracích a chladících zařízení ( velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí ).

- **Technická zpráva**

Praha, .....

.....

Podpis konzultanta

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

---

Jméno studenta		Podpis
Konzultant		Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

## **Obsah – bakalářské práce– zimní semestr**

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

### **Obsah části Realizace staveb (PAM):**

#### 1. Textová část:

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

#### 2. Výkresová část:

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