

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Penzion Tuchoměřice

Tereza Stejskalová

FA ČVUT

STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

SITUACE



KONCEPT

Apartmány se nachází v areálu zámku a kláštera v Tuchoměřicích, který momentálně obývá komunita Chemin Neuf. Hlavní přístup do celého areálu je z ulice Školní, dále je možno vstoupit z ulice U Špejcharu.

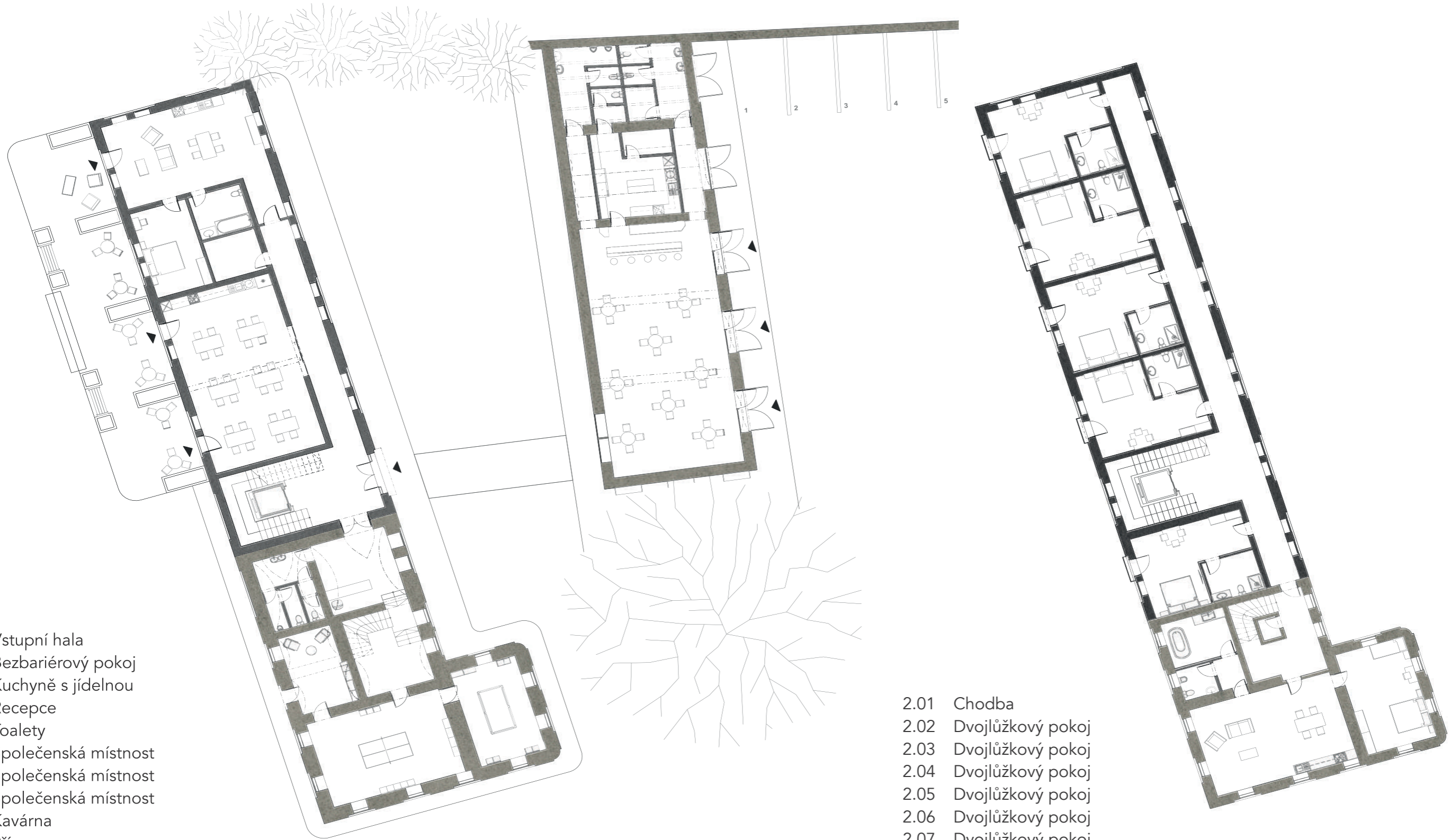
Budova je navržena jako přístavba a zároveň rekonstrukce částečně zchátralého domku, který se dochoval po bývalé zemědělské usedlosti. Původně byly okolo zámku celkem tři. Ve staré části domu se nachází recepce a společenské místnosti s hygienickým zázemím. V prvním patře je jeden větší rodinný třílůžkový apartmán.

V nově dostavené části se v prvním patře nachází pět dvojlůžkových apartmánů, každý s vlastním hygienickým zázemím. Díky tomu, že budova stojí na kopci, se z pokojů rozprostírá směrem na západ krásný výhled do krajiny. V přízemí je potom jeden kompletně bezbariérový pokoj s přístupem na terasu a dále společná kuchyně s jídelnou a s možností venkovního posezení.

V projektu je zpracována i konverze bývalé stodoly, kde se nachází kavárna se studenou kuchyní, kam mohou přijít nejen lidé z apartmánů nebo z komunity, ale i z celého širokého okolí.

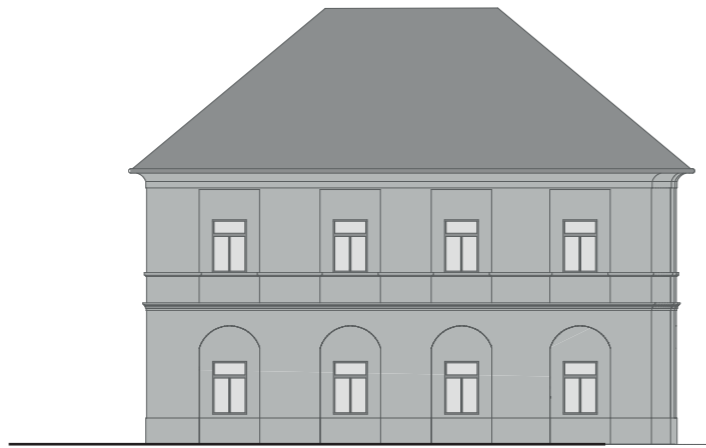
PŮDORYS 1NP

PŮDORYS 2NP

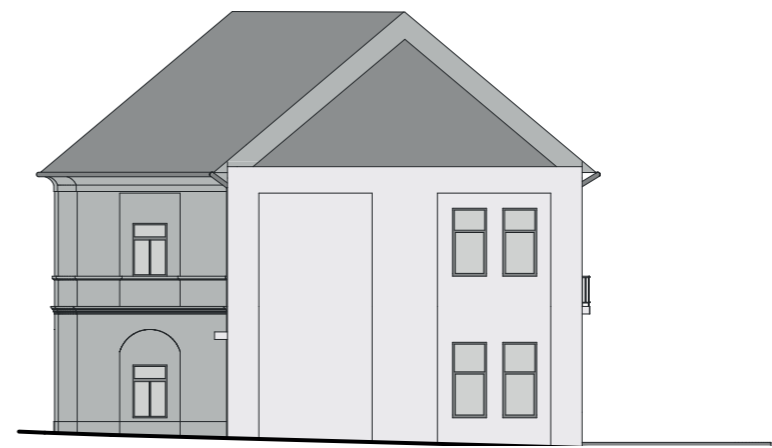


- 1.01 Vstupní hala
- 1.02 Bezbariérový pokoj
- 1.03 Kuchyně s jídelnou
- 1.04 Recepce
- 1.05 Toalety
- 1.06 Společenská místnost
- 1.07 Společenská místnost
- 1.08 Společenská místnost
- 1.09 Kavárna
- 1.10 Přípravna
- 1.11 Toalety
- 1.12 Toalety

- 2.01 Chodba
- 2.02 Dvojlůžkový pokoj
- 2.03 Dvojlůžkový pokoj
- 2.04 Dvojlůžkový pokoj
- 2.05 Dvojlůžkový pokoj
- 2.06 Dvojlůžkový pokoj
- 2.07 Dvojlůžkový pokoj
- 2.08 Schodišťový prostor
- 2.09 Třílůžkový pokoj



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ







REALIZAČNÍ PROJEKT

Penzion Tuchoměřice

část 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

PENZION TUCHOMĚŘICE
Vypracovala: Tereza Stejskalová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
FA ČVUT

A1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

A1.5 Údaje o vykonaných průzkumech, přehled výchozích podkladů a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Průzkumy: Nebyly provedeny žádné průzkumy
Výchozí podklady: Studie k BP
Katastrální mapa
Ortofotografie
Výškopisná mapa

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu: Objekt je napojen na veřejnou kanalizační síť a vodovod v ulici U Špejcharu a na elektrické vedení nízkého napětí, které už je zavedeno do areálu

Ochranná pásma: Objekt se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky zámku v Tuchoměřicích

A1.6 Statistické údaje

Užitná plocha

celková užitná plocha novostavby	417,62m ²
celková užitná plocha starého domu	222,66m ²
celková užitná plocha	640,28m ²

Obestavěný prostor

obestavěný prostor nově navržené budovy	1 833m ³
obestavěný prostor celé budovy	2 682m ³

Zastavěná plocha

velikost pozemku	2 273m ²
zastavěná plocha	352,8m ²
Celková zastavěná plocha	780,58m ²

nadmořská výška objektu +0,000=322m.n.m

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

A1.7 Údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nachází na kopci, vysoko nad hladinou podzemní vody.

Dešťová voda dopadající na objekt bude shromažďována v akumulární jímce a dále používána na zavlažování zeleně.

A1.8 Údaje o souladu s územním plánem

Projekt odpovídá požadavkům územního plánu hlavního města Prahy.

část B

souhrnná technická zpráva

- B1.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
- B1.2 Technické řešení stavby
- B1.3 Vliv na životní prostředí
- 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

PENZION TUCHOMĚŘICE
Vypracovala: Tereza Stejskalová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
FA ČVUT

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 světlém 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 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.

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 sádkartonových 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. Doplňování 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 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

B1.3.6 Ochrana kanalizace

Dešťová voda bude ze staveniště odvedena vsakováním. Všechny toxický odpad 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 zeminou 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 staveništi 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 standardní údržovací 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 ²
	N01.03	zázemí správce, 16,66 m ²

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

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 plnicí 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	jídelna	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.

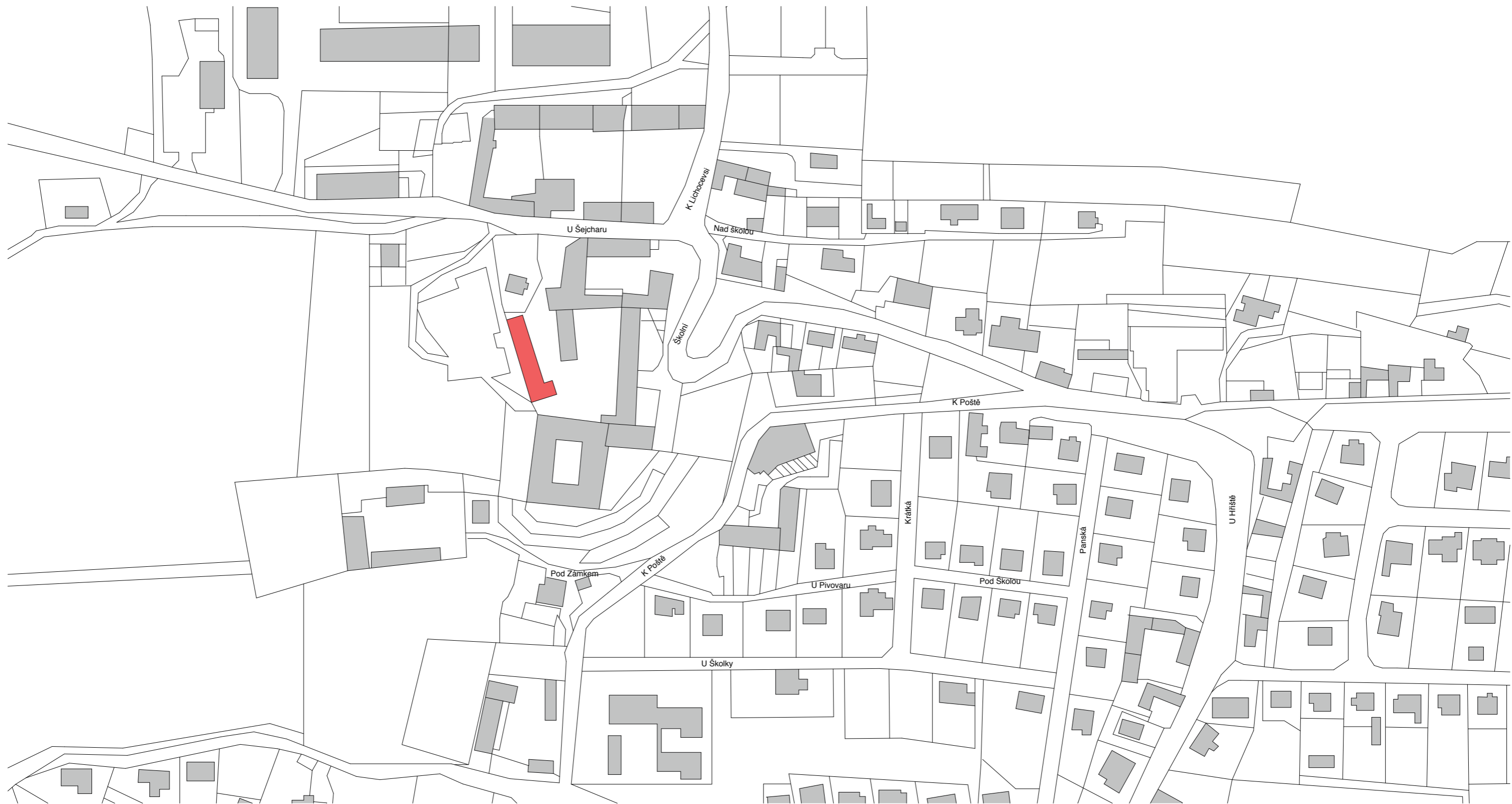
část C
situační výkresy

C1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
C2 KATASTRÁLNÍ SITUACE
C3 KOORDINAČNÍ SITUACE

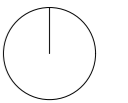
PENZION TUCHOMĚŘICE
Vypracovala: Tereza Stejskalová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
FA ČVUT



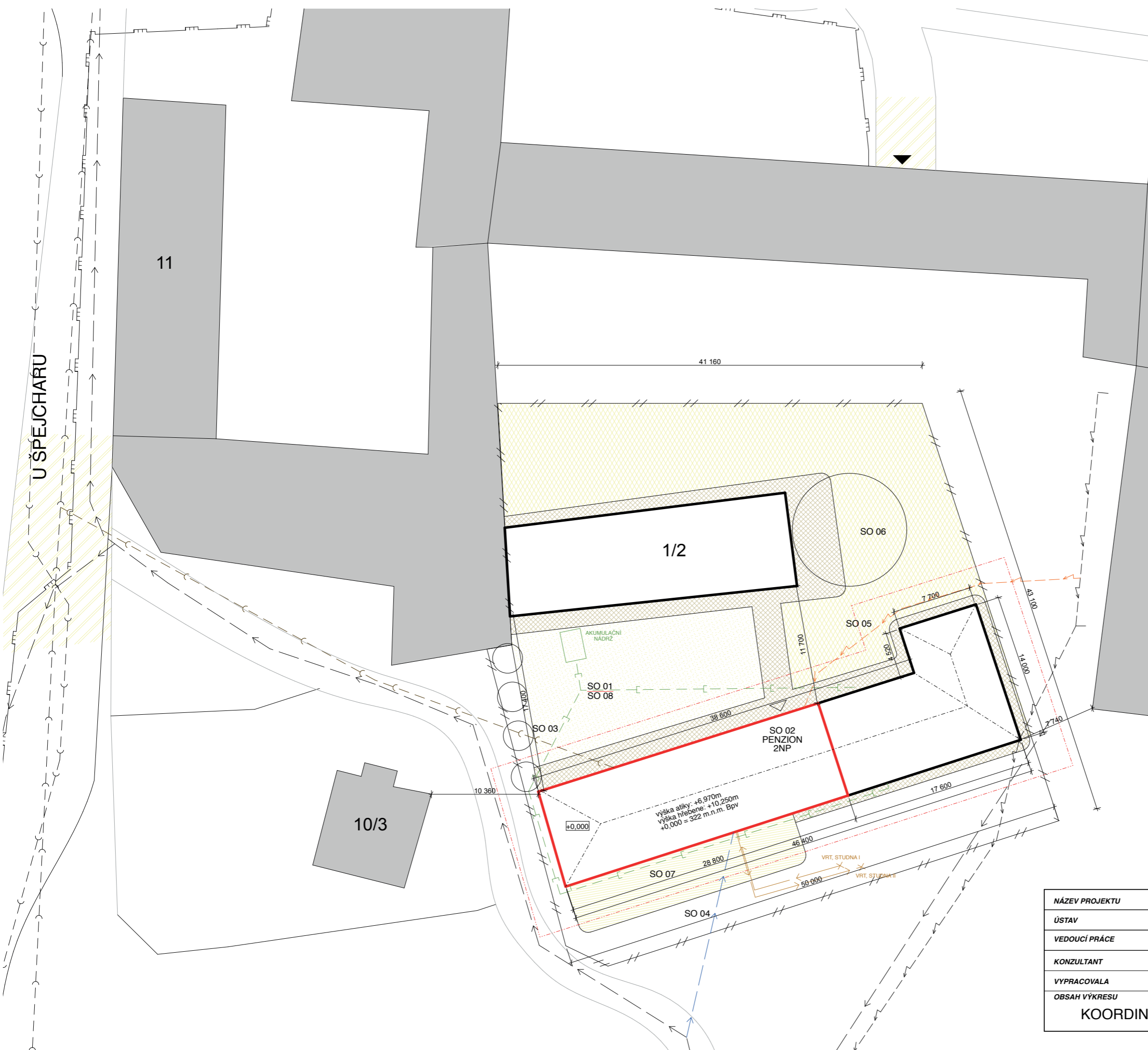
NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	25. 5. 2020
OBSAH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



±0,000 = 322m.n.m. Bpv



NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
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	25. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	KATASTRÁLNÍ SITUACE	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:2000	C2




- 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

- 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		
VEDOUCÍ 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	1:250
OBSAH VÝKRESU	KOORDINAČNÍ SITUACE	Č. VÝKRESU	C3

část D1

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 truhlářských, klempířských a zámečnických konstrukcí

PENZION TUCHOMĚŘICE

Vypracovala: Tereza Stejskalová

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

FA ČVUT

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 ²]	Počet osob dle PD	[m ² /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 417,62m²
Celková užité plocha všech nadzemních podlaží 640,28m²

1.6 Obestavěný prostor

Obestavěný prostor nově navržené budovy 1 833m³
Obestavěný prostor celé budovy 2 682m³

1.7 Zastavěná plocha

Velikost pozemku 2 273m²
Zastavěná plocha novým objektem 352,8m²
Celková zastavěná plocha 780,58m²
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 vyžděny 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 plnící funkci podesty. Pod podestou se nachází průvlak podporující jak desku, tak konstrukci schodiště.

Pod nosnými konstrukcemi jsou zavěšeny sádrokartonové podhledy srovnávající světlou 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 kročejového 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 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.

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 sádrokartonových desek Knauf tl. 15mm s protipožární úpravou.

Składby 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.

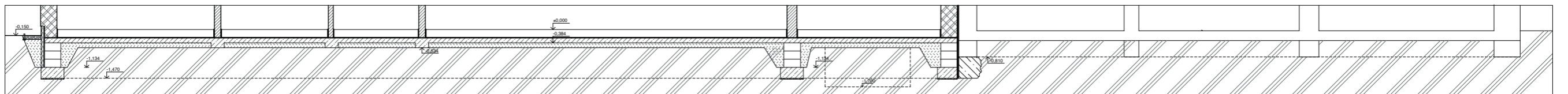
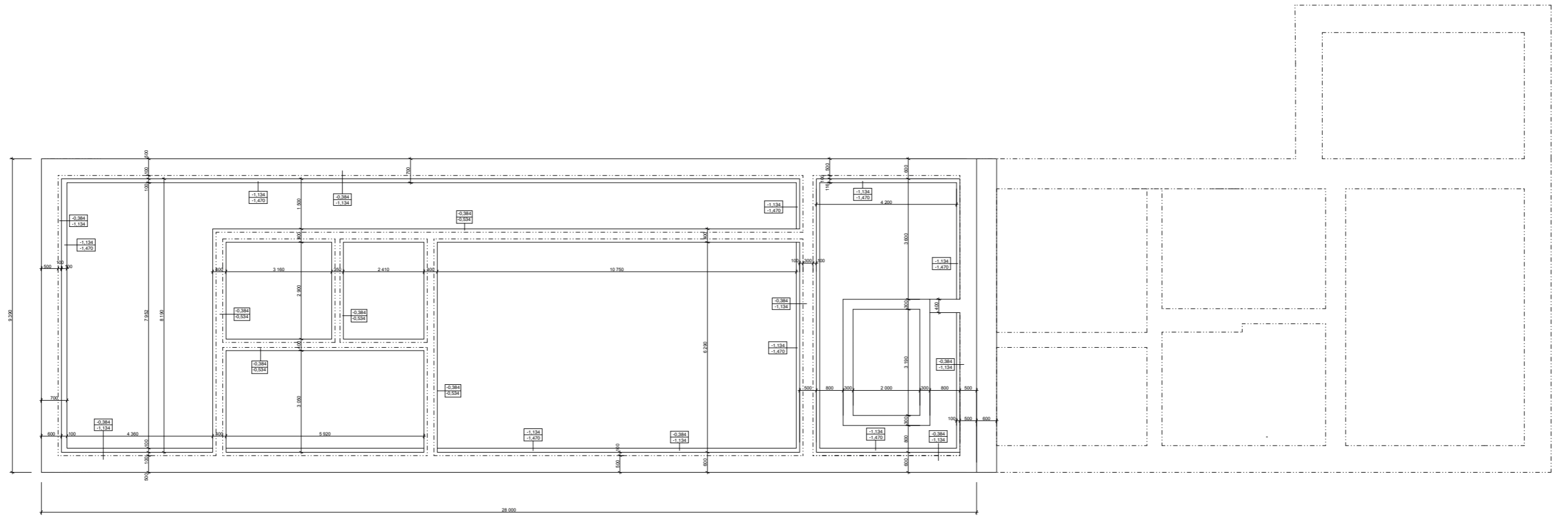
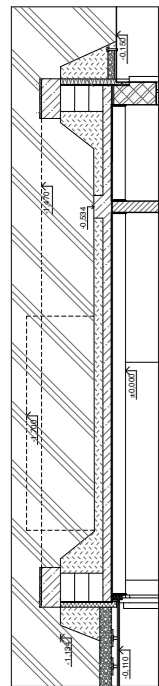
Všechny podlahy jsou řešeny jako těžké a nachází se v nich podlahové vytápění.

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.

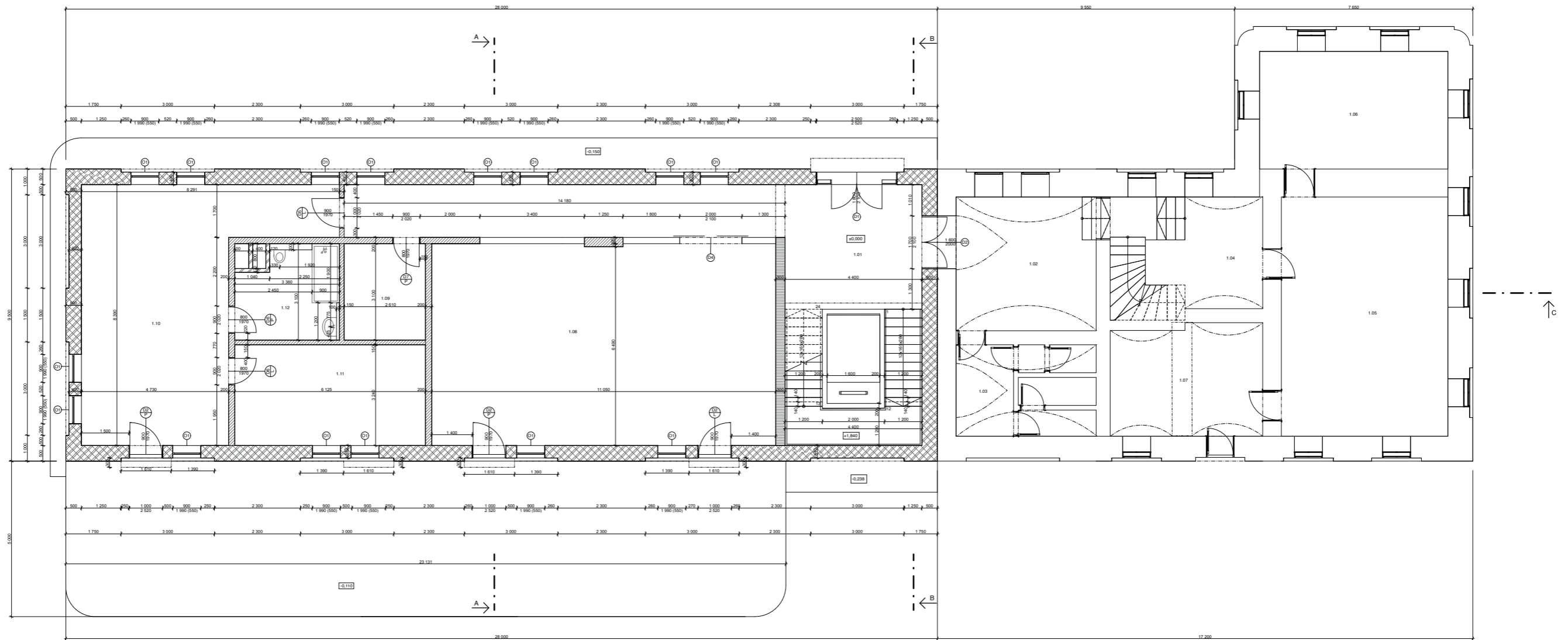
Dveře

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 stavební I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girs		SEMESTR LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATA	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
PŮDORYS ZÁKLADY		1:50	D1.2.1



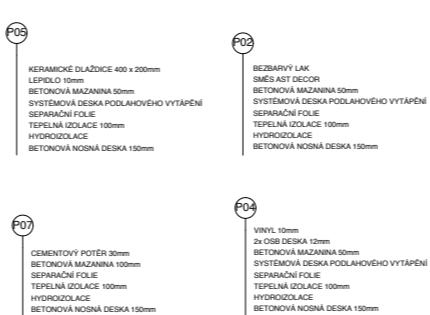
TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	VÝŠKA	KÓD PODLAHY	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	ÚPRAVA ZDI	ÚPRAVA STROPU
1.01	Vstupní prostor	41,63	3,45	P2	Betonová stěrka	Omlitka	Podhled
1.02	Recepce	19,35	3,28	-	-	-	-
1.03	Toalety	13,23	3,28	-	-	-	-
1.04	Chodba	14,35	3,28	-	-	-	-
1.05	Klůbovna	41,14	3,28	-	-	-	-
1.06	Klůbovna	22,87	3,28	-	-	-	-
1.07	Zázemí správce	17,2	3,28	-	-	-	-
1.08	Jídlna	71,71	3,45	P4	Vinyl	Omlitka	Podhled
1.09	Technická místnost	7,96	3,45	P7	Vinyl	Omlitka	Podhled
1.10	Obyvací pokoj	45,48	3,45	P4	Vinyl	Omlitka	Podhled
1.11	Ložnice	19,85	3,45	P4	Vinyl	Omlitka	Podhled
1.12	Koupelna	10,42	3,45	P5	Dlažba	Keramický obklad	Podhled

LEGENDA MATERIÁLŮ

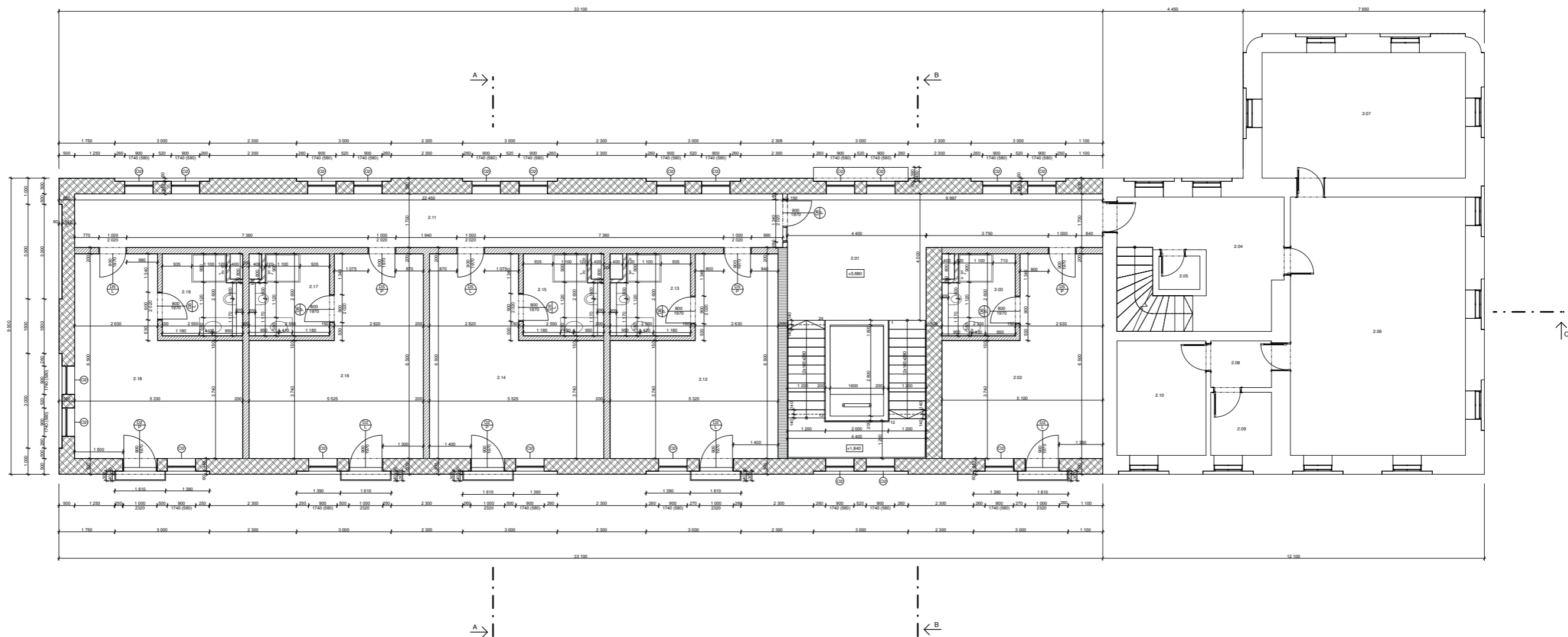


LEGENDA PODLAH



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

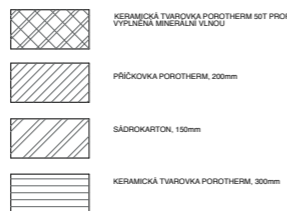
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	
ÚSTAV	Ústav stavební	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gera	SEMESTR LS 2019/2020 DATUM 29. 5. 2020 Č. VÝKRESU
KONZULTANT	Ing. arch. Aed Mikuš, Ph.D.	1:50, 1:1
VYPRACOVALA	Tereza Štepkalová	D1.2.2
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS 1NP	



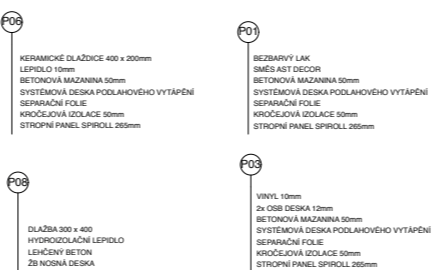
TABLKA MÍSTNOSTI

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	VÝŠKA	KÓD PODLAHY	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	ÚPRAVA ZDI	ÚPRAVA STROPU
2.01	Chodba	26,92	3,2	P1	Betonová stěrka	Omítka	Podhled
2.02	Ložnice	26,29	3,2	P3	Vínýl	Omítka	Podhled
2.03	Koupelna	6,5	3,1	P6	Dlažba	Keramikový obklad	Podhled
2.04	Chodba	14,09	3,1	-	-	-	-
2.05	Úklidová místnost	1,37	3,1	-	-	-	-
2.06	Obývací pokoj	45,45	3,1	-	-	-	-
2.07	Ložnice	25,68	3,1	-	-	-	-
2.08	Předsíň	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	Omítka	Podhled
2.12	Ložnice	28,43	3,2	P3	Vínýl	Omítka	Podhled
2.13	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramikový obklad	Podhled
2.14	Ložnice	28,43	3,2	P3	Vínýl	Omítka	Podhled
2.15	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramikový obklad	Podhled
2.16	Ložnice	28,43	3,2	P3	Vínýl	Omítka	Podhled
2.17	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramikový obklad	Podhled
2.18	Ložnice	28,43	3,2	P3	Vínýl	Omítka	Podhled
2.19	Koupelna	6,16	3,2	P6	Dlažba	Keramikový obklad	Podhled

LEGENDA MATERIÁLŮ

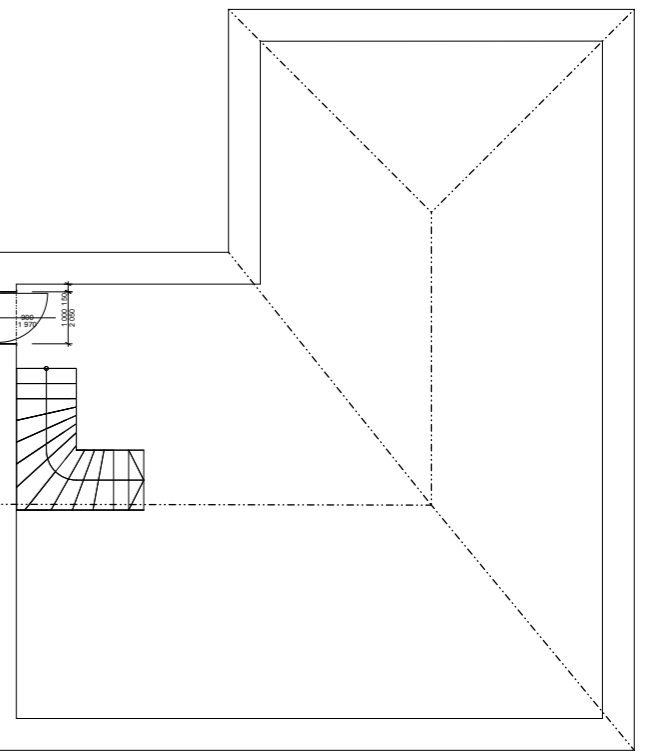
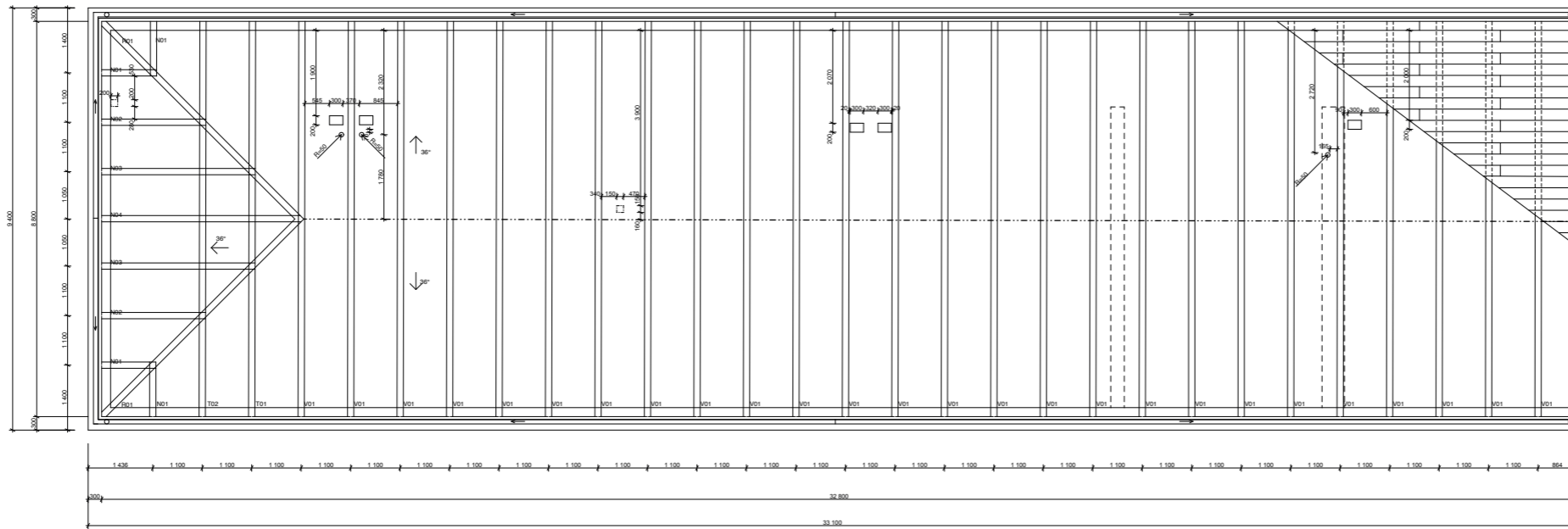
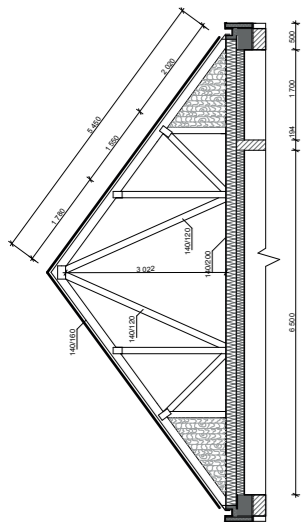


LEGENDA PODLAH



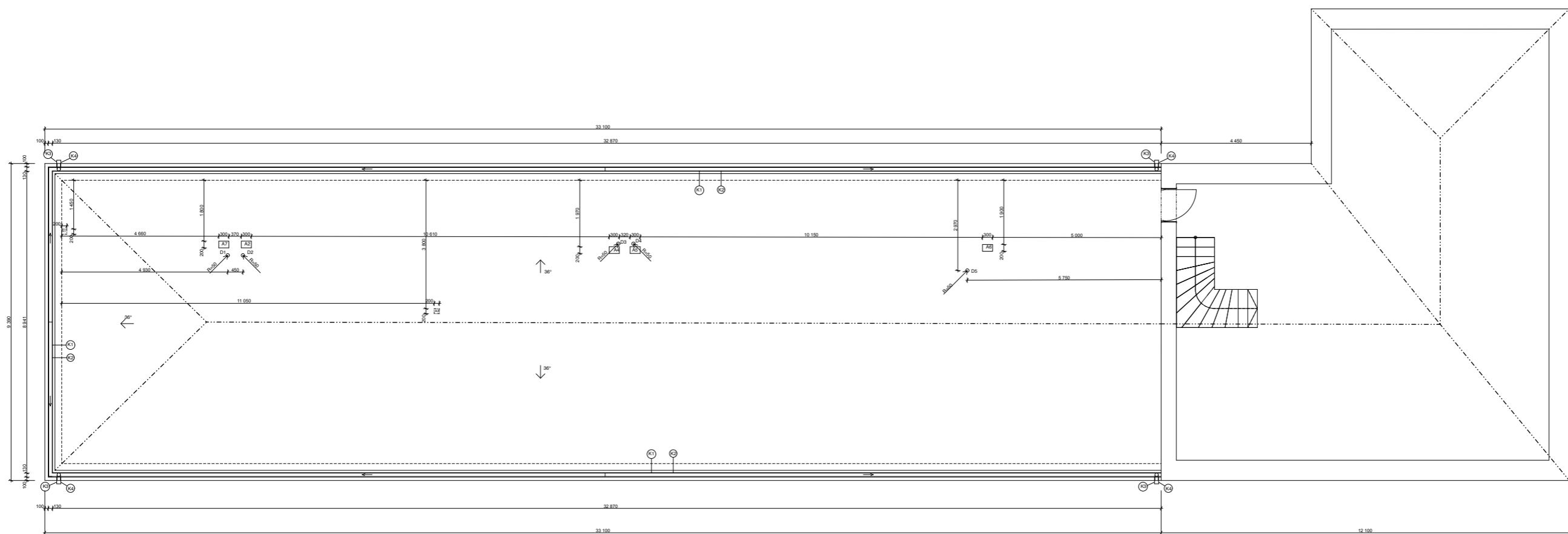
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMÉŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavební inženýringu		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gimsa	SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Míča, Ph.D.	DATA	29. 5. 2020
VYPRACOVALA	Tereza Šteplíková	MĚRITKO	Č. VÝKRESU
OBSAH VÝKRESU		1:50, 1:1	D1.2.3
PŮDORYS 2NP			



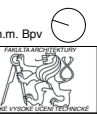
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavební 1		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Alad. arch. Václav Gísa	SEMESTR LS 2019/2020 29. 5. 2020	
KONZULTANT	Ing. arch. Alad. Mikule, Ph.D.		
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS KROV	MĚŘÍTKO	1:50
		Č. VÝKRESU	D1.2.4

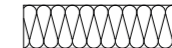


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

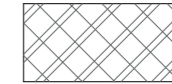
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMÉŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavební I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Giraš		
KONZULTANT	Ing. arch. Alenka Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS STŘECHA	MĚŘÍTKO	1:50
		Č. VÝKRESU	D1.2.5



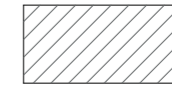
LEGENDA MATERIÁLŮ



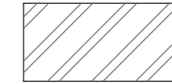
MINERÁLNÍ VLNA



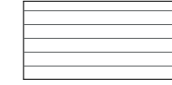
KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM
50T PROFÍ DRYFIX
VYPLNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNOU



PŘÍČKOVKA POROTHERM, 200mm



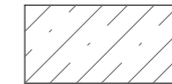
SÁDROKARTON, 150mm



KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm



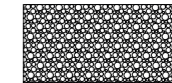
XPS



PROSTÝ BETON



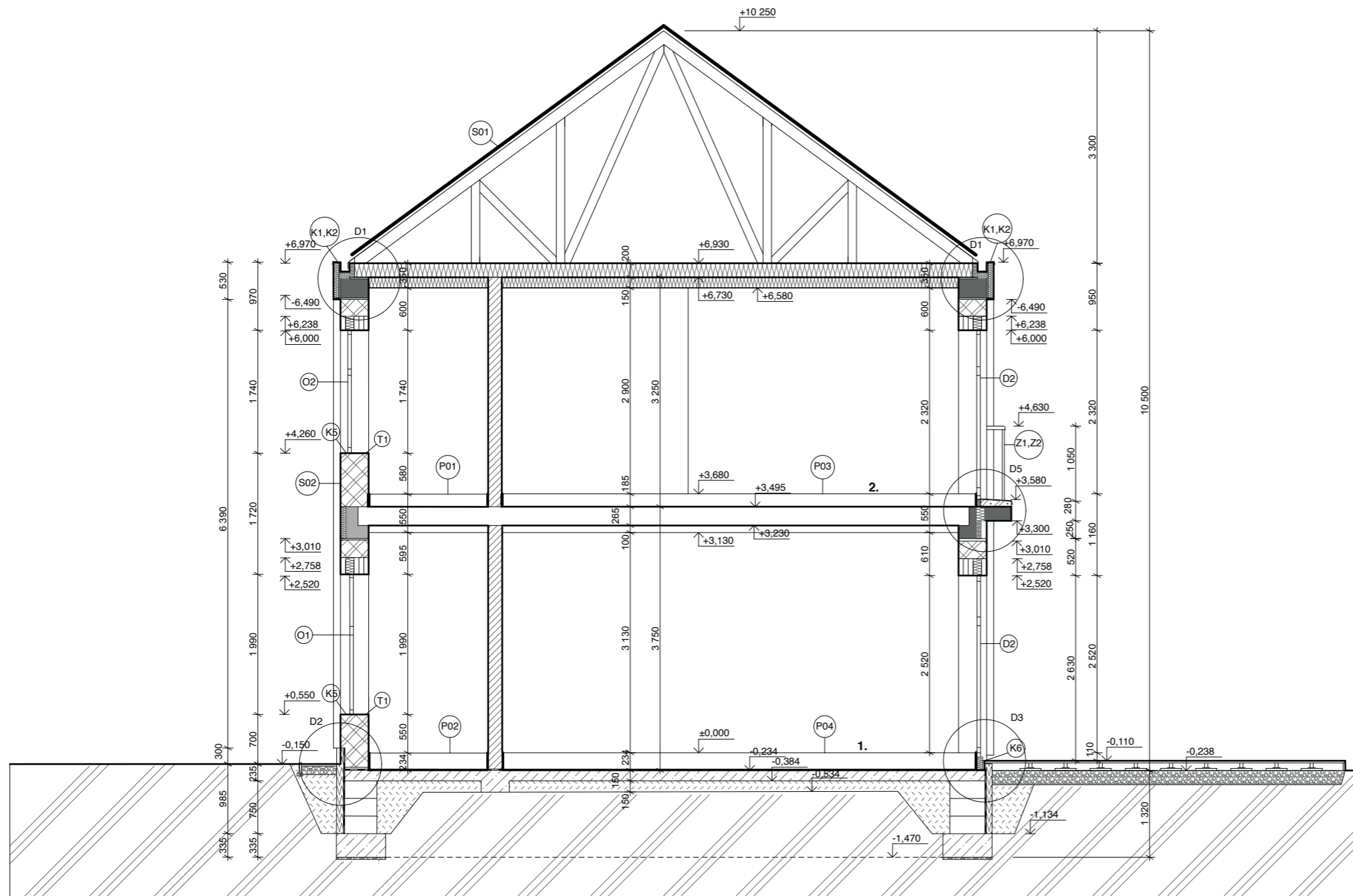
NASYPANÁ ZEMINA



ŠTĚRKOVÝ PODSYP



PŮDOVNÍ ZEMINA



P01

BEZBARVÝ LAK
SMĚS AST DECOR
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
KROČEJOVÁ 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

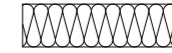
P06

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

±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	ŘEZA-A	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU 1:50 D1.2.6

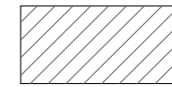
LEGENDA MATERIÁLŮ



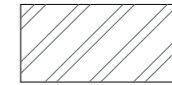
MINERÁLNÍ VLNA



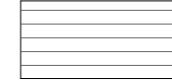
KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM 50T PROFÍ DRYFIX VYPLNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNOU



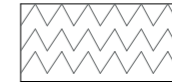
PŘÍČKOVKA POROTHERM, 200mm



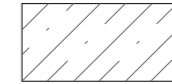
SÁDROKARTON, 150mm



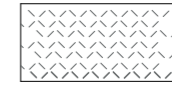
KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm



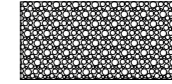
XPS



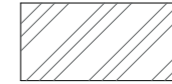
PROSTÝ BETON



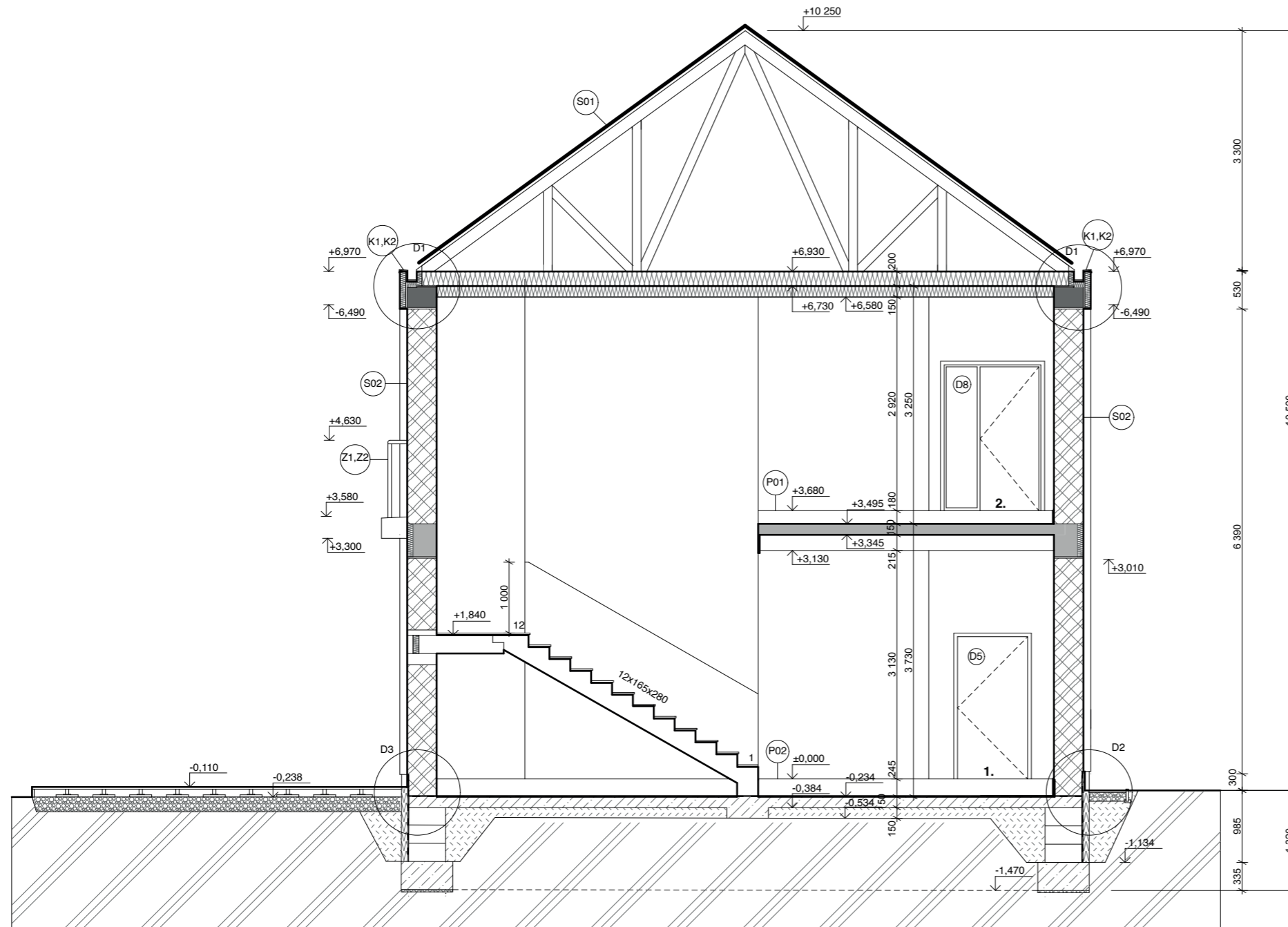
NASYPANÁ ZEMINA



ŠTĚRKOVÝ PODSYP



PŮDOVNÍ ZEMINA




P01

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

P02

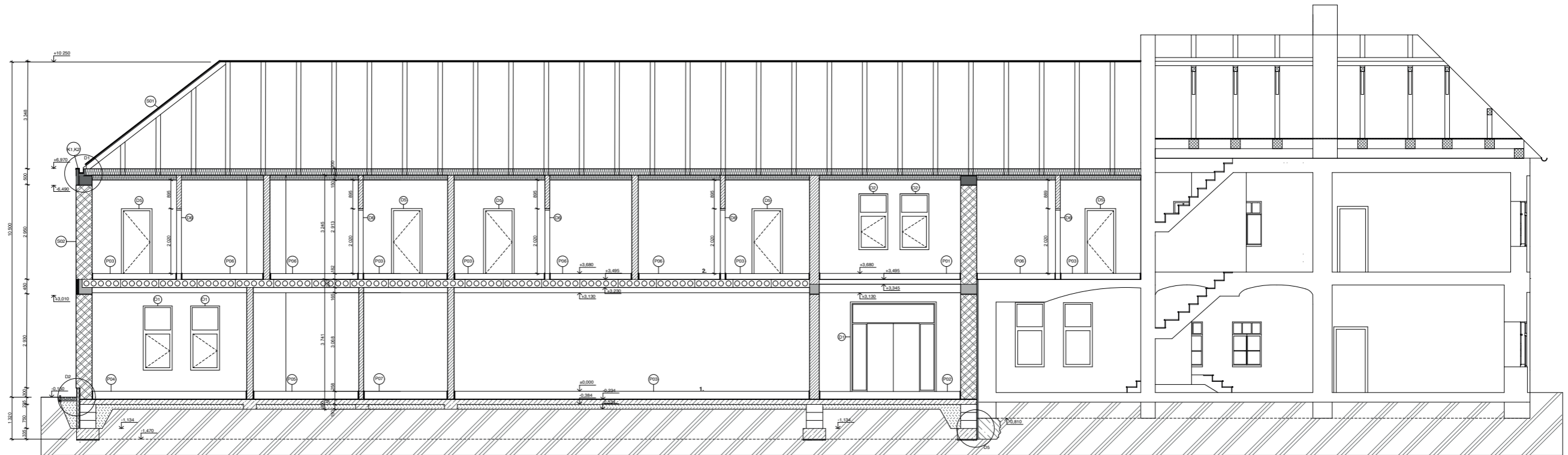
BEZBARVÝ LAK
SMĚS AST DECOR
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE 100mm
HYDROIZOLACE
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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

LEGENDA MATERIÁLŮ

	MINERÁLNÍ VLNĚ
	KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM SÍŤ PRÁDČI (OVĚTĚN) VYPĚNĚNÁ MINERÁLNÍ VLNĚ
	PRŮČKOVKA POROTHERM, 200mm
	SÁDKOKARTON, 150mm
	KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM, 300mm
	XPS
	PROSTÝ BETON
	NADYPNÁ ZEMINA
	ŠTERKOVÝ PODSPV
	PŮDOVNĚ ZEMINA




- P01 BEZBARVÝ LAK
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm
STROPNÍ PANEĽ SPIRKL 285mm
- P02 BEZBARVÝ LAK
SMĚS ASŤ DECOR
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE 100mm
HYDROIZOLACE
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm
- P03 VINYĽ 10mm
2x OSB DESKA 12mm
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm
STROPNÍ PANEĽ SPIRKL 285mm
- P04 VINYĽ 10mm
2x OSB DESKA 12mm
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE 100mm
HYDROIZOLACE
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm
- P05 KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm
LEPIDLO 10mm
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE 100mm
HYDROIZOLACE
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm
- P06 KERAMICKÉ DLAŽDICE 400 x 200mm
LEPIDLO 10mm
BETONOVÁ MAZANINA 50mm
SYSTEMOVÁ DESKA PODLAHOVĚHO VYTÁPĚNÍ
SEPARAČNÍ FOLIE
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm
STROPNÍ PANEĽ SPIRKL 285mm
- P07 CEMENTOVÝ POTÉR 30mm
BETONOVÁ MAZANINA 100mm
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE 100mm
HYDROIZOLACE
BETONOVÁ NOSNÁ DESKA 150mm
- P08 DLAŽBA 300 x 400
LEHČENÝ BETON
2x NOSNÁ DESKA

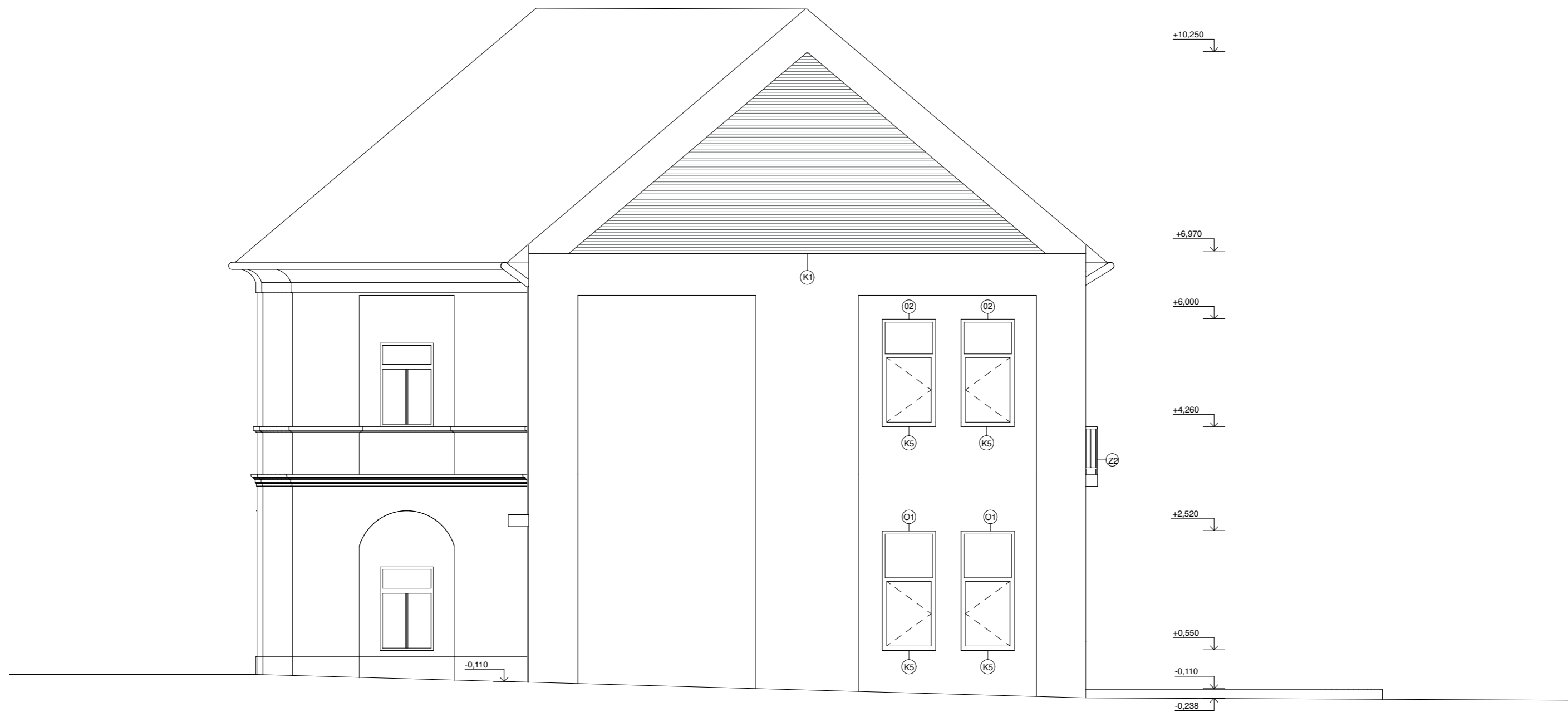
±0.000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	
ÚSTAV	Ústav stavební 1	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gáras	
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR LS 2018/2020
VYPRACOVÁLA	Tereza Stejskalová	DATUM 29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	MĚŘTKO 1:50	Č VÝKRESU D1.2.8
REZ C-C		



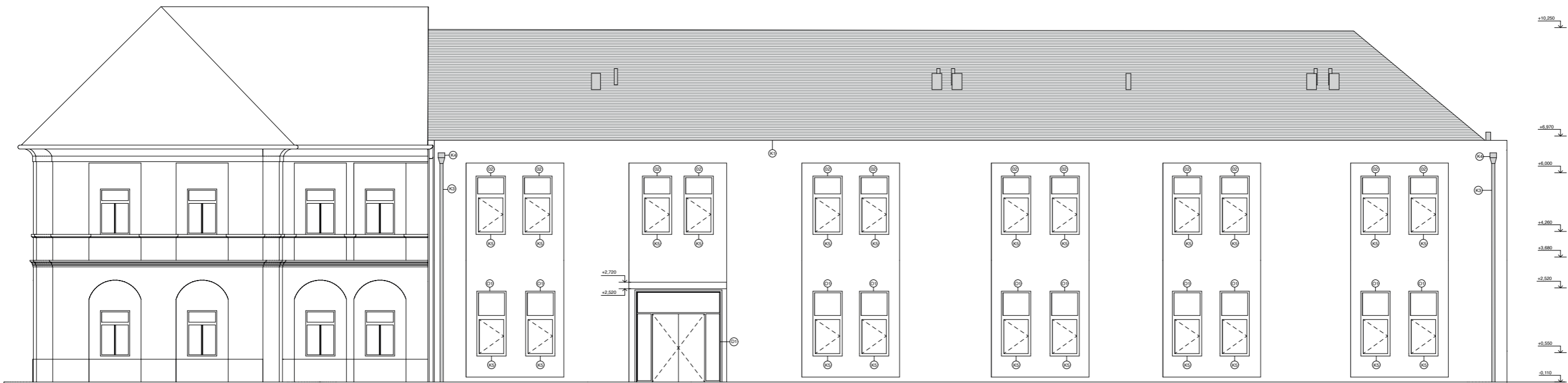
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavebního inženýrství I		
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa	SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikula, Ph.D.	DATA	29. 5. 2020
VYPRACOVALA	Tereza Štejkalová	MĚŘÍTKO	1:50
OBSAH VÝKRESU	POHLED ZÁPAD	Č. VÝKRESU	D1.2.11




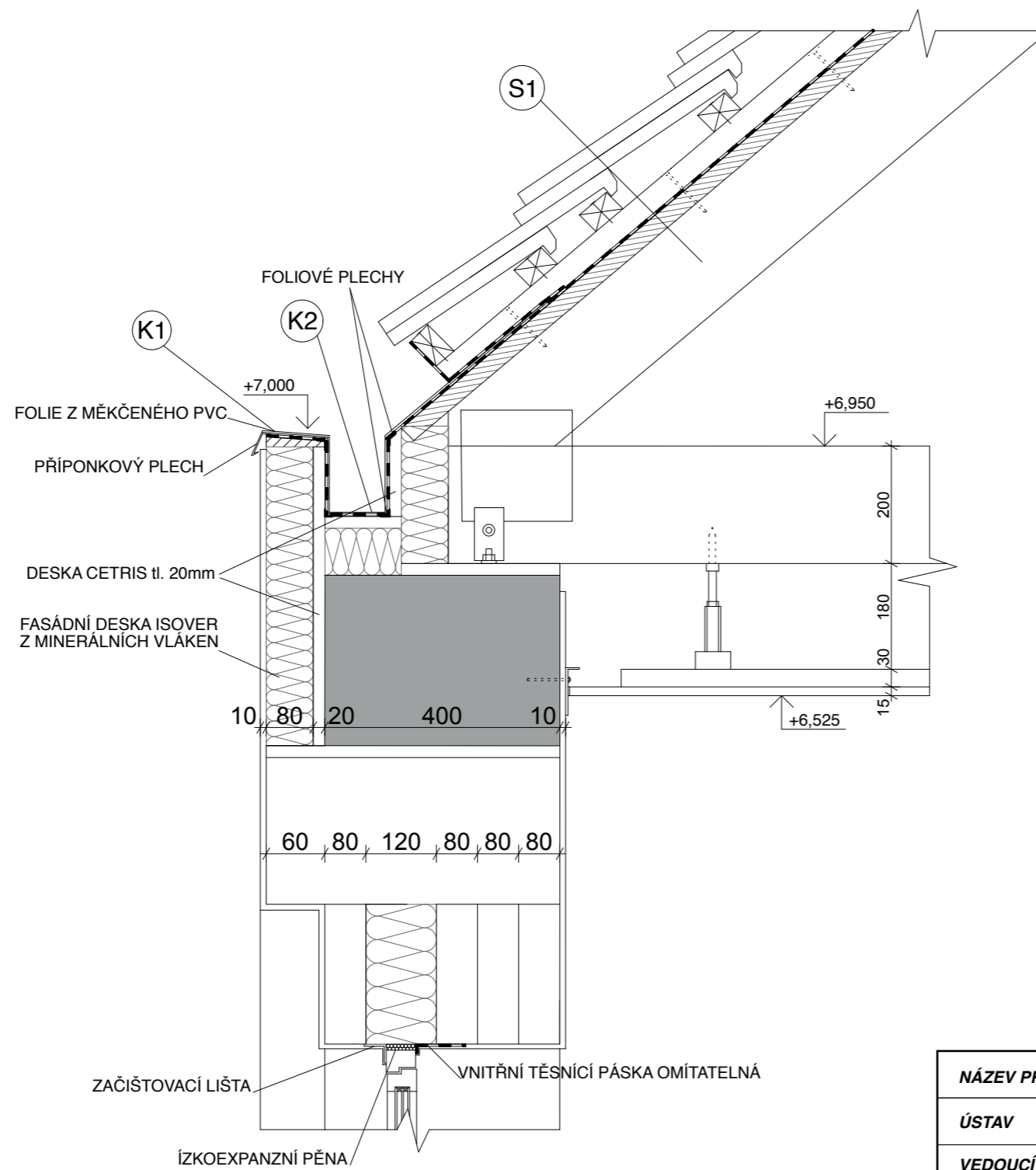
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
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		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
POHLED SEVER		1:50	D1.2.10



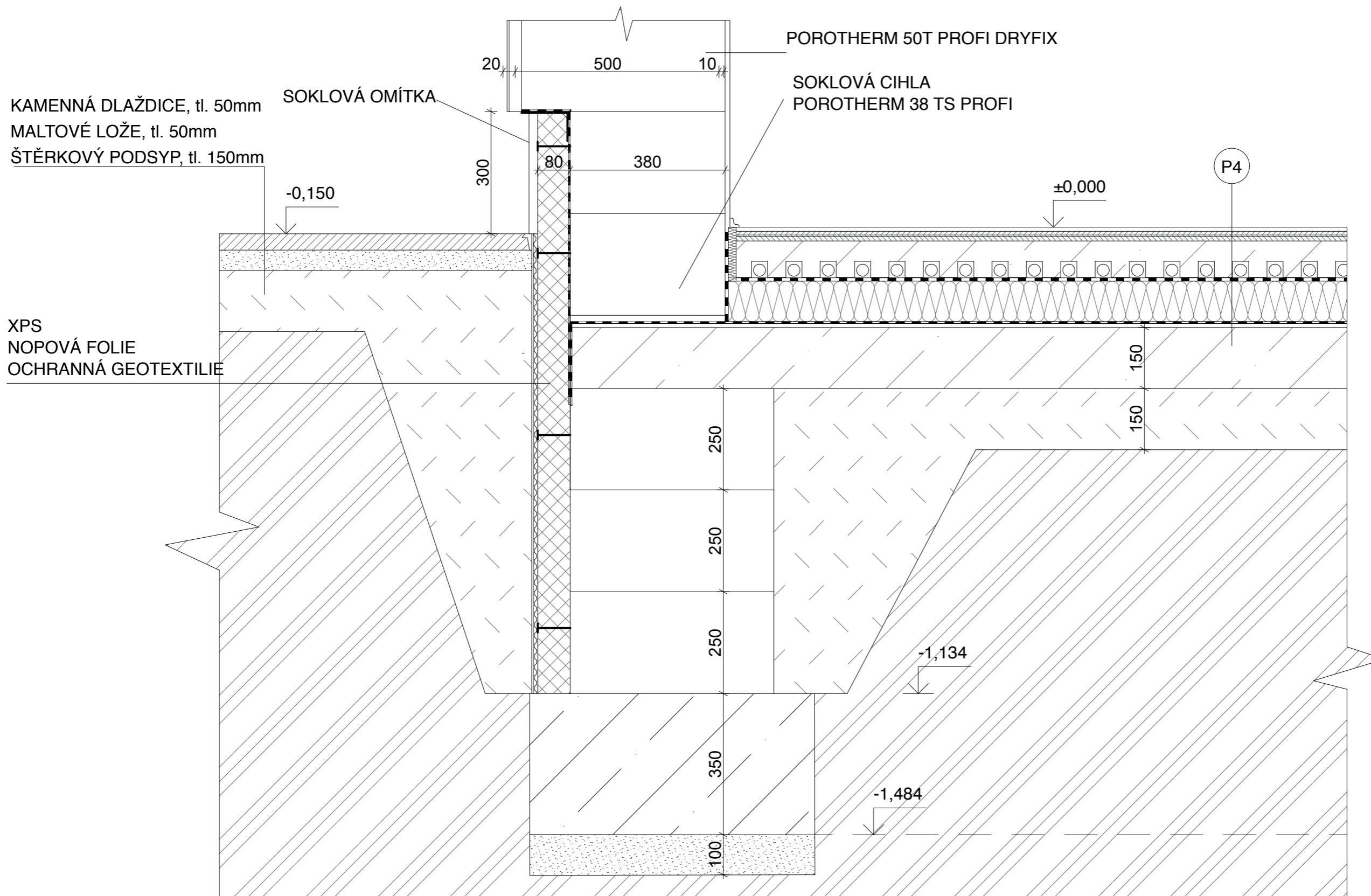
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE		
ÚSTAV	Ústav stavebního inženýringu		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Vladav Gera	SEMESTR	LS 2019/2020
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	DATUM	29. 5. 2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
POHLED VÝCHOD		1:50	D1.2.9



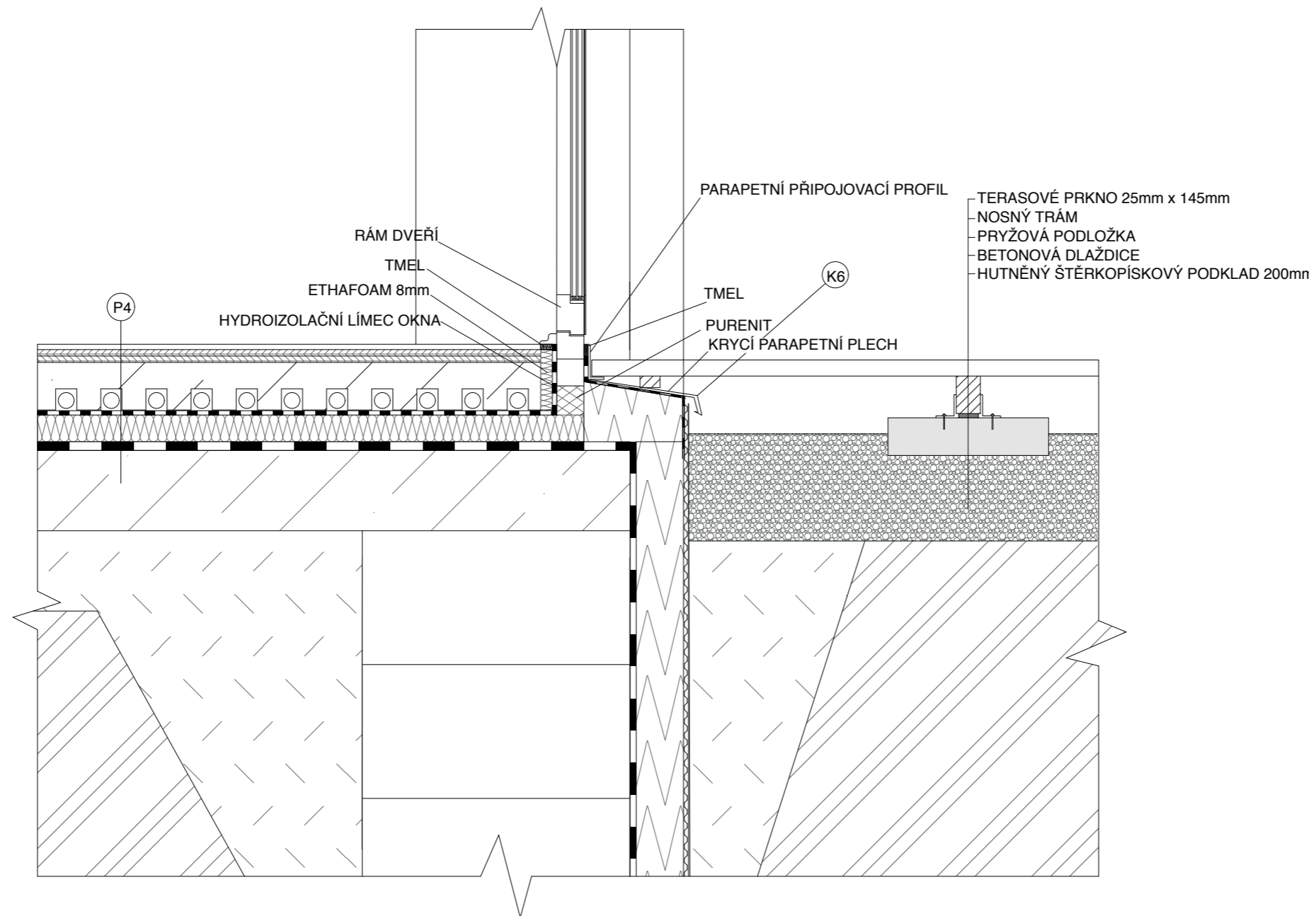
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUCÍ 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	DETAIL ATIKY	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:10	D1.2.12



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

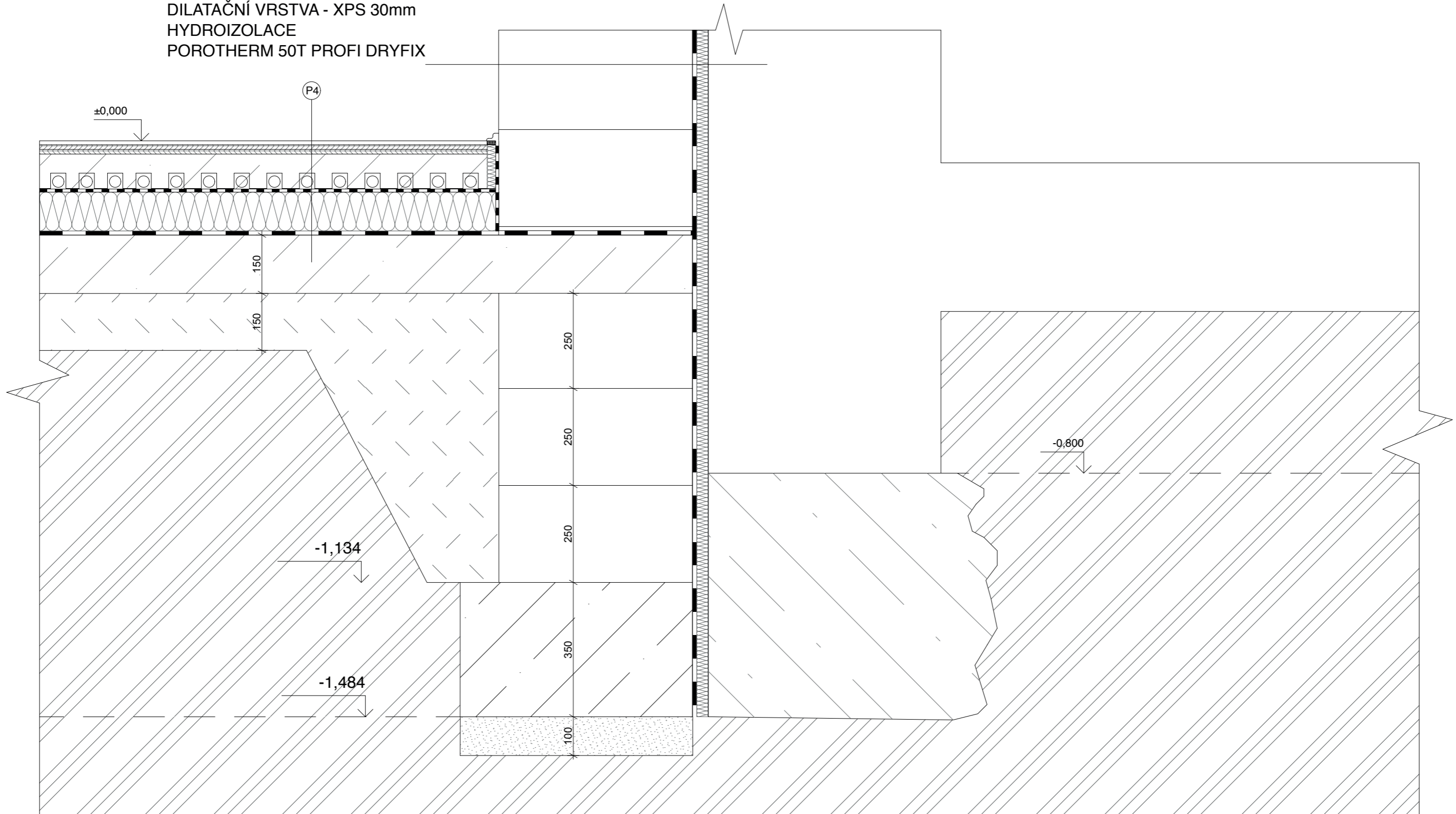
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH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




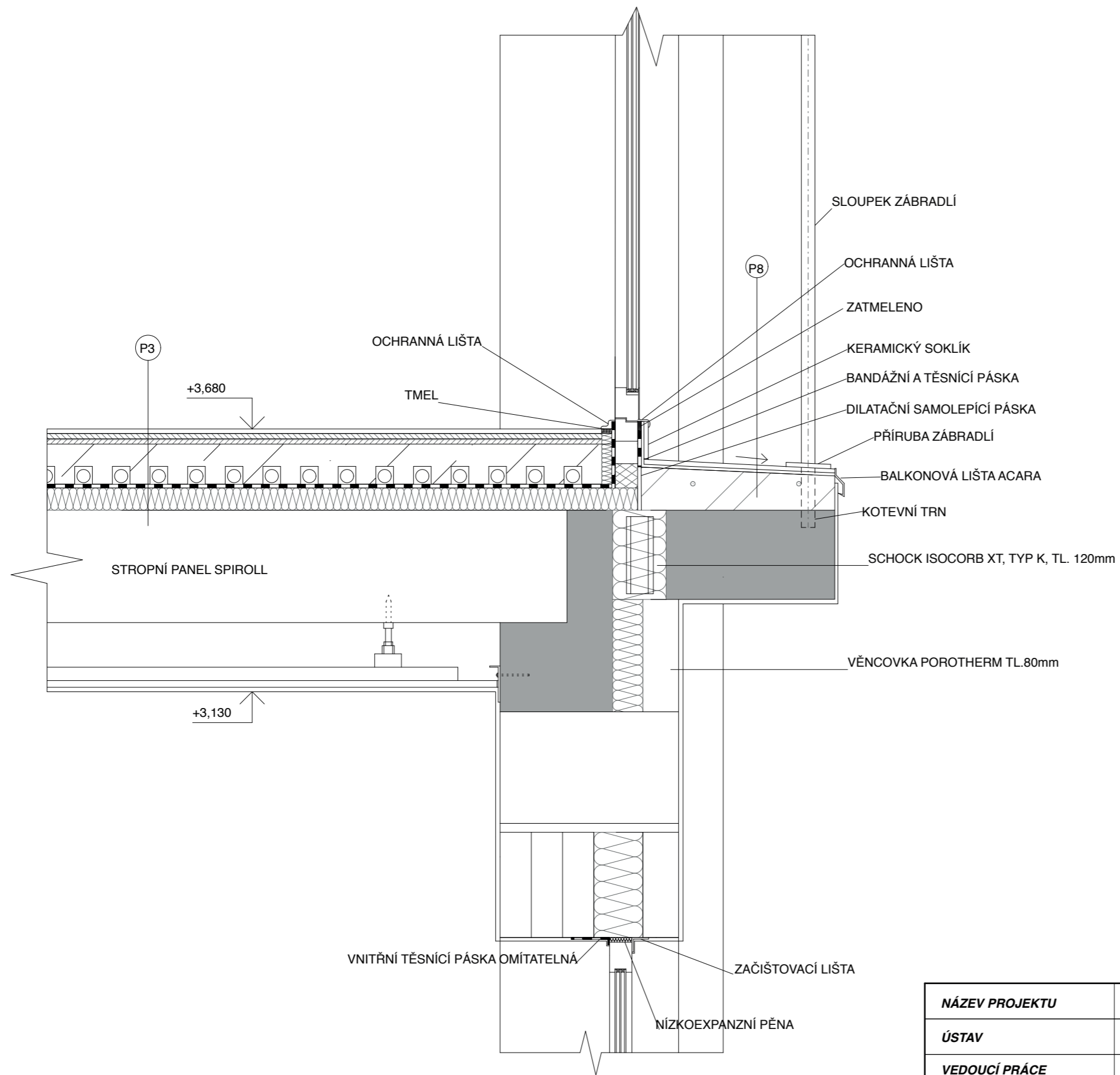
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
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	DETAIL VSTUPU NA TERASU	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:10	D1.2.14


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

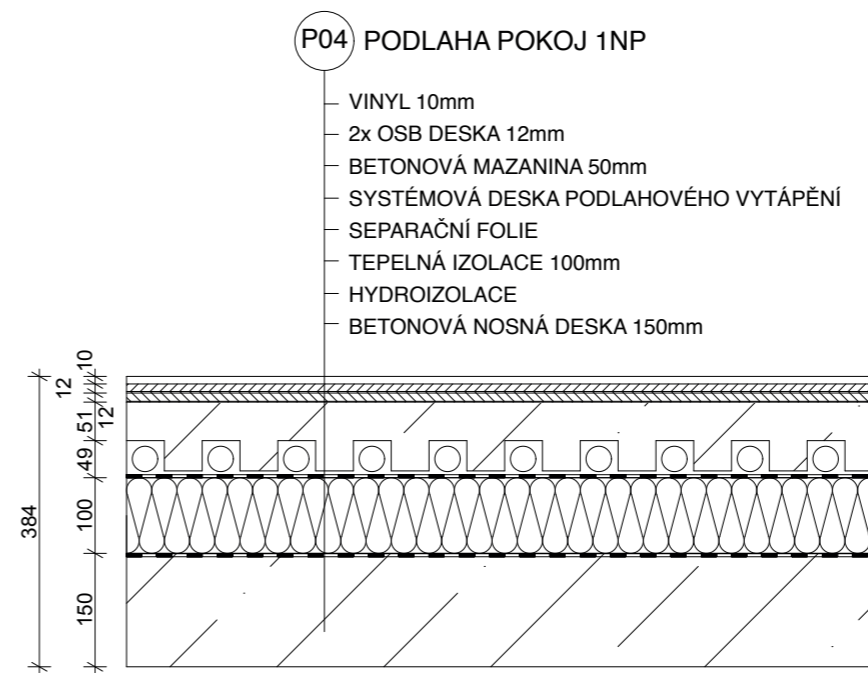
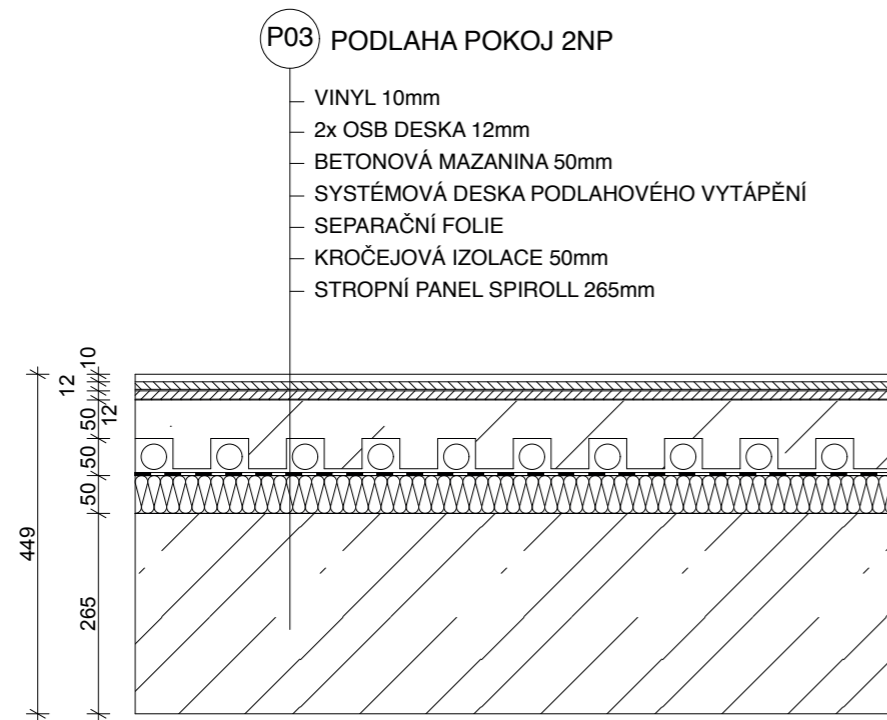
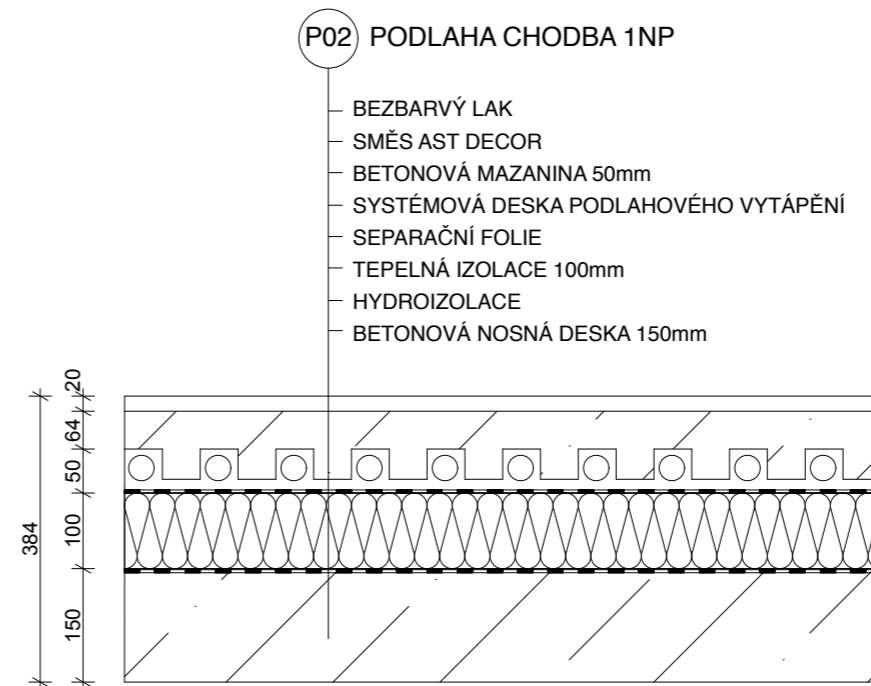
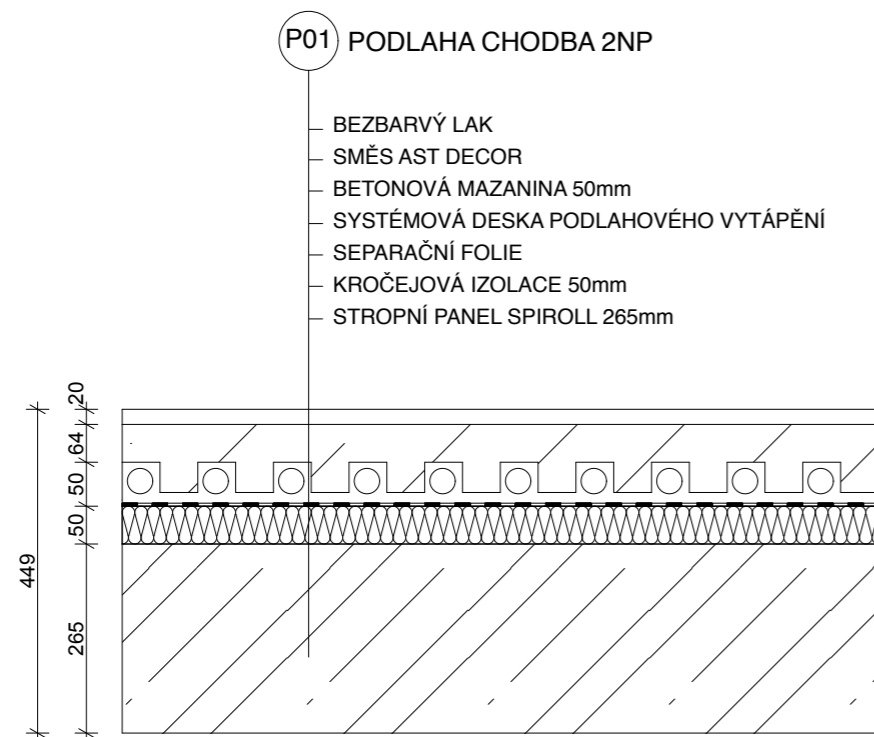


NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5.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



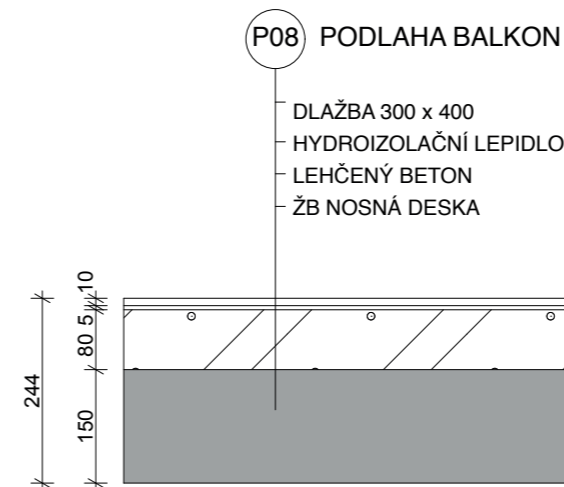
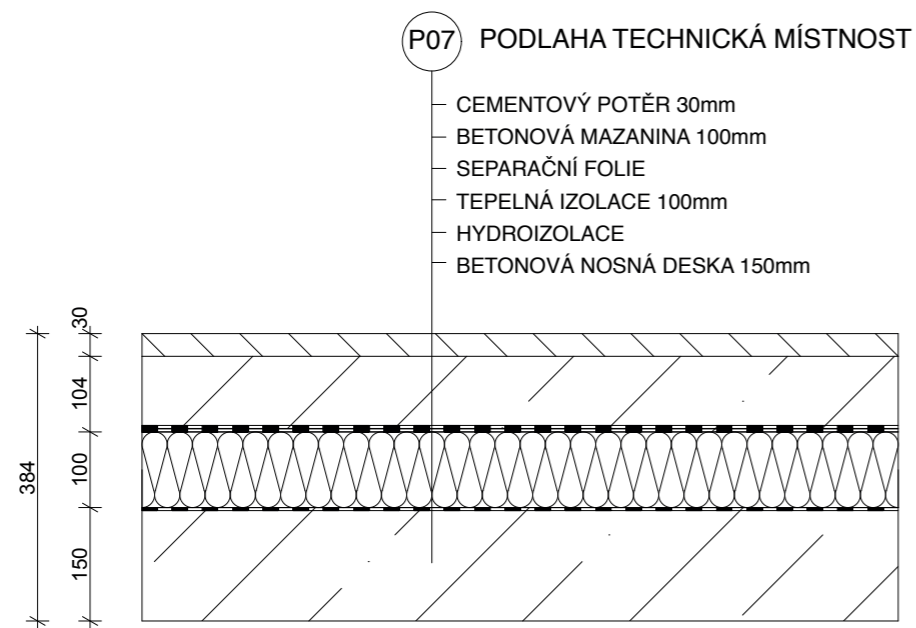
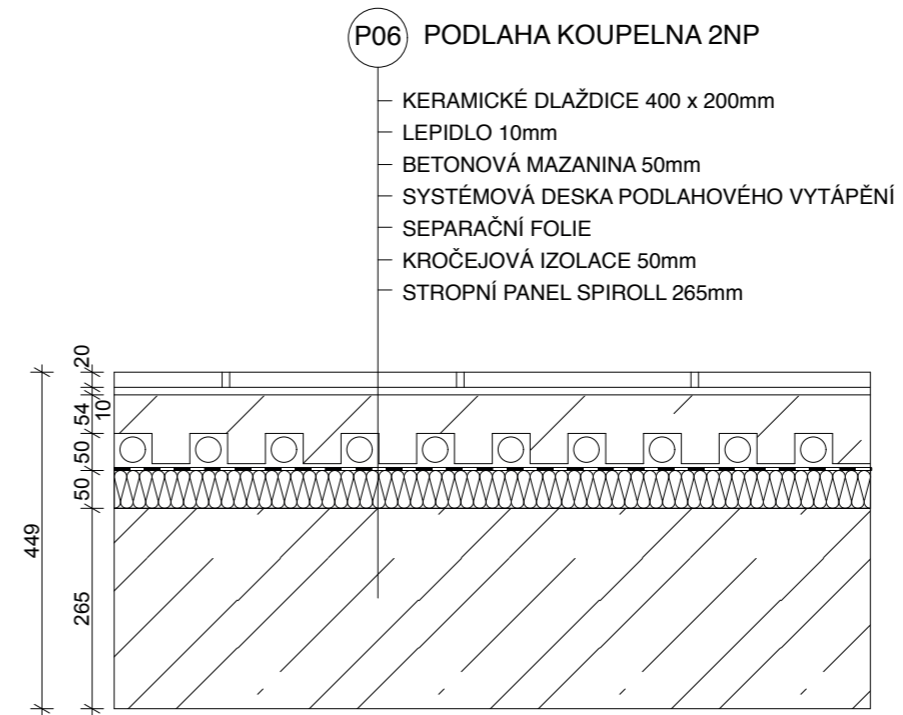
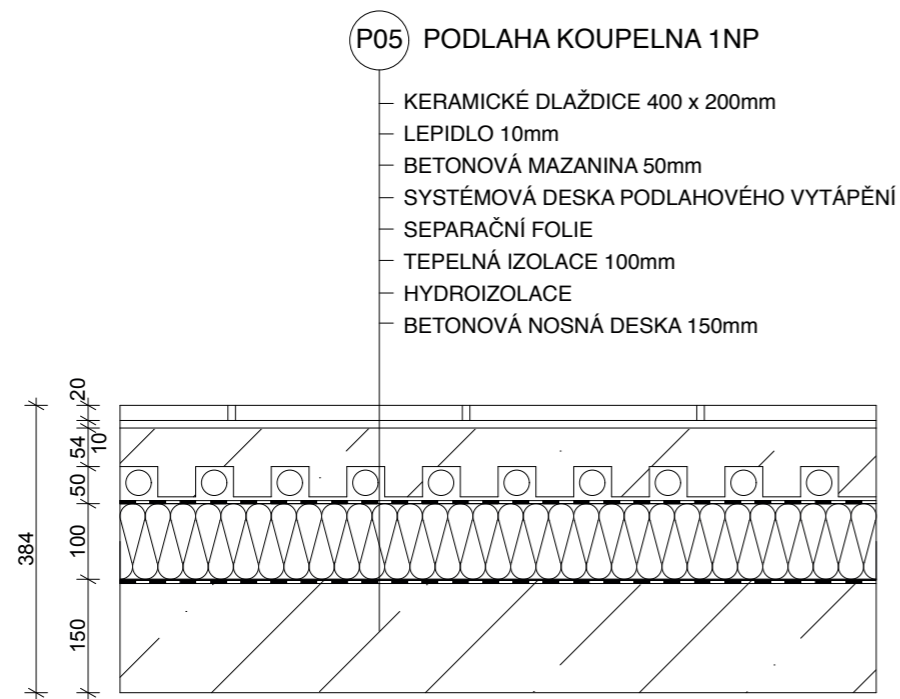
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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




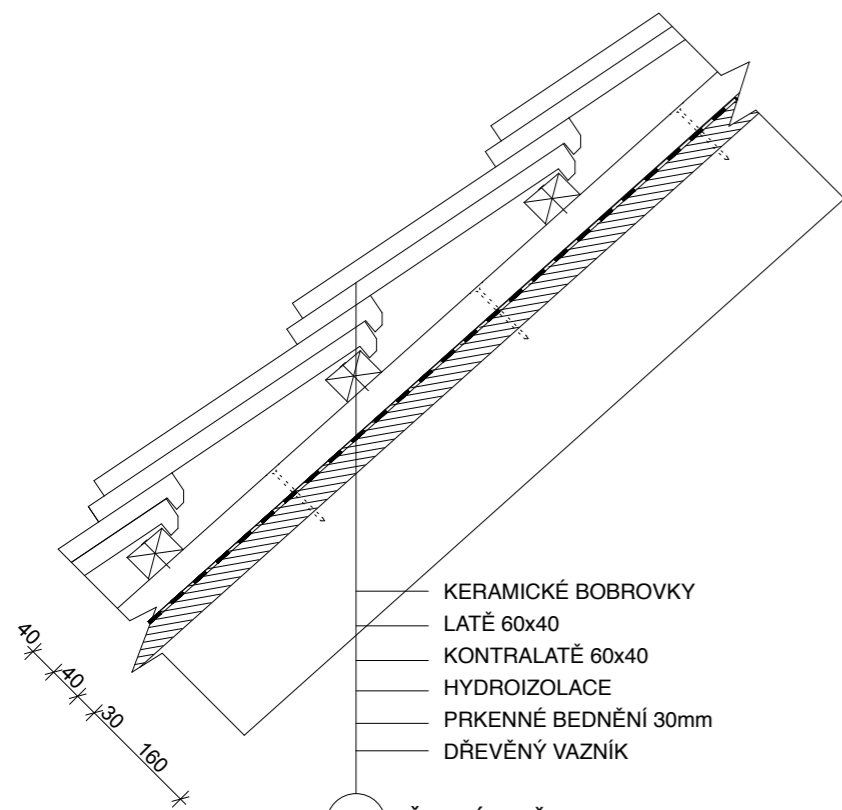
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
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	SKLADBY PODLAH	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:10	D1.2.17



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

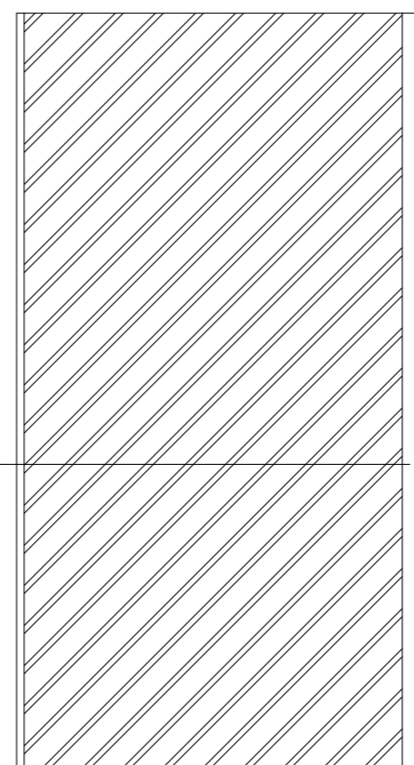
NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	29. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	SKLADBY PODLAH	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:10	D1.2.18



- KERAMICKÉ BOBROVKY
- LATĚ 60x40
- KONTRALATĚ 60x40
- HYDROIZOLACE
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ 30mm
- DŘEVĚNÝ VAZNÍK

S01 ŠIKMÁ STŘECHA

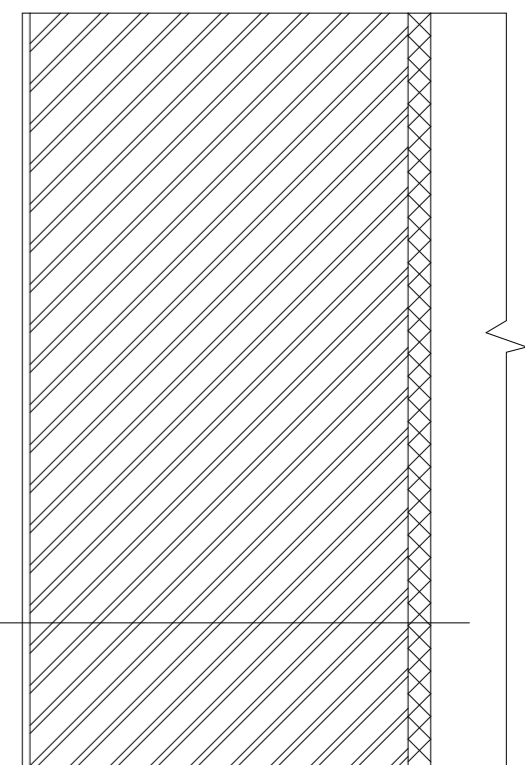
10 500 20



- VNĚJŠÍ OMÍTKA 20mm
- ZDIVO POROTHERM 50 T PROFI DRYFIX, ZDĚNÉ NA LEPIDLO, 500mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA VÁPENNÁ 10mm

S02 OBVODOVÁ STĚNA


10 500 30

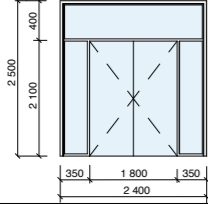
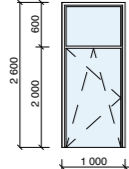
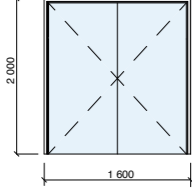
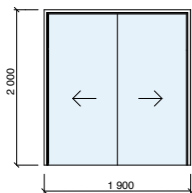
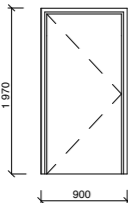
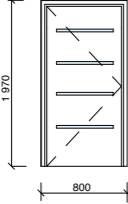
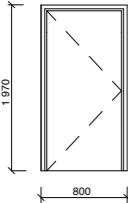
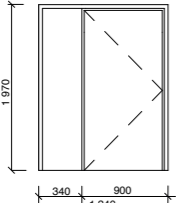


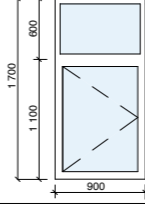
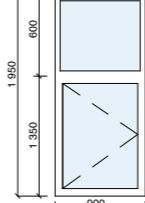
- OBVODOVÁ STĚNA SOUSEDNÍHO OBJEKTU
- DILATAČNÍ SPÁRA XPS 30mm
- ZDIVO POROTHERM 50 T PROFI DRYFIX, ZDĚNÉ NA LEPIDLO, 500mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA VÁPENNÁ 10mm

S03 OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE SOUSEDNÍ BUDOVOU


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUCÍ 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	SKLADBY STĚN, STŘECHY	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		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, výklopné 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

NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>		
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	TABULKA DVEŘÍ A OKEN	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU 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


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

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	TABULKY	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			D1.2.21

část 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

PENZION TUCHOMĚŘICE

Vypracovala: Tereza Stejskalová

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

FA ČVUT

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 měl 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 zdivo 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	
			0,9998	1,34973
			gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

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	
			8,4788	11,44638
			gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

nahodilé	charakteristická	návrhová
užitné: penzion	2	3
	qk [kn/m2]	qd [kn/m2]

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	
			8,0785	10,905975
			gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

nahodilé	charakteristická	návrhová
užitné: penzion	2	3
	qk [kn/m2]	qd [kn/m2]

SCHODY

stálé			charakteristická	návrhová
VLASTNÍ TÍHA		0,23	25	5,75
LEPIDLO		0,016	8	0,128
DLAŽBA		0,018	26	0,468
			6,346	8,5671
			gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

nahodilé	charakteristická	návrhová
užitné: penzion	3	4,5
	qk [kn/m2]	qd [kn/m2]

nahodilé	charakteristická	návrhová	
SNÍH			
oblast I	Sk=0,7		
	S=0,7*1*1*1,6	1,12 1,68	
		qk [kn/m2] qd [kn/m2]	
VÍTR			
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	
Vítr kolmo na hřeben	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
			0,451 -0,193 kN/m2
Vítr ve směru hřebenu	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
			-0,901 kN/m2
ZATÍŽENÍ		TLAK SÁNÍ	
	stálé	1,350	stálé 1,350
	sníh	1,68	vítr - sání -0,901
	vítr - tlak	0,451	qd2 0,448 kN/m2
	qd1	3,480 kN/m2	

2.2 Návrh a posouzení zděné stěny

NÁVRH STĚNY

Rozměry	1,190 x 0,44
Charakteristická pevnost zdiva (fk)	3,7 Mpa
Pevnost zdiva (fb)	
Pevnost lepidla (fm)	
Konstrukční výška (h')	3,7 m
Světlá výška (h)	3,45 m
Součinitel spolehlivosti materiálu (γm)	2,2 m

GEOMETRIE

Účinná výška (hef)	2,588 m
Účinná tloušťka (tef)	0,44 m
štíhlostní poměr (λ)	5,881 < 27

POSOUZENÍ V HLAVĚ A PATĚ

Skutečná výstřednost (ei)	Mf/Nf	0,03 m
Náhodná výstřednost (es)	hef/450	0,006 m
Výsledná výstřednost (ei)	efi+es	0,036 m
	0,05*t	0,022 m
		0,036 > 0,022 → vyhovuje
Zmenšující součinitel (Φ)	1-2*ei/t	0,838
Únosnost stěny (Nrd,i)	Φ*tef*b*fk/γm	0,738 MN
		737,50 kN

POSOUZENÍ VE STŘEDNÍ ČÁSTI

Skutečná výstřednost (efm)		0,03 m
Výstř. od účinků zatížení (em)	efm+ea	0,036 m
Výstř. od účinků dotvarování (ek)	0,002*Φ*λ*√(t*em)	0,001 m
Výsledná výstřednost (emk)	em+ek	0,037 m
	0,33*t	0,1452 m
	0,05*t	0,022 m
		0,1452 > 0,037 > 0,022 → vyhovuje

Zmenšující součinitel (Φ_m)		0,83
Únosnost stěny (Nrdm)	$\Phi \cdot 1ef \cdot b \cdot f_k / \gamma_m$	0,731 MN
		730,90 kN

Pro únosnost stěny rozhoduje únosnost ve střední části pilíře

Ned	43,564	
Počet pater (n)	2	
Síla v patě stěny (Ned,i)	145,332 kN	< Nrd,i = 737,5kN → vyhovuje
síla ve střední části stěny (Ned,m)	125,336 kN	< Nrd,i = 730,9kN → vyhovuje

2.3 Návrh a posouzení železobetonové desky

NÁVRH DESKY

$h = d/30 - d/35$ $h = 0,15m$

GEOMETRIE		BETON	C35/40
h = 0,15 m	150 mm	fck	35 MPa
krytí výztuže c	20 mm	fcd	23,3 MPa
průměr výztuže	10 mm	γ_c	1,5
d1	25 mm		
d	125 mm	OCEL	B500
		fyk	500 Mpa
		fyd	434,78 Mpa
		γ_s	1,15

NÁVRH VÝZTUŽE

M	$1/12 (qd+gd) \cdot l^2$	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 ²	0,000487025 m ²
→	navrhují As	507 mm ²	
	vzdálenost vložek	155 mm	

POSOUZENÍ

$\rho(d)$	$As / (b \cdot d)$	4,056	0,004056 > $\rho_{min} = 0,0015$
$\rho(h)$	$As / (b \cdot h)$	3,38	0,00338 < $\rho_{max} = 0,04$
M _{RD}	$As \cdot f_{yd} \cdot z$	24,799 kNm	> M=23,078kNm VYHOVUJE
z	0,9*d	0,1125 m	

2.4 Návrh a posouzení železobetonového průvlastku

stálé			
VLASTNÍ TÍHA	$t_l \cdot h \cdot \gamma$	2	
ŽB DESKA	$g_d(\text{deska}) \cdot Z\check{S}$	5,901	
SCHODIŠTĚ	$g_d(\text{schody}) \cdot Z\check{S}$	10,281	
		18,181	gd [kn/m2]
nahodilé			
ŽB DESKA	$q_d(\text{deska}) \cdot Z\check{S}$	3,51	
SCHODIŠTĚ	$q_d(\text{schody}) \cdot Z\check{S}$	5,4	
		8,91	qd [kn/m2]
		(gd+qd)průvlastk	27,091
		[kn/m2]	

l_o	$10 \cdot d_1$	340 mm
l_{bmin}	$10 \cdot \emptyset$	140 mm
A_{sreq}	$A_{smin}/3$	132,256
A_{sprov}	$A_s/3$	171
	$l_{bnet} > l_{bmin}$	→ VYHOVUJE

POSOUZENÍ

$\rho(d)$	$A_s/(b \cdot d)$	15,088	0,015	> $\rho_{min} = 0,0015$	
$\rho(h)$	$A_s/(b \cdot h)$	2,565	0,002565	< $\rho_{max} = 0,04$	
M_{RD}	$A_s \cdot f_{yd} \cdot z$	73,471 kNm	>	$M = 52,015 \text{ kNm}$	VYHOVUJE
z	$0,9 \cdot d$	0,3294 m			

NÁVRH PRŮVLASTKU

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

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
\emptyset třmínku	8 mm	γ_c	1,5
\emptyset nosné výztuže	14 mm		
d_1	34 mm	OCEL	B500
d	366 mm	f_{yk}	500 Mpa
		f_{yd}	434,78 Mpa
		γ_s	1,15

NÁVRH VÝZTUŽE

M	$1/12 (q_d + g_d) \cdot l^2$	52,015 kNm	
μ	$M/(\alpha \cdot b \cdot d \cdot f_{cd})$	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 ²	0,000397 m ²
→	navrhujj A_s	513 mm ²	
	počet prutů	2	

DÉLKA

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

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	
			8,4788	11,44638
			gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

nahodilé	charakteristická	návrhová
užitné: penzion	2	3
	qk [kn/m2]	qd [kn/m2]

PŘÍČKY POTORHERM TL 200mm

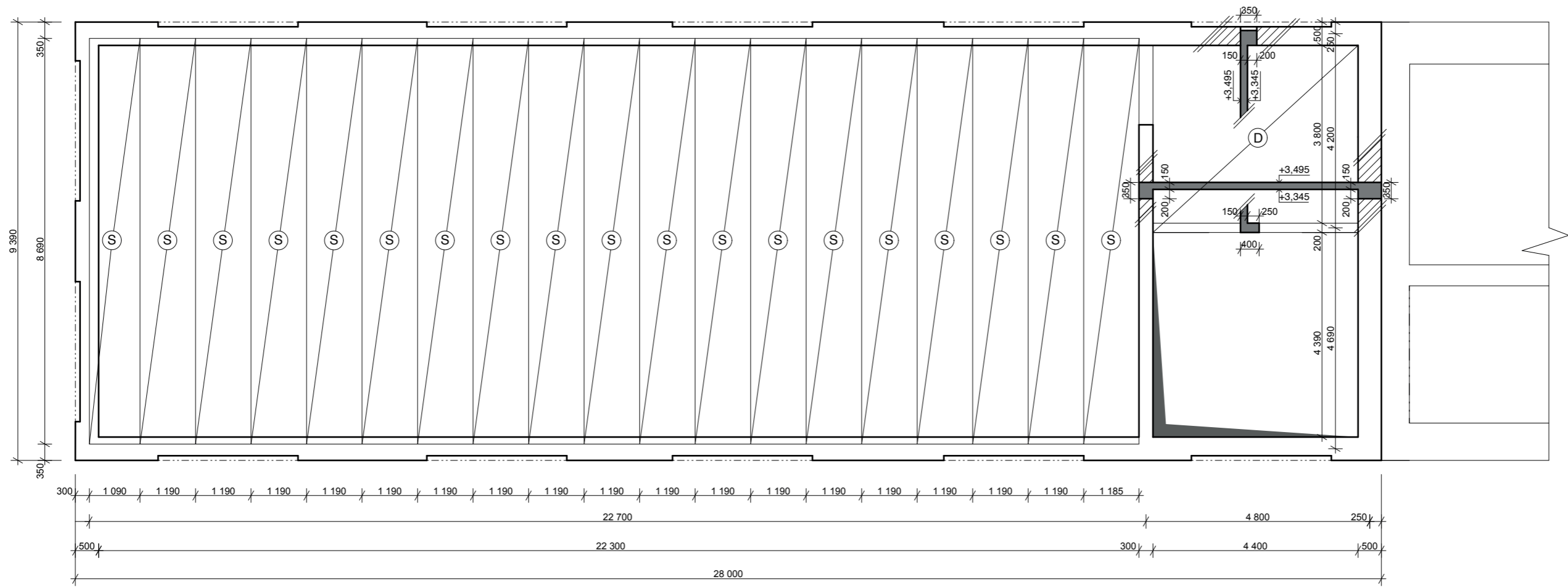
stálé		charakteristická	návrhová
Vlastní tíha	0,2*3,2*6,5	4,16	5,616
Omítky	2*0,010*3,2*20	1,08	1,458
		5,24	7,074
		gk [kn/m2]	gd [kn/m2]

gd_{celk} [kn/m2]	21,52038
----------------------------------	----------

POSOUZENÍ

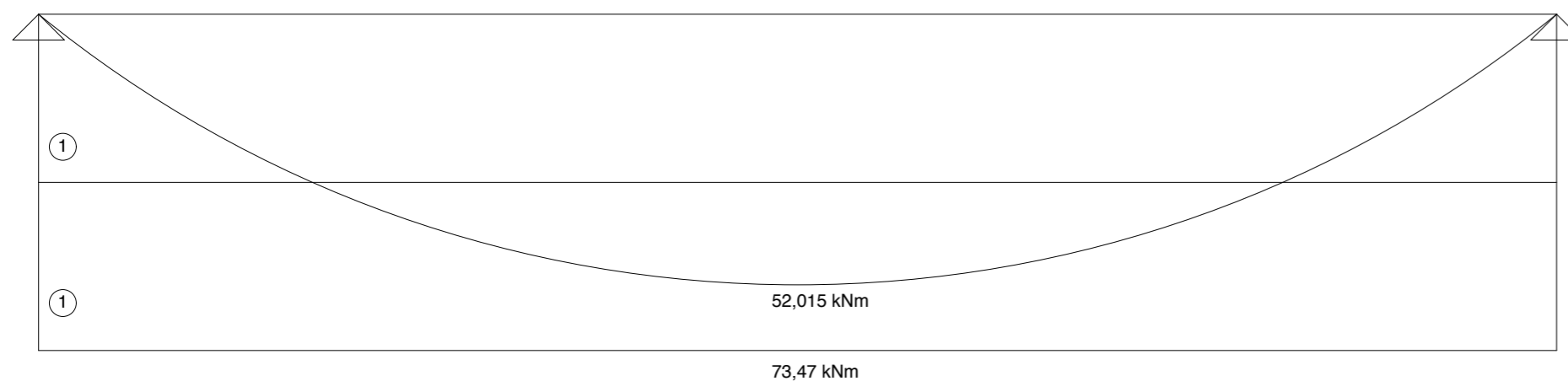
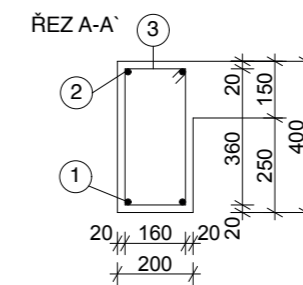
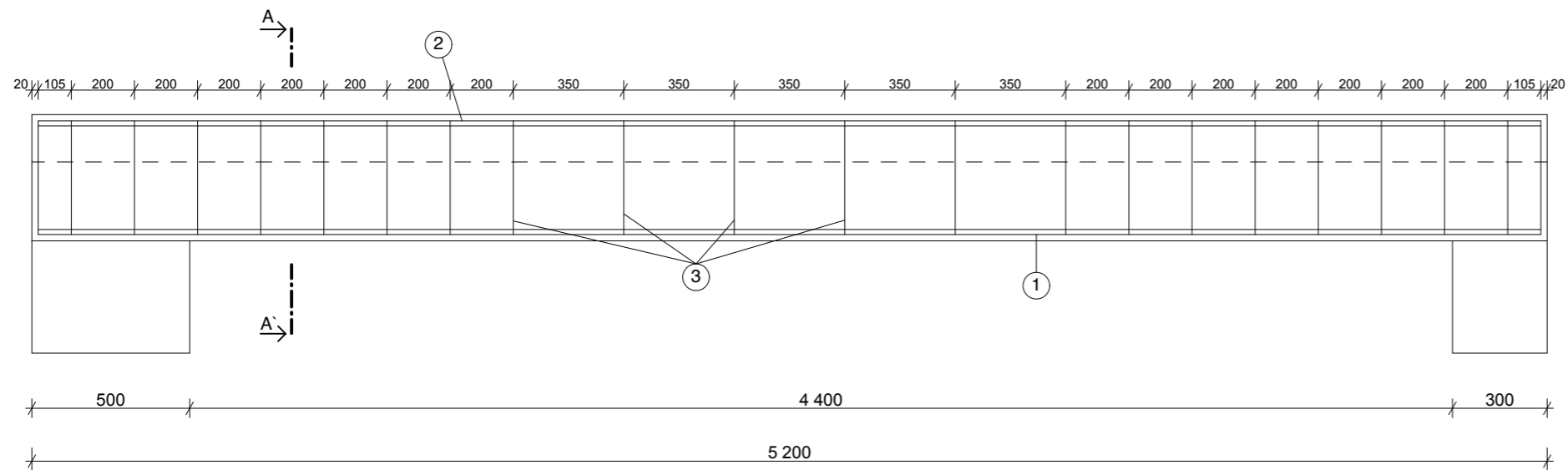
Mr,d max	261,5 kNm
Mr,d	217,894 kNm

198,8 > 141,845 → vyhovuje

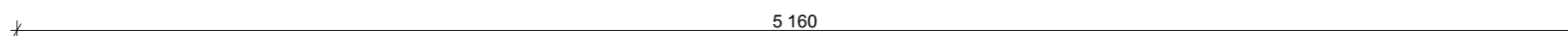


±0,000 = 322m.n.m. Bpv

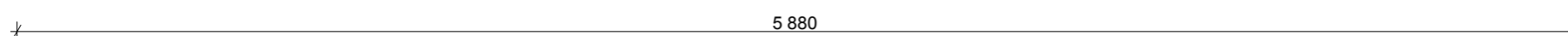
NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
ÚSTAV	Ústav stavitelství I		
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
KONZULTANT	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	28. 5. 2020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



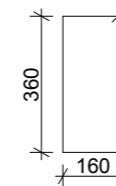
② 2x Ø8, dl. 5 160mm



① 2x Ø14, dl. 5 880mm



③ TŘMÍNEK Ø 8mm, dl. 1 040mm

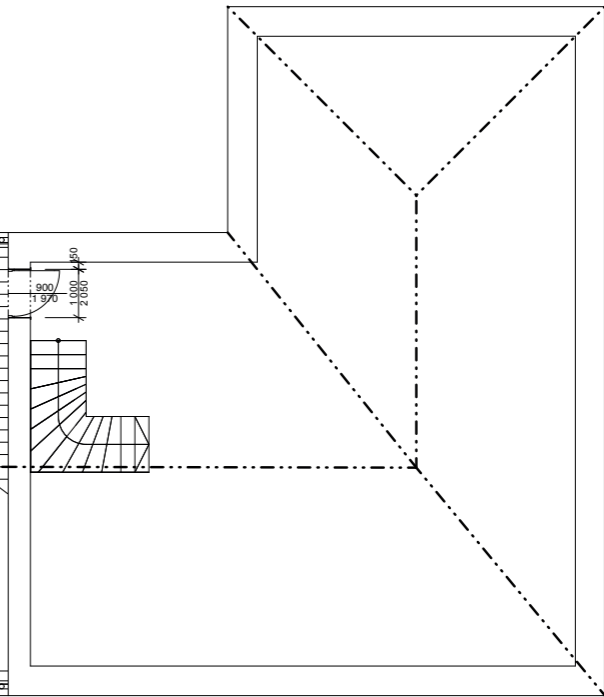
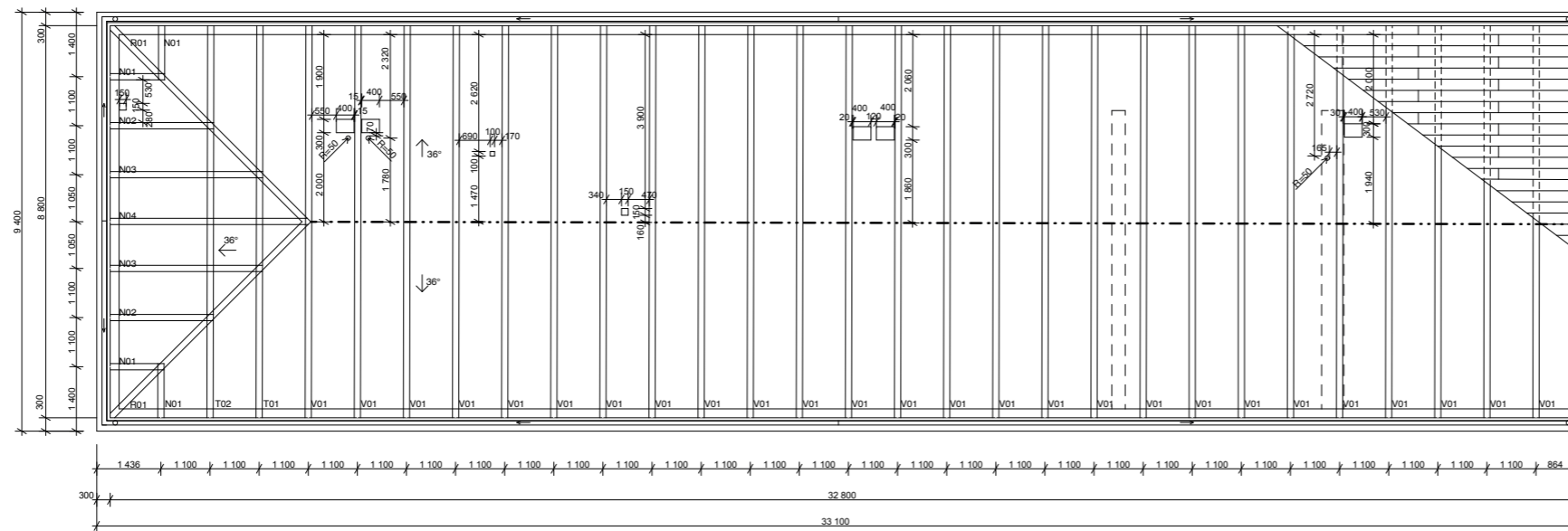
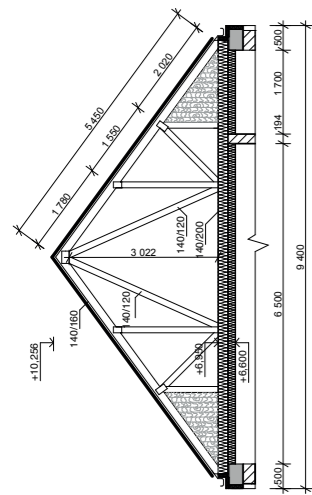


položka	Ø	délka [m]	ks	Ø 8	Ø 14
①	14	5,88	2		11,76
②	8	5,16	2	10,32	
③	8	1,04	20	20,08	
hmotnost [kg/m]				0,395	1,233
hmotnost [kg]				12,008	14,5
celková hmotnost [kg]				26,508	


BETON C 35/40
 OCEL B500
 KRYTÍ 20mm

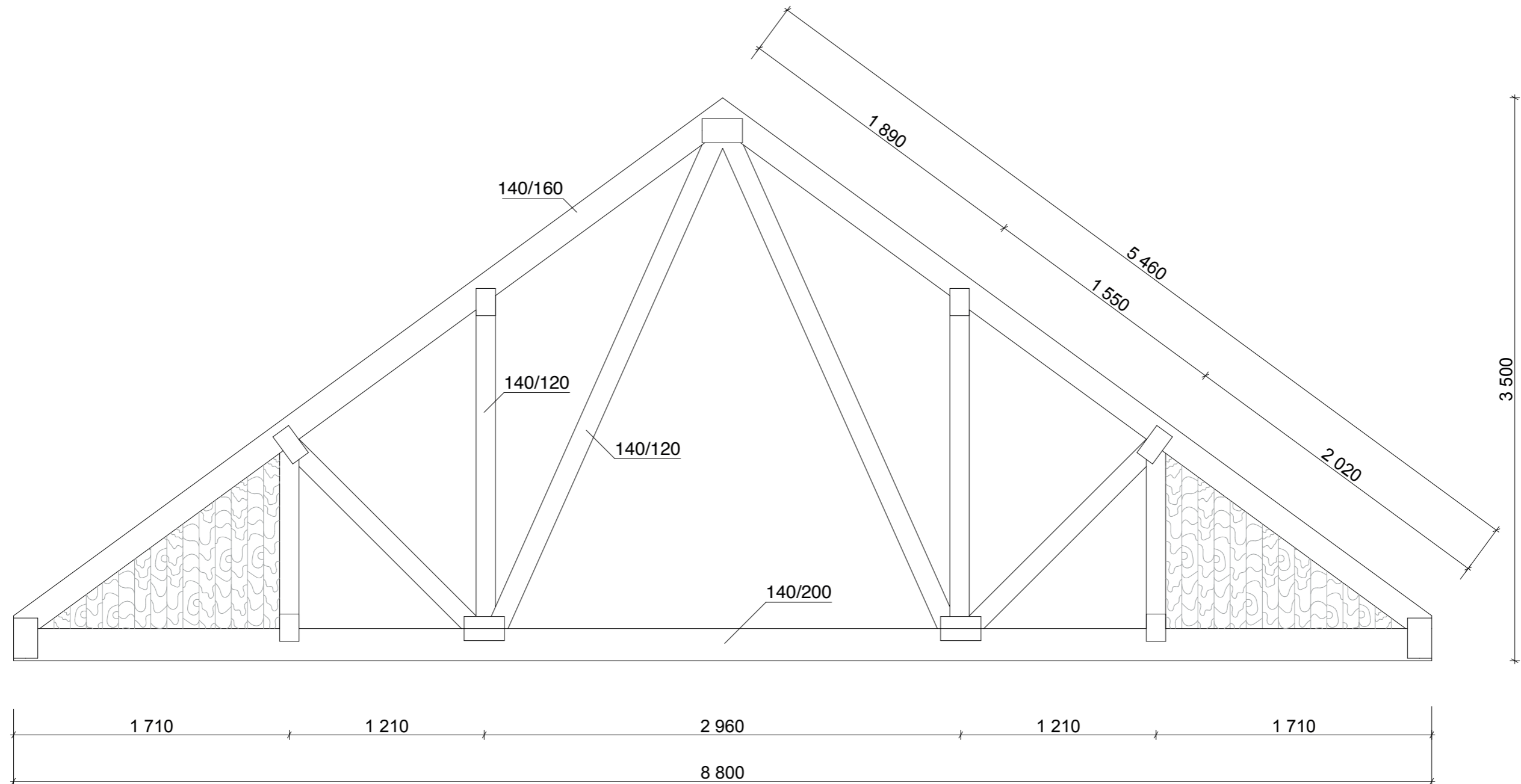
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
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		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
PRŮVLAK		1:20	D2.3.2




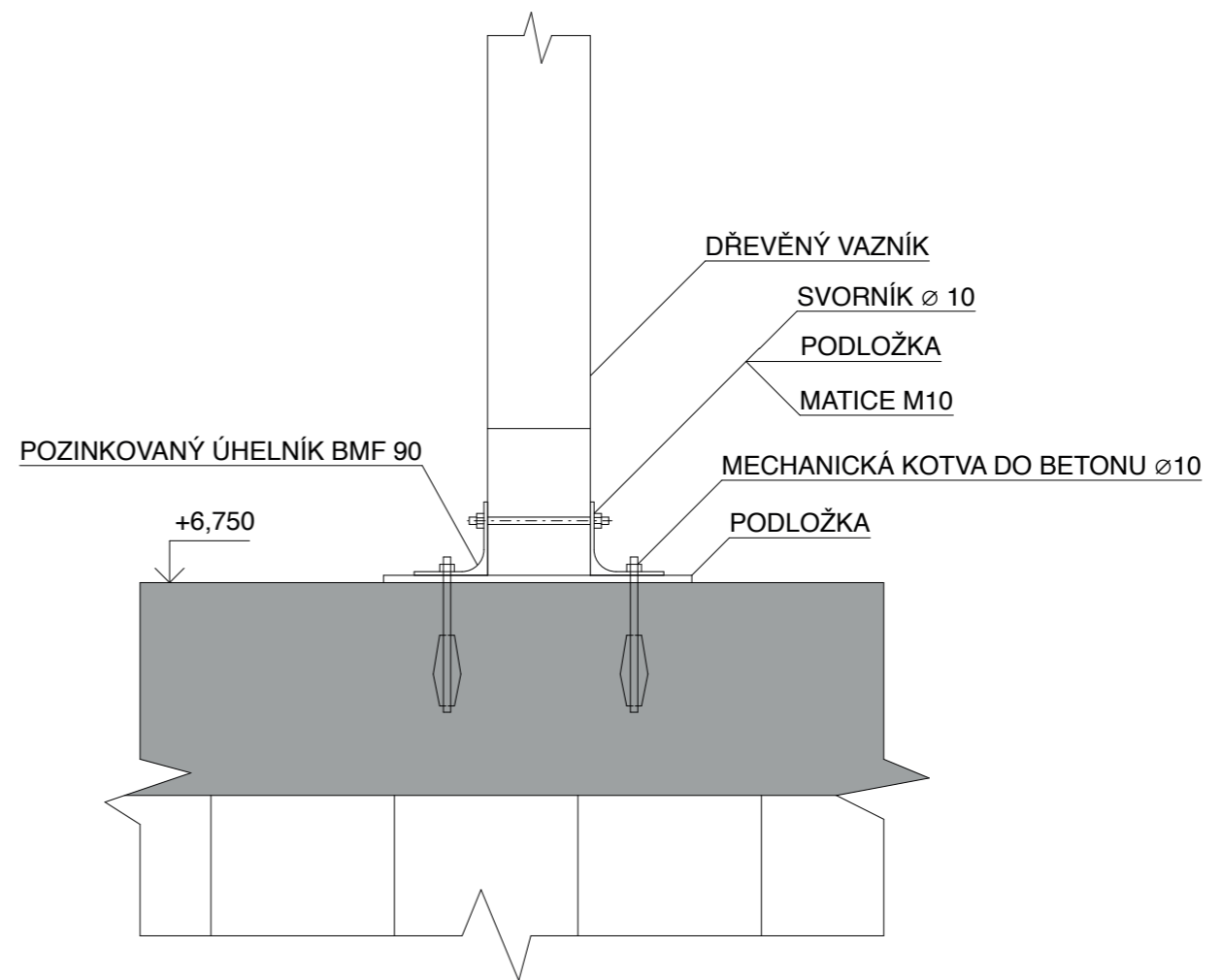
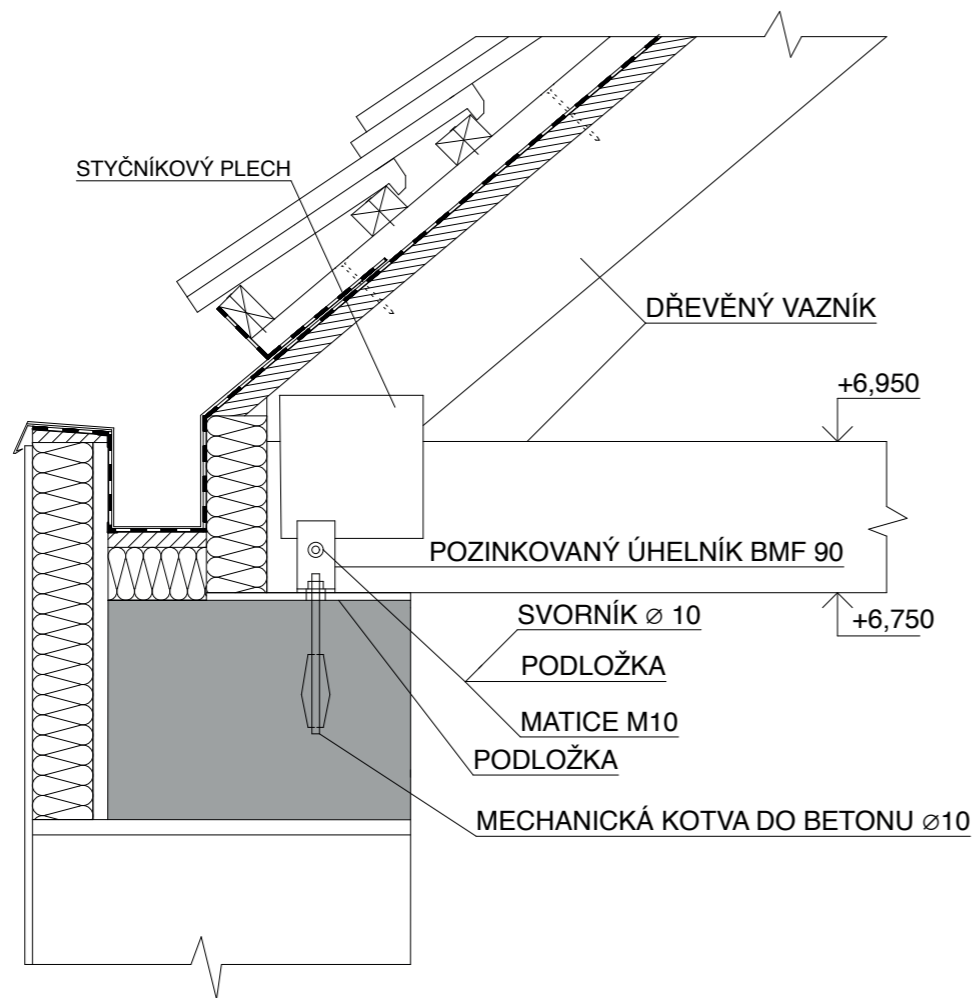
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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	KROV PŮDORYS, ŘEZ	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:100	D2.3.3




±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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



±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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

část D3

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

PENZION TUCHOMĚŘICE

Vypracovala: Tereza Stejskalová

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

FA ČVUT

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 návrší 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.

Systém objektu je navržený cihelný ze systému Porotherm. Založen je na betonových základových pasech ve ztraceném bednění. Konstruktivní 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. Konstruktivní 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 ²
	N01.03	zázemí správce, 16,66 m ²
	N01.04	jídelna, 70,27 m ²

	N01.05	technická místnost, 7,96 m ²
	N01.06	bezbariérový apartmán, 86,26 m ²

2NP:	N02.01	apartmán, 88,91 m ²
	N02.02	pokoj 1, 32,58 m ²
	N02.03	pokoj 2, 32,58 m ²
	N02.04	pokoj 3, 32,58 m ²
	N02.05	pokoj 4, 32,58 m ²
	N02.06	pokoj 5, 32,58 m ²

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	jídelna, $p_v=25,978 \text{ kg/m}^2$
	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 sádkartonovým podhledem. Ve 2NP je zavěšený sádkartonový 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 ²]	Počet osob dle PD	[m ² /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

1.6 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 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 plní 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 – Sylabus 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 ²			
p _n recepce	10	S recepce	19,35 m ²	h _s 3,2
a _n recepce	0,8			
p _n klubovna	30	S klubovna	64 m ²	h _s 3,35
a _n klubovna	1,1			
p _n chodba	5	S chodba	14,13 m ²	h _s 3,2
a _n chodba	0,8			
p _n toalety	5	S toalety	13,23 m ²	h _s 3,2
a _n toalety	0,7			
a= p _n .a _n +p _s .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.k/s ₀ .[odmocnina]				
h ₀		okno ₁	okno ₂	
šířka okna	0,9		0,9	
výška okna	0,97		1,2	
počet	11		4	
plocha okna	0,873		1,08	
s ₀ .[odm].h ₀	9,458		4,732	
celkem	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 m ²			
k	0,167			
s ₀	13,923 m ²			

$$b= 1,303$$

$$c= 0,7$$

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

N01.02: Zázemí správce

S=	16,66 m ²			
p _n	30 S	16,66 m ²	h _s	3,2
a _n	0,8			
a=	$p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / (p_n + p_s)$			
p _n	30			
a _n	0,8			
p _s	5			
a _s	0,9			a= 0,814
b=s.k/s ₀ . <i>[odmocnina]</i>				
h ₀				
	dveře	okno		
šířka	0,8	0,9		
výška	2	0,97		
počet	1	1		
plocha	1,6	0,873		
s ₀ . <i>[odm]</i> .h ₀	2,263	0,860		
celkem	3,123			

s ₀ /s	0,148			
h ₀	1,64			
h _s	3,2			
h ₀ /h _s	0,511			
n	0,113			
k	0,158			
s	16,66 m ²			b= 0,843
k	0,158			c= 0,7
s ₀	2,473 m ²			p_v= 16,818 kg/m²

N01.03: technická místnost

S=	7,96 m ²			
p _n	5 S	7,69 m ²	h _s	3,45
a _n	0,5			
a=	$p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / (p_n + p_s)$			
p _n	5			
a _n	0,5			
p _s	2			
a _s	0,9			a= 0,614
b=k/0,005. <i>[odm]</i> .h _s				
n	0,007			
k	0,015			b= 1,615
s	7,96 m ²			c= 0,7
k	0,015			p_v= 4,862 kg/m²













N01.04: Jídelna

S=	70,27 m ²			
p _n	20 S	70,27 m ²	h _s	3,45
a _n	0,9			
a=	$p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / (p_n + p_s)$			
p _n	20			
a _n	0,9			
p _s	10			
a _s	0,9			a= 0,9
	dveře	okno		
šířka	1	0,9		
výška	2	1,2		
počet	2	2		
plocha	2	1,08		
s ₀ . <i>[odm]</i> .h ₀	5,657	2,366		
celkem	8,023			
s ₀ /s	0,088			
h ₀ /h _s	0,498			
n	0,071			
k	0,158			
s	70,27 m ²			b= 1,375
k	0,158			c= 0,7
s ₀	6,16			p_v= 25,978 kg/m²
h ₀	1,719			

D3.2.3 SOUHRNNÁ TABULKA


	ZNAČENÍ	ÚČEL	an	pn [kg/m ²]	ps [kg/m ²]	a	s [m ²]	so [m ²]	ho	hs	so/s	ho/hs	n	k	b	c	p _v	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

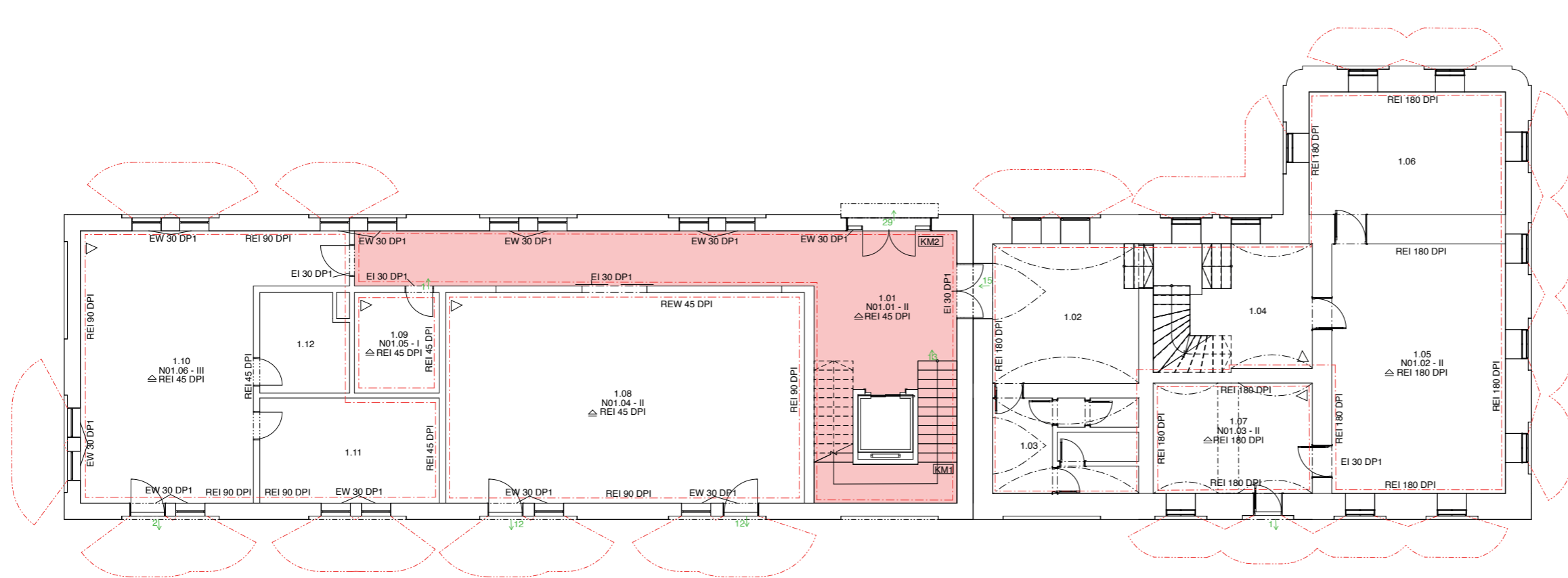


-  VJEZD DO AREÁLU
-  VSTUP DO BUDOVY
-  POŽÁDNÍ HYDRANT
-  HRANICE PNP
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  ELEKTROROZVOD
-  VODOVOD
-  KANALIZACE
-  ELEKTRO PŘÍPOJKA
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

±0,000 = 322m.n.m. Bpv



NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE				
ÚSTAV	Ústav stavitelství II				
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá				
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	SEMESTR	LS 2019/2020		
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM	25. 5. 2020		
OBSAH VÝKRESU	SITUACE	MĚŘÍTKO	1:250	Č. VÝKRESU	D3.3.1

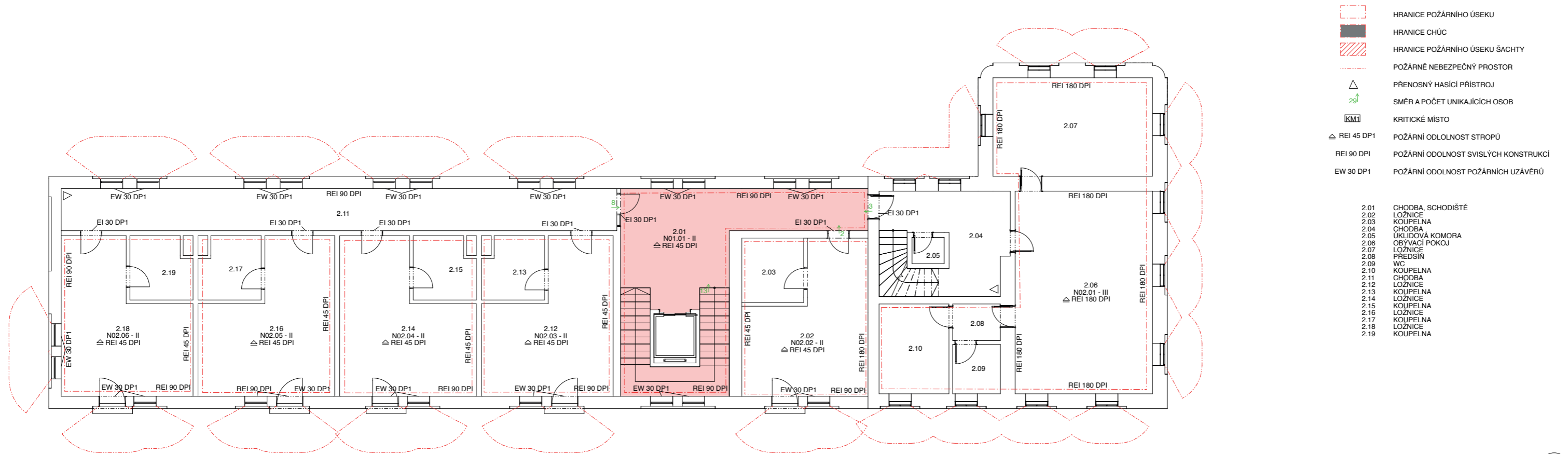


- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE CHÚC
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU ŠACHTY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- SMĚR A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- KM1 KRITICKÉ MÍSTO
- POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPŮ
- POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
- POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

- 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


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



- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE CHŮC
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU ŠACHTY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- 29↑ 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 OBYVACÍ POKOJ
- 2.07 LOŽNICE
- 2.08 PŘEDSÍNĚ
- 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.

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

část D4

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

PENZION TUCHOMĚŘICE

Vypracovala: Tereza Stejskalová

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

FA ČVUT

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. Průřezové vřetací potrubí jsou stanoveny výpočtem.

Recepce a ostatní společné prostory jsou větrány přirozeně.

1.3 Vytápění

Objekt je vytápěn 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. Stoupačkové 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 ³ /h	1
WC	25 m ³ /h	1
umyvadlo	50 m ³ /h	1
V _p	125 m ³ /h	

1.průřez přípojovacího potrubí

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

A	počet	V _p	v		
	1	125	1,5	3600	
A=	0,023148148 m ²	>>>	průřez	100x250mm=	0,025 m ²

2.průřez vertikálního potrubí

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

A	počet	V _p	v		
	2	125	1,5	3600	2 koupelny nad sebou
A=	0,0462962 m ²	>>>	průřez	300x200mm=	0,06 m ²

Podtlakové větrání kuchyně - 1.NP

ZP		počet
Digestoř	170 m ³ /h	1
V _p	170 m ³ /h	

průřez přípojovacího potrubí

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

A	počet	V _p	v		
	1	170	1,5	3600	
A=	0,031481 m ²	>>>	průřez	200x200mm=	0,04 m ²

VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TV

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

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

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

$$V_n = S \cdot h$$

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

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

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

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

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

$$A_n / V_n \quad 0,471921171542392 \quad >>> \quad q_e = 0,38$$

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

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

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

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

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

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

Roční bilance tepla

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

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

$$D = (t_i - t_e) \cdot d$$

$$D \quad 7425$$

$$d \quad 225 \text{ dnů}$$

$$\varepsilon \quad 0,8$$

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

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

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

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

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

VODOVOD

Potřeba teplé vody

$$Q_p = q \cdot n$$

$$Q_p \quad 150 \text{ q} \quad 17 \text{ n} \quad 2550 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_e$$

$$Q_m \quad 3570 \text{ l/den}$$

$$k_e \quad \text{Tuchoměřice >>>} \quad 1,4$$

Maximální hodinová potřeba vody

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

$$Q_h \quad 267,75 \text{ l/h}$$

$$k_h \quad 1,8$$

$$z \quad 24$$

KANALIZACE

Množství dešťových vod

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

$$Q_r \quad 8,64 \text{ l/s} \quad >>> \quad \text{navrhují 4 vpusti DN100}$$

$$i \quad 0,03$$

$$A \quad 288 \text{ m}^2$$

$$c \quad 1$$

Množství splaškových vod

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

$$Q_{\text{ww}} \quad 1,775 \text{ l/s}$$

$$K \quad 0,5$$

$$\text{DU} \quad 1.\text{NP} \quad 5,1 \text{ l/s}$$

$$2.\text{NP} \quad 7,5 \text{ l/s}$$

celkový odtok:

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

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

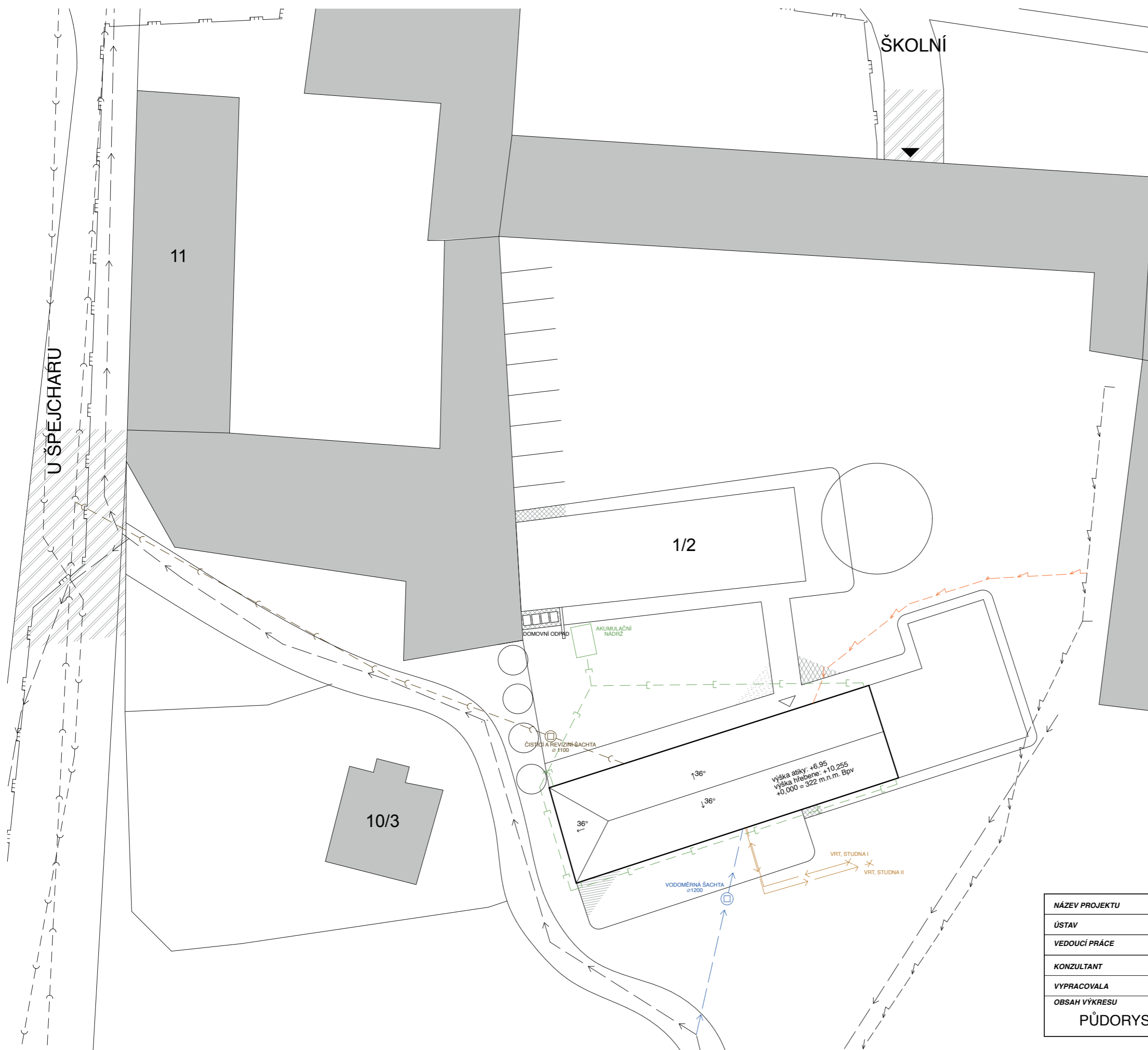
VÝPOČET ODPADU

$$\text{průměrně} \quad 28 \text{ l/týden a osobu}$$

$$\text{počet osob} \quad 18$$

$$504 \text{ l/týden}$$

min. 2x120l + 1x240l

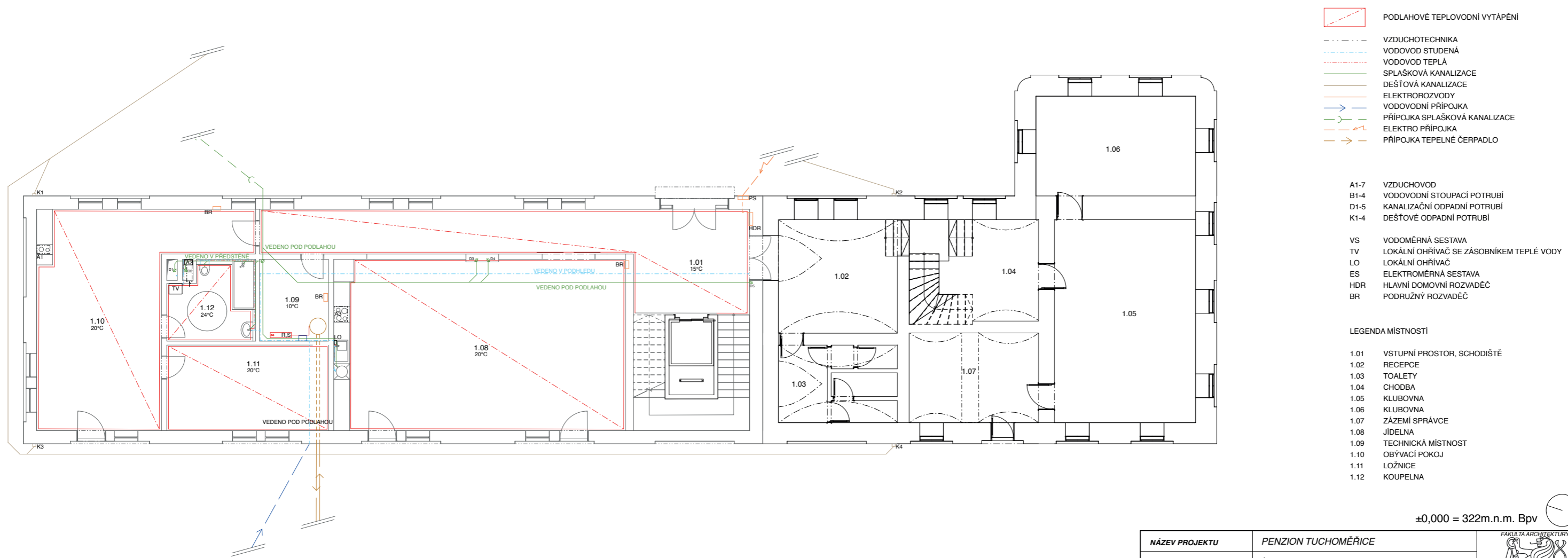


- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- REŠENÝ OBJEKT
- · - · - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
-) - KANALIZACE
- → - VODOVOD
- → - PLYNOVOD
- → - PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- | - HRANICE POZEMKU
- → - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-) - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- → - ELEKTRO PŘÍPOJKA
- → - DEŠŤOVÁ KANALIZACE

- CHODNÍK - KAMENNÁ DLAŽBA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DLAŽEBNÍ KOSTKA
- TERASA - DŘEVĚNÁ PODLAHA
- TRÁVNÍK - PARKOVÁ ÚPRAVA
- SILNICE - ASFALT
- STROM
- VJEZD DO AREÁLU
- VSTUP DO OBJEKTU

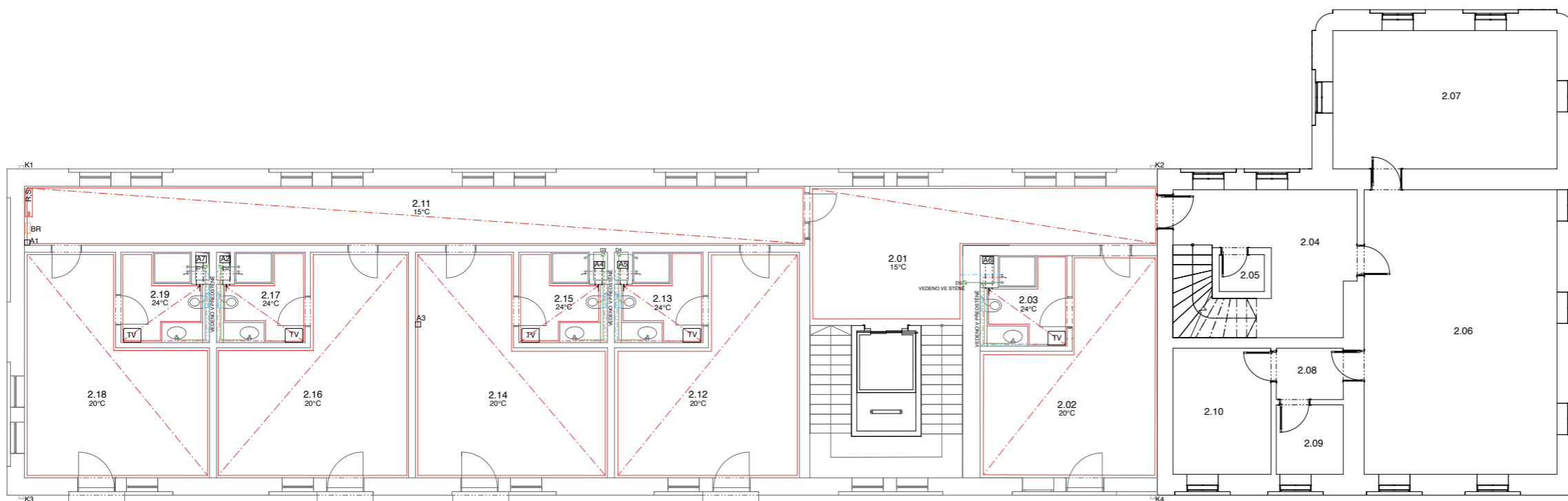
±0,000 = 322m.n.m. Bpv

NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	
ÚSTAV	Ústav stavitelství II	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc	SEMESTR LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM 28. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO Č. VÝKRESU
PŮDORYS 2NP		1:250 D4.3.1



- PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
 - VZDUCHOTECHNIKA
 - VODOVOD STUDENÁ
 - VODOVOD TEPLÁ
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - ELEKTROVODY
 - 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 PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
- LEGENDA MÍSTNOSTÍ
- 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 JÍDELNA
 - 1.09 TECHNICKÁ MÍSTNOST
 - 1.10 OBÝVACÍ POKOJ
 - 1.11 LOŽNICE
 - 1.12 KOUPELNA

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



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

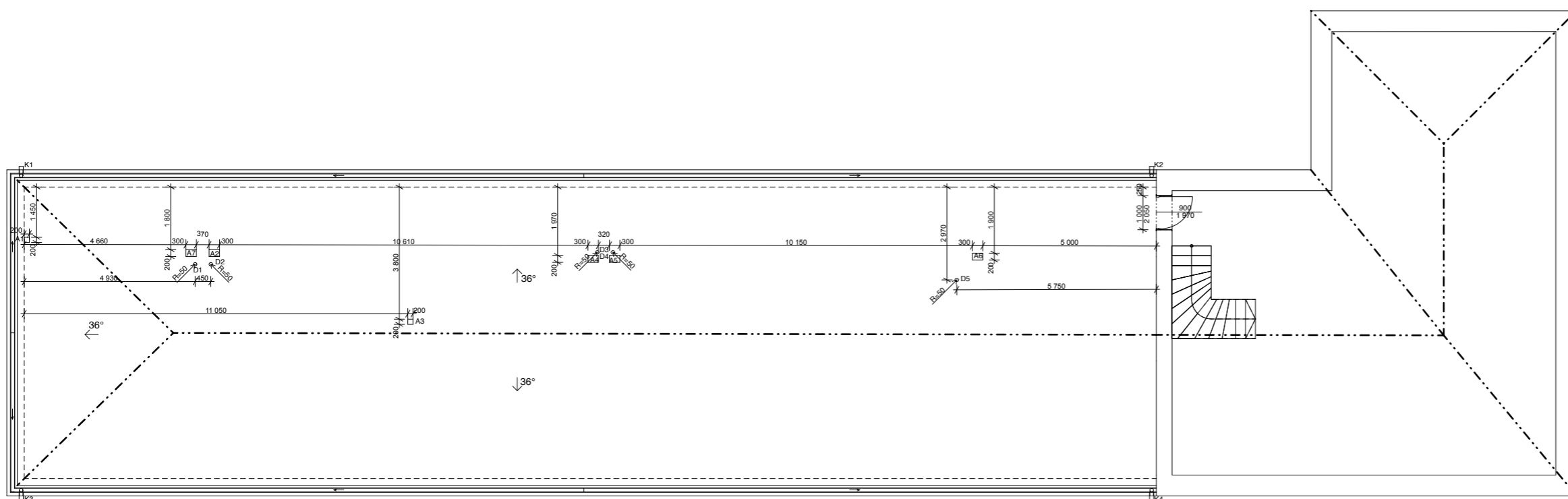
- A1-7 VZDUCHOVOD
- B1-4 VODOVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
- D1-5 KANALIZAČNÍ ODPADNÍ POTRUBÍ
- K1-4 DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ

- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- TV LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ SE ZÁSOBNÍKEM TEPLÉ VODY
- LO LOKÁLNÍ OHŘÍVAČ
- ES ELEKTROMĚRNÁ SESTAVA
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- BR PODRUŽNÝ ROZVADĚČ

- LEGENDA MÍSTNOSTÍ
- 2.01 CHODBA, SCHODIŠTĚ
 - 2.02 LOŽNICE
 - 2.03 KOUPELNA
 - 2.04 CHODBA
 - 2.05 ÚKLIDOVÁ KOMORA
 - 2.06 OBYVACÍ POKOJ
 - 2.07 LOŽNICE
 - 2.08 PŘEDSÍN
 - 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

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



- PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD STUĐENÁ
- VODOVOD TEPLÁ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTROVODY
- 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 PODRUŽNÝ ROZVADĚČ

±0,000 = 322m.n.m. Bpv



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

část D5

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

D5.2.4 Vizualizace

PENZION TUCHOMĚŘICE

Vypracovala: Tereza Stejskalová

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

FA ČVUT

D7.1 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		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, epoxicovaný lak	šířka - 101 cm výška - 21 cm hloubka - 20cm
Z 10		KOBEREC S VYSOKÝM VLASEM Shaggy, barva krémová	160cm x 230cm

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

1.6 Tabulka povrchů

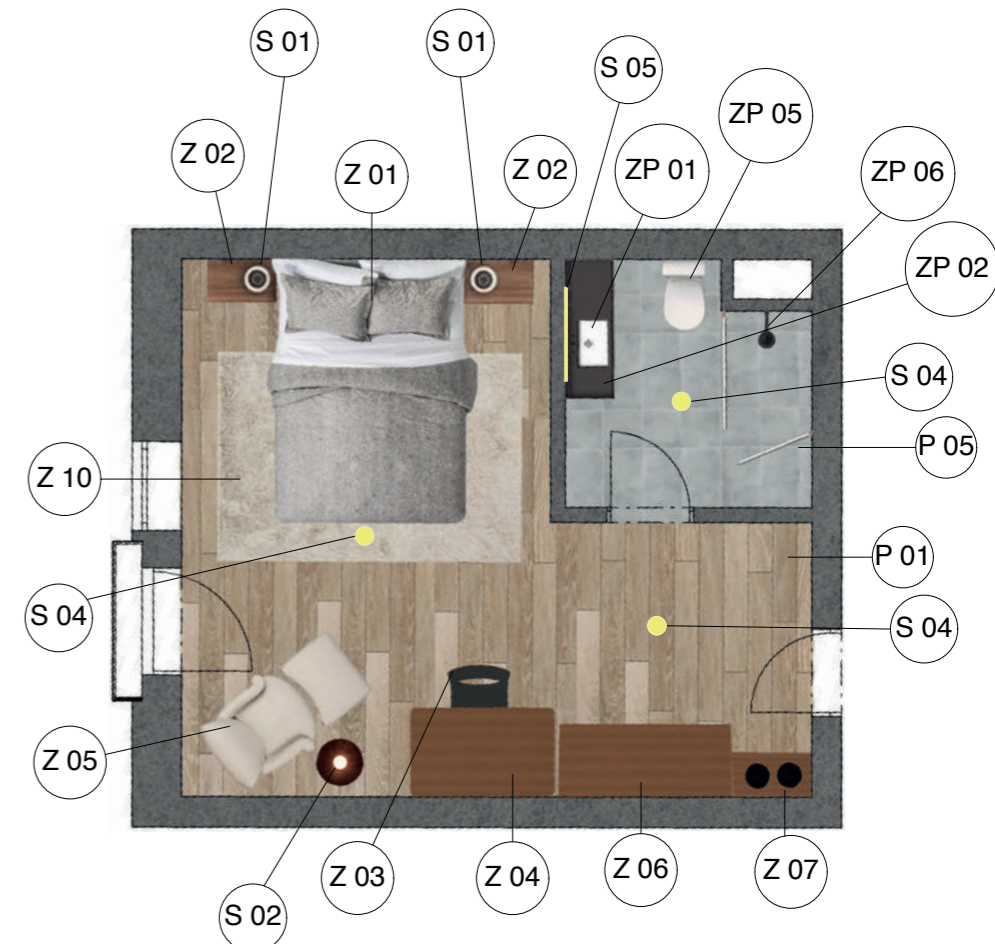
OZN.	PRVEK	POPIS
P 01		VINYLOVÁ PODLAHA Expona Domestic I4 5825 Grey Nomad Wood celková tloušťka - 2mm barva - světle hnědá
P 02		OMÍTKA VÁPENNÁ barva - bílá
P 03		PAPÍROVÁ TAPETA ESPRIT 12 barva - bílá, zlatá 0,53m x 10,05m
P 04		DLAŽBA RAKO barva - extra černá, matná 60cm x 40cm tloušťka - 10mm
P 05		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 čpěrka 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 dřevotřísková deska, dřevotřísková, abs plast, folie barva - dub	výška - 236cm šířka - 200cm hloubka - 66cm
Z 07		ÚLOŽNÁ LAVICE PLATSA dřevotřísková 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 doplňky 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 nikel, bílá	40,5cm x 7cm x 13cm

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
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





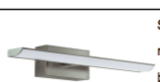


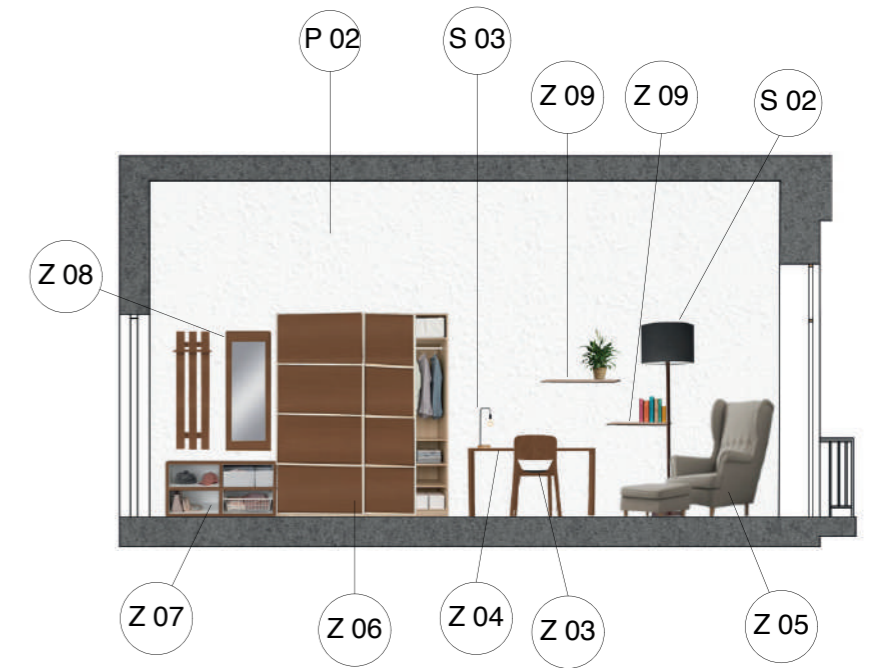
NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	FAKULTA ARCHITEKTURY 
ÚSTAV	Ústav stavitelství	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čveterák	SEMESTR LS 2019/2020
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	DATUM 27. 5. 2020
OBSAH VÝKRESU	PŮDORYS	MĚŘÍTKO Č. VÝKRESU 1:50 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 lůbu - umožňuje rozteč nohou (kratší) - 70cm 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, epoxycovaný 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 - 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 nikel, bílá	40,5cm x 7cm x 13xcm

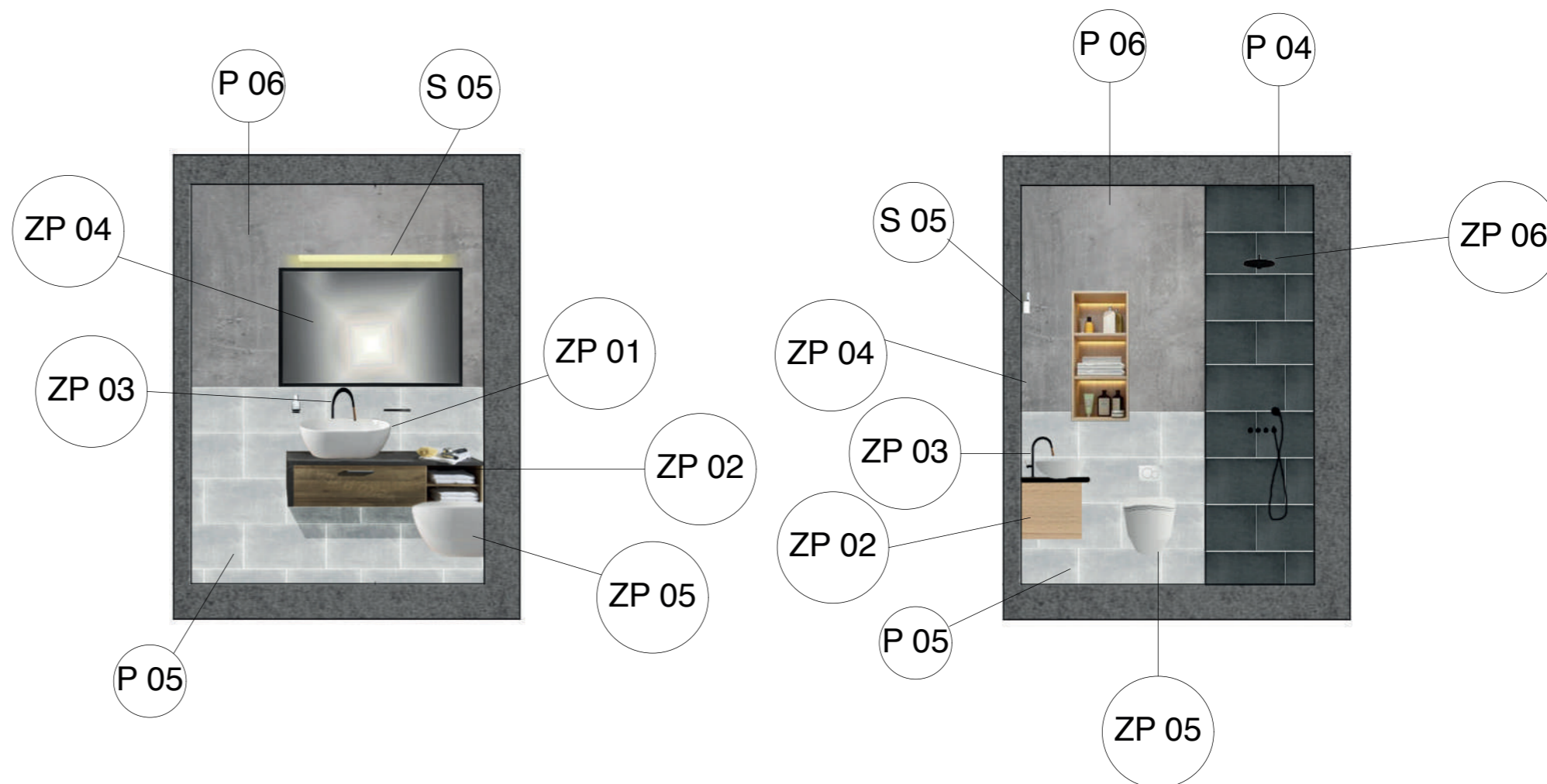



NÁZEV PROJEKTU	PENZION TUCHOMĚŘICE	FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ÚSTAV	Ústav stavitelství	SEMESTR	LS 2019/2020
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	DATUM	27. 5. 2020
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čveterák	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	1:50	D5.2.2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

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 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 - 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	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ÚSTAV	Ústav stavitelství	SEMESTR	LS 2019/2020
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá	DATUM	27. 5. 2020
KONZULTANT	Ing. arch. Martin Čvterák	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
VYPRACOVALA	Tereza Stejskalová	1:50	D5.2.3
OBSAH VÝKRESU KOUPELNA			



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



NÁZEV PROJEKTU	<i>PENZION TUCHOMĚŘICE</i>	 <small>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</small>	
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	VIZUALIZACE	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU D5.2.5

část **D6**
realizace stavby

D6.1 Technická zpráva
D6.2 Výkres staveniště

PENZION TUCHOMĚŘICE
Vypracovala: Tereza Stejskalová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
FA ČVUT

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. Konstruktivní 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. Střeška je konstruovaná z dřevěných vazníků s keramickou krytinou. Konstruktivní 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.

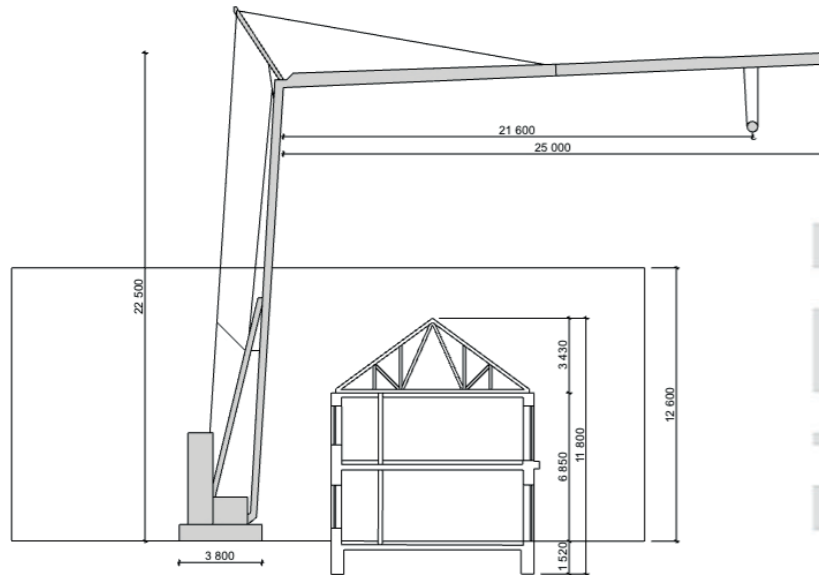
Konstrukčně výrobní charakteristika objektu

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 - předpjatý železobetonové panely	
		Schody - prefabrikované železobetonové	
	Konstrukce střešky	Sedlová střeška 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	Fasáda - omítky		
	Demontáž lešení		
Dokončovací konstrukce	Výmalba	SO 09 terasa	
	Podhledy		
	Kompletace rozvodů TZB - osazení zařizovacích předmětů	SO 10 Chodníky	
	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 schodiškové 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
Šikmá poloha výložníku		
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.

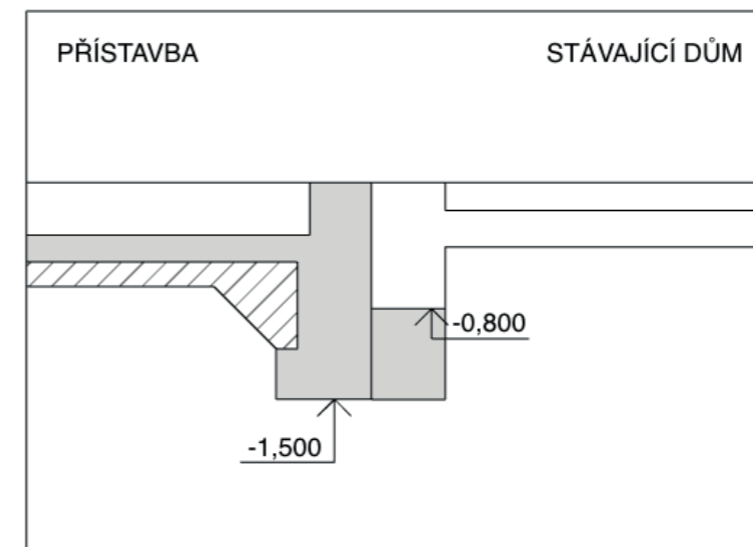


	8,2 m	11 m	13,8 m	16,5 m	19,3 m	22,1 m	24,9 m	27,7 m	30,4 m	33,2 m	36 m
3	46	42,0	40	33,0	30	26,5	20,4				3
3,5	41,5	41	38,7	33,8	29,5	25,2	19,9				3,5
4	37,5	37	35	30,6	26,1	21,9	16,8				4
4,5	33,6	33,8	32,6	27,6	23,7	19,6	15,7				4,5
5	30	30,3	29,9	24,9	21,8	18,4	14,3	13			5
6		24,9	24,6	20	17,7	14,5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

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 staveništi 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



- 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 HTŮ
- 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 ČTŮ

±0,000 = 322m.n.m. Bpv

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

část E
dokladová část

PENZION TUCHOMĚŘICE
Vypracovala: Tereza Stejskalová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
FA ČVUT

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.

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: TEREZA STEJSKALOVÁ

datum narození: 28. 6. 1994

akademický rok / semestr: 2019/2020 - LETNÍ SEMESTR

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

vedoucí bakalářské práce:

PROF. ING. ARCH. AKAD. ARCH. VÁCLAV GIRSA

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

PENZION TUCHOMĚŘICE

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 TUCHOMĚŘICÍCH

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

BUDE VYPRACOVÁNO DLE OBSAHU BP PRO LS 2019/2020
ROBSAH 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

UKRESH - SITUACE 1:250 - 1:200

- PŮDORYS 1:50 - 1:150

- PŮHEBY 1:50 - 1:150

- DETAILY 1:5 - 1:10

- KOORDINAČNÍ UKRESH 1:50 - 1:150

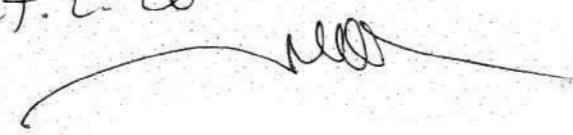
Datum a podpis studenta

24.2.2020

Stejskalová

Datum a podpis vedoucího DP

27.2.20



registrováno studijním oddělením dne

3.3.20

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

Stejskalová
Podpis autora bakalářské práce



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019-2020 / LETNÍ
Ateliér	GIRSA
Zpracovatel	TEREZA STEJSKALOVÁ
Stavba	PENZION TUCHOMĚŘICE
Místo stavby	AREÁL KLÁŠTERA, TUCHOMĚŘICE
Konzultant stavební části	Ing. arch. Aleš MIKULÉ, Ph.D.
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Dr. Ing. Martin POŠTÍŠIL, Ph.D.
	doc. Ing. Daniela BOŽOVÁ, Ph.D.
	doc. Ing. Antonín POKORNÝ, Ph.D.
	Ing. Milada 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:50	
	PŮDORYS IHP M:50	
	PŮDORYS ZHP M:50	
	PŮDORYS KROVU M:50	
	PŮDORYS STŘECHY M:50	
Řezy	ŘEZ A-A' PŘÍČNÝ M:50	
	ŘEZ B-B' PŘÍČNÝ M:50	
	ŘEZ C-C' ROZDĚLNÝ M:50	
Pohledy	POHLED ZAPADNÍ M:50	
	POHLED SEVERNÍ M:50	
	POHLED VÝCHODNÍ M:50	
Výkresy výrobků		
Detaily	DETAIL ATIKY M:1:10	
	DETAIL SOKLU M:1:10	
	DETAIL VSTUPU NA TERASU M:1:10	
	DETAIL SÍTKY 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	PŮDORYS, POHLEDY	
	VIZUALIZACE	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY (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.

ZADÁNÍ STATICKÉ 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 průvlastku 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 průvlastku pod deskou u schodiště
4. Návrh a posouzení zděné stěny pod předepnutým panelem

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	Tereza Stejskalová	Podpis
Konzultant	Ing. Miloslava Votrubová, CSc.	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.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2019/2020.....
Semestr : letní semestr.....
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	Tereza Stejskalová
Jméno konzultanta	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

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 akumulčních, 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