

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

Bakalářská práce 2017/letní semestr

Dominik Socha

Vodácká základna Kácov

ateliér Seho



OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikace stavby
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace
- A.2. Údaje o území
- A.3. Údaje o stavbě
- A.4. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1. Popis území stavby
 - B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku
 - B.1.2. Údaje o průzkumech a zapojovacích bodech technických sítí
 - B.1.3. Dopravní řešení včetně dopravy v klidu
- B.2. Celkový popis stavby
 - B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2. Celkové urbanistické řešení
 - B.2.3. Základy architektonického řešení
 - B.2.4. Dispoziční a provozní řešení
 - B.2.5. Technologie výroby
 - B.2.6. Bezpečné a bezbariérové užívání objektu
 - B.2.7. Technická a technologická zařízení objektu
 - B.2.8. Tepelně technické řešení stavby
 - B.2.9. Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.10. Hygienické požadavky na stavbu, užívání stavby
 - B.2.11. Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Napojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Terénní úpravy a vegetace
- B.5. Zásady organizace výstavby
 - B.5.1. Postup výstavby
 - B.5.2. Ochrana životního prostředí a bezpečnost práce v průběhu výstavby
 - B.5.3. Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi v průběhu výstavby

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. VÝKRESOVÁ ČÁST

- C.1.1. Koordinační situace M 1:250

D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1. Účel objektu
- D.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení
- D.1.1.3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory
- D.1.1.4. Technické a konstrukční řešení objektu
- D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
- D.1.1.6. Způsob založení objektu vzhledem k inženýrsko-geologickým poměrům
- D.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení negativních účinků
- D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

b) D.1.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.1. Výkresová část
 - D.1.2.1.1 SO1 - Výkres tvaru základů, (M 1:50)
 - D.1.2.1.2. SO1 - 1.NP, (M 1:50)
 - D.1.2.1.3. SO1 - 2.NP, (M 1:50)
 - D.1.2.1.4. SO1 - Krov, (M 1:50)
 - D.1.1.1.5. SO1 - Střecha (M 1:50)
 - D.1.1.1.6. SO1 - Řez A-A, (M 1:50)
 - D.1.1.1.7. SO1 - Řez B-B (M 1:50)
 - D.1.1.1.8. SO1 - Pohled S (M 1:50)
 - D.1.1.1.9. SO1 - Pohled J (M 1:50)
 - D.1.1.1.10. SO1 - Pohledy (M 1:50)



D.1.2.2. Konstrukční detaily

- D.1.2.2.1. SO1 - DETAIL A (M 1:2)
- D.1.2.2.2. SO1 - DETAIL B (M 1:2)
- D.1.2.2.3. SO1 - DETAIL C (M 1:2)
- D.1.2.2.4. SO1 - DETAIL D (M 1:2)
- D.1.2.2.5. SO1 - DETAIL E (M 1:2)

D.1.2.3. Tabulková část

- D.1.2.3.1. SO1 - TABULKA OKEN
- D.1.2.3.2. SO1 - TABULKA DVEŘÍ
- D.1.2.3.3. SO1 - TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
- D.1.2.3.4. SO1 - TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
- D.1.1.2.5. SO1 - TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ
- D.1.1.2.6. SO1 - TABULKA HORIZONTÁLNÍCH SKLADEB
- D.1.1.2.7. SO1 - TABULKA VERTIKÁLNÍCH SKLADEB

D.1.2.4. Použité zdroje a podklady

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.2.1.1. Základní údaje o stavbě
- D.2.1.2. Návrh konstrukčních typů (vertikální, horizontální kscce)
- D.2.1.3. Zakládací podmínky
- D.2.1.4. Základové konstrukce
- D.2.1.5. Technologický postup práce
- D.2.1.6. Použité zdroje a podklady

b) D.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.2.1. Posouzení a návrh ŽB desky
- D.2.2.2. Posouzení a návrh krokve
- D.2.2.3. Posouzení a návrh ŽB sloupu v restarauaci
- D.2.2.4. Posouzení průvzlaku č. 1 (d=5 m)

c) D.2. STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.2.3.1. VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:100
- D.2.3.2. VÝKRES TVARU 1.NP M 1:100
- D.2.3.3. VÝKRES TVARU 2.NP M 1:100
- D.2.3.4. VÝKRES STŘEŠNÍ KONSTRUKCE M 1:100
- D.2.3.5. POMOCNÉ ŘEZY M 1:100

D.3. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY

a) D.3.1. TEXTOVÁ ČÁST

- D.3.1.1. Technická zpráva
 - D.3.1.1.1. Základní údaje o stavbě
 - D.3.1.1.2. Vytápění objektu
 - D.3.1.1.3. Vodovod
 - D.3.1.1.4. Kanalizace
 - D.3.1.1.5. Vzduchotechnika
 - D.3.1.1.6. Elektrorozvody
 - D.3.1.1.7. Použité zdroje a podklady

b) D.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1. 1.PP M 1:50
- D.3.2.1. 1.NP M 1:100
- D.3.2.3. Koordinační situace M 1:250



D.4 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

D.4.1. TEXTOVÁ ČÁST

- D.4.1.1. Technická zpráva
 - D.4.1.1.1. Základní údaje o stavbě
 - D.4.1.1.2. Rozdělení objektu do požárních úseků
 - D.4.1.1.3. Výpočet požárního rizika
 - D.4.1.1.4. Požární odolnost konstrukcí
 - D.4.1.1.5. Únikové cesty
 - D.4.1.1.6. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
 - D.4.1.1.7. Plochy pro protipožární zásah
 - D.4.1.1.8. Doba zakouření a evakuace osob
 - D.4.1.1.9. Použité zdroje a podklady

D.4.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.1 PBS 1.NP M 1:100
- D.4.2.2 PBS 2.NP M 1:100
- D.4.2.3 PBS Situace M 1:200

D.5 REALIZACE STAVBY

D.5.1. TEXTOVÁ ČÁST

- D.5.1.1. Technická zpráva
 - D.5.1.1.1. Základní údaje o stavbě
 - D.5.1.1.1.1. Geologická sonda
 - D.5.1.1.2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty
 - D.5.1.1.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
 - D.5.1.1.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
 - D.5.1.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na dopravní systém
 - D.5.1.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby
 - D.5.1.1.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - D.5.1.1.8. Použité zdroje a podklady

D.5.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.5.2.1 Situace staveništního provozu M 1:200

D.6.1. TEXTOVÁ ČÁST

- D.6.1.1. Technická zpráva
 - D.6.1.1.1. Osvětlení restaurace
 - D.6.1.1.2. Vybavení restaurace
 - D.6.1.1.3. Návrh barového pultu
 - 1. Stavební připravenost konstrukcí
 - 2. Výrobní postup

D.6.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.6.2.1. Výkresová část A
 - D.6.2.1.1 Rozmístění osvětlení M 1:100
 - D.6.2.1.2 Rozmístění nábytku
- D.6.2.2. Výkresová část B
 - D.6.2.2.1 Půdorys baru
 - D.6.2.2.2 Narys baru
 - D.6.2.2.2 Pohledy na bar
 - D.6.2.2.3 Detail 1 -

D.6.3. ILUSTRÁČNÍ ČÁST

- D.6.3.1. Materiálové řešení
- D.6.3.1. Vizualizace

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1. TEXTOVÁ ČÁST

- E.1.1. Průvodní list
- E.1.2. Průvodní list
- E.1.3. Zadání statické části
- E.1.4. Zadání části TZB
- E.1.5. Zadání realizace staveb (PAM)
- E.1.6. Zadání PBS



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikace stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

A.2. Údaje o území

A.3. Údaje o stavbě

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

ČÁST A

Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název akce	Vodácká základna
Místo akce	ulice V Podskalí, Městys Kácov, okres Kutná Hora
Předmět projektové dokumentace	Novostavba
A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi	
a) Jméno, příjmení, adresa	Městys Kácov, Jirsíkova 157, 285 09 Kácov
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace	
a) Vypracoval	Dominik Socha
b) Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Hana Seho
c) Konzultanti	Ing. Aleš Herold Ing. Marta Bláhová Ing.arch. Kristina Bžochová Ing. Milada Votrubová, CSc. doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území
Novostavba se nachází v zastavěném území městyse, v blízkosti řeky Sázavy.
- b) dosavadní využití a zastavěnost území
Pozemek, na kterém je plánovaná stavba, se nachází v jižní části městyse Kácov, na levém břehu řeky Sázavy v blízkosti jezu, přístupné z ulice V Podskalí. Navrhovaný objekt svým zastavěním zasahuje na parcely číslo 2027/8, 6 a 1889/1, které jsou ve vlastnictví městyse. Morfologie terénu je v místě staveniště mírně svažující na jih k řece, povrch je kamenitý s náletovou zelení, která bude před stavbou odstraněna. Na pozemku se nenachází žádný stávající objekt, který by bylo nutné odstranit kvůli stavbě vodácké základny.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
Řešené území se nachází v záplavové zóně (viz koordinační situace, příloha C.1). Stavba je této skutečnosti částečně uzpůsobena.
- d) údaje o odtokových poměrech
Dešťové vody stékající ze střechy budou svedeny vnějším odvodňovacím systémem do nově zřízeného dešťového potrubí, které ústí do řeky Sázavy. Dešťové vody v okolí stavby se volně vsakují do podloží.
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování
Území je podle územního plánu určeno jako plochy pro občanské vybavení – sport. Novostavba podmínku splňuje.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
Objekt je navržen v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, dle vyhlášky 268/2009 Sb. a vyhlášky 398/2009 Sb.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
Při vypracování této dokumentace SP nebyly známy žádné konkrétní požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení
Nejsou kladeny žádné požadavky.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic
S výstavbou nejsou spojeny žádné další investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby
Pozemek číslo 2027/8 - ulice V Podskalí - je dotčen částečně při zhotovení přípojek. Pozemky číslo 2027/8, 1889/1 a 6 jsou stavbou objektu dotčeny trvale.

A.3 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby
Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby
Stavba bude využívána jako restaurace, ubytovna a půjčovna lodí v letních měsících. Součástí stavby je sociální a technické zařízení.

c) trvalá nebo dočasná stavba
Trvalá stavba s celoročním provozem.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení obecných technických požadavků a požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Stavba splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba má bezbariérově přístupné 1.NP hlavním vchodem, kde se nachází i bezbariérové toalety. Pro přístup do 2.NP bude v případě potřeby lze využít schodolezu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Při vypracování této dokumentace SP nebyly známy žádné konkrétní požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení
Nejsou kladeny žádné požadavky.

h) navrhované kapacity stavby
Zastavěná plocha 395 m² včetně terasy
Obestavěný prostor 1452 m³
Užitná plocha – vnitřní prostory 230,19 m²
– terasa 105,48 m²

i) základní bilance stavby
Stavba je přípojkami napojena k technické infrastruktuře, veřejnému vodovodnímu řádu a splaškovou kanalizací. Dešťová voda bude ze střechy odváděna vnějším systémem odvodnění do nově zřízeného dešťového potrubí, které ústí do řeky Sázavy.
Zdroj tepla je navržený v podobě tepelného čerpadla země-voda, konkrétní typ IVT GreenLine HE E7/C7 (výkon při 0 °C / 35 °C - 7,2 kW) s reverzním chodem (chlazení objektu). Kolektor energie z vrtu doplněný podpůrným elektrokotlem, které zajišťují vytápění i ohřev teplé vody.
V technické místnosti v 1.NP bude umístěn měnič napětí, domovní rozvaděč s jisticími prvky a na vnější straně hlavní domovní jistič (viz příloha D.4.1).

j) základní předpoklady výstavby

Navržené prostorové, konstrukční a materiálové řešení splňuje vyhlášku o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Jedná se o splnění podmínek definovaných vyhláškou 269/2009 o všeobecných požadavcích na výstavbu, související předpisy a všeobecné technické předpisy pro dané konstrukce a materiály, závazných ČSN.

Obecná (orientační) lhůta výstavby objektu s přihlédnutím k rozsahu stavby, použitým materiálům a technologiím je odhadována na 10 –16 měsíců.

Podrobný postup výstavby dle části E. (realizace stavby), bod D.5.1.1.2.

V první fázi, hrubé terénní úpravy, bude provedeno odstranění náletové zeleně a srovnání terénních nerovností.

Poté budou provedeny zemní a základové konstrukce. Následovat bude hrubá vrchní stavba

a konstrukce střechy. Dále hrubé vnitřní a dokončovací konstrukce. Na závěr budou

provedeny vnější povrchové konstrukce a čisté terénní úpravy. Postup výstavby je podrobněji

popsán v technické zprávě v části D.5 Realizace stavby.

A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Celek realizace objektu se rozkládá celkem na 9 stavebních objektů, přičemž jejich popis a jednotlivé etapy výstavby jsou podrobně popsány v části D.5 realizace stavby.



ČÁST B

Souhrnná technická zpráva

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

- B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku
- B.1.2. Údaje o průzkumech a zapojovacích bodech technických sítí
- B.1.3. Dopravní řešení včetně dopravy v klidu

B.2. Celkový popis stavby

- B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2. Celkové urbanistické řešení
- B.2.3. Základy architektonického řešení
- B.2.4. Dispoziční a provozní řešení
- B.2.5. Technologie výroby
- B.2.6. Bezpečné a bezbariérové užívání objektu
- B.2.7. Technická a technologická zařízení objektu
- B.2.8. Tepelně technické řešení stavby
- B.2.9. Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.10. Hygienické požadavky na stavbu, užívání stavby
- B.2.11. Ochrana 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. Zásady organizace výstavby

- B.5.1. Postup výstavby
- B.5.2. Ochrana životního prostředí a bezpečnost práce v průběhu výstavby
- B.5.3. Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi v průběhu výstavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Předmětem této bakalářské práce je řešené území v katastrálním území města Kácov blízkosti řeky Sázavy. Jedná se o stavbu o zastavěná ploše, dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. díl 7, 394,2 m². Objekt se nachází na velmi důležitém místě v Kácově. Brod řeky Sázavy, která protéká podél městyse, je v těsné blízkosti místa. Severně se nachází zámek. Morfologie terénu je úměrně klesající k řece. Návrh navazuje na nový urbanistický koncept místa, který byl součástí řešení bakalářské studie. Pozemek je tedy jižně uzavřen řekou z jižní strany a strany severní silnicí ulice V Podskalí.

B.1.2 Údaje o průzkumech a zapojovacích bodech technických sítí

Pro účely bakalářské práce nebyly provedeny žádné konkrétní odborné měření ani průzkumy.

- Rozměry parcely byly pořízeny vlastním zaměřením včetně použití katastrálních map dostupných na <http://www.cuzk.cz/>

- Nebylo provedeno geodetické zaměření parcely. Nadmořská výška úrovně prvního podlaží byla odhadnuta z výškopisu ČUZK.

Tato hodnota odpovídá v místě ±0,000 = 312,69 m. n. m., BpV

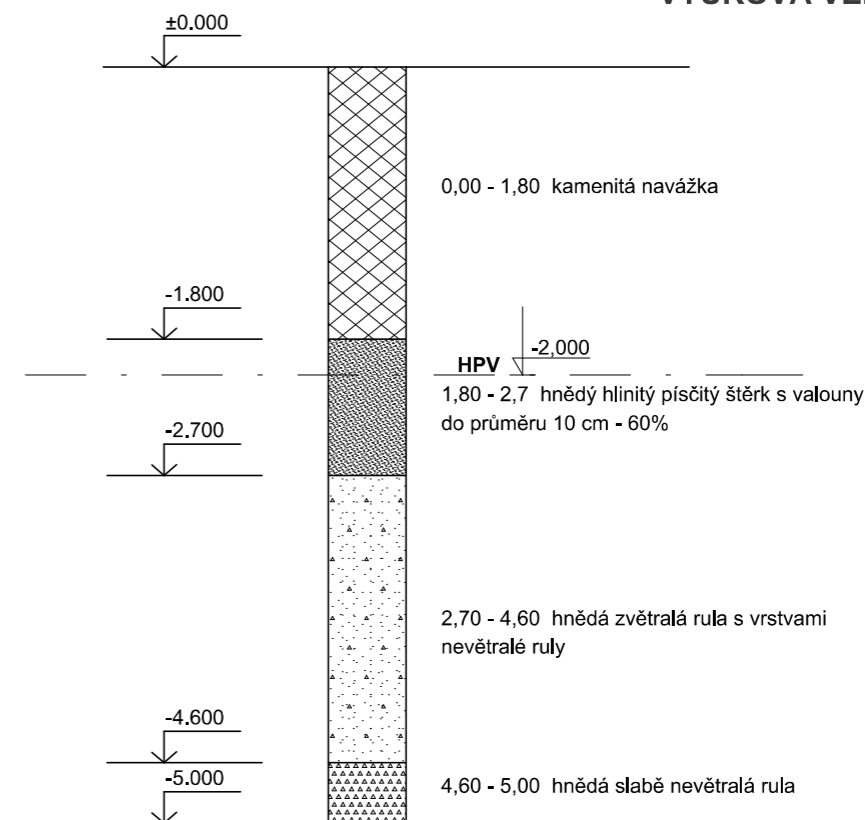
- Radonový index byl dle radonové mapy na geology.cz stanoven na stupeň 1 - nízký.

- Všechny přípojky inženýrských sítí budou nově vybudované v rámci nového urbanismu. Přípojka do areálu kavárny a multifunkčního sálu bude zahrnovat vodovodní potrubí, elektrickou přípojku NN vedení.

- Dešťová voda bude odváděna do vsakovacích tunelů umístěných v zemi jižně od objektu v novém stromovém sadu a v západní části poblíž původní stodoly řepadem.

- Geologická sonda

V blízkosti místa blíže řeky Sázavy byly provedeny tři geologické sondy hluboké 5m. Na jejich základě lze předpokládat následující složení zeminy. Toto složení je zpravidla nesourodité a v kategorii těžitelnosti II.



(zdroj _ z archivu knihovny České geologické služby)

B.1.3 Dopravní řešení včetně dopravy v klidu

Dopravní řešení je tvořeno především silnicí v ulici Pod Skalí, na kterou navazuje prашná cesta podél pivovaru, která dále pokračuje podél řeky. Tyto komunikace obklopují zastavěný pozemek. Objekt je zásobován přímo z nově navržené zpevněné plochy v S-J části vyhrazeného pro zásobování.

Klidová doprava je zajištěna ze severní strany území. Součástí nového urb. plánu bude vybudované parkovací stání v blízkosti pod pivovarem.

B.2 Celkový popis stavby

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

Budova je komplexně navržena jako nový objekt převážně kvůli nárůstu turistů během letního období. Stavba je navržena jako občanská, tedy pro veřejné užívání občany nejen městyse Kácov. Skládá se ze tří funkcí. První je restaurace v západní části objektu s zázemím pro zaměstnance a kuchyní pro přípravu teplých jídel. Druhá funkce, půjčovna lodí, je řešena ve východní části. Recepce s kanceláří a skladem pro příslušenství, nabízí možnost pronájmu lodí, které jsou v letním období na jižní části pozemku volně kladené. Třetí funkcí je ubytování v 2.NP s 6 dvoulůžkovými pokoji.

Zároveň je stavba doplněna o pochozí dřevěné molo, které poskytuje venkovní provoz restaurace. Parkování je zajištěno ze severní strany území podél silnice v ulici V Podskalí. Součástí nového urb. plánu bude vybudované parkování v blízkosti pod pivovarem.

plocha pozemku: 876m²

celková zastavěná plocha: 394 m²

obestavěný prostor: 1 452 m³

celková užitná plocha objektu : 230,19 m² (bez komunikací a technických prostor)

B.2.2. Celkové urbanistické řešení

Nové urbanistické řešení místa, které vychází z ucelených dvorních jednotek nabízí vzájemnou prosperitu a nové příležitosti místa. Důležitým faktem je propojení místa s dominantou pivovaru a navrhovaným objektem. Celkově jsou na území rozvrženy tři nové zóny. V jižní části území se jedná o skladovací místo pro lodě, střední veřejná část s možností využití zeleně, jako odpočinkovou zónu, a vodácká základna.

B.2.3. Základy architektonického řešení

Kromě geneze nových urbanistických vztahů místa v návaznosti na svažité terén zdařile pracuje s jeho sklonem a v kombinaci s pochozím molem se stává příležitostí k interakci lidí a výhledu nejen na řeku. Základní myšlenkou koncepce návrhu byla číslice tři, která se nepatrně vyobrazuje i v objektu, který je členěn třemi funkcemi a třemi hmotami. Hlavní vstup do objektu je ze strany ulice V Podskalí. Jelikož největší využití nastane v letním období, kdy na místo přijíždějí vodácké skupiny. Proto je část restaurace řešena s možností otevření prosklených stěn v bočních stranách. Stejně tak je řešena část recepce půjčovny. Stavba je přispůsobena především největšímu provozu v létě a počítá s provozem a využitím i venkovního prostoru, celá hmota je tedy propojena dřevěným pochozím molem.

B.2.4. Dispoziční a provozní řešení

Celý objekt lze kategorizovat do čtyř obytných oblastí. Přizemí obsahuje tři - restaurace na principu obsluhy s možností občerstvení. Tento prostor je celý opláštěný velkoformátovými skleněnými tabulemi do výšky 2,5 metrů nad úroveň podlahy. Myšlenkou bylo co nejvíce prostor otevřít ven. Velké posuvné dveře lze nechat otevřené a celý prostor se tím rozšíří do kryté části zapuštěného mola. Tím se stává venkovní molo součástí objektu, na kterém lze provádět všechny druhy pohybů. Třetí oblast projektu tvoří půjčovna s recepcí. Z toho vyplývá, že v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o všeob. požadavcích, které jsou na bezbariérové stavby je objekt v 1. NP bezbariérový. Vnější molo a plochy do maximálního sklonu 1:16 a rovné plochy s max. spádem 1%. Konstrukční výšky se různě liší v závislosti na typu prostoru a konstrukce. Podobnější údaje (viz. výkresová část).

B.2.5. Technologie výroby

Konstrukční a materiálové řešení stavby odpovídá požadavkům vyhlášky o obecných požadavcích na výstavbu. Důkladnější popis konstrukčních prvků a typu viz. kapitola D.1 Architektonické a stavebně technické řešení objektu.

Obecně však lze uvažovat navrhovanou životnost pevných monolitických konstrukcí je na dobu 50-100 let. Montované konstrukce doba životnosti (dle běžné revize) - lze součástí vyměnit. Životnost kompletač. a technických instalací cca 20-30 let. Doba životnosti je obecně závislá na druhu provádění prací a postupu práce při výstavbě.

B.2.6. Bezpečné a bezbariérové užívání objektu

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je bezbariérový, prostory jsou dostupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. V místě pochozího mola je nevyšší spádová (nebezpečná) výška v závislosti na terénu přibližně 2 m. Proto je kryto ocelovým zábradlím (viz. architektonické a technické detaily stavby část D.1). Výška je navrhována na 1m. Jeho rovina není vyplněna tabulemi, má pouze bezpečné hlavní madlo z estetických důvodů.

B.2.7. Technická a technologická zařízení objektu

V 1.NP podlaží je vyhrazena technická místnost pro umístění hlavního topného zdroje, kterým je tepelné čerpadlo na principu získání energie formou země-voda. Tento zdroj je doplněn o elektrický kotel a celá konstrukce obsahuje nerezový zásobník teplé vody, který funguje jako lokální pro celý objekt. Celý objekt je vytápěn nízkoteplotní teplovodní soustavou.

Podrobnější informace a údaje viz. technická část D.3

B.2.8. Tepelně technické řešení stavby

Nadzemní část je izolována minerální vlnou tl. 120mm. Spolu s železobetonovou stěnou tloušťky 200 mm a dvoustupňovým roštem, provětrávanou mezerou je celkový součinitel prostupu tepla $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$. Objekt restaurace je do výšky 2,5 m obložen systémem LOP (velkoformátové sklené tabule).

Střecha

Systém skladby S.03 - viz. tabulková část podrobného rozkreslení a rozpisu použitých materiálů. Jedná se tedy o sedlovou střechu s atypickým řešením hřebene. Hlavní izolační vrstvou je zateplení minerální vlnou o celkové tloušťce 220mm. Jedná se o střechu s provětrávanou mezerou mezi kontralatěmi. Jako krytina je použit falcovaný plech firmy Lindab o tloušťce 0,6 mm, jde tedy o drážkovou krytinu s povrchovou úpravou a nátěrem černé barvy.

Nosnou část střechy zajišťuje systém osově vzdálených krovů cca. po 1m (viz výkres krovu D 2.2.4) o rozměrech 220x100 opřené do pozednic kotvených do nosných stěn. Protilehlé krokve jsou osově vzdálené 100 mm a k sobě kotveny přes závitovou tyč. Čelo přesahující krokve je kryto hřebenovým ohýbaným plechem.

B.2.9. Požárně bezpečnostní řešení

viz. kapitola D.4 Požární bezpečnost stavebního objektu

B.2.10. Hygienické požadavky na stavbu, užívání stavby

Budova splňuje všechny požadavky na její vnitřní prostředí. Větrání restaurace v 1.NP je možné přirozeně dveřmi a přirozenými spárami v součásti konstrukce a navržené vzduchotechnické jednotky (viz. D.3.1.5) V prostorách toalet je výměna vzduchu zajištěna elektickými ventilátory, které jsou vyústěny na střeše. V kuchyni je navržen ventilační strop. Většina ostatních prostor je větrána přirozeně. Přírodní potrubí je vedeno pod stropem. Odvod je situován také pod stropem a vyúsťuje větrací mřížkou do exteriérového prostředí nad střechou. Budova je vytápěná teplovodně podlahovým vytápěním. V konstrukci není použit azbest ani jiné nebezpečné látky. Proti přehřívání a narušení světelné pohody jsou okna vybaveny vnitřními žaluziemi, které jsou součástí systému oken výrobce. Splašková kanalizace je svedena přes spádové potrubí a přípojku do veřejného potrubí, dešťová voda je odváděna nově zřízovaným potrubím do řeky.

B.2.11. Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí

Radonový index pro danou oblast je 1 - nízký, ale preventivně je budova chráněna proti pronikání radonu do interieru objektu asfaltovou hydroizolací. Skladba obvodového pláště a výplně otvorů jsou dostatečně akusticky pohltivé. Vnitřní přenos kročejového (strukturálního) zvuku je zajištěno vloženými izolacemi do skledob. Proti přehřívání objektu a přímému proslunění restaurace jslouží mimo jiné protisluneční zasklení na jižní fasádě, která většinu přímých vlivů redukuje.

B.3 Napojení na technickou infrastrukturu

Napojení na elektrickou, kanalizační a vodovodní inženýrskou soustavu je provedeno ze severní strany objektu.

B.4 Terénní úpravy a vegetace

V rámci řešeného objektu bude dbáno na řešení okolní zeleně. Bude provedena nová úprava morfologie terénu (viz. Situace stavebního objektu v kapitole D.5). Výsadba extenzivní zeleně kolem objektu.

B.5 Zásady organizace výstavby

B.5.1. Postup výstavby

Postup realizace stavby podrobně viz. kapitola D.5 Realizace stavby

B.5.2. Ochrana životního prostředí a bezpečnost práce v průběhu výstavby

1. Způsob zneškodňování odpadů vzniklých při stavbě

Při plánované výstavbě vznikne běžný stavební odpad a stavební rumisko, které bude odvezeno na skládku, která je schválena příslušným referátem životního prostředí. Dále se jedná o zeminu vytěženou při provádění zemních prací. Ta bude použita na terénní úpravy kolem objektu, případně odvezena.

2. Kácení vzrostlé zeleně, ochrana půdního fondu

Na pozemku se v současnosti nachází pozemní náletová zeleň, která není udržovaná a která bude odstraněna pro uvolnění místa stavbě. Místo ní bude nahrazena zeleň nová, která se bude provozovat podle plánu zatravnění a osazení pozemku. Spolu s výstavbou dojde k čistým a sadovým úpravám blízkého stromového sadu. Natěžená zemina bude dočasně uložena na deponii na vlastním pozemku a následně použita na terénní dorovnání vlastního pozemku. Pohonné látky pro stroje budou skladovány ve vedlejším staveništi v pevných uzavřených nádobách a na pevné nepropustné podložce. Odbedňování a čištění bednění olejem bude provedeno na nepropustné podložce.

3. Ochranná pásma, chráněné území

Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu inženýrských sítí, ani v hygienickém pásmu vodního zdroje. Při provádění zemních prací je mimo jiné nutné postupovat ve smyslu zákona o památkové péči č.20/1987 Sb ve znění zákona č. 307/2008 Sb. o státní památkové péči. Při objevení archeologických nálezů je nutné přerušit zemní práce a kontaktovat příslušný ústav památkové péče. Do doby vyjádření příslušného orgánu památkové péče nelze pokračovat v provádění zemních prací.

4. Ochrana ovzduší

Při používání strojní techniky v průběhu výstavby musí být splněny emisní požadavky na množství vytvořených exhalací. Hlavní staveništní komunikace bude zpevněná a využívá původní prašno-betonové stezky, která bude po ukončení stavby sejmuta a nahrazena za novou pozemní pěší komunikaci. Jelikož se jedná o prašnou cestu, pojezd vozidel by měl být zpomalený, případně se může cesta lehce kropit vodou.

5. Ochrana spodních a povrchových vod

Nutno zabezpečit území, aby nedocházelo ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými produkty a chemikáliemi vzniklými stavební činností. Zpravidla od automobilů, a chemických látek, které mohou být součástí vedlejšího produktu. Ty by ovšem měly být minimální a nijak neohrožovat prostředí a vodu.

6. Ochrana před hlukem a vibracemi

Jedná se o území s převážně obytným vybavením. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $A_{1qT} = 60$ dB v době mezi 7:00 až 21:00 hodinou. Nadměrná hlučnost bude minimalizována udržováním strojů v chodu jen po nezbytně nutnou dobu, budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině akustického výkonu (emisi hluku).

7. Ochrana kanalizace

Vjezd a výjezd ze staveniště je situován tak, aby nedošlo k poškození kanalizace nebo přípojky přejezdem vozidla. Dešťová voda se odvádí převážně vsakováním na vlastním pozemku, která steče po plachtě a voda ze stodoly bude likvidována také na vlastním pozemku. Vše s využitím stromových sadů.

B.5.3. Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi v průběhu výstavby

Při stavbě budou dodržena bezpečnostní opatření dle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bude v maximální míře brán ohled na vlastníky sousedních nemovitostí. Stavební práce budou probíhat v době mimo noční klid. Stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí. Při všech pracích je nutné dodržovat ustanovení bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů a zákonů. Zvláště musí být kladen důraz na dodržení vyhlášky ČUBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané pracovní pomůcky podle směrnic MPSV ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $A_{iqt} = 60$ dB v době mezi 7:00 až 21:00 hodinou.

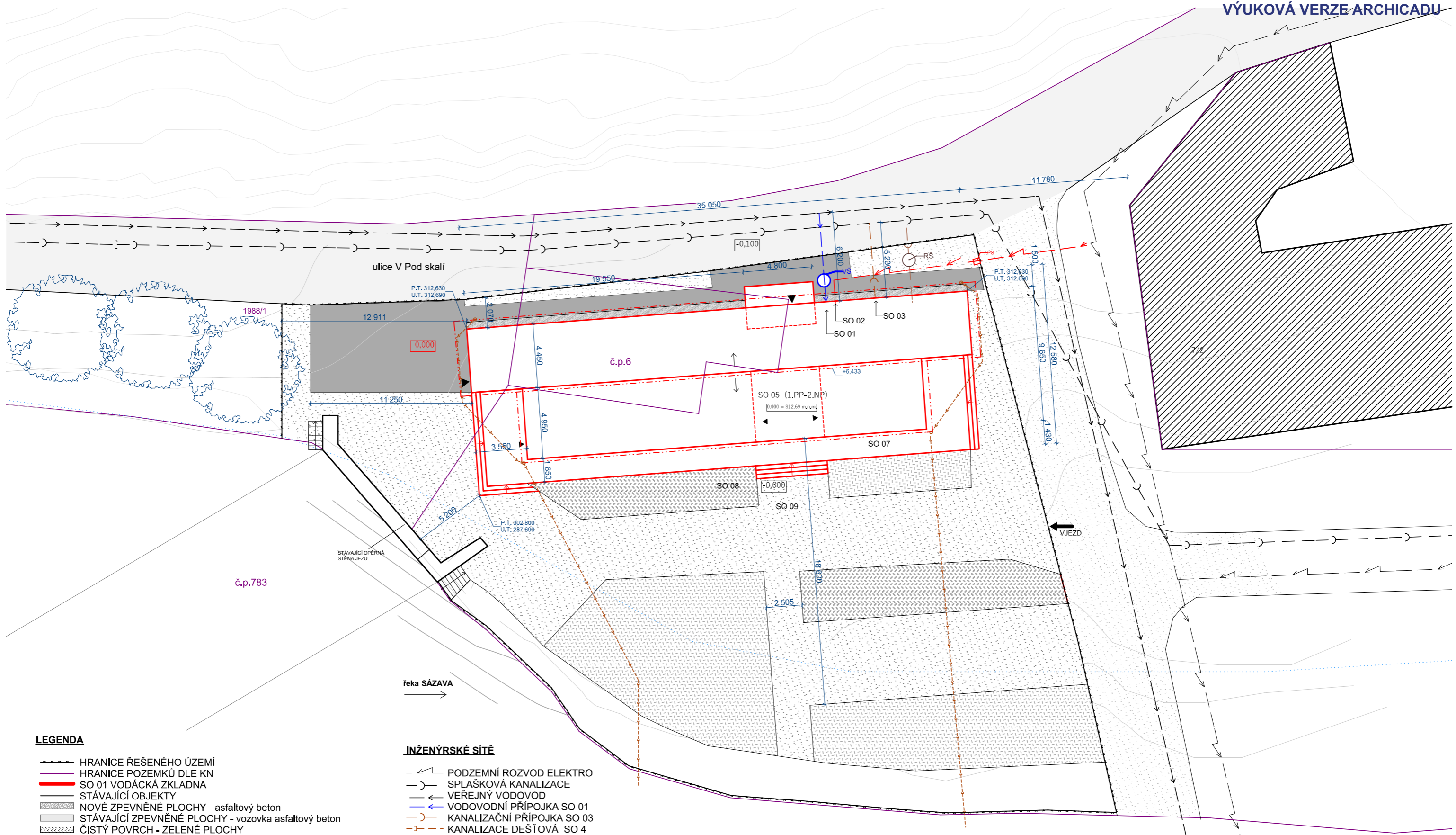
Provedení zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy

- výstup musí být zajištěn prostřednictvím žebříků, nebo svahovaný výstup
- ochrana proti pádu při výšce nad 2 m zábradlím vysokým 1 m
- okraje výkopu nesmí být zatíženy v rámci 0,5m od jeho hrany (to platí pro automobily, jeřáb)
- vzdálenost jeřábu a výloného ramene s břemenem od hran a hřebenů střech min 2 m
- mezera mezi konstrukcí a hranou výkopu (0,6) - 1 m
- práci mohou vykonávat poučení dělníci
- práce musí být přerušena při nevhodném počasí = -10°C , silném dešti a větru
- práci mohou vykonávat nejméně dva pracovníci

Svařování a vázání výztuže a ocelových prvků

- nesmí být prováděno za mokra
- používání ochranných svářeckých brýlí
- svary musí být následně kontrolovány a mohou být prováděny pouze odbornými svářeči
- skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí zajišťovat stabilitu materiálu, aby nedošlo k jeho poškození a šlo s ním dobře manipulovat
- prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady
- zakrytí děr a šachet poklopy

#Název projektu #Adresa stavby1 #Město - stavba #Země - stavba #PSC - stavba	Upravit Zkontroloval	Datum Datum	SITUAČNÍ VÝKRESY Revize C
---	-----------------------------	--------------------	---



LEGENDA

- H RANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- H RANICE POZEMKŮ DLE KN
- SO 01 VODÁCKÁ ZKLADNA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY - asfaltový beton
- STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY - vozovka asfaltový beton
- ČISTÝ POVRCH - ZELENÉ PLOCHY
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY - ŠTĚRKOPÍSEK
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- ▲ VSTUPY DO OBJEKTU
- AKTIVNÍ ZÓNA ŘEKY Q 100
- VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- PS PŘÍPOJKOVÁ ŠKŘÍŇ
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- VRSTEVNICE

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- — — — — PODZEMNÍ ROZVOD ELEKTRO
- — — — — SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- — — — — VEŘEJNÝ VODOVOD
- — — — — VODOVODNÍ PŘÍPOJKA SO 01
- — — — — KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA SO 03
- — — — — KANALIZACE DEŠŤOVÁ SO 4

LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 01 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 02 - ELEKTRO PŘÍPOJKA
- SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 - PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- SO 05 - BUDOVA VODÁCKÁ ZÁKLADNA
- SO 06 - HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY - úprava morfologie svahu
- SO 07 - TERASA
- SO 08 - ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY - zahradní
- SO 09 - PĚŠÍ A AUTOMOBILOVÁ KOMUNIKACE

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň DSP (BP)	
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho		konzultant		formát 2xA4	
vypracoval Dominik Socha		datum 26.5. 2016		měřítko 1:200, 1:250	
název výkresu Koordinační situace		číslo výkresu C.1			



ČÁST D.1

Architektonické a stavebně technické řešení

a) D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1. Účel objektu
- D.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení
- D.1.1.3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory
- D.1.1.4. Technické a konstrukční řešení objektu
- D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
- D.1.1.6. Způsob založení objektu vzhledem k inženýrsko-geologickým poměrům
- D.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení negativních účinků
- D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

b) D.1.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.1. Výkresová část

- D.1.2.1.1 SO1 - Výkres tvaru základů, (M 1:50)
- D.1.2.1.2. SO1 - 1.NP, (M 1:50)
- D.1.2.1.3. SO1 - 2.NP, (M 1:50)
- D.1.2.1.4. SO1 - Krov, (M 1:50)
- D.1.1.1.5. SO1 - Střecha (M 1:50)
- D.1.1.1.6. SO1 - Řez A-A, (M 1:50)
- D.1.1.1.7. SO1 - Řez B-B (M 1:50)
- D.1.1.1.8. SO1 - Pohled S (M 1:50)
- D.1.1.1.9. SO1 - Pohled J (M 1:50)
- D.1.1.1.10. SO1 - Pohledy (M 1:50)

D.1.2.2. Konstrukční detaily

- D.1.2.2.1. SO1 - DETAIL A (M 1:2)
- D.1.2.2.2. SO1 - DETAIL B (M 1:2)
- D.1.2.2.3. SO1 - DETAIL C (M 1:2)
- D.1.2.2.4. SO1 - DETAIL D (M 1:2)
- D.1.2.2.5. SO1 - DETAIL E (M 1:2)

D.1.2.2. Tabulková část

D.1.3.1. SO1 - TABULKA OKEN

D.1.3.2. SO1 - TABULKA DVEŘÍ

D.1.2.3. SO1 - TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

D.1.3.2.4. SO1 - TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

D.1.1.2.5. SO1 - TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

D.1.1.2.6. SO1 - TABULKA HORIZONTÁLNÍCH SKLADEB

D.1.1.2.7. SO1 - TABULKA VERTIKÁLNÍCH SKLADEB

D.1.2.4. Použité zdroje a podklady

1. 499/2006 Sb. VYHLÁŠKA ze dne 10. listopadu 2006 o dokumentaci staveb; změna: 62/2013 Sb.
2. Isover Saint-Gobain. [online]. 29.5.2015 [cit. 2015-05-29]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/> - informace o produktech
3. Izolační skla. [online]. 29.5.2015 [cit. 2015-05-29]. Dostupné z: <http://www.izolacniskla.cz/> - informace o bezr. zasklení
4. Wienerberger. [online]. 29.5.2015 [cit. 2015-05-29]. Dostupné z: <http://www.wienerberger.cz/zdivo> - inf. o produktech
5. výukové podklady dostupné na adrese: <http://15123.fa.cvut.cz/?page=cz,pozemni-stavitelstvi-iv>
6. výpočty - stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/140-prostup-tepla-vicevrstvou-konstrukci-a-prubeh-teplot-v-konstrukci
7. osobní konzultace

a) D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1. Účel objektu

Stavba je navržena jako občanská, tedy pro veřejné užívání občany nejen městyse Kácov. Skládá se ze tří funkcí. První je restaurace v západní části objektu s zázemím pro zaměstnance a kuchyní pro přípravu teplých jídel. Druhá funkce, půjčovna lodí, je řešena ve východní části. Recepce s kanceláří a skladem pro příslušenství, nabízí možnost pronájmu lodí, které jsou v letním období na jižní části pozemku volně kladené. Třetí funkcí je ubytování v 2.NP s 6 dvoulůžkovými pokoji. Zároveň je stavba doplněna o pochozí dřevěné molo, které poskytuje venkovní provoz restaurace. Parkování je zajištěno ze severní strany území podél silnice v ulici V Podskalí. Součástí nového urb. plánu bude vybudované parkování v blízkosti pod pivovarem.

D.1.1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické řešení

Mojí myšlenkou bylo vytvořit prostor, který svým dojmem bude působit elegantně, tradičně a zároveň v harmonii se svým okolím. Kromě geneze nových urbanistických vztahů místa v návaznosti na svažité terén zdařile pracuje s jeho sklonem a v kombinaci s pochozím molem se stává příležitostí k interakci lidí a výhledu nejen na řeku. Hlavní vstup do objektu je ze strany ulice V Podskalí. Jelikož největší využití nastane v letním období, kdy na místo přijíždějí vodácké skupiny. Proto je část restaurace řešena s možností otevření prosklených stěn v bočních stranách. Stejně tak je řešena část recepce půjčovny. Stavba je přispůsobena především největšímu provozu v létě a počítá s provozem a využitím i venkovního prostoru, celá hmota je tedy propojena dřevěným pochozím molem.

Dispoziční řešení

Celý objekt lze kategorizovat do čtyř pobytových oblastí. Přízemí obsahuje tři - restaurace na principu obsluhy s možností občerstvení. Tento prostor je celý opláštěný velkoformátovými skleněnými tabulemi do výšky 2,5 metrů nad úroveň podlahy. Myšlenkou bylo co nejvíce prostor otevřít ven. Velké posuvné dveře lze nechat otevřené a celý prostor se tím rozšíří do kryté části zapuštěného mola. Tím se stává venkovní molo součástí objektu, na kterém lze provádět všechny druhy pohybů. Třetí oblast projektu tvoří půjčovna s recepcí. Z toho vyplývá, že v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o všeob. požadavcích, které jsou na bezbariérové stavby je objekt v 1. NP bezbariérový. Vnější molo a plochy do maximálního sklonu 1:16 a rovné plochy s max. spádem 1%. Konstruktivní výšky se různě liší v závislosti na typu prostoru a konstrukce. Podobnější údaje (viz. výkresová část).

D.1.1.3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory

Předpokládaný počet osob

restaurace - s uvážením 1-2 os / m² = cca 50 osob

půjčovna - 1,5 os / m² = 15/1,5 = 15 osob

ubytování - 12 os

k těmto údajům také připočítávám hodnotu vnějšího obývání, kterou vyjařuji z užitkové plochy mola - 105 m² = 80 osob
dohromady lze předpokládat, že objekt při maximálním využití prostoru lze pojmout cca 160 osob (neuvažují součinitele náhodnosti k_n=1,5)

Užitkové plochy

celková užitková plocha cca 514 m²

Obestavěný prostor

V = cca 1452 m³

D.1.1.4. Technické a konstrukční řešení objektu

Konstrukční a materiálové řešení stavby odpovídá požadavkům vyhlášky o obecných požadavcích na výstavbu. Důkladnější popis konstrukčních prvků a typu viz. nižší kapitola. Návrhovaná životnost pevných monolitických konstrukcí je odhadovaná na dobu 50-100 let. Montované konstrukce doba životnosti (dle běžné revize) - lze součásti vyměnit. Životnost kompletač. a technických instalací cca 20-30 let. Doba životnosti je obecně závislá na druhu provádění prací a postupu práce při výstavbě.

Svislé nosné konstrukce

Objekt je řešen jako systém nosných železobetonových stěn o tloušťce 200mm. V části restaurace jižní stěnu podírající 6 ŽB sloupů S1 do výšky 2,5 metrů a následně spřaženy se stěnou nad nimi. Tyto konstrukce jsou řešeny monoliticky obecně ŽB betonu třídy C20/25. Celý suterén je nad zemí zateplený extrudovaným polystyrenem Styrodur 4000CS v tloušťce 120 mm. Slouží jako tepelný izolant a zároveň chrání dvojí hydroizolační systém z SBS modifikovaných asfaltových pásů.

Bakalářská práce

Na XPS je také přiložena ochranná vrstva z umělohmotné nopové folie o výšce nopu 8mm. Tyto vrstvy jsou zpravidla ukončené dle konkrétních typů detailů. (podobnější určení viz. Stavebně konstrukční část D.2)

Vodorovné nosné konstrukce

V suterénu se jedná o základovou desku mezi betonovými pasy tl. 150mm vyztuženou kari sítí 150/150 s tloušťkou drátu 4mm. Tato výztuž je pro lepší statické působení a proti zamezení smyku v místě styku s pasem na něj navázaná. Deska je provedena na podkladní vrstvu z prostého betonu tloušťky 100 mm. Stropní konstrukce je řešena monoliticky jako obousměrně prutá 150 mm tlustá deska.

Vertikální obslužné komunikace

Ve stavbě a pro celý objekt pro přístup do 2. NP je navrženo prefabrikované betonové schodiště.

Obvodový plášť

Je řešený jako vícevrstvá provětrávaná fasáda s prkenným obkladem, který je složen ze tří různě rozměrných latí s šířkou 100, 80, 150 mm. Obklad připevněn na dvoustupňový dřevěný rošt ukotvený systémem spidi kotev do nosné ŽB konstrukce. Konstrukce je zateplena minerální vlnou tloušťky 140 mm kotvené k nosné konstrukci.

Restaurace opláštěna velkoformátovými skleněnými tabulemi s protisluneční funkcí.

V části zapuštěné terasy jsou jako lehký odvodový plášť použity velkoformátové tabule zaskleny trojsklem značky Shuco. Přikotveny pomocí nosných sloupků po okraji rámu ke stropní a střešní konstrukci.

Střešní plášť S 03

Systém skladby S.03 - viz. tabulková část podrobného rozkreslení a rozpisu použitých materiálů. Jedná se tedy o sedlovou střechu s atypickým řešením hřebene. Hlavní izolační vrstvou je zateplení minerální vlnou o celkové tloušťce 220mm. Jedná se o střechu s provětrávanou mezerou mezi kontralatěmi. Jako krytina je použit falcovaný plech firmy Lindab o tloušťce 0,6 mm, jde tedy o drážkovou krytinu s povrchovou úpravou a nátěrem černé barvy.

Nosnou část střechy zajišťuje systém osově vzdálených krovů cca. po 1m (viz výkres krovu D 2.2.4) o rozměrech 220x100 opřené do pozednic kotvených do nosných stěn. Protilehlé krokve jsou osově vzdálené 100 mm a k sobě kotveny přes závitovou tyč. Čelo přesahující krokve je kryto hřebenovým ohýbaným plechem.

Dělicí konstrukce

Celý objekt obsahuje dva základní typy dělicích konstrukcí. Skládají se ze zdících prvků typu Porotherm 80 P+D pro příčky tloušťky 100 mm a Porotherm 11,5 P+D pro příčky tloušťky 150mm.

Podhledové konstrukce

Většina prostorů v suterénu nemá podhledové konstrukce, je pouze řešený z pohledového betonu stropní konstrukce. Kuchyně je tvořena ventilačním stropem s podhledem SKV značky Atrea. Stropem v restauraci je samotná konstrukce střechy s dřevěným podbitím ze smrkových palubech spojovaných na perodrážku.

2.NP je řešeno dvěma způsoby. Pokoje a spojovací chodba řešena dřevěným podbitím stejně jako podhled v restauraci.

Strojovna vzduchotechniky, prádelna a CHCÚ s SDK podhledem

Skladby podlah

Podlahy splňují obecné požadavky na hodnoty prostupu tepla U. Typické hodnoty, skladby a pořadí vrstev viz. výkresy D.1.2.3.5. a D.1.2.3.6. Obecně jsou nášlapné vrstvy řešeny z monolitických cementových potěrů, marmolea a v 2. NP v části ubytovacích jednotek palubková dubová podlaha.

Okna a dveře

V přízemí se nachází několik typů dveří, (podrobněji viz. tabulková část s popisem). Obecně se jedná o vchodové dveře hliníkové typu Shuco s hodnotou součinitele prostupu tepla $U=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$ a hlavní vchodové dveře s hliníkovým rámem zasklené trojsklem typu Shuco s hodnotou prostupu tepla $U=0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zbylé vnitřní dveře jsou určeny pro vnitřní instalaci. Hygienické zázemí je doplněno o sanitární příčky SN1 z kompaktních desek tl.12 mm (překližka) černé barvy.

Vstupní dveře 1.NP v části restaurace a recepce jsou řešeny jako pojízdné. Obecné hodnoty pro vnější systém skleněných tabulí o dvojitém zasklení z tvrzeného skla odpovídají hodnotě cca $U=0,7-1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

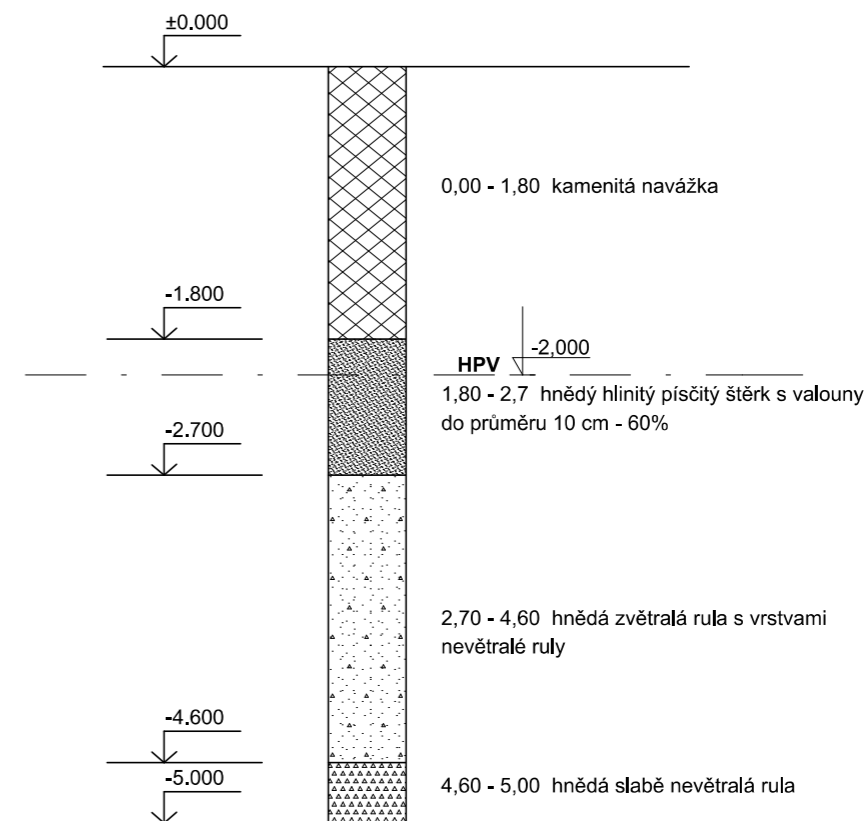
Podobně viz. výkres D.1.2.3.5. a D.1.2.3.6.

Obecně konstrukce splňují obecné požadavky na hodnoty prostupu tepla. Je nutné u izolačních prací provádět skládání izolačních desek důkladně a bez mezer, aby systém správně fungoval a eliminovaly se co nejvíce tepelné mosty.

D.1.1.6. Způsob založení objektu vzhledem k inženýrsko-geologickým poměrům

Na místě blíže řeky Sázavy byly provedeny tři geologické sondy hluboké 5m. Na jejich základě lze předpokládat následující složení zeminy. Z důvodu, že se na pozemku nachází štěrkopísková navážka, která podle sondy dosahuje do 1,80m a je nutné dosáhnout základovou spárou pod tuto úroveň.

Toto složení je zpravidla nesoudržné a v kategorii těžitelnosti II. Úhel vnitřního tření v úrovni základové spáry je 40° . Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 2,0 m. Jelikož objekt je řešen bez podzemního podlaží, nemá tedy na zakládání vliv.



(zdroj _ z archivu knihovny České geologické služby)

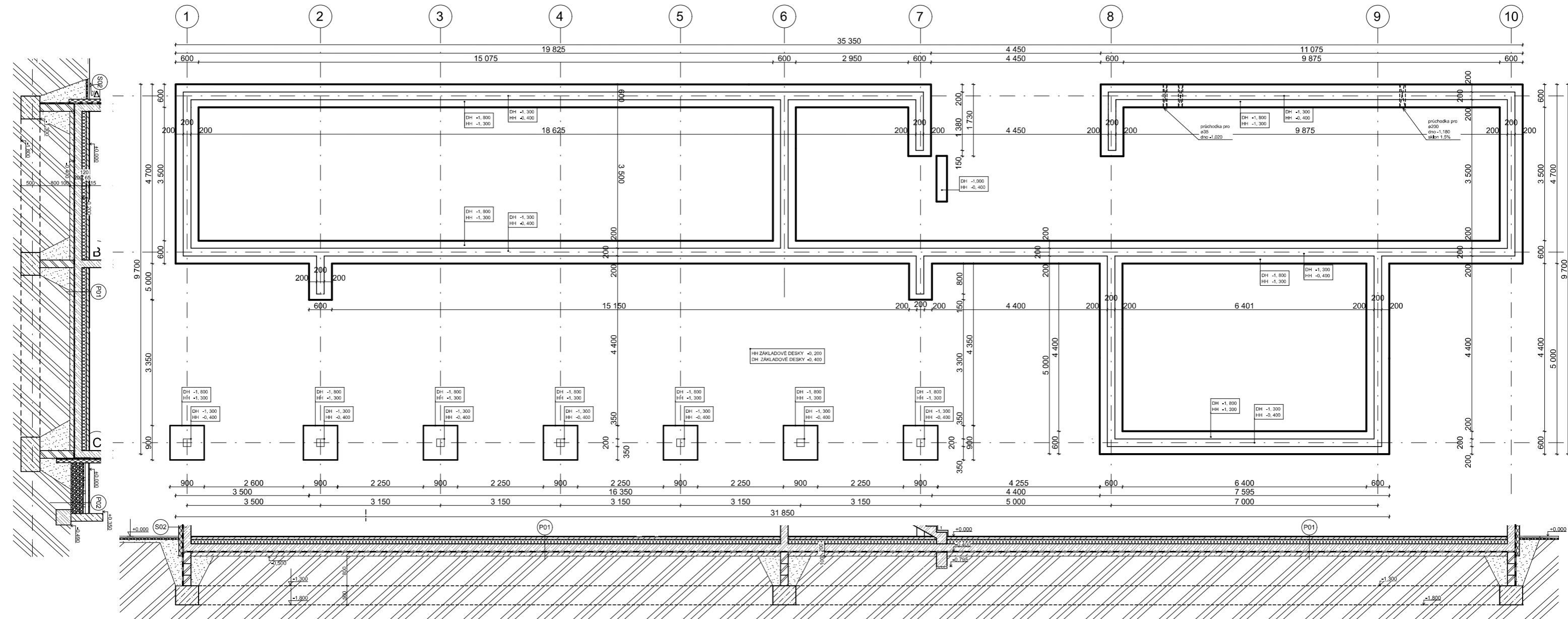
Vzhledem k charakteru a rozsahu stavební akce s přihlédnutím na geologickou sondu v daném území jsou základové poměry vyhodnoceny jako jednoduché. Jelikož se únosná vrstva nachází až 1,8 m pod stávajícím terénem je nutné dosáhnout této hloubky pro základovou spáru. To je řešeno pomocí ztraceného bednění o rozměrech bednicích bloků 200x300x450 mm skládaných 3x na výšku. Objekt je tedy založen na základových pasech o průřezové velikosti 600 x 500mm. V místě sloupů S1 jsou základové patky 0,9 x 0,9 m (podrobněji viz. výkres tvaru základů D.1.2.1.8.) Bližší specifikace založení objektu - viz. stavebně konstrukční řešení a realizace stavby.

D.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení negativních účinků

Navrženými technologiemi objektu se nepředpokládají negativní účinky na životní prostředí. Odpad, který vznikne v průběhu realizace stavby bude likvidován do připravených odstavených kontejnerů.

D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Konstrukční řešení a materiálové řešení objektu splňuje obecné požadavky na výstavbu.






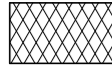
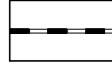

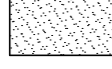

(P.1) VYTÁPĚNÁ PODLAHA SUTERÉN

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15mm (SIKA)
- B. MAZANINA S KARI SÍTÍ 140x140/4, tl. 65mm
- REFLEXNÍ FOLIE + PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- 2 x AKU/TEP. IZOLACE, EPS 200S 60mm, tl. 120mm
- 2 x SBS MODIF. ASFALTOVÝ PÁS, GLASTEK 40 MINERAL tl. 8mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON C20/25, tl. 200mm
- ROSTLÝ TERÉN

(P.2) TERASA

- TERASOVÁ PRKNA (SIBIŘSKÝ MODŘÍN) , tl. 25mm
- NOSNÝ DŘEVĚNÝ JEDNOSMĚRNÝ ROŠT 80x100
- REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY PVC
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ROSTLÝ TERÉN

LEGENDA MATERIÁLŮ



-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  PODKLADNÍ BETON C20/25, vyztužený kari sítí 150x150 / tl. drátu 4mm
-  BLOKY ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ 200x300 mm
-  TEPelná IZOLACE XPS Styrodur, tl. dle skladby
-  HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP
-  ŠTĚRKOVÝ POLŠTĚR

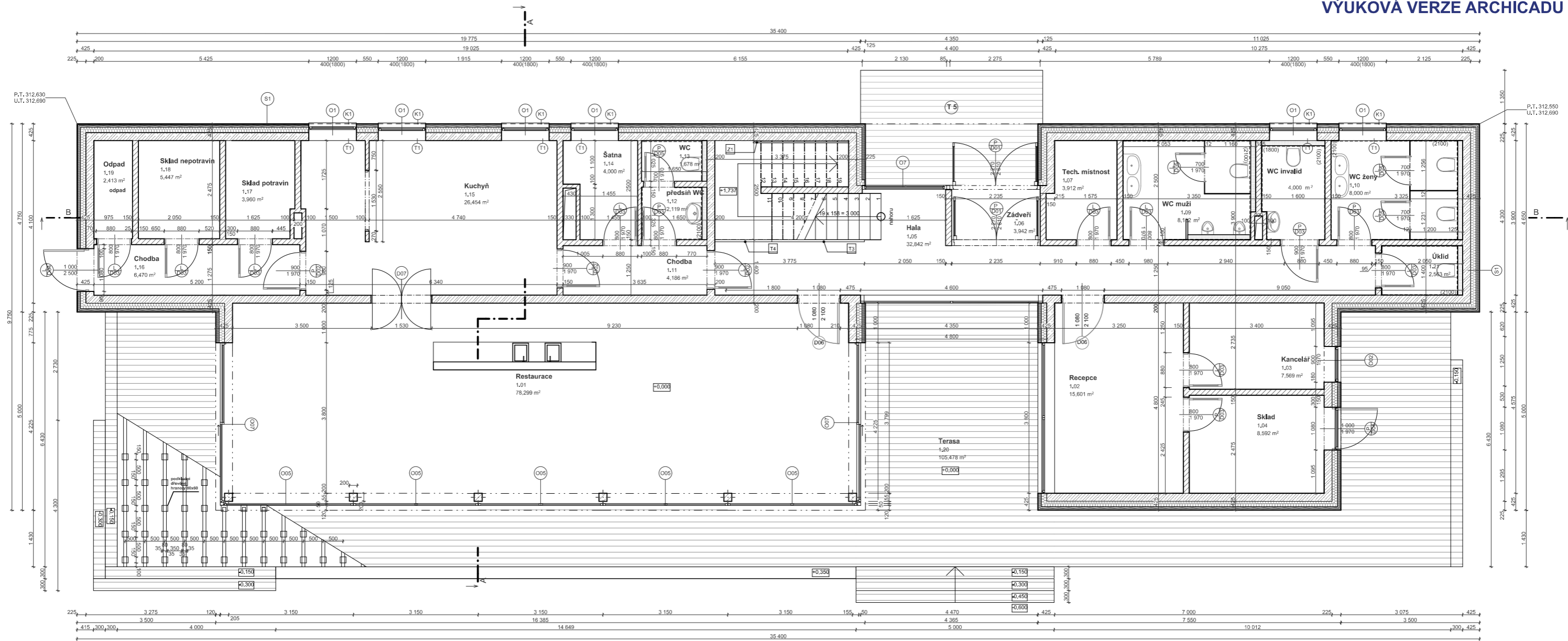
POZNÁMKY

- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

BETON C20/25
OCEL B500

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu			
15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu		Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
doc.Ing.arch. Hana Seho		konzultant		stupeň	
Dominik Socha		Ing. Aleš Herold		DSP (BP)	
vypracoval		formát		datum	
název výkresu		měřítko		číslo výkresu	
Půdorys základů_A3		1:100		D.1.2.1	



Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	P	Stěny	Stropy
1.01	Restaurace	78,30	Litý cementový potěr	P1	Pohledový beton	Krov
1.02	Recepce	15,60	Litý cementový potěr	P1	Pohledový beton	VPC omítka
1.03	Kancelář	7,57	Koberec	P7	VPC omítka	VPC omítka
1.04	Sklad	8,59	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	VPC omítka
1.05	Hala	32,84	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	Pohledový beton
1.06	Zádveří	3,94	Litý cementový potěr	P1	Pohledový beton	Pohledový beton
1.07	Tech. místnost	3,91	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	VPC omítka
1.08	WC invalid	4,00	Marmoleum	P6	Ker. obklad	Pohledový beton
1.09	WC muži	8,15	Marmoleum	P6	Ker. obklad	VPC omítka
1.10	WC ženy	8,00	Marmoleum	P6	Ker. obklad	VPC omítka
1.11	Chodba	4,19	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	Pohledový beton
1.12	předsíň WC	2,12	Marmoleum	P6	VPC omítka	VPC omítka
1.13	WC	1,68	Marmoleum	P6	Ker. obklad	VPC omítka
1.14	Šatna	4,00	Marmoleum	P6	VPC omítka	VPC omítka
1.15	Kuchyně	26,45	Marmoleum	P6	VPC omítka	Podhled - VPC omítka
1.16	Chodba	6,47	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	Pohledový beton
1.17	Sklad potravin	4,33	Marmoleum	P6	VPC omítka	VPC omítka
1.18	Sklad nepotravin	5,08	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	VPC omítka
1.19	Odpad	2,41	Litý cementový potěr	P1	VPC omítka	VPC omítka
1.20	Terasa	105,48	Terasová prkna(mod...	P2		
1.21	Úklid	2,56	Marmoleum	P6	Ker. obklad	VPC omítka
		335,67 m²				

(S.1) PROVĚŘAVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBSHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm

(S.2) SOKL

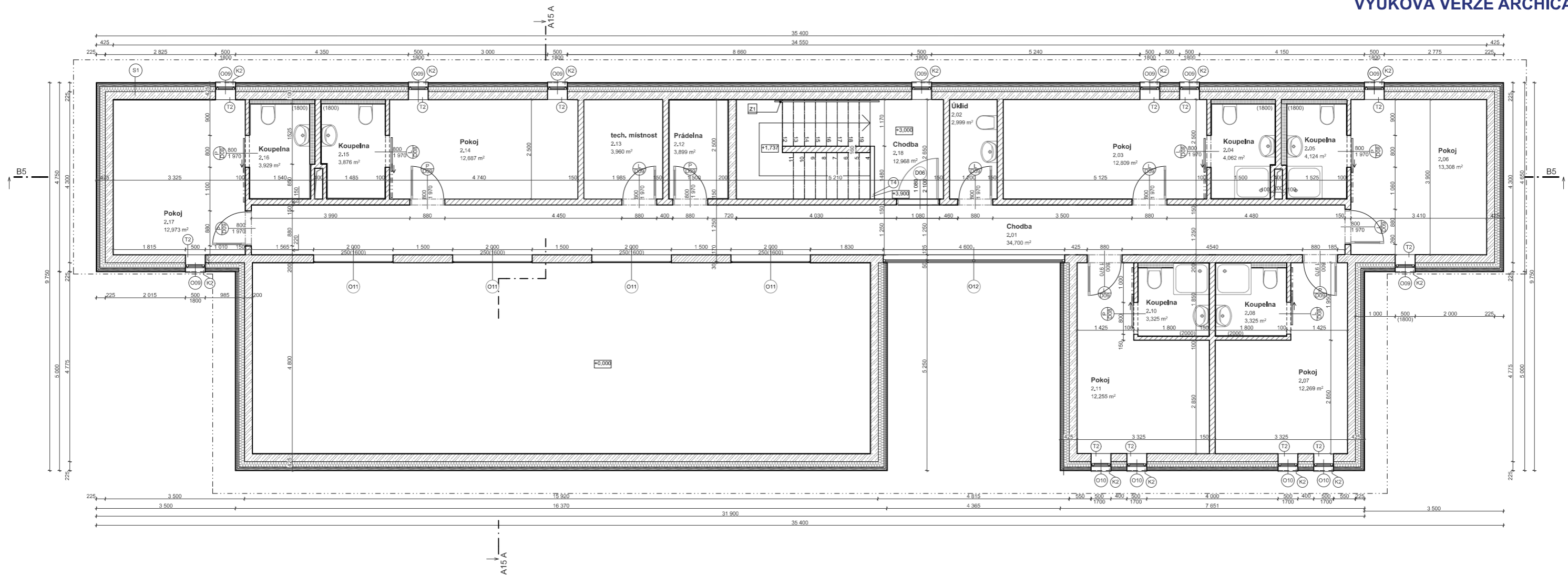
- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- 2x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 MINERAL tl. 2x4mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS ,tl. 120 mm, U=30w/mK
- CEMENTOVÁ STĚRKA S PERLINKOU tl.2mm
- SOKLOVÁ OMÍTKA CEMENTO IMITACE BETONU tl. 10mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur, tl. dle skladby
- HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
- PŮVODNÍ ZEMINA
- STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov		Fakulta architektury, ČVUT v Praze
ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel			
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho	konzultant Ing. Aleš Herold		stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5. 2016		
název výkresu Púdorys 1.NP_A3	měřítko 1:1, 1:100	číslo výkresu D.1.2.2		



Tabulka místností 2.NP						
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	P	Stěny	Stropy
2.02	Uklid. místnost	3,00	Cementový potěr	P3	VPC omítka	SDK podhled
2.03	Pokoj	12,81	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.01	Chodba	34,70	Cementový potěr	P3	Pohledový beton	SDK podhled
2.04	Koupelna	4,06	Dub prkna masiv	P5	Keramický obklad	SDK podhled
2.05	Koupelna	4,12	Dub prkna masiv	P5	Keramický obklad	SDK podhled
2.06	Pokoj	13,31	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.07	Pokoj	12,27	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.08	Koupelna	3,33	Dub prkna masiv	P5	Keramický obklad	SDK podhled
2.10	Koupelna	3,32	Dub prkna masiv	P5	VPC omítka	SDK podhled
2.11	Pokoj	12,26	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.12	Prádelna	3,71	Cementový potěr	P5	VPC omítka	SDK podhled
2.13	Tech. místnost	4,91	Cementový potěr	P5	VPC omítka	SDK podhled
2.14	Pokoj	12,11	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.15	Koupelna	3,88	Dub prkna masiv	P5	Keramický obklad	SDK podhled
2.16	Koupelna	3,93	Dub prkna masiv	P5	Keramický obklad	SDK podhled
2.17	Pokoj	12,97	Dub prkna masiv	P4	VPC omítka	Prkenný podhled
2.18	CHÚC	12,97	Cementový potěr	P5	VPC omítka	SDK podhled
		157,66 m ²				

(S.1) PROVĚŘÁVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBOSHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm

(S.2) SOKL

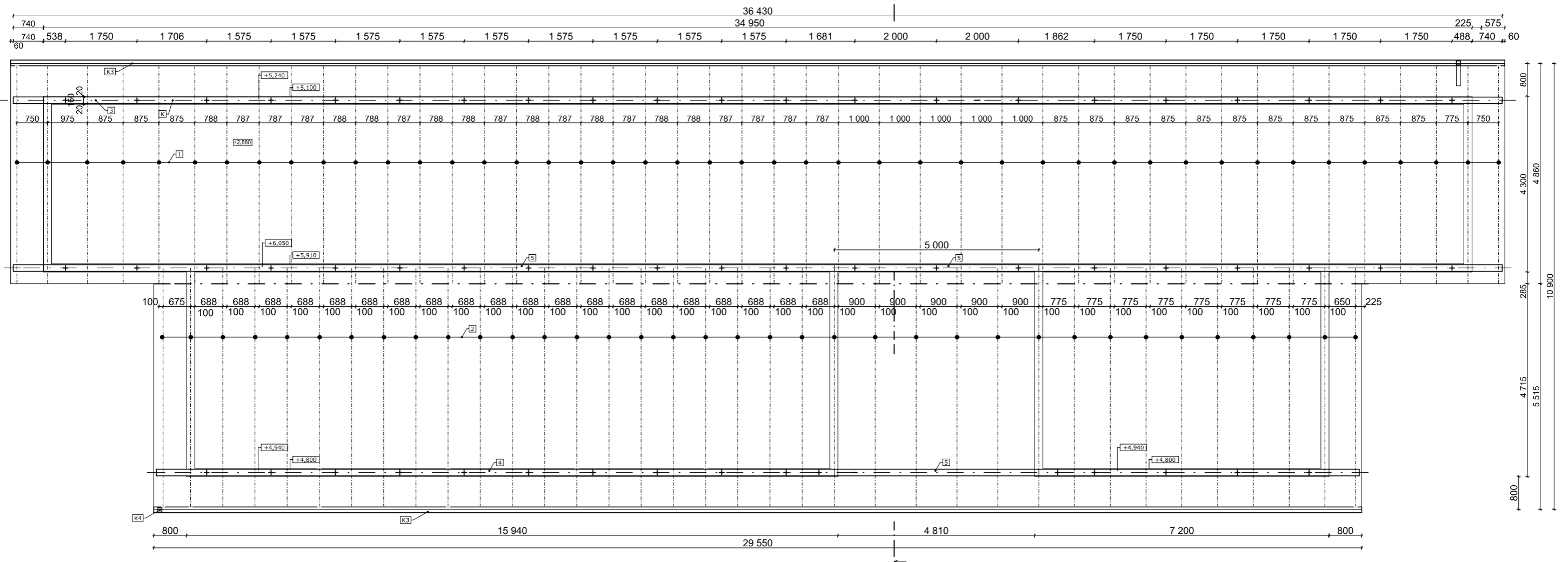
- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- 2x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 MINERAL tl. 2x4mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS ,tl. 120 mm, U=30w/mK
- CEMENTOVÁ STĚRKA S PERLINKOU tl.2mm
- SOKLOVÁ OMÍTKA CEMENTO IMITACE BETONU tl. 10mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

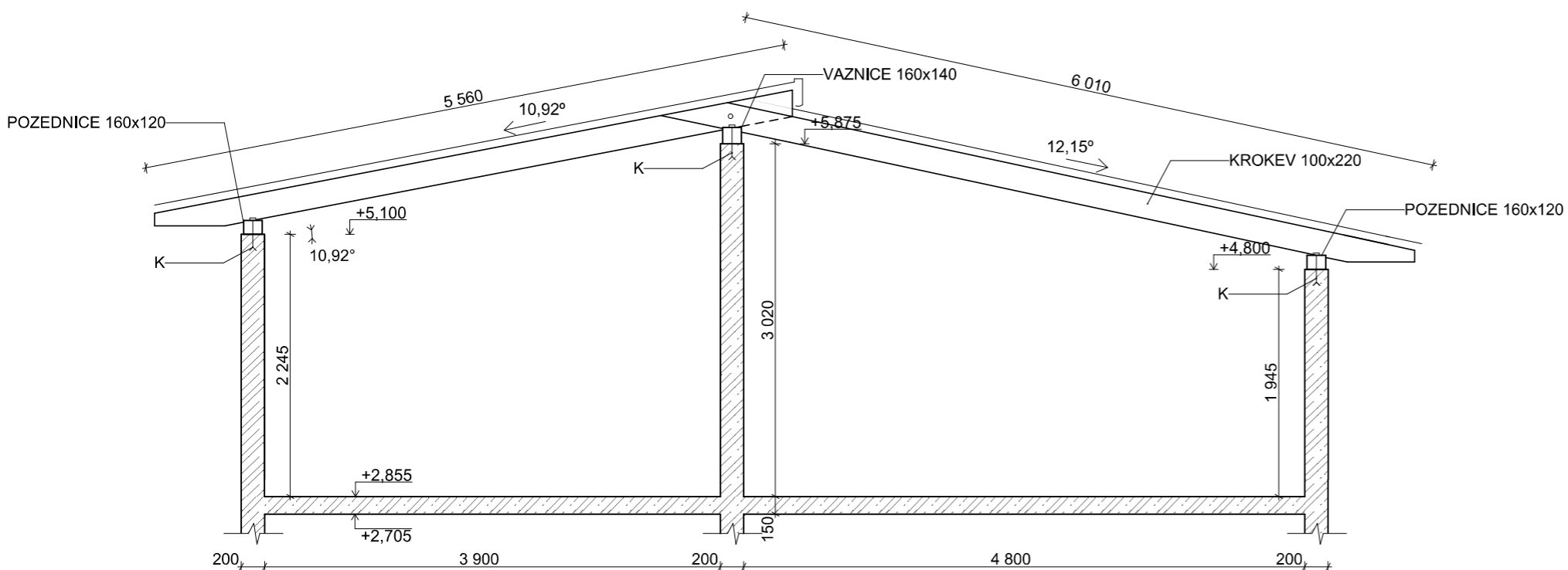
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur, tl. dle skladby
- HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
- PŮVODNÍ ZEMINA
- STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP

0,000 = 312,69 m.n.m.

název projektu		Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
15128 Ústav navrhování II		prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce		konzultant	
doc.Ing.arch. Hana Seho		Ing. Aleš Herold	
vypracoval		Dominik Socha	
název výkresu		Půdorys 2.NP_ A3	
stupeň		DSP (BP)	
formát		2xA4	
datum		26.5. 2016	
měřítko		1:100, 1:1	
číslo výkresu		D.1.2.3	



ŘEZ 1:50



VÝPIS PRVKŮ KROVU

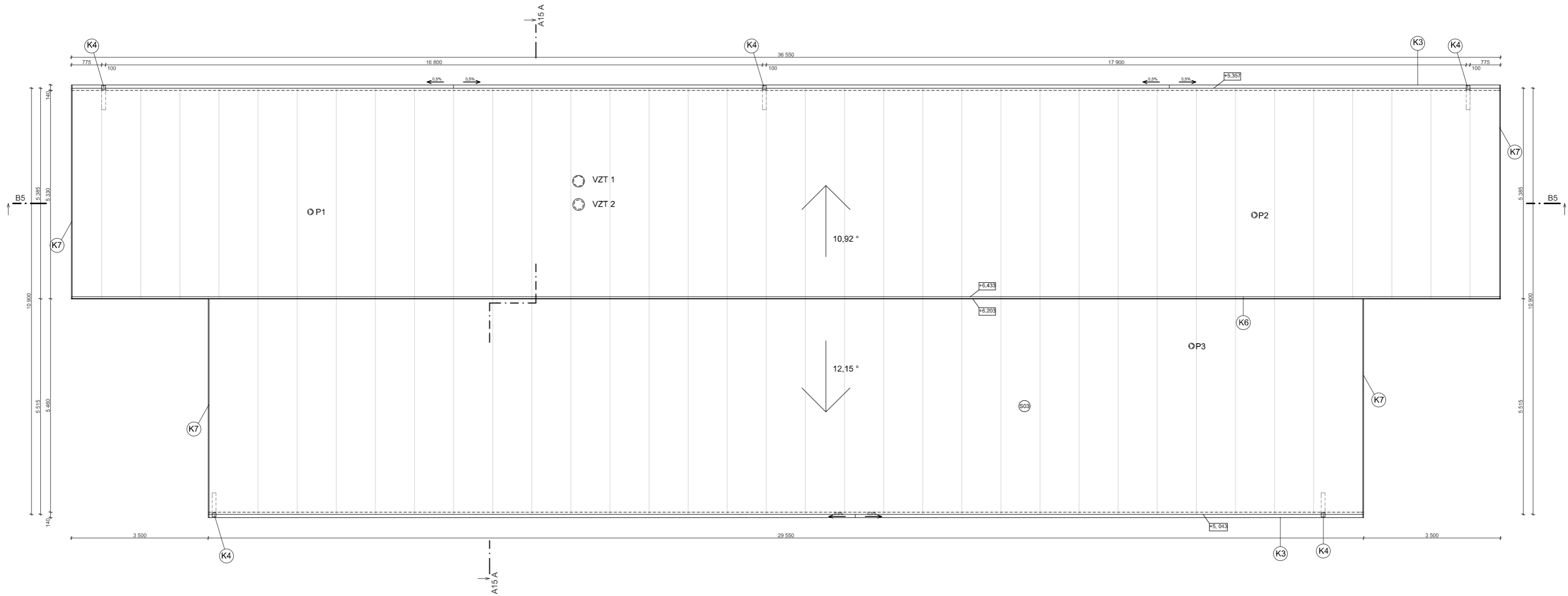
OZN.	POPIS	ROZMĚR (mm)	KS x DÉLKA (m)
1	KROKEV	100x220	30x5,560
2	KROKEV	100x220	30x6,010
3	VAZNICE	160x140	2x36,150
4	VAZNICE	160x180	2x29,550
5	VRCHOLOVÁ VAZNICE	160x140	1x36,150
6	HRANOLY	80x120	18x12,0
7	KONTRALATĚ	40x60	30x6,157
8	LAŤOVÁNÍ	30x50	38x13,0+40x2,140+20x4,660
9	DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ	2x6,136x13,0 (159,536m ²)	TL. 25mm
10	ZÁKLUP Z PRKEN	3,652x12,0 (43,83m ²)	TL. 25mm

VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ KROVU

- K KOTVENÍ POZEDNICE DO ŽB STĚNY, ŠROUB M24
- SV STŘEŠNÍ SVOD (KRUHOVÝ PRŮŘEZ), 150mm
- DS DEŠŤOVÉ SVODY (KRUHOVÝ PRŮŘEZ), 100mm

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Závřel		Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho		konzultant		stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha				formát 2xA4	datum 26.5. 2016
název výkresu Krov_A3				měřítko 1:100, 1:50	číslo výkresu D.1.1.2.4



(S.3) STŘECHA

LEGENDA



- (K) KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
- (P) VÝVOD POTRUBÍ (PLASTOVÝ KRYCÍ PROFIL)
- (2) STŘEŠNÍ KRYTINA - FALCOVANÝ PLECH (barva černá RAL 9005)
- (VZT) POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY

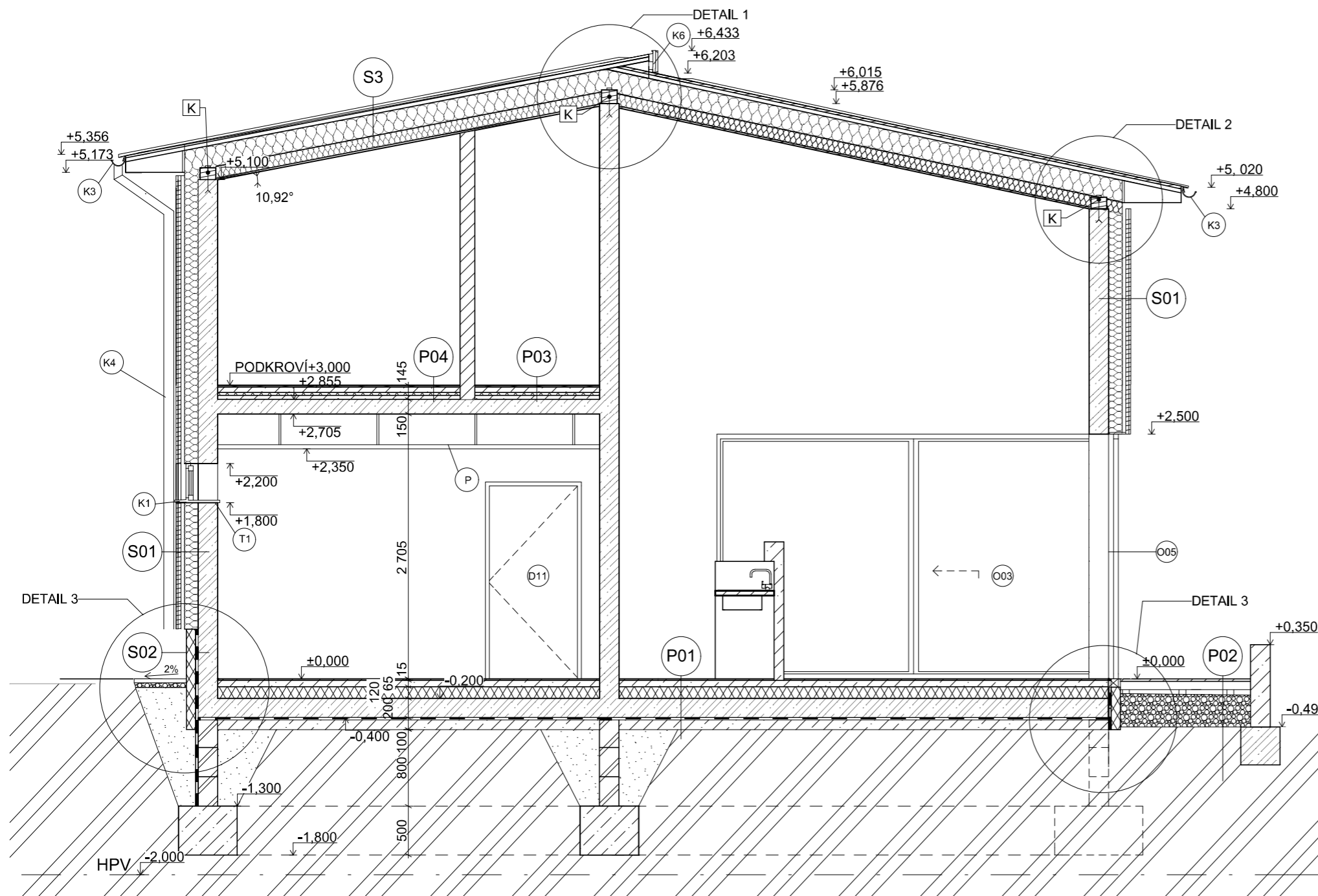
- FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
- KONTRALÁŤ 40x60 mm
- TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
- ISOVER HI FOLIE
- TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
- PODHLLED PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm

POZNÁMKY

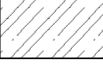



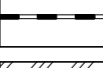
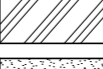
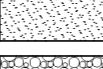
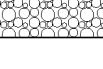
- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel		stupeň DSP (BP)	
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho		konzultant Ing. Aleš Herold		formát 2xA4	
vypracoval Dominik Socha		datum 26.5. 2016		měřítko 1:100	
název výkresu Střecha_A3		číslo výkresu D.1.2.5			



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  PODKLADNÍ BETON C20/25, vyztužený kari sítí 150x150 / tl. drátu 4mm
-  BLOKY ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur, tl. dle skladby
-  HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP
-  ŠTĚRKOVÝ PODSYP

(S.3) STŘECHA

- FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
- KONTRALAŤ 40x60 mm
- TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
- ISOVER HI FOLIE
- TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
- PODHLÉD PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm

(P.1) VYTÁPĚNÁ PODLAHA SUTERÉN

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15mm (SIKA)
- B. MAZANINA S KARI SÍŤÍ 140x140/4, tl. 65mm
- REFLEXNÍ FOLIE + PODLAHOVÉ TEPOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- 2 x AKU/TEP. IZOLACE, EPS 200S 60mm, tl. 120mm
- 2 x SBS MODIF. ASFALTOVÝ PÁS, GLASTEK 40 MINERAL tl. 8mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON C20/25, tl. 200mm
- ROSTLÝ TERÉN

(P.2) TERASA

- TERASOVÁ PRKNA (SIBIŘSKÝ MODŘÍN), tl. 25mm
- NOSNÝ DŘEVĚNÝ JEDNOSMĚRNÝ ROŠT 80x100
- REKTIKACNÍ PODLOŽKY PVC
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ROSTLÝ TERÉN

(P.3) PODLAHA 2.NP CHODBA

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 55 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE, tl. 0,2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA, tl. 30 mm
- INSTALAČNÍ VRSTVA POLYSTYRENBETON, tl. 40 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA

(P.4) PODLAHA 2.NP POKOJE

- DŘEVĚNÁ PRKNA DUB MASIV P+D, tl. 16 mm
- LEPIDLO, tl. 4 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 55 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE, tl. 0,2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA, tl. 30 mm
- INSTALAČNÍ VRSTVA POLYSTYRENBETON, tl. 40 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA

(S.1) PROVĚŘÁVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBSHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm



(S.2) SOKL

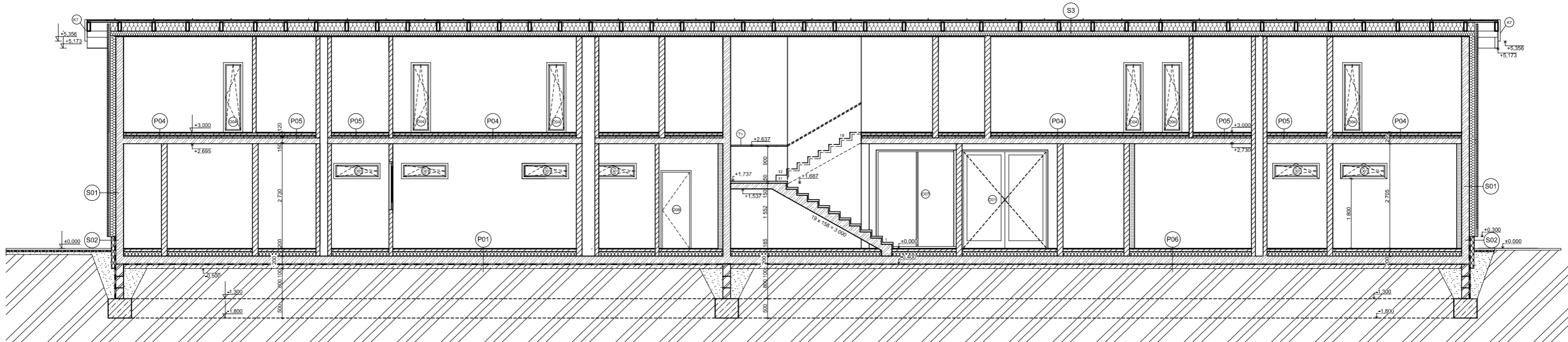
- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- 2x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 MINERAL tl. 2x4mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS ,tl. 120 mm, U=30w/mK
- CEMENTOVÁ STĚRKA S PERLINKOU tl.2mm
- SOKLOVÁ OMÍTKA CEMENTO IMITACE BETONU tl. 10mm

POZNÁMKY

- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu			
15128 Ústav navrhování II		Vodácká základna Kácov			
ústav	vedoucí ústavu	prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel		Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
vedoucí práce	konzultant	Ing. Aleš Herold		stupeň DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha			formát	datum
název výkresu	Řez A-A			2xA4	26.5. 2016
				měřítko	číslo výkresu
				1:50	D.1.2.1.6



(P.1) VYTÁPĚNÁ PODLAHA SUTERÉN

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15mm (SIKA)
- B. MAZANINA S KARI SÍŤÍ 140x140/4, tl. 65mm
- REFLEXNÍ FOLIE + PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- 2 x AKU/TEP. IZOLACE, EPS 200S 60mm, tl. 120mm
- 2 x SBS MODIF. ASFALTOVÝ PÁS, GLASTEK 40 MINERAL tl. 8mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON C20/25, tl. 200mm
- ROSTLÝ TERÉN

(P.3) PODLAHA 2.NP CHODBA

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 55 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE, tl. 0,2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA, tl. 30 mm
- INSTALAČNÍ VRSTVA POLYSTYRENBETON, tl. 40 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA

(P.5) PODLAHA 2.NP KOUPELNA

- DŘEVĚNÁ PRKNA DUB MASIV P+D, tl. 16 mm
- LEPIDLO, tl. 4 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 70mm
- STYRODESKA S FOLIÍ, tl. 50mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA
- OMÍTKA

(P.4) PODLAHA 2.NP POKOJE

- DŘEVĚNÁ PRKNA DUB MASIV P+D, tl. 16 mm
- LEPIDLO, tl. 4 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 55 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE, tl. 0,2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA, tl. 30 mm
- INSTALAČNÍ VRSTVA POLYSTYRENBETON, tl. 40 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA

(S.1) PROVĚŘÁVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPelná IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBASHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm

(S.2) SOKL

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- 2x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 MINERAL tl. 2x4mm
- TEPelná IZOLACE XPS ,tl. 120 mm, U=30w/mK
- CEMENTOVÁ STĚRKA S PERLINKOU tl.2mm
- SOKLOVÁ OMÍTKA CEMENTO IMITACE BETONU tl. 10mm

(S.3) STŘECHA

- FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
- KONTRALAŤ 40x60 mm
- TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
- ISOVER HI FOLIE
- TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
- PODHLLED PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
	PODKLADNÍ BETON C20/25, vyztužený kari sítí 150x150 / tl. drátu 4mm
	BLOKY ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ 200x300 mm
	TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur, tl. dle skladby
	HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
	PŮVODNÍ ZEMINA
	STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP
	ŠTĚRKOVÝ POLŠTÁŘ

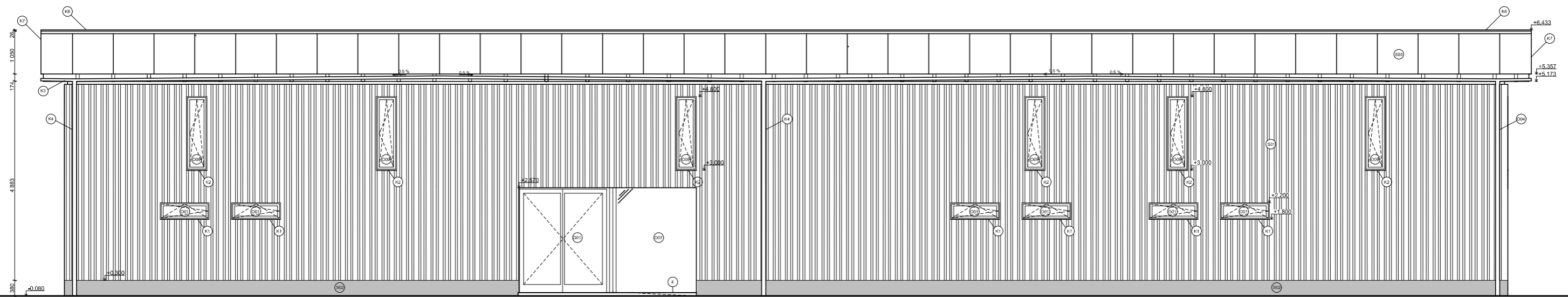
POZNÁMKY

- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

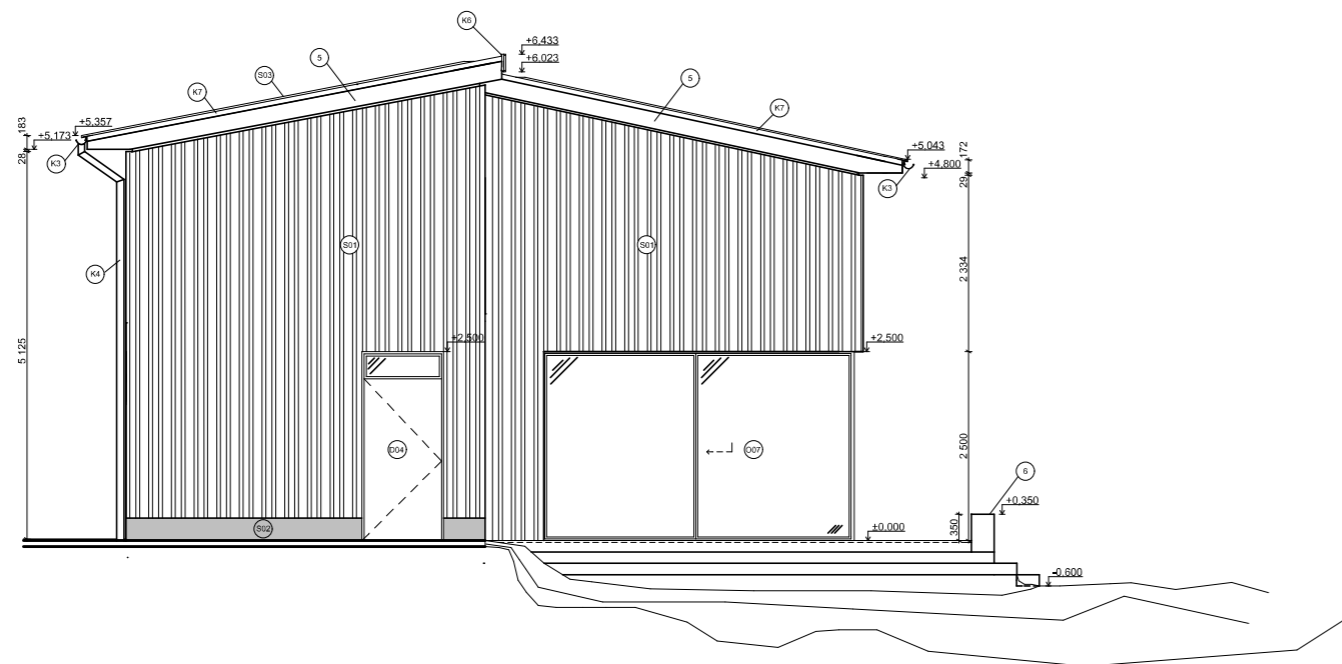
0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	vedoucí ústavu	15128 Ústav navrhování II		Fakulta architektury, ČVUT v Praze
vedoucí práce	konzultant	doc.Ing.arch. Hana Seho	Ing. Aleš Herold	stupeň DSP (BP)
vypracoval		Dominik Socha		formát 2xA4
název výkresu		Řez B-B_A3		datum 26.5. 2016
		měřítko	1:100	číslo výkresu D.1.2.6

SEVERNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED



LEGENDA

- (S01) PROVĚTRÁVANÝ FASÁDNÍ PRKENNÝ OBKLAD (DOUGLAS OPALOVANÁ PRKNA)
- (S03) STŘEŠNÍ PLECHOVÁ FALCOVANÁ KRYTINA (ČERNÁ)
- (S02) SOKLOVÁ OMÍTKA (IMITACE BETONU)
- (P2) DUBOVÉ PRKNA TERASY
- (5) DŘEVĚNÉ PODBITÍ(IMPREGNOVANÁ DUBOVÁ PRKNA)
- (6) MONOLITICKÉ BETONOVÁ NÍZKÁ ZEĎ



POZNÁMKY

- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

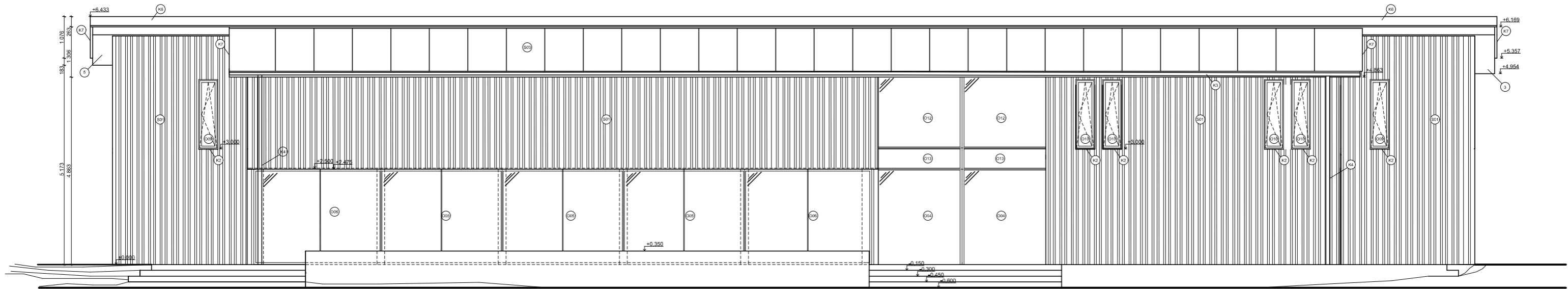
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NEVIDITELNÉ KONSTRUKCE
-  VRSTEVNICE
-  ČIRÉ SKLO

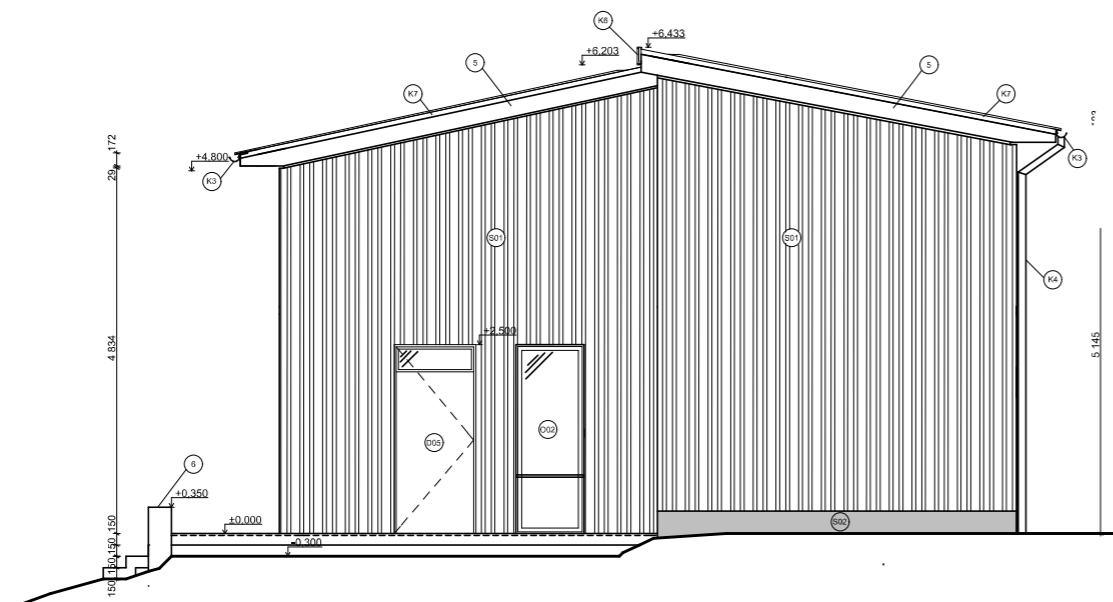
0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
Vodácká základna Kácov					
ústav	vedoucí ústavu	15128 Ústav navrhování II		prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce	konzultant	doc.Ing.arch. Hana Seho		Ing. Aleš Herold	
vypracoval	Dominik Socha		formát	2xA4	datum
název výkresu	S-Z_A3		měřítko	1:100	číslo výkresu
					D.1.2.7

JIŽNÍ POHLED



VÝCHODNÍ POHLED



LEGENDA

- ⊙ S01 PROVĚTRÁVANÝ FASÁDNÍ PRKENNÝ OBKLAD (DOUGLAS OPALOVANÁ PRKNA)
- ⊙ S03 STŘEŠNÍ PLECHOVÁ FALCOVANÁ KRYTINA (ČERNÁ)
- ⊙ S02 SOKLOVÁ OMÍTKA (IMITACE BETONU)
- ⊙ P2 DUBOVÉ PRKNA TERASY
- ⊙ 5 DŘEVĚNÉ PODBITÍ (IMPREGNOVANÁ DUBOVÁ PRKNA)
- ⊙ 6 MONOLITICKÉ BETONOVÁ NÍZKÁ ZEĎ



POZNÁMKY

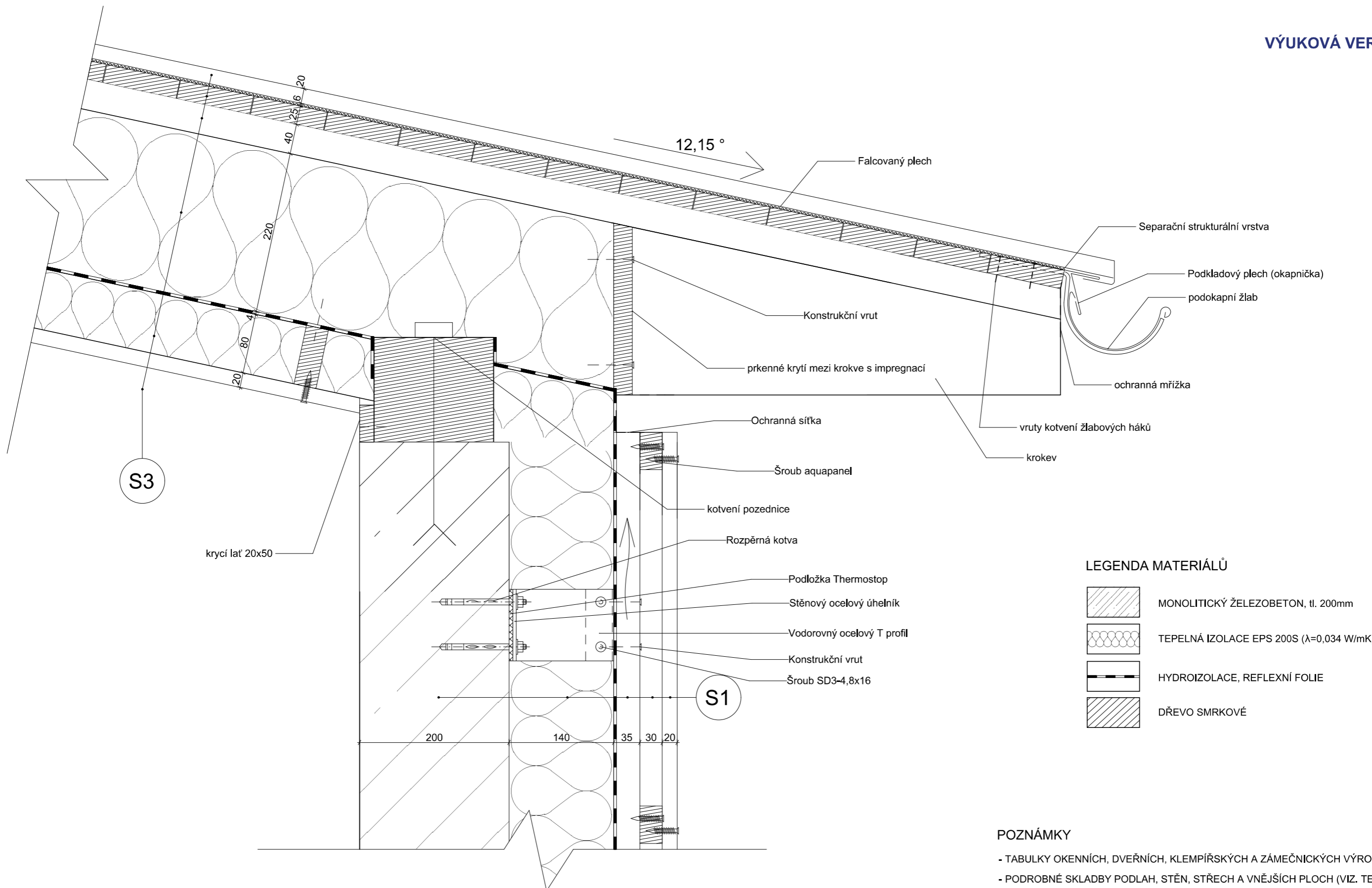
- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

LEGENDA MATERIÁLŮ

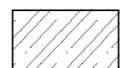
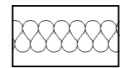
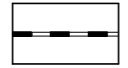

-  NEVIDITELNÉ KONSTRUKCE
-  VRSTEVNICE
-  ČIRÉ SKLO

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
Vodácká základna Kácov					
ústav	15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant	Ing. Aleš Herold	stupeň DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha		formát	2xA4	datum 26.5. 2016
název výkresu	J-V_A3		měřítko	1:100	číslo výkresu D.1.2.8



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 200S ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  HYDROIZOLACE, REFLEXNÍ FOLIE
-  DŘEVO SMRKOVÉ



POZNÁMKY

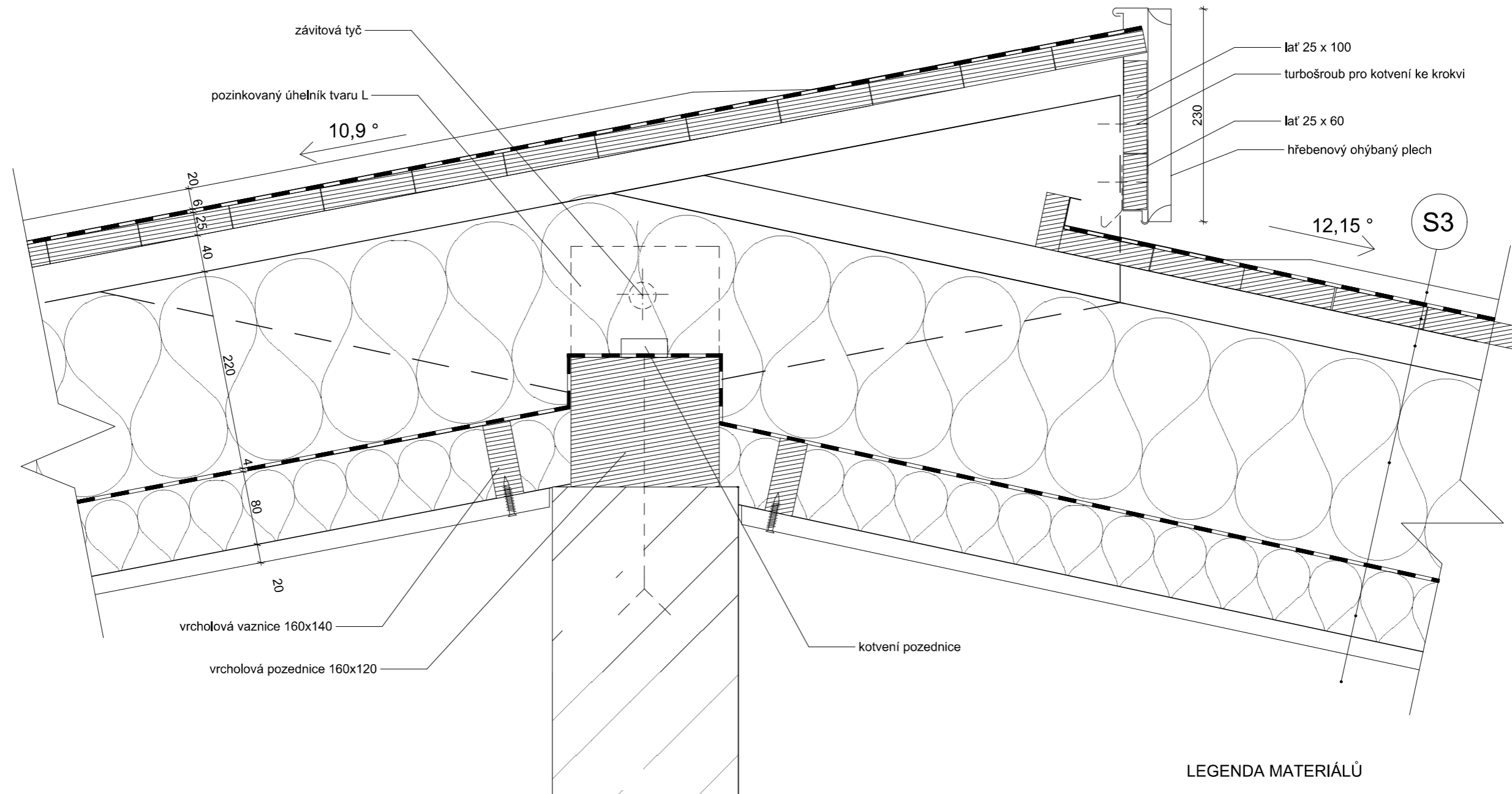
- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

0,000 = 312,69 m.n.m.

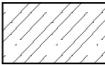
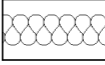
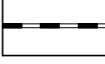

- S1** - ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBESHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm

- S3** - FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE + STRUKTURÁLNÍ VRSTVA
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
- KONTRALAŤ 40x60 mm
- TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
- ISOVER PAROTĚSNÁ FOLIE
- TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
- PODHLED PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
15128 Ústav navrhování II		Vodácká základna Kácov			
vedoucí ústavu		vedoucí ústavu		stupeň	
doc.Ing.arch. Hana Seho		prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel		DSP (BP)	
konzultant		Ing. Aleš Herold		formát	
Dominik Socha		2xA4		datum	
26.5. 2016		mřítko		číslo výkresu	
1:5, 1:10		DETAIL A		D.1.2.2.1	





LEGENDA MATERIÁLŮ

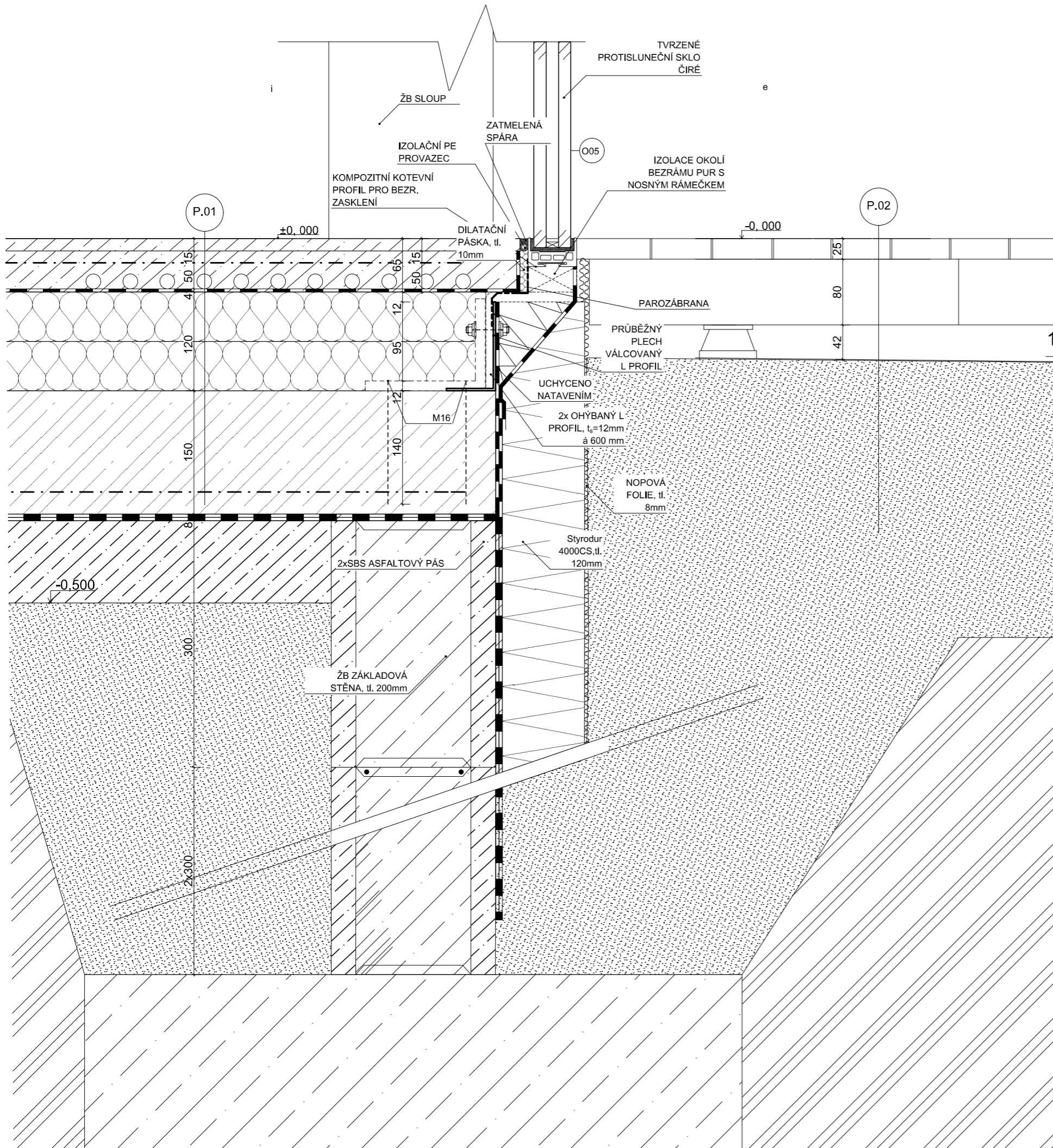
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 200S ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  HYDROIZOLACE, REFLEXNÍ FOLIE
-  DŘEVO SMRKOVÉ

- S1**
- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
 - TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
 - DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
 - LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
 - KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
 - OPALOVANÁ PRKNA SHOBESHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm


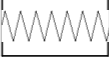
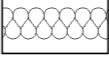
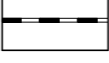
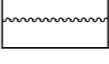

- S3**
- FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
 - POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE + STRUKTURÁLNÍ VRSTVA
 - PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
 - KONTRALAŤ 40x60 mm
 - TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
 - ISOVER PAROTĚSNÁ FOLIE
 - TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
 - PODHLED PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
15128 Ústav navrhování II		Vodácká základna Kácov			
ústav	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň	
vedoucí práce	konzultant	Ing. Aleš Herold		DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha			formát	datum
název výkresu	DETAIL B			2xA4	26.5. 2016
				měřítko	číslo výkresu
				1:5	D.1.2.2.2



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur 4000CS ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 200S ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  HYDROIZOLACE, REFLEXNÍ FOLIE
-  NOPOVÁ FOLIE, tl. 8mm
-  STRUKTURÁLNÍ SILIKONOVÉ LEPIDLO

(P.1) VYTÁPĚNÁ PODLAHA SUTERÉN

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15mm (SIKA)
- B. MAZANINA S KARI SÍTÍ 140x140/4, tl. 65mm
- REFLEXNÍ FOLIE + PODLAHOVÉ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- 2 x AKU/TEP. IZOLACE, EPS 200S 60mm, tl. 120mm
- 2 x SBS MODIF. ASFALTOVÝ PÁS, GLASTEK 40 MINERAL tl. 8mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON C20/25, tl. 200mm
- ROSTLÝ TERÉN



(P.2) TERASA

- TERASOVÁ PRKNA (SIBIŘSKÝ MODŘÍN) , tl. 25mm
- NOSNÝ DŘEVĚNÝ JEDNOSMĚRNÝ ROŠT 80x100
- REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY PVC
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ROSTLÝ TERÉN

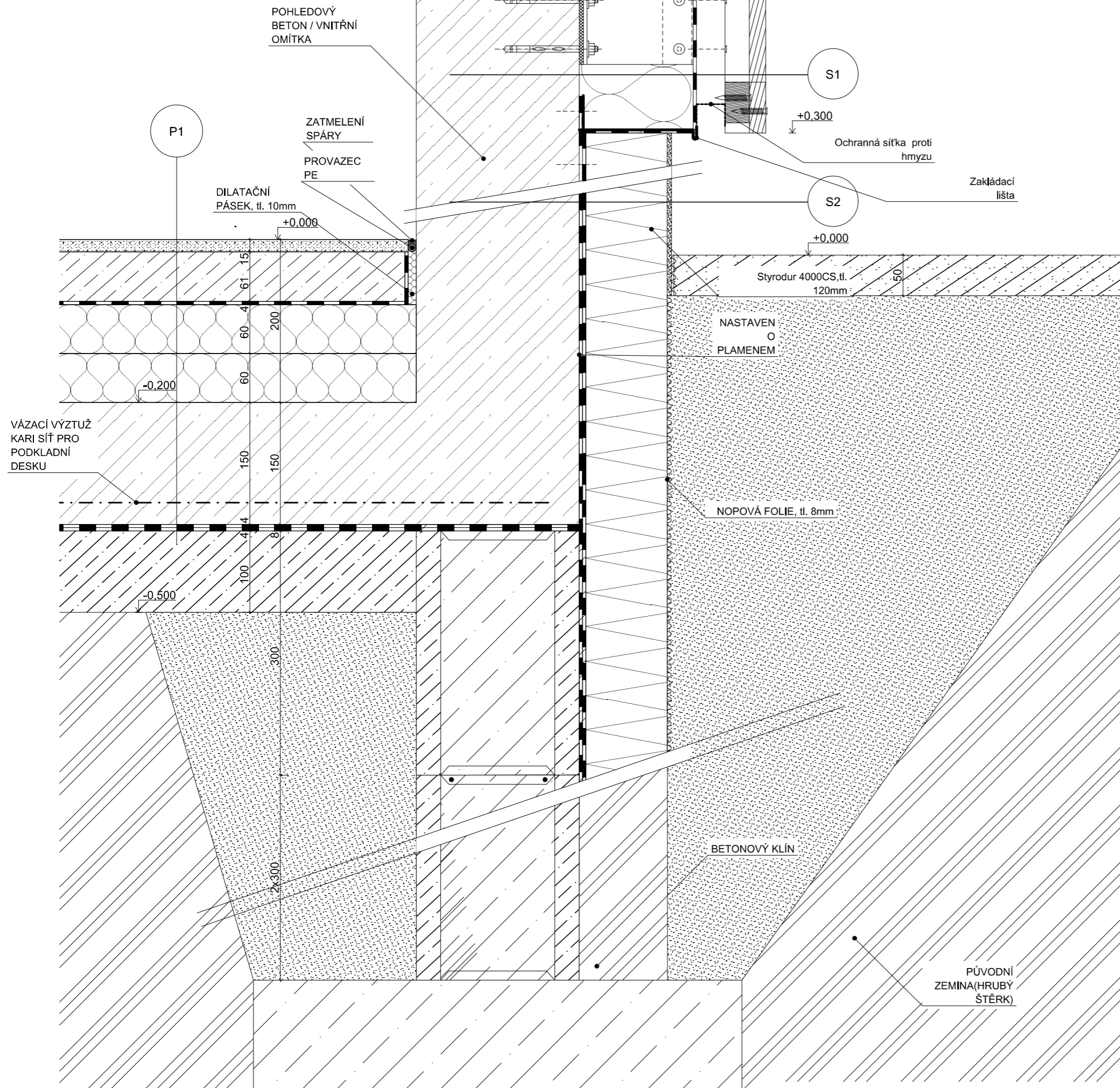
POZNÁMKY

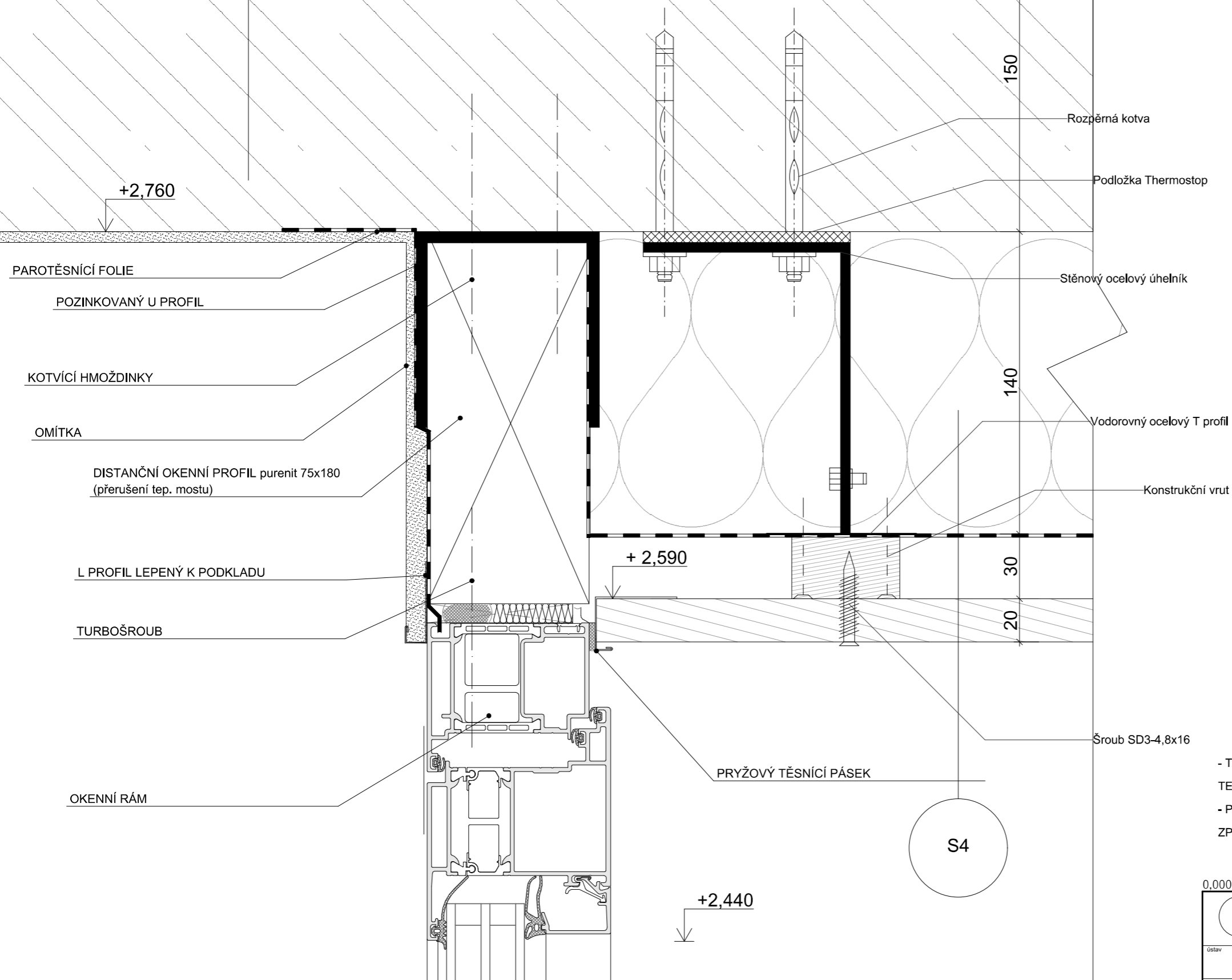
- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

0,000 = 312,69 m.n.m.

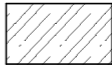

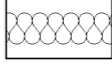
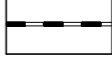
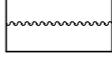

		název projektu		Vodácká základna Kácov  Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav		vedoucí ústavu			
15128 Ústav navrhování II		prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň	
vedoucí práce		konzultant		DSP (BP)	
doc. Ing. arch. Hana Seho		Ing. Aleš Herold		formát	
vypracoval		Dominik Socha		2xA4	
datum		26.5.2016		měřítko	
1:5		číslo výkresu		D.1.2.2.3	
název výkresu		DETAIL C			

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU







LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, tl. 200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur 4000CS ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 200S ($\lambda=0,034$ W/mK)
-  HYDROIZOLACE, REFLEXNÍ FOLIE
-  NOPOVÁ FOLIE, tl. 8mm
-  STRUKTURÁLNÍ SILIKONOVÉ LEPIDLO

POZNÁMKY

- TABULKY OKENNÍCH, DVEŘNÍCH, KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)
- PODROBNÉ SKLADBY PODLAH, STĚN, STŘECH A VNĚJŠÍCH PLOCH (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

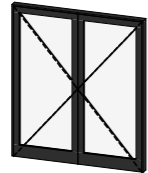
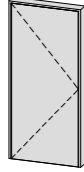
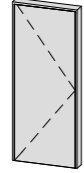
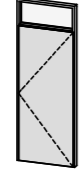
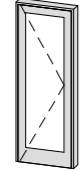

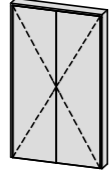
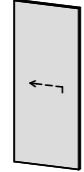
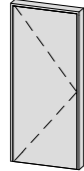
0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav		vedoucí ústavu			
15128 Ústav navrhování II		prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel		stupeň	
vedoucí práce		konzultant		DSP (BP)	
doc.Ing.arch. Hana Seho				formát	
vypracoval		Dominik Socha		2xA4	
datum		26.5.2016		měřítko	
1:2		číslo výkresu		D.1.2.2.5	
název výkresu		DETAIL E			



Tabulka okenních otvorů						
Celé ID	3D čelní axonometrie	Šířka	Výška	Množství	Materiál	Popis
O1		1 200	400	6	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Jednokřídlé otevíravo sklopné dovnitř, hodnota U = 1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O02		900	2 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Jednokřídlé otevíravo sklopné dovnitř, hodnota U = 1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O03		2 215	2 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, hodnota U=1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O04		4 600	2 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, hodnota U=1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O05		3 150	2 500	3	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, hodnota U=1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O06		3 150	2 700	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, hodnota U=1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O06		3 280	2 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, hodnota U=1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O07		4 005	1 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Dvoukřídlé posuvné, hodnota U=1,0W/m2K, zasklené izolačním trojsklem
O07		4 005	1 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Dvoukřídlé posuvné, hodnota U=1,0W/m2K, zasklené izolačním trojsklem
O08		3 800	1 500	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Dvoukřídlé posuvné, hodnota U=1,0W/m2K, zasklené izolačním trojsklem
O09		500	1 800	8	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Jednokřídlé otevíravo sklopné dovnitř, hodnota U = 1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O10		500	1 600	4	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Jednokřídlé otevíravo sklopné dovnitř, hodnota U = 1,0W/m2K - zasklené izolačním trojsklem
O11		2 000	250	4	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	Neotvíravé, zasklené jednoduchým sklem(odděluje interiérové prostory
O12		4 600	2 800	1	Hliníkové okno zn. Shuco AWS 90.SI+odstín barvy rámu RAL 9005	



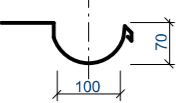
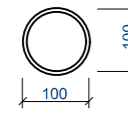
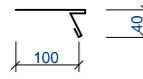
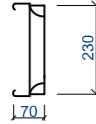
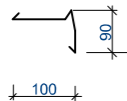
0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	vedoucí ústavu	15128 Ústav navrhování II	prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury, ČVUT v Praze
vedoucí práce	konzultant	doc.Ing.arch. Hana Seho		stupeň DSP (BP)
vypracoval		Dominik Socha		formát 2xA4
název výkresu		Tabulka okenních výplní		datum 26.5. 2016
		měřítko 1:1	číslo výkresu D.1.2.3.1	



Tabulka všech dveřních otvorů					
Celé ID	3D čelní axonometrie	Šířka	Výška	Množství	Popis
D01		2 200	2 570	L - 2	exteriérové dveře dvoukřídlé, otevíravé, hliníkové s izolačním trojsklem - výrobce Shuco, povrchová úprava - barva RAL9005, kování koule-klika, bezpečnostní zámek
D02		900	2 100	L - 3, P - 3	interiérové dveře jednokřídlové, otevíravé, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná DTD deskou, povrchová úprava RAL 9005, ocelová zárubeň, kování klika - klika
D03		800	2 100	L - 7, P - 2	interiérové dveře jednokřídlové, otevíravé, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná DTD deskou, povrchová úprava RAL 9005, ocelová zárubeň, kování klika - klika
D04		1 000	2 500	L - 1, P - 1	exteriérové dveře jednokřídlé, otevíravé, hliníkové s nadsvětlíkem(zasklen izolačním trojsklem) - výrobce Shuco, povrchová úprava - barva RAL9005, kování koule-klika, bezpečnostní zámek
D05		700	2 100	L - 2, P - 2	interiérové wc dveře jednokřídlové, otevíravé, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná DTD deskou, povrchová úprava RAL 9005, ocelová zárubeň, kování klika - klika
D06		1 000	2 150	P - 1,L - 2	interiérové dveře jednokřídlové, posuvné, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná DTD deskou, povrchová úprava RAL 9005, ocelová zárubeň, kování klika - klika
D07		1 200	2 100	L - 1	interiérové dveře dvoukřídlé, otočné, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná DTD deskou, povrchová úprava RAL 9005, ocelová zárubeň
D08		800	1 970	L - 3, P - 3	interiérové dveře jednokřídlové, posuvné, konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná dýhou, povrchová úprava dřevěná zárubeň
D09		800	1 970	L - 6, P - 3	interiérové dveře jednokřídlové, otevíravé , konstrukce : voštinová deska vsazená do smrkového nosného rámu opláštěná dýhou, povrchová úprava dřevěná zárubeň
		38 000 mm	88 140 mm		

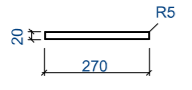
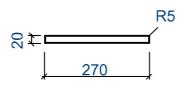
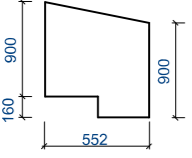
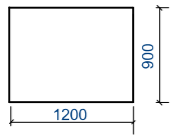
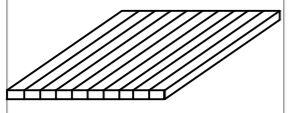
0,000 = 312,69 m.n.m.

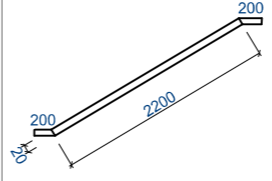
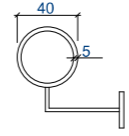
	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	vedoucí ústavu	Fakulta architektury, ČVUT v Praze		
15128 Ústav navrhování II	prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel			
vedoucí práce	konzultant	stupeň		
doc.Ing.arch. Hana Seho		DSP (BP)		
vypracoval	formát	datum		
Dominik Socha	2xA4	26.5. 2016		
název výkresu	měřítko	číslo výkresu		
Tabulka dveří	1:1	D.1.2.3.2		

Tabulka klempřířských prvků				
ID	Schéma	Rozvinutá šířka	Množství	Popis
K1		158 mm	6 (celkem 7,2 m)	plechový parapet, materiál : zinkový plech odstín plechu barva RAL 9005 pro šířku parapetu 1200 mm
K2		158 mm	13 (celkem 6,5 m)	plechový parapet, materiál : zinkový plech odstín plechu barva RAL 9005 pro šířku parapetu 500 mm
K3		370 mm	celkem 66,100 m	okapový plech, materiál : zinkový plech tl. 0,5 barva : RAL 9005
K4			celkem 29 m	dešťové potrubí, materiál : zinkový plech tl. 0,5 barva : RAL 9005
K5		165 mm	celkem 66,100 m	podokapní plech (okapnička), materiál : zinkový plech tl. 0,5 barva : RAL 9005
K6		360 mm	celkem 66,100 m	hřebenový ohýbaný plech, materiál : pozinkovaný plech tl. 0,5 barva : RAL 9005
K7		235 mm	celkem 66,100 m	boční lemování, materiál : pozinkovaný plech tl. 0,5 barva : RAL 9005



0,000 = 312,69 m.n.m.

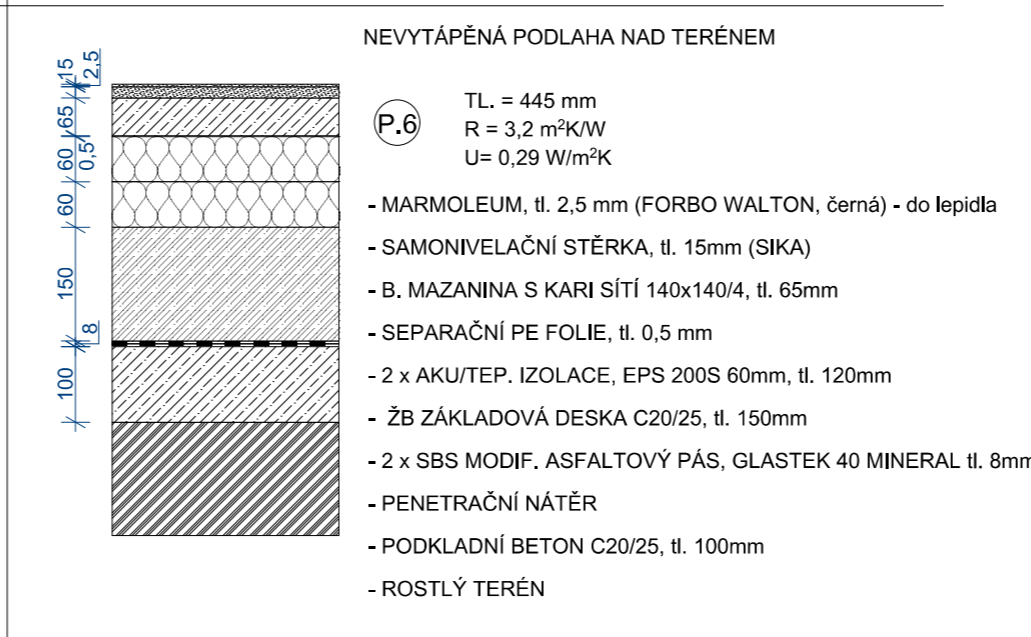
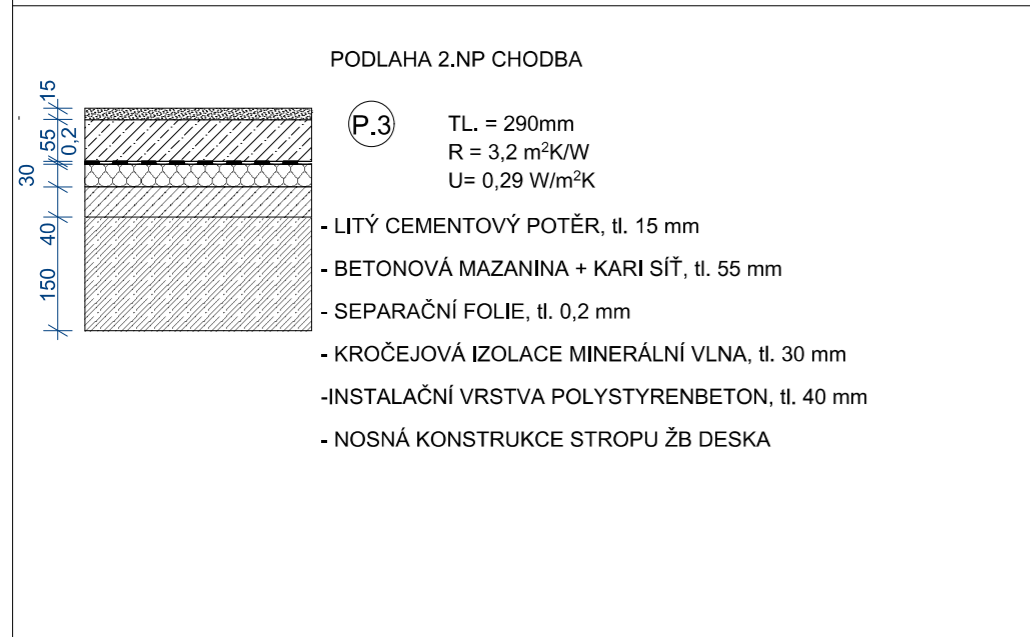
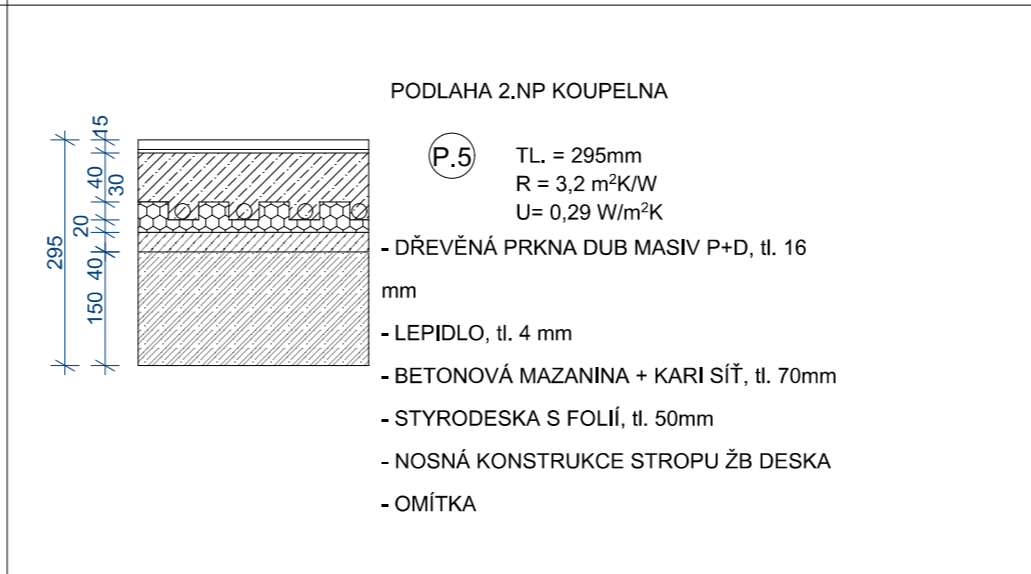
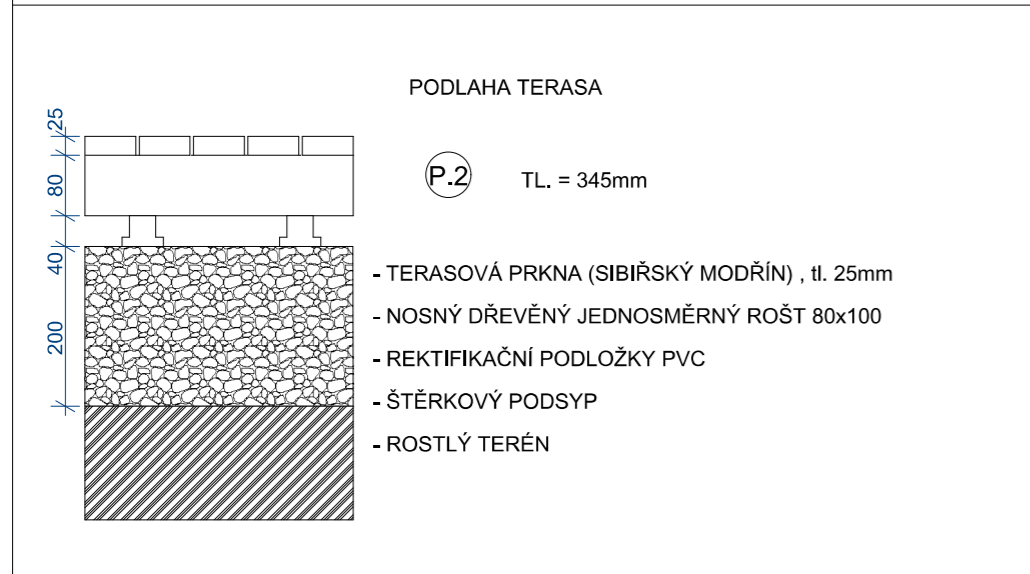
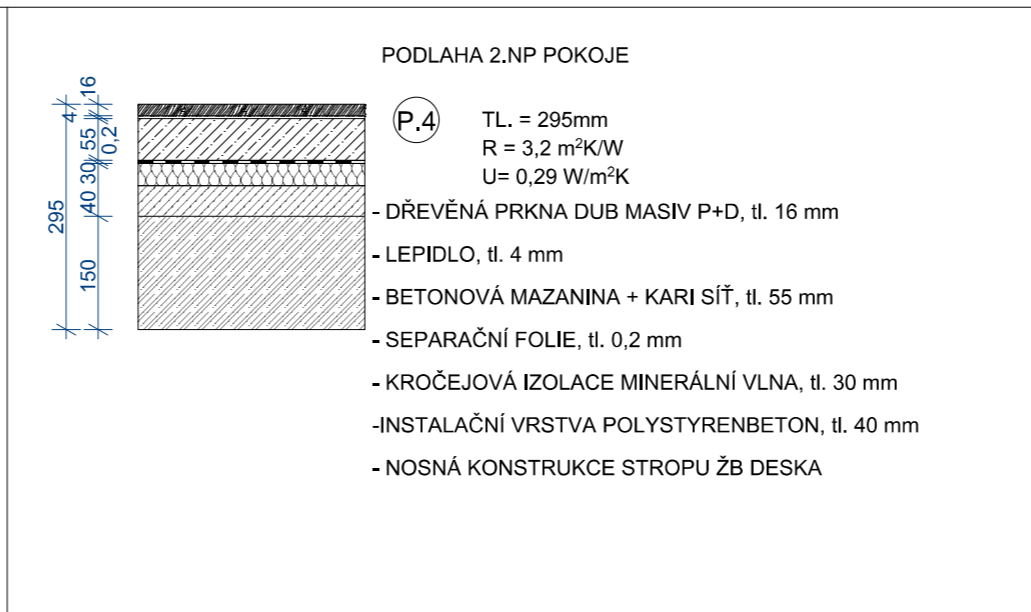
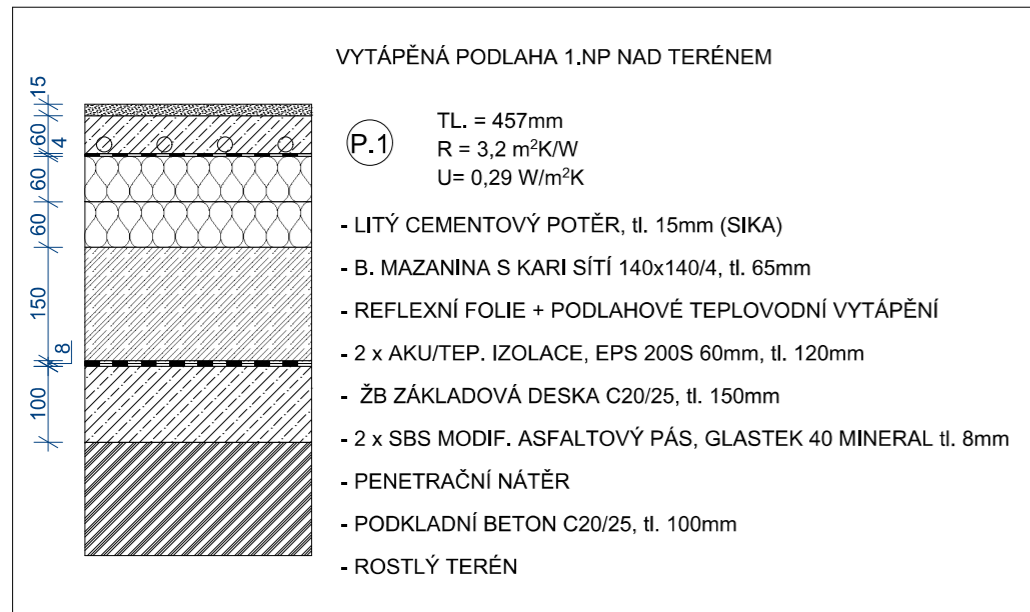
	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	vedoucí ústavu	Fakulta architektury, ČVUT v Praze		
15128 Ústav navrhování II	prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel			
vedoucí práce	konzultant	stupeň		
doc.Ing.arch. Hana Seho		DSP (BP)		
vypracoval		formát	datum	
	Dominik Socha	2xA4	26.5. 2016	
název výkresu		měřítko	číslo výkresu	
	Tabulka klempřířských prvků		D.1.2.3.3	

Tabulka truhlářských prvků			
ID	Schéma	Množství	Popis
T1		6	dřevěný parapet materiál : dub (olejovaný) pro šířku otvoru : 1200 mm
T2		12	dřevěný parapet materiál : dub (olejovaný) pro šířku otvoru : 500 mm
T3		5	dřevěné desky pro plné zábradlí schodiště materiál : dub (olejovaný) tloušťka 30 mm desky postupně kotveny ke schodišťovému rameni (prvnímu od 1.NP) a napojeny polosrážkou k sobě možná odchylka 3 mm na celek
T4		2	dřevěné desky pro plné zábradlí schodiště materiál : dub (olejovaný) tloušťka 30 mm desky postupně kotveny ke schodišťové podestě možná odchylka 3 mm na celek
T5		1	Terasová prkna (Sibiřský modřín) prkna kladeny podélně k fasádě celkový rozměr : 4700 x 2900 mm kladeny na podkladní hranoly

Tabulka zámečnických prvků				
ID	Schéma	Detail	Množství	Popis
Z1			1	ocelové svařované madlo profil : ø 40 x5 povrchová úprava : nátěr, barva RAL 9005 konzola ø 8 patní plech P4

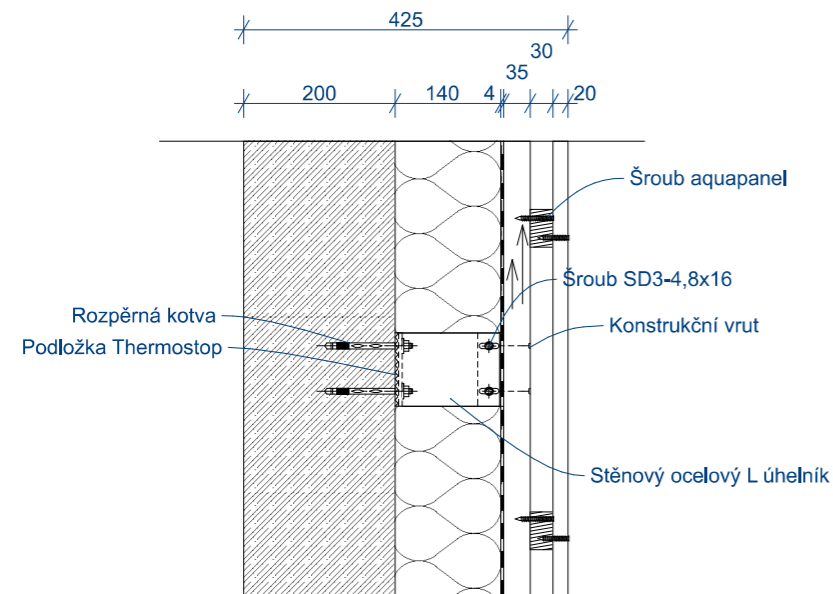
0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu Vodácká základna Kácov	
ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury, ČVUT v Praze
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho	konzultant	stupeň DSP (BP)
vypracoval Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5. 2016
název výkresu Tabulka truhlářských výrobků	měřítko	číslo výkresu D.1.2.19



0,000 = 312,69 m.n.m.

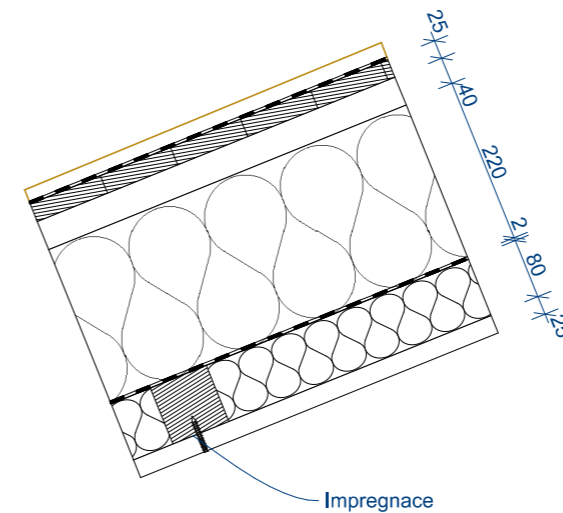
		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel		stupeň DSP (BP)	
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho		konzultant Ing. Aleš Herold		formát 2xA4	
vypracoval Dominik Socha		datum 26.5. 2016		měřítko 1:100	
název výkresu TABULKA HORIZONTÁLNÍCH SKLADEB		číslo výkresu D.1.1.3.4			



PROVĚŘÁVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM

(S.1) TL. = 425 mm
R = 3,2 m²K/W
U = 0,29 W/m²K

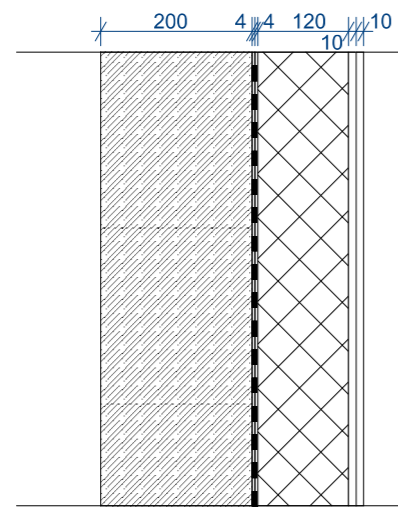
- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- LAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- KONTRALAŤ 30x50 mm (vzd. 400 mm)
- OPALOVANÁ PRKNA SHOBSHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm



STŘECHA

(S.3) TL. = 394 mm
R = 3,2 m²K/W
U = 0,29 W/m²K

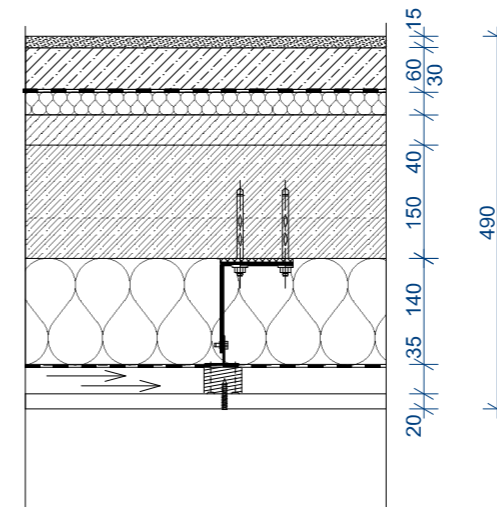
- FALC PLECH KRYTINA LINDAB PLX, tl. 0,6 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ OTEVŘENÁ FOLIE + STRUKTURÁLNÍ VRSTVA
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ, tl. 25 (25x100 mm)
- KONTRALAŤ 40x60 mm
- TEPELNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 220 mm mezi KROKVE 220x80 mm
- ISOVER HI FOLIE
- TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE, tl. 80 mm mezi LATĚ 30x80 mm
- PODHLED PRKENNÉ PODBITÍ, tl.20 mm



SOKL

(S.2) TL. = 168 mm
R = 3,2 m²K/W
U = 0,29 W/m²K

- ŽB NOSNÁ STĚNA tl. 200mm, POHLEDOVÝ BETON
- 2x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 MINERAL tl. 2x4mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS ,tl. 120 mm, U=30w/mK
- CEMENTOVÁ STĚRKA S PERLINKOU tl.2mm
- SOKLOVÁ OMÍTKA CEMENTO IMITACE BETONU tl. 10mm



PROVĚŘÁVANÁ FASÁDA S PRKENNÝM OBKLADEM NAD HLAVNÍM VSTUPEM A SKLADBA PODLAHY

(S.4) TL. = 490 mm
R = 3,2 m²K/W
U = 0,29 W/m²K

- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR, tl. 15 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ, tl. 55 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE, tl. 0,2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA, tl. 30 mm
- INSTALAČNÍ VRSTVA POLYSTYRENBETON, tl. 40 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU ŽB DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA tl. 140 mm
- DIFUZNÍ FOLIE PROTI VĚTRU
- KONTRALAŤ 35x50 mm (vzd. 600 mm)
- PRKNA SHOBSHIMA DOUGLAS 20x30, 20x80, 20x120 mm

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel			Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
vedoucí práce doc.Ing.arch. Hana Seho	konzultant Ing. Aleš Herold			stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5. 2016			
název výkresu TABULKA VERTIKÁLNÍ SKLADBY	měřítko 1:100	číslo výkresu D.1.1.3.4			

průhyb od stálého zatížení

$$U_{\text{minst}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{0,418 \cdot 5,5^4}{8 \cdot 10^4 \cdot 3,22 \cdot 10^{-4}} = 0,0018 \text{ m}$$

VHODNĚ

průhyb od stálého a proměnného zatížení

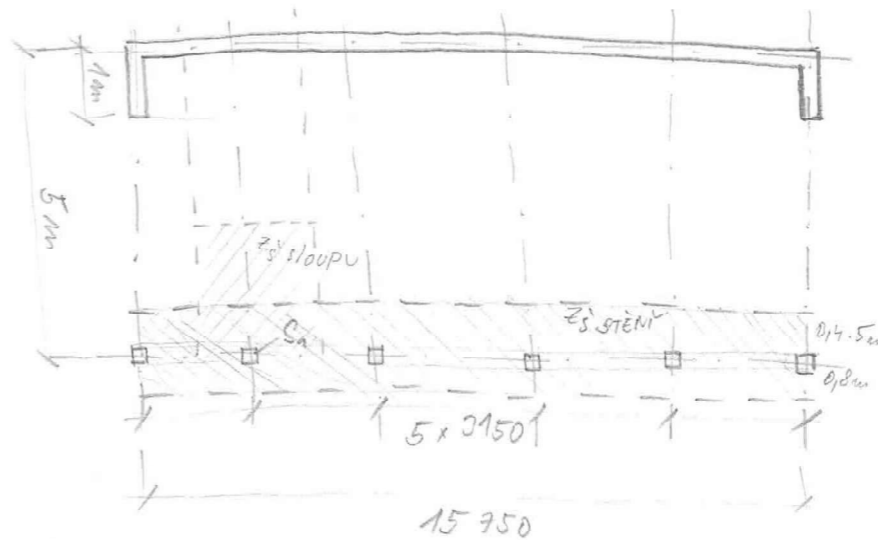
$$U_{\text{tot,ek}} = U_{\text{minst}} \cdot (1 + \gamma_1 \cdot \psi_1) + U_2 \cdot \text{nat} \cdot (1 + \gamma_2 \cdot \psi_2 \cdot \text{obf}) < \delta = \frac{l}{200}$$

$$U_{\text{tot,ek}} = 0,0018 \cdot 1,8 + 0,0063 < \frac{5,5}{200}$$

$$0,0095 < 0,0275 \Rightarrow \text{VHODNĚ}$$

ZATÍŽENÍ STĚNY POD STŘECHOU

D.2.1.2.3.



ZATÍŽENÍ

STĚLE	charakteristické h. [kN/m]	normované h. [kN/m]
tl. tl'ha	$0,2 \cdot 2,3 \cdot 25 = 11,5$	
zatížení od střechy $g_k \cdot z_r$	$0,418 \cdot 2,8 \cdot 15,75 = 18,43$	
	$\Sigma g_k = 18,1 \text{ kN/m}$	$\Sigma g_d = 24,43 \text{ kN/m}$

PROMĚNNÉ

užitné od střechy	0
SNÍH	$1,175 \cdot 2,8 \cdot 15,75 = 51,73$
VĚTR (TLAK)	$0,683 \cdot 2,8 \cdot 15,75 = 30,12$
	$\Sigma q_k = 81,85 \text{ kN/m} \cdot 1,5 \Rightarrow \Sigma q_d = 122,775 \text{ kN/m}$
CELKOVĚ	$\Sigma (g_k + q_k) = 99,95 \text{ kN/m} \quad \Sigma (g_d + q_d) = 147,21 \text{ kN/m}$



ČÁST D.2

Stavebně konstrukční řešení

a) D.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

b) D.2. STATICKÉ POSOUZENÍ

c) D.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.b.1. VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:100

D.2.b.2. VÝKRES TVARU 1.NP M 1:100

D.2.b.3. VÝKRES TVARU 2.NP M 1:100

D.2.b.4. VÝKRES STŘEŠNÍ KONSTRUKCE M 1:100

D.2.b.5. POMOČNÉ ŘEZY M 1:100

a) D.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1. Základní údaje o stavbě

Navrhovaná stavba je řešená jako samostatně stojící, nepodsklepená budova. Dvoupodlažní objekt je navrhnutý jako železobetonová monolitická konstrukce s podélným stěnovým systémem, v části restaurace je to sloupový systém. V objektu se nachází restaurace (železobetonový skelet 16 x 5m opláštěný velkoformátovými tabulemi tvrzeného skla do výšky 2,5 m). Suterén jako systém železobetonových stěn a dělicích příček, které poskytují zázemí zaměstnancům, kuchyň, sklad, recepce, technické a hygienické vybavení objektu. Ve 2. NP jsou ubytovací dvoulůžkové pokoje. Střecha řešena jako dřevěná konstrukce z krokví opřená do pozednic. Půdorysná výměra včetně terasy je cca 395 m². Konstrukční výška objektu je různá v závislosti na podlaží.

D.2.2. Návrh konstrukčních typů (vertikální, horizontální kce)

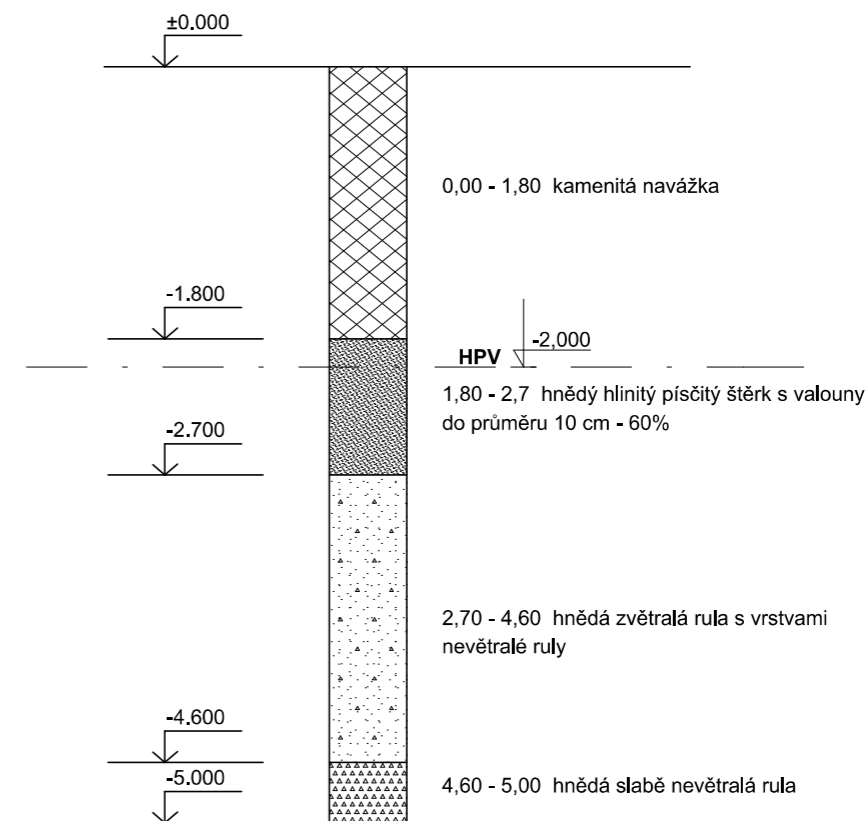
Přízemní objekt je složený ze dvou hlavních částí. Monolitický bezprůvlakový stěnový systém s konstrukční výškou 3,885 m (včetně tloušťky stropní desky). Stropní deska je bezprůvlaková, plochá dvousměrně podepřená na železobetonové monolitické stěny tloušťky 200mm. Samostatná tloušťka stropní desky je 150 mm. Část restaurace je řešena jako skelet s rozměry sloupů 200x250 mm do výšky 2,5 m, nad nimi je monolitická ŽB stěna tloušťky 200 mm do výšky střechy podepírající konstrukci střechy. Obvodová stěna je řešena z velkoformátových tabulí tvrzeného skla tl. 2 x 15 mm. Konstrukce střechy je tvořena z kroevního systému velikosti kroví 220x100 mm ve vzdálenosti do 1 m. Pozednice o rozměrech 160x140 mm.

Beton - třídy C20/25

Ocel betonářská - třídy B500B

D.2.3. Zakládací podmínky

Na místě blíže řeky Sázavy byly provedeny tři geologické sondy hluboké 5m. Na jejich základě lze předpokládat následující složení zeminy. Z důvodu, že se na pozemku nachází štěrkopísková navážka, která podle sondy dosahuje do 1,80m a je nutné dosáhnout základovou spárou pod tuto úroveň. Toto složení je zpravidla nesoudržné a v kategorii těžitelnosti II. Úhel vnitřního tření v úrovni základové spáry je 40°. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 2,0 m. Jelikož objekt je řešen bez podzemního podlaží, nemá tedy na zakládání vliv.



(zdroj _ z archivu knihovny České geologické služby)

D.2.4. Základové konstrukce

Objekt je založen kombinovaně. Suterén je uložen na základových pasech z prostého betonu 600 x 600 mm (v průřezu). Sloupy S1 z 1.NP jsou uloženy na patky 900x900 mm, které jsou spojené s okolními plošnými základy, za účelem získání celkové tuhosti, proti nerovnoměrnému sedání. Přízemní deska tl. 150 mm.

D.2.5. Technologický postup práce

Postup výstavby a kategorie prací jsou uvedené v samostatné kategorii v části E - Realizace stavby.

D.2.6. Použité zdroje a podklady

- 1) ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- 2) ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení p. staveb
- 3) ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- 4) ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- 5) ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- 6) ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- 7) archiv České geologické služby, dostupné na <http://www.geology.cz/extranet/sluzby/knihovna>

a) D.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.2.1.1. Základní údaje o stavbě
- D.2.1.2. Návrh konstrukčních typů (vertikální, horizontální ksece)
- D.2.1.3. Zakládací podmínky
- D.2.1.4. Základové konstrukce
- D.2.1.5. Technologický postup práce
- D.2.1.6. Použité zdroje a podklady

b) D.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

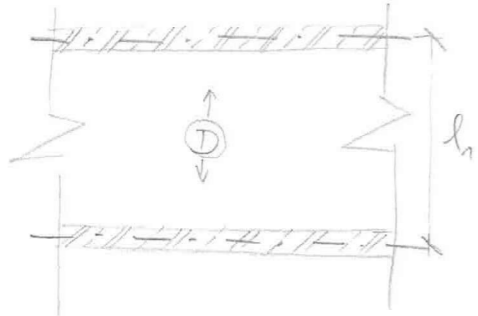
- D.2.2.1. Posouzení a návrh ŽB desky
- D.2.2.2. Posouzení a návrh krokve
- D.2.2.3. Posouzení a návrh ŽB sloupu v restauci
- D.2.2.4. Posouzení průvltaku č. 1 (d=5 m)

c) D.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

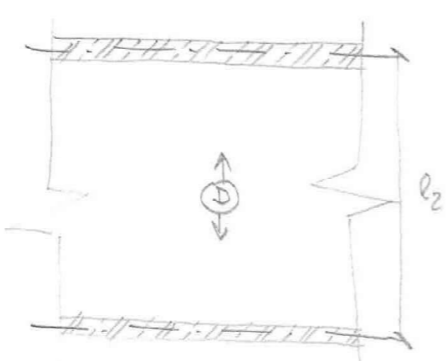
- D.2.3.1. VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:100
- D.2.3.2. VÝKRES TVARU 1.NP M 1:100
- D.2.3.3. VÝKRES TVARU 2.NP M 1:100
- D.2.3.4. VÝKRES STŘEŠNÍ KONSTRUKCE M 1:100
- D.2.3.5. POMOČNÉ ŘEZY M 1:100

NAVŘH A POSOUZENÍ ŽB STROPNÍ DESKY

D.2.1.2.1.



část nad zářezím: $l_1 = 4,1\text{ m}$



část nad průběžnou: $l_2 = 5,0\text{ m}$

deska $h_a = (1/25 \div 1/35) \cdot l$
 $h_1 = 0,2\text{ m}$
 $h_2 = 0,143\text{ m}$ $h_d = 0,143 \div 0,2 \Rightarrow$ volím $h_d = 150\text{ mm}$

zatížení stropní desky

STĚLE	CHARAKTERISTICKÉ Z. $[\text{KN/m}^2]$	NAVĚHOVÉ Z. $[\text{KN/m}^2]$
SKLADBA PODLAHY		
DŘEVĚNÁ PRKNA DUB $q_{k1} = 0,016 \cdot 7,3 = 0,117$		
LEPIDLO $0,004 \cdot 16 = 0,064$		
BETON NAZAVINA $0,055 \cdot 24 = 1,32$		
SEPAR. FOLIE $0,0025 = 0,0025$		
KROČEVOVÁ IZOL. MIN. VLNA $0,03 \cdot 16 = 0,48$		
INSTALAČNÍ Vrstva POLYSTYRENBETON $0,047 = 0,28$		
ŽB. DESKA $0,15 \cdot 25 = 3,75$		

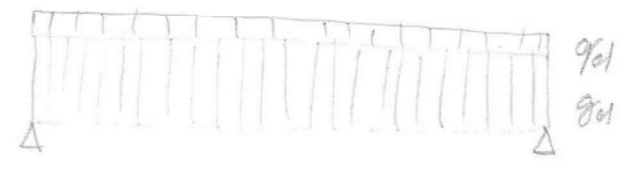
$\sum g_k = 5,1582 \text{ KN/m}^2 (1,35) \Rightarrow \sum g_d = 7,1536 \text{ KN/m}^2$

PROMĚNNA

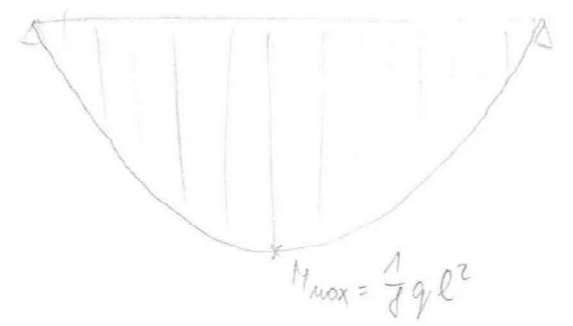
užitná zatížení
 kategorie A obytné plochy 1,5

$\sum q_k = 1,502 \text{ KN/m}^2 \cdot 1,5 \Rightarrow \sum q_d = 2,25 \text{ KN/m}^2$
 $\sum (g_k + q_k) = 7,082 \text{ KN/m}^2 \Rightarrow \sum (g_d + q_d) = 9,786 \text{ KN/m}^2$

→ průběh momentů



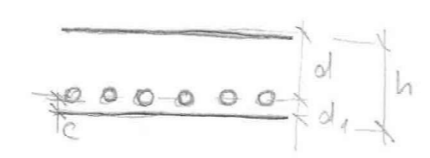
$(g_d + q_d) = 9,786$



$M_{max} = -\frac{1}{8} \cdot 9,786 \cdot 5^2 = -30,581 \text{ KNm}$

$M_{max} = \frac{1}{8} q l^2$

→ dimenzování desky



krv. výztuže $c = 15\text{ mm}$
 $d_1 = c + \frac{\phi}{2}$ $\phi 12\text{ mm}$ $d_1 = 21\text{ mm}$
 $d = h - d_1 = 0,15 - 0,021 = 0,129\text{ m}$

material:

beton C20/25 $f_{ek} = 20\text{ MPa}$
 $f_{ed} = \frac{f_{ek}}{1,5} = \frac{20}{1,5} = 13,3\text{ MPa}$
 ocel 10 216 $f_{ek} = 206\text{ MPa}$
 $f_{ed} = \frac{f_{ek}}{1,15} = \frac{206}{1,15} = 179,1\text{ MPa}$

→ moment ohybu výztuže pro $M_{ed} = 30,581 \text{ KNm}$

$\eta = \frac{M_{ed}}{b \cdot d^2 \cdot f_{ed}} = \frac{30,581}{1,0 \cdot 0,129^2 \cdot 13,3} = 136,05$

2 tabulky. $w = 0,151$

plocha výztuže (pro $\alpha = 1$)

$A_s = w \cdot b \cdot d \cdot \frac{f_{ed}}{f_{ed}}$ $[\text{mm}^2]$

$A_s = 0,151 \cdot 1000 \cdot 130 \cdot 1 \cdot \frac{13,3}{179,1} = 1446,5 \text{ mm}^2$

navrženo $d_s = 16\text{ mm}$, vzdálenost průř. 135 mm
 $A_{s1} = 1489 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ

$$f_{sd} = \frac{A_{s1}}{b \cdot d} = \frac{1489 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,129} = 0,0115 > f_{smin} = 0,0013$$

$$s_{s1} = \frac{A_{s1}}{b \cdot h} = \frac{1489 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,15} = 0,00993 < s_{smax} = 0,04$$

moment na mezi nímnosti

⇒ VYHOVUJE

$$M_{rd1} = A_{s1} \cdot f_{sd} \cdot z \quad z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,129 = 0,116 \text{ m}$$

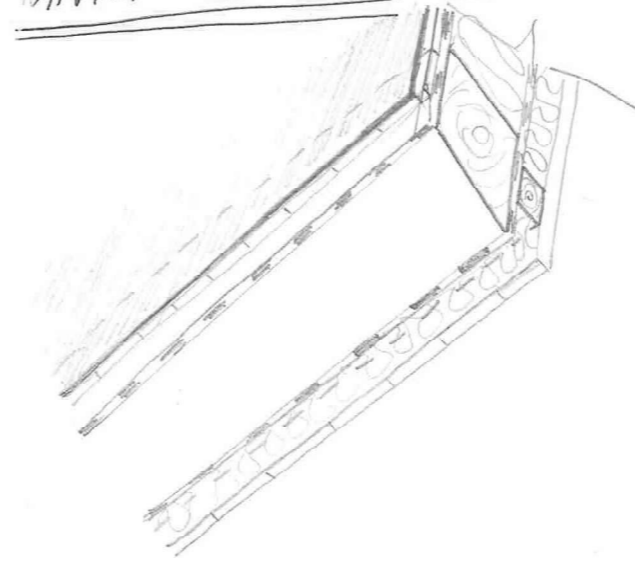
$$M_{rd1} = 144,65 \cdot 10^{-5} \cdot 179,1 \cdot 10^3 \cdot 0,117 = 30,07 \text{ kNm}$$

$$M_{rd1} = 30,07 \approx M_{ed} = 30,581 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

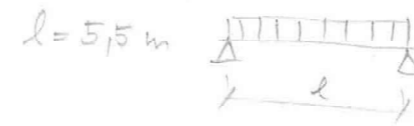
NAVŘH A POJOUZENÍ KROKVE

D.2.1.2.2 VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

SKLADBA



- fale. krytina lindab 4,8 kg/m²
- prkna smrk dřevo 25x10 470 kg/m³
- kontralatě 40x60 -
- paropropustná folie 0,005 kN/m²
- krokve 220x100
- susěňoha 20% vl. 470 kg/m³
- TEP. IZOL. MINERÁLNÍ VLNA 0,14 kN/m²
- PAROZÁBRANA 0,0014 kN/m²
- LATE 30x50 470 kg/m³
- ČEDROVÝ PODHLED 40x20 730 kg/m³



zatěžovací šířka = 1m

$$W_{mohh} = \frac{1}{6} b \cdot h^2 = \frac{1}{6} \cdot 0,1 \cdot 0,22^2 = 6,4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$I_b = \frac{1}{12} b \cdot h^3 = \frac{1}{12} \cdot 0,1 \cdot 0,22^3 = 3,22 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

shňhova' kategorie - III → $s_m = 1,5$

ZATÍŽENÍ

STĀLA'	char. hodnoty [kN/m]	mohh. h. [kN/m]
KRYTINA	0,048	
BEDNĚNÍ 10x4,7	$0,025 \cdot 0,1 \Rightarrow 0,1175$	
KONTRALATĚ 47	$0,04 \cdot 0,06 \Rightarrow 0,011$	
PAROPROPUST. F.	0,005	0,005
KROKVE 4,7	$0,22 \cdot 0,1 \Rightarrow 0,1034$	
PAROZÁBRANA	0,0014	0,0014
LATE 4,7	$0,03 \cdot 0,05$	0,00705
TEP. IZOL.	0,14	0,12
PODBITÍ ČEDR 7,3	$0,02 \cdot 0,1$	0,0146

$$\Sigma g_{k1} = 0,4279 \text{ kN/m} \cdot 1,25 \dots \Sigma g_{d1} = 0,577 \text{ kN/m}$$

$$g_k = g_{k1} \cdot \cos 12^\circ 13' = \underline{0,418 \text{ kN/m}} \cdot 1,5 \quad g_{kd} = \underline{0,627 \text{ kN/m}}$$

PROMĚNNÁ

SNÍH $s_b = 0,8 \cdot 1,1 \cdot 1,5 \cdot \cos 12^\circ 10' \cdot 1 = \underline{1,73 \text{ kN/m}} \cdot 1,5 = \underline{s_1 = 1,759 \text{ kN/m}}$
 $\mu_s = 0,8$

VÍTR

$v_b = 36 \text{ m/s}$
 $z = 6,5 \text{ m}$
 $c_o = 1$
 $z_o = 0,05$
 $s_s = 0,19$
 $z_{min} = 2 \text{ m}$
 $s = 1,25 \text{ kg/m}^3$

$c_{s1} = s_s \cdot s_m(2/20) = 0,19 \cdot s_m(6,5/0,05) = 0,924$

$v_{m1} = c_{s1} \cdot c_o \cdot v_b = 0,924 \cdot 1 \cdot 36 = \underline{33,294 \text{ m/s}}$

$s_v = \frac{s_s}{c_o \cdot s_m(z/z_o)} = \frac{1}{1 \cdot s_m(6,5/0,05)} = 0,205$

$q_p = (1 + 7 s_v) \cdot 0,5 p \cdot v_{m1}^2 = (1 + 2 \cdot 0,205) \cdot 0,5 \cdot 1,25 \cdot 33,294^2 = \underline{976,857 \text{ N/m}^2}$

$w_c = q_p \cdot c_{pe}$

podélný směr: $c_{pe} = 0,7 + 6s$

průhybný směr: $c_{pe} = -1,4 s_{dm}$

VÍTR - TLAK

$w_c = 976,857 \cdot 0,7 \cdot 1 \Rightarrow 0,683 \quad 1,5 \quad 1,0245$

VÍTR - SAŇI

$w_c = 976,857 \cdot -1,4 \cdot 1 \Rightarrow -1,366 \quad 1,5 \quad 2,0496$

KOMBINACE ZATÍŽENÍ

1) MAX. VL. TÍHA

MAX. SNÍH

MAX. VÍTR - TLAK

[kN/m]

0,627

1,759

1,0245

$\Sigma q = \underline{3,411 \text{ kN/m}}$

2) MIN. VL. TÍHA $0,407$
 MAX. VÍTR - SAŇI $-1,366$

$\Sigma q = \underline{1,773 \text{ kN/m}} \Rightarrow$ normový pro 1. kategorie

$M_d = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 1/8 \cdot 3,411 \cdot 5,5^2 = \underline{12,898 \text{ kNm}}$

POSOUZENÍ

1. MEZNI STAV - ÚNOSNOSTI (tržba vlhkosti II.)

$s_{m,stat}$ - stálá 0,6 $f_{mk} = 22 \text{ MPa}$
 - krátkodobá 0,9 $\gamma_M = 1,3$

$f_{m,d} = s_{m,stat} \cdot \frac{f_{mk}}{\gamma_M} = 0,9 \cdot \frac{22}{1,3} = \underline{15,23 \text{ MPa}}$

$W_{min} = \frac{M_d}{f_{m,d}} = \frac{12,898}{15,23 \cdot 10^3} = 4,4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$

$W_{m,stat} = 6,4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$

$6,4 \cdot 10^{-4} > 4,4 \cdot 10^{-4} \Rightarrow$ VYHOVUJE

$W_{m,stat} > W_{min}$

$\sigma_{m,1a} = \frac{M_d}{W_{m,stat}} = \frac{12,898}{1,452 \cdot 10^3} = 8,88 \text{ MPa} < 15,23$

2. MEZNI STAV - POUŽITELNOSTI

$s_{m,t}$ - stálá 0,8
 krátkodobá 0,0

průhyb od proměnného zatížení

$U_{2,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_k \cdot l^4}{E_d \cdot I} < \delta_{adm} = \frac{l}{300}$

$U_{2,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{-1,366 \cdot 5,5^4}{1 \cdot 10^9 \cdot 3,22 \cdot 10^{-4}} < \frac{5,5}{300}$

$0,0063 < 0,018 \Rightarrow$ VYHOVUJE

ZATÍŽENÍ SLOUPU NAD ZÁKLADOVOU PATKOU

ZATÍŽENÍ	charakteristické h. [kN/m]	množené h. [kN/m]
<u>STÁLE</u>		
nl. tíha	$b \cdot h \cdot \gamma = 0,2 \cdot 0,25 \cdot 25 = 1,25$	$1,25$
zat. od stěny	$g_k \cdot 0,5 \cdot 3,125 = 1,5625$	$1,5625$
	$\Sigma g_k = 3,125$	$\Sigma g_d = 42,4$
<u>PROMĚNNÉ</u>		
zat. od stěny	$84,85 \cdot \frac{3,125}{2} = 132,9$	
	$\Sigma q_k = 132,9$	$\Sigma q_d = 191,836$
	$\Sigma (g_k + q_k) = 159,31$	$\Sigma (g_d + q_d) = 234,236$

$$N_{sdl} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{sd}$$

$$A_s = \frac{N_{sdl} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{f_{sd}} = \frac{0,234 - 0,8(0,25 \cdot 0,2) \cdot 17,3}{179,1} = -0,00167 \text{ m}^2$$

→ potřebuji přenést beton
→ navrhuji min. výztuž 4φ12

PODMÍNKY

$$0,0005 \cdot A_c \leq A_{sn} \leq 0,08 A_c$$

$$0,0005 \cdot 0,2 \cdot 0,25 \leq 0,754 \cdot 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,05$$

$$0,15 \cdot 10^{-3} \leq 0,754 \cdot 10^{-3} \leq 4 \cdot 10^{-3}$$

⇒ VÝHODNĚ

rozložení výztuže
krati 25mm
trámky φ6

$$\left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right) l_n = 2500 \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right) = 833 \div 625$$

ZB DOSTŘEDNĚ ZATÍŽENÝ SLOUP (M=0)

⇒ štíhlost sloupu

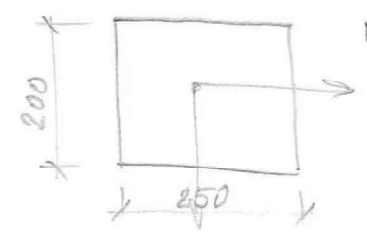
$$\lambda_{st} = \frac{l_0 \sqrt{12}}{b}$$

l_0 ... výška sloupu podle uložení
 $l_0 = (0,7 - 0,8) h$
 $h = 2,5 \text{ m}$
 $l_0 = (0,7 - 0,8) \cdot 2,5 = 1,75 - 2$

$$\lambda_{st} = \frac{(1,75 - 2) \sqrt{12}}{0,25} = 24,25 - 27,71$$

prole 25 ÷ 30
⇒ VÝHODNĚ

PRŮŘEZ SLOUPU



$A_c = 0,05 \text{ m}^2$

krati výztuže 25mm material beton C 20/25

→ návrh výztuže sloupu

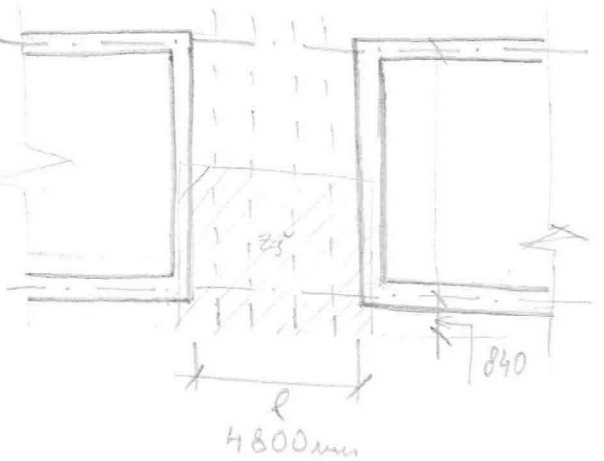
$$N_{sdl} = 0,8 \cdot F_{cd} + F_{yd} = 0,8 \cdot (f_{cd} \cdot A_c + A_s \cdot f_{sd})$$

$$N_{sdl} = 234,24 \text{ kN} = 0,234 \text{ MN}$$

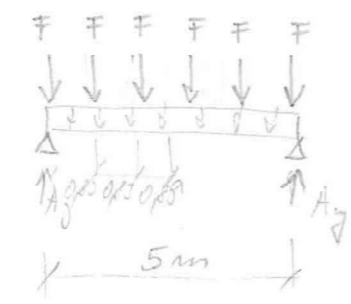
beton C 20/25 $f_{cd} \Rightarrow f_{cd} = 20 \text{ MPa}$
ocel 10 216 $f_{sd} \Rightarrow f_{sd} = \frac{f_{sk}}{1,15} = \frac{20}{1,15} = 17,3 \text{ MPa}$
 $f_{yk} = 206 \text{ MPa}$
 $f_{yd} = \frac{f_{yk}}{1,15} = \frac{206}{1,15} = 179,1 \text{ MPa}$

POSOUZENÍ POZEDNICE (DRĚVĚNÉHO PRŮVLAKU)
V ČÁSTI POD STŘECHOU (LEPENÉ LAMELOVÉ DRĚVO)

D.2.1.4



Zatěžovací síťka = 2,25m



LEPENÉ LAMEL. DRĚVO GL36
⇒ hustota = 480 kg/m³

roz. výšes střechy
ZATÍŽENÍ OD SKLADBY STŘECHY

$$F = 3,411 \cdot 2,25 = 7,67 \text{ kN}$$

VL. TÍHA TRÁMVU - rovná 140x160

$$0,18 \cdot 0,16 \cdot 4,4 = 0,126 \cdot 1,05 = 0,132 \text{ kN/m}$$

$$W = \frac{1}{6} \cdot 0,16 \cdot 0,18^2 = 8,64 \cdot 10^{-4}$$

$$I_y = \frac{1}{12} \cdot 0,16 \cdot 0,18^3 = 7,77 \cdot 10^{-5} \text{ m}^4$$

REAKCE

$$\uparrow 2A - 6F - q \cdot 5 = 0$$

$$A = \frac{6F + q \cdot 5}{2} = \frac{6 \cdot 7,67 + 0,132 \cdot 5}{2} = 23,227 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned} \curvearrowright M_{q/2} &= A \cdot 2,5 - F \cdot 2,5 - q \cdot 1,25 \cdot 2,5 - q \cdot 2,5 \cdot 1,25 \\ &= 23,23 \cdot 2,5 - 7,67 \cdot 2,5 - 0,132 \cdot 3,125 - 0,132 \cdot 3,125 \\ &= 19,57 \text{ kNm} \end{aligned}$$

POSOUZENÍ

1. MS. - ÚNOSNOST

$$f_{m,Ed} = k_{mod} \frac{f_{m,k}}{\gamma_{II}} = 0,9 \cdot \frac{32}{1,3} = 24,923$$

$$W_{min} = \frac{19,57}{24,92 \cdot 10^3} = 0,78 \cdot 10^{-3} < 0,864 \cdot 10^{-3}$$

⇒ VYHOVUJE

$$\sigma_{m,Ed} = \frac{19,57}{0,864 \cdot 10^{-3}} = 22,65 < 24,92 \text{ MPa}$$

→ VYHOVUJE

2. MS. - POUŽITELNOSTI - třída vlhkosti II.

$F_k =$

PROMĚNNA'

$$U_{zinnst} = \frac{1}{48} \cdot \frac{F_k R}{E_{d,I}} = \frac{1}{48} \cdot \frac{-1,366 \cdot 5}{14 \cdot 10^6 \cdot 7,77 \cdot 10^{-5}} = 0,013 \text{ m} < \frac{5}{300}$$

$$0,013 < 0,016$$

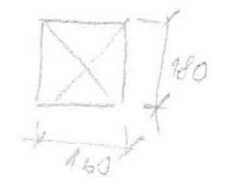
→ VYHOVUJE

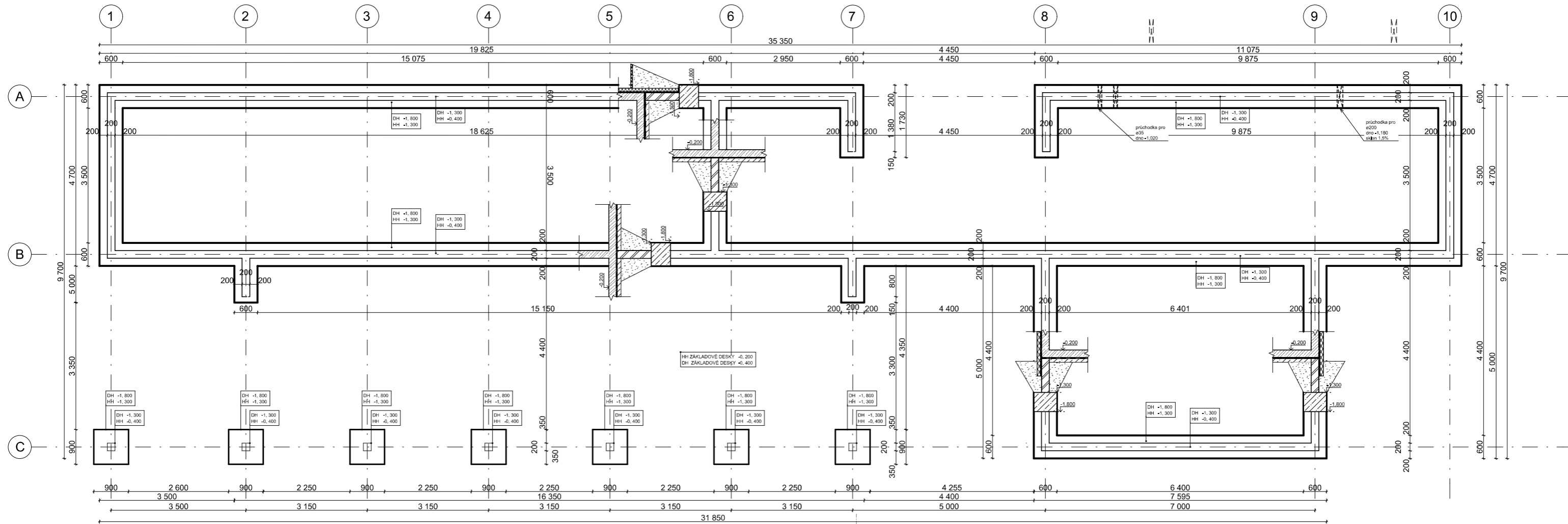
STAŽLA'

$$u_{st,Ed} = \frac{1}{48} \cdot \frac{4,101 \cdot 5^3}{14 \cdot 10^6 \cdot 7,77 \cdot 10^{-5}} + \frac{5}{384} \cdot \frac{0,577 \cdot 5^4}{14 \cdot 10^6 \cdot 7,77 \cdot 10^{-5}} = 0,00936 \text{ m}$$

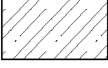


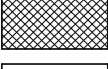
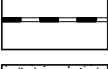
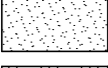
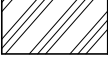
$$u_{st,Ed} = 0,00936 \cdot 1,2 + 0,013 = 0,038 < \frac{5}{200} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

⇒ NAVRHOVI VAZNICI 0,16 x 0,18 m







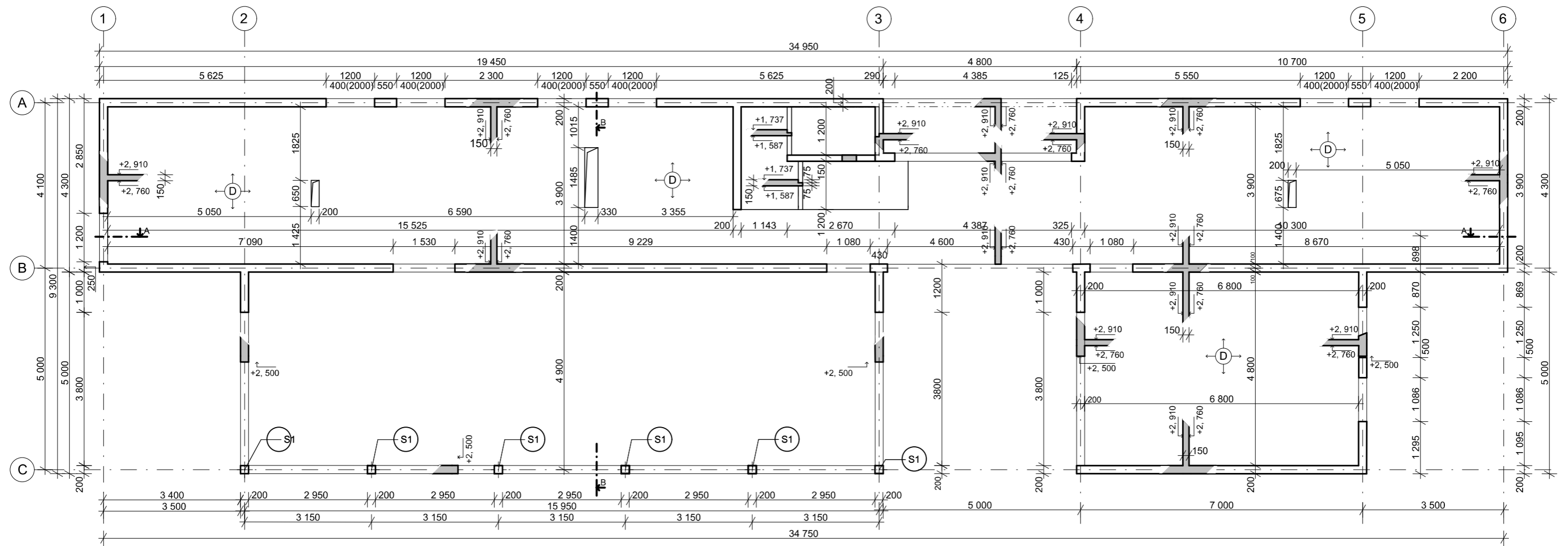
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
-  MONOLITICKÝ PROSTÝ BETON
-  BLOKY ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS, Styrodur
-  HYDROIZOLACE, 2 x SBS ASF. PÁS
-  STROJ. HUTNĚNÝ NÁSYP
-  PŮVODNÍ ZEMINA

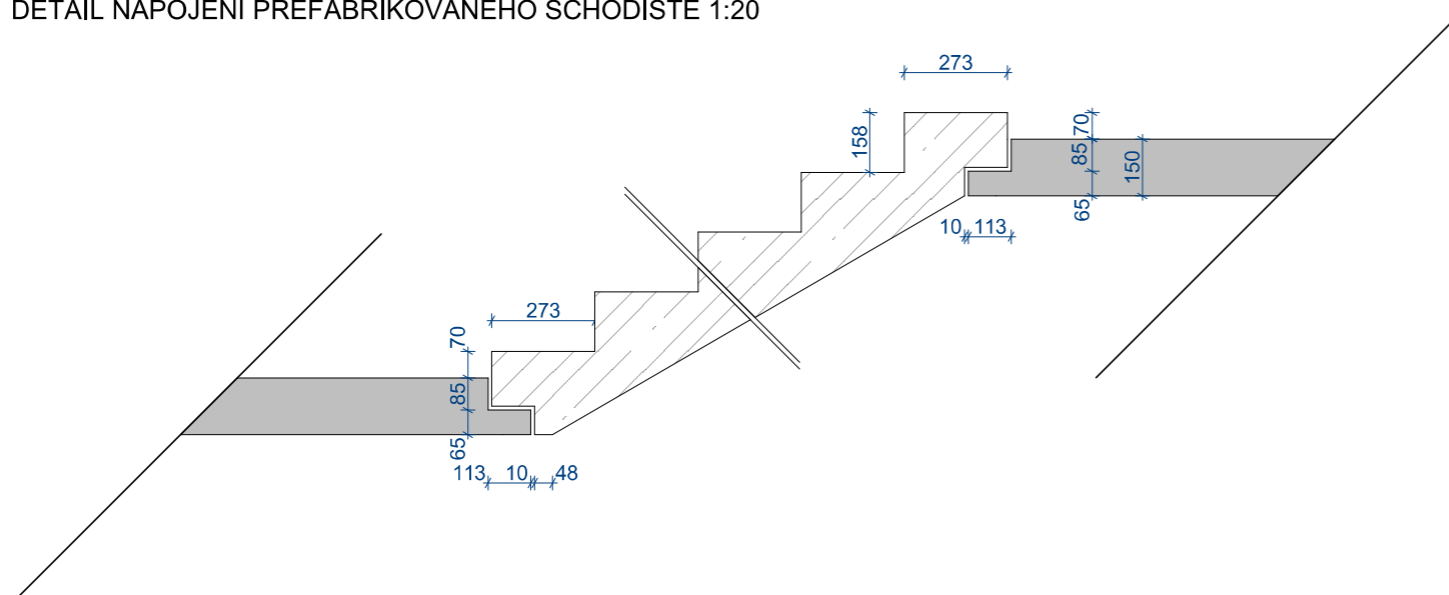
BETON C20/25
 OCEL B500

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze
		15128 Ústav navrhování II		
vedoucí práce		konzultant		stupeň
doc. Ing. arch. Hana Seho		doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		DSP (BP)
vypracoval				formát
Dominik Socha				2xA4
datum				26.5.2016
název výkresu				měřítko
Výkres tvaru základů				1:100
				číslo výkresu
				D.2.b.1



DETAIL NAPOJENÍ PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ 1:20



LEGENDA MATERIÁLŮ

- SKLOPENÝ ŘEZ
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON

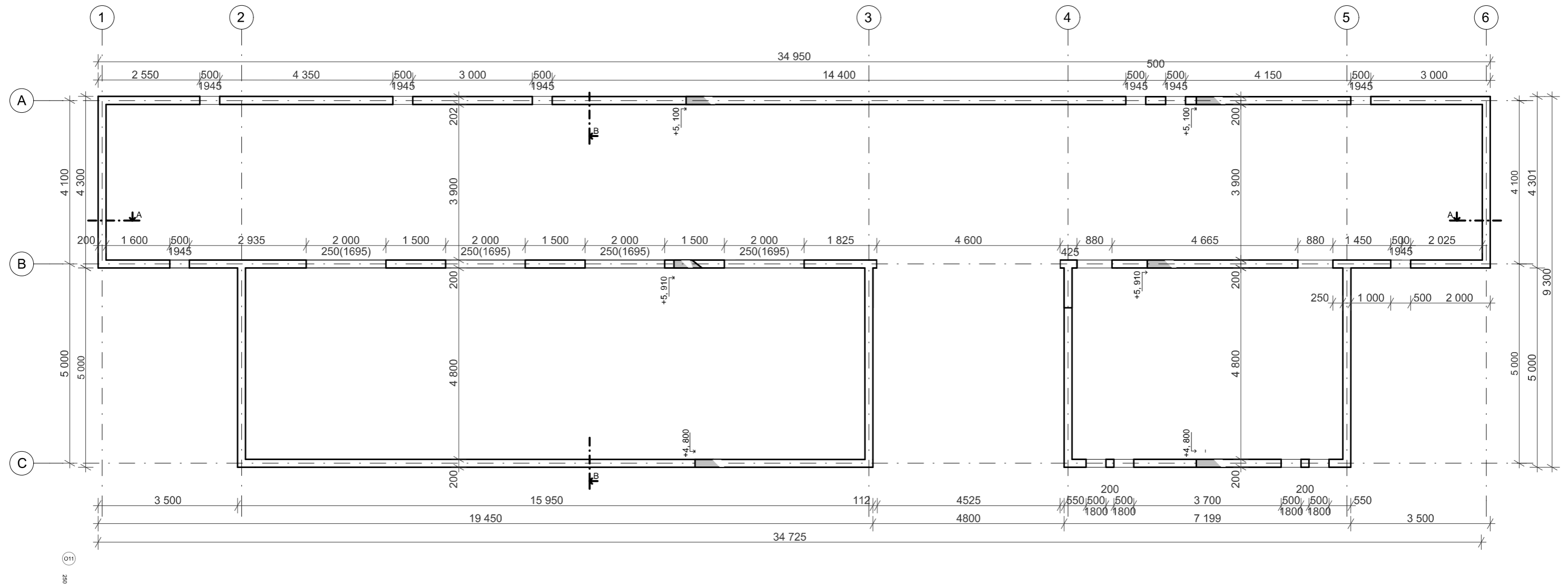
BETON C20/25
 OCEL B500

VYSVĚTLIVKY



- S1 MONOLITICKÝ ŽB SLOUP 200 x 200 mm
- D JEDNOSMĚRNĚ PNUTÁ DESKA

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho		konzultant doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha				formát 2xA4	datum 26.5. 2016
název výkresu Výkres tvaru 1. NP				měřítko 1:100, 1:20	číslo výkresu D.2.2.2



LEGENDA MATERIÁLŮ



-  SKLOPENÝ ŘEZ
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON

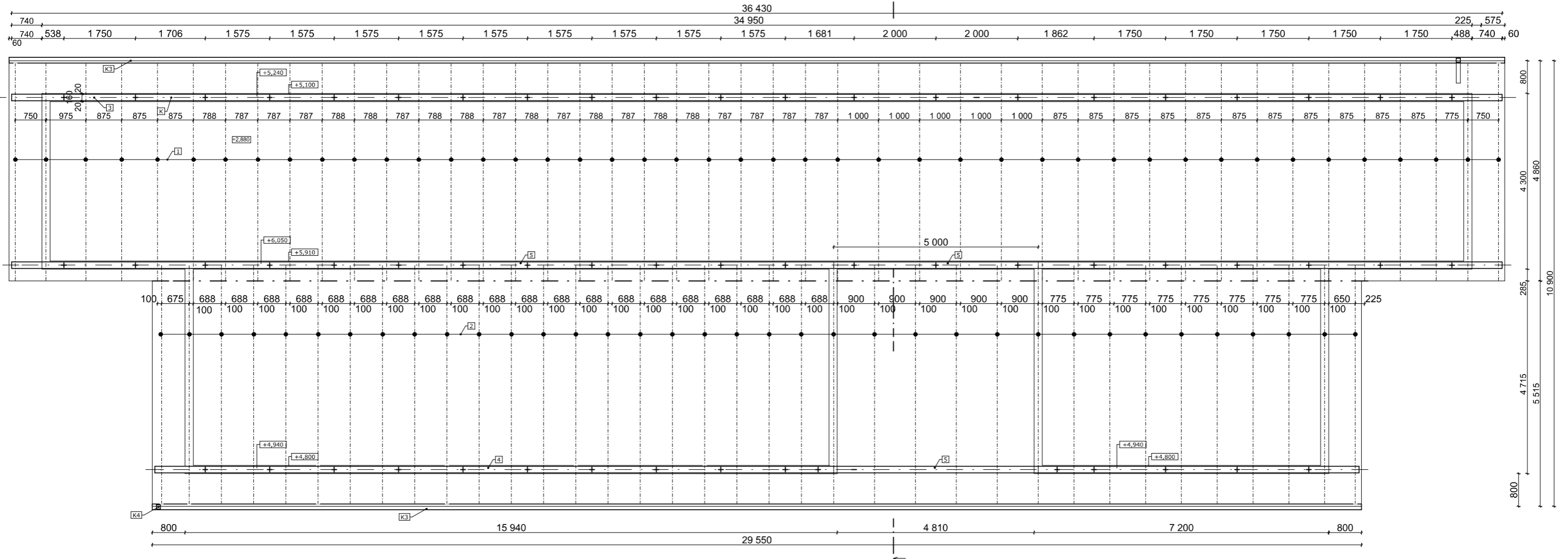
BETON C20/25
OCEL B500

POZNÁMKA :

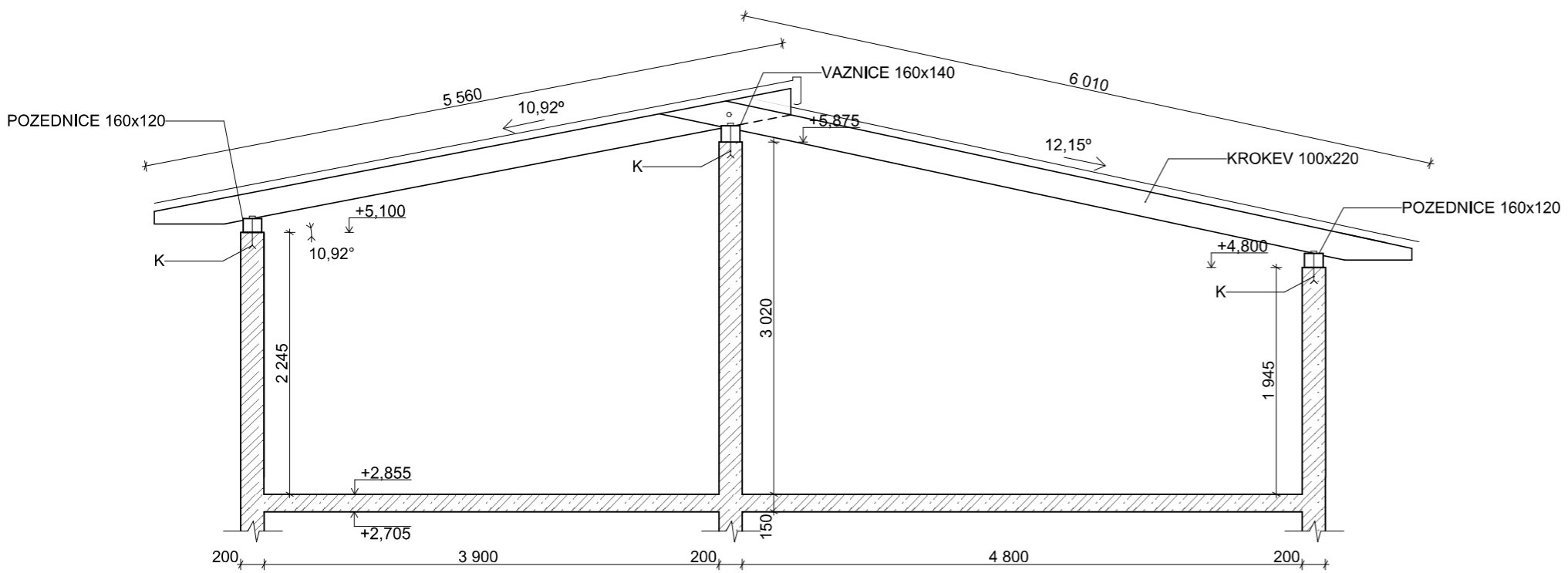
Výškové kóty otvorů jsou kótované od hrubé podlahy konstrukce.
Vyznačené řezy viz. výkres D.1.2.2.5

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav		vedoucí ústavu			
15128 Ústav navrhování II		prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		stupeň DSP (BP)	
vedoucí práce		konzultant			
doc. Ing. arch. Hana Seho		doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		formát	
vypracoval		Dominik Socha		2xA4	
datum		26.5. 2016		mřítko	
1:100		číslo výkresu		D.2.2.3	
název výkresu		Výkres tvaru 2.NP			



ŘEZ 1:50




VÝPIS PRVKŮ KROVU

OZN.	POPIS	ROZMĚR (mm)	KS x DÉLKA (m)
1	KROKEV	100x220	30x5,560
2	KROKEV	100x220	30x6,010
3	VAZNICE	160x140	2x36,150
4	VAZNICE	160x180	2x29,550
5	VRCHOLOVÁ VAZNICE	160x140	1x36,150
6	HRANOLY	80x120	18x12,0
7	KONTRALATĚ	40x60	30x6,157
8	LAŤOVÁNÍ	30x50	38x13,0+40x2,140+20x4,660
9	DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ	2x6,136x13,0 (159,536m ²)	TL. 25mm
10	ZÁKLUP Z PRKEN	3,652x12,0 (43,83m ²)	TL. 25mm

VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ KROVU

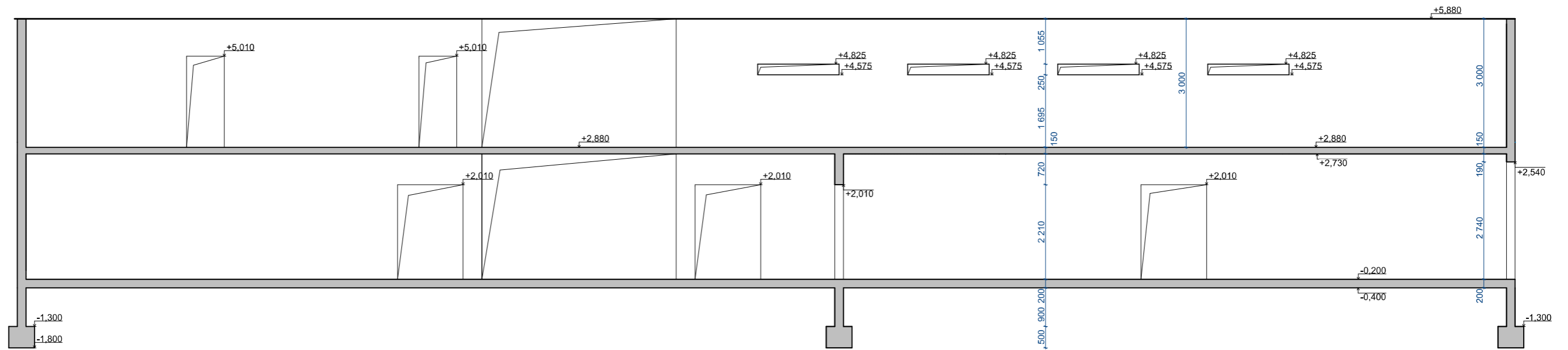
- K KOTVENÍ POZEDNICE DO ŽB STĚNY, ŠROUB M24
- SV STŘEŠNÍ SVOD (KRUHOVÝ PRŮŘEZ), 150mm
- DS DEŠŤOVÉ SVODY (KRUHOVÝ PRŮŘEZ), 100mm

0,000 = 312,69 m.n.m.

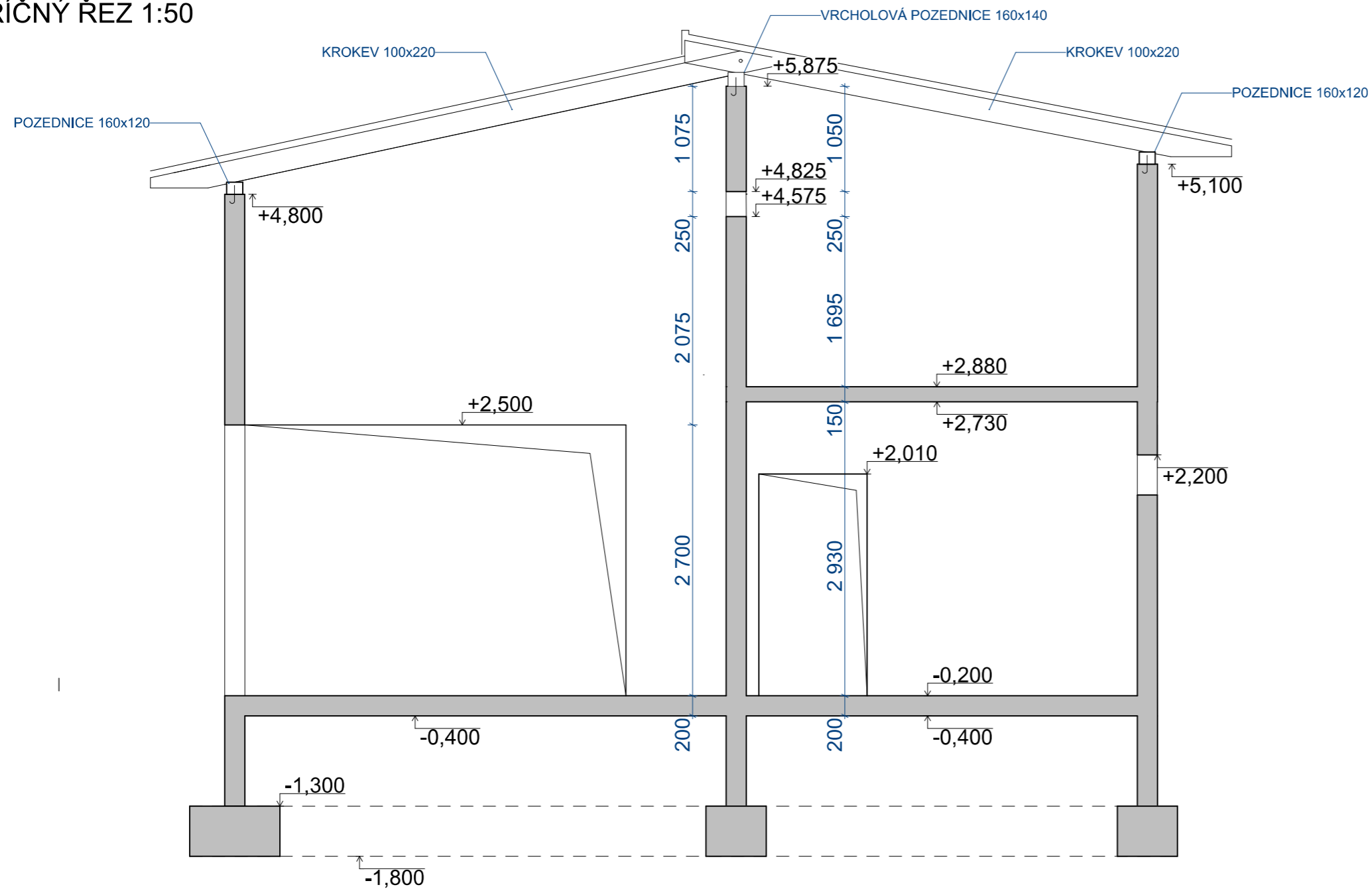
název projektu		Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze
ústav	vedoucí ústavu	15128 Ústav navrhování II	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
vedoucí práce	konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		stupeň DSP (BP)
vypracoval		Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5.2016
název výkresu		Výkres krovu	měřítko 1:100, 1:50	číslo výkresu D.2.2.4

PODÉLNÝ ŘEZ 1:100



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň DSP (BP)	
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho		konzultant		formát 2xA4	
vypracoval Dominik Socha		datum 26.5. 2016		číslo výkresu D.2.2.5	
název výkresu POMOCNÝ ŘEZ		měřítko 1:100, 1:50			

ČÁST D.3



Technické zařízení budovy

a) D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1. Základní údaje o stavbě
- D.3.1.2. Vytápění objektu
- D.3.1.3. Vodovod
- D.3.1.4. Kanalizace
- D.3.1.5. Vzduchotechnika
- D.3.1.6. Větrání
- D.3.1.7. Elektrorozvody
- D.3.1.8. Použité zdroje a podklady

b) D.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1. 1.NP M 1:50
- D.3.2.1. 2.NP M 1:100
- D.3.2.3. Koordinační situace M 1:250

a) D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1. Základní údaje o stavbě

Navrhovaná stavba je řešená jako samostatně stojící objekt. Objekt je řešen jako podélný stěnový systém dvoupatrový s příslušnými částmi, kde je umístěna restaurace, která svojí výškou probíhá přes 2 podlaží. V přízemní objektu se nachází tedy restaurace s kuchyní a jejím zázemím pro zaměstnance, sklad, technické a hygienické vybavení objektu. Dále potom, ve východní části, recepce pro půjčovnu lodí s kanceláří a skladem pro menší náčiní k zapůjčení. V druhém nadzemním podlaží je k dispozici 6 dvoulůžkových pokojů s vlastní koupelnou. Jelikož hmota objektu je monumentálně rozdělena zapuštěnou terasou mezi restaurací a částí recepce, je celý objekt sjednocen pomocí dřevěné terasy. Půdorysná výměra objektu je cca 289 m² včetně terasy 394 m². Konstrukční výška objektu je různá v závislosti na podlaží, nejbližší objekt je půdorysně vzdálený 12 m.

D.3.1.2. Vytápění objektu

Objekt je vytápěn teplovodním systémem s nízkoteplotním spádem 55/40 °C. Zdroj tepla je navržen v podobě tepelného čerpadla země-voda, konkrétní typ IVT GreenLine HE E7/C7 (výkon při 0 °C / 35 °C - 7,2 kW) s reverzním chodem (chlazení objektu). Kolektor energie z vrtu doplněný podpůrným elektrokotlem, které zajišťují vytápění i ohřev teplé vody. Při předpokladu tepelného zisku vrtu 1kW na cca 12-18 m hloubky bude potřeba pro zajištění 7 kW jeden vrt hluboký 105 m. Součástí konstrukce je nerezový zásobník pro ohřev teplé vody (225 l celkový objem, z toho 185 l teplá voda). Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích. Otopná tělesa jsou v 1.NP navržena: restaurace, zázemí pro zaměstnance, WC invalidé a WC M/Ž formou podlahového nízkoteplotního vytápění. Restaurace a kuchyně je navíc vytápěna VZT.

V 2.NP je objekt vytápěn také pomocí podlahového teplovodního rozvodu s regulací výkonu (frekventovaná výměna vzduchu otevíráním dveří). Jako zabezpečovací zařízení je navržena uzavřená expanzní nádoba, která je zabudována součástí konstrukce TČ.

Celková potřeba tepla

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{tv}} \text{ [kW]}$$

Potřeba tepla na vytápění

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \cdot q_{c,N} \cdot (t_{is} - t_e) = 7,215 \text{ kW}$$

$$V_n - \text{obestavěný prostor [m}^3\text{]} = 164 \cdot 2,8 + 76 \cdot 5,8 + 245 \cdot 2,9 = 1610,5 \text{ m}^3$$

$q_{c,N}$ - viz. tepelná charakteristika budovy [W/m³K] / hodnota zjištěna pomocí výpočtů z tzb-info.cz

Potřeba tepla na TV

$$Q_{\text{tv}} = \text{cca } 20\% \cdot Q_{\text{vyt}} = 0,2 \cdot 7,2 = 1,44 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{tv}} \text{ [kW]} = 1,44 + 7,22 = 8,66 \text{ kW}$$

Expanzní nádrž uzavřená

$$V_{\text{exn}} = 1,3 \cdot (G_p + G_t) \cdot \Delta v \cdot [p_{a2} / (p_{a2} - p_{a1})] \text{ dm}^3$$

$$V_{\text{exn}} = 1,3 \cdot 0,0141 \cdot 30,52 \cdot 8 \cdot [350 / (350 - 250)] = 0,50 \text{ l}$$

Roční potřeba pro vytápění a ohřev TV > Q_r (dle výpočtu tzb-info.cz) = 20,3 MWh/rok

D.3.1.3. Vodovod

Stavba je napojena pomocí vodovodní přípojky DN80 kvůli podzemnímu hydrantu umístěným na odbočce za vodoměrnou soustavou přes zpětnou klapku a uzavírací ventil s vypouštěním. Přípojka pokračující k objektu je redukována na DN 35. Materiál je zvolen plastový, konkrétně z chlorovaného polyvinylchloridu, délka 9 m. Toto napojení je spojeno s veřejným vodovodním řádem a vnitřním vodovodem objektu. Vodoměrná soustava je umístěna vně objektu v šachtě o průměru 900 mm s chráněným poklopem s PUR tepelnou izolací.

Vnitřní vodovod je navržen také z chlorovaného polyvinylchloridu, navíc je toto potrubí izolováno náplekem minerální plsti potažené hliníkovou fólií o tloušťce 13 mm. Uzavírací armatury jsou navrženy jako kovové s napojením na plastové potrubí. Teplá voda je připravována lokálně pomocí nerezového zásobníku teplé vody, který je zabudovaný v konstrukci TČ a obsahuje 185 l TV.

Průměrná potřeba vody

$$Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$$

restaurace včetně 1.NP + výkyv návštěvnosti sálu > $n = 50$

$$Q_p = 150 \cdot 50 = 7500 \text{ [l/den]}$$

2.NP

$$Q_p = 150 \cdot 12 = 1800 \text{ [l/den]}$$

Minimální denní potřeba vody

$$Q_m = k_d \cdot Q_p = 1,4 \cdot (7500 + 1800) = 13020 \text{ [l/den]}$$

Maximální hodinová potřeba

$$Q_n = (k_h \cdot Q_m) / z = (1,8 \cdot 9300) / 15 = 1116 \text{ [l/den]}$$

Výpočet vnitřních vodovodů

$$Q_d = \sum f \cdot Q_A \cdot n^{1/2} \text{ [l/s]} \text{ (dle ČSN 75 5455)}$$

Q_A - jmenovitý výtok armatur

$$Q_d = \sum f \cdot Q_A \cdot n^{1/2} \text{ [l/s]} = 4,32 \text{ l/s} \dots \text{ viz. výpočet}$$

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_d / 3,14 \cdot 3)} = 1,35 \text{ m} \rightarrow \text{úsek k hydrantu DN80, poté redukováno na DN35}$$

D.3.1.4. Kanalizace

Kanalizační přípojka je navržena z polyethylenového plastového potrubí DN125, je vedena v hloubce 2 m pod úrovní terénu ve sklonu 5 % k uličnímu rádu 2,5 m pod úrovní terénu. Splašková voda je odváděna přes výstupní čerpací šachtu o průměru 1 m do uliční veřejné stoky, DN 200. Likvidace dešťových vod - odvodnění střechy je řešeno vnějším systémem okapových svodů pro šikmé střechy z titanžinku. Návalová voda z náměstí stékající ke skleněné fasádě kavárny je preventivně odvedena podélným žlabem do vsakovacího tunelu. Řízené svody dešťových vod jsou sváděny do vsakovacích tunelů umístěných u objektu. (viz. koordinační situace) a dále svedeny do řeky.

Vnitřní rozvody

- odpadní splaškové potrubí - pod objektem je hlavní svodné potrubí vedeno ve sklonu cca 2,5 % k čerpací šachtě, vnitřní potrubí DN dle zařizovacích předmětů, svod DN70 z 1.NP do 2.NP skrz stropní desku, v podhledu zalomená a ve žlabu ve zdi svedená přes čistící tvarovku do svodného potrubí.
- odpadní dešťové potrubí - nadzení dešťové rozvody v materiálu titanziněk, podzemní vedení rozvodů kanalizace od svislých svodů z objektu, od vpusti podél skleněné fasády, odvodnění komunikačních šachet pomocí trubky PVC Ø 110 mm
- větrání splaškových odpadů - větrání je umožněno sekundárně a to větracím potrubím profilu DN125 (vedeného v podhledu) prostupující skrz žb stěnu suterénu v pevné přírubě a rovnoběžně se splaškovým potrubím k čerpací šachtě, kde se odkloňuje a přes větrací tvarovku ukrytou v zeleni ~ keř (redukce pachu) vystupují nad zem
- svodné potrubí - materiál PE, DN125, vedeno pod objektem ke kanalizační šachtě pod sklonem 2,5%
- způsob čištění - pomocí ČT, která je osazena na splaškovém potrubí DN70 v místě technické místnosti, venkovní revizní šachty

$Q_s = K * \sqrt{(\sum n * D_u)}$ [l/s]; K = součinitel odtoku ... viz. výpočet

$Q_s = 4,14$ l/s

z_p	U_m	WC	WC _P	S	M
D_u	0,5	2	0,5	0,6	0,9
n	15	11	2	6	1

Návrh světlosti kanalizačního potrubí

$d = \sqrt{4 * Q / 3,14 * v}$

$d = \sqrt{4 * 4,14 / 3,14 * 1}$

$d = 0,06$ m

+ s posouzením tabulky navrhuji DN125

Sanita

veškeré sanitární vybavení je v materiálové variantě nerez (klosety, umyvadla, pisoár, dřez 1.NP kuchyň)

D.3.1.5. Vzduchotechnika

Suterén je větrán rekup. jednotkou (např. Venus Comfort Recover HRV s výkonem 500 m3/h a rozměrech 1051 x 555 mm). Tato jednotka je instalována ve strojovně vzduchotechniky v 2. NP. Chod jednotky je automatický, přívod a odvod vzduchu (s využitím tepelné energie odpadního vzduchu pro ohřev čerstvého) Větrání je rovnotlaké. Výdech a nádech potrubí v místnostech je zajištěn nerezovými talířovými výústkami. Počet výměn vzduchu je stanovený typem místnosti, viz. výpočty. Kuchyň v 1NP je odvětrána větracím a klimatizačním stropem, typem TPV (objem vzduchu 710 m3/hod, počet výměn: 13). Strop je komplexním řešením – zajišťuje přívod vzduchu, odtah a osvětlení. Přívodní potrubí je kruhové, o průměru 300mm. Odvětrání restaurace v 1NP zajišťuje větrací jednotka s protiproudým rekuperačním výměníkem DUPLEX-S 2200 (objem vzduchu 1600m3/hod, počet výměn: 5). Přívodní potrubí je kruhové, o průměru 300mm. Strojovna pro obě VZT jednotky je v 1NP. Přívodní vzduch je nasáván přes severní fasádu v 2.NP a po úpravě v strojovně veden nerezovým pozinkovaným potrubím do 1.NP. Odvod vzduchu je zajištěn na severní fasádě

Objemový průtok

$V_p = V_m * n$ [m³/h]

n - počet výměn vzduchu za hodinu / stanoveno tabulkou

$A = (V_p / v * 3600)$ [m²]

$t_e = - 13$ °C

$t_i = 20$ °C

$v = 1,5$ m/s

D.3.1.6. Větrání

Většina nadzemních prostorů objektu je větrána přirozeně.

V koupelnách (objem vzduchu 200m3/hod, počet výměn: 8) a na toaletách (objem vzduchu 25m3/hod, počet výměn: 5) je odvětrávání řešeno pomocí elektrických ventilátorů ústících na střeše objektu. Přívodní potrubí je kruhové, o průměru 125mm.

Digestoř z kuchyně. (objem vzduchu 150m3/hod, počet výměn: 3) je napojena na samostatné kruhové potrubí (d=125mm) a vyvedena na střechu objektu.

Sklady v 1NP jsou větrány přirozenou infiltrací vzduchu, pomocí mřížky (hliník eloxovaný, rozměr 60x600mm) v dolní části dveří.

D.3.1.7. Elektrorozvody

Přípojková skříň (s elektroměrem) s hlavním domovním jističem se nachází na hranici pozemku zabudovaný ve zdi staré hospodářské budovy (součástí majetku staré stodoly). Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi v hloubce 0,6 m do objektu. Za vstupem obvodovou konstrukcí suterénu skrz pevnou přírubu je hlavní rozvaděč objektu (HRO), který je umístěn v technické místosti v podhledu. Z tohoto rozvaděče vedou kabely k samostatnému rozvaděči výtahu, dále k jednotlivým zařízením. Celkový počet světelných obvodů > 4. Každý je jištěn 10A jističem, zásuvkových obvodů je 7 (včetně 1.NP). Ty jsou také jištěny 16A jističem. Spotřebičové obvody jsou dva a jištěny 3x16A jističi. Hlavní vedení je navrženo a zabudováno v konstrukci obvodové zdi (u pohledového betonu jsou již předem vloženy husí krky do bednění, skrz které budou rozvedeny elektrické kabely). Světelné a zásuvkové obvody 2.NP jsou vedeny skrz díru ve stropní desce z 1.NP a musí splňovat požárně bezpečnostní požadavky.

D.3.1.8. Použití zdroje a podklady

- 1) výukové materiály z předmětu TZB 1, dostupné na (<http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>)
- 2) internetový portál (<http://www.tzb-info.cz/>) - informace, výpočtové programy, normy
- 3) osobní konzultace, prospekty výrobců technického zařízení budov a objektů

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

***Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.**

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	<input type="text" value="Kutná Hora"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_c	<input type="text" value="-13"/> °C
Délka otopného období d	<input type="text" value="216"/> dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{cm}	<input type="text" value="4"/> °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	<input type="text" value="20"/> °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	<input type="text" value="1610,5"/> m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	<input type="text" value="695"/> m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	<input type="text" value="485"/> m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	<input type="text" value="0.43"/> m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	<input type="text" value="0"/> W
Solární tepelné zisky H_{s+}	<input type="text" value="4348"/> kWh / rok
<input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,2	<input type="text"/> mm	50	1,00	1,00	10	10
Stěna 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	1,00	1,00	0	0
Podlaha na terénu	0,2	<input type="text"/> mm	289	0,40	0,40	23,1	23,1
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0,45	0,45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0,65	0,65	0	0
Střecha	0,25	<input type="text"/> mm	290	1,00	1,00	72,5	72,5
Strop pod půdou	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	1	<input type="text"/>	60	1,00	1,00	60	60
Okna - typ 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	1	<input type="text"/>	6	1,00	1,00	6	6
Jiná konstrukce - typ 1	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?	<input type="text"/>	1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?	<input type="text"/>	1,00	1,00	0	0

Nápověda

Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY (KONKRÉTNÍ HODNOTY TEPELNÝCH MOSTŮ)

Před úpravami $\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

Po úpravách $\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1

obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více

? h^{-1}

Intenzita větrání s novými okny n_2

obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více

? h^{-1}

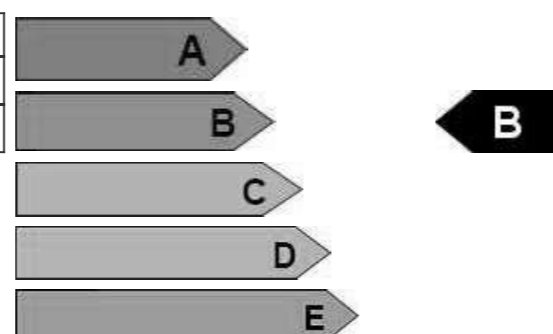
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek}

zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)

--- bez rekuperace ---

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	51.8 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	51.8 kWh/m ²

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY**ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY**

Úspora: 0%

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

Vodácká základna Kácov

8

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m^2 podlahové plochy, to je 542500 Kč.
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m^2 .

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	330
Podlaha	763
Střecha	2 393
Okna, dveře	2 178
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	459
Větrání	7 677
--- Celkem ---	13 800

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	330
Podlaha	763
Střecha	2 393
Okna, dveře	2 178
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	459
Větrání	7 677
--- Celkem ---	13 800

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Záměrně navolil jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)

Autor: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

$$Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\eta_i} = 4.38 \text{ l/s}$$

Výpočtový průtok v rozvodném vodovodním potrubí závisí na:

- druhu budovy
- počtu a současnosti používání jednotlivých výtokových armatur
- potřebě požární vody

Druh budovy

1. obytné budovy
2. ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody (např. hotely, restaurace, obchodní domy a jesle)
3. ostatní budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody (např. hygienická zařízení průmyslových závodů a veřejné lázně)

Postup výpočtu

1. Při dimenzování vnitřního vodovodu, který slouží jak pro zásobování objektu, tak pro požární vodovod, se uvažuje, že při odběru požární vody nedochází k odběru vody pro zásobování objektu. Za výpočtový průtok v obou úsecích se uvažuje větší z obou množství.
2. Je-li v objektu odběr vody pro technologické účely společný s rozvodem vody pro zásobování nebo požární vodovod, je nutné, aby současnost odběru byla určena technologickými podmínkami provozu.
3. Výpočtový průtok v potrubí studené a teplé vody se určuje podle jmenovitého výtoku mísících armatur samostatně pro teplou i studenou vodu. V místě připojení rozvodu teplé užitkové vody na rozvod studené vody (odbočka pro ohřívání) se průtoky nesčítají! Výpočtový průtok v úsecích před odbočením potrubí k ohřívací TUV bude odpovídat výpočtovému průtoku, který má vyšší hodnotu (obvykle je to průtok studené vody vzhledem ke splachování WC).
4. Jestliže je v koncovém úseku vnitřního vodovodu hodnota průtoku Q_d pro budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody (typ 3) menší než hodnota jmenovitého výtoku q , potom se za výpočtový průtok použije hodnota jmenovitého výtoku q (ve výpočtu je označena zelenou barvou pokladu). Toto ustanovení se vztahuje i na dílčí průtoky pro skupiny zařizovacích předmětů.

Požadovaný přetlak vody p_i je minimální tlak ve vodovodu před výtokovou armaturou, který je potřeba k překonání tlakové ztráty této armatury.

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu

Interaktivní výpočet průtoku vnitřního vodovodu. Výpočtový průtok se určuje z počtu jednotlivých zařizovacích předmětů a požárních hydrantů, kde do výpočtu vstupuje jmenovitý výtok vody armatury a součinitel současnosti odběru vody.

[Podívejte se na komentář: Výpočet vnitřních vodovodů podle nové ČSN 75 5455](#)

Zároveň s normou ČSN 75 5455 "Výpočet vnitřních vodovodů" platí i ČSN EN 806-3 "Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda". Evropská norma nevylučuje použití národních norem pro dimenzování potrubí, proto má v soustavě ČSN i nadále místo národní norma pro výpočet vnitřních vodovodů. ČSN EN 806-3 uvádí zjednodušenou výpočtovou metodu pro dimenzování potrubí běžných instalací vnitřního vodovodu. Podle této normy není možné dimenzovat potrubí požárního vodovodu a cirkulační potrubí teplé vody. V České republice se podle této normy nemohou dimenzovat vodovodní přípojky. V normě nejsou podklady pro výpočet tlakových ztrát v potrubí.

[Nová norma ČSN EN 806-3 pro dimenzování vnitřních vodovodů - komentář](#)

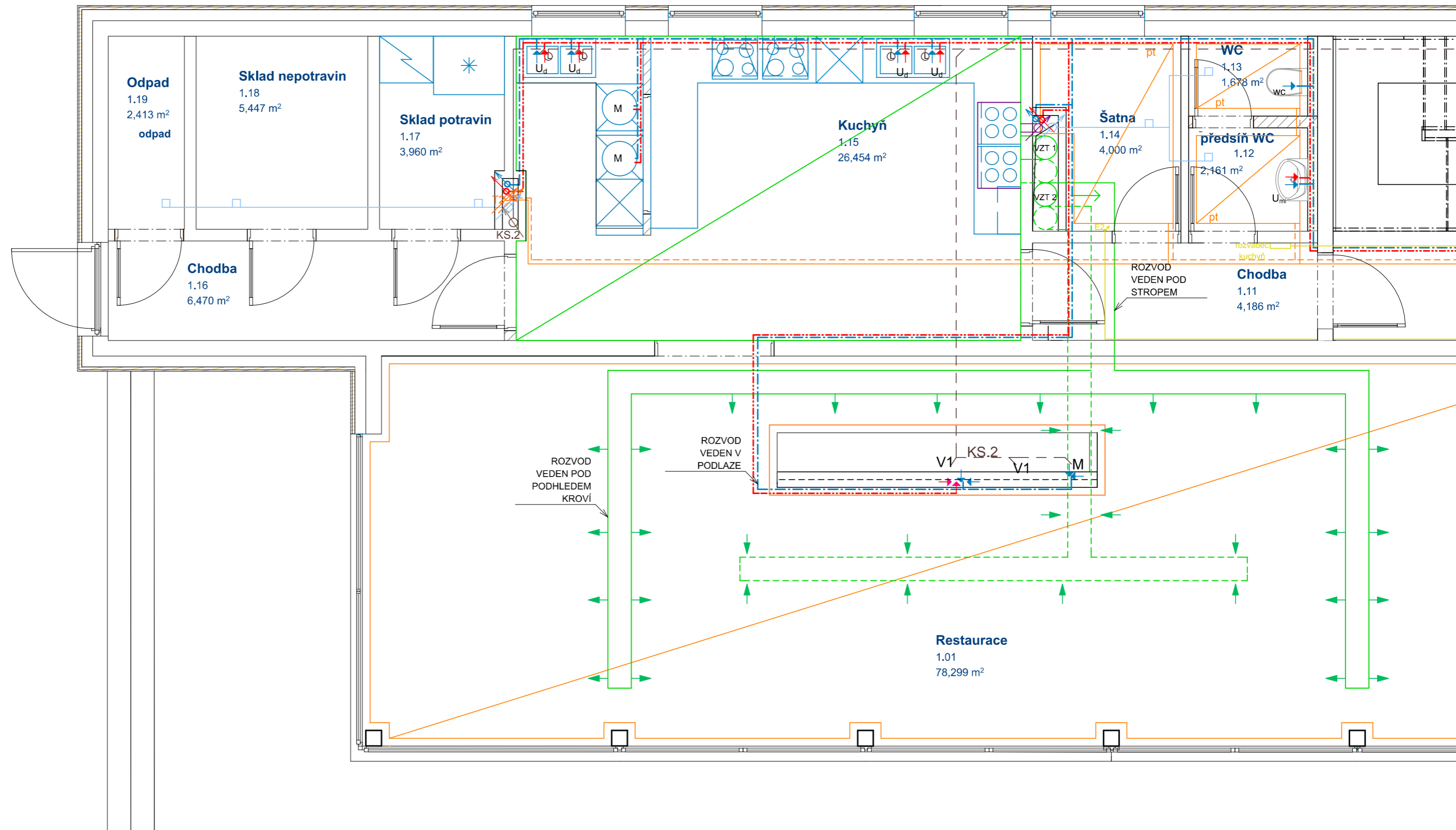
[Legislativní požadavky v oblasti přípravy teplé vody](#)

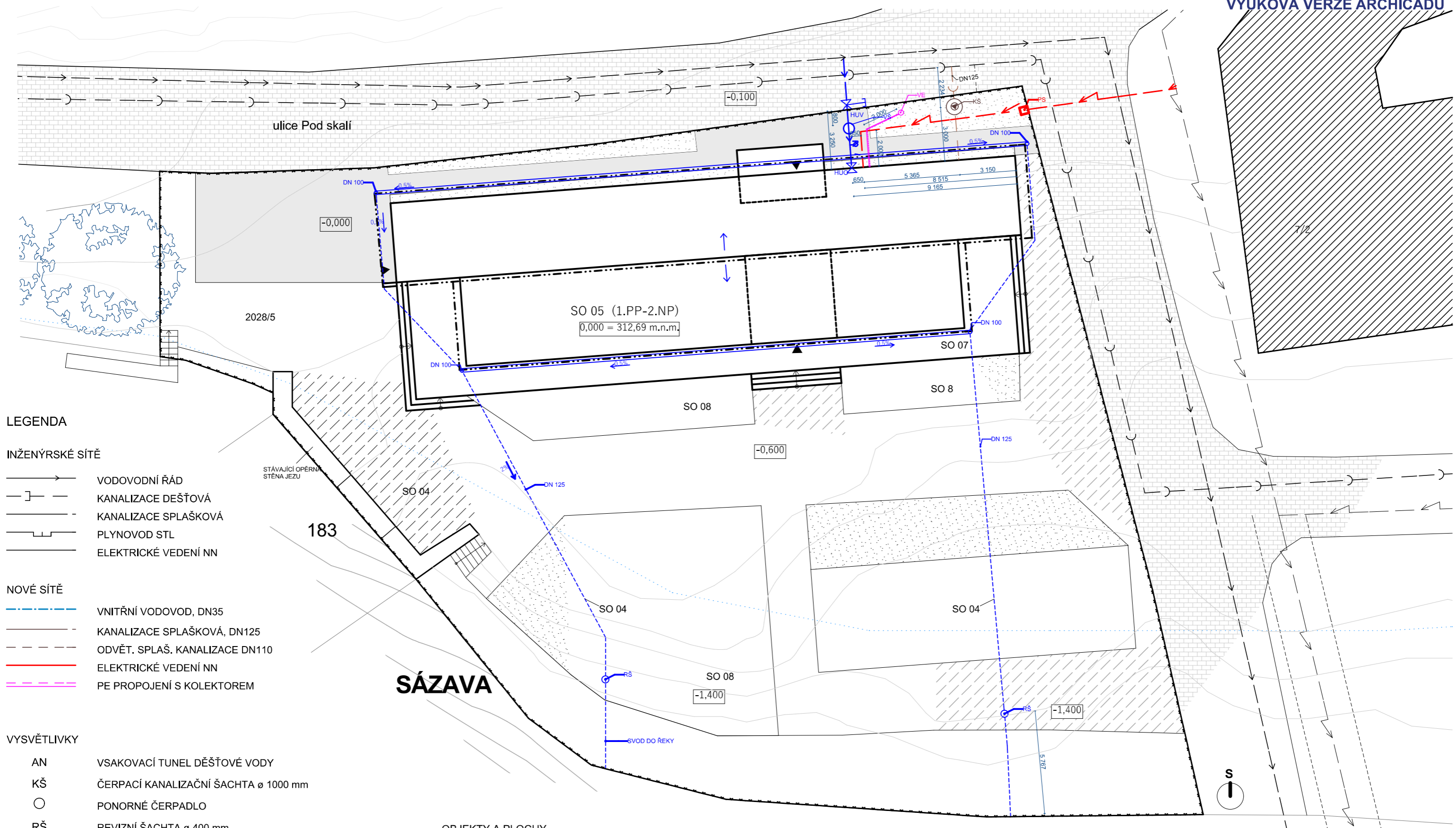
Normy:

[ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda](#)

[ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů](#)

Typ budovy Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody ▼					
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ϕ_i [-]
1	Výtokový ventil	15	0,2	0,05	
2	Výtokový ventil	20	0,4	0,05	
	Výtokový ventil	25	1,0	0,05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0,1	0,05	0,5
	Studánka pitná	15	0,1	0,05	0,3
11	Nádržkový splachovač	15	0,1	0,05	0,3
	vanová	15	0,3	0,05	0,5
15	Mísící barterie	15	0,2	0,05	0,8
2	dřezová	15	0,2	0,05	0,3
6	sprchová	15	0,2	0,05	1,0
	Tlakový splachovač	15	0,6	0,12	0,1
	Tlakový splachovač	20	1,2	0,12	0,1
3	Požární hydrant 25 (D)	25	1,0	0,20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3,3	0,20	
			0,3		





LEGENDA

- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- VODOVODNÍ ŘÁD
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - PLYNOVOD STL
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
- NOVÉ SÍTĚ**
- VNITŘNÍ VODOVOD, DN35
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ, DN125
 - ODVĚT. SPLAŠ. KANALIZACE DN110
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
 - PE PROPOJENÍ S KOLEKTOREM

- VYSVĚTLIVKY**
- AN VSAKOVACÍ TUNEL DĚŠŤOVÉ VODY
 - KŠ ČERPACÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTA ø 1000 mm
 - PONORNÉ ČERPADLO
 - RŠ REVIZNÍ ŠACHTA ø 400 mm
 - VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA ø 900 mm - SOUSTAVA DLE SPRÁVCE SÍTĚ
 - PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ, ZABUDOVÁNO DO ZDI
 - HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY (SOUČÁSTÍ VOD. SOUSTAVY)
 - HUO HLAVNÍ UZÁVĚR OBJEKTU
 - VE 1x TEPELNÝ VRT (hloubka 110 m)
 - E-Σ VODOMĚRNÁ ZEMNÍ SOUPRAVA
 - PODZEMNÍ HYDRANT
 - VSTUP DO OBJEKTU

- OBJEKTY A PLOCHY**
- NAVRŽENÝ OBJEKT
 - PŮVODNÍ OBJEKTY
 - HRANICE POZEMKU (BEZ OPLOCENÍ)
 - ŠTĚRKOPÍSEK
 - ZELEŇ
 - ASFALTOVÝ BETON

0,000 = 312,69 m.n.m.

název projektu		Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav	vedoucí ústavu	15128 Ústav navrhování II		prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce	konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		stupeň DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha			formát 2xA4	datum 26.5.2016
název výkresu	Kordinační situace_A3			mřítko 1:200	číslo výkresu D.3.2.3



D.4.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.4.1.1. Technická zpráva

- D.4.1.1.1. Základní údaje o stavbě
- D.4.1.1.2. Požární odolnost konstrukcí
- D.4.1.1.3. Rozdělení objektu do požárních úseků
- D.4.1.1.4. Výpočet požárního rizika
- D.4.1.1.5. Únikové cesty
- D.4.1.1.6. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
- D.4.1.1.7. Plochy pro protipožární zásah
- D.4.1.1.8. Doba zakouření a evakuace osob
- D.4.1.1.9. Použité zdroje a podklady

ČÁST D.4

Požární bezpečnost stavebního objektu

D.4.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.1 PBS 1.PP M 1:50
- D.4.2.2 PBS 1.NP M 1:100
- D.4.2.3 PBS Situace M 1:250

D.4.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.4.1.1. Technická zpráva

D.4.1.1.1. Základní údaje o stavbě

Navrhovaná stavba je řešená jako samostatně stojící, nepodsklepená budova. Dvoupodlažní objekt je navrhnutý jako železobetonová monolitická konstrukce s podélným stěnovým systémem, v části restaurace je to sloupový systém. V objektu se nachází restaurace (železobetonový skelet 16 x 5m opláštěný velkoformátovými tabulemi tvrzeného skla do výšky 2,5 m). Suterén jako systém železobetonových stěn a dělicích příček, které poskytují zázemí zaměstnancům, kuchyň, sklad, recepce, technické a hygienické vybavení objektu. Ve 2. NP jsou ubytovací dvoulůžkové pokoje. Půdorysná výměra včetně terasy je cca 395 m². Konstrukční výška objektu je různá v závislosti na podlaží, požární výška objektu je 5,8 m a nejbližší objekt je půdorysně vzdálený 12 m. Konstrukční systém z hlediska požárního hlediska - smíšený, v části restaurace a 2. NP. Nechořlavý v části se stropní žb konstrukcí.

D.4.1.1.2. Požární odolnost konstrukcí

Požadavky

- na obvodové stěny: SPB max IV, 1NP > 60 min, 2NP >30 min
- vnitřní PDK: SPB max IV, 1 NP > 30 min
- nosná konstrukce střechy :SPB max IV, 2 NP > 15min
- instalační šachty : SPB max IV, 2NP > 30 min

Typy konstrukcí

Svislé konstrukce

-Železobetonové stěny (monoliticky vyztužený s vrstvou krytí 25 mm)	REI 90 DP1	vyhovuje
-Železobetonové stěny zateplené minerální vlnou s prkným pláštěm	REI 90 DP1	vyhovuje
- Železobetonové sloupy	REI 90 DP1	vyhovuje
- cihelné tvárnice Heluz 11,5 (497 x 115 x 249)	REI 120 DP1	vyhovuje
- cihelné tvárnice Heluz 8 (375 x 80 x249)	REI 90 DP1	vyhovuje
- tvrzené tabule skla	EI 30, REI 45 (v systému)	vyhovuje
- tvrzené požární sklo	EI 15 DP1	vyhovuje

Vodorovné konstrukce

- Železobetonové stropní deska tl.150mm (monoliticky vyztužený svrstvou krytí 10mm)	REI 60 DP1	vyhovuje
- Otevřený krov (dle průřezu masivu pro cca 180x140 mm)	REI 30 DP3	

Požární uzávěry

- strojovna vzt., tech. místnost.	EI 30 DP3
- 1.NP kuchyně, zázemí	EI 30 DP3
- 2. NP pokoje	EI 15 DP3

D.4.1.1.3. Rozdělení objektu do požárních úseků

Požární úseky jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi klasifikované jako požárně dělicí konstrukce. Tyto konstrukce jsou jak svislé (stěny, sloupy, dveře, okna), tak vodorovné (stropy, podlahy, střešní konstrukce). Celý objekt je dohromady rozdělen na 17 samostatných požárních úseků. Tyto rozměry jsou omezené a vychází z normy ČSN-73-0802.

1.NP N01.01 - II	restaurace (pv= 13,5 kg/m ² , SPB II.)	2.NP N02.01- III	strojovna vzd
1.NP N01.02 - II	sklad potravin, sklad nepotravin, odpad	2.NP N02.02 - II	pokoj
1.NP N01.03 - III	kuchyň, zázemí personál	2.NP N02.03 - II	pokoj
1.NP N01.04 - I	zázemí personál	2.NP N02.04 - II	pokoj
1.NP N01.05 - III	technická místnost	2.NP N02.05 - II	pokoj
1.NP N01.06 - I	WC invalidé, WC veřejné,úklidová místnost	2.NP N02.06 - II	pokoj
1.NP N01.07 - II	recepce, kancelář, sklad	2.NP N02.07 - II	pokoj
	instalační šachta 3x - II		instalační šachta 3x - II

D.4.1.1.4. Výpočet požárního rizika

Použité vzorce

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

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_s + p_n)$$

$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}; n=0,015$$

$$2NP (c=1)$$

$$a_s=0,9$$

N01.01 - Restaurace

$$a_n = 0,9 \text{ (dle tab. 2)}$$

$$p_n = 20 \text{ kg/m}^2; p_s = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_v = (p_s + p_n) \cdot a \cdot b \cdot c = 30 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \cdot 1 = 13,5 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_s + p_n) = (20 \cdot 0,9 + 10 \cdot 0,9) / 30 = 0,9$$

$$\text{přímou větraný úsek požárního úseku} > b = S \cdot k / So \cdot \sqrt{h_o} = (78,3 \cdot 0,273) / (36 \cdot \sqrt{3}) = 0,39 \text{ min. } b=0,5$$

$$n = 0,015$$

$$\text{při součiniteli } c = 1,0 \quad \Rightarrow \quad p_v = 13,5 \text{ kg/m}^2 \quad \Rightarrow \quad \text{SPB II}$$

N01.02 - Sklady

při součiniteli $c = 1$ lze uvažovat podle tabulky č.2 hodnotu $p_v = 75 \text{ kg/m}^2$ pro 1.NP platí SPB = II.

N01.03 - Kuchyň

$a_n = 1,1$ (dle tab. 2)

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$; $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$

$p_v = (p_s + p_n) \cdot a \cdot b \cdot c = 17 \cdot 1,076 \cdot 1,27 \cdot 1 = 23,23 \text{ kg/m}^2$

$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_s + p_n) = (20 \cdot 0,9 + 10 \cdot 0,9) / 30 = 1,076$

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$; $a_n = 1,1$; $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$; $a_s = 0,9$; $h_s = 3 \text{ m}$; $S = 27 \text{ m}^2$; $n = 0,005$;

$k = 0,011$ $p = 17 \text{ kg/m}^2$; $a = 1,076$; $b = 1,27$;

při součiniteli $c = 1,0 \Rightarrow p_v = 23,23 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB III}$

N01.04 - Zázemí kuchyně

při součiniteli $c = 1$ lze uvažovat podle tabulky č.2 hodnotu $p_v < 7,5 \text{ kg/m}^2$

pro 1.NP platí SPB = I.

D.4.1.1.5. Únikové cesty

V objektu je navržena jedna úniková cesta typu A. Mezní délka CHCÚ typu A je 120 m, která není překročena. Šířka schodišť ramen a chodeb je vždy minimálně 1200 mm - vždy více než požadovaná šířka

Dveře na CHCÚ se otevírají ve směru úniku. Přirozené větrání a osvětlení zajišťují okna, CHCÚ je dále vybavena elektrickým nouzovým osvětlením a je značena značkami podle norem.

h - pro jednopodlažní objekty

Obsazení objektu osobami	
pokoj do 4 lůžek = počet lůžek . 1,5 12 . 1,5 = 18
restaurace = 1,4m2/osoba 78 m2 / 1,4 m2 = 56 . 1,4 = 84 osob
kuchyň 26,5 m2 . 1,3 = 5 osob
půjčovna 15 m2 / 1,2m2 = 12 + 1 =13 osob
celkový počet osob	92 osob

Výpočet šířky únikových cest
 $u = E \cdot s / K$
 E (počet osob)
 $s = 1,0$
 $K = 55$ (evakuace po schodech dolů)
 $K = 70$ (evakuace po rovině)

Výpočet počtu PHP
 $n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c} = 0,15 \cdot \sqrt{200 \cdot 0,9 \cdot 1} = 2,0$
 S ... půdorysná plocha všech PÚ na 1 patře
 a ... součinitel odhořívání /viz 01. Výpočet požárního rizika/

Šířky CHCÚ

- 1.NP kuchyň počet ev. osob = 5 osob

šířka ÚC: $u = 0,92 \text{ m}$

- 1. NP restaurace počet ev. osob = nad 100 m² ... 1,2 m²/os

$A_s = 78,3 \text{ m}^2 > 78,3/1,4 = \text{cca } 56 \text{ osob}$, součinitel navýšení osob o 50% (1,5) = 84 osob

šířka ÚC : $u = (E \cdot s) / K = (63 \cdot 1 \text{ (tab. 14)}) / 160 = 0,55 \text{ m}$

- šířka dveří

- 2x únikové posuvné dveře šířky 3 750 mm (VYHOVUJE)

- 2.NP ubytovací jednotky – 12 osob

šířka ÚC: 70cm

- šířka dveří do volného prostranství

- 2 x únikové otevíravé dveře šířky 1 250 mm (VYHOVUJE)

D.4.1.1.6. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Odstupová vzdálenost brána jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy (okna) k hranici PNP

- obvodová konstrukce restaurace je z části tvořena z tvrzeného skla

- v části zapuštěné prosklené severní stěny NÚC je navrženo tvrzené požární sklo REI90

- tepelný tok uvažován 18,5 kW/m²

N01.01 - jižní stěna

rozměr $SP = 79,2 \text{ m}^2$; $S_{po} = 41,25 \text{ m}^2$; $P_o = 52 \%$; $p_v = 13,5 \text{ kg/m}^2 > d =$ (dle tabulky 18) cca 5,4m

N01.01 - východní stěna

rozměr $SP = 29 \text{ m}^2$; $S_{po} = 10 \text{ m}^2$; $P_o = 34,5 \%$; $p_v = 13,5 \text{ kg/m}^2 > d =$ (dle tabulky 18) cca 2,9 m

N01.01 - západní stěna

rozměr $SP = 29 \text{ m}^2$; $S_{po} = 10 \text{ m}^2$; $P_o = 34,5 \%$; $p_v = 13,5 \text{ kg/m}^2 > d =$ (dle tabulky 18) cca 2,9 m

N01.07 - západní stěna

rozměr $SP = 29 \text{ m}^2$; $S_{po} = 10 \text{ m}^2$; $P_o = 34,5 \%$; $p_v = 13,5 \text{ kg/m}^2 > d =$ (dle tabulky 18) cca 2,9 m

N01.07 - východní stěna (dveře)

rozměr $SP = 29 \text{ m}^2$; $S_{po} = 3,75 \text{ m}^2$; $P_o = 13 \%$; $p_v = 45+10 = 55 \text{ kg/m}^2 > d =$ (dle tabulky 19) cca 1,2m

N01.03 - severní stěna

rozměr SP = 34,25 m² ; S_{po} = 1,44 m² ; P_o = 4,2 %; p_v = 23,23 kg/m²

> d = (dle tabulky 19) cca 0,75m pro každý otvor 1,2 . 0,4 m cca > 0,75m

N01.04 - severní stěna

rozměr SP = 16,75 m² ; S_{po} = 0,48 m² ; P_o = 2,87 %; p_v = 7,5 kg/m²

> d = (dle tabulky 19) pro otvor 1,2 . 0,4 m cca > 0,75m

odstupové vzdálenosti v 2. NP není potřeba posuzovat, podle tab. 19 u otvorů o rozměrech 0,5 . 1,8 m > d = 0,95 m

D.4.1.1.7. Plochy pro protipožární zásah

NAP / výška < 12 m - neposuzují (zásah lze vést z každé strany objektu), PÚ < 240 m²

Vnitřní

- zařízení pro signalizaci požáru v 1.NP A 2.NP
- přenosný hasicí přístroj (dle výpočtu)

1.NP

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{(S \times a \times c^3)}$$

$$n_{HJ} = 6 \times n_r$$

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

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{(70 \times 0,95 \times 1)} = 1,2$$

$$n_{HJ} = 6 \times 1,2 = 7,2$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 7,2 / 6 = 1$$

typ hasicího přístroje: PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

2.NP

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{(S \times a \times c^3)}$$

$$n_{HJ} = 6 \times n_r$$

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

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{(65 \times 0,95 \times 1)} = 1,1$$

$$n_{HJ} = 6 \times 1,1 = 6,6$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 6,6 / 6 = 1$$

typ hasicího přístroje: PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A (umístěný v 2.NP na chodbě)

PHP jsou umístěné tedy v každém patře ve společných prostorách, upevněny na zdi, tak aby nezužovali CHCÚ.

Vnější

- příjezd požární techniky bude z ulice Pod Skalí a nebo z jižní cesty podél pivovaru
- požární hydrant se nachází 6 m od objektu na vodovodním řádu

D.4.1.1.8. Doba zakouření a evakuace osob

vycházím ze vztahu

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{(h_g / a)} < t_u$$

t_e - doba zakouření akumulární vrstvy

a - součinitel odhořívání

t_u - doba evakuace osob

$$t_u = (0,75 \times I_u) / v_u + (E \times s) / (K_u \times u)$$

Zázemí personál

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{(2,6 / 0,95)} < t_u$$

$$t_e = 2,07 \text{ min}$$

$$t_u = (0,75 \times I_u) / v_u + (E \times s) / (K_u \times u)$$

$$t_u = (0,75 \times 5) / 25 + (14 \times 1) / 30 \times 1,5 = 0,46 > \text{VYHOVUJE}$$

Restaurace

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{(3,45 / 0,93)} < t_u$$

$$t_e = 2,4 \text{ min}$$

$$t_u = (0,75 \times I_u) / v_u + (E \times s) / (K_u \times u)$$

$$t_u = (0,75 \times 8) / 35 + (65 \times 1) / 50 \times 1,5 = 0,167 > \text{VYHOVUJE}$$

Pokoje

$$t_e = 1,25 \times \sqrt{(4 / 0,7)} < t_u$$

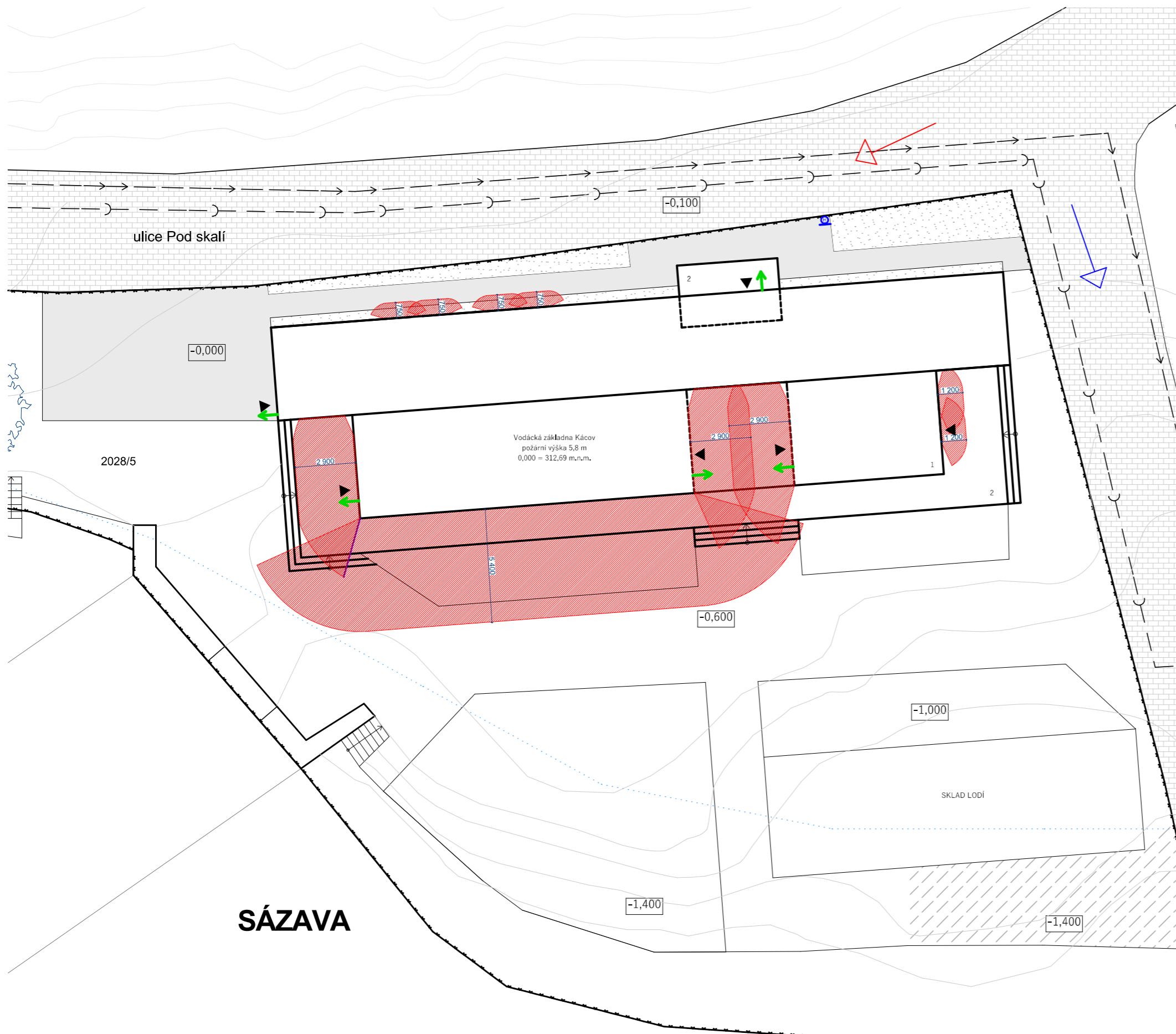
$$t_e = 2,98 \text{ min}$$

$$t_u = (0,75 \times I_u) / v_u + (E \times s) / (K_u \times u)$$

$$t_u = (0,75 \times 11) / 35 + (300 \times 1) / 50 \times 1,5 = 0,22 > \text{VYHOVUJE}$$

D.4.1.1.9. Použité zdroje a podklady

- 1) Marek Pokorný. PBS Sylabus pro praktickou výuku Verze 01_2010.12 [online]. 2010. [cit. 2015-05-29]
- 2) internetový portál (<http://www.tzb-info.cz/>)
- 3) ČSN 73 0821
- 4) osobní konzultace
- 5) Požární odolnost konstrukcí dle Eurokódů, Zoufal a kol.



LEGENDA

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VODOVODNÍ ŘÁD
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

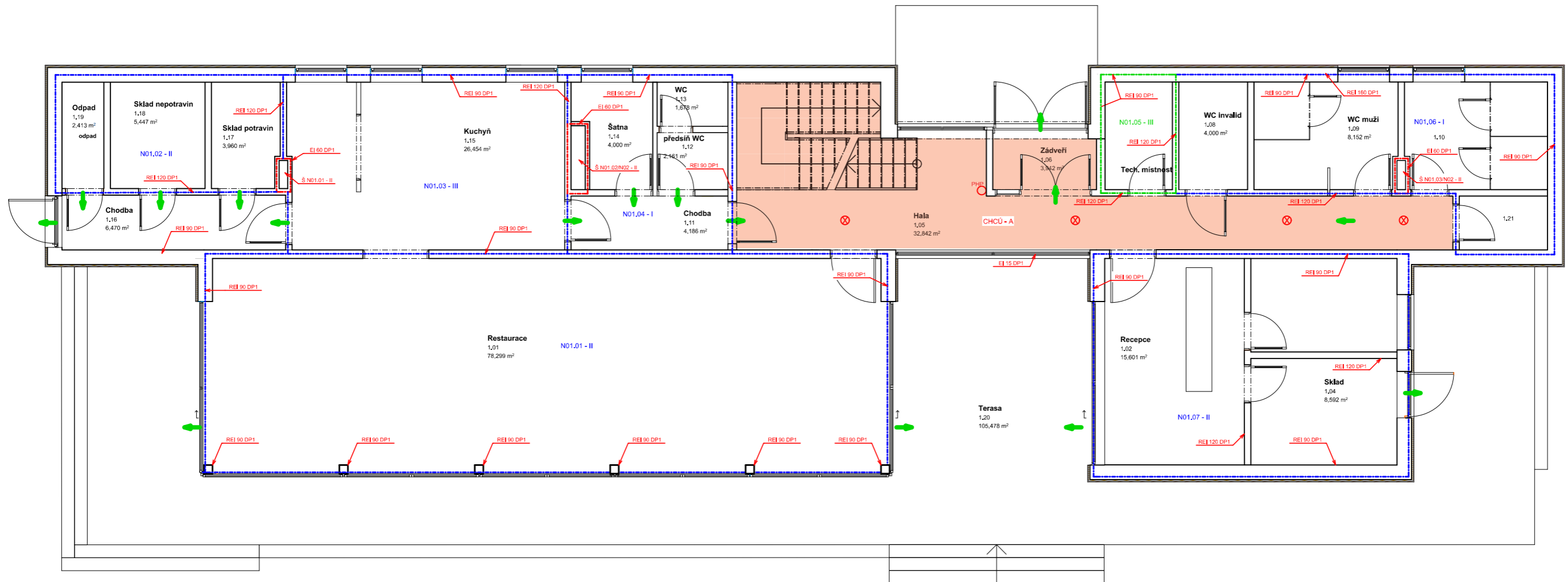
VYSVĚTLIVKY

- PODZEMNÍ HYDRANT
- VSTUP DO OBJEKTU
- PŘÍJEZD POŽÁRNÍ TECHNIKY
- SMĚR ÚNIKU




- 1 objekt vodácké základny
- 2 dřevěné pochozí molo

0,000 = 312,69 m.n.m.




	název projektu Vodácká základna Kácov	
ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury, ČVUT v Praze
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant Ing. Marta Bláhová	stupeň DSP (BP)
vypracoval Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5. 2016
název výkresu Situace	měřítko 1:200	číslo výkresu D.4.2.1





LEGENDA

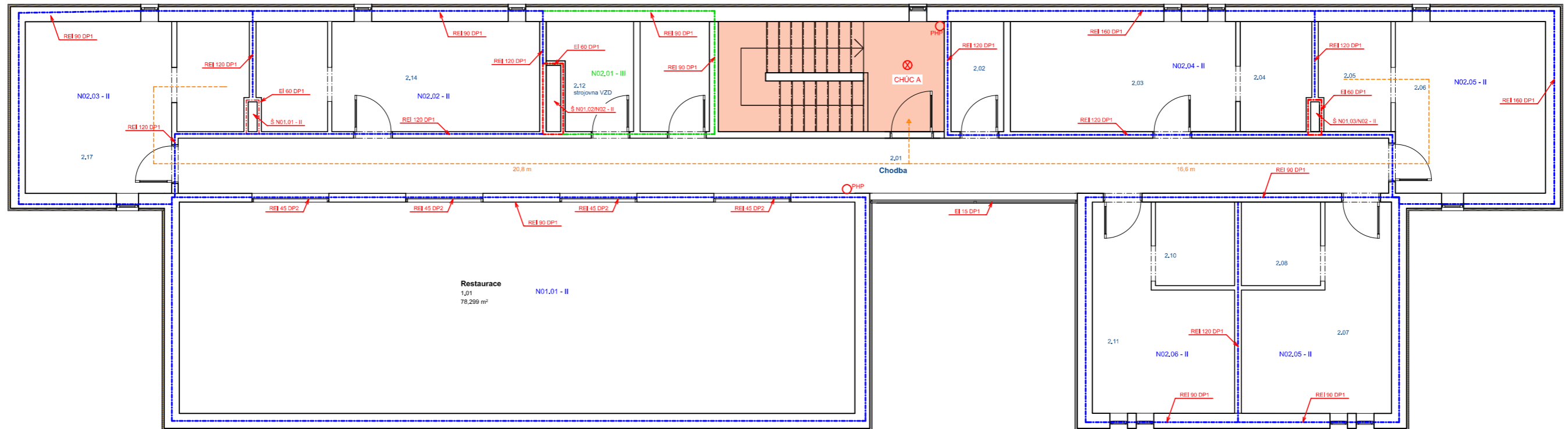
-  NAVRŽENÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  CHÚC- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

VYSVĚTLIVKY

-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav		vedoucí ústavu			
15128 Ústav navrhování II		prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň	
vedoucí práce		konzultant		DSP (BP)	
doc. Ing. arch. Hana Seho		Ing. Marta Bláhová		formát	
vypracoval		Dominik Socha		2xA4	
datum		26.5.2016		měřítko	
název výkresu		1.NP		1:100	
číslo výkresu		D.4.2.2			



LEGENDA

- NAVRŽENÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE
- NÚC - NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

VYSVĚTLIVKY

- SMĚR ÚNIKU
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ

0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant	Ing. Marta Bláhová	
vypracoval	Dominik Socha			stupeň
název výkresu	2.NP			DSP (BP)
formát	2xA4	datum	26.5. 2016	
měřítko	1:100	číslo výkresu	D.4.2.3	



ČÁST D.5

Realizace staveb

D.5.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.5.1.1. Technická zpráva

D.5.1.1.1. Základní údaje o stavbě

D.5.1.1.1.1. Geologická sonda

D.5.1.1.2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty

D.5.1.1.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.5.1.1.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.5.1.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na dopravní systém

D.5.1.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

D.5.1.1.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

D.5.1.1.8. Použité zdroje a podklady

D.5.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 Situace stavby M 1:500

D.5.2.2 Situace staveništního provozu M 1:250

D.5.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.5.1.1. Technická zpráva

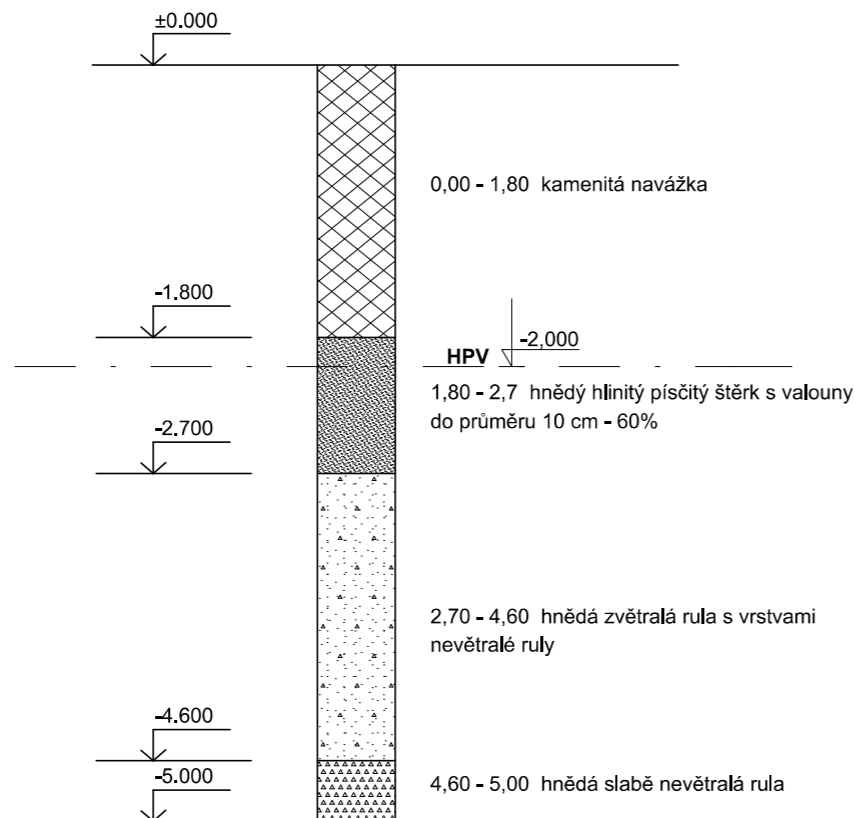
D.5.1.1.1. Základní údaje o stavbě

Jedná se o vodáckou základnu, sloužící přijíždějícím vodákům po tamní řece Sázavě, umístěný v městyse Kácov v blízkosti zámku, pivovaru a jezu řeky. Objekt je dvou podlažní, kde první podlaží slouží jako restaurace a půjčovna lodí, v druhém podlaží se nacházejí pokoje k ubytování. Součástí objektu je terasa, která průběžně spojuje dané části objektu. Místo je dále neudržované a zarostlé, a proto bude součástí výstavby také úprava veřejného prostoru a infrastruktury.

Řešený objekt se připojí na stávající inženýrskou infrastrukturu. Ta je složená z rozvodů splaškové kanalizace, elektřiky a vody. Přístup ke staveništi v podobě příjezdů, odjezdů je primárně z Ulice Pod Skalí, a také cestou východně od pozemku podél pivovaru. Předmětem této bakalářské práce je stavba především pro vodáky a návštěvníky městyse.

D.5.1.1.1.1. Geologická sonda

V blízkosti místa blíže řeky Sázavy byly provedeny tři geologické sondy hluboké 5m. Na jejich základě lze předpokládat následující složení zeminy. Toto složení je zpravidla nesoudržné a v kategorii těžitelnosti II.



(zdroj _ z archivu knihovny České geologické služby)

D.5.1.1.2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty

č. SO	Název SO	Technické etapy	Konstrukčně výrobní systém
SO 1	Přípojka vody	1. Zemní konstrukce	Provedení rýhy
		2. Hrubá spodní stavba	Potrubí, šachta
		3. Zemní konstrukce	Podsyp, obsyp, hutněný zásyp zeminou
SO 2	Přípojka elektro	1. Zemní konstrukce	Provedení rýhy
		2. Hrubá spodní stavba	Potrubí, přípojková skříň
		3. Zemní konstrukce	Podsyp, obsyp, hutněný zásyp zeminou
SO 3	Přípojka kanalizace	1. Zemní konstrukce	Provedení rýhy
		2. Hrubá spodní stavba	Potrubí, šachta
		3. Zemní konstrukce	Podsyp, obsyp, hutněný zásyp zeminou
SO 4	Dešťová kanalizace	1. Zemní konstrukce	Provedení rýhy
		2. Hrubá spodní stavba	Potrubí, šachta
		3. Zemní konstrukce	Podsyp, obsyp, hutněný zásyp zeminou
SO5	Vodácká základna	Hrubé terénní úpravy	- sejmutí ornice (cca 300mm) - vytyčení zemních prací - jáma (strojně těžená) bez pažení (do 1,5 m)
		Základové konstrukce	- vyhloubení rýhy na základovou spáru - štěrkový podsyp (využití štěrku původní zeminy - udusání a doplnění vrstvy nové - podkladní beton - instalace kanalizačních svodů (v místě průniku základem v chráničkách) - hydroizolace z SBS modifikovaných asf. pásů
		Hrubá vrchní stavba (HVS)	- svislé nosné konstrukce kombinovaný nosný systém - ŽB stěny a monolitické ŽB sloupy S1 - vodorovné konstrukce jednosměrně prutá monolitická ŽB stropní deska, tl. 150 mm Prafabrikovaná schodišťová ramena

		hrubé vnitřní kce (HVK)	Příčky - zdění s ocelovými zarubněmi Osazení oken, dveří, (uzavření objektu) Hrubé rozvody (,vzduchotechnika, kanalizace, vody, elektroinstalace) Provedení interiérových omítek Hrubé podlahy (bez finální nášlapné vrstvy)
		Izolace	- nalepení tepelné izolace XPS, ochranná vrstva nopová folie
		Konstrukce střechy	Sedlová střecha - krokrový nosný systém - skladba s tep. izolací mezi a pod krokve - krytina, falcovaný plech
		Dokončovací konstr. (DK)	- malby, nátěry - pohledy - kompletace-TZB, elektro, topení, truhlářské, zámečnické, zařizovací předměty - montáž parapetů (truhlářská kompletace) ,obložky dveří - truhlářské kompletace - nášlapné vrstvy podlah (cementový potěr) úklid
		Vnější povrchové úpravy (VPÚ)	- Montáž lešení - Kontaktní zateplení - Roštová konstrukce - Plášť(prkna) - Osazení klempířských prvků, ručně - Montáž hromosvodu - Demontáž lešení - Pokládka okapového chodníčku
		Hrubé terénní úpravy	- přihnutí násypu a mechanické hutnění zeminy
SO 6	Hrubé terénní úpravy	Zemní práce	- zásyp z části vytěženou zeminou a úprava morfologie terénu
SO 7	Dřevěná terasa	Zemní práce	- Zásyp částí vytěžené zeminy - Násyp a zhutnění štěrku
		Terénní úpravy	- pokládka dřevěného roštu a terasových prken
SO 8	Čisté terénní úpravy	Zemní práce	- pokládka vrchní sypké vrstvy pro chodník
		Zahradnické práce	- výsadba zeleně
SO 9	Pěší a automobilová komunikace	Zemní práce	Úprava morfologie terénu a zarovnání, uválcování -násyp podkladní vrstvy -asfaltový potěr

D.5.1.1.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Věžový jeřáb

Na zvedání všech těžkých břemen během stavby základových konstrukcí, hrubé spodní a vrchní stavby. Věžový jeřáb je umístěn v 5,8m od hrany stavební jámy. Je uložen na betonových panelech = na rovné a zpevněné ploše. Jelikož se jedná o samonastavitelný jeřáb s možným výložníkem 40m, pro tuto stavbu bude stačit výložník 26 m.

Typ	samosestavitelný jeřáb Liebherr 53 K
Maximální výška háku	23 m
Maximální zatížení na 26 m	1 000 kg
Délka výložníku	26,0 m
Rozměry základny	3,8 x 3,8 m

m	m / kg	m/kg																
		10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0
26,0	2,2 – 12,0 2500	2500	2500	2500	2280	2090	1930	1790	1660	1560	1460	1370	1300	1230	1160	1100	1050	1000
24,0	2,2 – 12,4 2500	2500	2500	2500	2370	2180	2010	1860	1730	1620	1520	1430	1350	1280	1210	1150		
12,0	2,2 – 12,0 2500	2500																

Typ (nejtěžší břemena)	Vzdálenost vyložení	Hmotnost
bednění pro stropní desku	19 m	540 kg
betonářská koš (300 l) + 2400 kg/m ³ beton	19 m	990 kg
bednění pro stěnu	19 m	720 kg
bednění pro sloup	19 m	470 kg
Cihly POROTHERM 8 P+D	15 m	1 170 kg
Cihly POROTHERM 11,5 AKU	15 m	1 415 kg

Výrobní a skladovací plochy

- rozměry jsou určeny z velikosti objektů a prvků

- sklad pro bednění 4 x 4 m
- místo pro ošetření bednění 5 x 4 m
- sklad betonářské oceli, karišitě, ocelové profily 8 x 5,5 m
- přípravná (montážní) plocha pro výztuž 5,5 x 5,5 m
- sklad odpadu - 2,5 x 6 m
- nákladová a výkladová plocha (4 x 12 m)
- Unibox administrativa, WC, denní místnost, sklad prac. nástrojů (2,5 m 8 m)
- skladování zdících a střešních prvků (tašky)
- betonářská plocha cca 2,5 x 6 m

D.5.1.1.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Na pozemku se nachází nesoudržná zemina třídy těžitelnosti II. Bude navržena stavební jáma, která je ve hloubce 1200 mm poté je ručně dosažena hloubka základové spáry - 1,400 m. Hloubka stavební jámy je 1,2 m bez svahování s rovnými hranami. Hladina podzemní vody je v hloubce 1,5 m. Stavba je založena monolitických betonových pasech a osm patek, které podepírají ŽB monolitické sloupy S1. Zajištění stavební jámy proti povrchové vodě se uskuteční rýhou při obvodu jámy a následným odčerpáváním s využitím morfologie terénu dolů směrem k řece do trávy. I když je zemina zpravidla tvořena štěrko pískem s hlínou, bude povrch udusán, následně opatřen 100-150 mm štěrkového podsypu. Mezi základové pasy bude vylita základová podkladní deska (tl. 100mm) a bude vyztužena karititěmi o velikosti oka 150/150 a tloušťce drátu 4 mm. Tato výztuž bude horizontálně navázaná na základové pasy pro lepší přenos smykových sil. Na tuto vrstvu se nastaví hydroizolační vrstva a vytvoří se ŽB nosné stěny (tl. 200mm).

D.5.1.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na dopravní systém

Podrobný návrh záborů staveniště viz. situační výkres. Přejezd na staveniště je možný pouze ze severní strany pozemku - ulice Pod Skalí a také z východní části po cestě podél pivovaru. Jako komunikace se bude používat současná prašno-betonová pěší stezka, která bude po dokončení hrubé stavby odstraněna. Veškerý beton bude přivezen automixem na místo stavby z betonárky.

D.5.1.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

1. Způsob zneškodňování odpadů vzniklých při stavbě

Při plánované výstavbě vznikne běžný stavební odpad a stavební rumisko, které bude odvezeno na skládku, která je schválena příslušným referátem životního prostředí. Dále se jedná o zeminu vytěženou při provádění zemních prací. Ta bude použita na terénní úpravy kolem objektu, případně odvezena.

2. Ochrana kanalizace

Vjezd a výjezd ze staveniště je situován tak, aby nedošlo k poškození kanalizace nebo její přípojky přejezdem vozidla vjíždějícího či vyjíždějícího ze staveniště. Dešťová voda se odvádí převážně vsakováním. Při nedostatečném vsakování se použije kalové čerpadlo.

3. Ochranná pásma, chráněné území

Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu inženýrských sítí, ani v hygienickém pásmu vodního zdroje. Pozemek zčásti zasahuje do pásma 100 leté vody při povodních. V této části se nachází zázemí a sklady materiálu. Při zvýšené hladině, nutné předpokládat a daným způsobem zajistit odvoz materiálu do bezpečné vzdálenosti.

4. Ochrana ovzduší

Při používání strojní techniky v průběhu výstavby musí být splněny emisní požadavky na množství vytvořených exhalací. Hlavní staveništní komunikace bude zpevněná a využívá původní prašno-betonové stezky, která bude po ukončení stavby sejmuta a nahrazena za novou pozemní pěší komunikaci. Jelikož se jedná o prašnou cestu, pojezd vozidel by měl být zpomalený, případně se může cesta lehce kropit vodou.

5. Ochrana spodních a povrchových vod

Nutno zabezpečit území, aby nedocházelo ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými produkty a chemikáliemi vzniklými stavební činností. Zpravidla od automobilů, a chemických látek, které mohou být součástí vedlejšího produktu. Ty by ovšem měly být minimální a nijak neohrožovat prostředí a vodu.

6. Ochrana před hlukem a vibracemi

Jedná se o území s převážně obytným vybavením. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $A_{iqt} = 60$ dB v době mezi 7:00 až 21:00 hodinou. Nadměrná hlučnost bude minimalizována udržováním strojů v chodu jen po nezbytně nutnou dobu, budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině akustického výkonu (emisi hluku).

D.5.1.1.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Za bezpečnost při provádění stavebních prací zodpovídá dodavatel stavby. Při stavbě budou dodržena bezpečnostní opatření dle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bude v maximální míře brán ohled na vlastníky sousedních nemovitostí. Stavební práce budou probíhat v době mimo noční klid. Stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí. Při všech pracích je nutné dodržovat ustanovení bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů a zákonů. Zvláště musí být kladen důraz na dodržení vyhlášky ČUBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané pracovní pomůcky podle směrnic MPSv ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $A_{Lp} = 60$ dB v době mezi 7:00 až 21:00 hodinou.

Provedení zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy

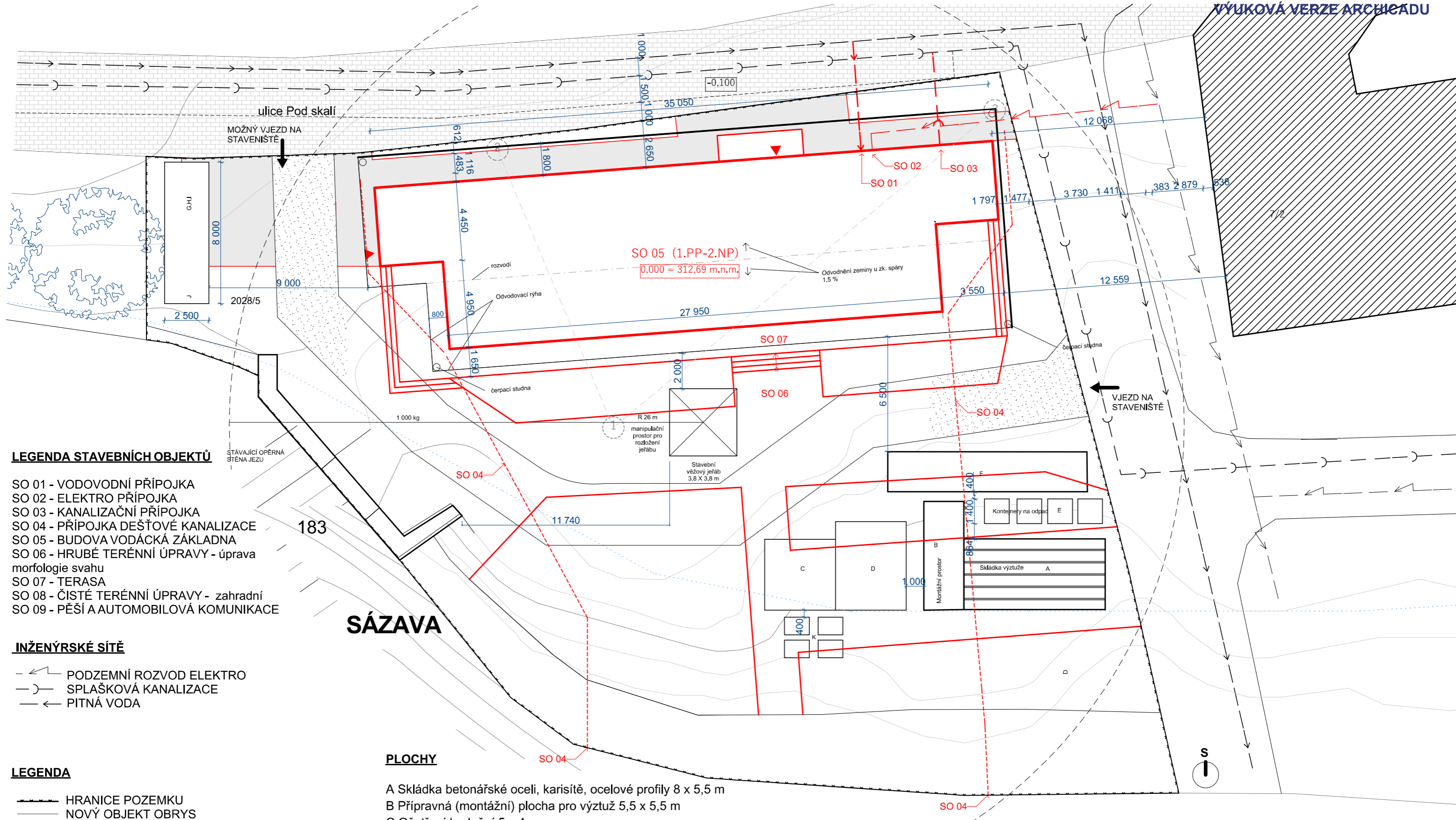
- výstup musí být zajištěn prostřednictvím žebříků, nebo svaňovaný výstup
- ochrana proti pádu při výšce nad 2 m zábradlím vysokým 1 m
- okraje výkopu nesmí být zatíženy v rámci 0,5m od jeho hrany (to platí pro automobily, jeřáb)
- vzdálenost jeřábu a výloného ramene s břemenem od hran a hřebenů střech min 2 m
- mezera mezi konstrukcí a hranou výkopu (0,6) - 1 m
- práci mohou vykonávat poučení dělníci
- práce musí být přerušena při nevhodném počasí = -10°C, silném dešti a větru
- práci mohou vykonávat nejméně dva pracovníci

Svařování a vázání výztuže a ocelových prvků

- nesmí být prováděno za mokra
- používání ochranných svářeckých brýlí
- svary musí být následně kontrolovány a mohou být prováděny pouze odbornými svářeči
- skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí zajišťovat stabilitu materiálu, aby nedošlo k jeho poškození a šlo s ním dobře manipulovat
- prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady
- zakrytí děr a šachet poklopy

D.5.1.1.8. Použité zdroje a podklady

- 1) Provádění a stavební management I, materiály dostupné z hodin cvičení a přednášek
- 2) zákon č. 309/2005 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a č.591/2006 Sb. na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi při provádění jednotlivých činností
- 3) osobní konzultace



LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 01 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 02 - ELEKTRO PŘÍPOJKA
- SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 - PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- SO 05 - BUDOVA VODÁCKÁ ZÁKLADNA
- SO 06 - HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY - úprava morfologie svahu
- SO 07 - TERASA
- SO 08 - ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY - zahradní
- SO 09 - PĚŠÍ A AUTOMOBILOVÁ KOMUNIKACE

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- - - - - PODZEMNÍ ROZVOD ELEKTRO
- - - - - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- - - - - PITNÁ VODA

LEGENDA

- H RANICE POZEMKU
- NOVÝ OBJEKT OBRYS
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY PRO MANIPULACI - vozovka asfaltový beton
- STAVEBNÍ JÁMA
- ▲ VSTUPY NA POZEMEK
- ... AKTIVNÍ ZÓNA ŘEKY Q 100
- OCHRANNÉ PÁSMO INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- x-x- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- VRSTEVNICE - po 25 cm
- 1,2,3 GEOLOGICKÉ SONDY

PLOCHY

- A Skládka betonářské oceli, karisítě, ocelové profily 8 x 5,5 m
- B Přípravná (montážní) plocha pro výztuž 5,5 x 5,5 m
- C Ošetření bednění 5 x 4 m
- D Sklad bednění 4 x 4 m
- E Sklad odpadu 2,5 x 6 m
- F Nákladová a výkladová plocha 4 x 10 m
- G Unibox administrativa
- H WC
- I Denní místnost
- J Skládka pracovních nástrojů
- K Zdící prvky, tašky
- L Betonářské plochy (pro b. koš)

0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov			
ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		stupeň DSP (BP)		
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant		formát 2xA4	datum 26.5. 2016	
vypracoval Dominik Socha	měřítko 1:200		číslo výkresu D.5.2.1	název výkresu Zařízení staveniště	



ČÁST D.6

Interiérová část

D.6.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.6.1.1. Technická zpráva

D.6.1.1.1. Osvětlení restaurace

D.6.1.1.2. Vybavení restaurace

D.6.1.1.3. Návrh barového pultu

1. Stavební připravenost konstrukcí

2. Výrobní postup

D.6.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1. Výkresová část A

D.6.2.1.1 Rozmístění osvětlení M 1:100

D.6.2.1.2 Rozmístění nábytku

D.6.2.2. Výkresová část B

D.6.2.2.1 Púdorys baru

D.6.2.2.2 Narys baru

D.6.2.2.2 Pohledy na bar

D.6.2.2.3 Detail 1 -

D.6.3. ILUSTRÁČNÍ ČÁST

D.6.3.1. Materiálové řešení

D.6.3.1. Vizualizace

D.6.1. TEXTOVÁ ČÁST

D.6.1.1. Technická zpráva

D.6.1.1.1 Popis

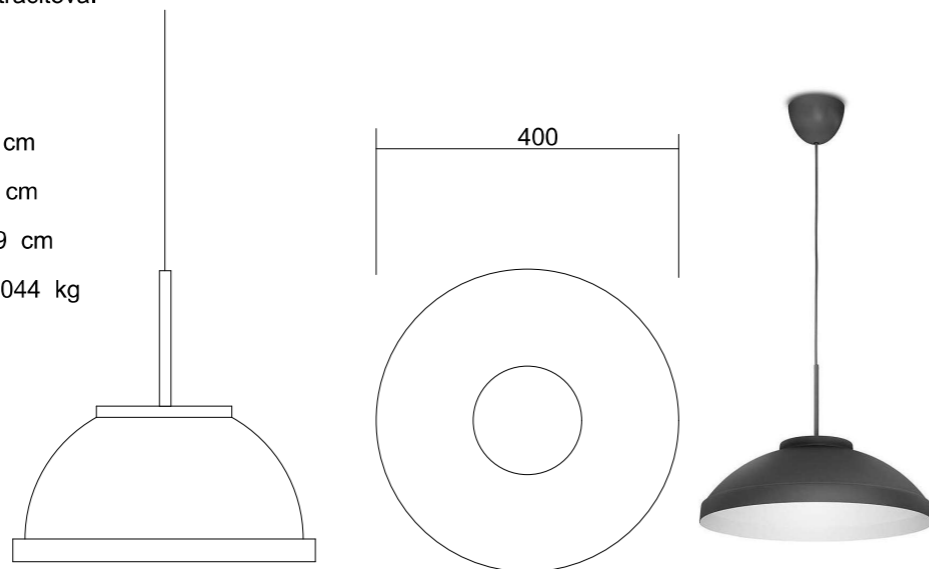
Zpracování interiérového řešení objektu je zaměřeno na část restaurace, tedy hlavní reprezentativní část objektu. Celkový návrh spočívá v návrhu osvětlení, zařízení nábytkem a především samotným návrhem barového pultu.

D.6.1.1.2 Osvětlení

A) prostor restaurace a její osvětlení je řešeno závěsným systémem svítidel ukotvených pod záklopem střechy v interiéru. Tento systém zajišťuje celkové osvětlení prostoru jak v části baru tak nad celým prostorem. Typ svítidla Phillips typ 40908/93/16. Materiál kov, barva antracitová.

* Rozměry :

Výška 15,4 cm
Délka 40,9 cm
Šířka 40,9 cm
Hmotnost 3,044 kg



Zařízení prostoru restaurace

A) židle

výrobce : Ton
typ : Bergamo
barva : černá B 105
rozměry : výška 83,7 - šířka sedadla 42 - hloubka sedadla 44



B) Stoly

výrobce : Ton
typ : Delta coffee
barva : masiv B 113
rozměry : ø60 cm

c) barové stoličky

výrobce : Ton
typ : Stockholm
barva : přírodní B39
rozměry : 40x40x79 cm



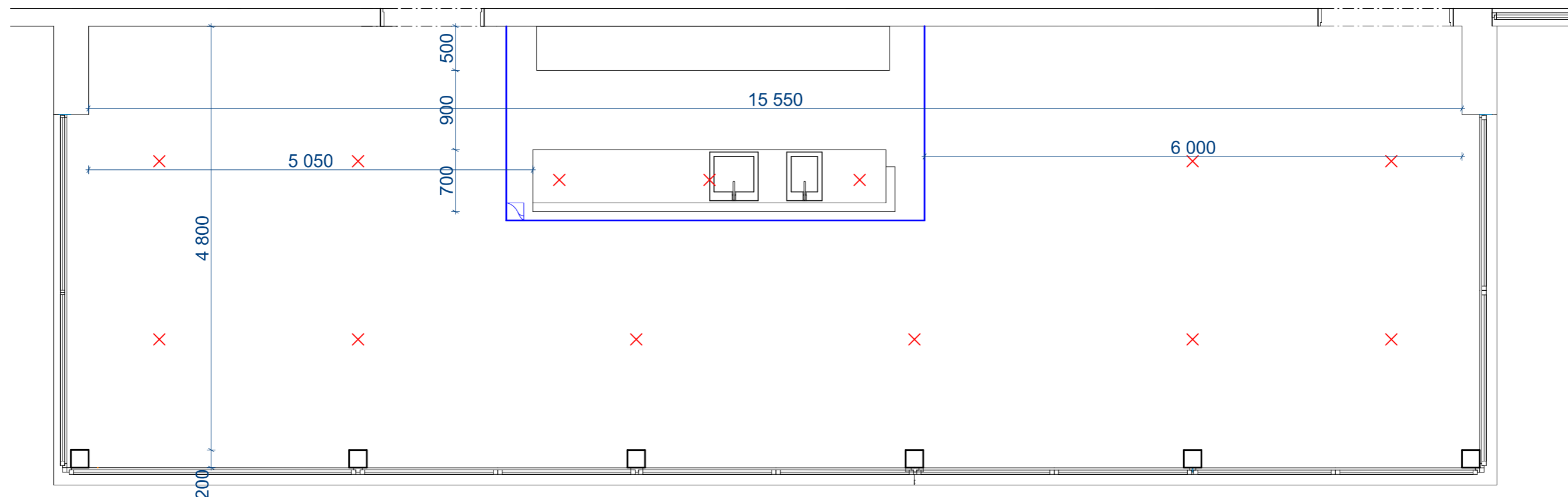
Celkové řešení restaurace působí čistým dojmem za použití jednoduchých k sobě ladících materiálů. Tak aby byl v harmonii s prostředím exteriéru, který se stává součástí interiéru, díky velkoplošně zasklené stěně. Beton, který je zastoupen jako nášlapná vrstva podlahy, jako betonová stěrka. Dřevo, ze kterého jsou převážně stoly a židle a v neposlední řadě, důležitý prvek v podobě kanoe v zadní části baru.

Návrh barového pultu



Návrhem je barová deska z prostého betonu 100 mm tloušťky délky 4 m, která ve tvaru C má kratší strany, kvůli estetice, ale také jako opěrná stabilní část. Povrchovou úpravou pro lepší dosažení hladšího povrchu je stěrka s imitací černého betonu. V celkové výšce 1,2 m vytváří krytý prostor za barem. Pracovní deska je tvořena jako sestava od firmy Gastroform. Deska tloušťky 30 mm je řešena jako nerezová hladká plocha bez prolisu. Součástí jsou dva nerezové dřezy. Deska ve výšce 900 mm na podlahu je podpírána hliníkovými sloupky které jsou rozmístěny dle dispozičního členění skříňek. (viz. Výkres pohledy). Deska vypadá jako by se přelézala po povrchu a pokračuje plynule do bočních stran pod rádiusem 30mm.. Prostor pod pracovní plochou, viz. výše, je využit jako skryté police s posouvajícími dvířkami z laminových desek s úpravou povrchu černé barvy. Sestava obsahuje, myčku skla, lednici a výčep s chladicí jednotkou připojenou k lednici.

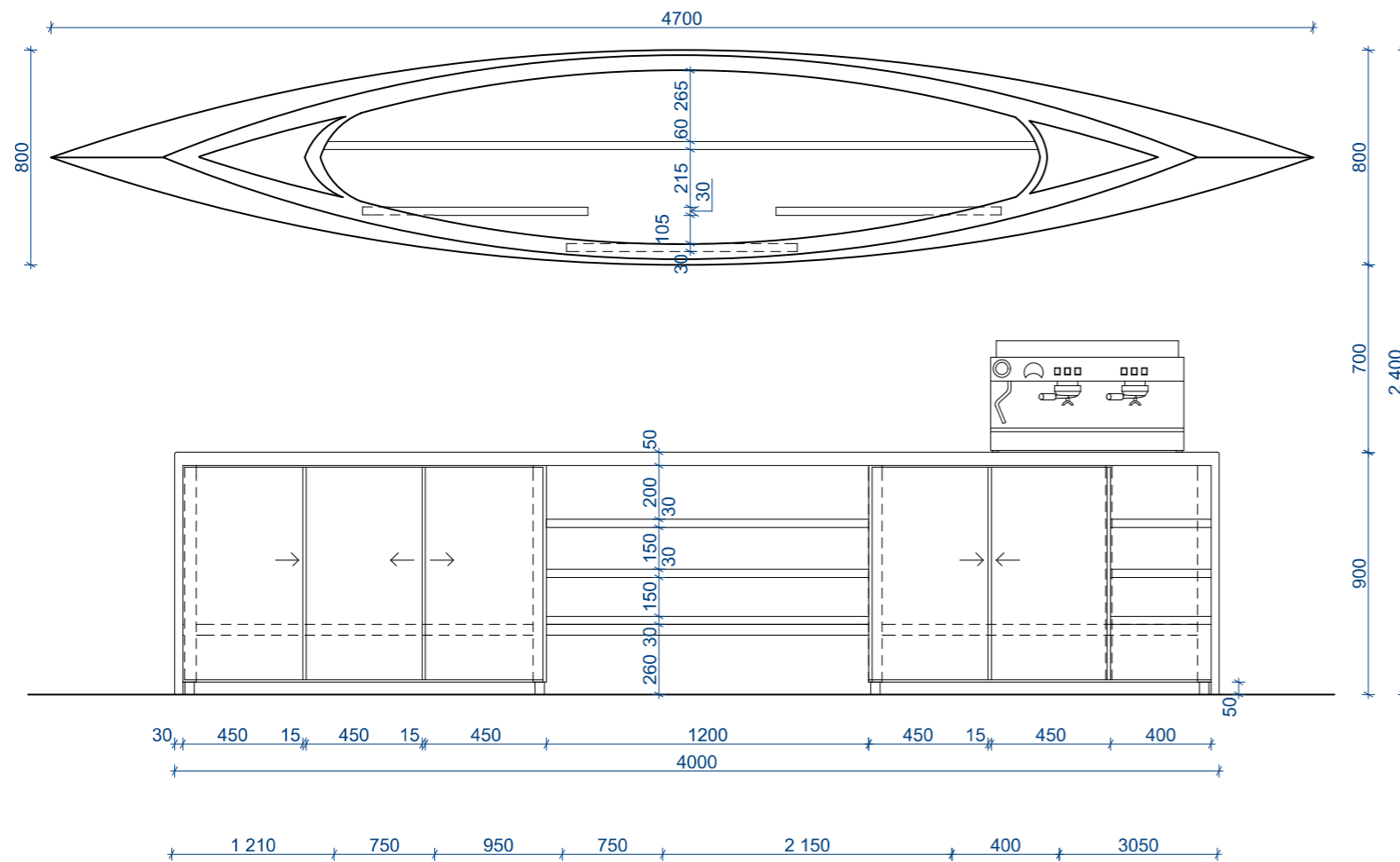
Strana přiléhající ke zdi je tvořena stejně tak, konstrukcí hliníkových sloupků s nerez vrchní pracovní plochou šířky 500 mm, která nabízí prostor pro kávovar a tedy i přípravu kávy na jednom konci a na druhém obslužný prostor s kasou. Opět je spodní část využita pro skladování nádobí v policích s krycími laminovými posuvnými dvířky.

Výrazným a hlavním prvkem je dřevěná kanoe nad barem přikotvená pomocí šroubů se závěsným systémem ke zdi. Materiálem vnitřních polic je stejně jako ve skříňkách, laminové DTD desky s černou povrchovou úpravou. Technické údaje viz. tabulka výpisu prvků.

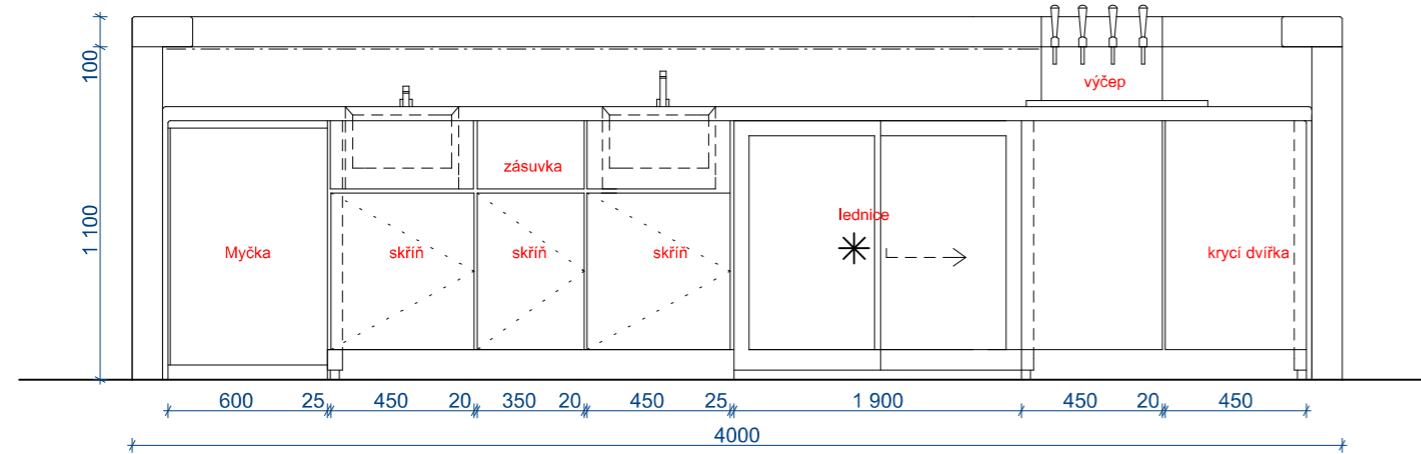


0,000 = 312,69 m.n.m.

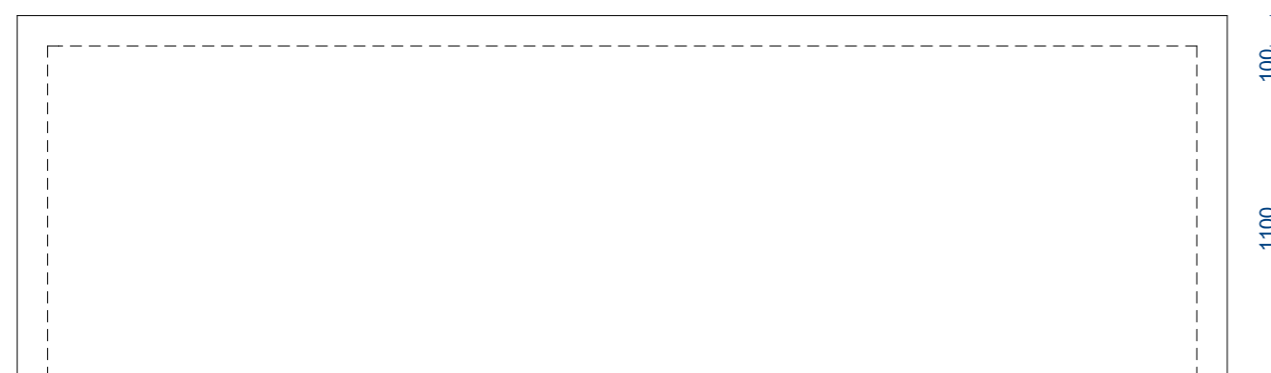
	název projektu Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze
	ústav 15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant	stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha	formát 2xA4	datum 26.5. 2016	
název výkresu Interiér	měřítko 1:50	číslo výkresu D,6,2,1	



zadní pohled na barový pult



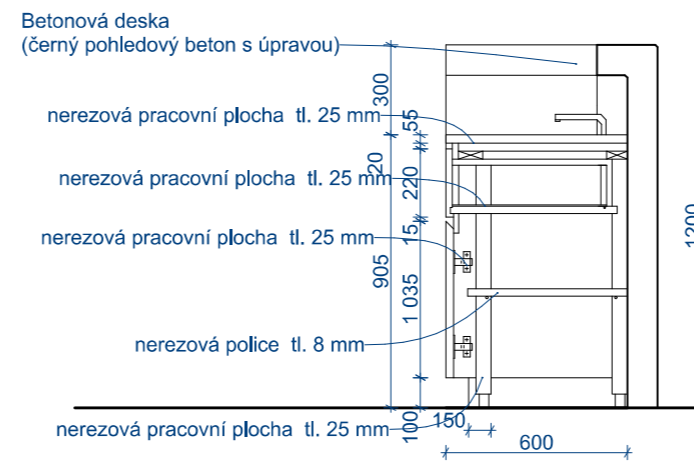
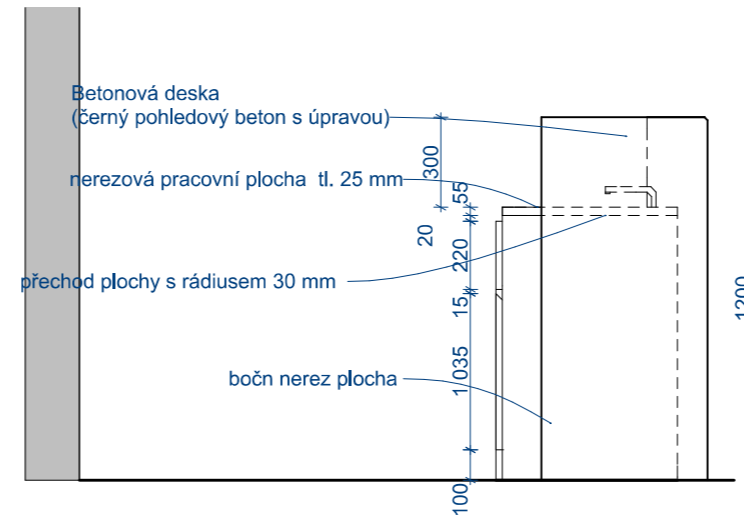
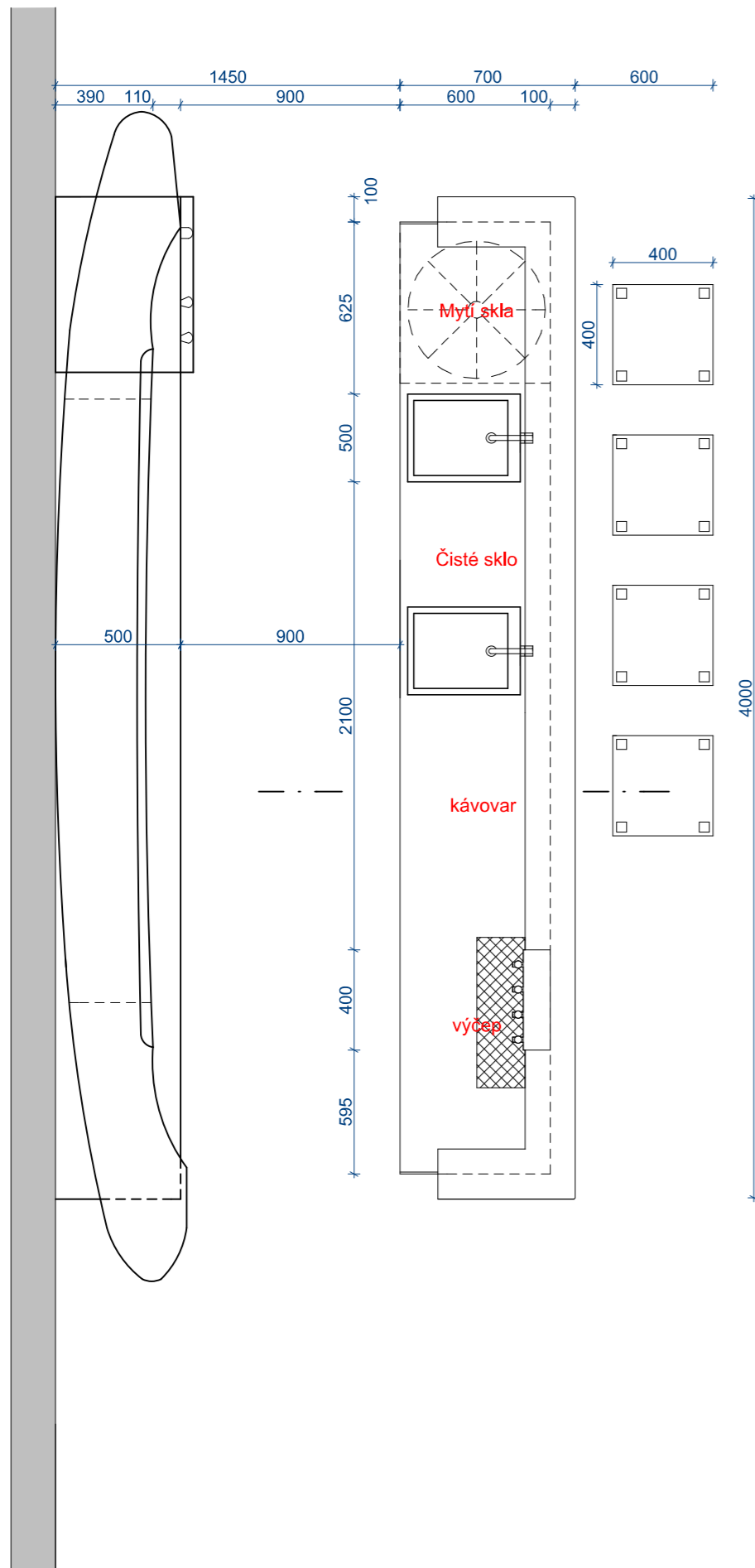
čelní pohled na barový pult





Seznam prvků	rozměry	náhled	výrobce
dřevěná kanoe	4700x800x400		
police (černá matná povrch. úprava)	800x350x40 3x 2600x350x40 1x		
pracovní deska bez prolisu s bočními stěnami	3800 900 s tloušťkou desky 40 mm		gastroform
led pásek	celková délka 3,1 m		gastroform
nerezový dřez součástí sestavy	450x350x250		
Dřezová baterie nerez	výška 355 šířka 115		AVITAL SOLONA

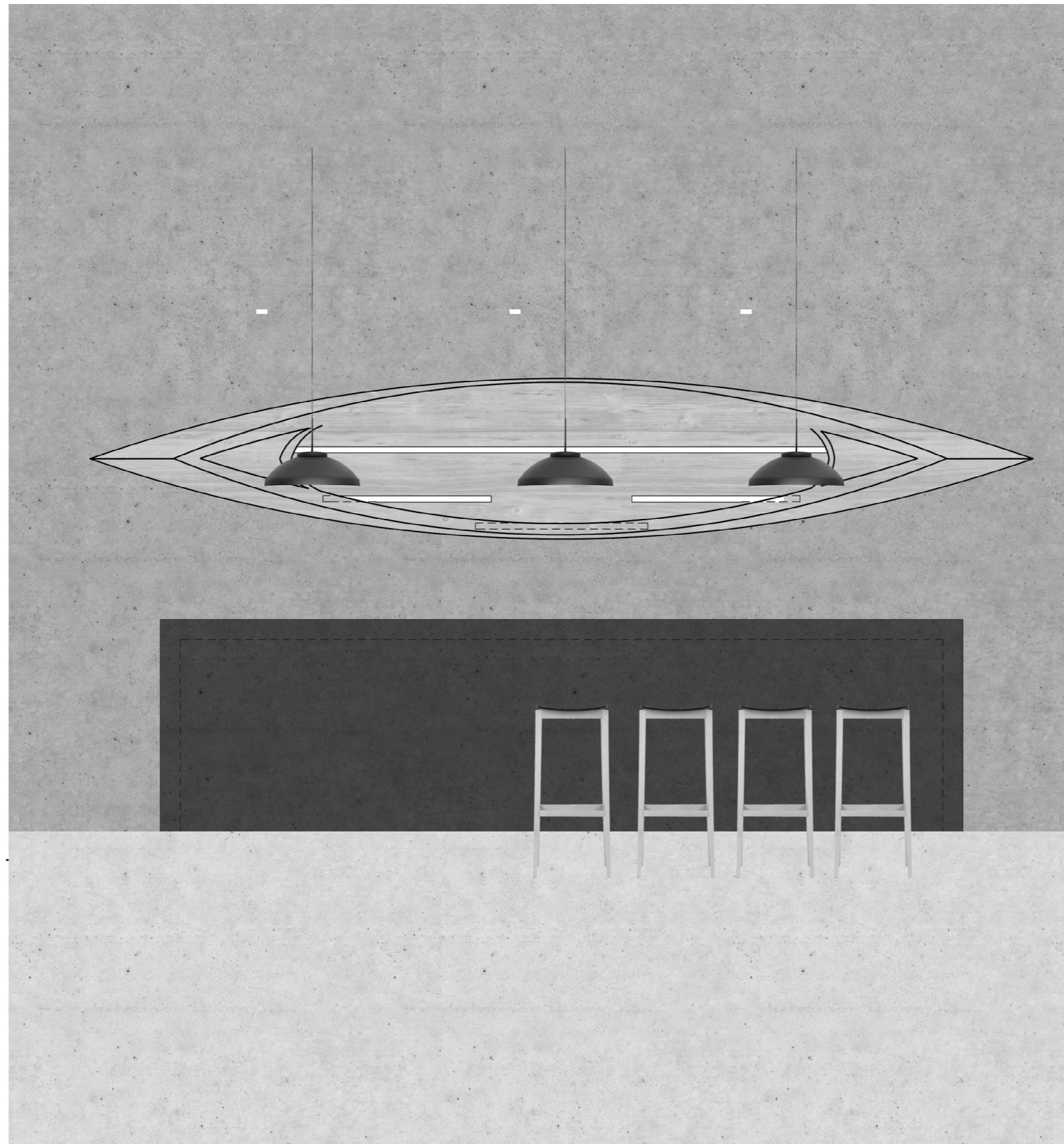
0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu	Vodácká základna Kácov		
ústav	15128 Ústav navrhování II	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant	stupeň DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha		formát	2xA4
název výkresu	Interiér		datum	26.5. 2016
	měřítko	1:50, 1:100	číslo výkresu	D.6.2.2





0,000 = 312,69 m.n.m.

		název projektu Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze	
ústav 15128 Ústav navrhování II		vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel			
vedoucí práce doc. Ing. arch. Hana Seho		konzultant		stupeň DSP (BP)	
vypracoval Dominik Socha		formát 2xA4		datum 26.5. 2016	
název výkresu Interiér		měřítko 1:50		číslo výkresu D.6.2.3	



0,000 = 312,69 m.n.m.

	název projektu	Vodácká základna Kácov		 Fakulta architektury, ČVUT v Praze
	ústav			
	15128 Ústav navrhování II	prof.Ing.arch. Zdeněk Zavřel	stupeň	
vedoucí práce	doc.Ing.arch. Hana Seho	konzultant	DSP (BP)	
vypracoval	Dominik Socha		formát	datum
			2xA4	26.5. 2016
název výkresu	Pohledy		měřítko	číslo výkresu
			1:1	D.6.3.1

Ústav : Stavitelství II – 15124
 Předmět : **Bakalářský projekt**
 Obor : **Realizace staveb (PAM)**
 Ročník : 4.3. ročník, 8. semestr
 Semestr : zimní
 Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
 Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTIJméno studenta: *Dominik Socha*.....

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Jméno studenta	DOMINIK SOCHA	Podpis	<i>Socha</i>
Konzultant	ING. MILADA VOTUBOVÁ, CSc.	Podpis	<i>Votubová</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.**- Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.


- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, *15.5.2017*.....


Podpis konzultanta

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Dominik Socha

datum narození: 19. 6.1994

 akademický rok / semestr: 2017/ 8. semestr
 obor: Architektura a Urbanismus
 ústav:15128 Ústav navrhování II
 vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Arch. Hana Seho

téma bakalářské práce: Vodácká základna Kácov

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Studie pro bakalářskou práci bude dopracována a doplněna v souladu s původním konceptem, stavební řešení bude dopracováno v detailu a grafickém rozsahu pro předepsaný stupeň dokumentace podle školou stanovených základních parametrů, vybraná část interiéru bude zpracována v dohodnutém rozsahu. Výběr bude proveden během první fáze práce na BP. Textová část bude vypracována dle pravidel pro bakalářskou práci a zjednodušeně dle platných vyhlášek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Projektová stavební částí dokumentace bude zpracována v měřítku 1:50 a detaily 1:5 až 1:1, budou zpracovány všechny půdorysy objektu - vybrané části, podélné a příčné řezy min. 2, fasády a pohled na střechu s definovanými materiály. Součástí odevzdání bude projekt vybrané části interiéru v měřítku 1:20 s detaily 1:5 (nebo dle domluvy větší), vizualizace. Budou zpracovány všechny části projektu dle rozsahu stanoveného studijním programem FA ČVUT a dle zadání jednotlivých konzultantů (statika, TZB, požární bezpečnost, PAM).

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP


 1ks portfolio A3 BP a 1ks portfolio studie
 2ks CD s kompletní výkresovou a textovou částí a studií
 Model v měřítku 1:100

Datum a podpis studenta

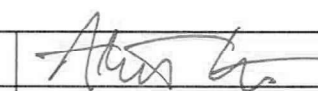
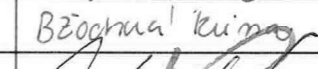


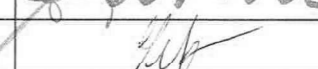
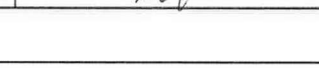
27.2.17



Datum a podpis vedoucího DP

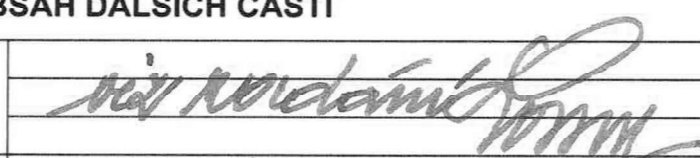
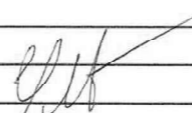

 27.2.17

registrováno studijním oddělením dne

Akademický rok / semestr	2016/2017 / Letní	
Ateliér	Seho	
Zpracovatel	Dominik Socha	
Stavba	Vodácká základna	
Místo stavby	Kácov	
Konzultant stavební části	Ing. ALEŠ HEROLD	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Arch. Kristina Bžochová	
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	Janěla BOŠOVÁ	
	doc. Ing. Arch. Hana Seho	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		půdorys 1. NP
		půdorys 2. NP
		krov
		střecha
Řezy		ŘEZ A-A
		ŘEZ B-B
Pohledy		SEVERNÍ
		JIŽNÍ
		VÝCHODNÍ
		ZÁPADNÍ
Výkresy výrobků		
Detaily		DETAIL HRÉBENE
		DETAIL
		DETAIL SOKLU
		DETAIL OKNA V NAPojENÍ NA TERASU
		DETAIL OKENNÍHO RAMU

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		
TZB	Výkresy 1:50 (100) Sítě 1:200 Tž+ y/počty	Biochova kúna
Realizace	in vadem' vrti	
Interiér	INTERIÉR RESTAURACE - BAR	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

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

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena Sedláčková
proděkanka pro pedagogickou činnost

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:	Dominik Socha
Akademický rok / semestr:	2017/letní
Ústav číslo / název:	15128
Téma bakalářské práce - český název:	VODÁCKÁ ZÁKLADNA
Téma bakalářské práce - anglický název:	WATER SPORTS BASE
Jazyk práce:	čeština
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Arch. Hana Seho
Oponent práce:
Klíčová slova (česká):	vodácká základna, Kácov, Sázava
Anotace (česká):	Tématem BP je navrhnutý objekt, který se nachází na velmi důležitém místě a především slouží příjezdějším vodákům po řece Sázavě, jenž těsně protéká podél zadaného místa stavby. Nabízí místo k občerstvení a odpočinku s možností ubytování. Zázemí poskytuje půjčovně lodí s příslušenstvím.
Anotace (anglická):	The theme of BP is the designed building, which is located in a very important place and primarily serves the arriving boaters along the river Sázava, which flows tightly along the specified construction site. It offers a place for snacks and rest with accommodation. A boat rental with accessories is provided.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 26.5.2017

Podpis autora bakalářské práce

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