

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
HOTEL VRÁTNA
ONDŘEJ SUK
ATELIÉR STEMPEL - BENEŠ
ZS 2017 / 2018

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby: Hotel Vrátna

b) místo stavby: Starý Dvor, Terchová, Slovensko

c) předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) hlavní projektant Ondřej Suk

Ateliér Stempel & Beneš

Fakulta architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Konzultant architektonicko stavební části: Ing. Jiří Mráz

Konzultant stavebně konstrukční části: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Konzultantka požárně bezpečnostního řešení: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Konzultantka techniky a prostředí staveb: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Konzultant realizace stavby: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

Konzultant části interiér: prof. Ing. arch. Ján Stempel

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Členění stavby na objekty

A.2 Seznam vstupních podkladů

- studie k bakalářské práci

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Rozloha parcely: 7842 m²

Celková zastavěná plocha: 1143,5 m²

Terén pozemku se mírně svažuje směrem k východní straně. Terénní změna je však velmi malá a umožňuje bezbariérový přístup do celého objektu.

V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer o rozloze 147 m², které bude v důsledku stavby zbouráno.

K objektu se lze dostat z východní strany z komunikace vedoucí od města Terchová.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Staveniště se nachází v přímé blízkosti lesa v NP Malá Fatra, tudíž se při výstavbě bude postupovat vždy v souladu se zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, aby nedošlo k závažným zásahům do přírodního charakteru místa.

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nachází na okraji řídké osídlené horské lokality. Půdní poměry jsou z hlediska vytváření odtoku spíše příznivé. Pozemek se nenachází v povodňovém území a nedochází zde k nadměrnému shromažďování dešťové vody.

A.4 Údaje o stavbě

Druh stavby: novostavba, trvalá

Funkce: budova pro ubytování (hotel)

a) Byly dodrženy technické požadavky na stavbu. Byly dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

b) Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

c) seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

d) navrhované kapacity stavby

Předpokládaný počet hostů a personálu: 108

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 1

Celková užitná plocha: 2521,4 m²

Obestavěný prostor: 9 739 m³

Nadmožská výška: ±0,000 = +610 m n. m., Bpv

A.5 Členění stavby na stavební objekty

SO 01 HTÚ (hrubé terénní úpravy)

SO 02 Hotel Vrátna

SO 03 Vstup dlážděný

SO 04 Příjezdová cesta

SO 05 Trávník

SO 06 Přípojka elektřiny

SO 07 Vodovodní přípojka

SO 08 Kanalizační přípojka

SO 09 ČTÚ (čisté terénní úpravy)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel používání stavby

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

B.2.3 Celkové provozní řešení

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace stavby

B.1 Popis území

a) celková rozloha parcely : 7842 m²

Celková zastavěná plocha: 1143,5 m²

Terén pozemku se mírně svažuje směrem k východní straně. Terénní změna je však velmi malá a umožňuje bezbariérový přístup do celého objektu.

V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer o rozloze 147 m², které bude v důsledku stavby zbouráno.

K objektu se lze dostat z východní strany z komunikace vedoucí od města Terchová.

b) Pro potřeby tohoto objektu byl proveden vrt do hloubky 10 m. Hladina spodní vody je v hloubce 7,5 m (+- 0,000 = 610 m.n.m., Byp), kde se nachází pevný vlhký jíl. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 4,12 m pod povrchem ve vrstvě písčitého štěrku, která spadá do II. třídy těžitelnosti. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 5,2 m. Jiné průzkumy nebyly provedeny.

c) Staveniště se nachází v přímé blízkosti lesa v NP Malá Fatra, tudíž se při výstavbě bude postupovat vždy v souladu se zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, aby nedošlo k závažným zásahům do přírodního charakteru místa.

d) Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

e) Navržený objekt není napojen na žádné stávající objekty

f) V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer o rozloze, které bude v důsledku stavby zbouráno.

g) Výstavba objektu si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků, které jsou určeny k plnění funkce lesa

h) Dům je napojen na stávající uliční síť, k objektu je možné se dostat z příjezdové silnice od města Terchová. Inženýrské sítě jsou vedeny pod vozovkou příjezdové komunikace z Terchové.

i) Materiál bude dovážen nákladními vozy. Přístup na staveniště pro automobily navrhuji ze silnice od Terchové, která se nachází na východní straně pozemku. V jižní části pozemku se bude nacházet po dobu stavby zázemí staveniště.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Jedná se o novostavbu horského hotelu pro lokalitu Vrátné doliny v Malé Fatře na Slovensku.

Navrhované kapacity:

Předpokládaný počet hostů a personálu: 108

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 1

Celková užitná plocha: 2521,4 m²

Obestavěný prostor: 9 739 m³

Nadmořská výška: ±0,000 = +610 m n. m., Bpv

B.2.2 Celkové architektonické a urbanistické řešení stavby

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Z východní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Terchová. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. V jižní části pozemku se nachází parkoviště pro hotelové hosty. V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer, které bude v důsledku stavby zbouráno.

Objekt je na parcelu umístěn tak, že respektuje uliční čáru příjezdové komunikace, čímž navazuje na stávající zástavbu a zároveň je orientován jižním směrem za účelem vytvoření intimního prostředí jak pro návštěvníky hotelu, tak pro místní obyvatele.

Celý koncept budovy vychází z kombinace modernistické a lidové tradice. Budova sestává ze 3 kvádrových hmot, interpretujících tradiční principy horských stavení do celkového modernistického vzezření objektu.

Nosným prvkem objektu je protáhlá úzká hmota obytného křídla s malými čtvercovými okny a celkovým přízemním těžkým vyzněním na severní fasádě orientované směrem k dalším obydlím, zatímco na straně jižní se otevírá prosklenými pavlačemi a navazuje na zbytek objektu.

Zbylé dvě hmoty jsou v kontrastu k radikálnímu vyznění obytného křídla, v nižší hmotě se nachází vstup do objektu a restaurace, zatímco vyšší slouží k vertikálnímu pohybu budovou.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Objekt má celkově 3 nadzemní a 1 podzemní podlaží. V parteru se nachází vstupní hala společně s restaurací, lyžárnou a první serií pokojů pro hosty, zatímco ve vyšších patrech se jedná pouze o pokoje pro hosty se

zázemím pro zaměstnance hotelu. Všechny pokoje pro hosty jsou navrženy pro dvě osoby a jsou vybaveny koupelnou. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí a skladovací prostory hotelu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, objekt je bezbariérový. Výškové rozdíly uvnitř budovy jsou překonávány pomocí výtahu, který rozměrově vyhovuje nárokům pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu či konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém stavu, dále budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Část řešená v rozsahu bakalářské práce je definována jako jedna část navrhované budovy. Objekt má celkem 3 nadzemní a jedno podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen na základových pasech ze slabě vyztuženého betonu ve dvou úrovních. Nosná konstrukce je kombinace železobetonových sloupů a obvodového zdiva Heluz Family 44 2in1. Konstrukční výška v 1 PP a v obytné části budovy je 3,2 metru, zatímco v podsklepené části je 4,42 m. Objekt je zateplen obvodovým zdivem s dutinami vyplněnými polystyrenem. Pohledovým materiálem podlouhlé obytné části je omítka, zatímco zbytek budovy je obložen plechem Corten. Střecha nad všemi částmi objektu je plochá nepochozí.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby nebyla zničena, případně poškozena zatížením, kterému bude během výstavby a užívání vystavena. Statické řešení objektu je předmětem samostatné části - Stavebně konstrukčního řešení (části D.1.2).

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) Řešený objekt má 75 požárních úseků. Požární výška objektu je 6,4 m. Objekt je z nehořlavých materiálů.
- b) Požární riziko jednotlivých požárních úseků je v rozmezí od I. do III. stupně. Šachty mají stupeň požární bezpečnosti I.
- c) Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonové sloupy a zděné stěny, které jsou řazeny do skupiny REW 45 DP1.
- d) Z požárních úseků probíhá evakuace chráněnými únikovými cestami, které dále ústí na volné prostranství. Jsou navrženy tři chráněné únikové cesty typu B s přetlakovým větráním, v jedné z chráněných únikových cest se nachází evakuační výtah.
- e) Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor objektu jsou stanoveny a veškeré požadavky vyplývající z jejich existence jsou splněny.
- f) Jsou navrženy vnitřní požární hydranty, které slouží k hašení požáru v rámci objektu.
- g) Příjezd požárních jednotek je možný pouze z příjezdové silnice od Terchové, ve východní části pozemku je za tímto účelem zřízena nástupní plocha o rozměru 4 x 19,88 m.
- h) Budova není vybavena elektrickou požární signalizací (EPS).

Požárně bezpečnostní řešení je předmětem samostatné části D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Ve všech místnostech kromě záchodů, únikových schodišť a prostorů v podzemním podlaží je možnost přirozeného větrání okny. Chráněné únikové cesty typu B bez požární předsíně jsou větrány přetlakovým větráním. Systémy VZT jsou navrženy do hygienických prostor.

Objekt je vytápěn pomocí kotle na dřevěné pelety. V 1PP mimo řešenou část budovy se nachází kotelná se skladem pelet a automatickým zásobováním. Vytápění chodby je řešeno stěnovým vytápěním, v ostatních místnostech je zajištěno deskovými otopnými tělesy.

Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

V navrhovaném objektu není instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) 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 protiradonovým opatřením.
- b) Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Tento průzkum bude proveden dodavatelem před zahájením stavby a podle jeho výsledků budou případně upraveny železobetonové konstrukce domu a konstrukční řešení uzemnění.
- c) Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, zejména vzhledem ke státní ochraně lokality. Konkrétní ochrana není řešena.
- d) Stavba nevyžaduje ani nevytváří protipovodňová opatření. Základová spára je nad hladinou podzemní vody. Vlivům zemní vlhkosti bude stavba odolávat skladbou hydroizolace spodní stavby, jež je navržena z asfaltových pásů. Obvodové konstrukce a střecha budou odolávat atmosférickým a chemickým vlivům.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Přípojky jsou napojeny na inženýrské sítě pod příjezdovou komunikací z Terchové.

Kanalizace

Kanalizační přípojka se dostává do objektu v 1NP, kde jsou umístěny čistící tvarovky.

Vnitřní splašková kanalizace je řešena jako gravitační. V rámci místností typických pater je potrubí vedeno v instalačních šachtách, případně předstěnách. Svodné potrubí je provedeno z plastových trubek.

Dešťová kanalizace

Na řešené části objektu je 5 vpustí a jejich jednotlivá svodná potrubí DN 90, která se pod podlahou 1NP svádí do přípojky, která je odvedena do retenční nádrže.

Vodovod

Přípojka vodovodu ústí do neřešené části 1PP, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava. Potrubí je rozvedeno pod stropem 1PP a v podlaze 1NP k jednotlivým šachtám, v patrech je následně vedeno ve stěnách či předstěnách k jednotlivým armaturám. Požární hydrant se nachází v neřešené části budovy.

Plynovod

Rozvod plynu není v budově navržen.

Elektroinstalace

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním jističem je umístěna v neřešené části budovy ve 1PP spolu s hlavním rozvaděčem a záložním zdrojem elektrické energie. Elektrické vedení je z hlavního rozvaděče vedeno do

rozvaděče patrového a ke stoupacímu rozvodu. Všechny rozvaděče jsou umístěny v neřešené části budovy. V nadzemních podlažích jsou posléze rozvody vedeny do patrového rozvaděče. Obvody v patrech jsou zpravidla vedeny v příčkách nebo podhledech. Všechny rozvody v objektu jsou z mědi.

Technika a prostředí staveb je řešena v samostatné části D.1.4

B.4 Dopravní řešení

a) Objekt sousedí na východní straně se silnicí, která je jedinou příjezdovou cestou od města Terchová.

Z jihu a ze západu pozemek obklopuje les, ze severu sousedí s parcelou, v jejíž severní části se nachází původní objekt. Objekt je přístupný po zpevněných cestách z východu.

b) Hlavní vstup do objektu je možný ze zpevněné cesty vedoucí od hlavní silnice.

c) Parkoviště je umístěno v jižní části pozemku, má kapacitu 40 automobilů.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na pozemku se nenachází žádné stromy, které by byly vykáceny v důsledku stavby. Po ukončení výstavby bude na pozemku znovu vysázen travnatý porost.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí

Pro skladování odpadu je navržena místnost v 1NP v neřešené části objektu, která je odvětrávána nuceným větráním.

b) Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nachází v přímé blízkosti lesa v NP Malá Fatra, tudíž se při výstavbě bude postupovat vždy v souladu se zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, aby nedošlo k závažným zásahům do přírodního charakteru místa.

Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Jsou navrženy skladovací plochy na dva záběry pro každý z navrhovaných jeřábů (tudíž celkem na čtyři záběry). Pro skladování jsou určeny plochy kolem stavební jámy.

Skladovací plochy na 2 záběry:

bednění stropu 80 ks, 20 stohů

bednění sloupů 20 ks, 5 stohů

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na objekt se nekladou požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva, resp. v domě není navrženo zřízení IUO CO (= improvizovaný úkryt obyvatel civilní obrany), v případě krizové situace bude využito stávajících úkrytů v blízkosti či okolí navrhované stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Návrh zvedacích prostředků

Pro stavbu navrhuji zvedací jeřáb značky Liebherr, typ 130 EC-B 6.

Jeřáby se budou na staveništi nacházet dva, jeden (jeřáb A) v západní a jeden (jeřáb B) ve východní části pozemku.

Maximální dosažitelná vzdálenost ramena jeřábu je 40 m, unese až 3,0 t. Z tabulky břemen vyplývá, že nejtěžším prvkem je koš naplněný betonem o hmotnosti 2,69 t. Nejvzdálenější místo konstrukce pro oba jeřáby je vzdálené 38,0 m. Pomocí jeřábů budou přesouvány veškeré prvky zařízení staveniště.

Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Koš na beton 1092.12 1 m ³	0,29	38
Beton 1 m ³	2,40	38
Stropní bednění	0,5	37,3
Sloupové bednění	1,5	26,2
Svazek výztuže	0,86	37,3
Lešení	0,07	38

b) Pro potřeby tohoto objektu byl proveden vrt do hloubky 10 m. Hladina spodní vody je v hloubce 7,5 m (+- 0,000 = 610 m.n.m., Byp), kde se nachází pevný vlhký jíl. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 4,12 m pod povrchem ve vrstvě písčitého štěrku, která spadá do II. třídy těžitelnosti. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 5,2 m. Pro realizaci stavební jámy bude využito svahování v poměru 1:1.

Stavební jáma bude mít hloubku 4,32 m ($\pm 0,000 = 610$ m.n.m., Bpv). Základová spára budovy se nachází nad úrovní HPV, stavební jáma bude tedy odvodněna pomocí drenáží na odvod dešťové vody. Vytěžená zemina bude po dobu stavby skladována přímo na pozemku, posléze bude zčásti použita k zasypaní stavebních výkopů a zbytek odvezen na skládku.

c) Materiál bude dovážěn nákladními vozy. Přístup na staveniště pro automobily navrhuji ze silnice od Terchové, která se nachází na východní straně pozemku. V jižní části pozemku se bude nacházet po dobu stavby zázemí staveniště.

Suchá betonová směs bude na staveniště dovážena z betonárky RBR Betón Žilina vzdálené 30 km. Výsledná směs bude připravena přímo na staveništi.

d) Nadměrné hlučnosti bude zabráněno použitím kvalitních nákladních automobilů pro dopravu materiálu. Stroje budou udržovány v chodu jen po nezbytně dlouhou dobu a bude dodržen noční klid. Práce budou probíhat od 8h do 19h. Budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině akustického výkonu (emise hluku).

Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno. Komunikace pro nákladní automobily a automixy budou řádně zpevněné.

e) Staveniště musí být ještě před zahájením prací souvisle oploceno, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaným osobám. Oplocení nezasahuje do dopravních komunikací a je pouze na řešeném pozemku. Vstup na staveniště bude označen zákazem vstupu nepovolaných osob.

Pro práci musí být zajištěna ochrana proti pádu z výšky nebo do hloubky a to od výšky pádu 1,5m. Veškerý materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být zajištěny proti pádu.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob na staveništi ani jeho okolí. Mimo prostor staveniště je zakázána manipulace s břemeny jeřábem.

f) Odpadní materiál ze stavby bude v rámci staveniště skladován v oddělených kontejnerech k tomu určených, které budou pravidelně vyvázeny. Budou tříděny do příslušných kategorií (viz. příloha). Odpadní beton bude odvezen zpět do betonárny, zatímco toxický odpad (zbytky ropných produktů, olejů, tmelů) bude odvážen na příslušnou skládku toxického odpadu.

g) Bezpečnost bude zajištěna na základě dodržování zákona č. 309/2005 Sb. A nařízení vlády č. 362/2005 Sb. A č. 597/2006 Sb. Všichni pracovníci na stavbě musí být náležitě proškoleni, vybaveni ochrannou přilbou a mít pracovní oděv a ochranné pomůcky příslušné jejich činnosti.

Zemní práce a zajištění stavební jámy

Výkop musí být zajištěn, aby nedošlo k pádu osob nebo sesutí. Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány a to alespoň do vzdálenosti 0,5m. Přístup do jámy bude zajištěn pomocí žebříků a šikmých ramp.

Obedňovací a odbedňovací práce

Konstrukce bednění musí být v každé fázi montáže zajištěna proti ztrátě stability. Při sestavování bednění musí být dodržen daný postup od dodavatele. Před betonáží musí být sestavené bednění zkontrolováno a případné vady a nedostatky nahlášeny a odstraněny. Při demontáži bednění musí být dodrženy patřičné lhůty tuhnutí betonu. Bezprostředně po demontáži musí být bednění očištěno a řádně uloženo na vyhrazené místo na staveništi, aby nebylo zdrojem nebezpečí úrazu.

Železářské práce

Prostory pro skladování, sestavování a jinou manipulaci s ocelovou výztuží musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.

Betonářské práce

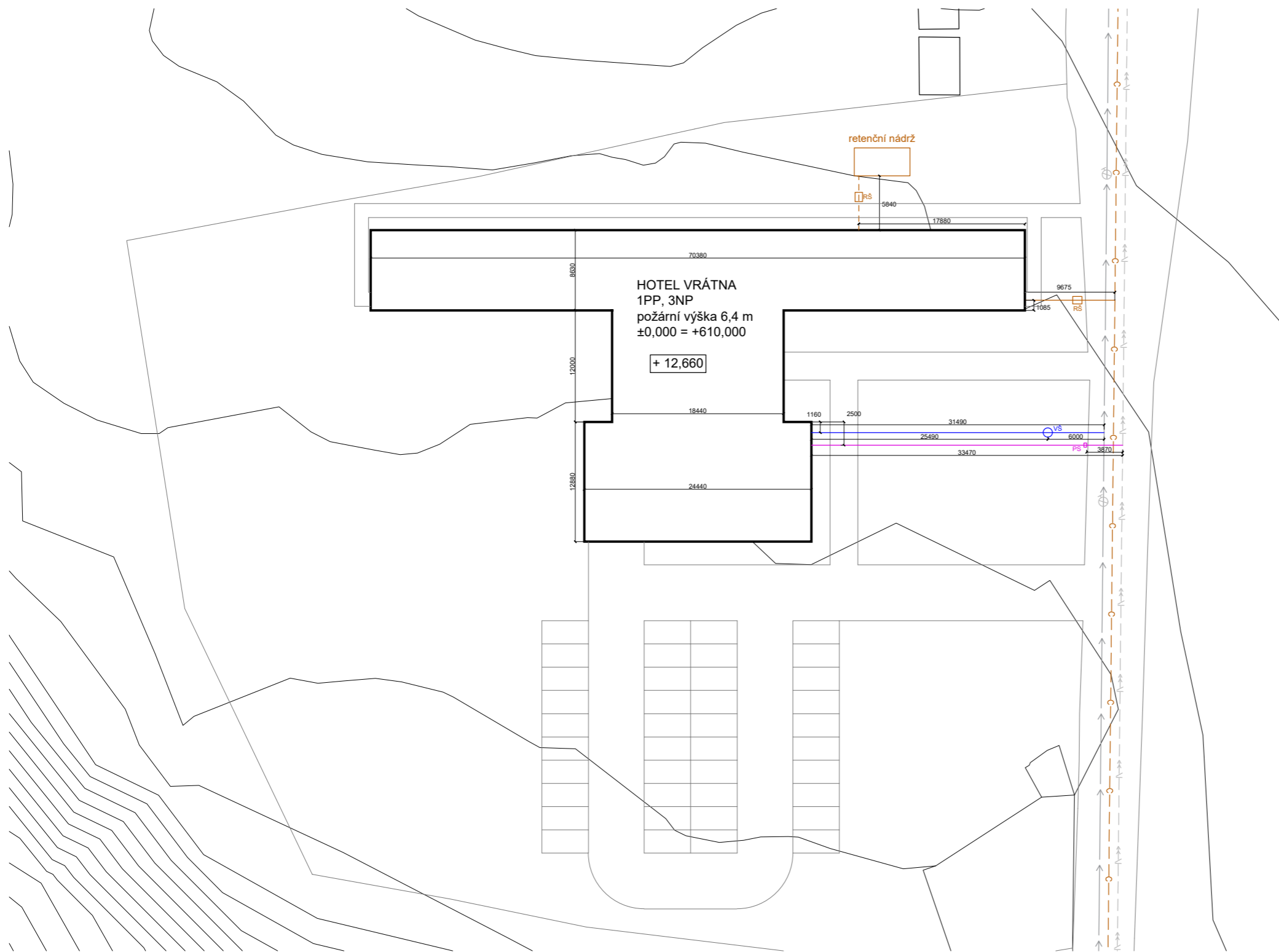
Při betonáži musí být používané lešení opatřeno zábradlím, aby zajištěna ochrana fyzických osob proti pádu z výšky nebo do hloubky, zavalení nebo zalití betonovou směsí. Při dopravě betonové směsi pomocí čerpadla musí být zajištěna bezpečná a okamžitá komunikace s obsluhou čerpadla.

Zednické práce

Zdění bez použití lešení lze provádět maximálně do výšky 150cm. Pracovníci jsou povinni nosit osobní ochranné prostředky (ochranné brýle a přilba). Při použití chemických přísad do malt je nutno přesně dodržovat instrukce od výrobce.

Číslo objektu	Název	Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)
So 02	Hotel Vrátna	zemní konstrukce	stavební jáma, strojově těžená, vysvahovaná
		základové konstrukce	základové pasy, monolitické žb
		hrubá spodní stavba	kombinovaný systém ŽB monolitických sloupů a zdiva HELUZ ŽB monolitická stropní deska ŽB monolitické schodiště dvouramenné
		hrubá vrchní stavba	kombinovaný systém - ŽB monolitické sloupky a stěny z cihel HELUZ zděné šachty ŽB monolitické schodiště dvouramenné ŽB monolitická stropní deska
		střecha	ŽB monolitický strop klempířské prvky nepochozí
		úprava povrchů	fasáda vápenocementová omítka, obklad plech Corten, přišroubovaný na kotevní rošt
		hrubé vnitřní konstrukce	hliníkové zárubně zděné příčky hrubá podlaha instalace TZI osazení oken
		dokončovací konstrukce	nátěry, malby, obklady

			osazení vodovodních armatur, zásuvek a vypínačů osazení dveří parapety nášlapná vrstva podlah
--	--	--	--



LEGENDA POPISEK	
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
PS	přípojková skříň

LEGENDA ČAR	
	vodovodní přípojka
	kanalizace splašková
	elektrická přípojka
	kanalizace dešťová

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ		
vypracoval:	ONDŘEJ SUK		
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 610\text{m.n.m.}$	orientace:
část:	SITUAČNÍ VÝKRESY	formát:	A3
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko:	1: 500
		číslo výkr.:	C.1

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

D.1.1.01 Technická zpráva

D.1.1.02 Výkres základů

D.1.1.03 Půdorys 1PP

D.1.1.04 Půdorys 1NP

D.1.1.05 Půdorys 2 NP

D.1.1.06 Půdorys střechy

D.1.1.07 Řez A – A'

D.1.1.08 Řez B – B'

D.1.1.09 Pohled severní

D.1.1.10 Pohled jižní

D.1.1.11 Detaily

A Detail atiky

B Detail napojení budovy na terén

C Detail parapetu okna

D Detail nadpraží okna

E Detail ostění okna

F Detail napojení budovy na terén

G Detail obložení schodiště kamenem

D.1.1.12 Výkres výrobků - pohled na zábradlí

D.1.1.13 Výkres výrobků - detail kotvení

D.1.1.14 Tabulka oken

D.1.1.15 Tabulka dveří

D.1.1.16 Tabulka klempířských prvků

D.1.1.17 Tabulka tesařských prvků

D.1.1.18 Tabulka zámečnických prvků

D.1.1.19 Skladby

D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.01.01 Identifikační údaje

A) Název stavby: Hotel Vrátna

B) Místo stavby: Starý Dvor, Terchová, Slovensko

C) Předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

D.1.1.01.02 Účel objektu

Navrhovaná budova se nachází ve Vrátné dolině na Slovensku, v těsné blízkosti lyžařského areálu. Jedná se o budovu horského hotelu. Objekt má celkem 3 nadzemní a jedno podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty.

D.1.1.01.03 Architektonické, funkční a dispoziční řešení objektu, řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

D.1.1.01.03.01 Urbanistické řešení

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Z východní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Terchová. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. V jižní části pozemku se nachází parkoviště pro hotelové hosty. V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer, které bude v důsledku stavby zbouráno.

Objekt je na parcelu umístěn tak, že respektuje uliční čáru příjezdové komunikace, čímž navazuje na stávající zástavbu a zároveň je orientován jižním směrem za účelem vytvoření intimního prostředí jak pro návštěvníky hotelu, tak pro místní obyvatele.

D.1.1.01.03.02 Architektonické řešení

Celý koncept budovy vychází z kombinace modernistické a lidové tradice. Budova sestává ze 3 kvádrovitých hmot, interpretujících tradiční principy horských stavení do celkového modernistického vzezření objektu. Nosným prvkem objektu je protáhlá úzká hmota obytného křídla s malými čtvercovými okny a celkovým přízemním těžkým vyzněním na severní fasádě orientované směrem k dalším obydlím, zatímco na straně jižní se otevírá prosklenými pavlačemi a navazuje na zbytek objektu. Zbývající dvě hmoty jsou v kontrastu k radikálnímu vyznění obytného křídla, v nižší hmotě se nachází vstup do objektu a restaurace, zatímco vyšší slouží k vertikálnímu pohybu budovou.

D.1.1.01.03.03 Dispoziční a funkční řešení

Objekt má celkově 3 nadzemní a 1 podzemní podlaží. V parteru se nachází vstupní hala společně s restaurací, lyžárnou a první serií pokojů pro hosty, zatímco ve vyšších patrech se jedná pouze o pokoje pro hosty se zázemím pro zaměstnance hotelu. Všechny pokoje pro hosty jsou navrženy pro dvě osoby a jsou vybaveny koupelnou. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí a skladovací prostory hotelu.

D.1.1.01.03.04 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Na pozemku se nenachází žádné stromy, které by byly vykáceny v důsledku stavby. Po ukončení výstavby bude na pozemku znovu vysázen travnatý porost.

D.1.1.01.03.05 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je bezbariérový. Výškové rozdíly uvnitř budovy jsou překonávány pomocí výtahu, který rozměrově vyhovuje nárokům pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

D.1.1.01.04 Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha, orientace

D.1.1.01.04.01 Navrhované kapacity

Předpokládaný počet hostů a personálu: 108

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 1

Obestavěný prostor: 9 739 m³

Nadmořská výška: ±0,000 = +610 m n. m., Bpv

D.1.1.01.04.02 Užité plochy

Celková užité plocha: 2521,4 m²

D.1.1.01.04.03 Obestavěný prostor

Obestavěný prostor: 9 739 m³

D.1.1.01.04.04 Zastavěná plocha

Velikost pozemku: 7842 m²

Celková zastavěná plocha: 1143,5 m²

Nadmořská výška: ±0,000 = +610 m n. m., Bpv

D.1.1.01.04.04 Orientace

Budova je orientována severojižně.

D.1.1.01.05 Konstruktivní řešení

D.1.1.01.05.01 Konstruktivní systém

Nosná konstrukce je kombinace železobetonových sloupů a obvodového zdiva Heluz Family 44 2in1. Budova je založena na pasech. Stropní konstrukce je monolitická železobetonová. Střecha nad všemi částmi objektu je plochá nepochozí.

D.1.1.01.05.02 Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech ze slabě vyztuženého ve dvou úrovních. Základová spára se nachází v -1,320 m, respektive v -4,120 m pod povrchem a pod výtahovou šachtou v -4,770 m. Pasy mají rozměry (š. x v.) 600 x 1050, 700 x 1000, 700 x 800 a 300 x 550.

Mezi pasy se nachází 150mm tlustá vrstva podkladní betonové mazaniny vyztužené kari sítí, na kterou je pokládána hydroizolace.

Na nich se nachází skladba podlahy o tloušťce 120 mm. Prostupy pro TZB jsou navrženy skrze pasy, vedou kolmo základy a jsou tvořeny chráničkami. Při provádění bude výkop stavební jámy zajištěn svahováním. Zajištění stavební jámy proti podzemní vodě není nutné, zajistí se pouze odvod povrchové vody rýhou po obvodu s možností odčerpání.

D.1.1.01.05.03 Svislé nosné konstrukce

Železobeton

sloupy 450 x 300

samonosné výtahové šachty tl. 200 mm

monolitické schodiště - mezipodesta tl. 200 mm

- rameno tl. 160 mm

- rameno tl. 130 mm

Keramické

obvodové zdi v 1PP, tl. 440 mm

obvodové zdi v NP, tl. 440 mm

vnitřní ztužující stěny tl. 200 mm

D.1.1.01.05.04 Vodorovné svislé konstrukce

dvousměrně pnutá žb stropní deska tl. 280 mm

D.1.1.01.05.05 Střešní konstrukce

nepochozí střecha železobetonová monolitická se střešním pláštěm jednoplášťové střechy s inverzním pořadím vrstev s hydroizolací z asfaltových pásů

D.1.1.01.05.06 Vertikální komunikace

Schodiště

Schodiště jsou monolitická železobetonová. Schodišťové mezipodesty jsou pružně uloženy do nosného systému. Každé schodiště je opatřeno zábradlím o výšce 900 mm.

Výtahy

V budově je navržen jeden výtah, který zároveň slouží jako evakuační výtah a je umístěn v CHÚC typu B. Výtah probíhá v celé výšce řešeného objektu od nejnižšího podlaží až po nejvyšší. Evakuační výtah má rozměry kabiny 1100x1600 mm a rozměry šachty 1500 x 1940 mm.

Instalační šachty

Stropními deskami jsou vedeny prostupy pro instalační šachty o rozměrech 270 x 2235 mm, 300 x 2650 mm, 920 x 4360 mm. Dále stropy prochází výtahová šachta (1500 x 1940 mm) a na několika místech bodově prostupy instalací, tyto však budou vrtány až po vybetonování desky.

D.1.1.01.05.07 Obvodový plášť

Je navržen těžký obvodový plášť z cihel HELUZ 44 Family 2in1 se zabudovanou tepelnou izolací tl. 440 mm, který je na části objektu omítnut vápenocementovou omítkou, na části je k němu kotven plech Corten tl. 2 mm, mezi kterým a nosným systémem z cihel je 50 mm provětrávaná mezera.

D.1.1.01.05.08 Dělicí nenosné konstrukce

Dělicí příčky mezi jednotlivými pokoji jsou z akustického zdiva HELUZ AKU 20 tl. 200 mm, další příčky jsou z cihelných tvarovek HELUZ 14 tl. 140 mm.

D.1.1.01.05.09 Podhledové konstrukce

V objektu jsou navrženy 3 druhy podhledů, sádkartonový podhled klasický, sádkartonový podhled do vlhkého provozu a protipožární SDK podhled. Podhledy snižují strop v hygienickém zázemí a na chodbách.

D.1.1.01.05.10 Skladby podlah

Jednotlivé skladby podlah jsou rozkresleny ve výkresu skladeb vodorovných konstrukcí. Jsou zde navrženy těžké plovoucí podlahy s kročejovou izolací Steprock tl. 40 - 60 mm, roznášecí vrstvou je vždy betonová mazanina se sítí. Nášlapnou vrstvu tvoří vinyl v chodbách a pokojích, dlažba v hygienickém zázemí, epoxidová stěrka v prostorách podzemního podlaží a v CHÚC na koncích ubytovacího křídla.

D.1.1.01.05.11 Výplně otvorů

Výplně otvorů tvoří hliníková okna s izolačními dvojskly. Většina oken je otvíravá.

Dveře jsou osazeny v hliníkových zárubních.

D.1.1.01.05.12

Stěny na chodbách, v pokojích a ve společných prostorech jsou omítnuty omítkou. Prostory hygienického zázemí mají bílou omítku / keramický obklad.

D.1.1.01.08 Dopravní řešení

Objekt sousedí na východní straně se silnicí, která je jedinou příjezdovou cestou od města Terchová.

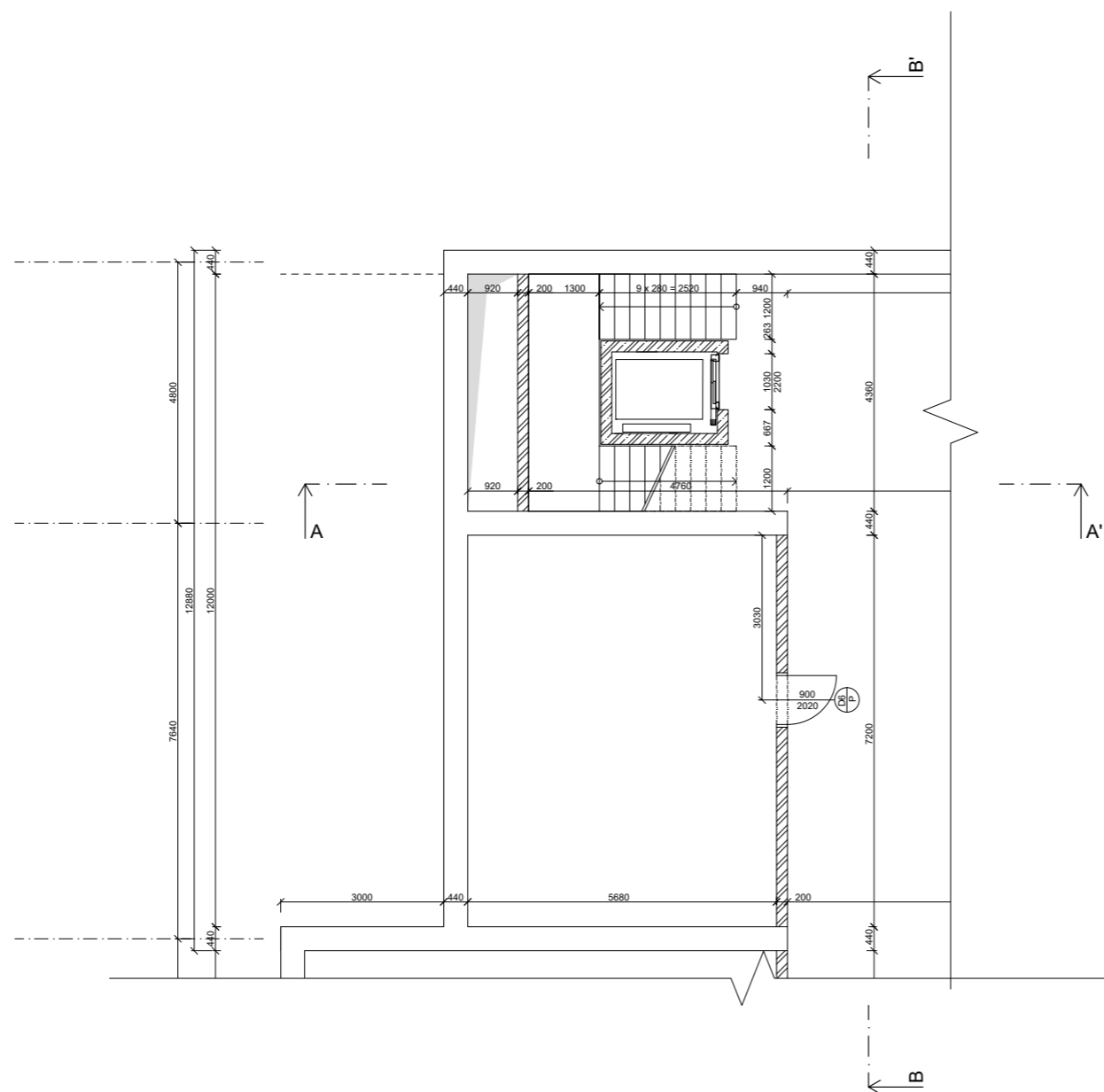
Z jihu a ze západu pozemek obklopuje les, ze severu sousedí s parcelou, v jejíž severní části se nachází původní objekt.

D.1.1.01.06 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolace

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů. Obvodové stěny ze zdiva HELUZ 44 Family 2in1 samy o sobě splňují tepelně technické požadavky, tudíž nejsou dodatečně zatepleny. Stěny podzemního podlaží jsou izolovány XPS tl. 90 mm. Výplně otvorů splňují požadované normy a předpisy. Hydroizolace jsou navrženy z asfaltových pásů.

D.1.1.01.07 Vliv stavby a jejího užívání a řešení případných negativních účinků

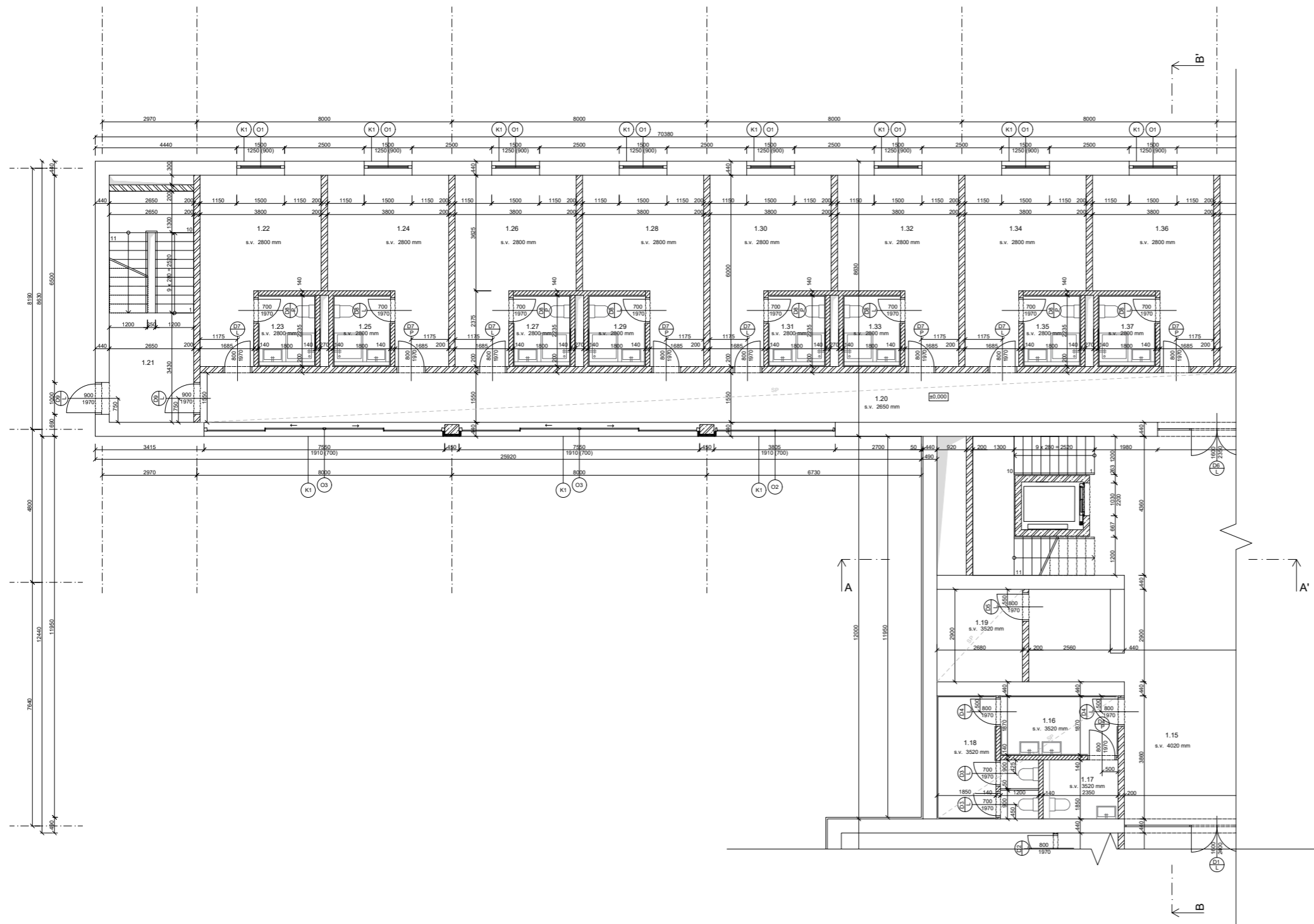
Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Odpad směsný i tříděný je ukládán v příslušných prostorách a pravidelně odvážen technickými službami.



LEGENDA MÍSTNOSTI							
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	K.P.	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKY
0.07	hala	90,89	P5	epoxidová stěrka	omítka, bílá	omítka, bílá	schodiště obloženo přírodním kamenem
0.08	strojovna VZT	40,33	P5	epoxidová stěrka	omítka, bílá	omítka, bílá	

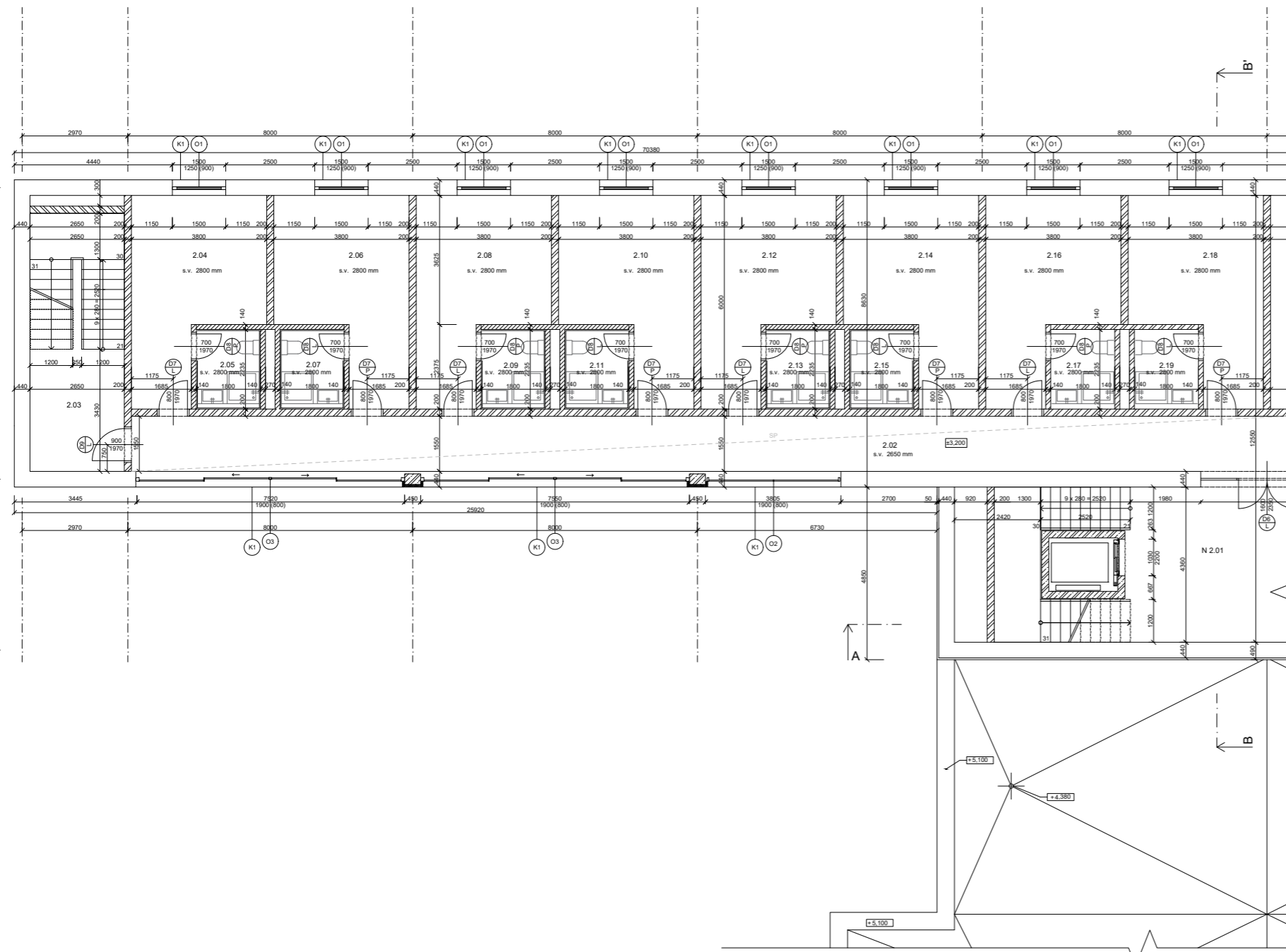
-  Zdivo Heluz Family 44 Zin1
-  Zdivo Heluz AKU 20
-  Železobeton

vedoucí projektanta:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITECTURY
šetřící:	15127 OSTAV NAVRHOVÁNÍ I	15127 OSTAV
konstruktér:	ING. JIŘÍ MRAZ	15127 OSTAV
vypracoval:	ING. JIŘÍ MRAZ	15127 OSTAV
státní:	HOTEL VRÁTNÁ	15127 OSTAV
čas:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	15127 OSTAV
období:	PŮDORYS 1.PP	15127 OSTAV
		1:50
		D.1.1.03



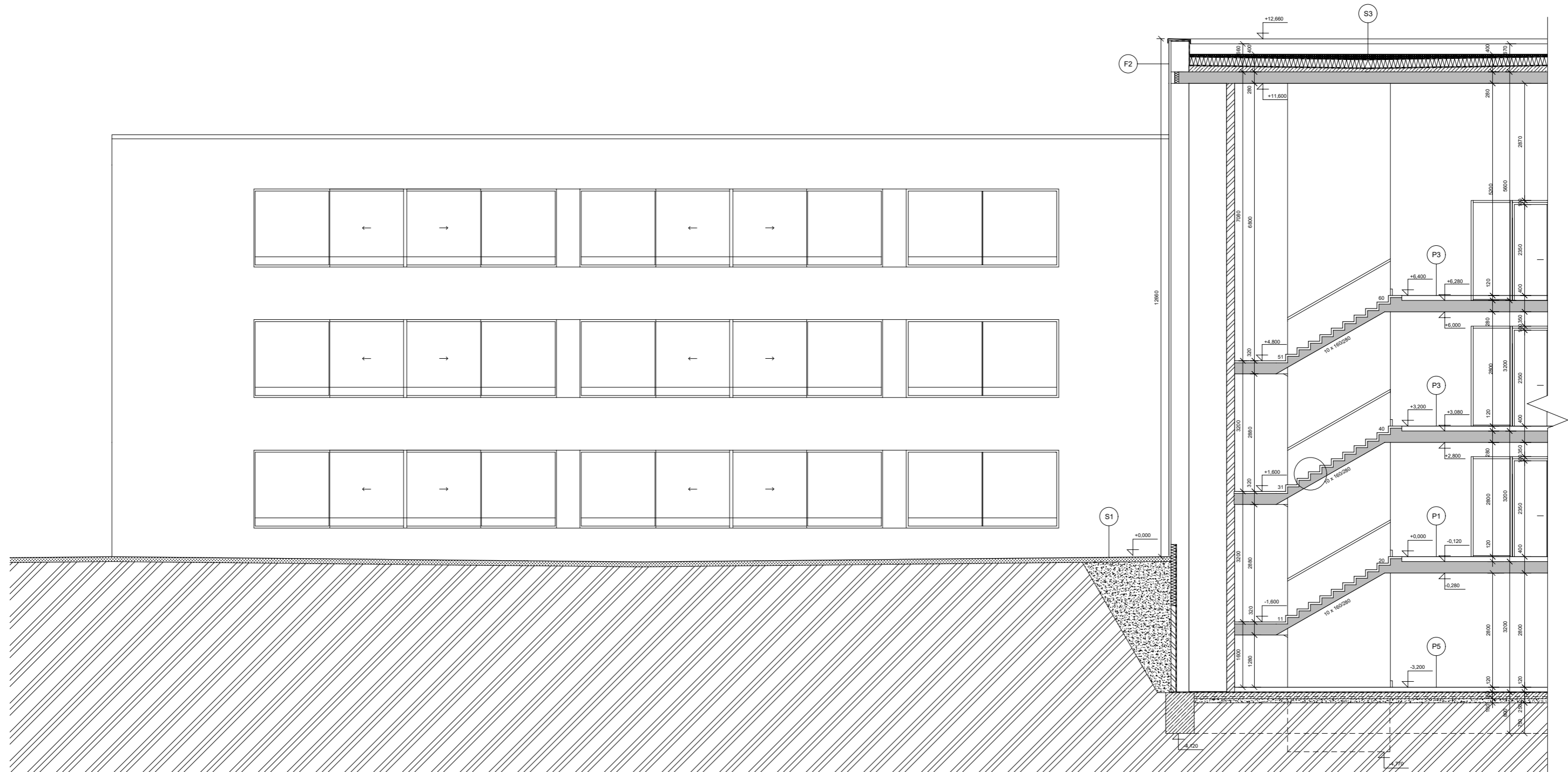
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	K.P.	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKY
1.15	hala	100.72	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	schodiště obloženo přírodním kamenem
1.16	WC - předsiň	6.9	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě
1.17	WC	4.35	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě
1.18	WC	9.53	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě
1.19	šatna zaměstnanců	8.04	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	SDK podhled
1.20	chodba	49.45	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	SDK podhled, stěnové vytápění
1.21	CHŮC B	19.21	P5	epoxiová směs	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.22	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.23	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.24	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.25	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.26	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.27	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.28	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.29	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.30	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.31	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.32	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.33	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.34	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.35	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
1.36	pokoj	17.78	P1	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
1.37	pokojová koupelna	4.03	P2	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění





- Zdivo Heluz Family 44 2in1
- Zdivo Heluz AKU 20
- Zdivo Heluz 14 broušená
- Železobeton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- SDK podhled



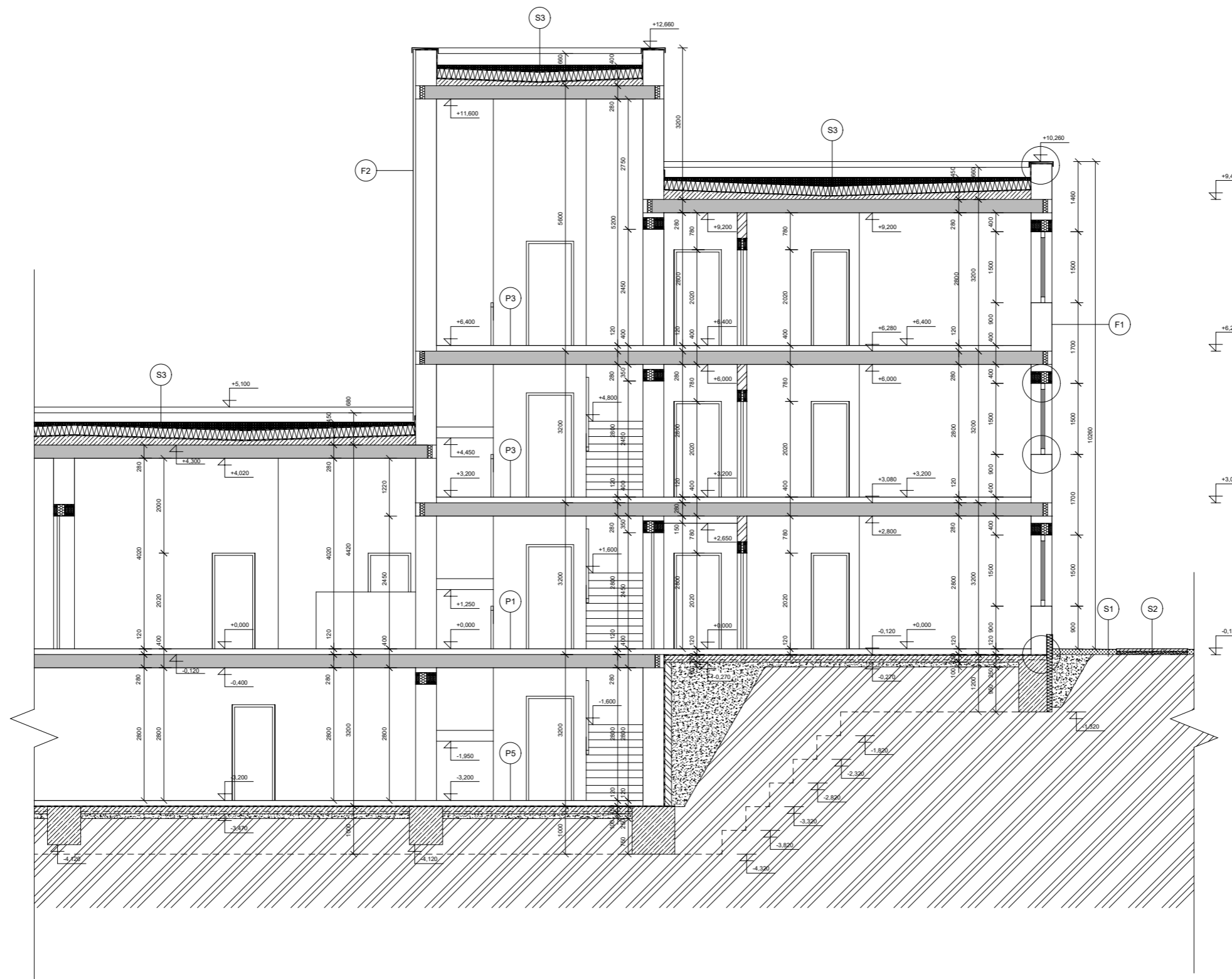
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	K.P.	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKY
2.01	hala	42,37	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	schodiště obloženo přírodním kamenem
2.02	choďba	49,45	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.03	CHÚC B	19,21	P5	epoxidová stěrka	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.04	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.05	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.06	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.07	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.08	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.09	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.10	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.11	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.12	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.13	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.14	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.15	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.16	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.17	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění
2.18	pokoř	17,78	P3	vinyl click	omítka, bílá	omítka, bílá	
2.19	pokořová koupelna	4,03	P4	keramická dlažba	omítka, bílá	keramický obklad	SDK podhled odolný proti vodě, podlahové vytápění








- Zdivo Heluz Family 44 2in1
- Zdivo Heluz AKU 20
- Zdivo Heluz 14 broušená
- Železobeton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- SDK podhled



-  Zdivo Heluz Family 44 2in1
-  Zdivo Heluz AKU 20
-  Zdivo Heluz 14 broušená
-  Železobeton
-  Beton prostý
-  Tepelná izolace EPS

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPPEL	FAKULTA ARCHITEKTURNY
ústředí:	15127 ŮSTAV NAVRHŮVÁNÍ I	BRNO
konzultanti:	ING. JŘÍ MRÁZ	BRNO
vypocovatel:	ONDŘEJ SUK	BRNO
stavba:	HOTEL VRÁTNA	BRNO
číslo:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ	BRNO
datum:	2017/2018	BRNO
autor:	ŘEZ A-A'	BRNO
škála:	1:50	BRNO
číslo výkresu:	D.1.1.07	BRNO

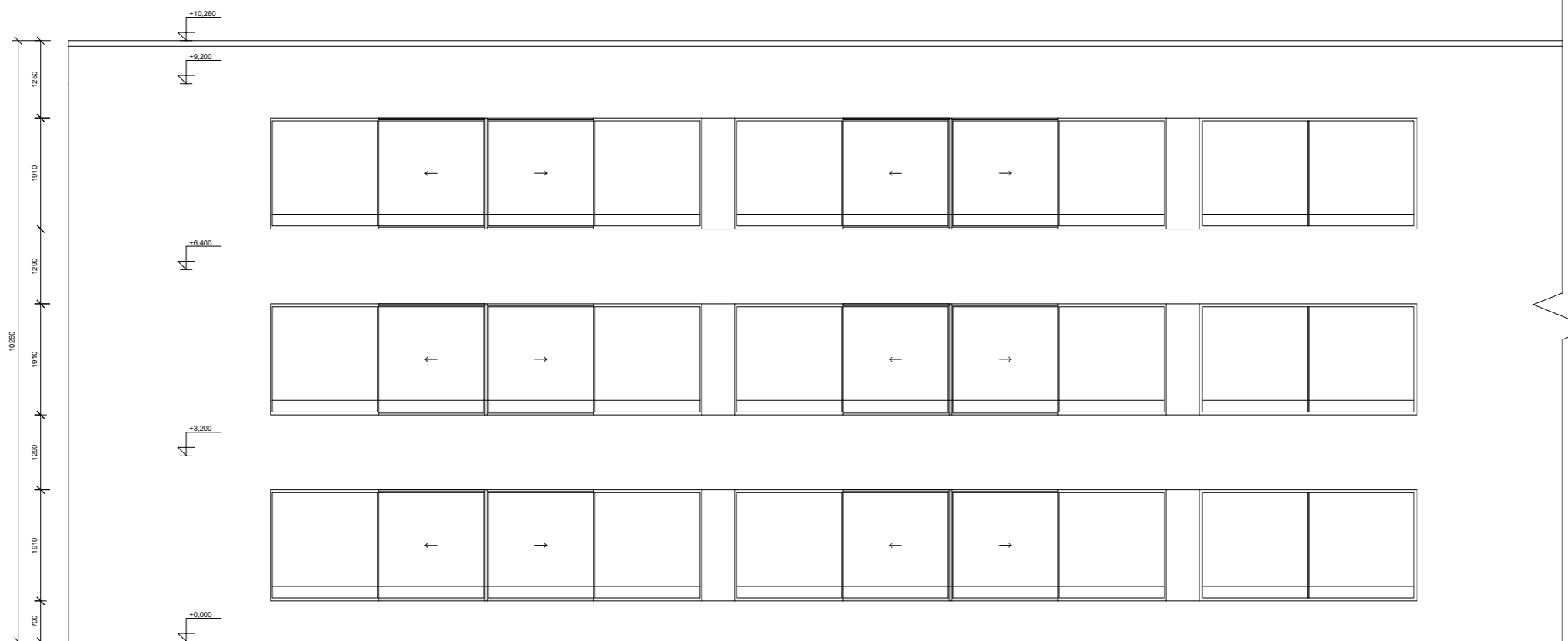


-  Zdivo Heluz Family 44 2in1
-  Zdivo Heluz AKU 20
-  Zdivo Heluz 14 broušená
-  Železobeton
-  Beton prostý
-  Tepelná izolace EPS
-  Zemina - zásyp

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústředí:	15127 OŠTAV NAVRHOVÁNÍ I	BRNO
konzultant:	ING. JIŘÍ MRAZ	PRŮBA 6
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	škola: výukový materiál: 2017/2018
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	strana: 11
oblast:	ŘEZ B-B'	datum: 2017/2018
		etapa: BP
		škála: 1:50
		datum: 01.10.18

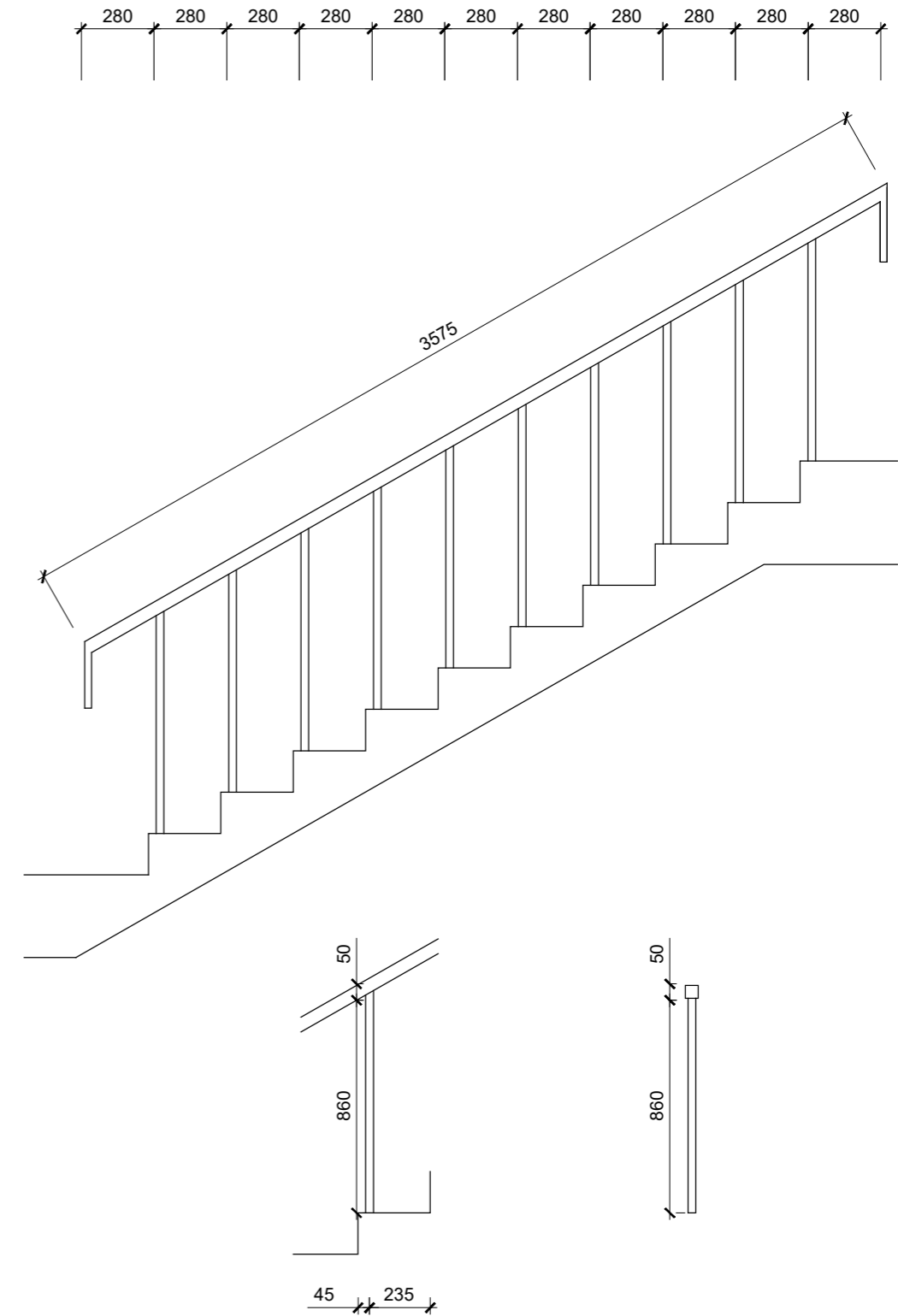


vedoucí projektu	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITECTURY
detail	15127 OSTAV NAVRHOVÁNÍ I	stavba 7
autoriteta	ING. JIŘÍ BRÁZ	stavba 7
oprávnění	ČESKÝ STAV	stavba 7
etapa	HOTEL VRATNA	stavba 7
stav	ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ	stavba 7
datum	1: 50	stavba 7
list	POHLED SEVERNÍ	stavba 7



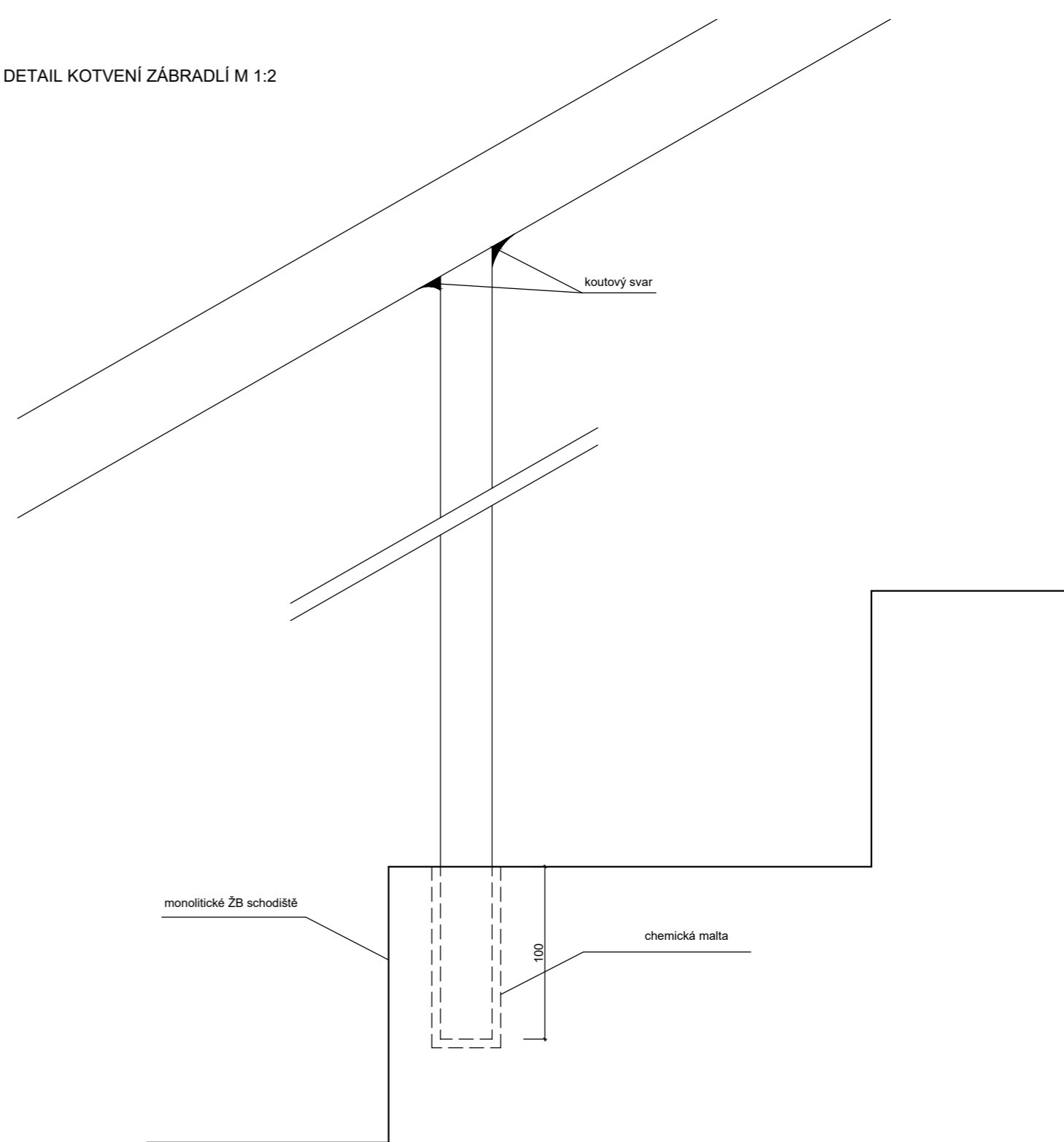
vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPĚL	FAKULTA ARCHITECTURY
datum:	15.12.2017	Industriální 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vpracoval:	ONDŘEJ ŠUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	lokální výhledový systém: BP stavba - stbca.m
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace: 4 x A4
obsah:	POHLED JIŽNÍ	datum: 2017/2018 BP
		mřížka: 1:50 číslo výřez: D.1.1.10

POHLED NA ZÁBRADLÍ M 1:25

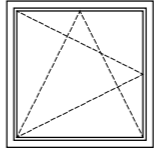
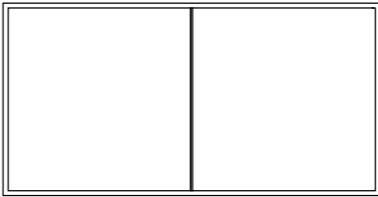
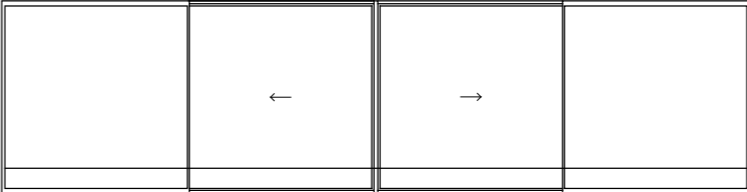




vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
obsah:	VÝKRES VÝROBKU POHLED 1:25	formát: A4 školní rok: 2017/2018 stupeň: BP číslo výkr.: D.1.1.12

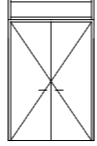

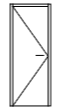
DETAIL KOTVENÍ ZÁBRADLÍ M 1:2

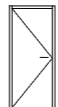
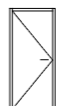
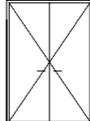


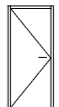
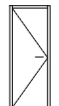
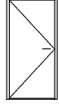
vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ONDŘEJ SUK		
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.	
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace: 	
obsah:	VÝKRES VÝROBKU KOTVENÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
		měřítko:	1:25
		číslo výkr.:	D.1.1.13

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
O1		1450 x 1450	rámové hliníkové okno, otevíravé, izolační dvojsklo	24
O2		3740 x 1910	rámové hliníkové okno, neotevíravé, izolační dvojsklo	3
O3		7460 x 1910	rámové hliníkové okno, posuvné, izolační dvojsklo, skleněné ochranné zábradlí 200 mm	6

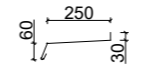
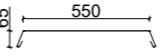
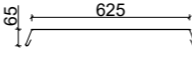
vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ			
vypracovala:	ONDŘEJ SUK	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.	orientace: 	
stavba:	HOTEL VRÁTNA	formát:	A4	
část:	STAVEBNÍ DOKUMENTACE	školiní rok:	2017/2018	
		stupeň:	BP	
obsah:	TABULKA OKEN	měřítko:	1: 75	číslo výkr.: D.1.1.14

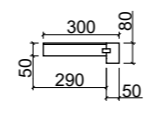
zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
D1		1700 x 2800	interiérové dveře dvoukřídlé s nadsvětlením, otočné, bezprahové, křídlo prosklené, hliníkový rám	1
D2		900 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, křídlo plně, hliníkový rám	1
D3		800 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, bezprahové, křídlo plně, hliníkový rám	2



zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
D4		900 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, křídlo plně, hliníkový rám	3
D5		900 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, křídlo plně, hliníkový rám	1
D6		1700 x 2400	interiérové dveře dvoukřídlé s nadsvětlením, otočné, bezprahové, křídlo prosklené, hliníkový rám	2

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
D7		900 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, křídlo plně, hliníkový rám	8
D8		800 x 2020	dveře jednokřídlé interiérové, otočné, bezprahové, křídlo plně, hliníkový rám	8
D9		1000 x 2020	protipožární dveře jednokřídlé interiérové, otočné, křídlo plně, hliníkový rám	2

vedoucí projektant	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURNY
oblast	15127 OSTAV NAVRHOVÁNÍ I	BRNO
konzultanti	ING. JIŘÍ MRAZ	PRŮMYSLOVÁ 7
vypracovatel	ONDŘEJ SUK	60200 BRNO
stavba	HOTEL VRÁTNÁ	stavba - výhledový systém BpC
část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	stavba - 43
období		stavba rok: 2017/2018
		stavba: BP
		mřížka: číslo výřez: D.1.1.15
obsah	TABULKA SKLENĚNÝCH PŘÍČEK	1: 75

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
zn.	schéma	rozvinutá šířka [mm]	popis	celková délka [m]
K1		370	okenní parapet materiál: titanzinek tl.: 1 mm barva: šedá	86,415
K2		700	atikový plech materiál: titanzinek tl.: 1 mm barva: šedá	69,8
K3		775	atikový plech materiál: titanzinek tl.: 1 mm barva: šedá	20,78

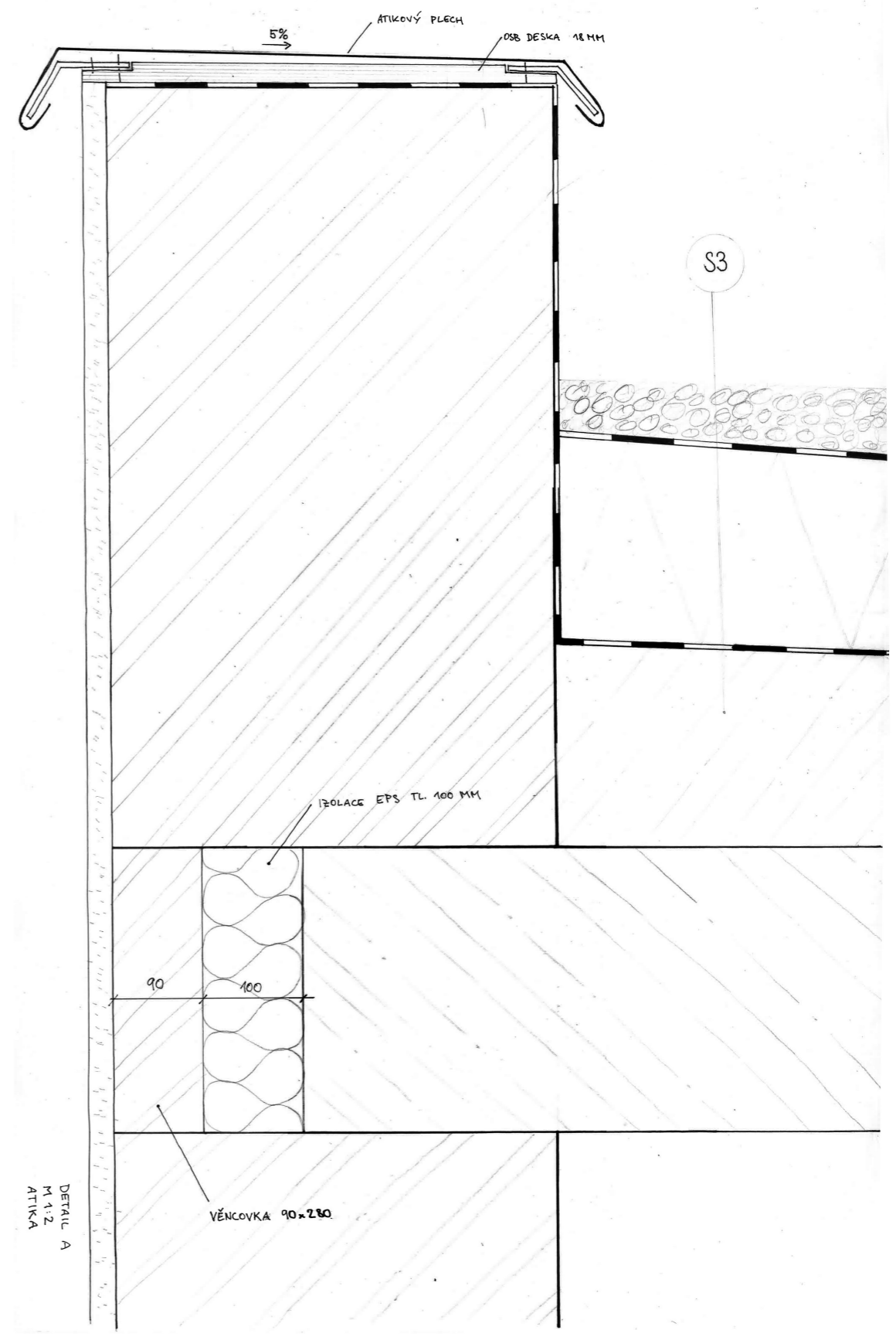
TABULKA TESAŘSKÝCH PRVKŮ				
zn.	schéma	šířka [mm]	popis	celková délka [m]
T1		1450	vnitřní okenní parapet, vodorovná deska z lepeného dřeva, svisle masiv	34,8

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ		
vypracovala:	ONDŘEJ SUK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.	orientace: 
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH A TESAŘSKÝCH PRVKŮ	měřítko: 1: 30 1: 20	číslo výkr.: D.1.1.16

zn.	schéma	popis	ks
SK1		příčka s hliníkovými profily, skleněná bezpečnostní výplň, zaskleno čirým sklem, vsazeny dveře D1 s hliníkovým rámem, ostatní pole neotvíravá	1
SK2		příčka s hliníkovými profily, skleněná bezpečnostní výplň, zaskleno čirým sklem, vsazeny dveře D6 s hliníkovým rámem, ostatní pole neotvíravá	1

zn.	schéma	popis	ks
Z1		interiérové schodišťové madlo z nerezové oceli, kotvené do železobetonové výtahové šachty, leštěný povrch, Ø 50 mm	6
Z2		interiérové schodišťové zábradlí z nerezové oceli, leštěný povrch, madlo 50 x 50 mm, sloupky 25 x 25 mm	6

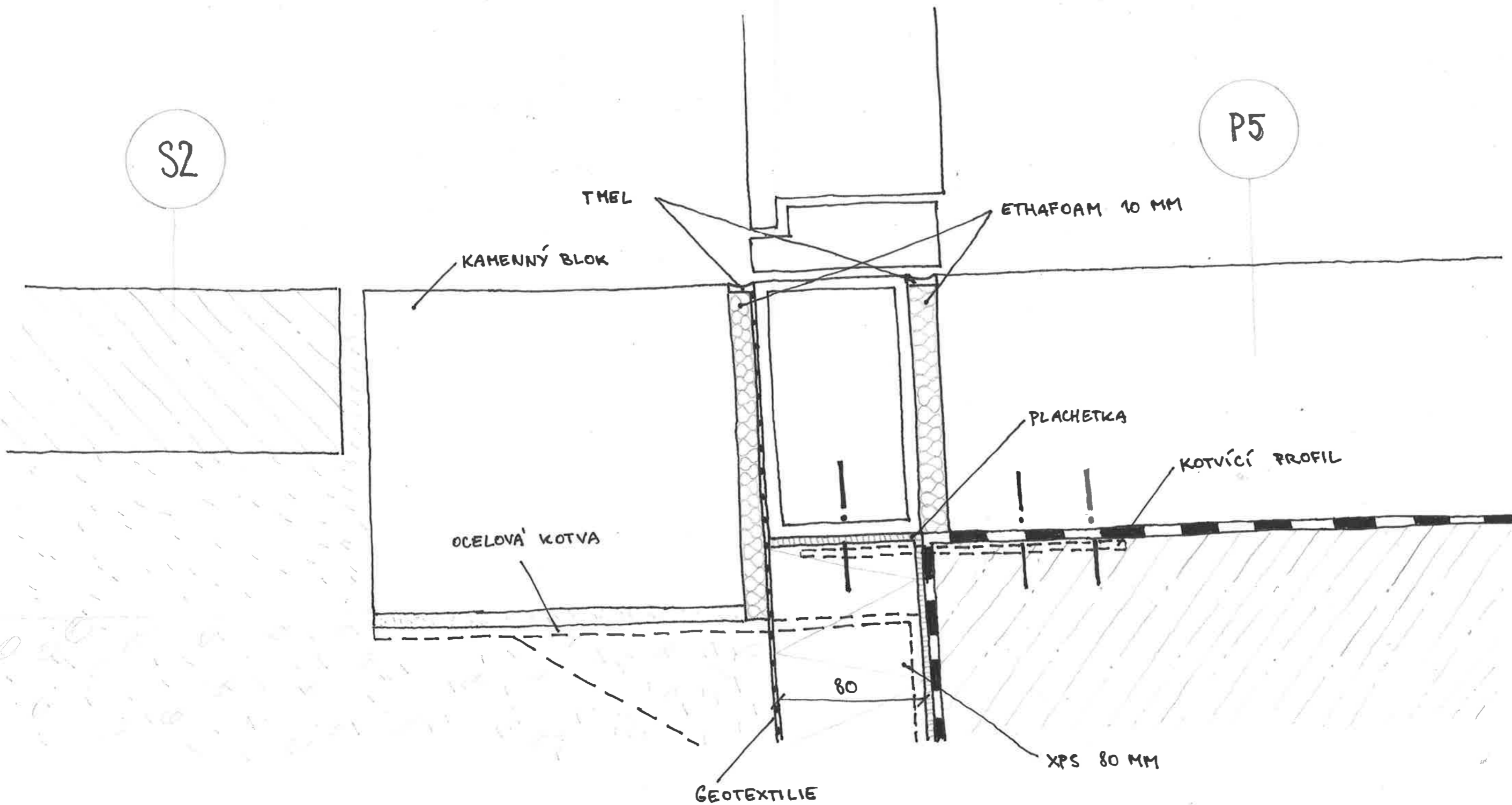
vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	ING. JIŘÍ MRÁZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ONDŘEJ SUK	lokální výškový systém Bpv:	orientace:
stavba:	HOTEL VRÁTNA	±0,000 = 610m.n.m.	
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A3
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA SKLENĚNÝCH PŘÍČEK A ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	měřítko:	číslo výkr.: 1:100 D.1.1.18



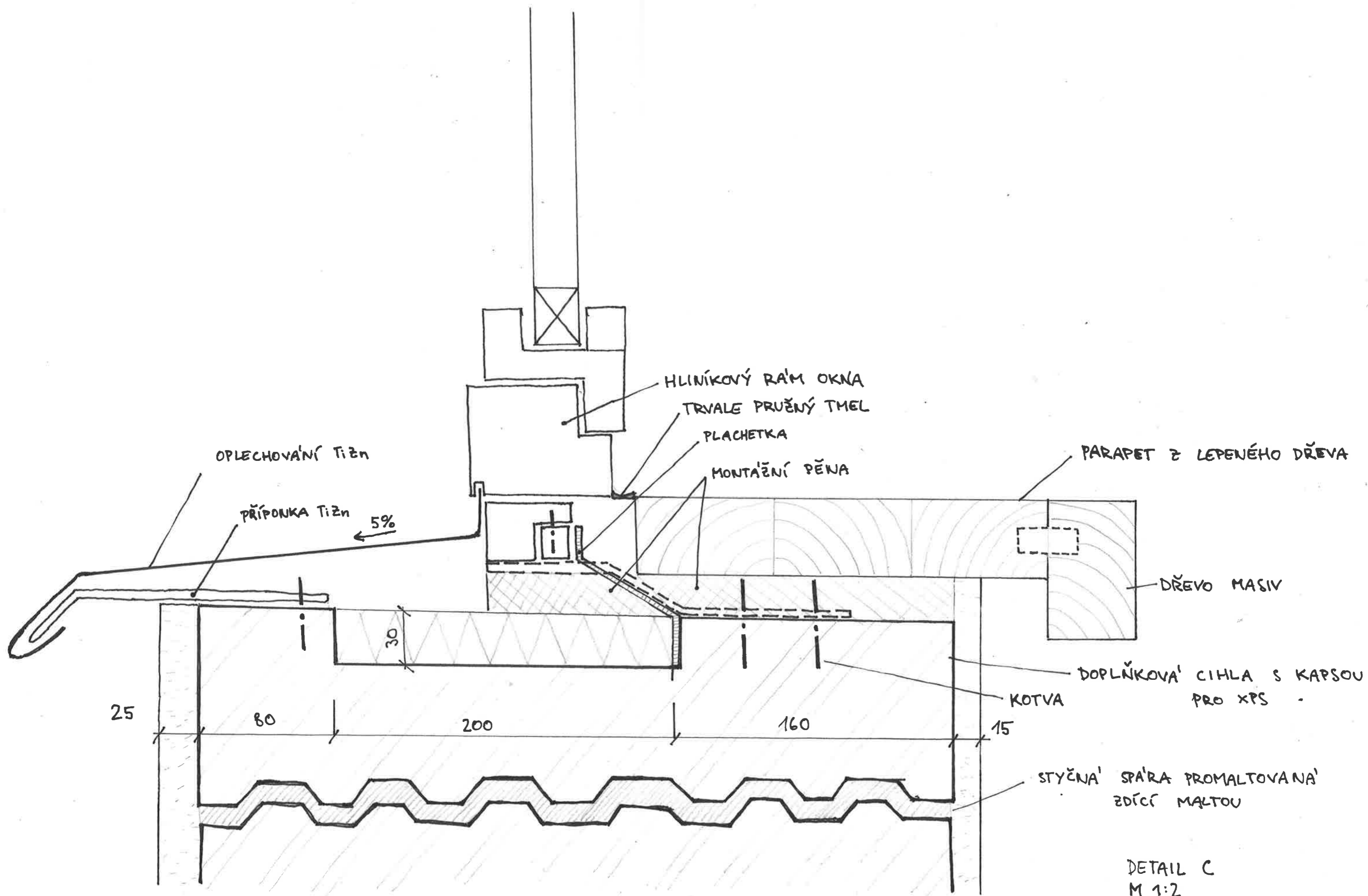
DETAIL A
M 1:2
ATIKA

S2

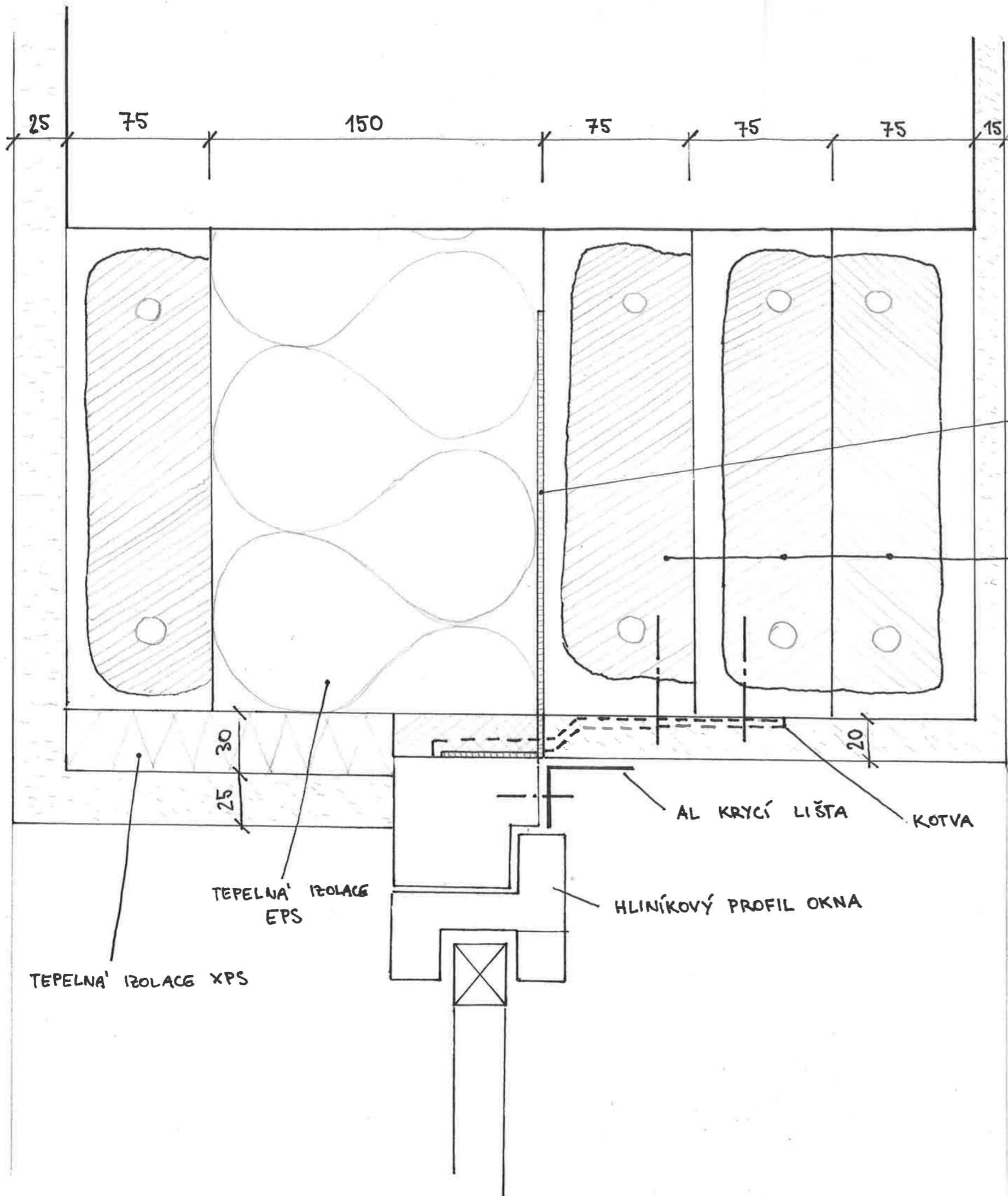
P5



DETAIL B
M 1:2
NÁVAZNOST VSTUPU NA TERÉN



DETAIL C
 M 1:2
 PARAPET OKNA



PLACHETKA

3x NOSNÝ KERAMICKÝ PŘEKLAD HELUZ 23,8
ULOŽENÝ DO MALTOVÉHO LOŽE

AL KRYCÍ LIŠTA

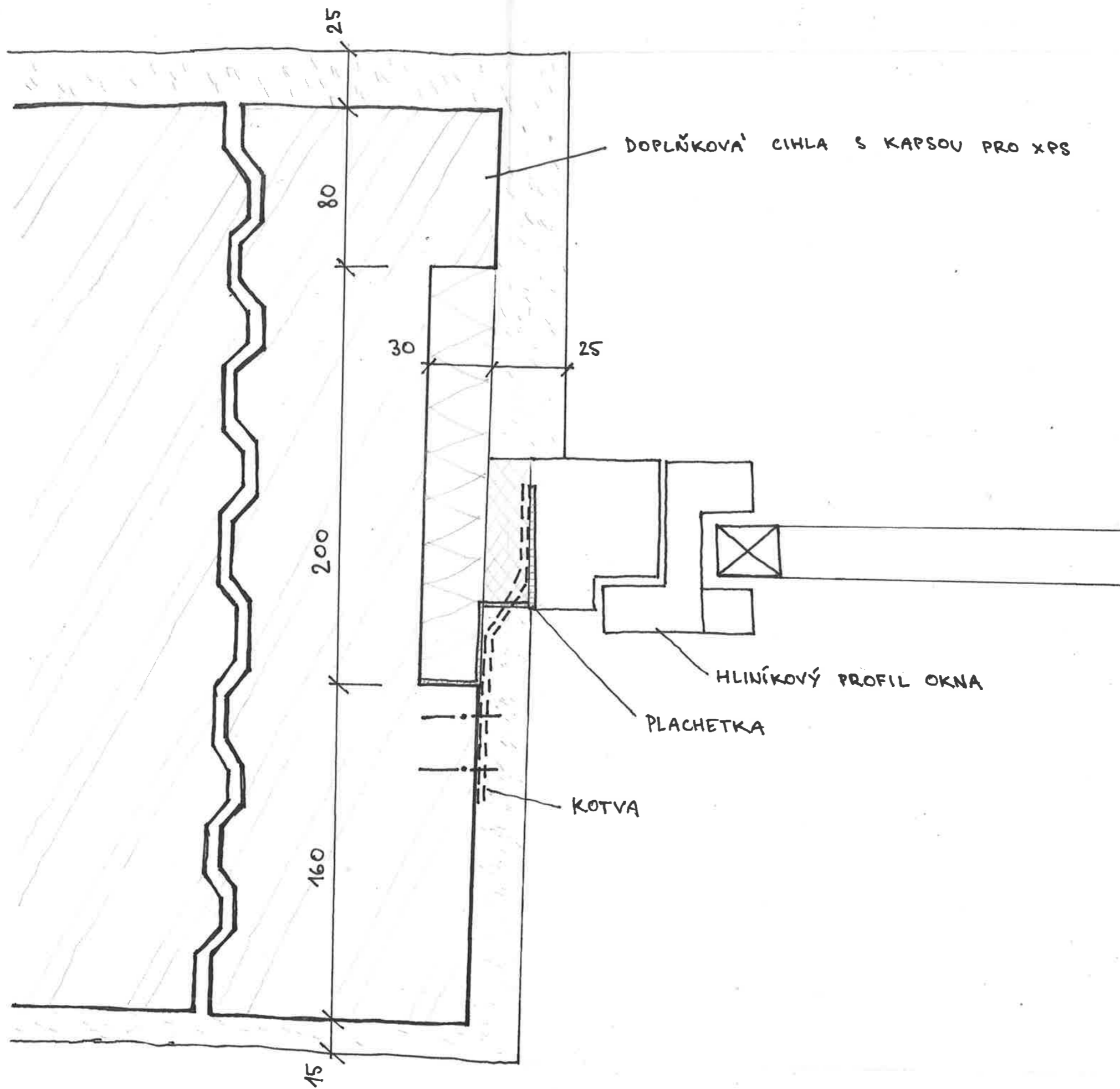
KOTVA

HLINÍKOVÝ PROFIL OKNA

TEPELNÁ IZOLACE
EPS

TEPELNÁ IZOLACE XPS

DETAIL D
M 1:2
NADPRAŽÍ OKNA



DETAIL E
 M 1:2
 OSTĚNÍ OKNA

25

440

15

90

365

15

P1

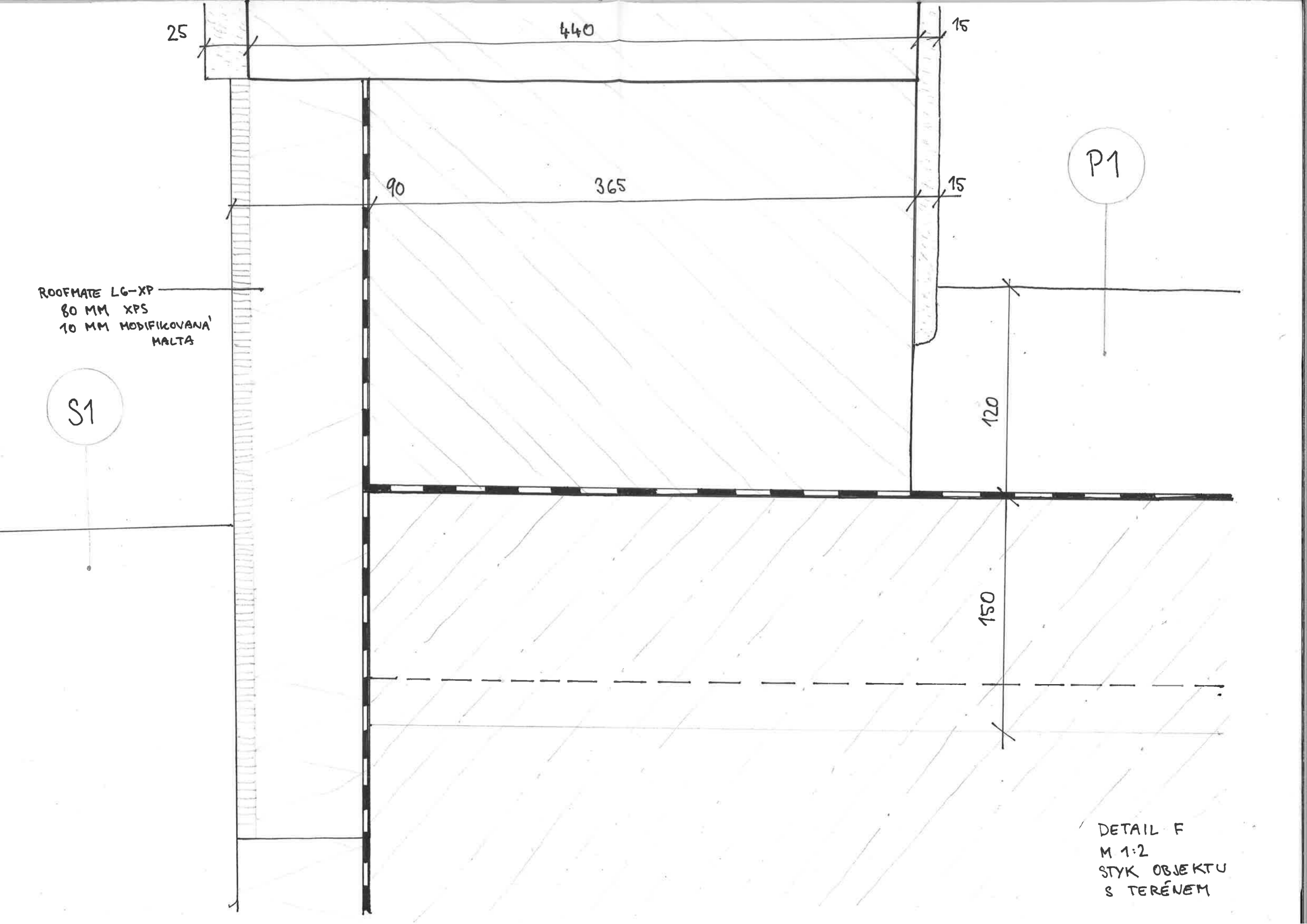
ROOFMATE LG-XP
80 MM XPS
10 MM MODIFIKOVANA
MALTA

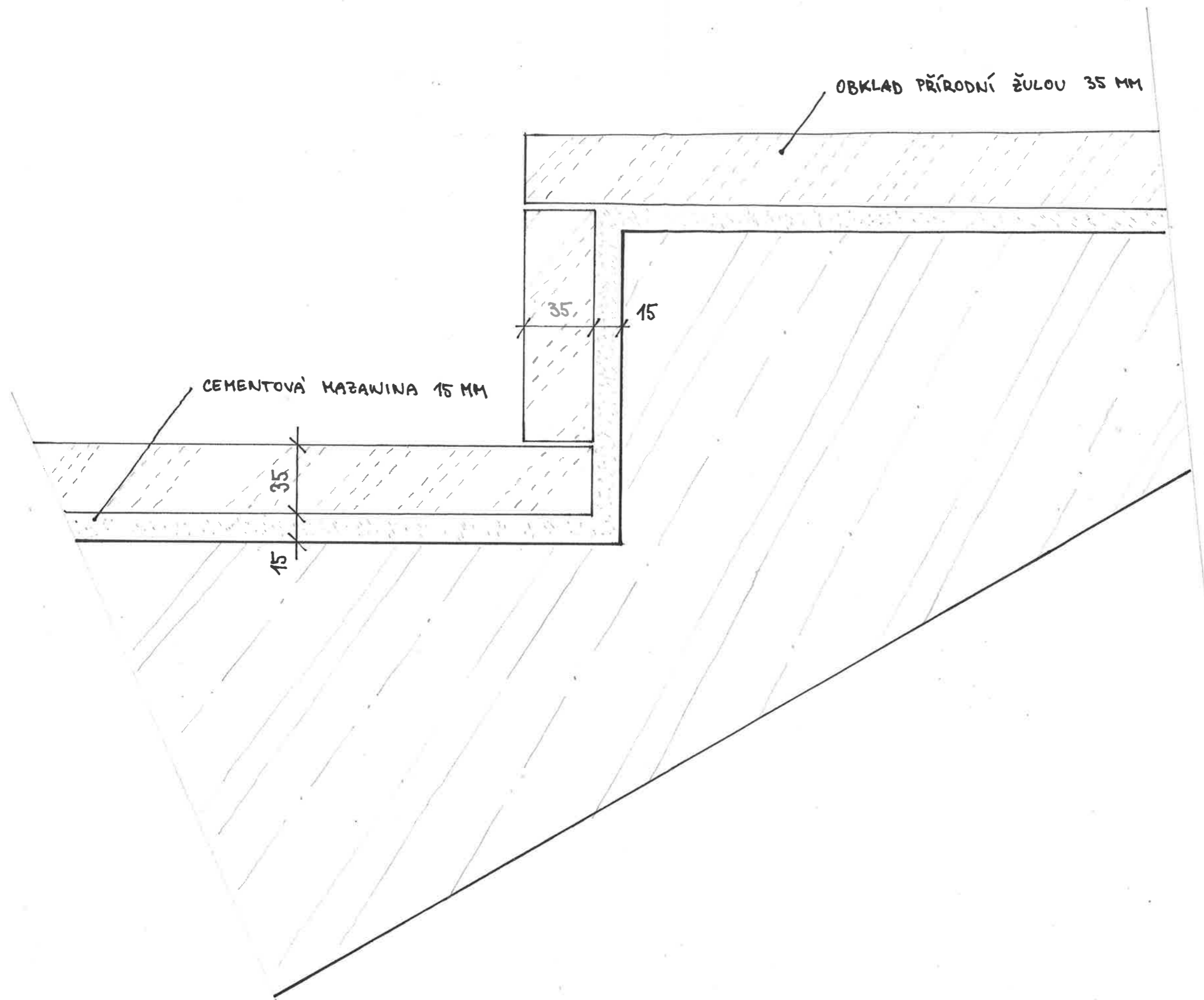
S1

120

150

DETAIL F
M 1:2
STYK OBJEKTU
S TERENEM



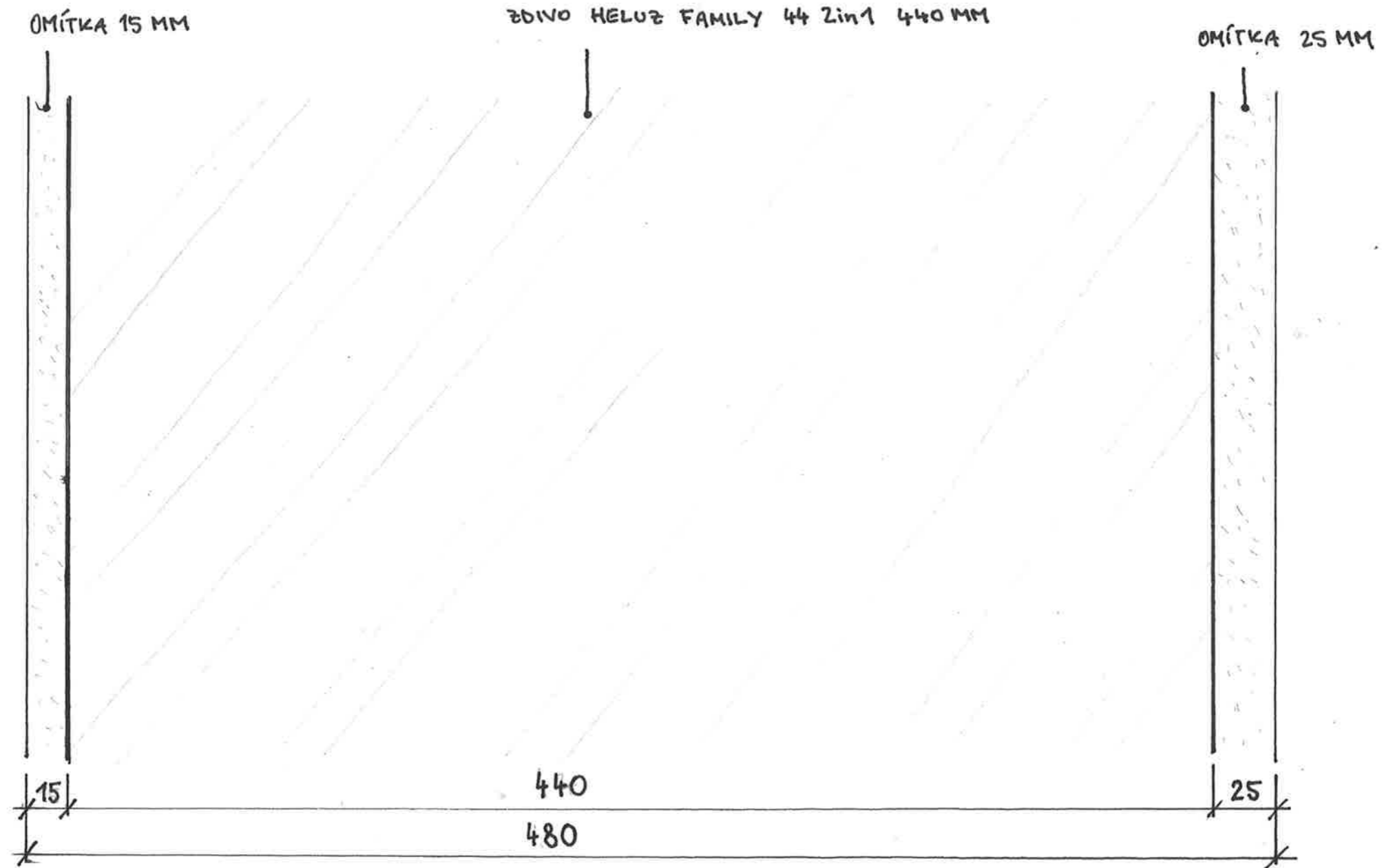


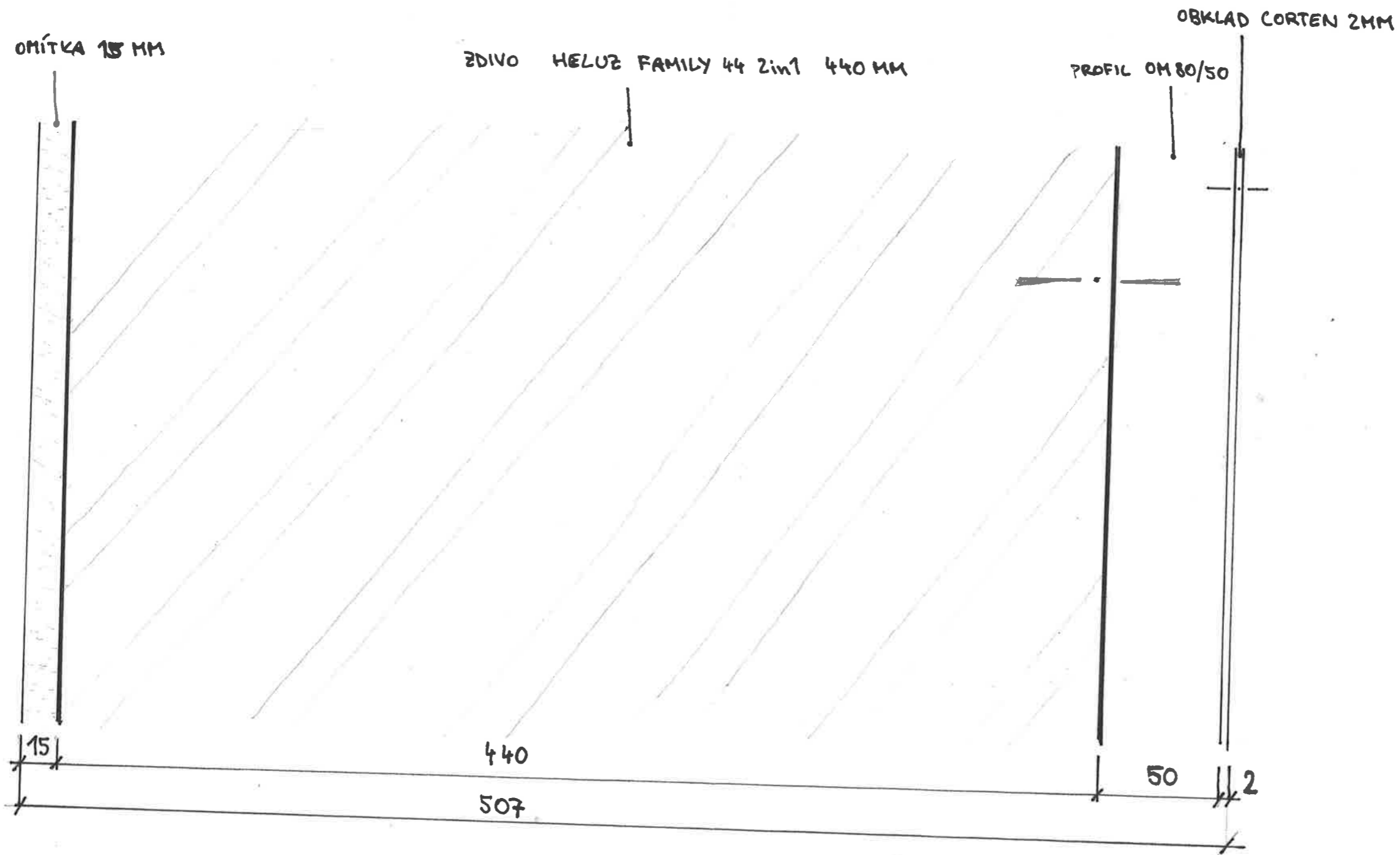
OBKLAD PŘÍRODNÍ ŽULOU 35 MM

CEMENTOVÁ HAZAVINA 15 MM

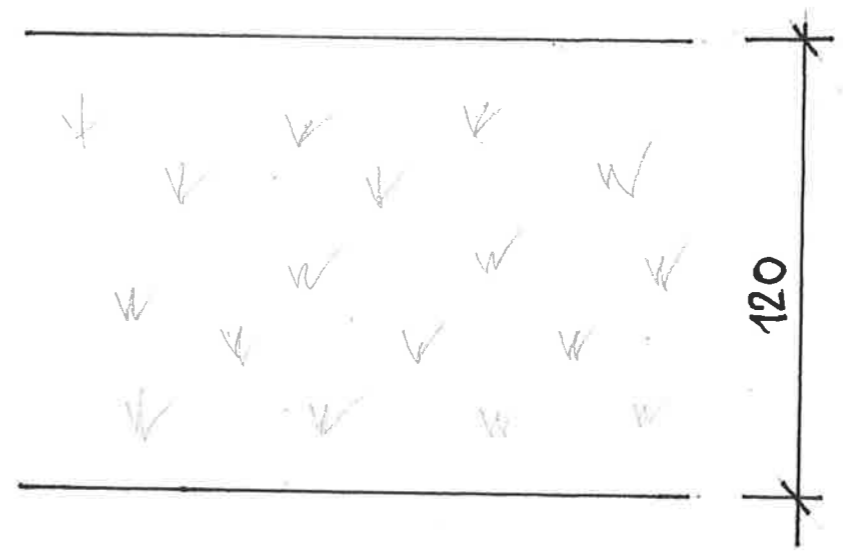
DETAIL G
M 1:2
OBLOŽENÍ SCHODIŠTĚ
PŘÍRODNÍM KAMENEM

SKLADBA FASÁDY F1 M 1:2



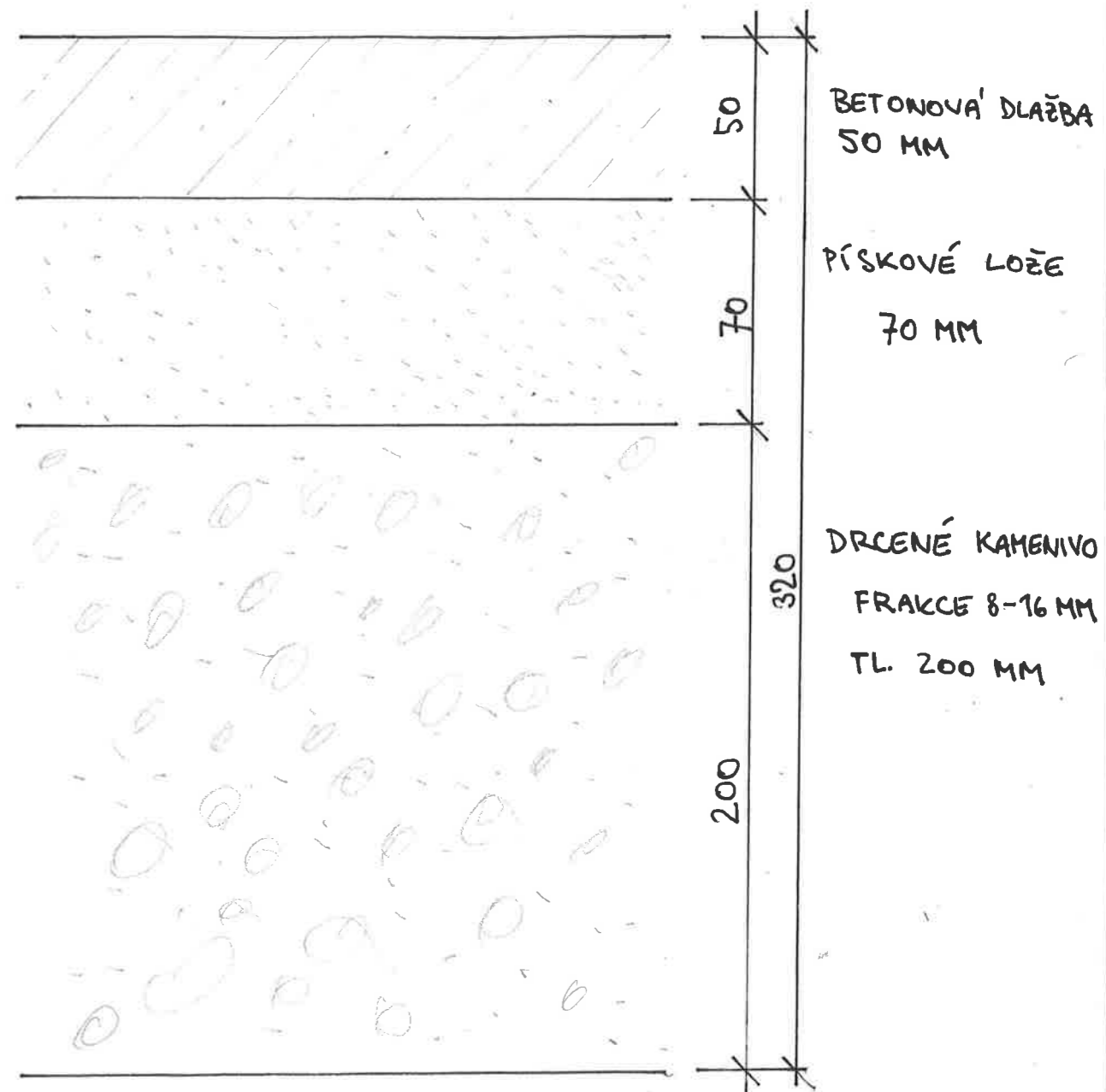


S1 TRÁVNÍK H 12

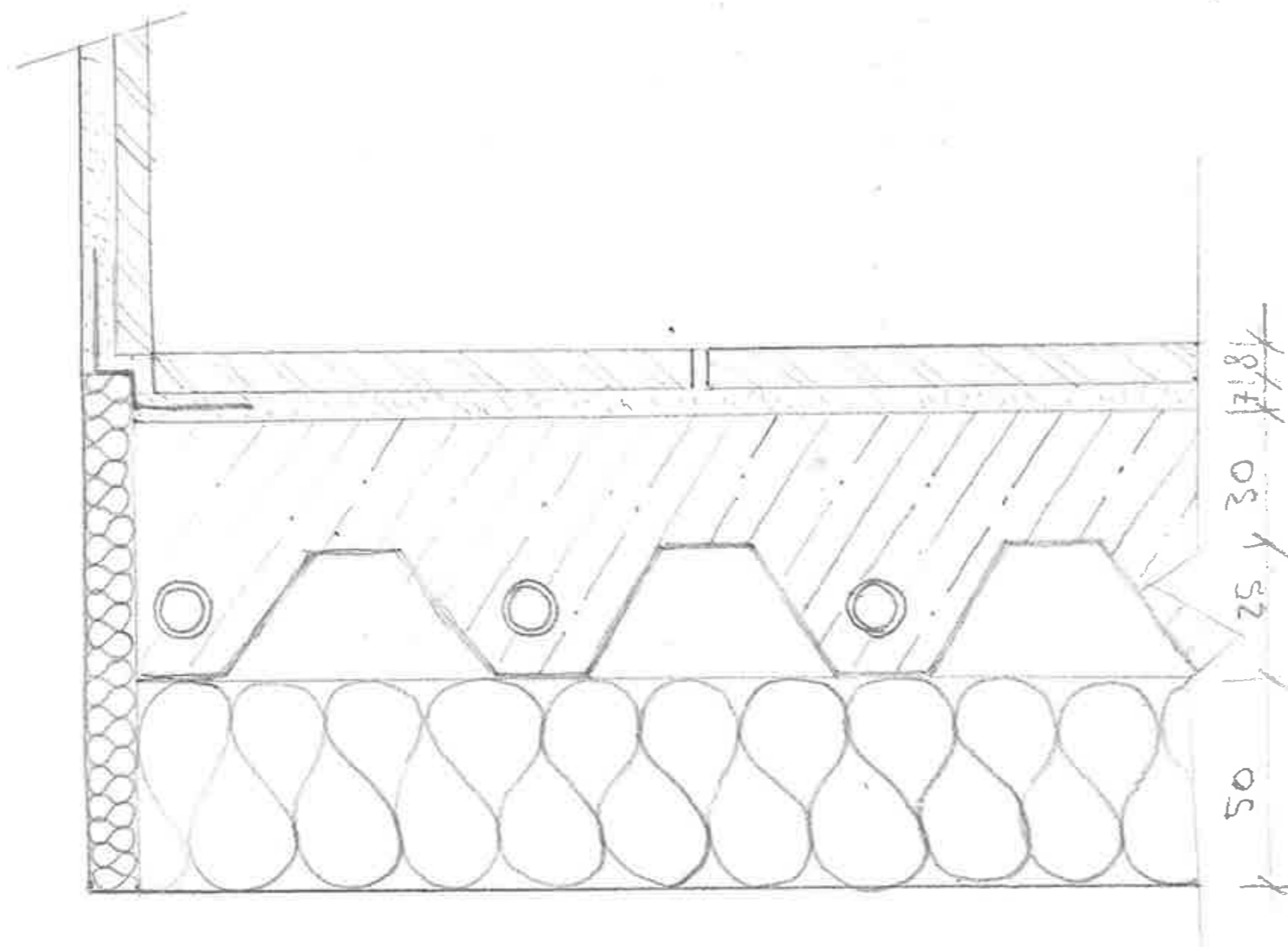


ZATRAVNĚNÍ
A OHUMUSOVÁNÍ

S2 DLAŽBA NA ZEMINĚ M 1:2



P.2 -- KOUPELNY, TOALETY 1WP



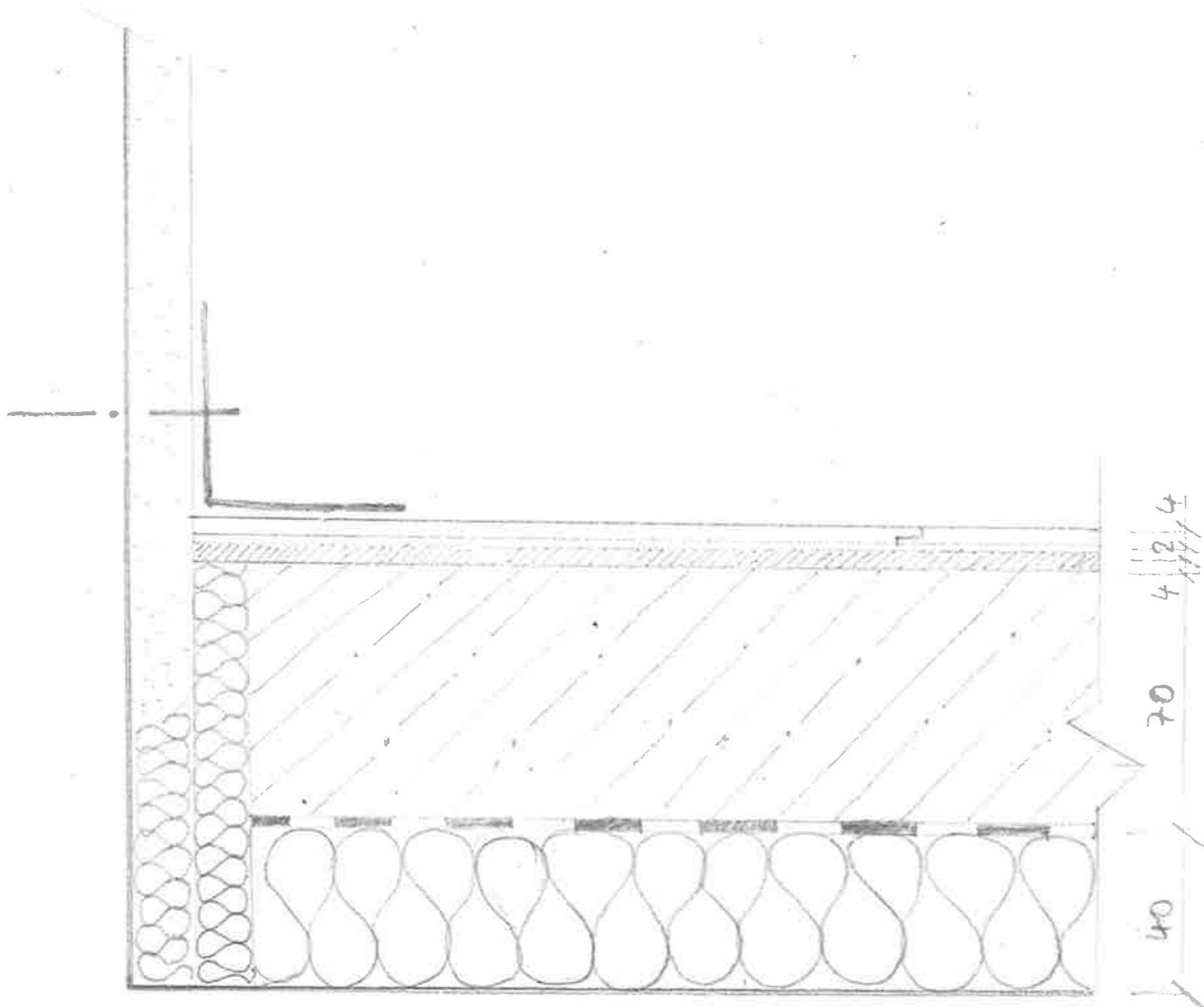
KERAMICKA' DLAŽBA 8MM
HYDROIZOLAČNÍ LEPICÍ STĚRKA 7MM

BETONOVÁ MAZANINA 55MM

SÍŤ 100/100 Ø6
SYSTEMOVÁ DESKA TOTHERM 25MM

TEPELNA' IZOLACE ROCKWOOL 50

P3 - CHODBY, VCHODS 2NP - 3NP

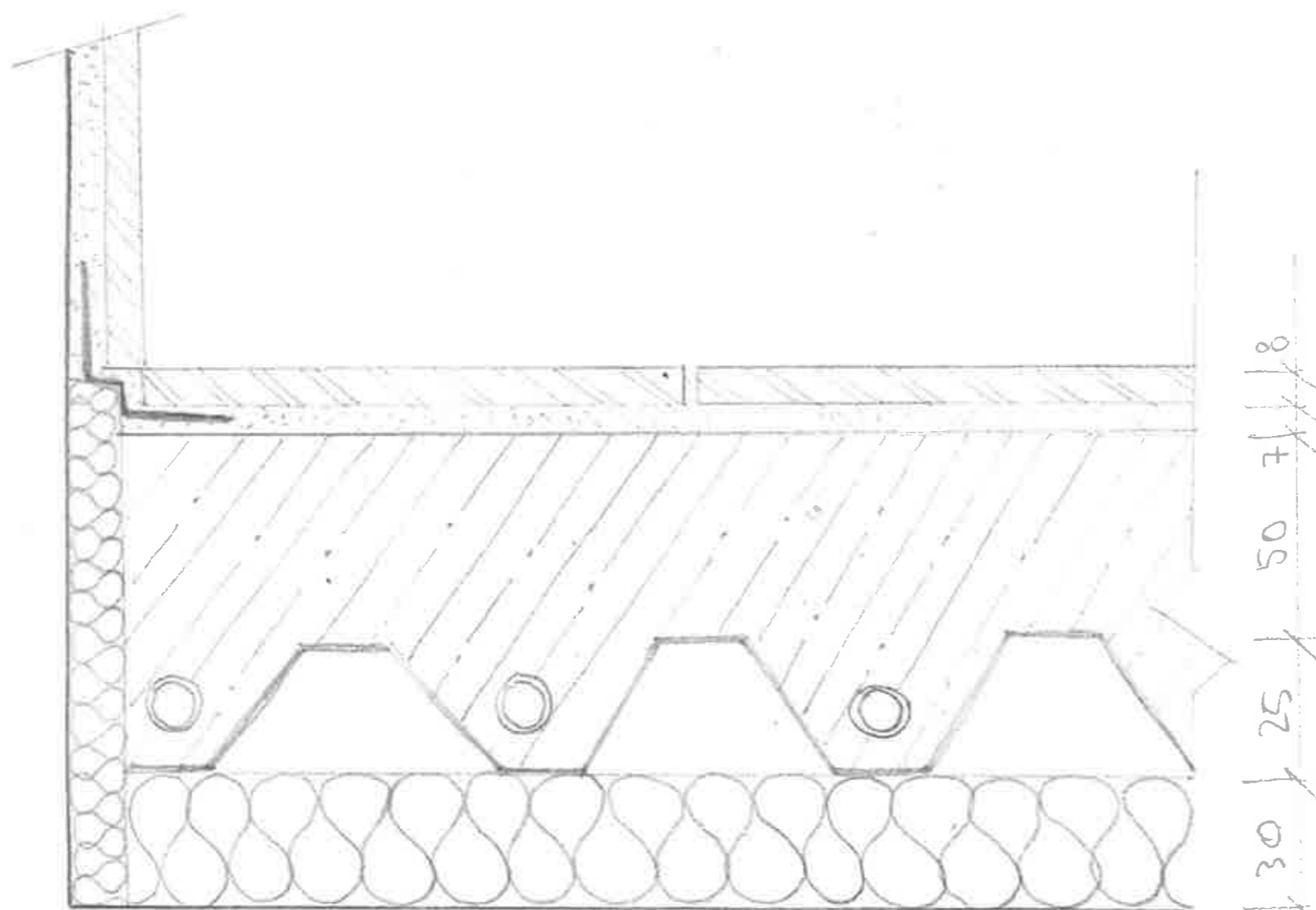


VINYL CLICK TL. 4MM
MIRELON TL. 2MM
SAMONIVELAČNI ŠTERKA 4MM

BETONOVA' NAZANINA 70 MM
SÍŤ 100/150 Ø6

AKUSTICKA' IZOLACE ROCKWOOL

P4 - KOUPELNY ZNP, 3NP



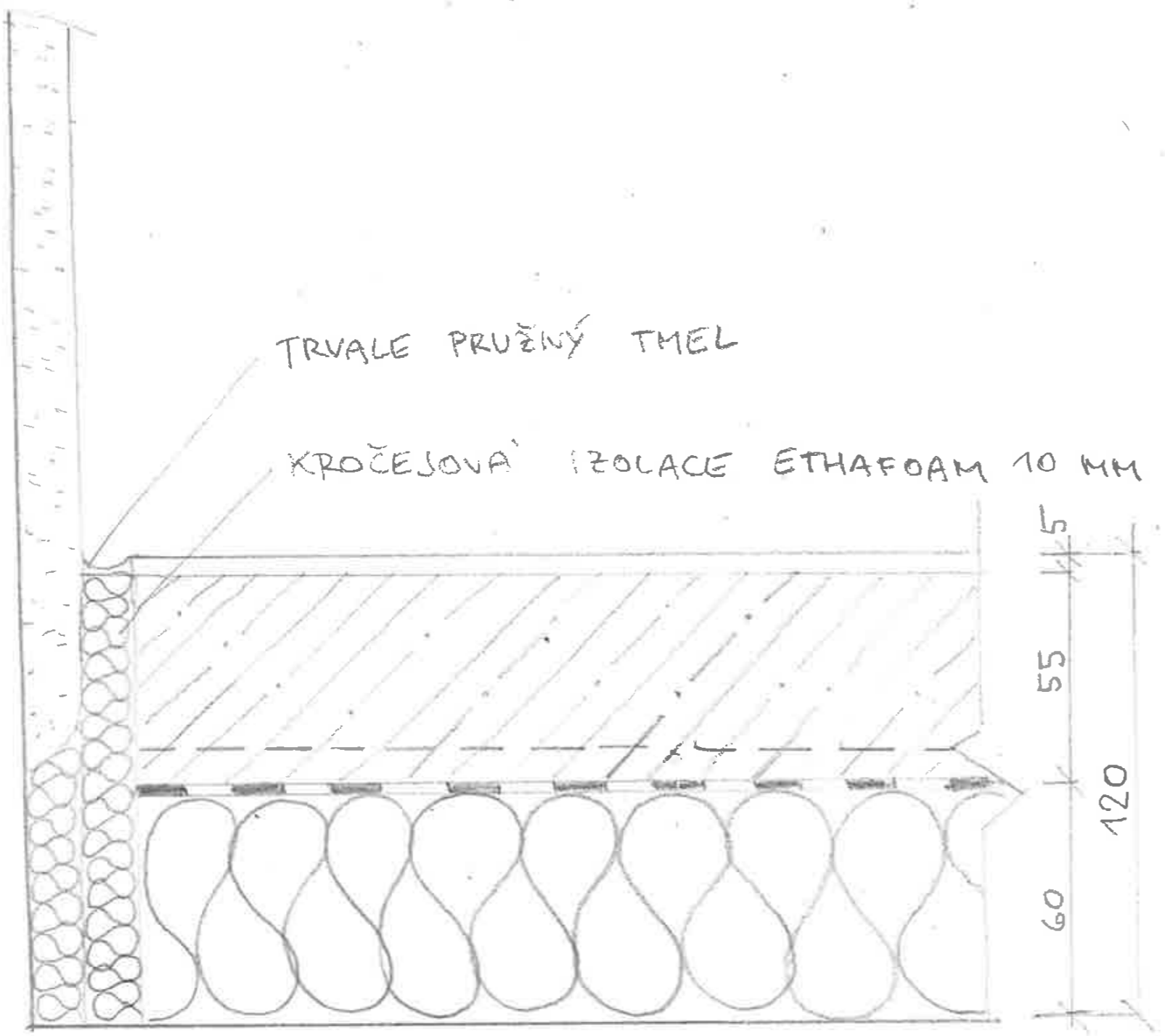
KERAMICKÁ DLAŽBA 8MM
HYDROIZOLAČNÍ LEPICÍ STĚRKA 7MM

BETONOVÁ MAŽANINA 75 MM
SÍT 100/100 Ø6

SYSTEMOVÁ DESKA TORTHERM 25

AKUSTICKÁ IZOLACE ROCKWOOL

P5 TECHNICKÉ PRŮVŮZKY 1PP - 3NP



TRVALE PRUŽNÝ TMEĽ

KROČEJOVÁ IZOLACE ETHAFOAM 10 MM

EPOXIDOVÁ STĚRKA 5MM

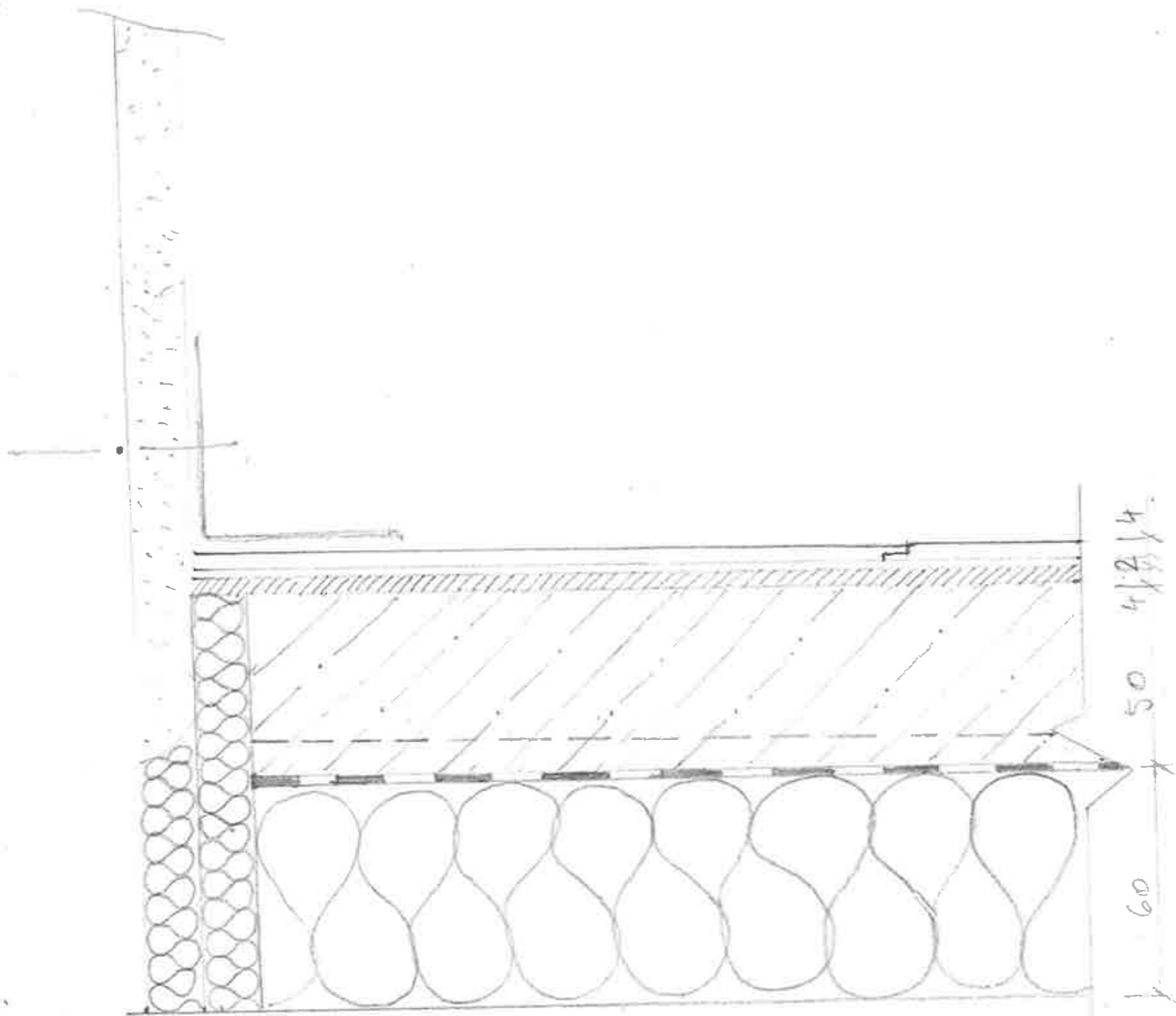
BETONOVÁ MAŽANINA 55 MM

SÍŤ OKA 100/100 Ø6

SEPARAČNÍ FOLIE

AKUSTICKÁ IZOLACE STEPROCK ND60

5
55
120
60

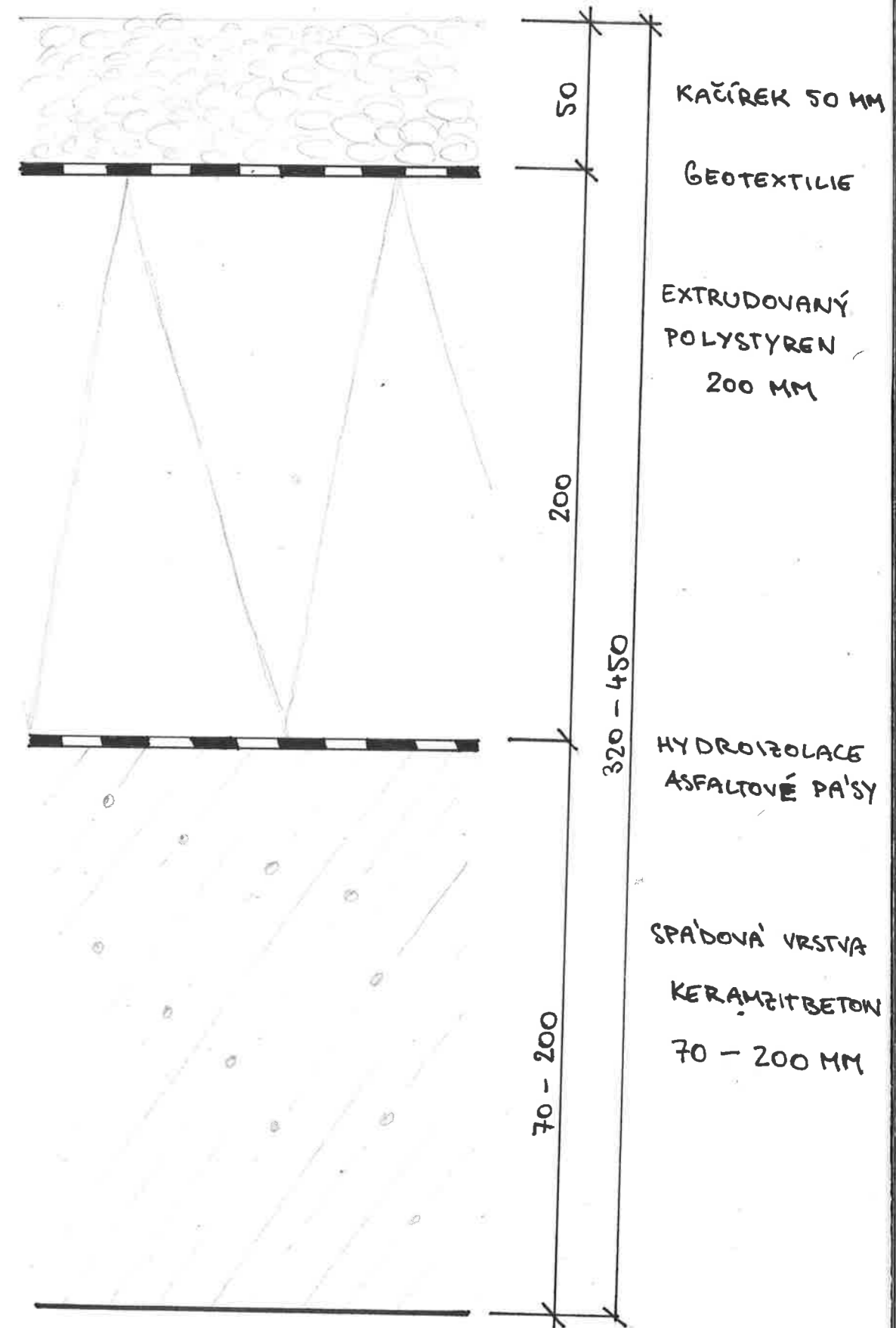


VINYL CLICK TL. 4MM
 MIRELON TL. 2MM
 SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 4MM

BETONOVÁ MAZANINA 50MM
 SÍŤ 100/100 \varnothing 6

TEPELNÁ IZOLACE 60MM ROCKWOOL

S3 STŘECHA M 1:2



D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.2.02 Výkres tvaru základů

D.1.2.03 Výkres tvaru 1NP

D.1.2.04 Výkres tvaru 2NP

D.1.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.2.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází ve Vrátné dolině na Slovensku, na pozemku spadajícím pod katastr obce Terchová. Jedná se o budovu horského hotelu. Objekt sestává ze dvou stavebně propojených částí, z nichž jedna obsahuje 1 podzemní a 1 nadzemní podlaží, zatímco druhá se skládá ze 3 nepodsklepených nadzemních podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty.

D.1.2.01.02 Základové podmínky

Pro posuzování základových podmínek byl proveden vrt do hloubky 10 m. Hladina spodní vody je v hloubce 7,5 m (+-0,000 = 610 m.n.m., Byp), kde se nachází pevný vlhký jííl. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 4,12 m pod povrchem ve vrstvě písčitého štěrku, která spadá do II. třídy těžitelnosti. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 5,2 m.

D.1.2.01.03 Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech ze slabě vyztuženého ve dvou úrovních. Základová spára se nachází v -1,320 m, respektive v - 4, 120 m pod povrchem a pod výtahovou šachtou v -4,770 m. Pasy mají rozměry (š. x v.) 600 x 1050, 700 x 1000, 700 x 800 a 300 x 550. Mezi pasy se nachází 150mm tlustá vrstva podkladní betonové mazaniny vyztužené kari sítí, na kterou je pokládána hydroizolace. Na nich se nachází skladba podlahy o tloušťce 120 mm. Prostupy pro TZB jsou navrženy skrze pasy, vedou kolmo základy a jsou tvořeny chráničkami. Při provádění bude výkop stavební jámy zajištěn svahováním. Zajištění stavební jámy proti podzemní vodě není nutné, zajistí se pouze odvod povrchové vody rýhou po obvodu s možností odčerpání.

D.1.2.01.04 Nadzemní konstrukce

Nosná konstrukce je kombinace železobetonových sloupů a obvodového zdiva Heluz Family 44 2in1. Konstrukční výška v 1 PP a v obytné části budovy je 3,2 metru, zatímco v podsklepené části je 4,42 m. Objekt je zateplen obvodovým zdivem s dutinami vyplněnými polystyrenem. Pohledovým materiálem podlouhlé obytné části je omítka, zatímco zbytek budovy je obložen plechem Corten. Střecha nad všemi částmi objektu je plochá nepochozí.

D.1.2.01.05 Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Železobetonové monolitické svislé a vodorovné konstrukce

Konstrukce základů - základové pasy výšky 1050 mm

- základové pasy výšky 800 mm

- základové pasy výšky 550 mm

Svislé nosné konstrukce – sloupy 450 x 300 mm

- samonosné výtahové šachty tl. 200 mm

- monolitické schodiště - mezipodesta tl. 200 mm

- rameno tl. 160 mm

- rameno tl. 130 mm

Vodorovné konstrukce - dvousměrně pnutá žb stropní deska tl. 280 mm

Keramické svislé a vodorovné konstrukce

Svislé nosné konstrukce - obvodové zdi v 1PP, tl. 440 mm

- obvodové zdi v NP, tl. 440 mm

- vnitřní ztužující stěny tl. 200 mm

Prefabrikované keramické prvky

TYP	DÉLKA (mm)	TLOUŠŤKA (mm)	ŠÍŘKA (mm)	OBJEM (m3)	HMOTNOST (kg)	KUSY
P1	1750	238	440	0,183	204	24
V1	333	269	80	0,007	3,6	861

D.1.2.01.06 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

užitné zatížení - pokoje v hotelu $q_k = 1,500$

užitné zatížení - chodba v hotelu $q_k = 3,000$

užitné zatížení - nepřístupná střecha $q_k = 0,750$

klimatické zatížení - sněhem $s = 2,500$

D.1.2.01.07 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, neobvyklých postupů

Nejsou navrhovány žádné neobvyklé konstrukce ani konstrukční detaily.

D.1.2.01.08 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Podrobnosti navrhovaného postupu výstavby jsou podrobněji uvedeny v části E-Zásady organizace výstavby.

D.1.2.01.09 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Před zahájením výstavby bude na pozemku zbourán objekt restaurace Starý Majer o ploše 370 m².

D.1.2.01.10 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

U veškerých zakrývaných konstrukcí bude ověřené, zda se v nich netvoří trhliny větší než 0,3 mm nebo jiné defekty ovlivňující kvalitu díla.

D.1.2.01.11 Seznam použitých podkladů

ČSN EN 1990 ed. 2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užité zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

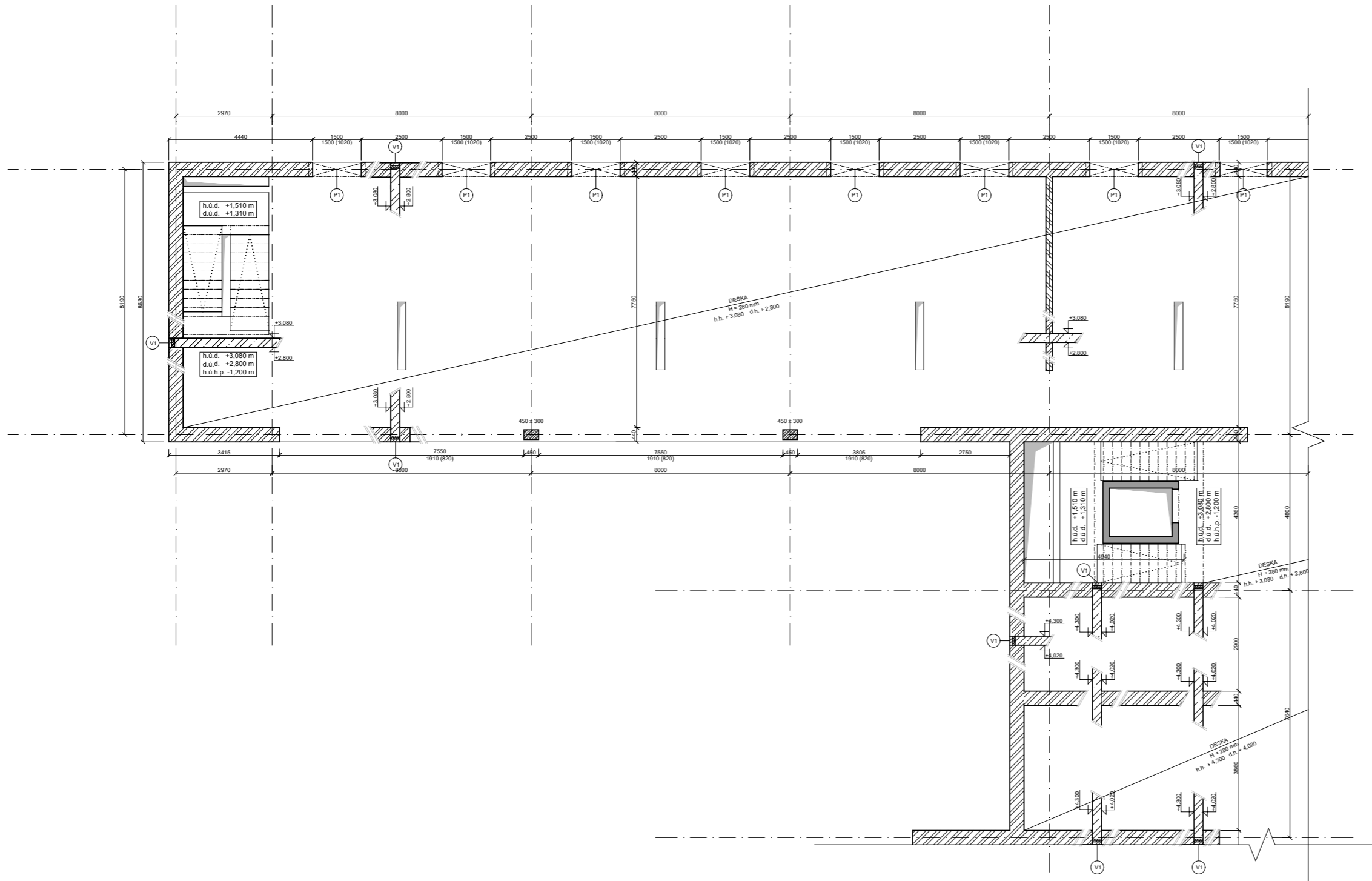
ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb

Podklady z předmětu Nosné konstrukce (prof. Ing. Milan Holický, DrSc., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)



MATERIÁLY
 beton C 30/37 - CX1 - CI 0,4 - Dmax 16 - DESKA
 beton C 35/45 - CX1 - CI 0,4 - Dmax 16 - SLOUP
 ocel B500 B
 malta HELUZ SB pro tenkou spáru

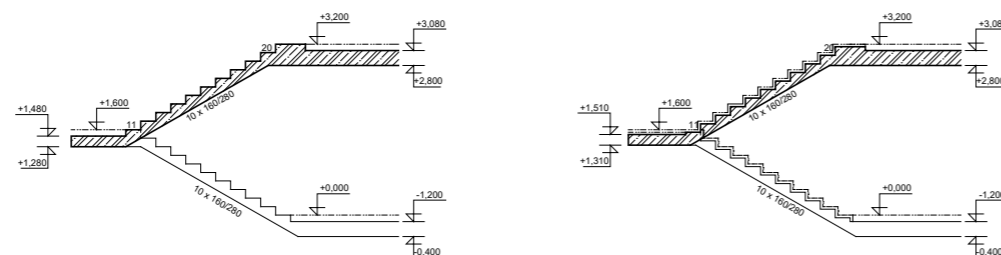
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	DÉLKA mm	TLOUŠŤKA mm	ŠÍŘKA mm	OBJEM m ³	HMOTNOST kg	KUSY
P1	1750	238	440	0,183	204	8
V1	333	269	80	0,007	3,6	313

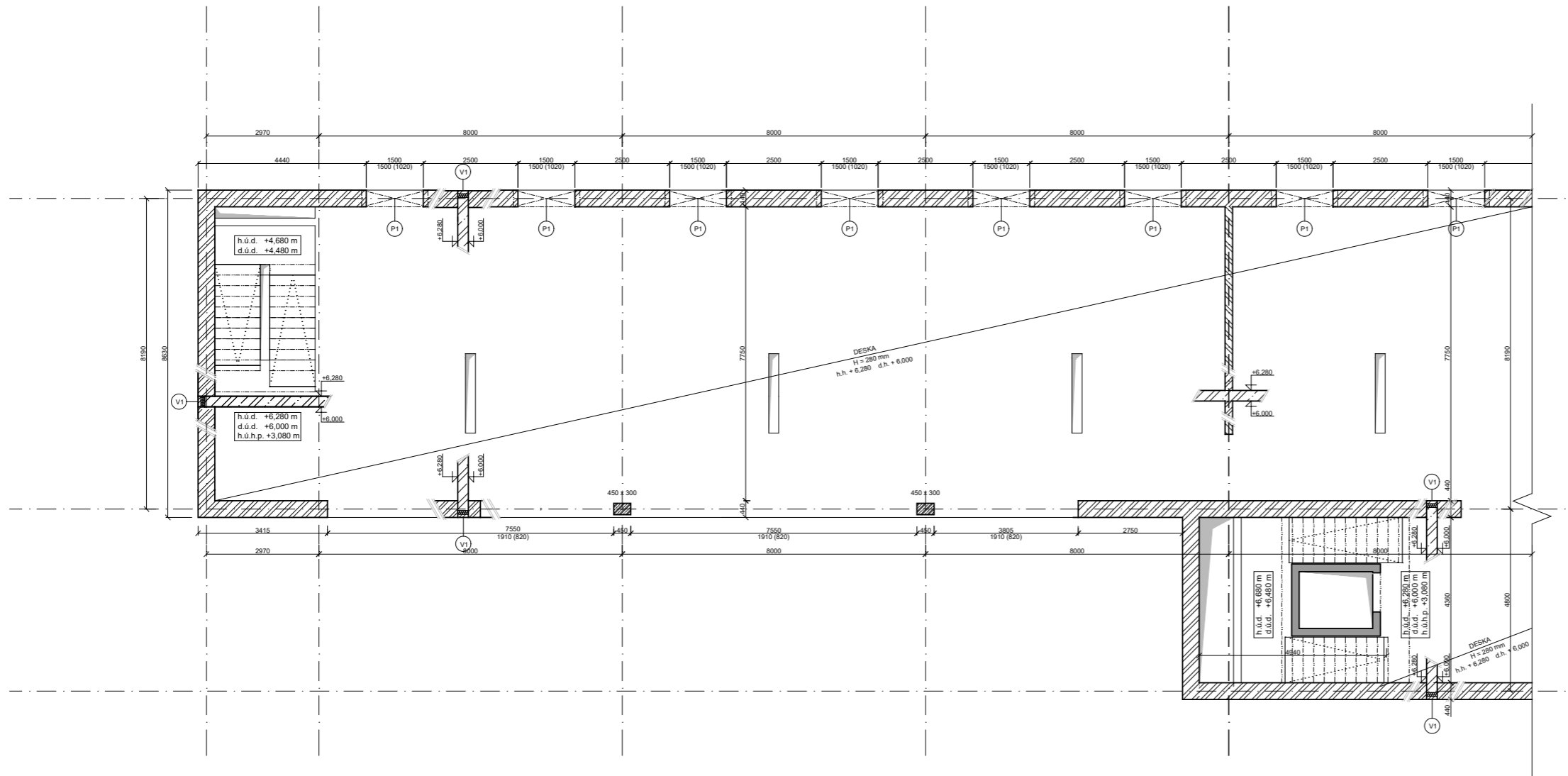
P1 Nosný keramický překlad Heluz 440 x 238 x 1750

V1 Věncovka Heluz 8/27

- Zdivo Heluz Family 44 2in1
- Železobeton
- Železobeton sklopený řez



vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
gštav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. MILOSLAV SMUTEK Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	HOTEL VRÁTNA	orientace:
část:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ	formát:
obsah:	VÝKRES TVARU 1.NP	skala rok:
		stupeň:
		mřítko:
		číslo výkr.:
		1:100
		D.1.2.03



MATERIÁLY
 beton C 30/37 - CX1 - CI 0,4 - Dmax 16 - DESKA
 beton C 35/45 - CX1 - CI 0,4 - Dmax 16 - SLOUP
 ocel B500 B
 malta HELUZ SB pro tenkou spáru

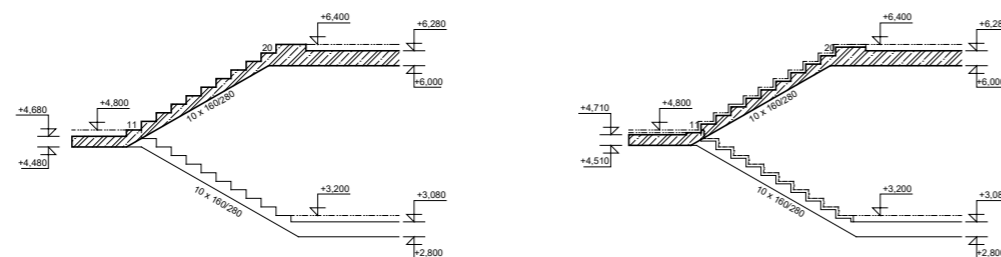
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	DĚLKA mm	TLOUŠŤKA mm	ŠÍŘKA mm	OBJEM m ³	HMOTNOST kg	KUSY
P1	1750	238	440	0,183	204	8
V1	333	269	80	0,007	3,6	274

P1 Nosný keramický překlad Heluz 440 x 238 x 1750

V1 Věncovka Heluz 8/27

- Zdivo Heluz Family 44 2in1
- Železobeton
- Železobeton sklopený řez



vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
gštav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. MILOSLAV SMUTEK Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv:
část:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ	orientace:
obsah:	VÝKRES TVARU 2.NP	formát: A2 skladní rok: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: 1:100 číslo výkr.: D.1.2.04

D.1.3.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.3.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází ve Vrátné dolině na Slovensku, na pozemku spadajícím pod katastr obce Terchová.

Jedná se o budovu horského hotelu. Objekt sestává ze dvou stavebně propojených částí, z nichž jedna obsahuje 1 podzemní a 1 nadzemní podlaží, zatímco druhá se skládá ze 3 nepodsklepených nadzemních podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty. Nosným systémem budovy je kombinovaný systém zděných stěn a železobetonových monolitických sloupů. Konstrukce objektu je z nehořlavých materiálů. Pro zvýšení požární odolnosti jsou některé místnosti omítnuty požární perlitovou omítkou.

D.1.3.01.02 Popis a charakteristika místa

Objekt je umístěn do osady Starý Dvor ve Vrátné dolině, která se nachází v katastru obce Terchová. Parcela je z východní strany ohraničena přístupovou komunikací z Terchové, ze západu a z jihu lesem a na severu hraničí s parcelou, na které se nachází malý objekt. Na pozemek je možné se dostat pouze ze silnice vedoucí z Terchové k lyžařskému středisku Vrátna.

D.1.3.01.03 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Řešený objekt má 75 požárních úseků. Požární výška objektu je 6,4 m. Objekt je z nehořlavých materiálů.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 Technická zpráva

D.1.3.02 Výpočet

D.1.3.03 Situace

D.1.3.04 Půdorys 1PP

D.1.3.05 Půdorys 1NP

D.1.3.06 Půdorys 2NP

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
1PP				
PÚ P01.01	KOTELNA	59,4	1,05	III
PÚ P01.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	70,5	0,9	III
PÚ P01.03	SKLAD PRÁDLA A PRÁDELNA	68,16	1,05	III
PÚ P01.04	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY	40,33	0,9	II

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
1NP				
PÚ N01.01	LYŽÁRNA	25,33	0,9	II
PÚ N01.02	TOALETY	20,79	0,7	II
PÚ N01.03	RESTAURACE	169,7	0,9	II
PÚ N01.04	ZÁZEMÍ RESTAURACE	100,34	1,025	III
PÚ N01.05	TOALETY	20,79	0,7	II
PÚ N01.06	ZÁZEMÍ RECEPCE	8,04	1,1	III
PÚ N01.07	CHODBA	98,89	0,8	II
PÚ N01.08	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.09	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.10	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.11	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.12	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.13	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.14	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.15	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.16	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.17	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.18	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.19	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.20	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.21	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.22	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N01.23	POKOJ	21,94	1,0	III

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
2NP				
PÚ N02.01	ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE	29,97	1,05	II
PÚ N02.02	CHODBA	98,89	0,8	II
PÚ N02.03	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.04	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.05	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.06	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.07	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.08	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.09	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.10	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.11	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.12	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.13	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.14	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.15	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.16	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.17	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N02.18	POKOJ	21,94	1,0	III

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
3NP				
PÚ N03.01	ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE	29,97	1,05	II
PÚ N03.02	CHODBA	98,89	0,8	II
PÚ N03.03	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.04	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.05	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.06	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.07	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.08	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.09	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.10	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.11	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.12	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.13	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.14	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.15	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.16	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.17	POKOJ	21,94	1,0	III
PÚ N03.18	POKOJ	21,94	1,0	III
šachty	účel	objem V (m ³)	stupeň požární bezpečnosti	
Š P01.01/N03.01	TZB	60,73	I	
Š P01.02/N03.02	VÝTAH	43,07	III	
Š N01.03/N03.03	TZB	7,31	I	
Š N01.04/N03.04	TZB	5,28	I	
Š N01.05/N03.05	TZB	5,28	I	
Š N01.06/N03.06	TZB	5,28	I	
Š N01.07/N03.07	TZB	5,28	I	
Š N01.08/N03.08	TZB	5,28	I	
Š N01.09/N03.09	TZB	5,28	I	
Š N01.10/N03.10	TZB	5,28	I	
Š N01.11/N03.11	TZB	5,28	I	

ÚNIKOVÉ CESTY

2 x CHÚC N01 – N03

1 x CHÚC P01 - N03

D.1.3.01.04 Výpočet požárního rizika

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n \cdot a_s)$$

$$a = p_n \cdot a_n + p_{pps} \cdot a_s / p_n + p_s$$

$$b = S \cdot k / S_0 \cdot v_{h0}$$

viz. příloha D.1.3.02.01

D.1.3.01.05 Požární odolnost stavebních konstrukcí

a) Stanovení požadované PO

Požadavky na požární odolnost konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace. Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly tyto požadavky.

b) Technické zařízení

Prostupy VZT požárně dělící konstrukcí budou vykazovat stejnou PO jako tato konstrukce. V objektu nejsou rozváděny žádné hořlavé látky.

D.1.3.01.06 Únikové cesty

V objektu se nacházejí pouze chráněné únikové cesty typu B.

Navržený objekt vyhovuje z hlediska mezních šířek a délek únikových cest.

D.1.3.01.06.01 Výpočet počtu osob

Restaurace $96 \times 1,5 = 144$ osob

Zázemí restaurace $6 \times 1,5 = 9$ osob

Recepce $2 \times 1,5 = 3$ osoby

Pokoj $2 \times 1,5 = 3$ osoby

Zázemí pro zaměstnance = $2 \times 1,5 = 3$

Celkem 162 osob

D.1.3.01.06.02 Posouzení kritických míst

KM1 - vstupní dveře

$K = 150$

$E = 129$

$s = 1,1$

$u = (E \cdot s) / K = (129 \times 1,1) / 150 = 0,946 \approx 1$

$1 \times 0,85 = 0,85$

Navržená šířka 1,6 m vyhovuje.

D.1.3.01.07 Vymezení požárně nebezpečného prostoru

Obvodová stěna objektu je klasifikována jako nehořlavá (DP1), jedná se tedy o PUP. Jako POP se posuzují pouze otvory v obvodové konstrukci. Grafické znázornění vzdáleností je obsaženo ve výkresové příloze D.1.2.02.

D.1.3.01.08 Zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Jako vnější odběrné místo slouží podzemní požární hydrant, který se nachází ve vozovce příjezdové silnice z Terchová. Světlost potrubí DN 125 mm, odběr $Q = 9,5$ l/s.

b) Vnitřní odběrová místa

Objekt je vybaven vnitřními hydranty, hydrant je umístěn na chodbě v 1NP. Je určen pro tvarově stálé hadice se světlostí 25 mm.

D.1.3.01.09 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

a) Výpočet

Pokoje hostů (OB4) - 1 hasicí přístroj na jednotku

viz. příloha D.1.3.02.02

D.1.3.01.10 Hašení a záchranné práce

Příjezd požární techniky k objektu je umožněn příjezdovou silnicí vedoucí z Terchové. Zpevněná plocha se nachází na zatravněné části pozemku před vstupem do objektu.

D.1.3.01 VÝPOČET

D.1.3.02.01 Výpočet požárního rizika

Lyžárna:

$$p_n = 60 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,9; a_s = 0,9$$

$$a = 0,9; b = 0,59; c = 1,0$$

$$p_v = 31,86 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Toalety:

$$p_n = 5 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,7; a_s = 0,7$$

$$a = 0,7; b = 0,59; c = 1,0$$

$$p_v = 2,065 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Kotelna:

$$p_n = 15 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 1,05; a_s = 1,05$$

$$a = 1,05; b = 1,91; c = 1,0$$

$$p_v = 30,08 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB III.

Technická místnost:

$$p_n = 15 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,9; a_s = 0,9$$

$$a = 0,9; b = 1,55; c = 1,0$$

$$p_v = 41,85 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB III.

Sklad prádla a prádelna:

$$p_n = 30 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,9; a_n=1,1; a_s = 1,05$$

$$a = 1,05; b = 1,55; c = 1,0$$

$$p_v = 48,825 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB III.

Strojovna vzduchotechniky:

$$p_n = 15 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,9; a_s = 0,9$$

$$a = 0,9; b = 1,07; c = 1,0$$

$$p_v = 14,445 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Restaurace:

$$p_n = 20 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 1,05; a_s = 1,05$$

$$a = 1,05; b = 0,38; c = 0,75$$

$$p_v = 5,99 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Zázemí restaurace:

$$p_n = 45 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 1,1; a_n = 0,95; a_s = 1,025$$

$$a = 1,025; b = 0,57; c = 0,75$$

$$p_v = 19,72 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB III.

Zázemí recepce:

$$p_n = 20 \text{ kg/ m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 1,1; a_s = 1,1$$

$$a = 1,1; b = 1,67; c = 1,0$$

$$p_v = 29,39 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB III.

Chodba:

$$p_n = 5 \text{ kg/m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/m}^2; a_n = 0,8; a_s = 0,8$$

$$a = 0,8; b = 0,31; c = 1,0$$

$$p_v = 1,52 \text{ kg/m}^2$$

→ SPB II.

Zázemí pro zaměstnance:

$$p_n = 30 \text{ kg/m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/m}^2; a_n = 0,7, a_n = 1,0, a_n = 1,05; a_s = 1,0$$

$$a = 0,8; b = 1,07; c = 1,0$$

$$p_v = 22,25 \text{ kg/m}^2$$

→ SPB III.

Pokoj:

$$p_n = 30 \text{ kg/m}^2; p_s = 3,0 \text{ kg/m}^2; a_n = 1,0; a_s = 1,0$$

$$a = 1,0; b = 0,78; c = 1,0$$

$$p_v = 23,4 \text{ kg/m}^2$$

→ SPB III.

D.1.3.02.02 Výpočet hasicích přístrojů

Chodba v obytné části - $S = 98,89 \text{ m}^2$

$$a = 0,8$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (98,89 \times 0,9 \times 1,0)^{1/2} = 1,42 \approx 2$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,42 = 8,52$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 8,52/6 = 1,42 \approx 2 \text{ ks}$$

Návrh 2x PHP práškový, 6 kg, 21A

Restaurace – $S = 169,7 \text{ m}^2$

$$a = 1,05$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (169,7 \times 1,05 \times 1,0)^{1/2} = 2,002 \approx 3$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 2,002 = 12,012$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 12,012/6 = 2,002 \approx 3 \text{ ks}$$

Návrh 3x PHP práškový, 6 kg, 21A

Zázemí restaurace – $S = 100,34 \text{ m}^2$

$$a = 1,025$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (100,34 \times 1,025 \times 1,0)^{1/2} = 1,52 \approx 2$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,52 = 9,12$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21F ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 9,12/6 = 1,52 \approx 2 \text{ ks}$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A a 1x PHP práškový, 6 kg, 21F

Toalety veřejné - $S = 20,22$

$$a = 0,7$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (20,22 \times 0,7 \times 1,0)^{1/2} = 0,56 \approx 1$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,56 = 3,36$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 3,36/6 = 0,56 \approx 1 \text{ ks}$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

Zázemí recepce - S = 7,78

$$a = 1,1$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (7,78 \times 1,1 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 0,44 \approx 1$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,44 = 2,64$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 2,64/6 = 0,44 \approx 1ks$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

Lyžárna - S = 24,77

$$a = 0,9$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (24,77 \times 0,9 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 0,71 \approx 1$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,71 = 4,26$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 4,26/6 = 0,71 \approx 1ks$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

Zázemí pro zaměstnance - S = 29,29

$$a = 1,0$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (29,29 \times 1,0 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 0,81 \approx 1$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,81 = 4,86$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 4,86/6 = 0,81 \approx 1ks$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

Kotelna – S = 59,4

$$a = 1,05$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (59,4 \times 1,05 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 1,18 \approx 2$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,18 = 7,08$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 7,08/6 = 1,18 \approx 2ks$$

Návrh 2x PHP práškový, 6 kg, 21A

Technická místnost – S = 70,5

$$a = 0,9$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (70,5 \times 0,9 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 1,19 \approx 2$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,19 = 7,14$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 7,14/6 = 1,19 \approx 2ks$$

Návrh 2x PHP práškový, 6 kg, 21A

Sklad prádla a prádelna – S = 68,16

$$a = 1,05$$

$$c = 1,0$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{\frac{1}{2}} = 0,15 (68,16 \times 1,05 \times 1,0)^{\frac{1}{2}} = 1,27 \approx 2$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,27 = 7,62$$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 7,62/6 = 1,27 \approx 2ks$$

Návrh 2x PHP práškový, 6 kg, 21A

Strojovna vzduchotechniky

$$a = 40,33$$

$$c = 1,0$$

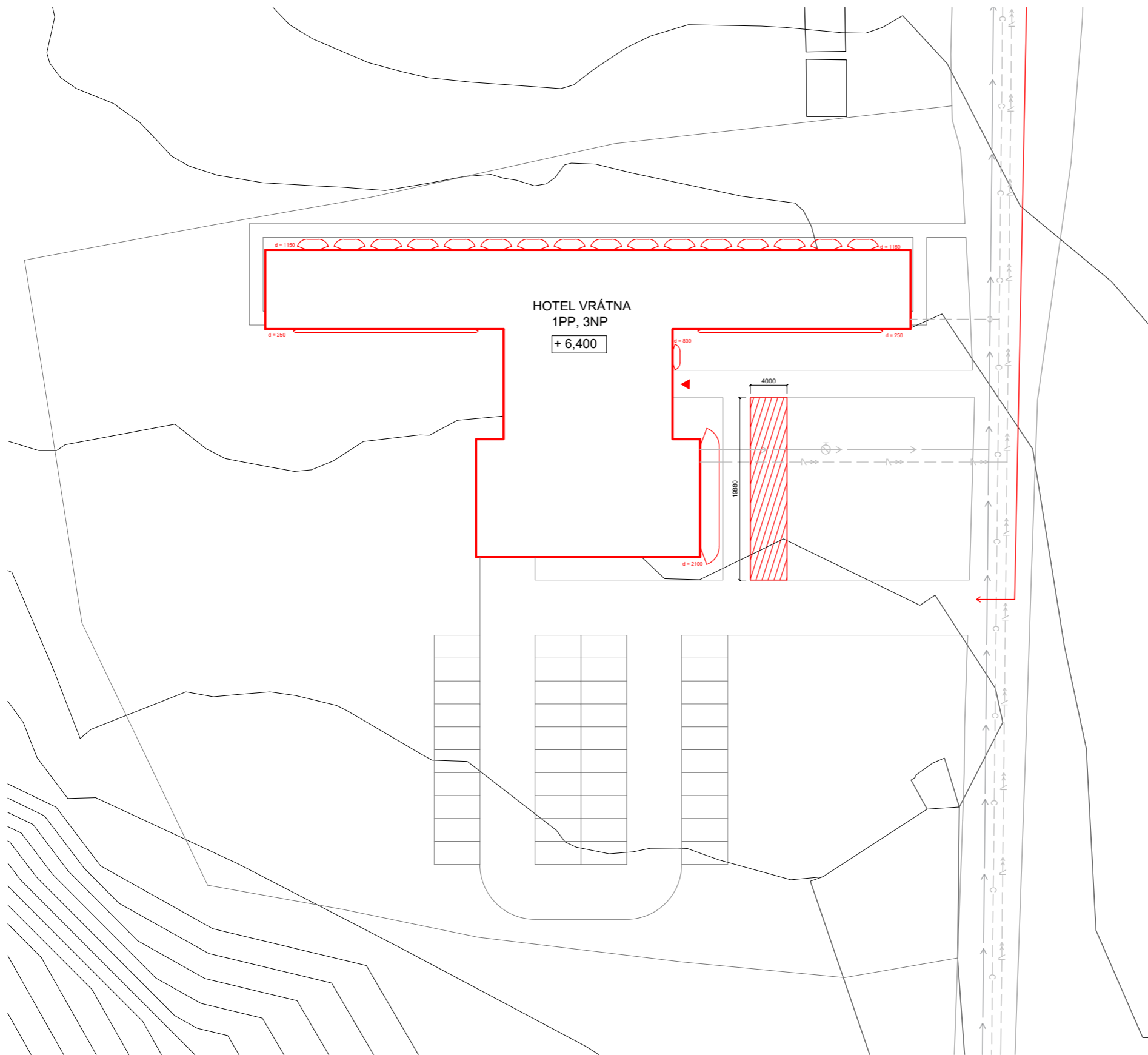
$$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (40,33 \times 0,9 \times 1,0)^{1/2} = 0,9 \approx 1$$

$$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,9 = 5,4$$



Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

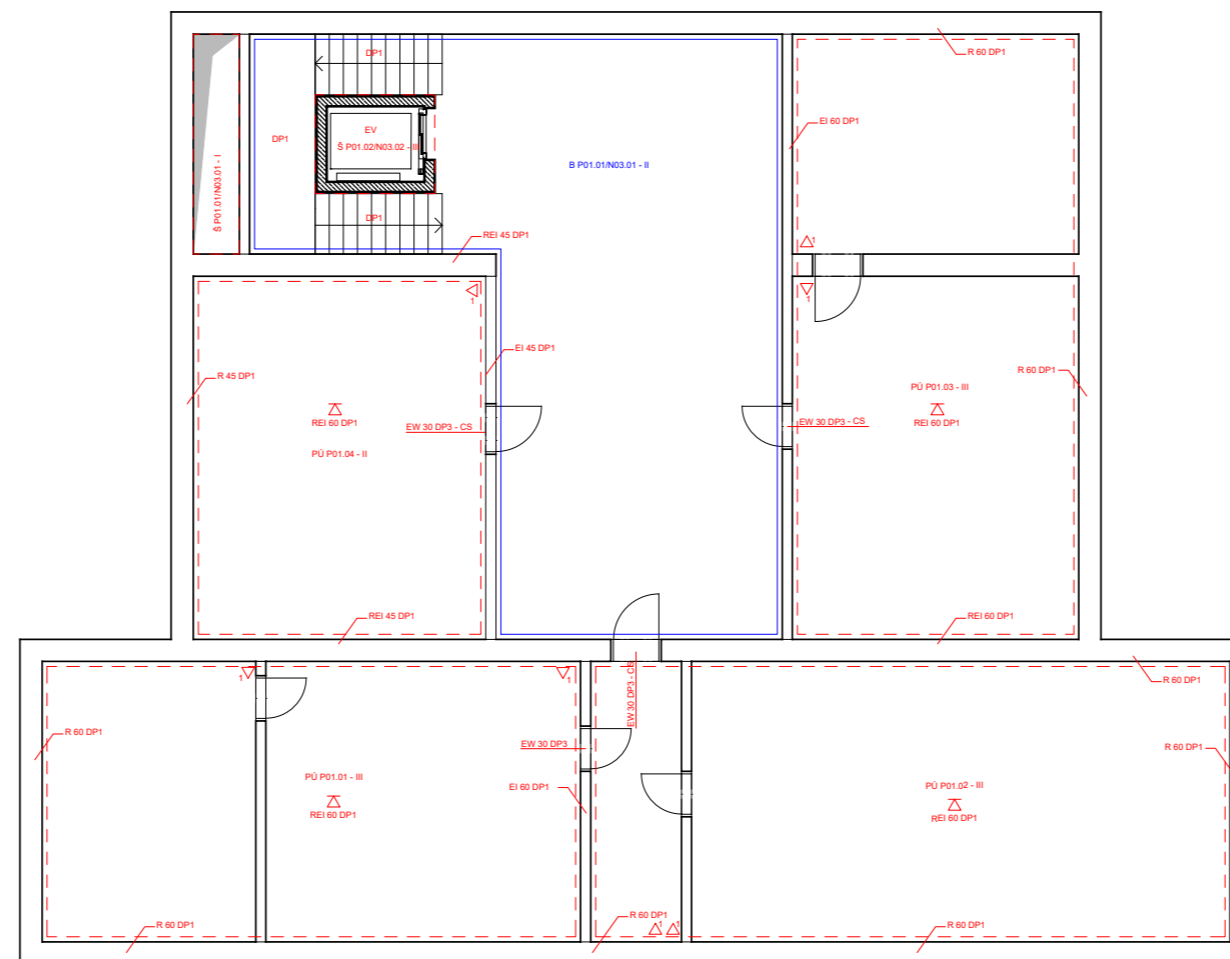
$$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 5,4/6 = 0,9 \approx 1ks$$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A



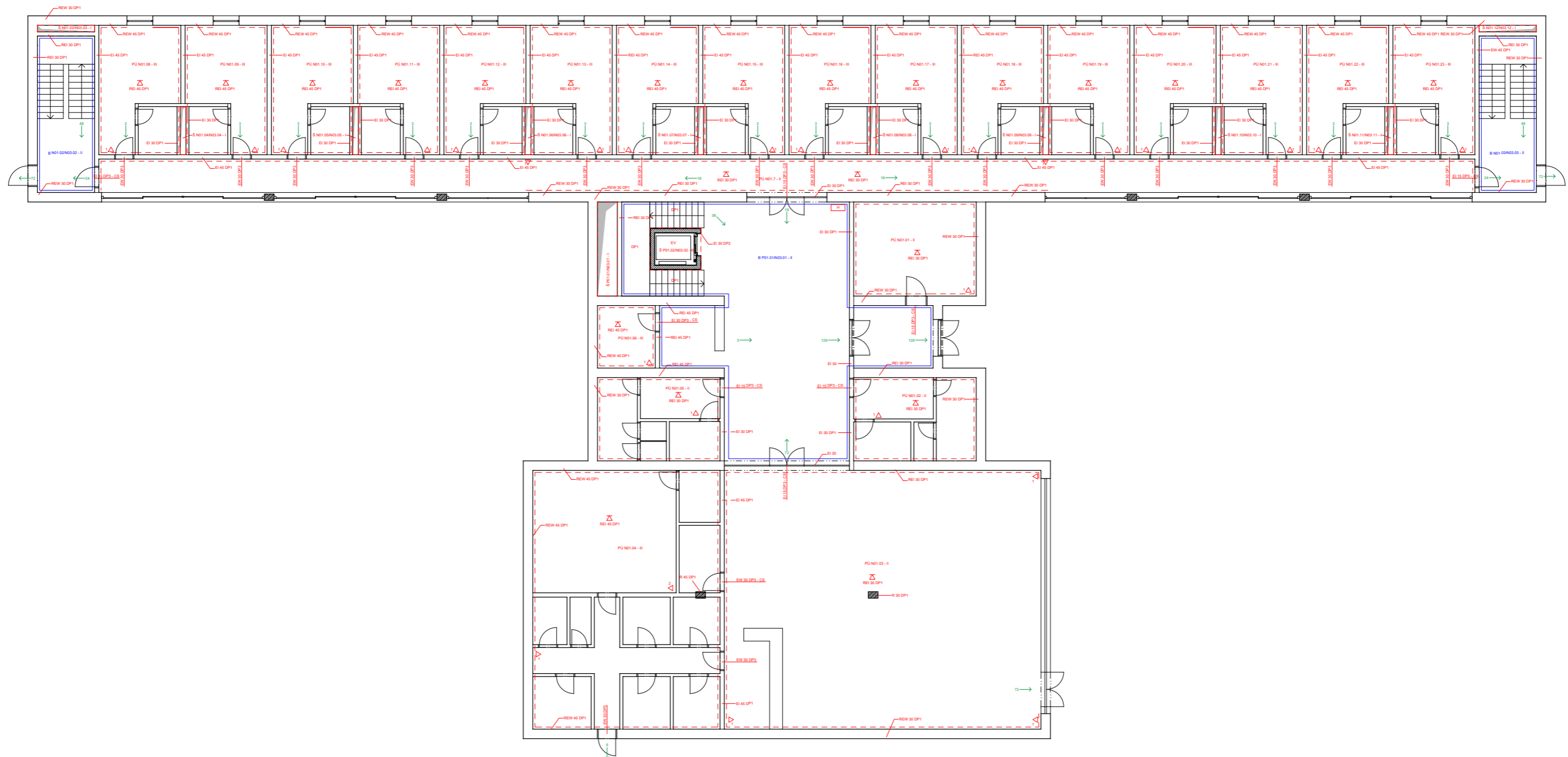
- požárně nebezpečné prostory
- ← směr příjezdu požární techniky
- elektrovod
- o --- kanalizace
- > vodovod
- ⊗ venkovní podzemní hydrant

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ Ph.D.	
vypracovala:	ONDŘEJ SUK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m. 
část:	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	formát: A3
		školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
obsah:	SOUHRNNÁ SITUACE	měřítko: 1:500 číslo výkr.: D.1.3.03



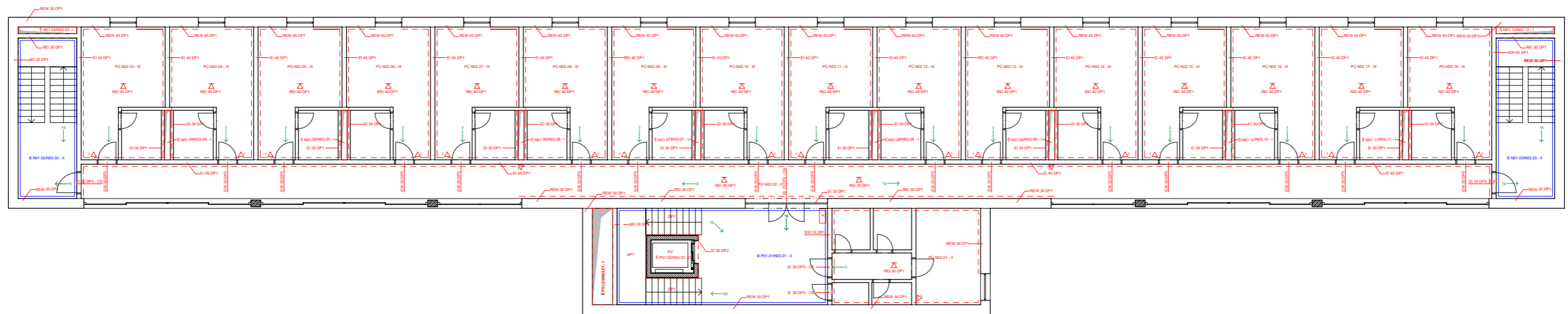
- 1 / 2 hasicí zařízení práškové / speciální práškové
- △ hasicí zařízení
- H hydrant
- EV evakuační výtah
- požární úsek
- chráněná úniková cesta

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THAKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	lokální výškový systém: 5p.v. ±0,000 = ±0m n.m.
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	orientace:
číslo:	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	formát: 3 x A4
obsah:	PŮDORYS 1PP	škola: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: 1:100 číslo vjkr.: D.1.3.04



- 1/2 hasící zařízení práškové / speciální práškové
- △ hasící zařízení
- hydrant
- EV evakuační výtah
- požární úsek
- chráněná úniková cesta

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITECTURY
celkový projektant:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	BRATISLAVA 7
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ PH.D.	Právě 8
vpracovavší:	ONDŘEJ SUK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	lokální výškový systém řízení
část:	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	orientace:
obsah:	PŮDORYS 1NP	formát: A1
		datum rok: 2017/2018
		stručně: BP
		měřítko: 1:100
		číslo výkř.: D.1.3.05



- 1/2 hasiči zařízení práškové / speciální práškové
- Δ hasiči zařízení
- hydrant
- EV evakuační výtah
- požární úsek
- chráněná úniková cesta

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPĚL	FAKULTA ARCHITEKTURY
detail:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	BRNO 7
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ Ph.D.	PRÁHA 8
vypocívající:	ONDŘEJ SUK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	stavby
číslo:	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	formát:
datum:	PŮDORYS 2NP	rok:
autor:		datum:
škola:		stavba:
		měřítko:
		1:100
		D.1.3.06

D.1.4.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.4.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází ve Vrátné dolině na Slovensku, na pozemku spadajícím pod katastr obce Terchová. Jedná se o budovu horského hotelu. Objekt sestává ze dvou stavebně propojených částí, z nichž jedna obsahuje 1 podzemní a 1 nadzemní podlaží, zatímco druhá se skládá ze 3 nepodsklepených nadzemních podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty.

D.1.4.01.02 Dispoziční řešení

V podzemním podlaží se nachází sklady a technické zázemí hotelu, např. strojovna vzduchotechniky. V přízemí se nachází lyžárna, recepce, restaurace, její zázemí a toalety, a zároveň pokoje hostů. Ve zbylých podlažích se nacházejí pouze pokoje hostů a zázemí pro zaměstnance hotelu. Skrze objekt prochází 3 úniková schodiště, z nichž jedno je vybaveno únikovým výtahem. Zároveň se u něj nachází šachta. Mezi jednotlivými dvojicemi pokojů se nacházejí šachty sloužící pouze pro rozvody těchto pokojů.

D.1.4.01.03 Vzduchotechnika

Nucené větrání VZT je v rámci řešené části navrženo na toalety v 1NP, do koupelen jednotlivých pokojů a na každé z únikových cest. Na chodbách je větrání umožněno okny. V chráněných únikových cestách typu B je navrženo přetlakové větrání.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.4.02 Koordinační situace

D.1.4.03 Půdorys 1PP

D.1.4.04 Půdorys 1NP

D.1.4.05 Půdorys 2NP

Výpočet průřezů VZT

úsek	objem úseku [m ³]	počet výměn	rychlost vzduchu v	Vp = V . n	A = Vp / v . 3600	velikost průřezu [mm]
CHÚC B	188,945	20	12	3778,9	0,087	0,25 x 0,35
koupelna	67,45	30	12	2023,5	0,0468	0,2 x 0,3
WC	103,944	50	12	5197,2	0,121	0,25 x 0,5
CHÚC B	915,66	20	12	18313,18	0,42	0,8 x 0,55

D.1.4.01.04 Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí kotle na dřevěné pelety. V 1PP mimo řešenou část budovy se nachází kotelná se skladem pelet a automatickým zásobováním. Vytápění chodby je řešeno stěnovým vytápěním, v ostatních místnostech je zajištěno deskovými otopnými tělesy.

D.1.4.01.05 Vodovod

Přípojka vodovodu ústí do neřešené části 1PP, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava. Potrubí je rozvedeno pod stropem 1PP a v podlaze 1NP k jednotlivým šachtám, v patrech je následně vedeno ve stěnách či předstěnách k jednotlivým armaturám. Požární hydrant se nachází v neřešené části budovy.

D.1.4.01.06 Kanalizace

Splašková i dešťová kanalizace je odvedena společně do kanalizačního řádu.

Splašková kanalizace

počet	zařizovací předmět	DU
54	umyvadlo, bidet	0,5
48	sprcha	0,3
2	pisoiár	0,5
54	WC	2,0
2	výlevka s napojením DN 100	2,5

$Q_s = 6,7 \text{ l/s}$

Vyhovuje DN 125.

Dešťová kanalizace

Na řešené části objektu je 5 vpustí a jejich jednotlivá svodná potrubí DN 90, která se pod podlahou 1NP svádí do přípojky, která je odvedena do retenční nádrže.

Celkový výpočtový průtok je 19 l/s. Navrhují přípojku OSMA PVC DN 200.

D.1.4.01.07 Plynovod

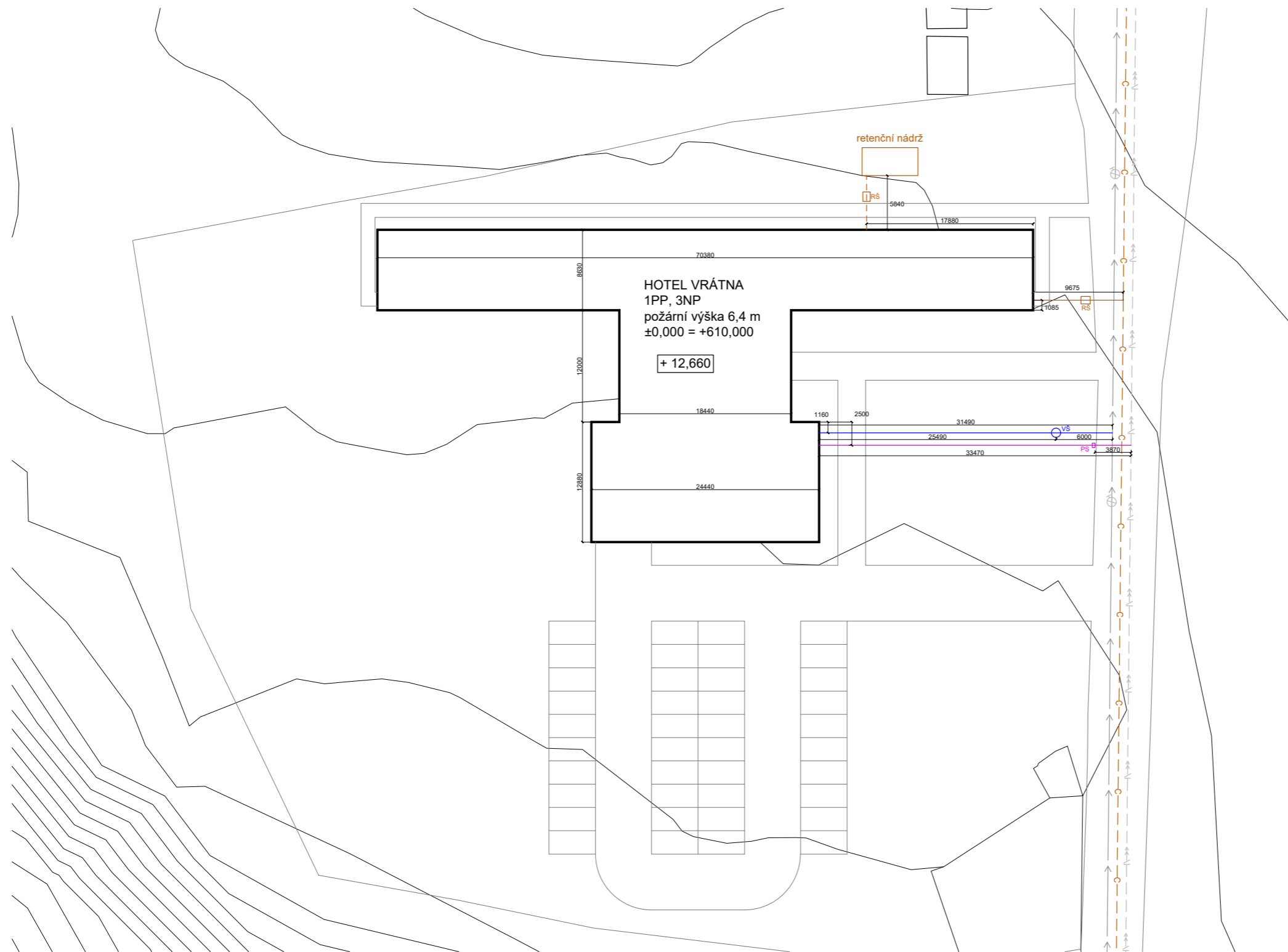
V budově není navržen rozvod plynu.

D.1.4.01.08 Elektroinstalace

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním jističem je umístěna v neřešené části budovy ve 1PP spolu s hlavním rozvaděčem a záložním zdrojem elektrické energie. Elektrické vedení je z hlavního rozvaděče vedeno do rozvaděče patrového a ke stoupacímu rozvodu. Všechny rozvaděče jsou umístěny v neřešené části budovy. V nadzemních podlažích jsou posléze rozvody vedeny do patrového rozvaděče. Obvody v patrech jsou zpravidla vedeny v příčkách nebo podhledech. Všechny rozvody v objektu jsou z mědi.

D.1.4.01.09 Odpadové hospodářství

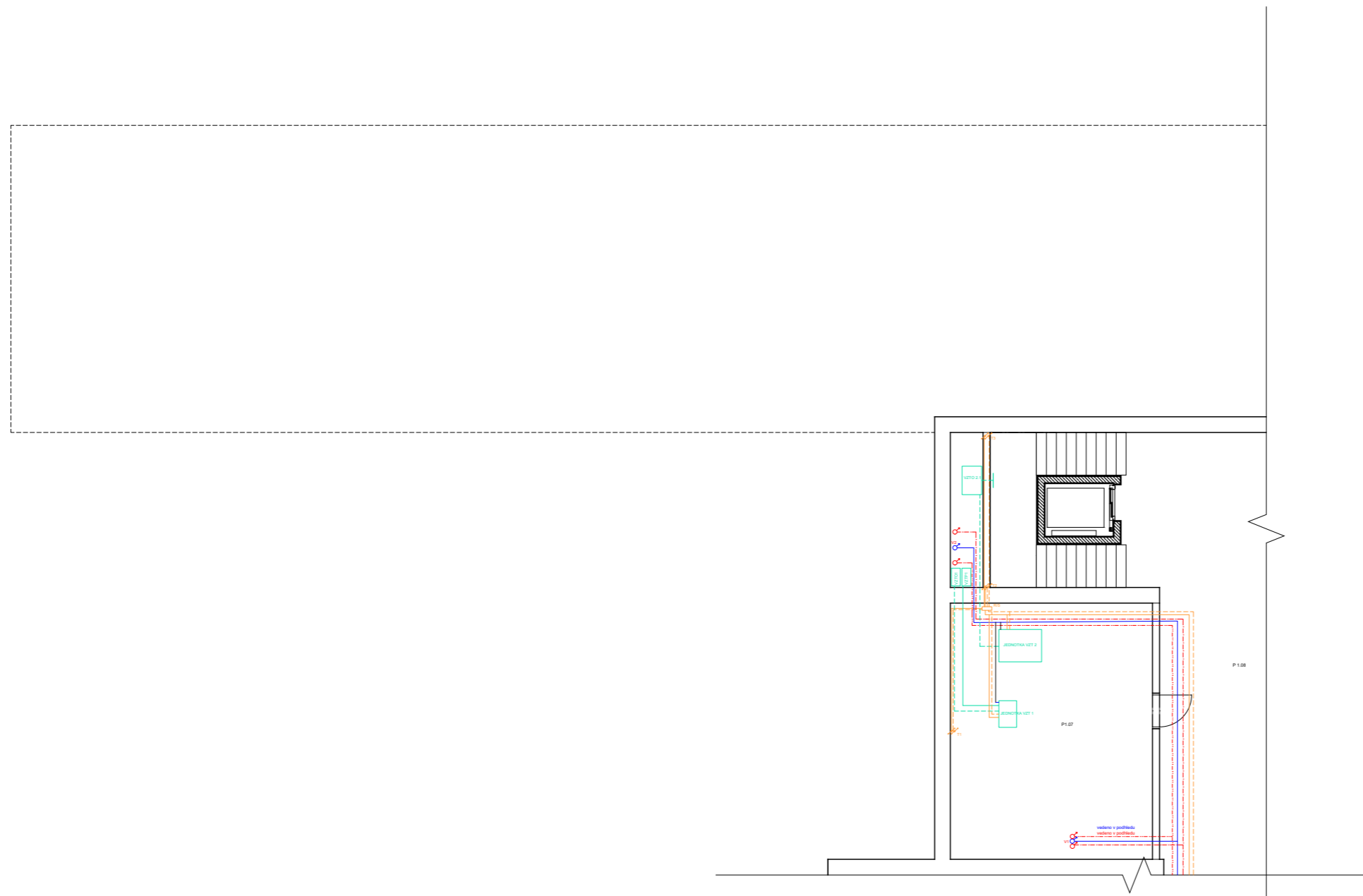
Pro skladování odpadu je navržena místnost v 1NP v neřešené části objektu, která je odvětrávána nuceným větráním.



LEGENDA POPISEK	
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
PS	přípojková skříň

LEGENDA ČAR	
	vodovodní přípojka
	kanalizace splašková
	elektrická přípojka
	kanalizace dešťová

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ		
vypracoval:	ONDŘEJ SUK		
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.	orientace:
část:	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	formát: A3	školní rok: 2017/2018
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	stupeň: BP	měřítko: 1: 500
			číslo výkr.: D.1.4.02

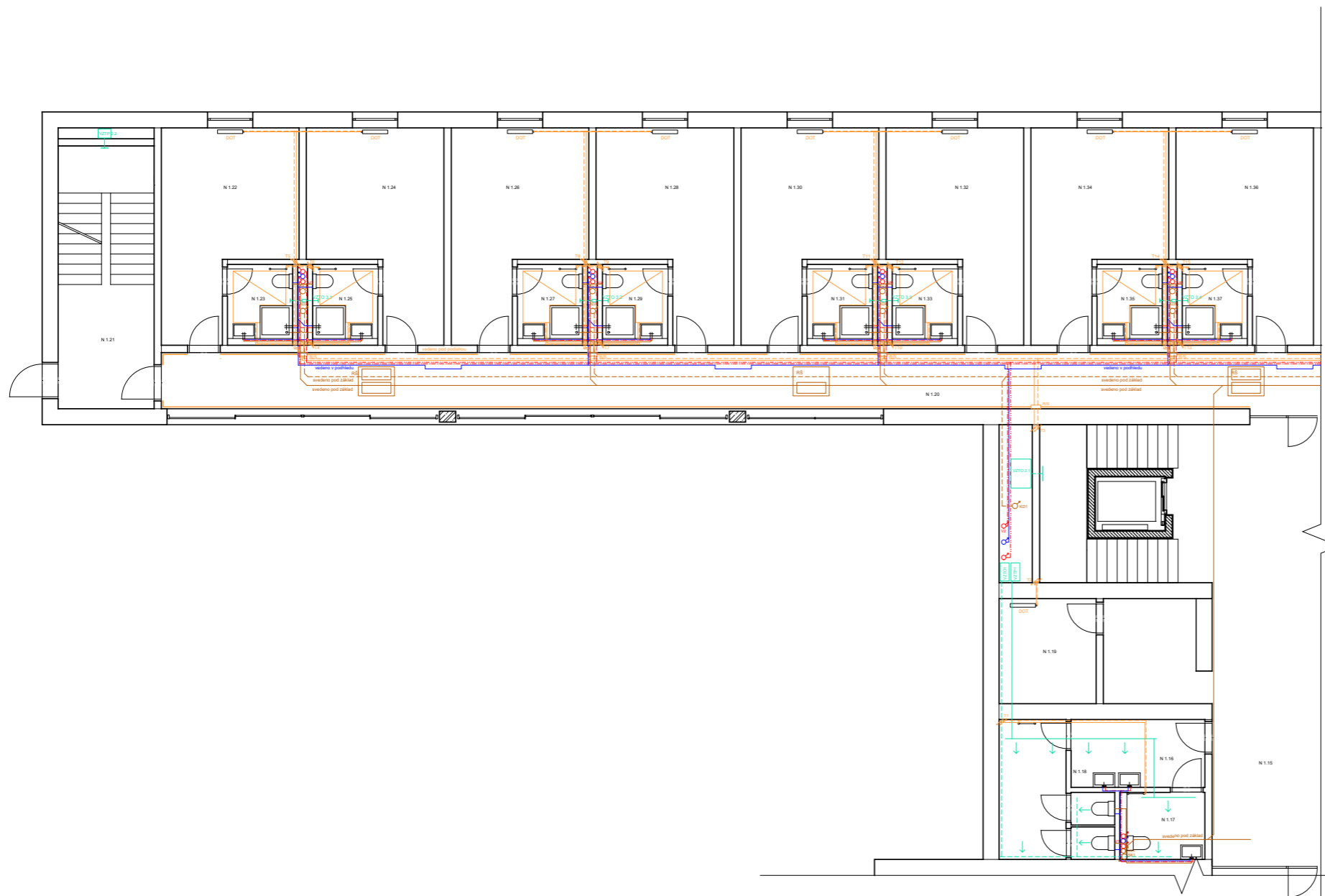


LEGENDA ČAR	
	voda studená
	voda teplá
	cirkulace
	kanalizace sphašková
	kanalizace dešťová
	vzduchotechnika - přívod
	vzduchotechnika - odvod
	vytápění - přívod
	vytápění - odvod
	vytápění - stěnové

LEGENDA MÍSTNOSTI		
Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL	m ²
P 1.07	hala	90,89
P 1.08	strojovna vzduchotechniky	40,33

LEGENDA POPISEK	
V	voda
VK	odvětrání kanalizace
SK	kanalizace sphašková
KD	kanalizace dešťová
VZTP	vzduchotechnika - přívod
VZTO	vzduchotechnika - odvod
T	vytápění
DOT	vytápění - deskové otopné těleso

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	 FAKULTA ARCHITEKTURY THAKUROVA 7 PRAHA 6	
štávk:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ lokální výškový systém Bpv. a0,000 = 610m.n.m.	
vpracoval:	ONDŘEJ SUK		
stavba:	HOTEL VRÁTNA	orientace:	
část:	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	formát:	3 X A4
obsah:	PŮDORYS 1.PP	školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
		mřítko:	číslo výkr.:
		1:100	D.1.4.03

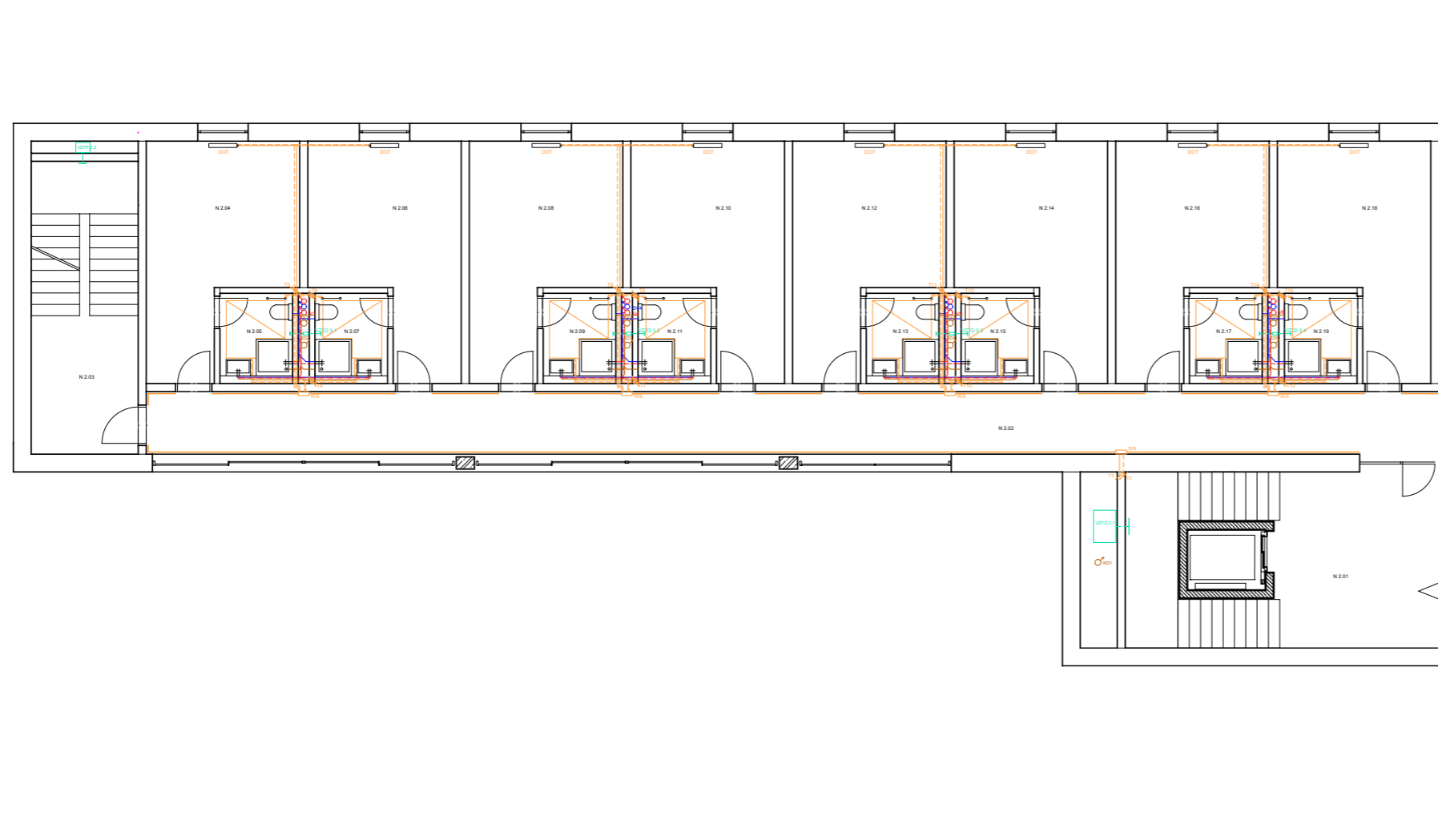


LEGENDA ČAR	
—	voda studená
—	voda teplá
- - -	cirkulace
—	kanalizace splašková
- - -	kanalizace dešťová
—	vzduchotechnika - přívod
- - -	vzduchotechnika - odvod
—	vytápění - přívod
- - -	vytápění - odvod
- - - - -	vytápění - stěnové

LEGENDA POPISEK	
V	voda
VK	odvětrání kanalizace
SK	kanalizace splašková
KD	kanalizace dešťová
RS	revizní šachta
VZTP	vzduchotechnika - přívod
VZTO	vzduchotechnika - odvod
T	vytápění
DOT	vytápění - deskové topné těleso

LEGENDA MÍSTNOSTÍ		
Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL	m ²
N 1.15	hala	100,72
N 1.16	WC - předsíň	6,9
N 1.17	WC	4,35
N 1.18	WC	9,53
N 1.19	šatna zaměstnanců	8,04
N 1.20	chodba	49,45
N 1.21	CHÚC B	19,21
N 1.22	pokoj	17,78
N 1.23	pokojeva koupelna	4,03
N 1.24	pokoj	17,78
N 1.25	pokojeva koupelna	4,03
N 1.26	pokoj	17,78
N 1.27	pokojeva koupelna	4,03
N 1.28	pokoj	17,78
N 1.29	pokojeva koupelna	4,03
N 1.30	pokoj	17,78
N 1.31	pokojeva koupelna	4,03
N 1.32	pokoj	17,78
N 1.33	pokojeva koupelna	4,03
N 1.34	pokoj	17,78
N 1.35	pokojeva koupelna	4,03
N 1.36	pokoj	17,78
N 1.37	pokojeva koupelna	4,03

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	 FAKULTA ARCHITEKTURY THAKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ lokální výškový systém Bp.v. s _{0,000} = s _{10m.n.m.}
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTRNA	orientace:
číslo:	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	formát: 3 x A4
obsah:	PŮDORYS 1.NP	školiní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		mřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.4.04



LEGENDA ČAR	
	voda studená
	voda teplá
	cirkulace
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	vzduchotechnika - přívod
	vzduchotechnika - odvod
	vytápění - přívod
	vytápění - odvod
	vytápění - stěnové

LEGENDA POPISEK	
V	voda
VK	odvětrání kanalizace
SK	kanalizace splašková
KD	kanalizace dešťová
VZTP	vzduchotechnika - přívod
VZTO	vzduchotechnika - odvod
T	vytápění
DOT	vytápění - deskové těleso

LEGENDA MÍSTNOSTÍ		
Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL	m ²
N 2.01	hala	42,37
N 2.02	chodba	49,45
N 2.03	CHÚC B	19,21
N 2.04	pokoj	17,78
N 2.05	pokojevá koupelna	4,03
N 2.06	pokoj	17,78
N 2.07	pokojevá koupelna	4,03
N 2.08	pokoj	17,78
N 2.09	pokojevá koupelna	4,03
N 2.10	pokoj	17,78
N 2.11	pokojevá koupelna	4,03
N 2.12	pokoj	17,78
N 2.13	pokojevá koupelna	4,03
N 2.14	pokoj	17,78
N 2.15	pokojevá koupelna	4,03
N 2.16	pokoj	17,78
N 2.17	pokojevá koupelna	4,03
N 2.18	pokoj	17,78
N 2.19	pokojevá koupelna	4,03

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ	
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁRNA	české vysoké učení technické lokální výškový systém Bp. a0,000 = ±0m.n.m.
část:	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	orientace:
obsah:	PŮDORYS 2.NP	formát: 3 X A4 školní rok: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.4.05

D.1.5.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.5.01.01 Charakteristika objektu

Stavba se nachází ve Vrátné dolině na Slovensku, na parcele o výměře 7842 m² spadající pod katastr obce Terchová. Jedná se o budovu horského hotelu. Objekt sestává ze dvou stavebně propojených částí, z nichž jedna obsahuje 1 podzemní a 1 nadzemní podlaží, zatímco druhá se skládá ze 3 nepodsklepených nadzemních podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí hotelu, v nadzemních podlažích se nachází restaurace, zázemí zaměstnanců a jednotlivé pokoje pro hosty. Nosným systémem budovy je kombinovaný systém zděných stěn a železobetonových monolitických sloupů.

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Z východní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Terchová. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. V jižní části pozemku se nachází parkoviště pro hotelové hosty. V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení Starý Majer o rozloze 147 m², které bude v důsledku stavby zbouráno.

D.1.5.01.02 Návrh postupu výstavby

Číslo objektu	Název	Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)
So 02	Hotel Vrátna	zemní konstrukce	stavební jáma, strojově těžená, vysvahovaná
		základové konstrukce	základové pasy, monolitické žb
		hrubá spodní stavba	kombinovaný systém ŽB monolitických sloupů a zdiva HELUZ ŽB monolitická stropní deska ŽB monolitické schodiště dvouramenné
		hrubá vrchní stavba	kombinovaný systém - ŽB monolitické sloupky a stěny z cihel HELUZ zděné šachty ŽB monolitické schodiště dvouramenné ŽB monolitická stropní deska
		střecha	ŽB monolitický strop klempířské prvky nepochozí
		úprava povrchů	fasáda vápenocementová omítka, obklad plech Corten, přišroubovaný na kotevní rošt
		hrubé vnitřní konstrukce	hliníkové zárubně zděné příčky hrubá podlaha instalace TZI osazení oken
		dokončovací konstrukce	nátěry, malby, obklady osazení vodovodních armatur, zásuvek a vypínačů osazení dveří parapety nášlapná vrstva podlah

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.5 Realizace stavby

D.1.5.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.5.02 Výkres situace s vyznačením staveniště

D.1.5.01.03 Návrh zdvihacího prostředku, skladovacích ploch, hrubá spodní a vrchní stavba

Zdvihací prostředek

Pro stavbu navrhuji zvedací jeřáb značky Liebherr, typ 130 EC-B 6. Jeřáby se budou na staveništi nacházet dva, jeden (jeřáb A) v západní a jeden (jeřáb B) ve východní části pozemku. Maximální dosažitelná vzdálenost ramena jeřábu je 40 m, unese až 3,0 t. Z tabulky břemen vyplývá, že nejtěžším prvkem je koš naplněný betonem o hmotnosti 2,69 t. Nejvzdálenější místo konstrukce pro oba jeřáby je vzdálené 38,0 m. Pomocí jeřábů budou přesouvány veškeré prvky zařízení staveniště.

Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Koš na beton 1092.12 1 m ³	0,29	38
Beton 1 m ³	2,40	38
Stropní bednění	0,5	37,3
Sloupové bednění	1,5	26,2
Svazek výztuže	0,86	37,3
Lešení	0,07	38

Během stavby bude používáno bednění značky Peri. Materiál je skladován v případě desky na 2 záběry, jinak na celé podlaží.

K bednění sloupu bude použit systém TRIO. Systém umožňuje betonovat sloupy až do průřezu 75 x 75 cm o tloušťce 30 cm – v tomto projektu se jedná o sloup 30 x 45 cm. Výška lze nastavit po 30 cm, výška sloupu 320 cm, takže bude použit modul 0,75 x 3,3 m. Pro betonáž jednoho patra je třeba použít 20 dílců na bednění sloupů (5 sloupů). Bednění je skladováno ve svislé poloze v balení po 4. Šířka balení je 1,2 m.

Stropní konstrukci zajistí bednění Peri Multiflex. Bednění bude po určité část výstavby skladováno na stropní desce hrubé spodní stavby. Pro betonáž stropu budou použity desky o rozměru 1,76 x 2,16 m, tloušťka desky je cca 2 cm. Vzhledem k tomu, že je bednění na míru, budou se rozměry desky v případě potřeby lehce měnit. Celkem bude potřeba zhruba 80 ks v balení po 4 ks. Nosníků (o stejné délce) pod deskami bude potřeba v příčném směru 85 ks, v podélném 96 ks, vše v balení po 4 ks. Počet stojek bude přesněji určen na základě statického výpočtu či doporučení od výrobce. Na každý nosník v příčném směru připadají 4 stojky, přibližně bude tedy stojek 340 ks. Stojky budou mít výšku 3,2 m. Nosníky i desky jsou skladovány ve vodorovném směru.

Použité lešení PERI UP Flex. Šířka lešení je 750 mm pro třídu zatížení 1 – 4, 1000 mm pro třídu zatížení 1 – 6. Délky polí 50 – 3000 mm. Zabere plochu 6 x 9 m.

Na výztuž sloupů bude potřeba 13 armovacích košů o rozměru 250 x 400 mm. Jsou skladovány svisle. Materiál bude na stavbu dovážen nákladními vozy po příjezdové silnici z Terchové, přes kterou je zároveň možný jediný přístup na staveniště. Suchá betonová směs bude na staveniště dovážena z betonárky RBR Betón Žilina vzdálené 30 km. Výsledná směs bude připravena přímo na staveništi.

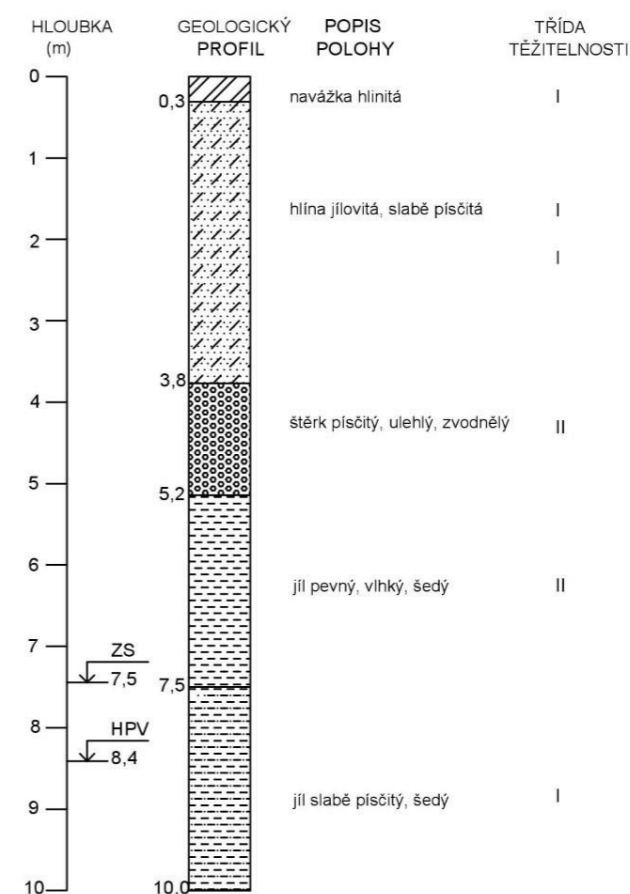
Hrubá spodní a vrchní stavba

K provedení etapy hrubé spodní stavby je nutné mít dokončené základy, pokládku hydroizolace, prostupy pro přípojky a zároveň uložení hromosvodu.

Pro provedení hrubé vrchní stavby je nutné dokončit technologickou etapu hrubé spodní stavby a z ní vystupující armatury sloupů. Dále je nutné, aby byla položena hydroizolace svislých konstrukcí, skrz níž budou zajištěny prostupy.

D.1.5.01.04 Stavební jáma

Pro potřeby tohoto objektu byl proveden vrt do hloubky 10 m. Hladina spodní vody je v hloubce 7,5 m (+0,000 = 610 m.n.m., Byp), kde se nachází pevný vlhký jílu. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 4,12 m pod povrchem ve vrstvě písčitého štěrku, která spadá do II. třídy těžitelnosti. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 5,2 m.



Pro realizaci stavební jámy bude využito svahování v poměru 1:1. Stavební jáma bude mít hloubku 4,32 m ($\pm 0,000 = 610$ m.n.m., Bpv). Základová spára budovy se nachází nad úrovní HPV, stavební jáma bude tedy odvodněna pomocí drenáží na odvod dešťové vody. Vytěžená zemina bude po dobu stavby skladována přímo na pozemku, posléze bude zčásti použita k zasypání stavebních výkopů a zbytek odvezen na skládku.

D.1.5.01.04 Doprava

Objekt je dostupný pouze po příjezdové silnici z města Terchová, která pozemek ohraničuje z jihovýchodní strany. Do budovy vede jeden hlavní vchod od této silnice, ke kterému bude vytvořena dlážděná cesta a zároveň bude v jižní části pozemku zřízeno parkoviště pro hotelové hosty s kapacitou 40 automobilů, ke kterému bude nově vybudována příjezdová komunikace napojená na silnici.

D.1.5.01.04 Ochrana životního prostředí během výstavby

Hluk stavebních strojů a dopravních prostředků

Staveniště se nachází vedle slabě vytižené komunikace. V širším okolí se nachází roztroušená horská venkovská zástavba. Práce, které jsou klasifikovány jako výrazně hlučné budou prováděny v pracovních dnech, kdy je povoleným limitem 65 dB. Hluk bude měřený 2m od fasády.

Znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Komunikace v rámci staveniště budou prováděny z betonových panelů, aby bylo zabráněno nadměrné prašnosti.

Znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu

Před výjezdem ze staveniště budou všechny vozy řádně mechanicky očištěny a případně omyty tlakovou vodou. Odpadní voda bude odtékat do staveništní jímky, ze které bude posléze usazený materiál vytěžen a odvezen na skládku. Výjezd ze stavby bude neustále pod kontrolou, takže budou všechna případná znečištění před odjezdem odstraněna.

Ochrana proti znečišťování pozemních a povrchových vod kanalizací

Kontaminaci půdy a vody ropnými látkami při používání stavebních strojů bude předcházeno zpevněným nepropustným povrchem. Pohonné hmoty a ostatní nebezpečné látky budou skladovány na podkladu zabraňujícím průsaku v uzavřených nádobách. Plochy určené k čištění prvků bednění a vozidel budou opatřeny průběžně odčerpávanou jímkou. Stejným způsobem bude nakládáno s vodou znečištěnou samotnou výstavbou.

Nakládání s odpady

Odpadní materiál ze stavby bude v rámci staveniště skladován v oddělených kontejnerech k tomu určených, které budou pravidelně vyváženy. Budou tříděny do příslušných kategorií (viz. příloha). Odpadní beton bude odvezen zpět do betonárny, zatímco toxický odpad (zbytky ropných produktů, olejů, tmelů) bude odvážen na příslušnou skládku toxického odpadu.

Ochrana zeleně na staveništi

Staveniště se nachází v přímé blízkosti lesa v NP Malá Fatra, tudíž se při výstavbě bude postupovat vždy v souladu se zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, aby nedošlo k závažným zásahům do přírodního charakteru místa. Staveniště bude oploceno, za účelem ochrany okolí a všechen odpad bude důsledně likvidován a bude s ním zacházeno s přihlédnutím k výše zmíněným skutečnostem.

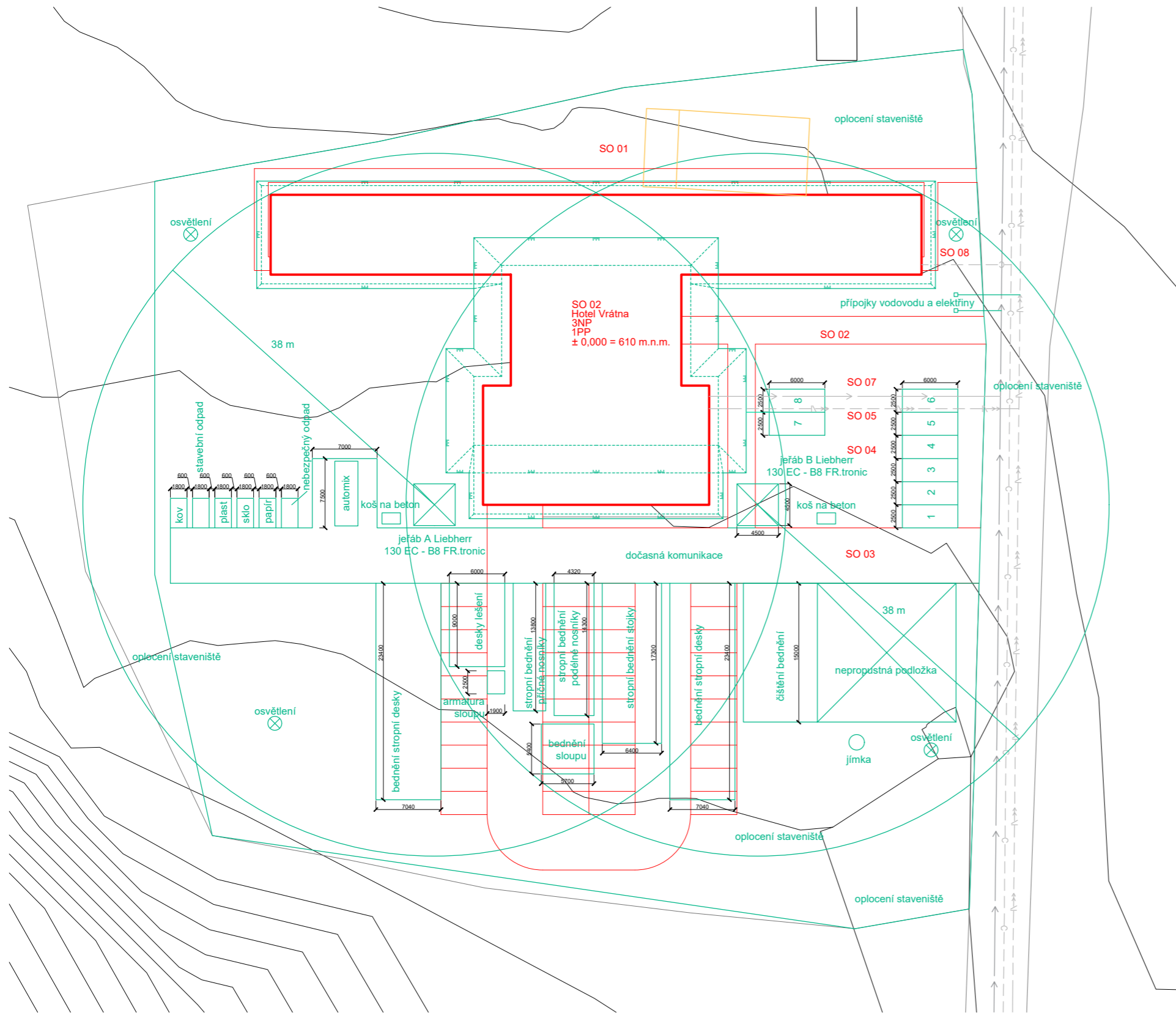
D.1.5.01.05 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce na stavební jámě

Každá osoba bude při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Stavební jáma bude ohraničena 1,1 m vysokým zábradlím, opatřeným madlem a ve spod ochrannou lištou o výšce 0,15 m tak, aby bylo zamezeno pádu jak osob, tak menších nežádoucích objektů. V případě pohybu pracovníka nad stavební jámou, musí být nářadí řádně upevněno na pracovním oděvu (opasku), aby nedošlo k jeho samovolnému pádu do stavební jámy a nebyl tak ohrožen život pracovníků pohybujících se v ní. Bezpečný vstup do výkopů bude zajištěn po žebříku nebo po zvedací plošině.

Bezpečnost práce při vykonávání odbedňování, svařovacích prací, betonářských prací a montážních prací

Bednění bude ve stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jednotlivých částí a prvků. Zhotovitel pověří fyzickou osobu zodpovědnou za zahájení odbedňování nosných prvků konstrukcí či jejich částí, bez jejíhož vědomí nesmí k odbedňování dojít. Pracovníci jsou povinni se pohybovat v dostatečné vzdálenosti od konstrukce při montáži, demontáži a přemísťování bednění. Před odpoutáním dílce bednění ze zdvihacího zařízení musí být zajištěna jeho stabilita a uchycení proti pádu. Při zhoršených povětrnostních podmínkách nebude docházet k výškovým pracím. Ochrana proti pádu bude od výšky 1,5 m zajištěna zábradlím nebo ohrazením. Součástí navrženého bednění jsou pracovní - bezpečnostní doplňky, jako je pracovní lávka žebřík a zábradlí. V případě prací, při kterých není možné zajistit bezpečnost pracovníků ochrannou konstrukcí, bude využíváno osobního zajištění (pomocí bezpečnostních lan, karabiny, kotvicích bodů apod.)



STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Hotel Vrátna
- SO 03 Vstup dlážděný
- SO 04 Příjezdová cesta
- SO 05 Trávník
- SO 06 Připojka elektřiny
- SO 07 Vodovodní přípojka
- SO 08 Kanalizační přípojka
- SO 09 Čisté terénní úpravy

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- Vodovod
- - - - Elektřina
- - - - - Kanalizace

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. VÍTĚZSLAV VACEK Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNÁ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.
část:	REALIZACE STAVEB	orientace:
obsah:	VÝKRES STAVENIŠTĚ	formát: A3
		školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: číslo výkr.: 1:500 D.1.5.02

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.6 Interiér

D.1.6.01 Technická zpráva

D.1.6.02 Výkres výrobku, půdorys a řez

D.1.6.03 Výkres výrobku, detaildetail spoje, spoje, axonometrie

D.1.6.04 Vybavení pokoje

D.1.6.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.01.01 Popis vybavení interiéru

Jedná se o vybavení pokoje v hotelu a jeho zařízení nábytkem. Nábytek je vesměs navržen na míru z bukového masivu. Do pokoje je navržena manželská postel, noční stolky, stůl s židlemi, osvětlení a šatní skříň v předsínce pokoje. Základním materiálem je dřevo, které odkazuje k tradičnímu způsobu výroby nábytku, zároveň je kombinováno s moderními materiály, čímž potvrzuje hlavní konceptuální myšlenku celého domu - souznění tradičního s moderním.

Svítlidla

Byla zvolena svítidla od studia Thinkk, která kombinují dřevo s cementovou stěrkou. Jedno světlo se nachází v předsínce, jedno nad stolem v hlavní obytné části.

Postel

Postel s rámem z masivního buku má rozměry 1800 x 2100 mm a nachází se v hlavní obytné části. Je dominantním prvkem místnosti, v kontrastu s vinylovou podlahou působí lehkým dojmem.

Skříň

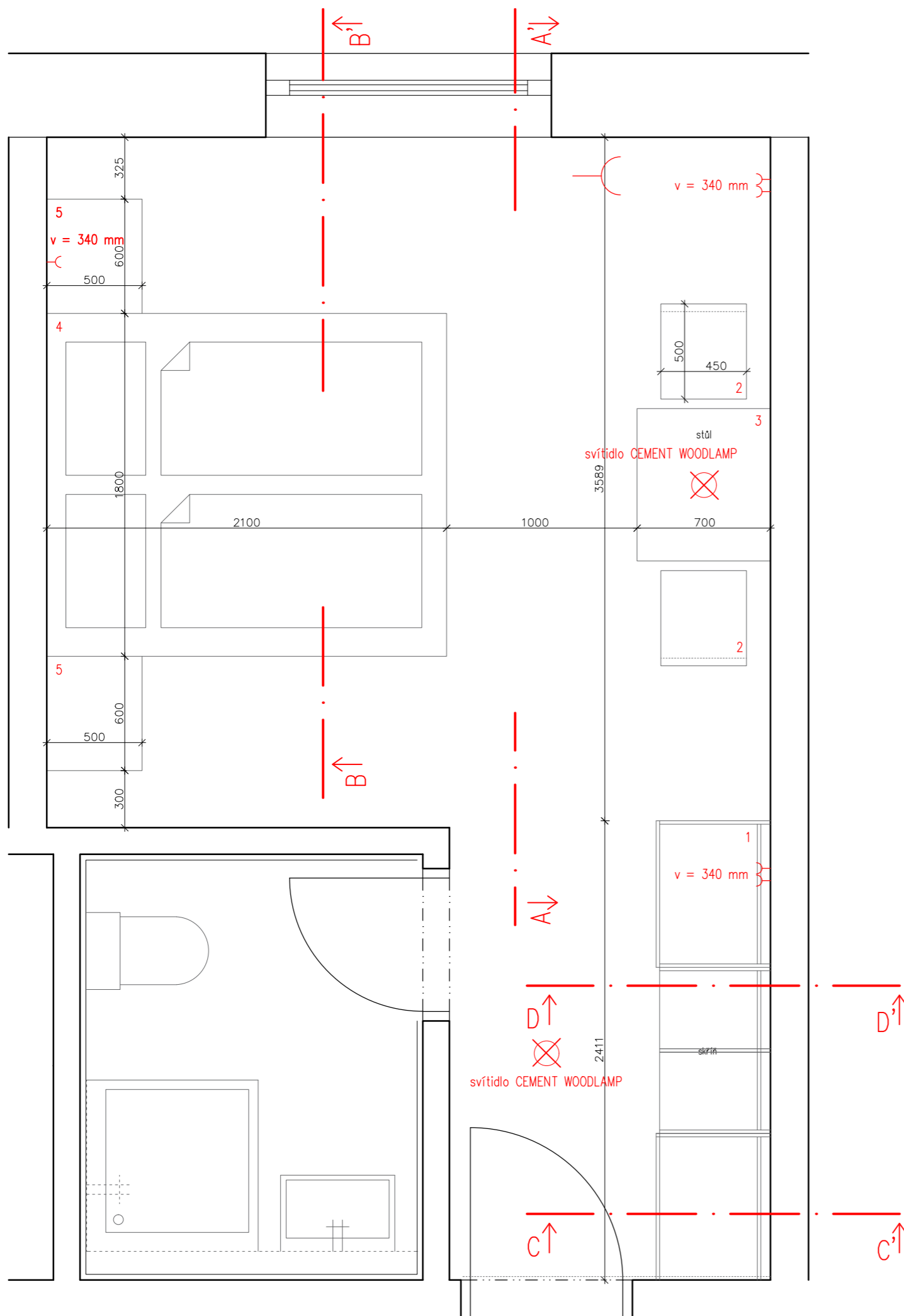
Velká šatní skříň vyrobená taktéž z bukového masivu se nachází v předsínce naproti dveřím do koupelny. Je oddělená na dvě symetrické části, přičemž v nejvyšší přihrádce se nachází lůžkoviny, zatímco spodní část je vertikálně rozdělena na poličky a hlavní skříňovou část.

Stůl a židle

V hlavní obytné části se nachází také stůl o rozměru 700 x 800 mm se dvěma židlemi, taktéž vyrobený z bukového masivu. Stůl je konstruován tesařskými spoji, stejně jako židle je vyroben na míru.

D.1.6.01.02 Popis konstrukce

Rám stolu je konstruován tesařským postupem, rám je čepem připojen k nohám stolu, načež je do rámu vyfrézována drážka, do níž je osazena spojka, ke které je šroubem přitažena stolní deska.



Truhlářské výrobky:
 skříň s policemi – dub masiv
 židle – dub masiv, ORLY
 stůl – dub masiv, vyrobeno na míru
 postele dvojlůžková – dub masiv, vyrobeno na míru
 noční stolek – dub masiv, vyrobeno na míru

Svítidla:
 svítidla CEMENT WOODLAMP, dřevo, beton

vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.
část:	INTERIÉR	orientace: A3
obsah:	PŮDORYS POKOJE	školiní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:25
		číslo výkr.: D.1.6.02

výrobky



2 židle z bukového masivu



3 stůl z masivního bukového dřeva, 70x80 cm



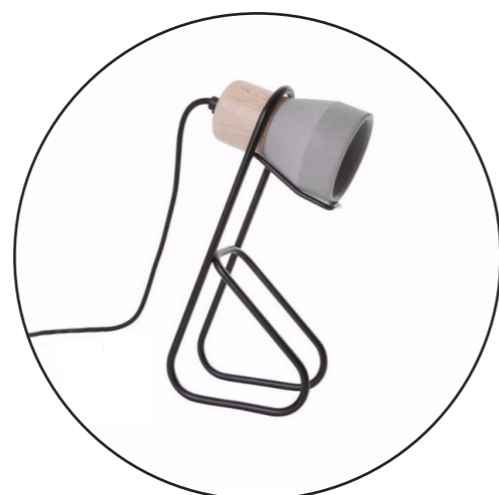
4 dvoulůžková postel z bukového masivu



5 noční stolek z bukového masivu



7 závěsné osvětlení, cement and wood light, thinkk studio

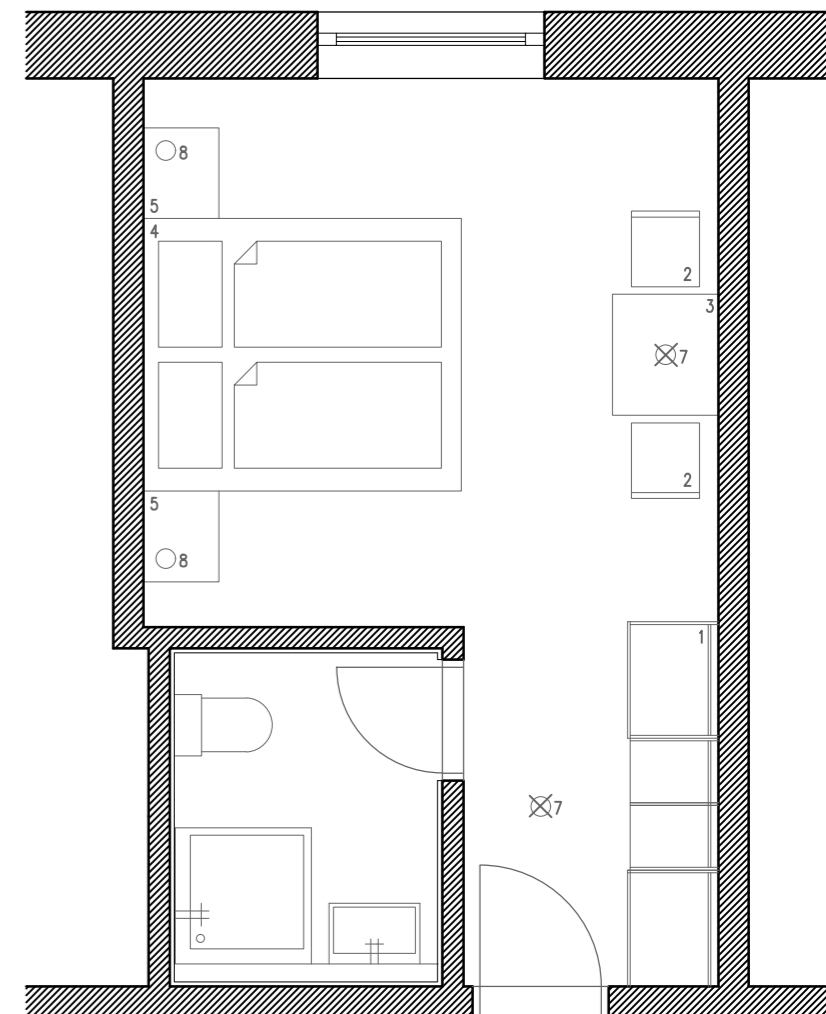


8 stolní osvětlení, cement and wood light, Thinkk Studio

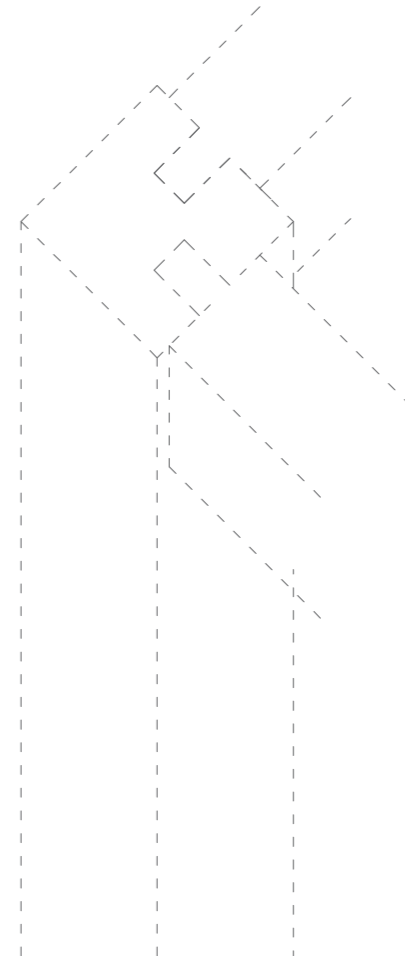
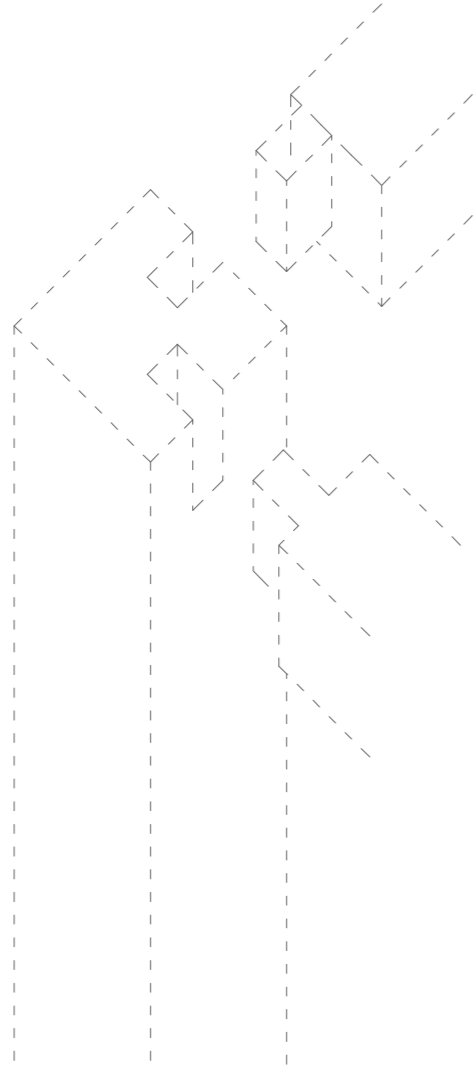
materialové řešení





půdorys



vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	
stavba:	HOTEL VRÁTNA	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.
část:	INTERIÉR	orientace:
obsah:	VYBAVENÍ POKOJE	formát: A3 školní rok: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: --- číslo výkr.: D.1.6.04

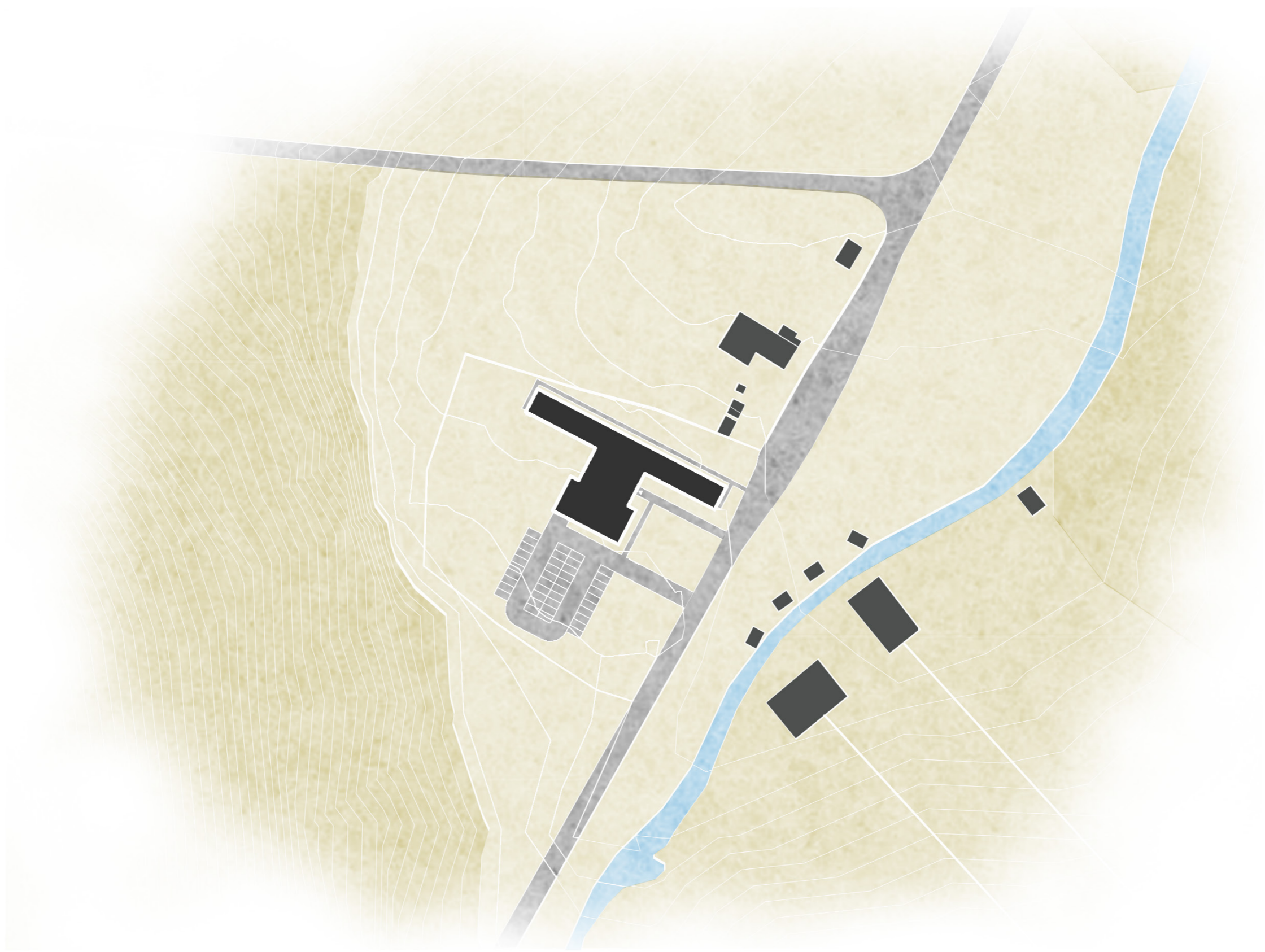


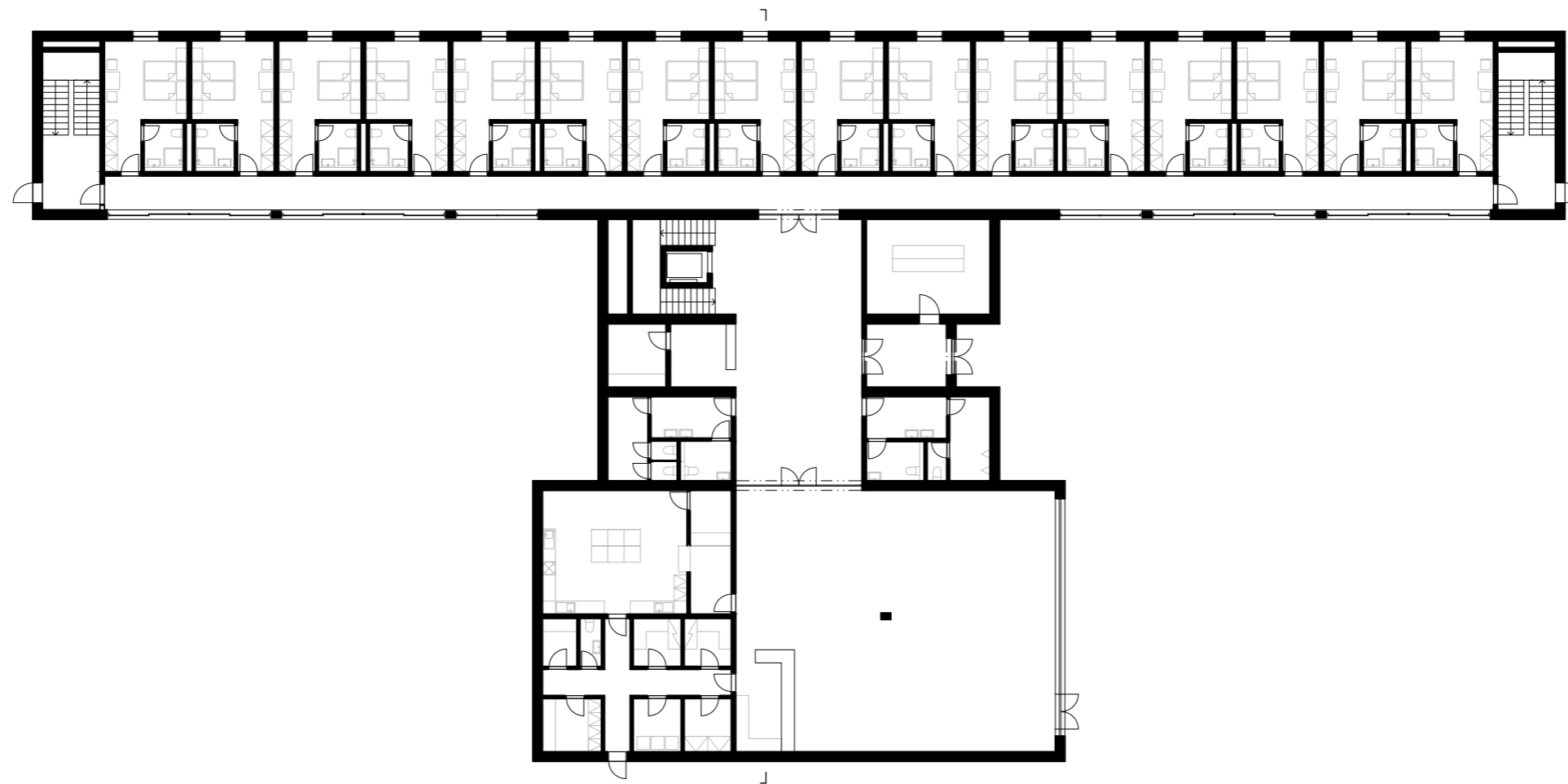
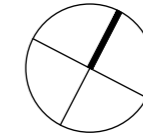
vedoucí projektu:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ONDŘEJ SUK	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 610m.n.m.	orientace: 
stavba:	HOTEL VRÁTNA	formát:	A3
část:	INTERIÉR	školní rok:	2017/2018
obsah:	DETAIL SPOJE STOLU	stupeň:	BP
		měřítko:	číslo výkr.: D.1.6.05
		1:5	



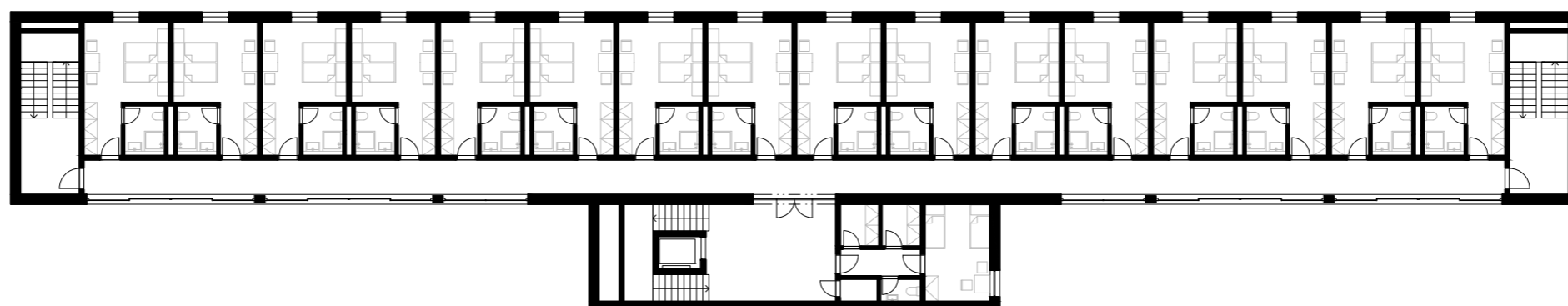
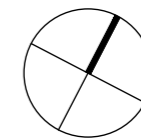
STUDIE



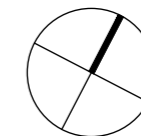




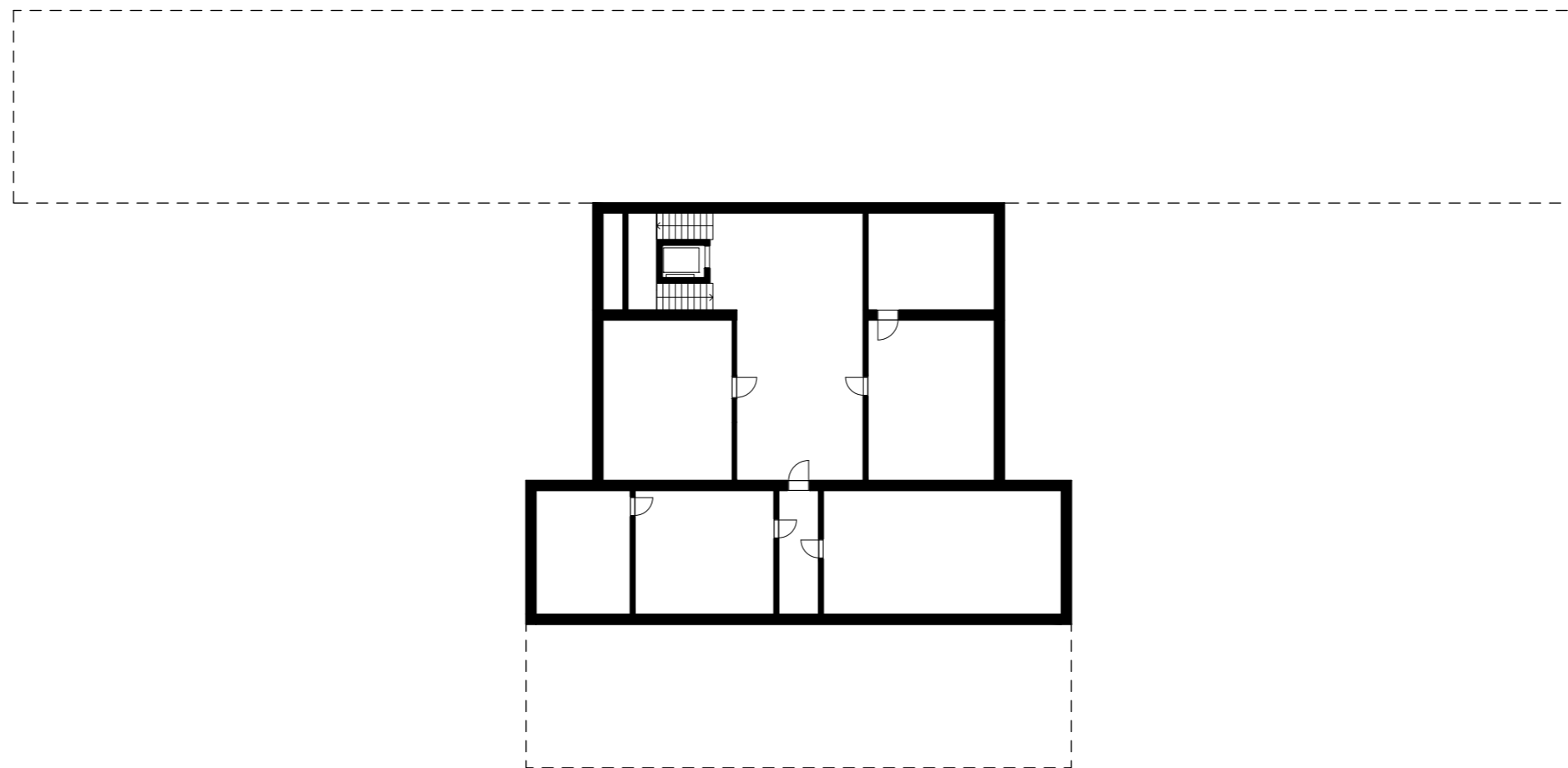
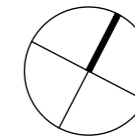
PŪDORYS 1NP



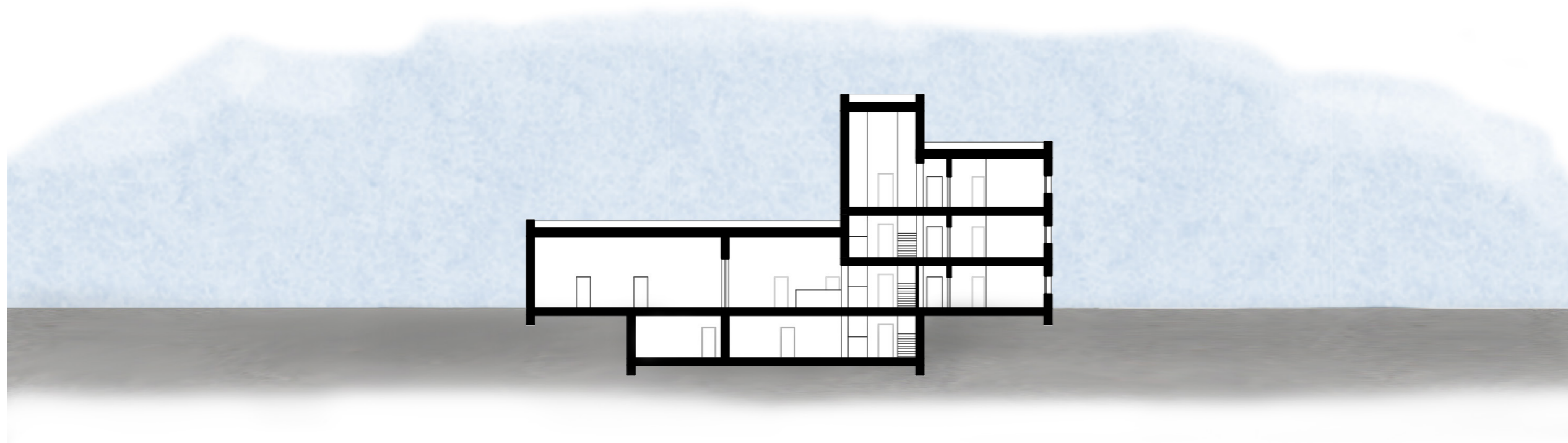
PŪDORYS 2NP



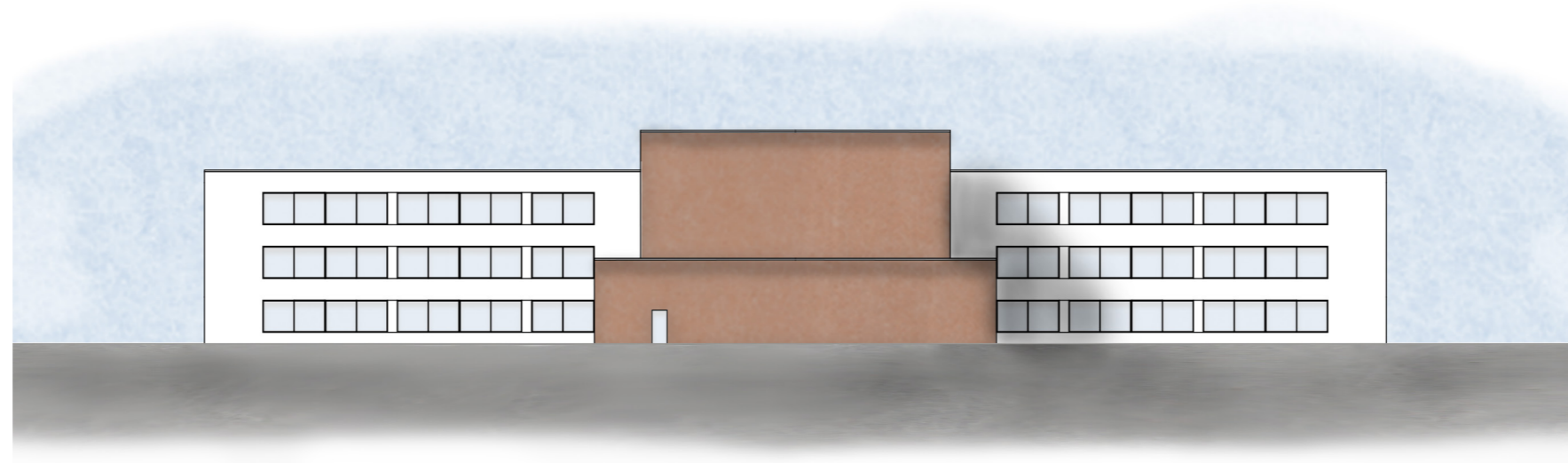
PŪDORYS 3NP



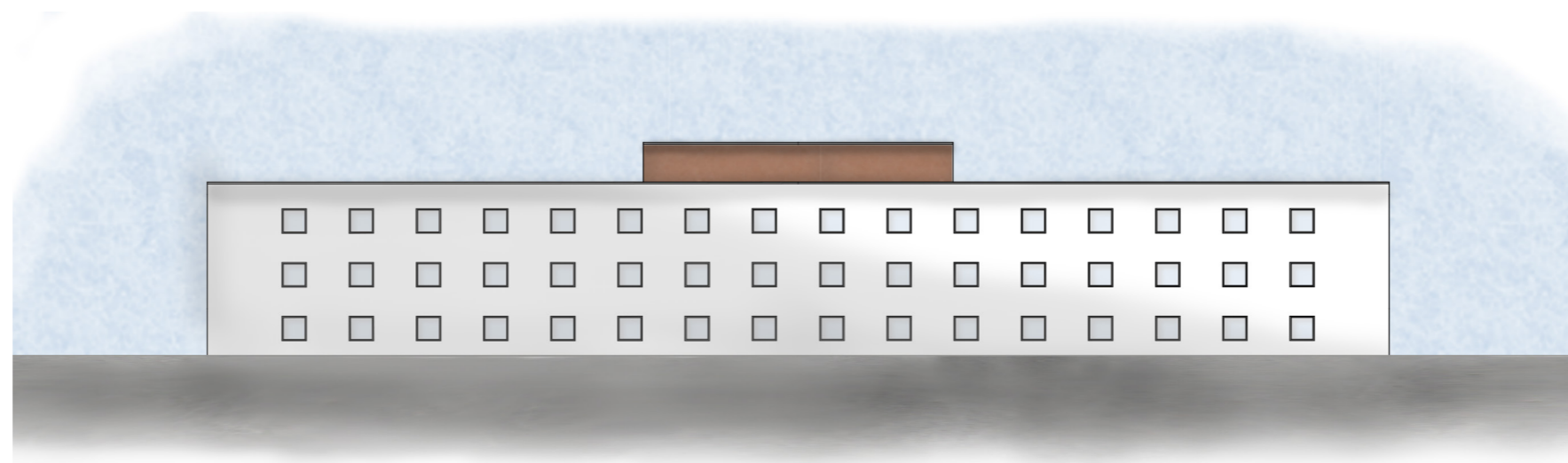
PŪDORYS 1PP



ŘEZ A - A



POHLED JIH



POHLED SEVER