

Seznam příloh – architektonicko-stavební část

Srubová stavba rekreačního objektu					Č.	Strana
Přílohy - D.1.1. Architektonicko - stavební řešení					obsah	1
Stupeň projektu: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)					Datum	Revize
Stupeň projektu: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)					2016-03	
Číslo výkresu	Rev.	Název výkresu	Pozn.	Měřítko	Datum	Datum rev.
A.		Průvodní zpráva		-	03/2016	
B.		Souhrnná technická zpráva		-	03/2016	
C.		Situační výkresy		-	03/2016	
C.1.		Situační výkres širších vztahů		1:2000	03/2016	
C.2.		Celkový situační výkres		1:200	03/2016	
C.4.		Katastrální situační výkres		1:500	03/2016	
D.1.		Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu		-	03/2016	
D.1.1.		Architektonicko-stavební řešení		-	03/2016	
D.1.1.a.		Technická zpráva		-	03/2016	
D.1.1.b.1		Půdorys 1.NP		1:50	03/2016	
D.1.1.b.2		Půdorys 2.NP		1:50	03/2016	
D.1.1.b.3		Příčný řez A - A'		1:50	03/2016	
D.1.1.b.4		Výkres základů		1:50	03/2016	
D.1.1.b.5		Výkres krovu		1:50	03/2016	
D.1.1.b.6		Pohled severní		1:50	03/2016	
D.1.1.b.7		Pohled jižní		1:50	03/2016	
D.1.1.b.8		Pohled východní		1:50	03/2016	
D.1.1.b.9		Pohled západní		1:50	03/2016	
D.1.1.b.10		Detail A - Detail soklu		1:10	03/2016	
D.1.1.b.11		Detail B - Detail napojení srubové stěny na rámovou stěnu		1:10	03/2016	
D.1.1.b.12		Detail C - Detail napojení srubové stěny na zděnou stěnu		1:10	03/2016	
D.1.1.b.13		Detail D - Detail napojení okna na srubovou stěnu		1:10	03/2016	
D.1.1.b.14		Výkres stropu		1:50	03/2016	
D.1.1.b.15		Výrobní výkres- rámová konstrukce, příčky 1.NP		1:50	03/2016	
D.1.1.b.16		Výrobní výkres- rámová konstrukce, příčky 2.NP		1:50	03/2016	
D.1.1.b.17		Výrobní výkres- rámová konstrukce, obvodová kce. 2.NP		1:50	03/2016	
Stupeň projektu: Architektonická studie (ST)						
ST.0		Půdorysy		1:100	03/2016	
Stupeň projektu: Statický výpočet						
		Posouzení stropního nosníku			03/2016	

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Identifikační údaje stavby a stavebníka

Místo stavby č. kat. 422/8

Investor Mendelova univerzita v Brně, Fakulta lesnická a dřevařská,

Identifikační údaje zpracovatele projektové dokumentace

Zpracovatel PD Bc. Eva Sedláčková

Datum 24. 2. 2016

Obsah

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI	3
A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
A.4. ÚDAJE O STAVBĚ.....	5
A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	6

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Srubová stavba rekreačního objektu

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Hamr na jezeře, Na Pískovně 650/10, Liberec XIV-Ruprechtice, 46014 Liberec
422/8

c) Předmět projektové dokumentace

Novostavba srubového rekreačního objektu na pozemku č. kat. 422/8

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Mendelova univerzita v Brně

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Bc. Eva Sedláčková

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Snímek parcely z katastru nemovitostí M 1:1000 01/2016

Územní plán obce Hamr na Jezeře M 1:25 000 01/2016

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Stavba bude součástí zastavěného území Na Pískovně Ruprechtice

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Objekt se nachází v blízkosti vodní plochy, oblasti se bez zvýšeného rizika seismicity jak technické, tak přírodní a nenachází se v chráněné krajinné oblasti, památkové rezervaci ani památkové zóně.

c) Údaje o odtokových poměrech

V Hamru na jezeře je vybudována síť tlakové kanalizace v kombinaci s gravitační.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě, nebyl-li vydán územní souhlas.

Stavba se nenachází v památkové zóně. Objekt se nachází v blízkosti u jezera, proto je v projektu řešena ochrana proti poddolování území. Řešením je specifický druh zakládání- na pilotách a další ochranné prvky.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavba je provedena v souladu s územně plánovací dokumentací z roku 2013.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

Projektová dokumentace je vyhotovena v souladu s územním plánem a objednavatelem odsouhlasenou podobou stavebních úprav.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Umístění stavby a začlenění do území respektuje předpisy, chrání veřejné zájmy a umožní rozvoj území. Na použité materiály bude vydáno prohlášení o shodě, materiály musí zaručit bezvadnou funkci po celou dobu životnosti.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Na stavbu se nevztahují žádná omezení výjimkami nebo úlevovými řešeními.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavební úpravy objektu budou probíhat v jedné samostatné etapě. Stavba nemá věcný a časový vliv na související investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Par. č.	Druh pozemku	Vlastník
427	Ostatní plocha	Pavlu Helena Ing., Na Pískovně 650/10, Liberec
422/19	Ostatní plocha	Obec Hamr na Jezeře, Děvínská 1,

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby.

Projektová dokumentace řeší výstavbu navrhované stavby jako rekreační objekt.

b) Účel užívání stavby

Za účelem rekreace

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Charakterem se jedná o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Na stavbu se nevztahují žádná omezení jinými právními předpisy.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Při stavbě bude dodržena vyhláška č.268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění. Při výstavbě budou dodrženy platné ČSN, zákony a vyhlášky související s výstavbou. Stavba nebude užívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Stavba bude po dobu realizace stavba dodržovat obecné požadavky na výstavbu, stavbu bude provádět dle ČSN, bude zachovávat a dodržovat bezpečnost zdraví při práci dle vyhotoveného plánu BOZP. Po dobu stavby bude na stavbě stavební deník.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení se nevztahují na stavbu.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Zastavěná plocha – 190 m²

Užitná plocha – 164,5 m²

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Splaškové vody

V objektu vznikají běžné splaškové vody komunálního charakteru.

Množství splaškových vod

Průměrná denní spotřeba vody $Q_{p,d} = (6 \text{ osob} \times 120 \text{ l/den}) = 720 \text{ l/den}$

Průměrná roční spotřeba vody celkem $Q_{s,r} = (0,6 \times 0,72 \times 365) = 157,7 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance potřeby vody

Průměrná denní spotřeba vody $Q_{p,d} = (6 \text{ osob} \times 120 \text{ l/den}) = 720 \text{ l/den}$

Maximální denní spotřeba vody $Q_{m,d} = (720 \text{ l/den} \times 1,4) = 1\,008 \text{ l/den}$

Maximální hodinová spotřeba vody $Q_{p,h} = (1\,008 \text{ l/den} \times 1,8/24) = 75,6 \text{ l/hod}$

Maximální průtok $Q_{max} = (75,6 \text{ l} / 3600) = 0,021 \text{ l/s}$

Průměrná roční spotřeba vody celkem $Q_{s,r} = (1,008 \times 365) = 367,9 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dům je zásobován pitnou vodou stávající přípojkou napojenou na stávající veřejný vodovod.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaný začátek prací 05/2017

Předpokládaný konec prací 07/2018

Popis postupu výstavby:

- zemní práce a přípojky inženýrských sítí
- hrubá spodní stavba
- hrubá vrchní stavba
- práce vnitřní a dokončovací

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Objekt se nebude členit na jednotlivé funkční celky. Stavební práce budou probíhat kontinuálně a plně v souladu s projektovou dokumentací včetně všech doporučených postupů dodavatelů jednotlivých stavebních materiálů a systémů.

Vypracovala: Bc. Eva Sedláčková

V Praze 5.4.2016

Průvodní zpráva byla vypracovaná podle ustanovení vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a slouží jako podklad pro stavební povolení.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje stavby a stavebníka

Místo stavby	č. kat.422/8
Investor	Mendelova univerzita v Brně

Identifikační údaje zpracovatele projektové dokumentace

Zpracovatel PD	Bc. Eva Sedláčková
Datum	24. 3. 2016

Obsah

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	1
B. 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B. 2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
B. 2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	4
B. 2. 3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	5
B. 2. 4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B. 2. 5. BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B. 2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	5
B. 2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	7
B. 2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	7
B. 2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	7
B. 2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	7
B. 2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	8
B. 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
B. 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	9
B. 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	9
B. 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU	9
B. 7. OCHRANA OBYVATELSTVA	10
B. 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	10

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavba bude umístěna v obci Hamr na jezeře, která patří do katastrálního území Hamr na jezeře spadající pod kraj Liberecký v okrese Česká Lípa, s nadmořskou výškou 320 m.n.m. Obyvatel na tuto obec připadá 393 z průzkumu k 1. 1. 2014. Umístění stavby bylo zvoleno na parcele 422/8, a osazení stavby na pomezí pevniny a Hamerského jezera, kvůli architektonickému návrhu terasy vstupující do vodní plochy. Tato oblast byla zvolena z důvodu charakteru okolního přírodního prostředí, i výskytu přírodních a kulturních památek. Tyto aspekty jsou totiž neméně důležité při výběru vhodného místa pro umístění rekreačního objektu, z důvodu návštěvnosti a následného volnočasového využití (turistické, cykloturistické) uživatelů objektu. Tato parcela **422/8**, sousedí s parcelami **427**, a **422/19**

Na pozemku se nenachází žádný stávající objekt. Přístup k tomuto objektu je z ulice Liberecká, která je v severní části. Na parcele, která je v katastru vedena jako ozeleněná, bude vybudována dlážděná cesta. Parcela je na relativně rovném terénu na travnatém porostu. Podél cesty budou vysázeny jehličnaté stromy. Z polohy pozemku, který sousedí s jezerem, a na základě průzkumu stavu okolních pozemků vyšlo, že zemina v této oblasti bude nesoudržná, jemnozrnná, písčité se zrnitostí okolo 2,0 milimetrů, s pórovitostí 25-36%, a vlhkostí okolo 24%. Pozemek bude oplocen dřevěným plotem na zapuštěných sloupcích ze severní, východní a západní strany. Jižní strana je chráněná vodní plochou hamerského jezera. Elektřina bude umístěna u příjezdové cesty v plotě, kde bude vybetonován menší pilíř s dvířky. Inženýrské sítě jako voda a kanalizace budou napojeny na stávající inženýrské sítě, které vedou v ulici Liberecká.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický průzkum oblasti nebyl proveden, přesto lze odhadovat vlastnosti únosnosti zeminy v okolí Hamerského jezera. Zemina byla rozdělena na únosnou a neúnosnou. Neúnosná zemina je od upraveného terénu do hloubky mínus 4 metrů a únosná zemina se nachází od mínus 4 metrů hlouběji

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt se nachází v oblasti, chráněné krajinné oblasti Hamr na Jezeře.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nachází v blízkosti u jezera, proto je v projektu řešena ochrana proti poddolování území. Řešením je specifický druh zakládání- na pilotách a další ochranné prvky.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Charakter stavebních úprav žádným způsobem nenarušuje odtokové poměry v dané lokalitě.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Charakter stavebních úprav nevyžaduje kácení dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba nevyžaduje zábory.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

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

Stavební úpravy objektu budou probíhat v jedné samostatné etapě.

Stavba nemá věcný a časový vliv na související investice.

B. 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2. 1. Účel užívání stavby

Jedná se o rekreační objekt pro 6 osob

Zastavěná plocha - 190 m² (12,6 % pozemku)

Užitná plocha – 164,5 m² (10,6% pozemku)

Plocha pozemku - **1506 m²**

B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Podle územního plánu obce (schválen usnesením zastupitelstva obce dne 22. 3. 2010, č. 45/2010, s účinností od 12.4.2010) je objekt součástí katastrálního území Hamr na jezeře. Urbanistické řešení stavby její okolí nemění. Výstavba splňuje podmínky pro výstavbu samostatně stojícího objektu. Rekreační objekt srubové stavby je orientován jižně. Přístupová cesta k objektu povede ze severní strany. Objekt je navržen jako nepodsklepený se dvěma nadzemními podlaží, které jsou propojeny dvouramenným schodištěm. Střeška je sedlová s vlákno-cementovou krytinou. Přesah střechy je 1,84 metrů přes ortogonální průmět stěn. Severní strana je ještě chráněna přídavnou stříškou- podlomenicí. Sedlovou střechou není nijak narušen soulad s okolním prostředím.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Půdorys rekreačního objektu srubové stavby je obdélníkový. Důraz byl kladen na vytvoření přehledného intuitivního prostředí pro nově příchozí rekreanty. Hlavní vstup do objektu vede z přístupové komunikace ulice Liberecká, ze severní strany kde se nachází nevytápěné zádveří z kterého má přístup do svého pokoje správce a hosté rekreačního objektu do šatny. Šatna může sloužit také jako technická místnost pro umístění veškeré technologie. Za zádveří je umístěna hala, se schodištěm v západní části. Schodiště je typu přímočarého dvou-ramenného. Na východní stranu z haly je vstup do samostatného wc a koupelny. Jižní část objektu je tvořena velkou společenskou místností, která má zároveň ve svém koutě jídelnu s kuchyňským pultem. V místnosti jsou také krbová kamna, přiléhající k vyzděné stěně. Obytné prostory- pokoje pro hosty jsou situovány v druhém

nadzemním podlaží. V druhém nadzemním podlaží, je hned za výstupním ramenem otevřená chodba, ze které je přístup do dalších místností. Na konci chodba je koupelna, která má vedle sebe příčkou rozdělenou místnost s WC. Při návrhu byl kladen důraz na optimalizaci délky rozvodů technických zařízení, proto jsou koupelny a wc situovány nad sebou. Proti koupelně je ložnice pro 1-2 osoby. Na jižní straně objektu jsou dvě ložnice s výhledem na jezero a se střešními okny. V ložnici je balkon vystupující na jižní stranu objektu s výhledem na Hamerské jezero. Objekt je vytápěn a tak tvoří kompaktní architektonický celek, ke kterému je z jižní strany připojena dřevěná terasa která svojí délkou zasahuje nad hladinu Hamerského jezera. Tato terasa je přístupná ze společenské místnosti 1.NP Francouzským oknem.

Obvodová nosná konstrukce je z vysušených klád, které jsou průměru 350 mm z jedlového dřeva. Tyto klády jsou vertikálně napojovány přes drážku utěsněnou ovčí vlnou ve tvaru „půl-měsíce“. Štíty jsou navrženy ze sloupkové konstrukce, tepelně zaizolované se vzdáleností nosných sloupků 625 milimetrů. Na tuto konstrukci je přibito svislé bednění z prken. Fasáda je tedy tvořena kulatinou a ze svisle uložených prken. Oplocení pozemku bude ze dřevěných planěk stojících na zapuštěných sloupcích.

B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu nebude probíhat výroba. Technologie výroby není.

B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt nebude užíván osobami se sníženou schopností pohybu.

B. 2. 5. Bezpečnost užívání stavby

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

B. 2. 6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Předmětem stavebního řešení je stavba dvoupodlažního objektu srubového charakteru. Objekt je dřevostavba s kombinovanou srubovou a rámovou konstrukcí. Srubovou stěnou je umožňován průchod molekul vodní páry skrz obvodovou stěnu. Podrobný popis všech skladeb je v projektové dokumentaci.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základy a základové konstrukce

Založení stavby je na železobetonové desce o tloušťce 200 milimetrů, z betonu C 20/25. Tato deska je pevně spojena s železobetonovými piloty zasahující pod objektem do hloubky 5 metrů a pod dřevěnou terasou zasahující pod vodní hladinu je tato hloubka 5,490 metrů. Piloty jsou navrženy jako vetknuté do únosné základové zemina, která se nachází 4 a více metrů pod objektem. Piloty jsou průměru 300 milimetrů v rastru čtverce 5x5 kusů. Pod základovou deskou je pro podporu únosnosti

ještě štěrkopískový podsyp. Tloušťka základové desky a přesná hloubka piloty je předmětem statického výpočtu.

Svislé konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří kulatina průměru 350 milimetrů z jedlového dřeva. Horizontální utěsnění mezi jednotlivými kládami ve svislém směru je za pomoci podélné drážky a ovčí vlny. Drážky jsou zapotřebí všude, kde srubová stěna odděluje vytápěny a nevytápěný prostor. Tyto drážky tvaru „půlměsíce“ jsou obkreslovány za pomoci srubařského kružítko. Podélné drážky mají po okrajích těsnící pásku a mají schopnost odvádět vodu. Kulatina by tak na sebe měla přesně dosednout a vytvořit tak pevné spojení klád ukládaných na sebe. Minimální šíře drážky je 63 milimetrů. Takto široká drážka může probíhat jen v úseku kratším než 30,5mm. Drážkou musí být zakryty spojovací prostředky, jakými jsou kolíky, svorníky a otvory pro elektrické rozvody. V rohu stěn bude pro zpevnění stavby navržen průběžný ocelový kolík, který bude stavbu čtyřbodově ztužovat. Rohové spoje se tvoří vyříznutím klínu v místě napojení dvou klád- jedná se o takzvaný samosvorný rohový spoj. Sedla musí bezpečně vzdorovat všem zatížením a měla by umožňovat sesychání stavby. Rohový spoj bude zhotoven tak, aby se hrana sedla při křížení klád nedotýkala v žádném místě dřeva, naopak vnitřní plocha rohového sedla by měla být ve vzdálenosti od rovné hrany minimálně 15-35 mm. Podélné nastavení klád bude podélným přeplátováním- vzájemně spojeno pomocí šroubů. Toto spojení musí být pohledově zakryto, aby klády vypadaly jako jedna spojitá

Svislé nosné stěny druhého nadzemního podlaží jsou navrženy rámovou konstrukcí s nosnými sloupky z KVH hranolů 120x60 v osové vzdálenosti 625 mm. Tyto stěny jsou doplněny výrobními výkresy. Skladbu tvoří od exteriéru palubková prkna svisle uložená, tloušťky 12 mm, která jsou přibita na dřevěném roštu 30x50mm. Nosným prvkem stěny je KVH hranol 120x60mm vyplněn tepelnou izolací Isover rovněž 120 mm. K této izolaci je připojena přídatná tepelná izolace Isover 130mm která je vložena mezi dřevěný rošt. Opláštění je provedeno za pomoci OSB desky tloušťky 15mm na kterou je připevněna ještě sádro-vláknitá desky Fermacell tloušťky 20mm s interiérovou pohledovou úpravou. Celková tloušťka skladby je rovněž 350mm.

Svislé vnitřní, nosné a dělicí konstrukce v prvním i druhém nadzemním podlaží jsou zhotoveny také rámovou konstrukcí, kvůli vedení rozvodů. Pouze kolem kotle na pevná paliva je použita příčka zděná tloušťky 150 mm, která je kvůli tepelné akumulaci a ztužení objektu vyzděná cihlou plnou a spojená vápeno-cementovou maltou.

Tloušťka lehké rámové příčky je 135 mm, se skladbou nosného KVH hranolu 50x100 milimetrů po 625 milimetrech, vyplněného tepelnou izolací Isover PIANO se zvýšenou akustickou odolností. Tento rám je oboustranně opláštěn sádrokartonovou deskou tloušťky 15 milimetrů.

Rámová příčka o tloušťce 150 mm je složena z KVH hranolu 60x120 milimetrů po 625 milimetrech, vyplněného tepelnou izolací Isover. Tento rám je oboustranně opláštěn sádrokartonovou deskou tloušťky 15 milimetrů.

Stropní/ vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena nosníky z kulatiny o průměru 230 mm, v osové vzdálenosti 900mm. Tento výpočet je součástí projektové dokumentace, kde je ověřen 1 a 2. Mezní stav tohoto stropního nosníku. Stropní nosník je pohledový, bez spodního záklopu. Záklopem z OSB desky je v jedné třetině výšky trámu oddělena stropní a podlahová konstrukce.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena hambálkovým krovem o rozponu 9,8 metru. Protože tato hodnota je hraničním rozponem, jsou zde navrženy další roznášecí prvky jako je podélné ztužení, zavětrování a vzpěradlo. Vzpěradlo je osazeno v každém páru krokví, je také vidět v průčelí (ve štítech budovy). Na nosných stěnách jsou položeny pozednice, do kterých jsou osedlány krokve, které rozpírají hambalek. Hambalek je dále vynášen věšadlem.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nově navržené nosné i nenosné konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými normami a podle technologických předpisů dodavatelů stavebních materiálů. Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby odolala všem zatížení na ni působící

B. 2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Teplovzdušné vytápění přídatným zdrojem tepla je krb na pevná paliva – 5 kW s výměníkem TUV.

B. 2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Stavební úpravy jsou prováděny podle vyhlášky č. 23/2008 v jednom požárním úseku. Zatřídění nosného konstrukčního systému je podle ČSN 73 0810, čl.3.2.3, 3.2.4 a ČSN 73 0802, čl.7.2.8b) a 8.7.2c), do konstrukčního systému DP1.

B. 2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

Stavba bude provedena z konstrukcí, které splňují doporučené hodnoty normy ČSN 73 0540-2.

B. 2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Z hlediska charakteru stavby tato stavba nespadá do kategorie staveb s povinným zhodnocením vlivů na životní prostředí posuzovaných podle platného zákona. Vlastní stavba negativně neovlivní stávající životní prostředí ve svém okolí. Pouze po dobu výstavby hrozí riziko zvýšené hlučnosti a prašnosti. Stavba nebude mít po dokončení negativní vliv na oslunění a osvětlení okolních pozemků ani staveb.

Odpady:

Odpady lze využívat, upravovat nebo zneškodňovat pouze na zařízeních, v místech a objektech k tomuto účelu určených (spalovny, skládky) podle zákona 185/2001 sb. Proto odpady vzniklé užíváním stavby budou tříděny a likvidovány tak jak je v obci běžné- do popelnicových nádob, s pravidelným odvozem na řízenou skládku.

Větrání a oslunění se řídí podle normy: Obytné budovy ČSN 73 4301.

Je tedy navržen dostatečný počet oken, kterými je zajištěno přirozené větrání a dostatečné proslunění.

B. 2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není zjištěno radonové nebezpečí.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není zjištěn výskyt bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Objekt se nenachází v seismicky aktivní oblasti.

d) Ochrana před hlukem

Objekt není vystaven nestandardní zvukové zátěži. Ochrana tedy žádná není.

e) Protipovodňová opatření,

Objekt se nachází v přímé blízkosti u jezera. Hamr na Jezeře má povodňové čidlo

Čidlo C1 adr4 Hamr. Odborné stanovisko správce povodí k povodňovému plánu ve smyslu § 83, písm. a), zákona č. 254/2001 Sb.:

Povodí Ohře, s.p.

Dne: 06.10.2015 č.j. POH/20837c/2015-2/301100

B. 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Odpadní vody z navrhovaných ploch v Hamru na Jezeře budou odváděny do stávající stokové sítě svedené do nově rekonstruované ČOV ve Stráti pod Ralskem.

Pozemek byl připojen již ke stávajícím inženýrským sítím. Přístup do objektu je ze severní strany z ulice Liberecká. Kanalizace v objektu bude rozdělena na splaškovou a dešťovou. Dešťová voda bude svedena okapem do dešťové kanalizace za pomoci kanalizační přípojky. Splašková kanalizace bude připojena na čistící jímku a zaústěna do veřejné stoky. Napojení vodovodu bude připojeno k místnímu vodovodnímu řádu. Vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou, bude umístěna před objektem. Napojení elektrické energie bude realizováno za pomoci zemního kabelu NN. K vedení elektrické energie napomáhají dvě nové transformační stanice – jedna na okraji rekreační zóny na východě Hamru a druhé na severozápadním okraji Útěchovic. V jističové skříně v plotě bude umístěn elektroměr a hlavní jistič.

B. 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

přístup k objektu bude zajištěn ze severní strany pozemku z komunikace Liberecká. Přístup k samotnému objektu v rámci pozemku bude zajišťovat vydlážděná nově vybudovaná příjezdová cesta.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek investora je přístupný z veřejné stávající komunikace. Charakter stavebních úprav se projeví pouze na realizaci dlážděné cesty.

c) Doprava v klidu

Územní plán navrhuje nové místní komunikace, v souladu s § 22 vyhl. č.501/2006 Sb., 8 m široké (6 m vozovka a 2 m chodník), s tím, že budou tvořit veřejná prostranství

d) Pěší a cyklistické stezky

Územní plán navrhuje novou cyklostezku v trase místní komunikace, která povede od Stráže pod Ralském do Útěchovic a bude pokračovat do Břevniště, kde bude část trasy sledovat silnici II/278. Tato plánovaná úprava však nezasáhne do stavebních úprav tohoto řešení.

B. 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Budou prováděny v nezbytně nutném rozsahu na pozemku investora. Předpokladem je provedení skrývky v okolí části objektu, kde se bude prohlubovat základová konstrukce.

b) Použité vegetační prvky

Vegetační prvky budou použity v místě břehu, který bude osázen melioračními dřevinami nebo rostlinami.

c) Biotechnické opatření

Nebudou použita biotechnická opatření.

B. 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

Stavba nebude po dokončení působit negativním vlivem na okolí. Zneškodnění odpadů ze stavebních materiálů zajistí dodavatel stavby, jejich využitím, recyklací nebo odvozem na skládku. Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen řídit se zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001 Sb. v platném znění.

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve výstavbě nebude instalován žádný zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby

se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb., v posledním platném znění. Tento zákon definuje obecné podmínky nakládání s odpady. Dále se zákonem o odpadech souvisí vyhlášky č.381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů), dále vyhlášku č. 478/2008 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, vyhláška č. 376/2001 Sb. v platném znění o ukládání odpadů na skládkách a využívání na povrchu terénu. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 483/2008 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů. Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. Zbytky nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě. Odpady z provozu budovy – zůstane stávající.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu

c) Vliv stavby na Ochranný režim CHKO Poodří

Poslání chráněné krajinné oblasti je především v uchování a obnově základních přírodních hodnot a rázu krajiny vhodným hospodářským využíváním. To je i předpokladem zachování přirozené druhové rozmanitosti rostlin, živočichů a jejich společenstev. Jedním z důležitých nástrojů ochrany přírody je zde vymezení zón podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. CHKO Poodří je rozčleněna do čtyř zón odstupňované ochrany s odlišnými ochrannými podmínkami.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA

Na stavbu se nevztahuje EIA dle zákona 100/2001 Sb. v platném znění.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem tohoto řešení.

B. 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na umístění a stavební řešení stavby nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B. 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Nejsou předmětem tohoto řešení.

b) Odvodnění staveniště

Bude zajištěn systémem drenážních trubek.

c) Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Bude zajištěno ulicí Liberecká. Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.

Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. V malé míře bude okolí zatěžováno hlukem od malé mechanizace) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

e) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Veškeré stavební práce a produkce odpadu bude probíhat, aby byly zábory vyloučeny.

f) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 384/2001 Sb. v platném znění a předpisů souvisejících, odvozem na legální skládky a úložiště nebo do spalovny.

g) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou probíhat v nezbytně nutném rozsahu v souvislosti s prohlubováním základů. Technologicky bude naplánováno vrtání pilot průměrů 300milimetrů do hloubky 5 metrů. Po technologické přestávce bude betonovaná základová ŽB deska.

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nedocházelo ke znečištění pozemních komunikací, ovzduší a vod. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - NE.

Nutnost zpracovat plán BOZP - NE.

Nutnost oznámení zahájení prací na OIP - NE

Předpokládaný počet pracovníků – HSV 2
- PSV 4

Při realizaci stavby je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení příslušných vyhlášek a nařízení (Nařízení vlády 362/2005 Sb. a 591/2006 Sb.), §15 zákona 309/2006 Sb., kterým se stanovují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Odborné práce na staveništi musí provádět způsobilí a řádně proškolení pracovníci.

Na předaných pracovištích a prostorách generální dodavatel – dodavatel – subdodavatel zajišťuje po celou dobu provádění díla

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nebude využívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Charakter stavebních prací nevyžaduje toto opatření.

l) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství.

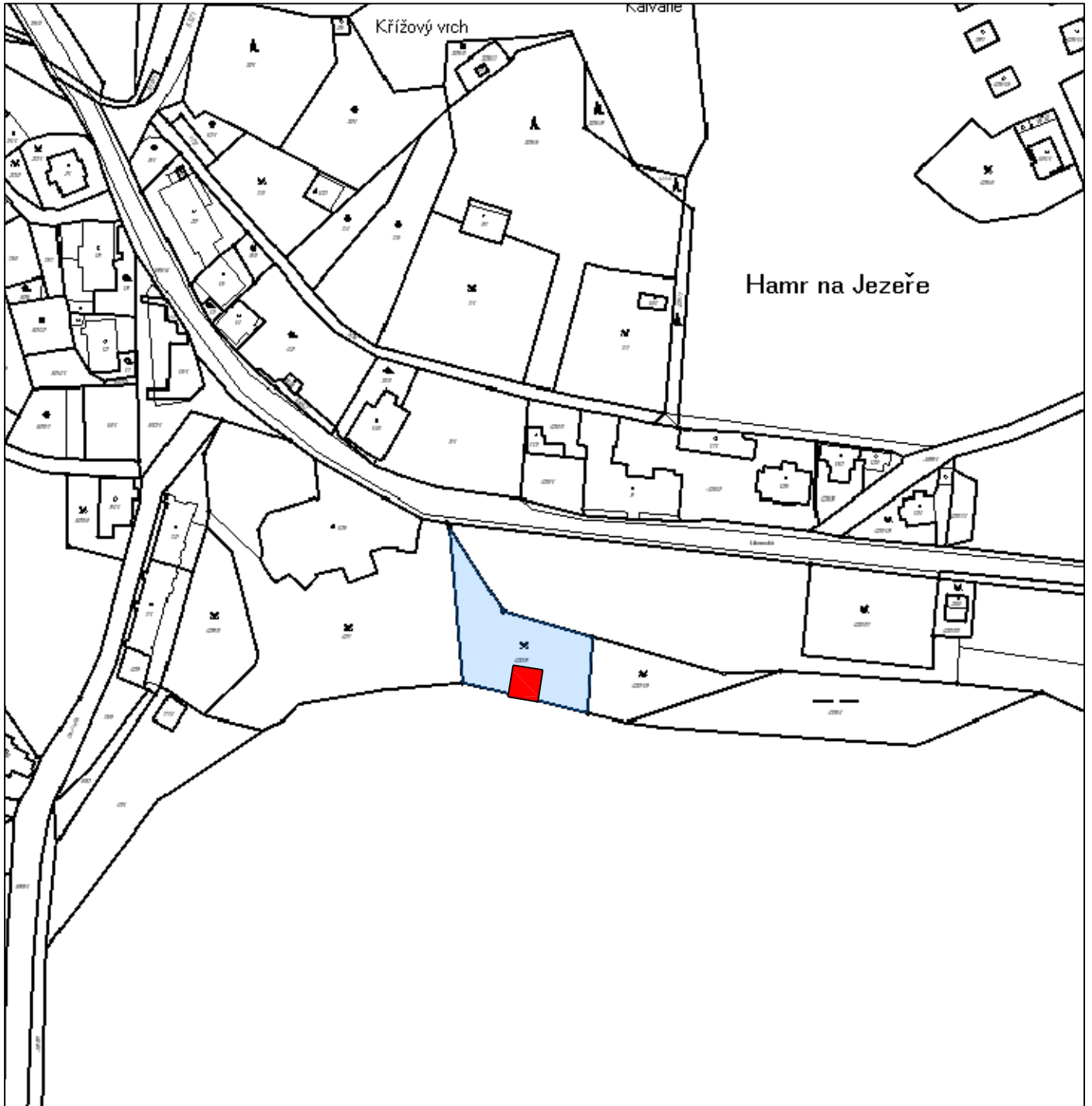
m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný začátek prací	06/2016
Předpokládaný konec prací	08/2017

Vypracovala: Bc. Eva Sedláčková

V Praze 30.3.2016

Průvodní zpráva byla vypracovaná podle ustanovení vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a slouží jako podklad pro stavební povolení.



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT




NAVRHOVANÝ OBJEKT
NA PARC.Č. 422/8

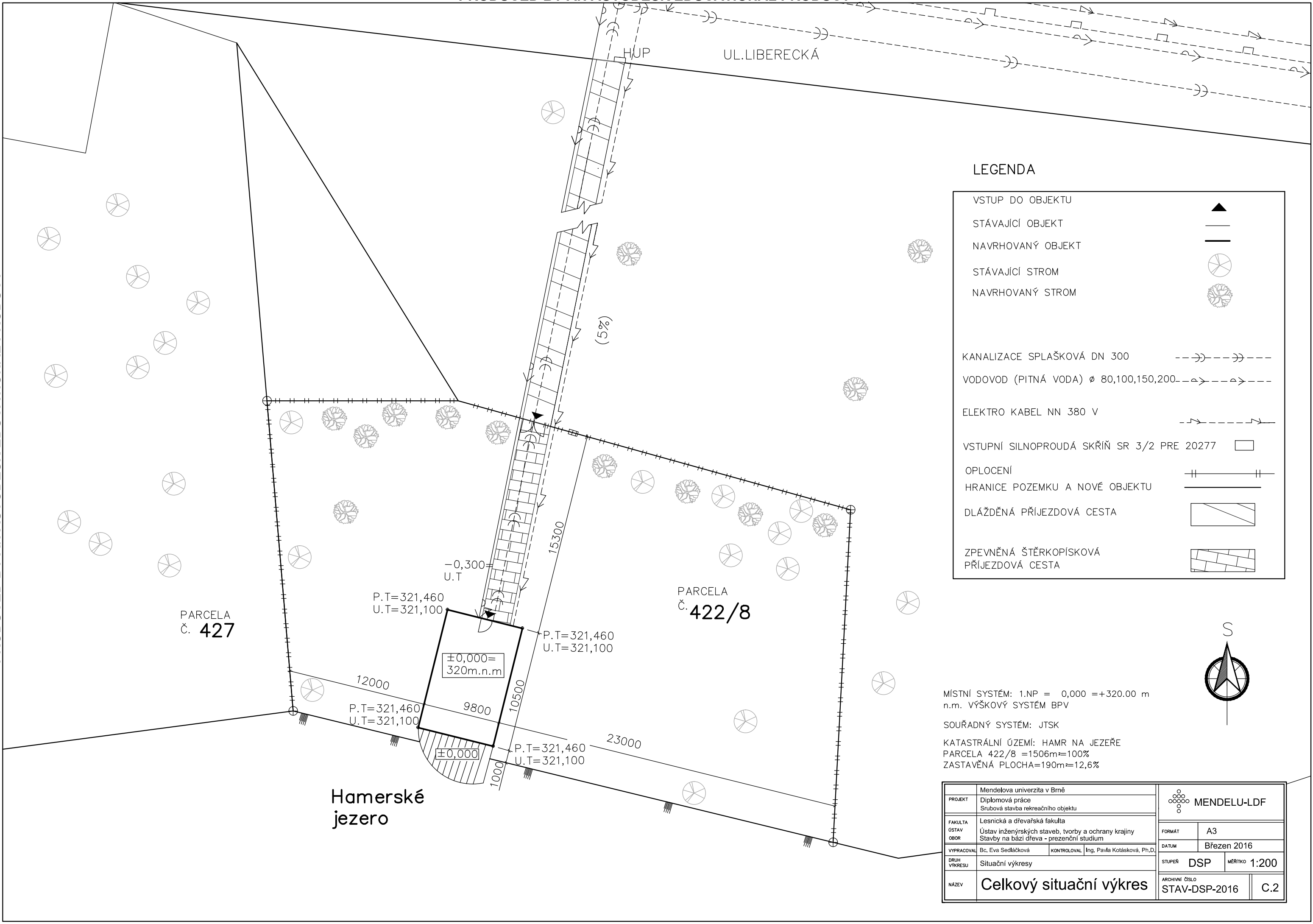
320,000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV

PARCELA 422/8 = 1 506 m² = 100%
ZASTAVĚNÁ PLOCHA = 190 m² = 12,6%

ZASTAVĚNOST POZEMKU = 190 m² = 12,6%



PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Šrubová stavba rekreačního objektu		 MENDELU-LDF
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
DRUH VÝKRESU	Situační výkresy		FORMÁT: A4 DATUM: Březen 2016 STUPEŇ: DSP MÉRITKO: 1:2000
NÁZEV	Situační výkres širších vztahů		ARCHIVNÍ ČÍSLO: STAV-DSP-2016 C.1

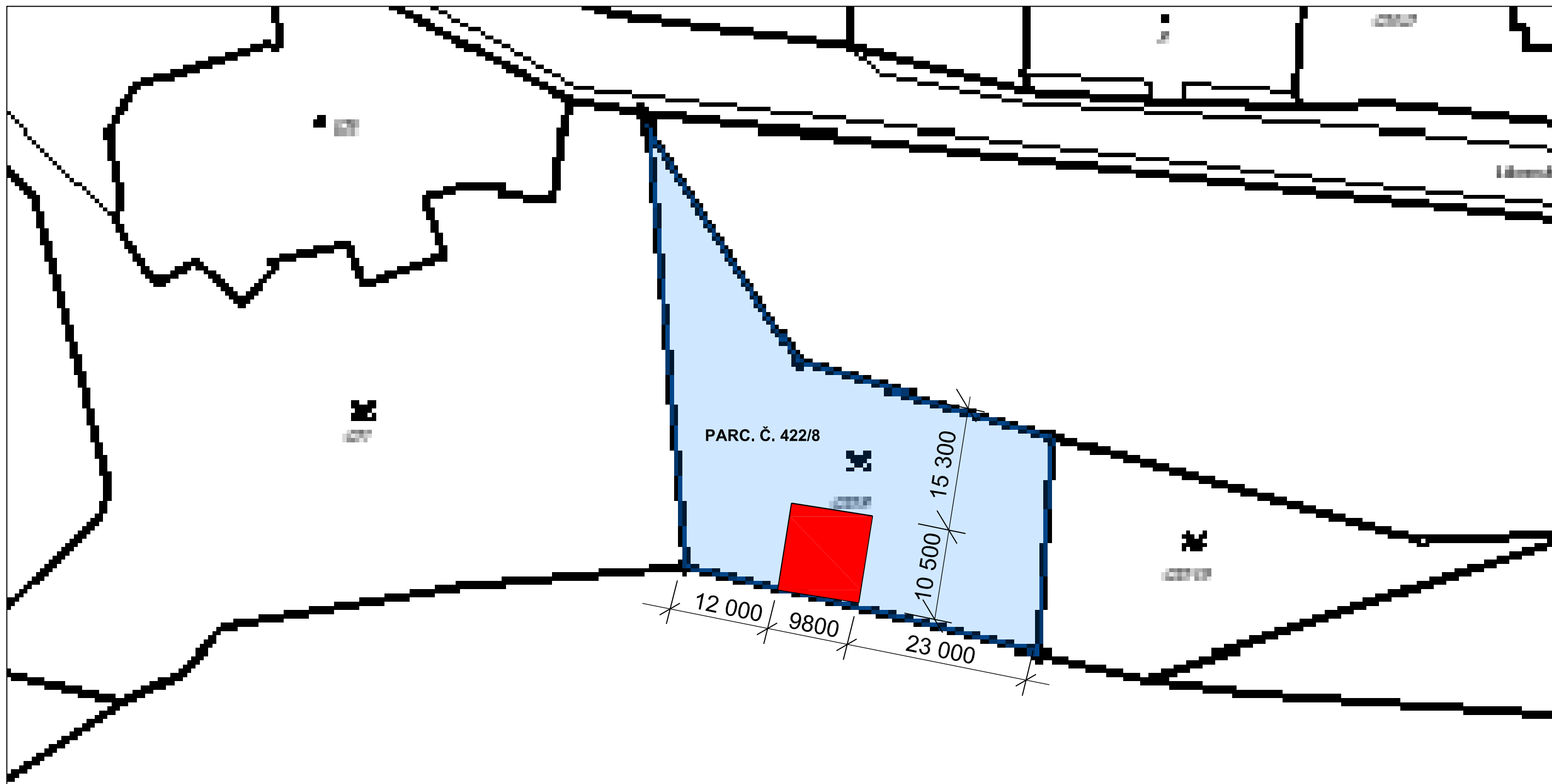


LEGENDA

VSTUP DO OBJEKTU	
STÁVAJÍCÍ OBJEKT	
NAVRHOVANÝ OBJEKT	
STÁVAJÍCÍ STROM	
NAVRHOVANÝ STROM	
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ DN 300	
VODOVOD (PITNÁ VODA) ø 80,100,150,200	
ELEKTRO KABEL NN 380 V	
VSTUPNÍ SILNOPROUDÁ SKŘÍŇ SR 3/2 PRE 20277	
OPLOCENÍ	
HRANICE POZEMKU A NOVÉ OBJEKTU	
DLÁŽDĚNÁ PŘÍJEZDOVÁ CESTA	
ZPEVNĚNÁ ŠTĚRKOPÍSKOVÁ PŘÍJEZDOVÁ CESTA	

MÍSTNÍ SYSTÉM: 1.NP = 0,000 = +320.00 m
 n.m. VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV
 SOUŘADNÝ SYSTÉM: JTSK
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: HAMR NA JEZEŘE
 PARCELA 422/8 = 1506m² = 100%
 ZASTAVĚNÁ PLOCHA = 190m² = 12,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu				
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium				
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.		
DRUH VÝKRESU	Situační výkresy	STUPEŇ	DSP	MĚŘITKO	1:200
NÁZEV	Celkový situační výkres	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	C.2	



- NAVRHOVANÝ OBJEKT NA PARC.Č. 422/8
- PARCELA Č. 422/8

PLOCHA POZEMKU 422/8 (DLE KATASTRU NEMOVITOSTI) = 1 506 m²



1NP = 0,000 = 320,000 m.n.m.
 Katastrální území: Hamr na jezeře
 Souřadný systém: JTSK
 Výškový systém: BpV

PARCELA 422/8 = 1 506 m² = 100%
 ZASTAVĚNÁ PLOCHA = 190 m² = 12,6%

ZASTAVĚNOST POZEMKU = 190 m² = 12,6%

Mendelova univerzita v Brně		MENDELU-LDF	
PROJEKT	Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu		
FAKULTA	Lesnická a dřevařská fakulta	FORMÁT	A3
ÚSTAV OBOR	Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium	DATUM	Březen 2016
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
DRUH VÝKRESU	Situační výkresy	STUPEŇ	DSP
NÁZEV	Katastrální situační výkres	MÉRITKO	1:500
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
			C.4

D.1.1.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje stavby a stavebníka

Místo stavby	č. kat.422/8
Investor	Mendelova univerzita v Brně

Identifikační údaje zpracovatele projektové dokumentace

Zpracovatel PD	Bc. Eva Sedláčková
----------------	--------------------

Datum	24. 3. 2016
-------	-------------

Obsah

1 ÚČEL OBJEKTU.....	3
2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ.....	3
3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ ..	4
4 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	4
5 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	7
6 ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....	7
7 VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
8 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	8
9 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	8
10 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	8

1 Účel objektu

Objekt bude sloužit jako srubová rekreační stavba pro 6 osob.

2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Z hlediska urbanistického a architektonického je navržené řešení v souladu se stávající okolní zástavbou.

Předmětem projektové dokumentace je novostavba srubového rekreačního objektu, na pozemku č. kat. 422/8.

Půdorys rekreačního objektu srubové stavby je obdélníkový. Důraz byl kladen na vytvoření přehledného intuitivního prostředí pro nově příchozí rekreanty. Hlavní vstup do objektu vede z přístupové komunikace ulice Liberecká, ze severní strany kde se nachází nevytápěné zádveří z kterého má přístup do svého pokoje správce a hosté rekreačního objektu do šatny. Šatna může sloužit také jako technická místnost pro umístění veškeré technologie. Za zádveří je umístěna hala, se schodištěm v západní části. Schodiště je typu přímočarého dvou-ramenného. Na východní stranu z haly je vstup do odděleného wc a koupelny. Jižní část objektu je tvořena velkou společenskou místností, která má zároveň ve svém koutě jídelnu s kuchyňským pultem. V místnosti jsou také krbová kamna, přiléhající k vyzděné stěně. Obytné prostory- pokoje pro hosty jsou situovány v druhém nadzemním podlaží. V druhém nadzemním podlaží, je hned za výstupním ramenem otevřená chodba, ze které je přístup do dalších místností. Na konci chodba je koupelna, která má vedle sebe příčkou rozdělenou místnost s WC. Při návrhu byl kladen důraz na optimalizaci délky rozvodů technických zařízení, proto jsou koupelny a wc situovány nad sebou. Proti koupelně je ložnice pro 1-2 osoby. Na jižní straně objektu jsou dvě ložnice s výhledem na jezero a se střešními okny. V ložnici je balkon vystupující na jižní stranu objektu s výhledem na Hamerské jezero. Objekt je vytápěn a tak tvoří kompaktní architektonický celek, ke kterému je z jižní strany připojena dřevěná terasa která svojí délkou zasahuje nad hladinu Hamerského jezera. Tato terasa je přístupná ze společenské místnosti, 1.NP Francouzským oknem.

Objekt je řešen jako dřevostavba srubového charakteru do úrovně výšky stěn 1 NP. Nad úrovní výšky stěn 2. NP je lehká, rámová sloupková konstrukce s maximální vzdáleností nosných prvků 625 mm. Obklad je vytvořen z modřínových prken. Oplocení hranic pozemku (severní, jižní a západní strana) bude provedeno jako dřevěný plot, který bude doplněný porostem z jehličnatých dřevin.

Vzhledem k charakteru objektu není nutné řešit přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha – 190 m² (12,6 % pozemku)

Užitná plocha – 164,5 m²

Plocha pozemku – 1506,00 m²

Splaškové vody

V objektu vznikají běžné splaškové vody komunálního charakteru.

Množství splaškových vod

Průměrná denní spotřeba vody $Q_{p,d} = (6 \text{ osob} \times 120 \text{ l/den}) = 720 \text{ l/den}$

Průměrná roční spotřeba vody celkem $Q_{s,r} = (0,6 \times 0,72 \times 365) = 157,7 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance potřeby vody

Průměrná denní spotřeba vody $Q_{p,d} = (6 \text{ osob} \times 120 \text{ l/den}) = 720 \text{ l/den}$

Maximální denní spotřeba vody $Q_{m,d} = (720 \text{ l/den} \times 1,4) = 1\,008 \text{ l/den}$

Maximální hodinová spotřeba vody $Q_{p,h} = (1008 \text{ l/den} \times 1,8/24) = 75,6 \text{ l/hod}$

Maximální průtok $Q_{max} = (100,8 / 3600) = 0,021 \text{ l/s}$

Průměrná roční spotřeba vody celkem $Q_{s,r} = (1,344 \times 365) = 367,9 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dům je zásobován pitnou vodou stávající přípojkou napojenou na stávající veřejný vodovod.

4 Technické a konstrukční řešení

Výkopy a výkopové práce

Základová půda je jemnozrnná, písčítá rozhodujícím faktorem je také hladina podzemní vody, která se v tomto případě přibližně rovná výšce hladiny jezera.

Při provádění základů je třeba respektovat vlastnosti zeminy

- nebezpečnou namrzavost, náchylnost k rozbídnutí v rostlém stavu a nízkou průlivovou propustnost
- zásypy základových konstrukcí budou provedeny zhutněnou zeminou z původního výkopu

Po odkrytí základové spáry zajistí dodavatel její převzetí statikem – geologem.

Základy a základové konstrukce

Základovou konstrukci tvoří železobetonová deska a piloty. Piloty jsou pevně spojené se základovou deskou. Jejich průřezem je kruh o průměru 300 mm. Na půdorysném rozměru objektu 9,8x10,5 metru je navržen rastr 5x5 kusů pilot. Délka piloty je 5 metru, a měla by být podložena

statickým posudkem. Poloha a rozmístění v rámci daného půdorysu, bude zachycena ve výkresu základů v projektové dokumentaci. Podle rozdělení pilot podle přenosu zatížení do základové půdy, se jedná o piloty vetknuté do únosné zeminy v délce piloty nad 1 m. Technologicky se jedná o piloty vrtané.

Svislé konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří kulatina průměru 350 milimetrů z jedlového dřeva. Horizontální utěsnění mezi jednotlivými kládami ve svislém směru je za pomoci podélné drážky a ovčí vlny. Drážky jsou zapotřebí všude, kde srubová stěna odděluje vytápěny a nevytápěný prostor. Tyto drážky tvaru „půlměsíce“ jsou obkreslovány za pomoci srubařského kružítko. Podélné drážky mají po okrajích těsnící pásku a mají schopnost odvádět vodu. Kulatina by tak na sebe měla přesně dosednout a vytvořit tak pevné spojení klád ukládaných na sebe. Minimální šíře drážky je 63 milimetrů. Takto široká drážka může probíhat jen v úseku kratším než 30,5mm. Drážkou musí být zakryty spojovací prostředky, jakými jsou kolíky, svorníky a otvory pro elektrické rozvody. V rohu stěn bude pro zpevnění stavby navržen průběžný ocelový kolík, který bude stavbu čtyřbodově ztužovat. Rohové spoje se tvoří vyříznutím klínu v místě napojení dvou klád- jedná se o takzvaný samosvorný rohový spoj. Sedla musí bezpečně vzdorovat všem zatížením a měla by umožňovat sesychání stavby. Rohový spoj bude zhotoven tak, aby se hrana sedla při křížení klád nedotýkala v žádném místě dřeva, naopak vnitřní plocha rohového sedla by měla být ve vzdálenosti od rovné hrany minimálně 15-35 mm. Podélné nastavení klád bude podélným přeplátováním- vzájemně spojeno pomocí šroubů. Toto spojení musí být pohledově zakryto, aby klády vypadaly jako jedna spojitá

Svislé nosné stěny druhého nadzemního podlaží jsou navrženy rámovou konstrukcí s nosnými sloupky z KVH hranolů 120x60 v osové vzdálenosti 625 mm. Tyto stěny jsou doplněny výrobními výkresy. Skladbu tvoří od exteriéru palubková prkna svisle uložená, tloušťky 12 mm, která jsou přibita na dřevěném roštu 30x50mm. Nosným prvkem stěny je KVH hranol 120x60mm vyplněn tepelnou izolací Isover rovněž 120 mm. K této izolaci je připojena přídatná tepelná izolace Isover 130mm která je vložena mezi dřevěný rošt. Opláštění je provedeno za pomoci OSB desky tloušťky 15mm na kterou je připevněna ještě sádro-vláknitá desky Fermacell tloušťky 20mm s interiérovou pohledovou úpravou. Celková tloušťka skladby je rovněž 350mm.

Svislé vnitřní, nosné a dělicí konstrukce v prvním i druhém nadzemním podlaží jsou zhotoveny také rámovou konstrukcí, kvůli vedení rozvodů. Pouze kolem kotle na pevná paliva je použita příčka zděná tloušťky 150 mm, která je kvůli tepelné akumulaci a ztužení objektu vyzděná cihlou plnou a spojená vápeno-cementovou maltou.

Tloušťka lehké rámové příčky je 135 mm, se skladbou nosného KVH hranolu 50x100 milimetrů po 625 milimetrech, vyplněného tepelnou izolací Isover PIANO se zvýšenou akustickou odolností. Tento rám je oboustranně opláštěn sádrokartonovou deskou tloušťky 15 milimetrů.

Rámová příčka o tloušťce 150 mm je složena z KVH hranolu 60x120 milimetrů po 625 milimetrech, vyplněného tepelnou izolací Isover. Tento rám je oboustranně opláštěn sádrokartonovou deskou tloušťky 15 milimetrů.

Střešní / vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena nosníky z kulatiny o průměru 230 mm, v osové vzdálenosti 900mm. Tento výpočet je součástí projektové dokumentace, kde je ověřen 1 a 2. Mezní stav tohoto stropního nosníku. Stropní nosník je pohledový, bez spodního záklopu. Záklopem z OSB desky je v jedné třetině výšky trámu oddělena stropní a podlahová konstrukce.

Střešní konstrukce je tvořena hambálkovým krovem o rozponu 9,8 metru. Protože tato hodnota je hraničním rozponem, jsou zde navrženy další roznášecí prvky, jako je podélné ztužení, zavětrování a vzpěradlo. Vzpěradlo je osazeno v každém páru krokví, je také vidět v průčelí (ve štítech budovy). Na nosných stěnách jsou položeny pozednice, do kterých jsou osedlány krokve, které rozpírají hambalek. Hambalek je dále vynášen věšadlem.

Výplně otvorů

K projektové dokumentaci jsou přiloženy osvědčení a certifikace o tepelně-technických vlastnostech oken a dveří

Okna:

Srubová obálka stavby není považována za nízko energetický nebo pasivní standard, přesto budou do výplňových konstrukcí použity vysoce kvalitní dřevěná okna. Konkrétně byl vybrán typ: Eurookna, Slavona- SOLID COMFORT. Tato řada SOLID COMFORT SC92 dosahuje velmi nízké hodnoty součinitele prostupu tepla $U_w = 0,70\text{W/m}^2\text{K}$.

Konstrukčně se jedná o okna jednokřídlá s děleným poutcem (rozdělující tabulku na 4 části). Zasklení je trojsklem se stavební hloubkou 92 mm.

Vchodové dveře:

Dřevěné sendvičové vchodové dveře Slavona typ SC-92 Trend

dveře plné z modřínu nebo světlého meranti s dveřním křídlem ze sendvičového panelu tl. 92 mm Variotec typ Effizienzhaus (výplň PUR pěna)

provedení včetně zárubně (dřevěný vícevrstvý hranol), prahu (Maico Transit), celoobvodového těsnění a bezpečnostního zámku

Interiérové dveře:

otevíravé: dřevěné dveře Slavona do obložkové zárubně

Úpravy povrchů

Fasáda:

Skladba obvodové stěny je do 1 nadzemního podlaží masivní srubová z kulatiny. Druhé nadzemní podlaží tvoří obklad z modřínových prken tl. 15 mm, který je připevněn na dřevěných latí 30x50 mm.

Podlahy:

Podlahové krytiny jsou navrženy:

- keramická dlažba v místnostech s hygienickým zařízením a v zádveří
- plovoucí laminátová podlaha v obytných místnostech pro hosty a v pokoji pro správce
- dřevěná prkenná podlaha včetně dřevěného roštu ve společenské místnosti
- venkovní terasa je navržena z modřínových prken

Povrchy stěn:

Místnosti s hygienickým zařízením budou obloženy keramickým obkladem do výšky 1 200 mm. V ostatních místnostech bude omítka + malba. Obvodová srubová stěna bude opatřena nátěrem.

Podhledy:

Podhledy všech místností budou z hliněné omítky + malba, v přirozené barvě hliněné omítky.

Klempířské výrobky:

Venkovní parapety v provedení pozinkované. Okapní systém (žlaby a svody) Lindab.

Zámečnické výrobky:

Nejsou předmětem.

Jednotlivé skladby všech konstrukcí jsou vypsány ve výkrese Svislého řezu.

5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Nejsou předmětem.

6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

V předmětu nebyl geologický ani hydrogeologický průzkum, hloubka únosné zeminy proto byla odhadnuta na 4-4,5m. Z polohy pozemku, který sousedí s jezerem, a na základě průzkumu geologického stavu okolních pozemků lze očekávat, že zemina bude nesoudržná, zvodnělá (pod

hladinou podzemní vody), jemnozrnná, písčítá se zrnitostí okolo 2,0 milimetrů, s pórovitostí 25-36%. Rozhodujícím faktorem je také hladina podzemní vody, která se v tomto případě přibližně rovná výšce hladiny jezera.

7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Řešení je popsáno v části B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, kapitola Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.

8 Dopravní řešení

Příjezdová komunikace bude vybudována jako dlážděná ze severní části- ulice Liberecká. Stavební úpravy se dále týkají položení nové šterkové vrstvy.

9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Nejsou předmětem.

10 Výpis použitých norem

Zákony (v platném znění):

- zákon č. 309/2006 Sb., Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon č. 361/2000 Sb., Zákon o silničním provozu
- novela zákona č. 361/2000 Sb., Zákona o silničním provozu

Vyhlášky:

- vyhláška č. 48/1982 Sb., O základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání

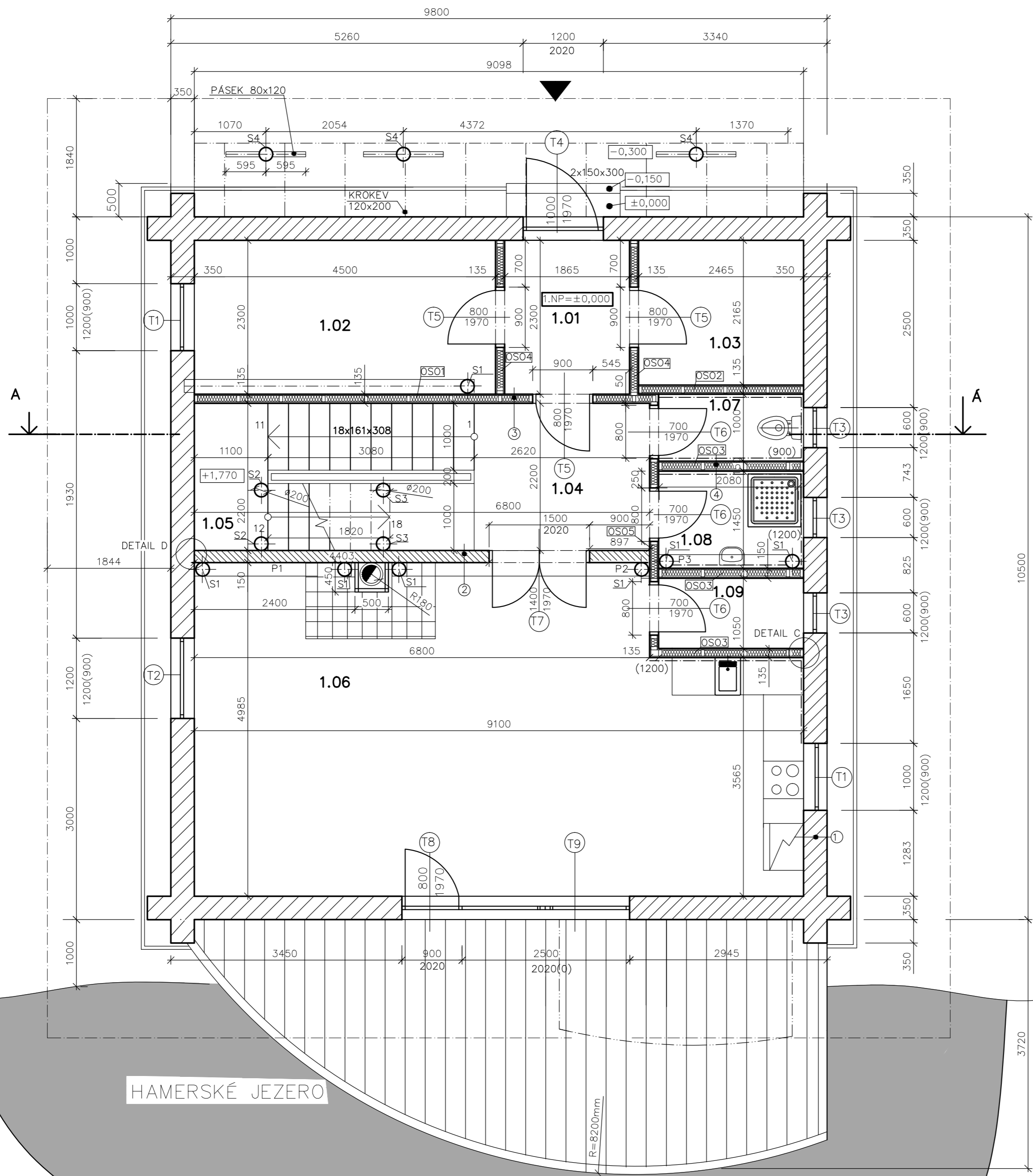
Nařízení vlády:

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Vypracovala: Bc. Eva Sedláčková

V Praze 30.3.2016

Průvodní zpráva byla vypracovaná podle ustanovení vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a slouží jako podklad pro stavební povolení.



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	M ²	POVRH PODLAH	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
1.01	ZÁDVEŘÍ	4,3	KER. DLAŽBA	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	
1.02	POKOJ SPRÁVCE	10,4	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	
1.03	ŠATNA	5,3	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	
1.04	HALA	5,7	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	
1.05	SCHODIŠTĚ	9,2	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	
1.06	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	42,4	PALUBKY	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	KER.DLAŽBA
1.07	WC	2,2	KER. DLAŽBA	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	KER.OBKLAĐ
1.08	KOUPELNA	3,2	KER. DLAŽBA	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	KER.OBKLAĐ
1.09	SPIŽ	2,3	KER. DLAŽBA	PRIMA.BILÝ	TRÁMOVÝ	

LEGENDA MATERIÁLŮ

SKLADBA-1 VNEJŠÍ NOSNÁ MASIVNÍ SRUBOVÁ STĚNA JEDLE 350mm

SKLADBA-2 CIHLA PLNÁ PÁLENÁ 20 290x140x65 +VC. MALTA

SKLADBA-3 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA SLOUPKOVÁ 135mm SLOUPEK 50x100mm š 625 OPLÁŠTĚNÁ SDK RIGISTABIL D. 15mm

SKLADBA-4 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA SLOUPKOVÁ 150mm SLOUPEK 60x120mm š 625 OPLÁŠTĚNÍ SDK RIGISTABIL D. 15mm

NEHOŘLAVÝ PODKLAD DLAŽBA 300x300x20mm PLOCHA 2,2m²

KÓTEL NA TUHÁ PALIVA SCHIEDEL UNI ADVANCED KOMINOVÝ PRŮDUCH Ø180mm

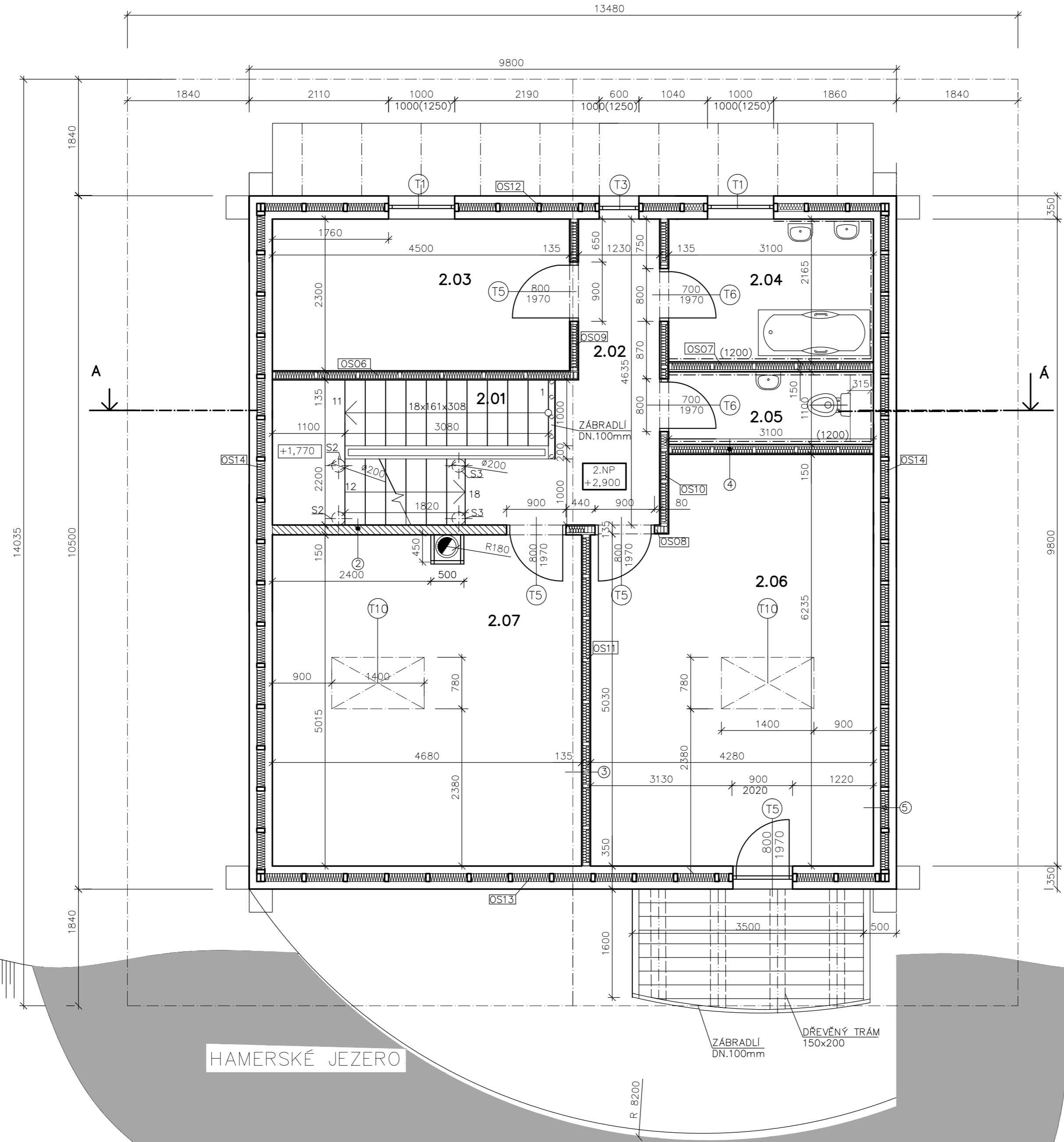
- P1 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=4400mm Ø150X200mm
 P2 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=900 Ø150X200mm
 P3 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=2080 Ø150X200mm
- S1 SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH PRŮVLAKŮ 4KS Ø200mm
- S2,S3- SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY POD SCHODIŠŤOVÝMI RAMENY 4ks Ø200mm
- S4- SVISLÉ SLOUPY POD PODLOMENICÍ 3ks Ø200mm
- OSO1-X-PŘÍLOHA, OZNAČENÍ VÝROBNÍHO VÝKRESU



320,000 m.n.m.
 Katastrální území: Hamr na jezeře
 Souřadný systém: JTSK
 Výškový systém: BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
 Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
 Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MENDELU-LDF	
FAKULTA OSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářská, Ph.D.
STUPEŇ	DSP	MĚŘITKO	1:50
NÁZEV	PŮDORYS 1.NP	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
			D.1



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	M ²	POVRH PODLAH	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
2.01	SCHODIŠTĚ	4,3	PALUBKY	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	
2.02	CHODBA	6,1	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	
2.03	LOŽNICE	10,4	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	
2.04	KOUPELNA	6,7	KER. DLAŽBA	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	KER.OBKLAĐ
2.05	WC	3,4	KER. DLAŽBA	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	KER.OBKLAĐ
2.06	LOŽNICE	25,3	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	
2.07	LOŽNICE	23,3	DŘEV. PLOVOUCÍ	PRIMA.BÍLÝ	PRIMA.BÍLÝ	
		Σ79,5				

LEGENDA MATERIÁLŮ

	SKLADBA-2 CIHLA PLNÁ PÁLENÁ 20 290x140x65 +VC. MALTA
	SKLADBA-3 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA SLOUPKOVÁ 135mm SLOUPEK 50x100mm š 625 OPLÁŠTĚNÁ SDK RIGISTABIL D. 15mm
	SKLADBA-4 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA SLOUPKOVÁ 150mm SLOUPEK 60x120mm š 625 OPLÁŠTĚNÍ SDK RIGISTABIL D. 15mm
	SKLADBA-5 VNĚJŠÍ NOSNÁ STĚNA SLOUPKOVÁ 350mm SLOUPEK ø60x120mm š 625 OPLÁŠTĚNÍ OSB D. 15mm



S2,S3- SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY POD SCHODIŠŤOVÝMI RAMENY 4ks ø200mm

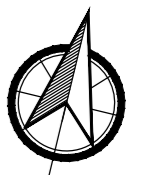
OS01-X-PŘÍLOHA,OZNAČENÍ VÝROBNÍHO VÝKRESU

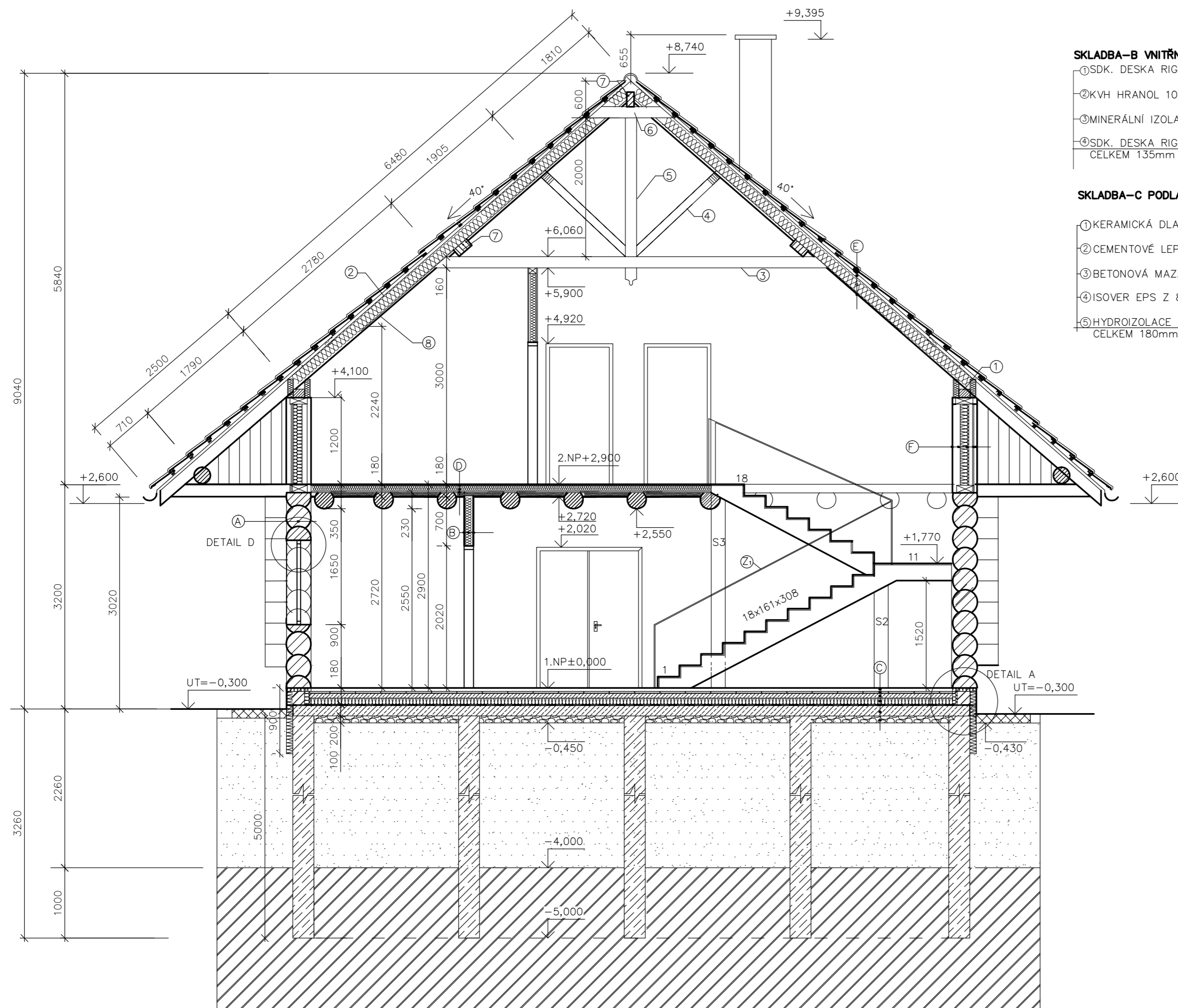
HAMERSKÉ JEZERO

320,000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém:JTSK
Výškový systém:BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MENDELU-LDF	
FAKULTA OSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářková, Ph.D.
STUPEŇ	DSP	MĚŘITKO	1:50
NÁZEV	PŮDORYS 2.NP	ARCHIVNÍ OŠLO	STAV-DSP-2016
			D.2





SKLADBA-A OBVODOVÁ STĚNA

- ① OBVODOVÁ STĚNA MASIVNÍ SRUBOVÁ STĚNA JEDLE 350mm
- DRÁŽKA TVARU PŮLMĚSICE UTĚSNĚNA OVČÍ VLNOU
CELKEM 350mm

SKLADBA-B VNITŘNÍ PŘÍČKA

- ① SDK. DESKA RIGISTABIL TL. 15mm
- ② KVH HRANOL 100X50mm 6 625 VYPLNĚNA
- ③ MINERÁLNÍ IZOLACI ISOVER
- ④ SDK. DESKA RIGISTABIL TL. 20mm
CELKEM 135mm

SKLADBA-C PODLAHA 1.NP

- ① KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO TAURUS 176S TL. 8mm
- ② CEMENTOVÉ LEPIDLO DEN BRAVEN QUARTZ FX C2 2mm
- ③ BETONOVÁ MAZANINA C 15 S KARI SÍŤ S5/100 90mm
- ④ ISOVER EPS Z 80mm
- ⑤ HYDROIZOLACE FATRAFOL 813/V (813/VS) 1,5mm
CELKEM 180mm

SKLADBA-D PODLAHA 2.NP

- ① DŘEVĚNÉ PALUBKY TL.27mm
- ② MONTÁŽNÍ ROŠT 50x30mm
- ③ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-50mm
- ④ OSB DESKA KRONOPOL 20mm
- ⑤ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-30mm
- ⑥ OMITNUTÁ OSB DESKA 20mm
CELKEM PODLAHA 180mm
- ⑦ ZAPUŠTĚNÉ STROPNÍ NOSNÍKY POHLEDOVÉ Ø230 mm A-900mm
CELKEM 350mm

SKLADBA-E STŘEŠNÍ PĚŠŤ

- ① STŘEŠNÍ KRYTINA VLÁKNOCEMENTOVÁ CEMBRIT 30mm
- ② LATĚ 30X50mm
- ③ KONTRALATĚ 30X50mm
- ④ DIFUZNÍ FOLIE JUTADACH 150-POJISTNÁ HYDROIZOLACE
- ⑤ MEZIKROEVNÍ TEPELNÁ IZOLACE Isover ORSIK 180mm
- ⑥ PAROZÁBRANA JutoFOL N 140 STANDARD-PAROTĚSNÁ FOLIE
- ⑦ PŘÍDAVNÝ ROŠT 30X50mm
- ⑧ DŘEVĚNÝ OBKLAD 12,5mm PALUBKY P+D SMRK
CELKEM 333mm

SKLADBA-F OBVODOVÁ STĚNA 2.NP

- ① PALUBKOVÁ PRKNA SVISLÁ 12mm
- ② DŘEVĚNÝ ROŠT 30X50mm
- ③ KVH HRANOL 120x60mm VYPLNĚN TEP.IZOL. ISOVER DOMO 120mm
- ④ TEPELNÁ IZOLACE PŘÍDAVNÁ ISOVER DOMO 130mm MEZI DŘEVĚNÝM ROŠTEM
- ⑤ OSB KRONOPOL DESKA 15mm
- ⑥ SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL 20
CELKEM 350mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NESOUDRŽNÁ ZEMINA
	ÚNOSNÁ ZEMINA
	ŽELEZOBETON
	ZÁSYP KAČÍREK PRANÝ FRAKCE 16/32
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER
	SRUBOVÁ STĚNA KULATINA JEDLE Ø350mm

① DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ DN. 100mm V. 900mm

S2- SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY POD SCHODIŠŤOVÝM RAMENEM 2ks Ø200mm DÉLKA=1770mm

S3- SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY POD SCHODIŠŤOVÝM RAMENEM 2ks Ø200mm DÉLKA=2900mm

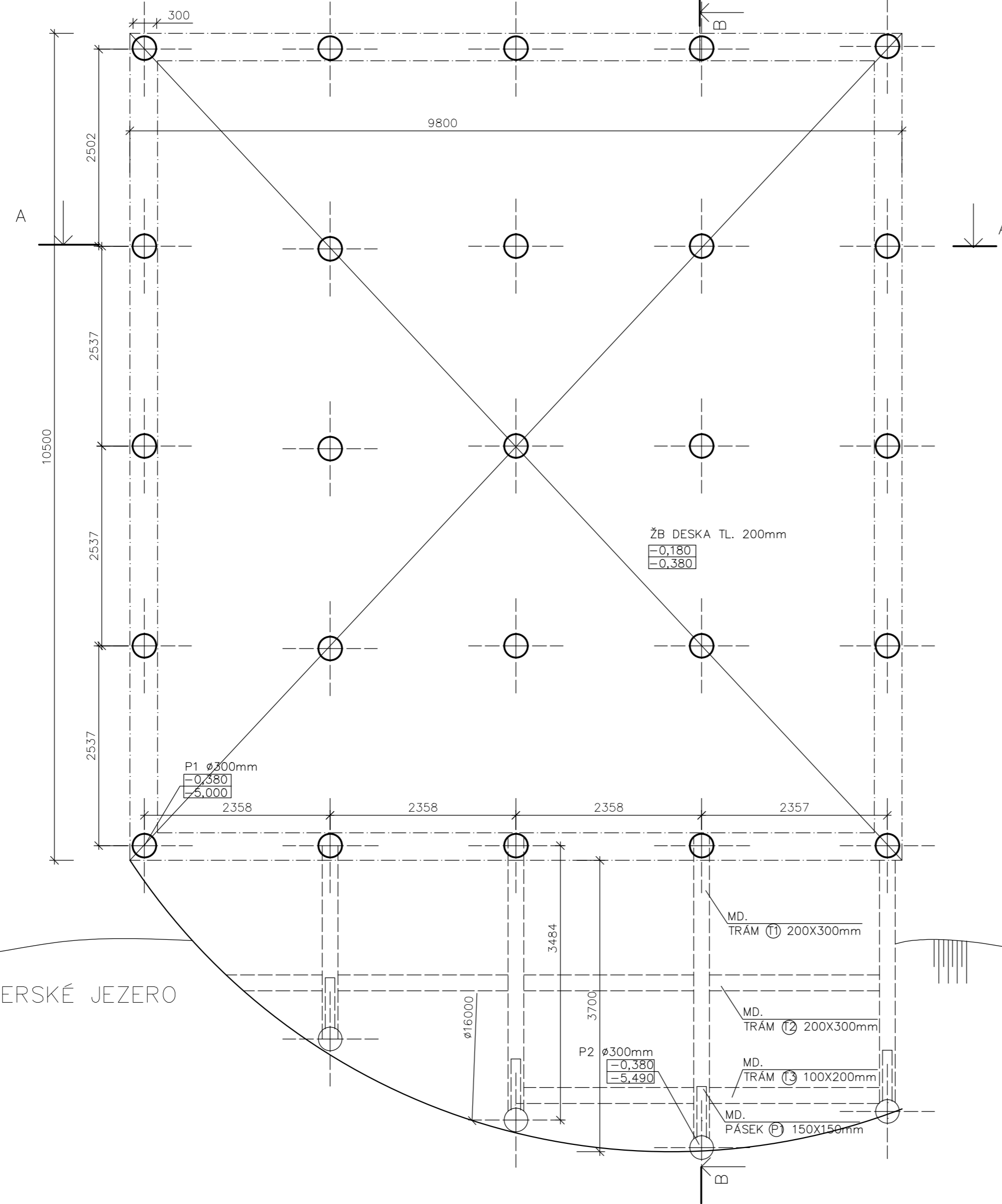
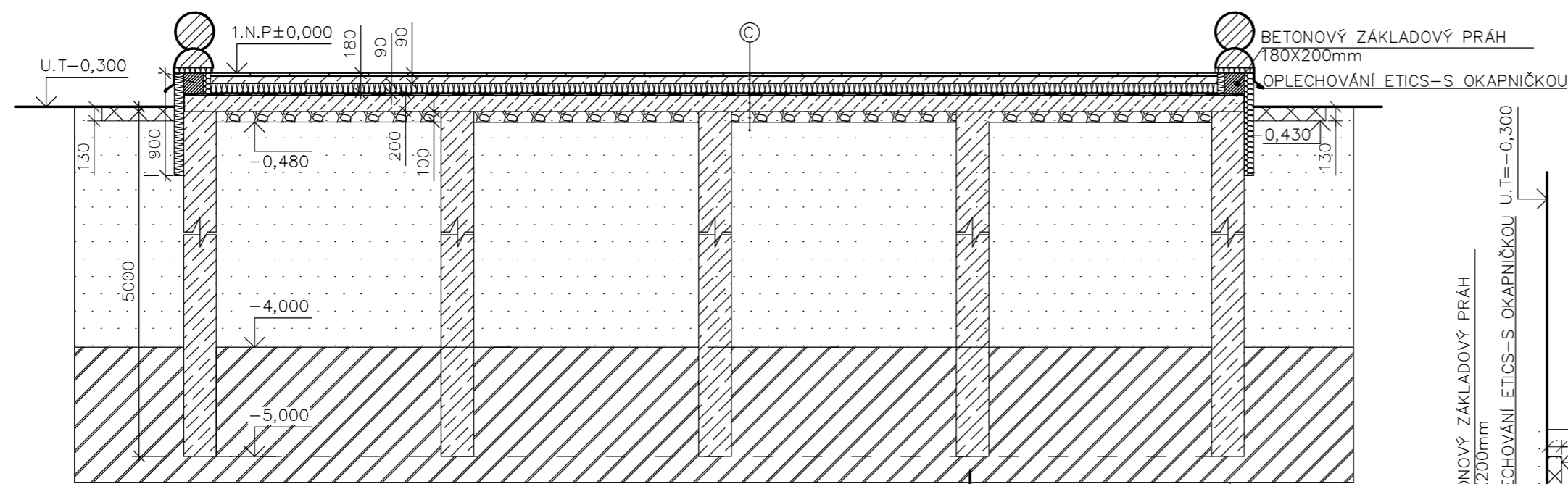
320,000 m.n.m.

Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV

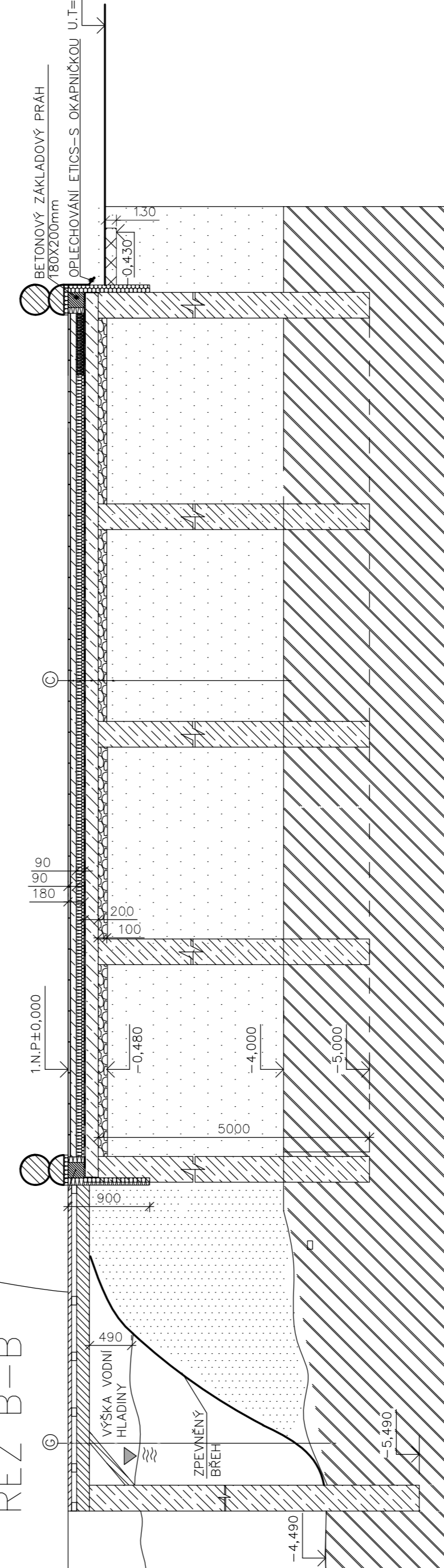
Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MENDELU-LDF	
FAKULTA OSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářská, Ph.D.
STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:50
NÁZEV	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
			D.3

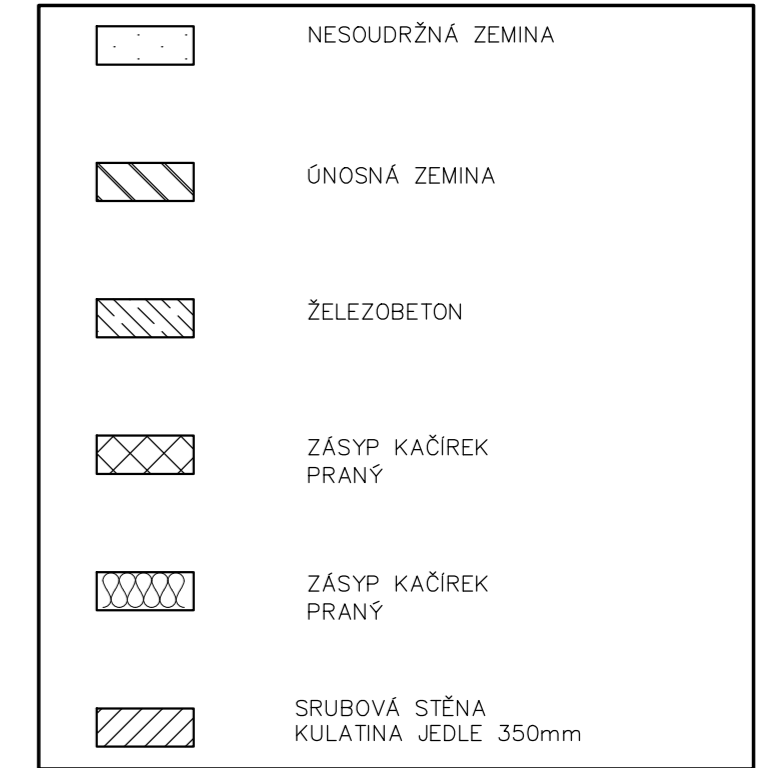
ŘEZ A-A



ŘEZ B-B



LEGENDA MATERIÁLŮ



SKLADBA-C

- 1 KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO TAURUS 176S TL. 8mm
- 2 CEMENTOVÉ LEPIDLO DEN BRAVEN QUARTZ FX C2 2mm
- 3 BETONOVÁ MAZANINA C 15 S KARI SÍTI S5/100 90mm
- 4 ISOVER EPS Z 80mm
- 5 HYDROIZOLACE FATRAFOL 813/V (813/VS) 1,5mm
- 6 ŽB DESKA C20/25 TL. 200mm
- 7 ŠTĚRPISKOVÝ PODSYP CELKEM 480mm
- 8 PŮVODNÍ TERÉN-NEÚNOSNÁ ZEMINA
- 9 PŮVODNÍ TERÉN-ÚNOSNÁ ZEMINA

SKLADBA-G

- 1 TERASOVÉ PALUBKOVÉ MD. PRKNA-TL. 15mm
- 2 DŘEVĚNÝ ROŠT 30x50mm
- 3 MODŘINOVÝ TRÁM T1 200x300mm
- 4 PROVĚTRÁVANÁ MEZERA
- 5 VODA
- 6 ÚNOSNÁ ZEMINA

POZNÁMKY

P1 ZÁKLADOVÁ PATKA ŽB Ø300mm
BETON 20/25 VÝZTUŽ Ø15mm HLOUBKA =-0,380|-5,000

P1 ZÁKLADOVÁ PATKA ŽB Ø300mm
BETON 20/25 VÝZTUŽ Ø15mm HLOUBKA =-0,380|-5,490

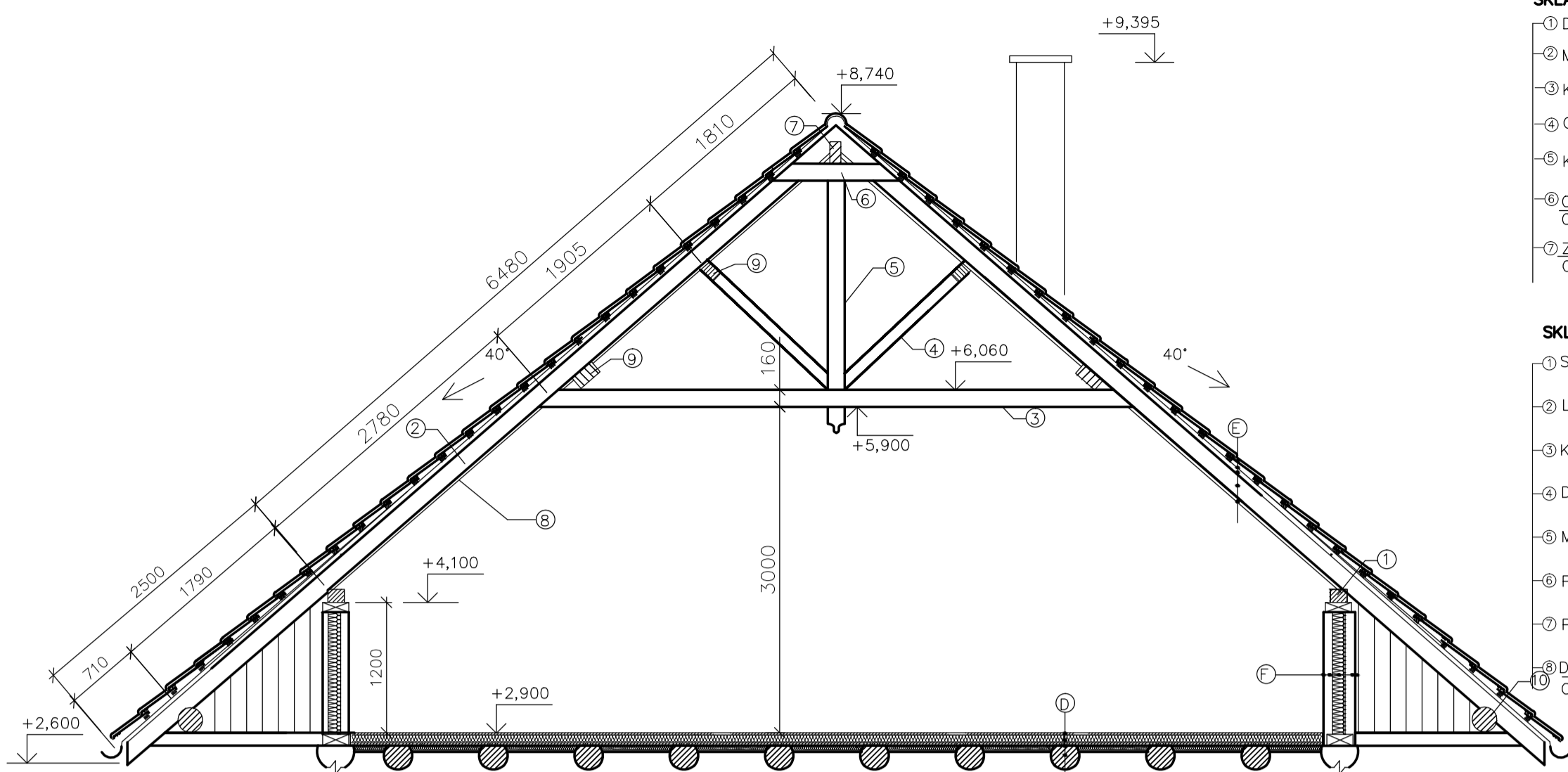
T1 MODŘINOVÝ TRÁM 200X300mm
PŘÍŠROUBOVANÝ K ŽB PILOTĚ

320.000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV



PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MEDELU-LDF
FAKULTA	Lesnická a dřevařská fakulta	FORMÁT A2
ÚSTAV	Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny	DATUM Březen 2016
OBOR	Stavby na bázi dřeva - prezentační studium	STUPĚN DSP
VYPRACOVAV	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
NAZEV	ZÁKLADY	MĚŘITKO 1:50
		ARCHIVNÍ ČÍSLO STAV-DSP-2016
		D.4

ŘEZ



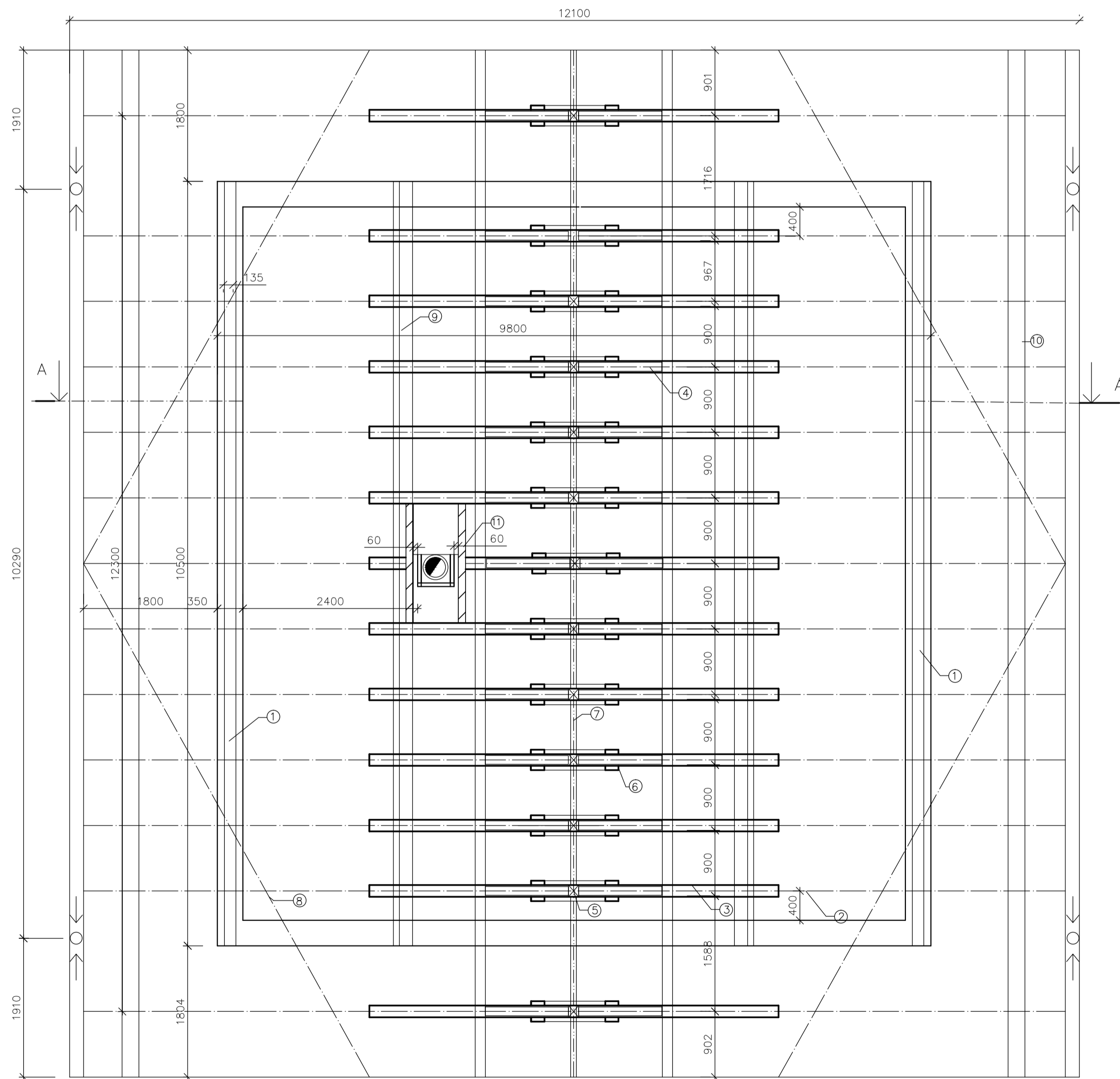
SKLADBA-D PODLAHA 2.NP

- ① DŘEVĚNÉ PALUBKY TL.27mm
- ② MONTÁŽNÍ ROŠT 50x30mm
- ③ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-50mm
- ④ OSB DESKA 20mm
- ⑤ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-30mm
- ⑥ OMÍTNUTÁ OSB DESKA 20mm
CELKEM PODLAHA 180mm
- ⑦ ZAPUŠTĚNÉ STROPNÍ NOSNÍKY POHLEDOVÉ Ø230 mm Á-900mm
CELKEM 350mm

SKLADBA-E STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

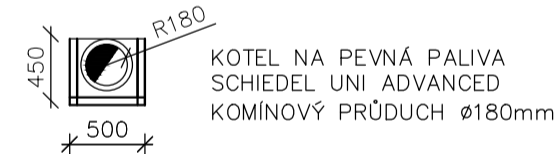
- ① STŘEŠNÍ KRYTINA VLÁKNOCEMENTOVÁ CEMBRIT 30mm
- ② LATĚ 30X50mm
- ③ KONTRALATĚ 30X50mm
- ④ DIFUZNÍ FOLIE JUTADACH 150-POJISTNÁ HYDROIZOLACE
- ⑤ MEZIKROKEVNÍ TEPELNÁ IZOLACE Isover ORSIK 180mm
- ⑥ PAROZÁBRANA JutaFOL N 140 STANDARD-PAROTĚSNÁ FOLIE
- ⑦ PŘÍDAVNÝ ROŠT 30X50mm
- ⑧ DŘEVĚNÝ OBKLAD 12,5PALUBKY P+D SMRK
CELKEM 333mm

PŮDORYS



SKLADBA-F OBVODOVÁ STĚNA 2.NP

- ① PALUBKOVÁ PRKNA SVISLÁ 12mm
- ② DŘEVĚNÝ ROŠT 30X50mm
- ③ KVH HRANOL 120x60mm VYPLNĚN TEP.IZOL. ISOVER DOMO 120mm
- ④ TEPELNÁ IZOLACE PŘÍDAVNÁ ISOVER DOMO 130mm MEZI DŘEVĚNÝM ROŠTEM
- ⑤ OSB KRONOPOL DESKA 15mm
- ⑥ SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL 20
CELKEM 350mm



OZN	PRVEK	B(mm)	H(mm)
1	VAZNICE	160	120
2	KROKVE	100	160
3	HAMBALEK	100	160
4	VZPĚRA	140	140
5	SLOUPEK	140	140
6	KLEŠTINA	60	160
7	PODÉLNÉ ZTUŽIDLO	80	160
8	ZAVĚTROVACÍ BOVA PÁSY	35	160
9	PODÉLNÉ ZAVĚTROVÁNÍ	115	160
10	POZEDNICE	Ø	230
11	TRÁM. VÝMĚNA	120	60

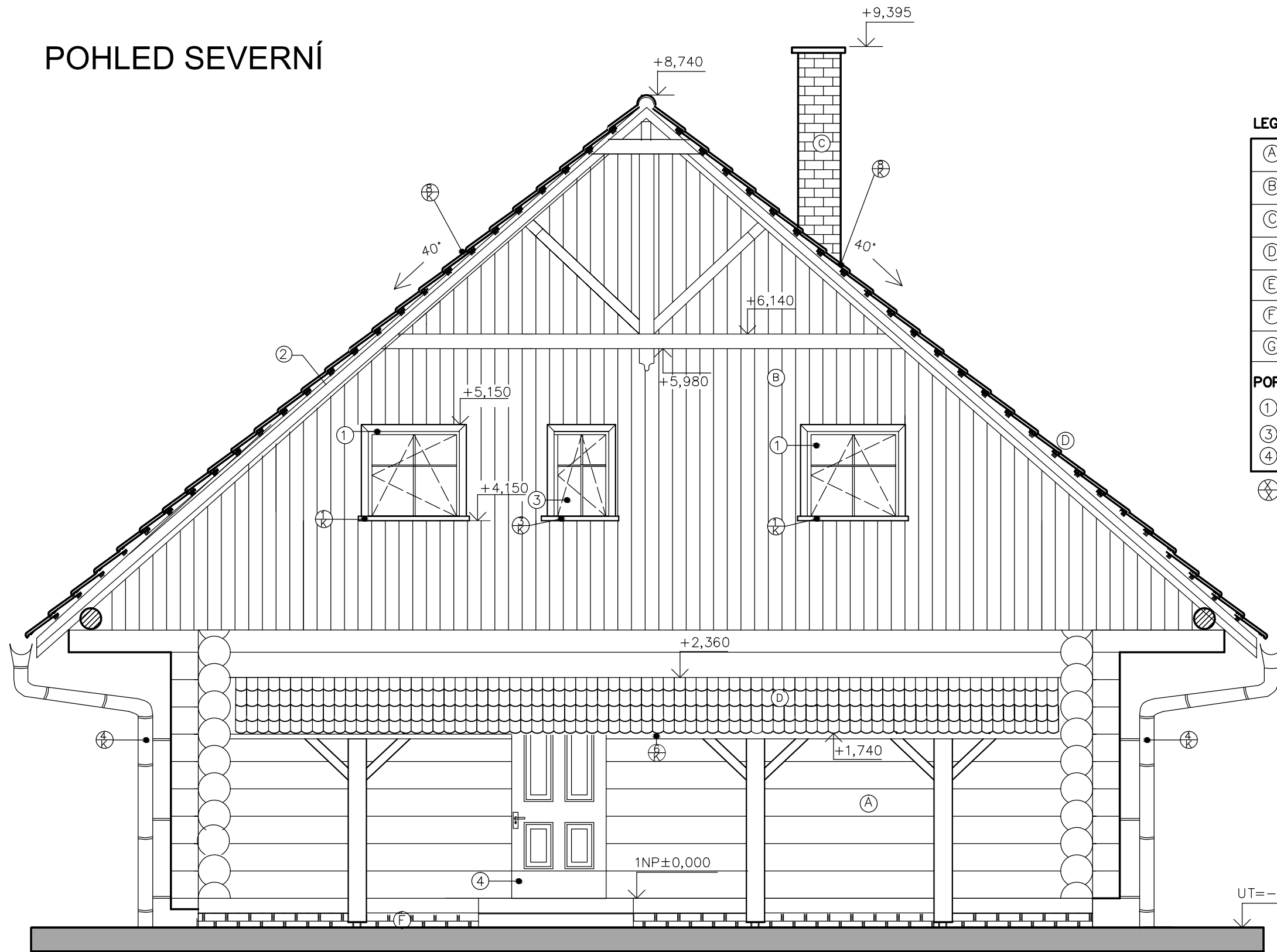


320,000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
Užitná plocha = 164,5 m² = 10,8%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MEDELU-LDF
FAKULTA	Lesnická a dřevařská fakulta	FORMAT
ÚSTAV	Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny	STAVBY NA BÁZI DŘEVA - PREZENČNÍ STUDIUM
OBOR	Stavby na bázi dřeva - prezenční studium	DATUM
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL
DRUH VÝKRESU	Půdorys 1.NP	STUPEŇ
NAZEV	HAMBÁLKOVÝ KROV	MĚŘÍTKO
		1:50
		ARCHIVNÍ ČÍSLO
		STAV-DSP-2016
		D.5

POHLED SEVERNÍ



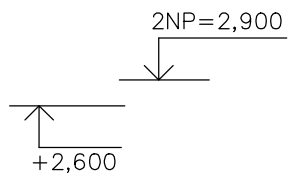
LEGENDA MATERIÁLŮ

(A)	SRUBOVÁ STĚNA KULATINA JEDLE \varnothing 350mm
(B)	SVISLÝ OBKLAD – MODŘINOVÁ PRKNA TL. 12mm
(C)	KOMÍNOVÝ SYSTÉM SCHIEDEL UNI ADVANCED
(D)	STŘEŠNÍ TAŠKY VLÁKNO-CEMENTOVÉ
(E)	OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
(F)	OBKLAD SOKLU
(G)	TERASOVÁ PALUBKOVÁ MD. PRKNA – TL. 15mm

POPIS VÝPLŇOVÝCH OTVORŮ

(1)	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 1000X1000mm
(3)	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 600X1000mm
(4)	VSTUPNÍ DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ 900X1970mm

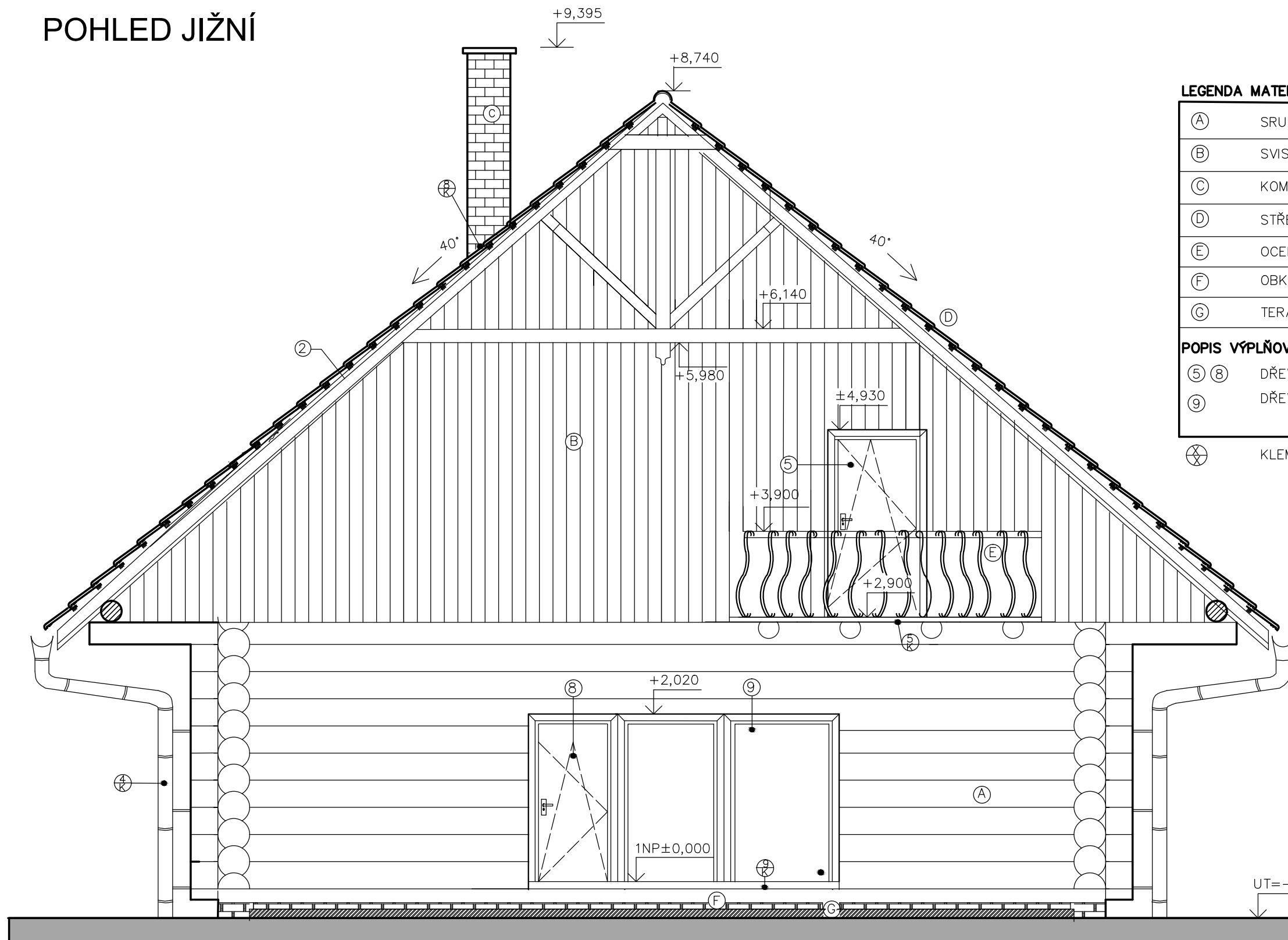
(X) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY



320,000 m.n.m.
 Katastrální území: Hamr na jezeře Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
 Souřadný systém: JTSK Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
 Výškový systém: BpV Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu		
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
NÁZEV	POHLED SEVERNÍ		
FORMÁT	A3		
DATUM	Březen 2016		
STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO 1:50	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	D.6	

POHLED JIŽNÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ

(A)	SRUBOVÁ STĚNA KULATINA JEDLE 350mm
(B)	SVISLÝ OBKLAD- MODŘINOVÁ PRKNA TL. 12mm
(C)	KOMINOVÝ SYSTÉM SCHIEDEL UNI ADVANCED
(D)	STŘEŠNÍ TAŠKY VLÁKNO-CEMENTOVÉ
(E)	OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
(F)	OBKLAD SOKLU
(G)	TERASOVÁ PALUBKOVÁ MD. PRKNA-TL. 15mm

POPIS VÝPLŇOVÝCH OTVORŮ

(5) (8)	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BALKONOVÉ DVEŘE 800X1970mm
(9)	DŘEVĚNÉ OKNO 2500X2020mm

(K) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

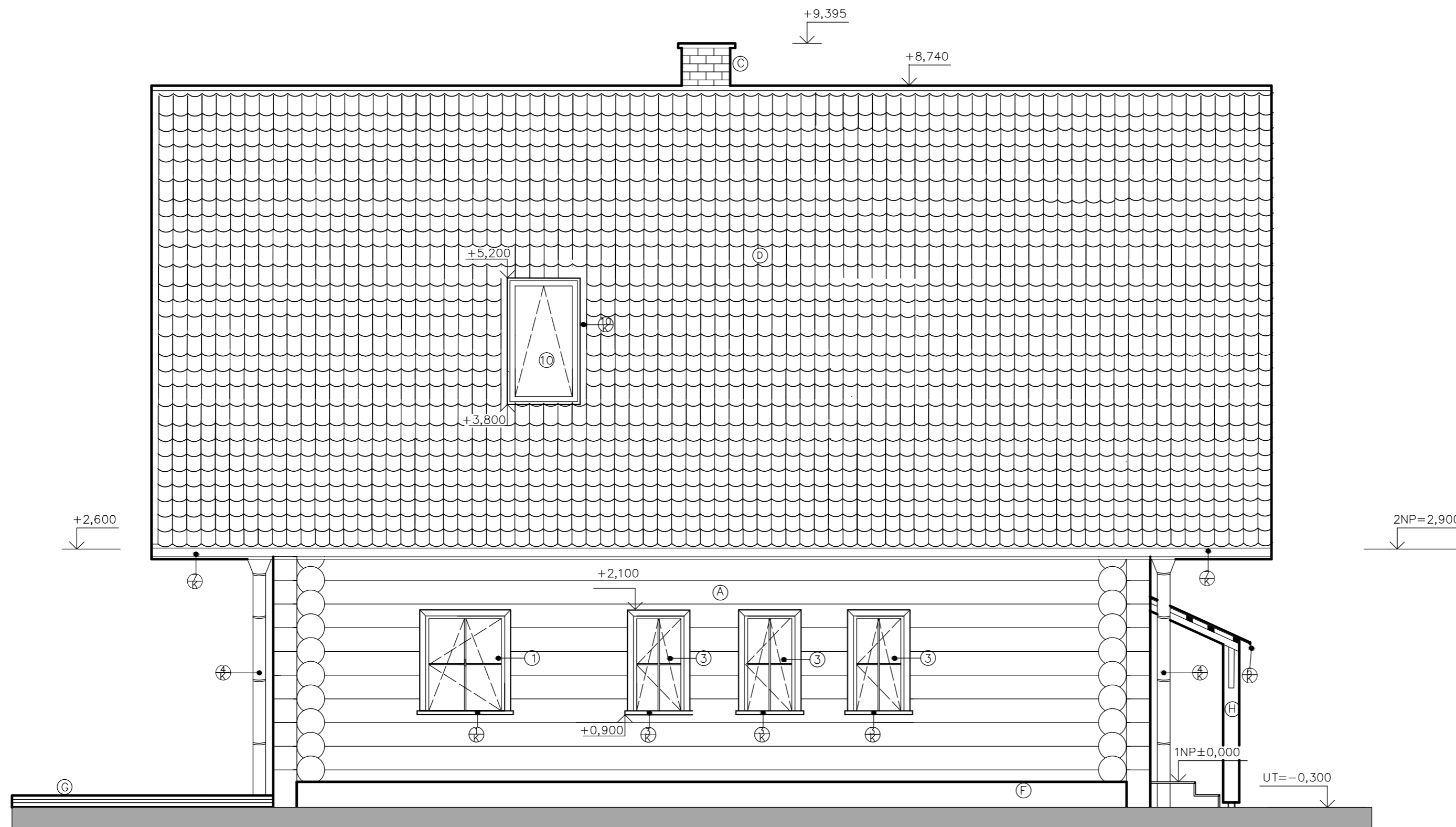
2NP=2,900
+2,600

UT=-0,300

320,000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV
Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
NÁZEV	POHLED JIŽNÍ		
FORMÁT	A3		
DATUM	Březen 2016		
STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:50
ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	D.7	

POHLED VÝCHODNÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ

(A)	SRUBOVÁ STĚNA KULATINA JEDLE 350mm
(B)	SVISLÝ OBKLAD – MODŘÍNOVÁ PRKNA TL. 12mm
(C)	KOMÍNOVÝ SYSTÉM SCHIEDEL UNI ADVANCED
(D)	STŘEŠNÍ TAŠKY VLÁKNO–CEMENTOVÉ
(E)	OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
(F)	OBKLAD SOKLU
(G)	TERASOVÁ PALUBKOVÁ MD. PRKNA–TL. 15mm
(H)	DŘEVĚNÝ SVISLÝ SLOUPEK Ø200mm

POPIS VÝPLŇOVÝCH OTVORŮ

(1)	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 1000X1200mm
(3)	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 600X1200mm
(10)	DŘEVĚNÉ STŘEŠNÍ OKNO 1400X780mm

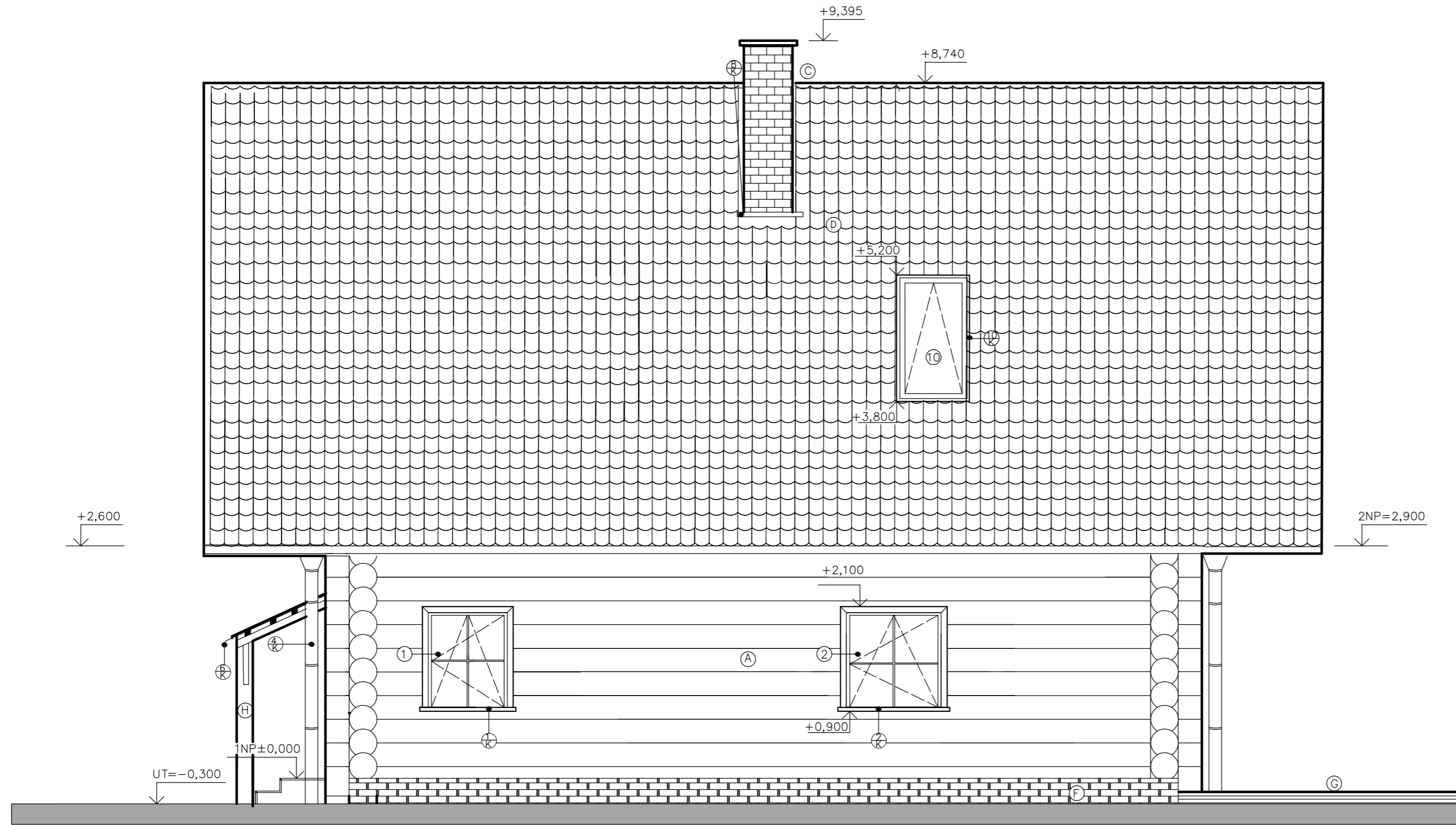
(X) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

320,000 m.n.m.
Katastrální území: Hamr na jezeře
Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
Užitná plocha = 164,5 m² = 10,8%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	MENDELU-LDF	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
STUPĚŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:50
NAZEV	POHLED VÝCHODNÍ	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
			D.8

POHLED ZÁPADNÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ

Ⓐ	SRUBOVÁ STĚNA Z KULATINY JEDLE 350mm
Ⓑ	SVISLÝ OBKLAD- MODŘÍNOVÁ PRKNA TL. 12mm
Ⓒ	KOMINOVÝ SYSTÉM SCHIEDEL UNI ADVANCED
Ⓓ	STŘEŠNÍ TAŠKY VLÁKNO-CEMENTOVÉ
Ⓔ	OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
Ⓕ	OBKLAD SOKLU
Ⓖ	TERASOVÁ PALUBKOVÁ MD. PRKNA-TL. 15mm
Ⓗ	DŘEVĚNÝ SVISLÝ SLOUPEK Ø200mm

POPIS VÝPLŇOVÝCH OTVORŮ

①	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 1000X1200mm
②	DŘEVĚNÉ JEDNOKŘÍDLÉ OKNO 1200X1200mm
ⓐ	DŘEVĚNÉ STŘEŠNÍ OKNO 1400X780mm

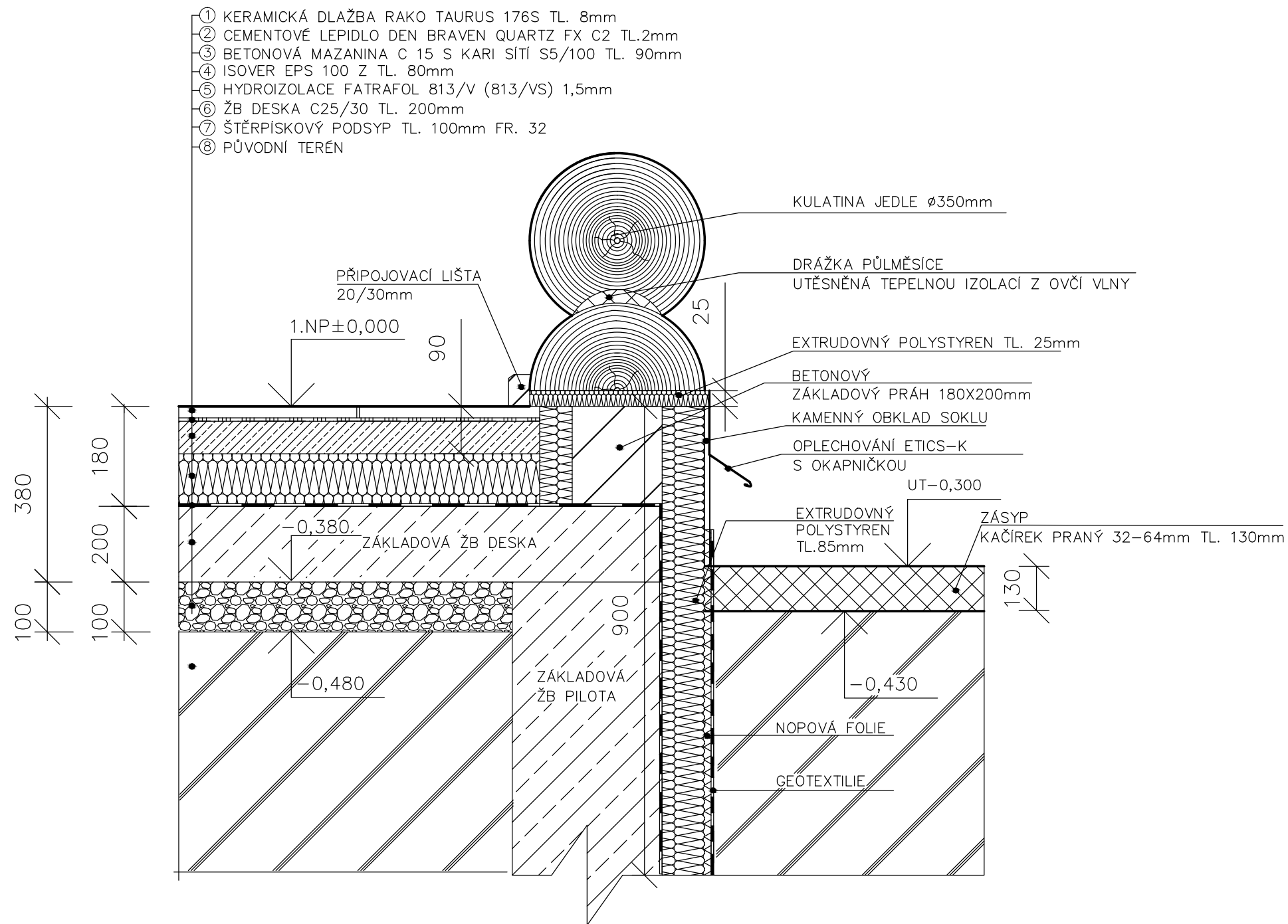
⊗ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY


320.000 m.n.m.
 Katastrální území: Hamr na jezeře
 Souřadný systém: JTSK
 Výškový systém: BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
 Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
 Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu		FORMÁT	A2			
FAKULTA OSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		DATUM	Březen 2016			
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářská, Ph.D.	STUPEŇ	DSP	MĚŘITKO	1:50
NÁZEV	POHLED ZÁPADNÍ	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016				D.9

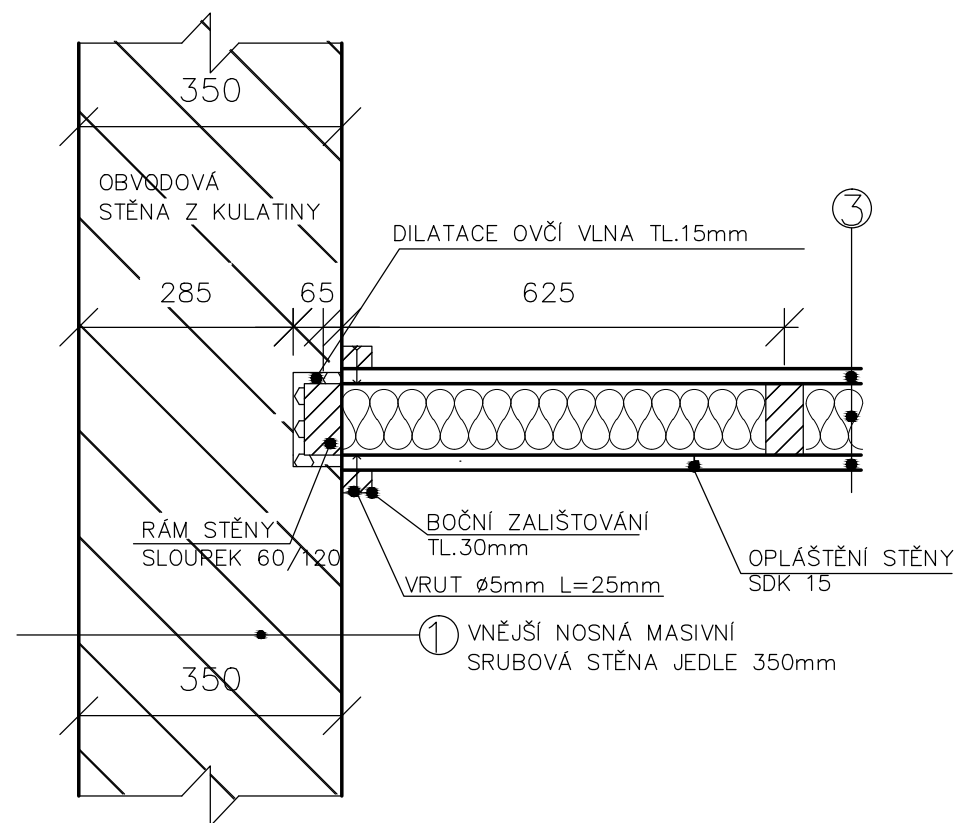
Detail A - soklu



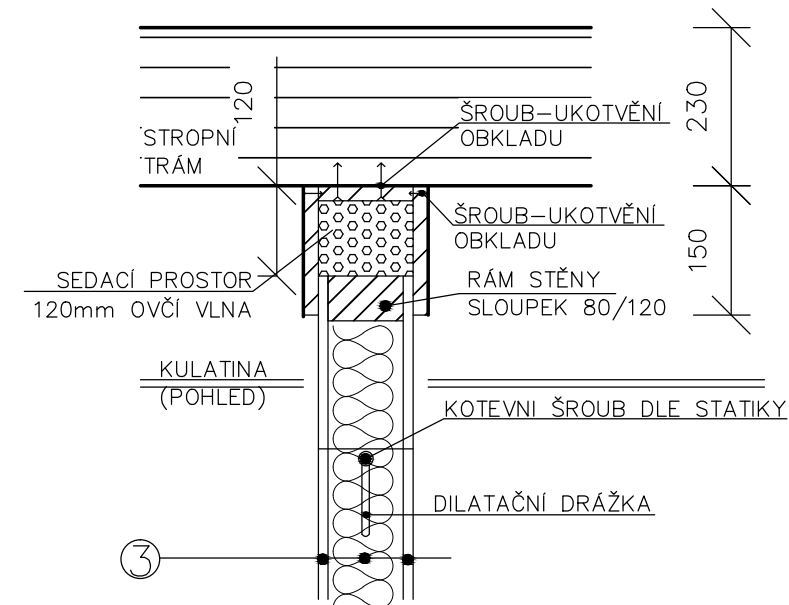
PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
DATUM	Březen 2016	STUPEŇ	DSP
		MĚŘÍTKO	1:10
NÁZEV	DETAIL A - SOKLU		ARCHIVNÍ ČÍSLO STAV-DSP-2016
			D.10

Detail B - napojení rámové stěny na stěnu srubovou

půdorys




řez



SKLADBA- 3

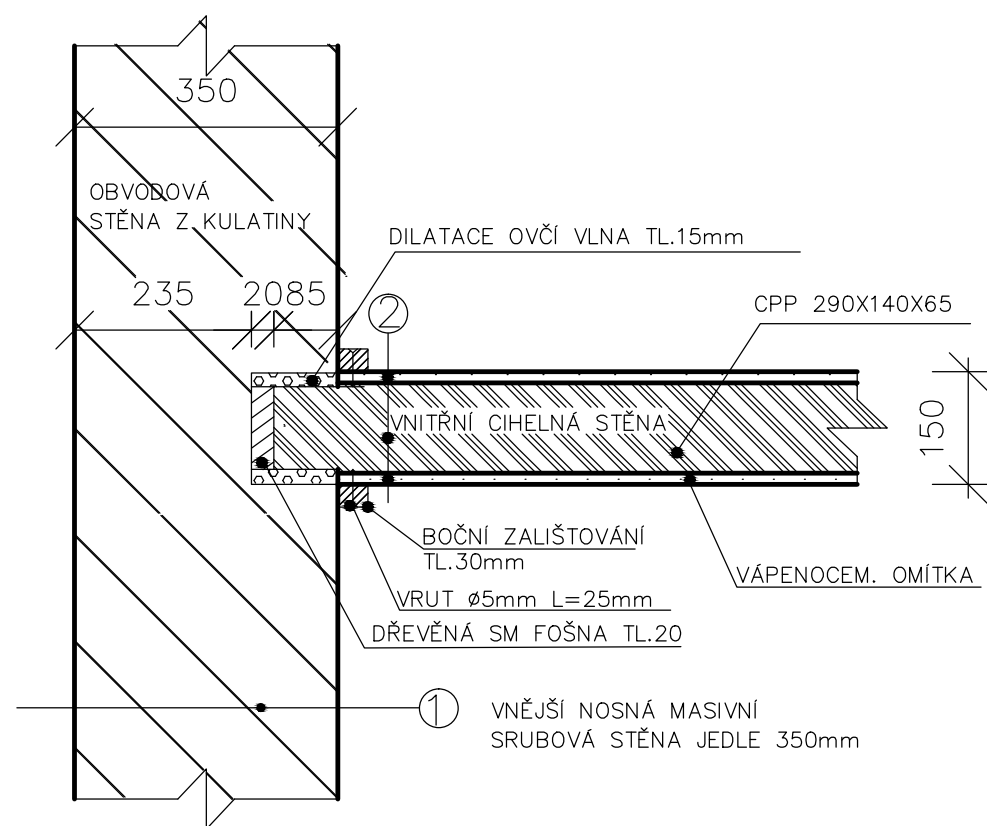


VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA
SLOUPKOVÁ 135mm
SLOUPEK 50x100mm
a 625 OPLÁŠTĚNÁ SDK
RIGISTABIL D. 15mm

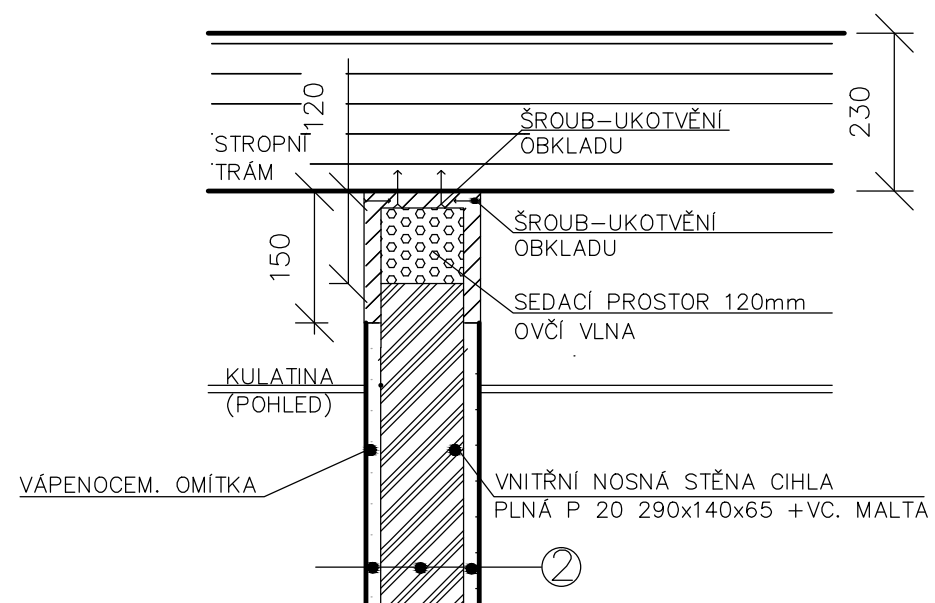
PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
DATUM	Březen 2016	STUPEŇ	DSP
MĚŘÍTKO	1:10	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
NÁZEV	DETAIL B - NAPOJENÍ SRUBOVÉ A RÁMOVÉ STĚNY		D.11

Detail C - napojení srubové a zděné stěny

půdorys




řez



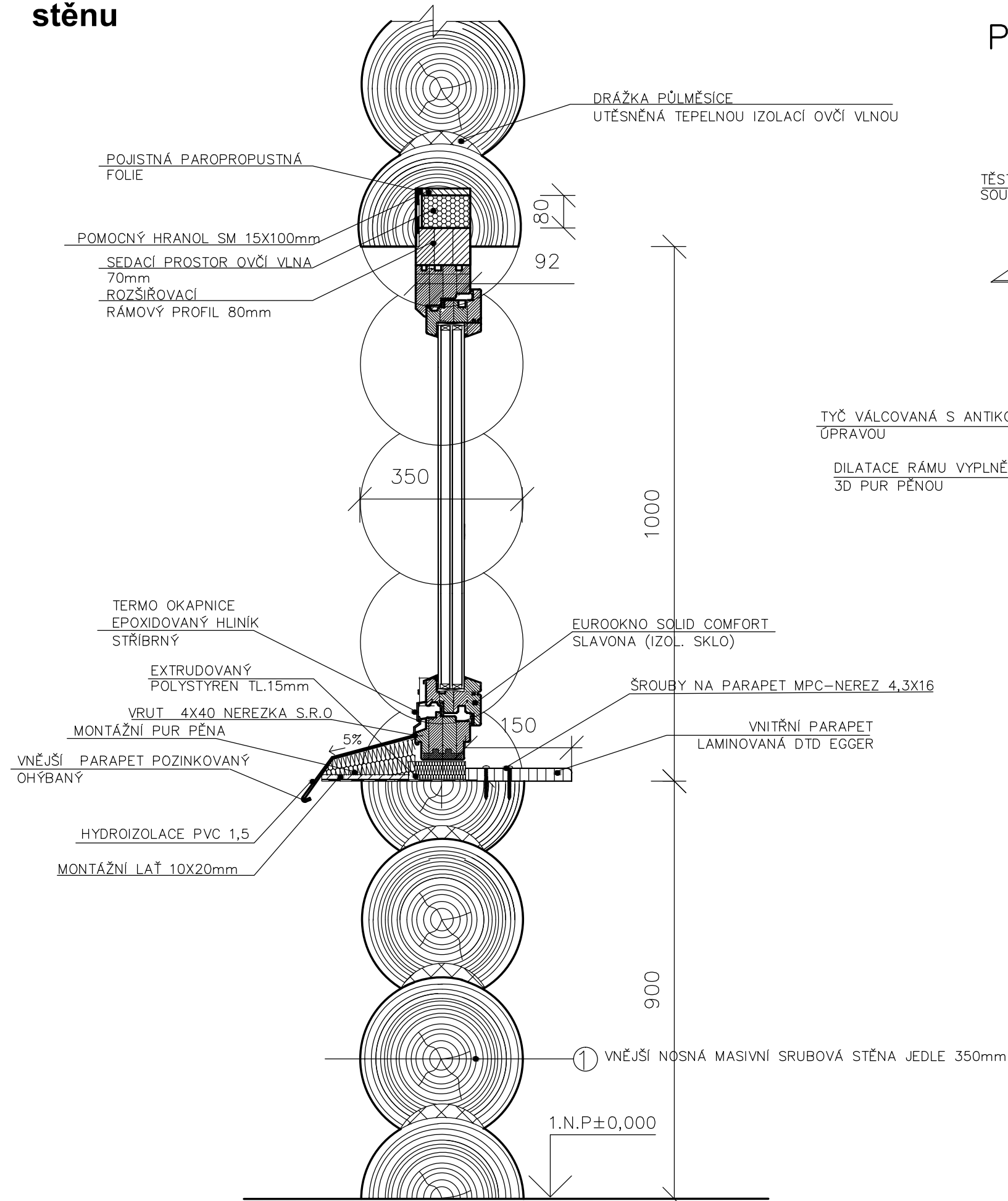
SKLADBA- 2

 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA CIHLA
PLNÁ P 20 290x140x65
+VC. MALTA

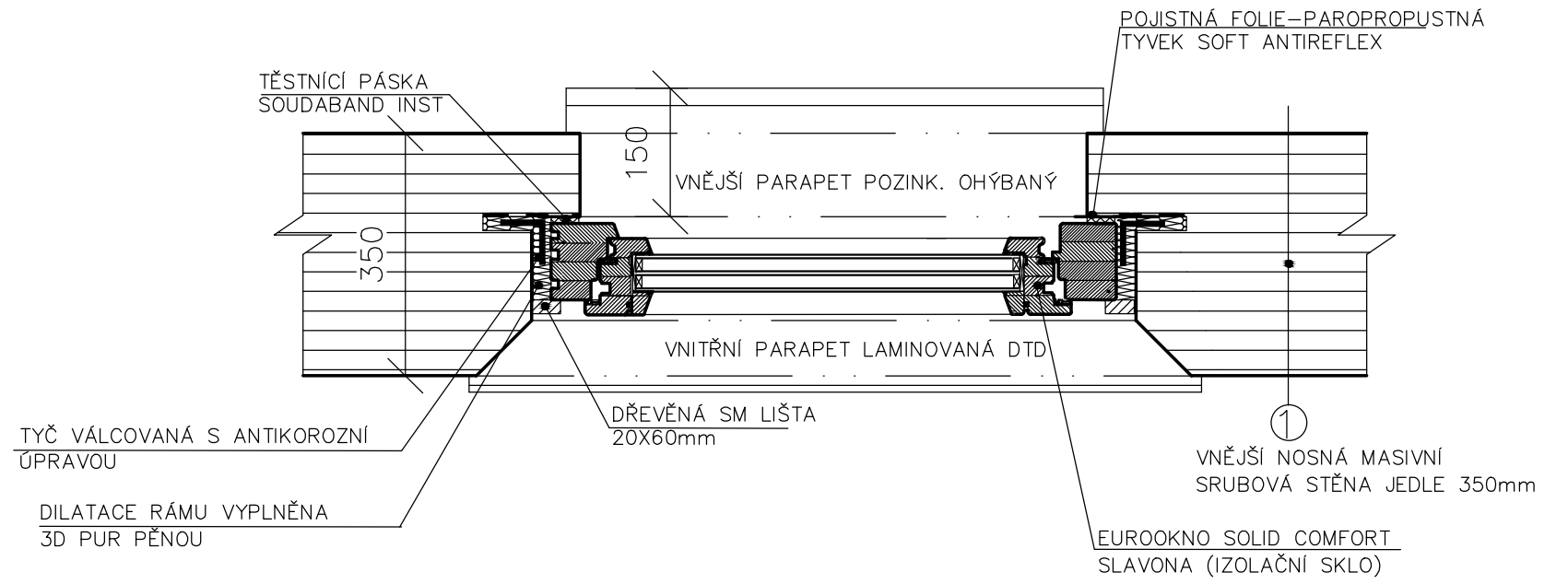
PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF				
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium			FORMÁT	A3	
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.	DATUM	Březen 2016	
NÁZEV	DETAIL C - NAPOJENÍ SRUBOVÉ A ZDĚNÉ STĚNY		STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:10
			ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	D.12	


Detail D - napojení okna na srubovou stěnu

Řez

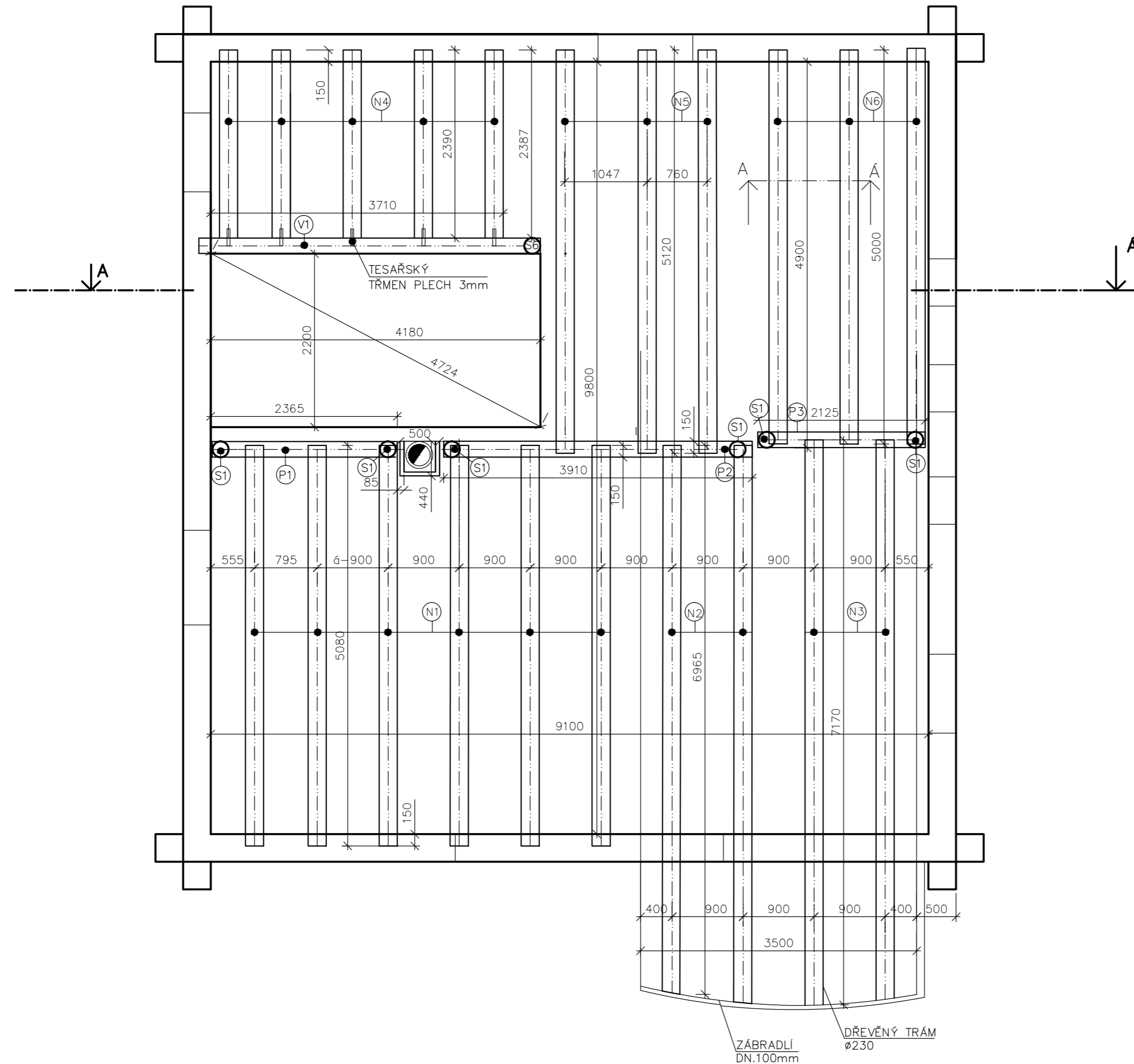


Půdorys



PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF			
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium				
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.		
NÁZEV	DETAIL D - NAPOJENÍ OKNA NA SRUBOVOU STĚNU	STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:10
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	D.13	
FORMÁT		A3			
DATUM		Březen 2016			

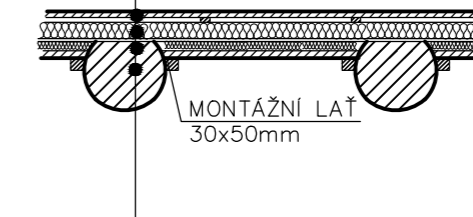
PŮDORYS STROPNÍ SESTAVY



ŘEZ A-Á

SKLADBA-D PODLAHA 2.NP

- ① DŘEVĚNÉ PALUBKY TL.27mm
- ② MONTÁŽNÍ ROŠT 50x30mm
- ③ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-50mm
- ④ OSB DESKA 20mm
- ⑤ KROČEJOVÁ DŘEVOVL. IZOLACE INSWOOL STANDARD-30mm
- ⑥ OMITNUTÁ OSB DESKA 20mm
CELKEM PODLAHA 180mm
- ⑦ ZAPUŠTĚNÉ STROPNÍ NOSNÍKY POHLEDOVĚ Ø230 mm A-9000mm
CELKEM 350mm



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN	POPIS	DĚLKA mm	KUSŮ
N1	NOSNÍK Ø 230 mm	5080	6
N2	NOSNÍK Ø 230 mm	6965	2
N3	NOSNÍK Ø 230 mm	7170	2
N4	NOSNÍK Ø 230 mm	2390	5
N5	NOSNÍK Ø 230 mm	5120	3
N6	NOSNÍK Ø 230 mm	5000	3
V1	TRÁMOVÁ VÝMĚNA Ø 230	3710	1
P1	STROPNÍ PRŮVLAK	2365	1
P2	STROPNÍ PRŮVLAK	3910	1
P3	STROPNÍ PRŮVLAK	2125	1

P1 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=4400mm Ø150X200mm
 P2 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=900 Ø150X200mm
 P3 STROPNÍ PRŮVLAK PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH NOSNÍKŮ L=2080 Ø150X200mm

S1 SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY PRO ULOŽENÍ STROPNÍCH PRŮVLAKŮ 4KS Ø200mm

S2,S3- SVISLÉ REKTIFIKAČNÍ SLOUPY POD SCHODIŠŤOVÝMI RAMENY 4ks Ø200mm

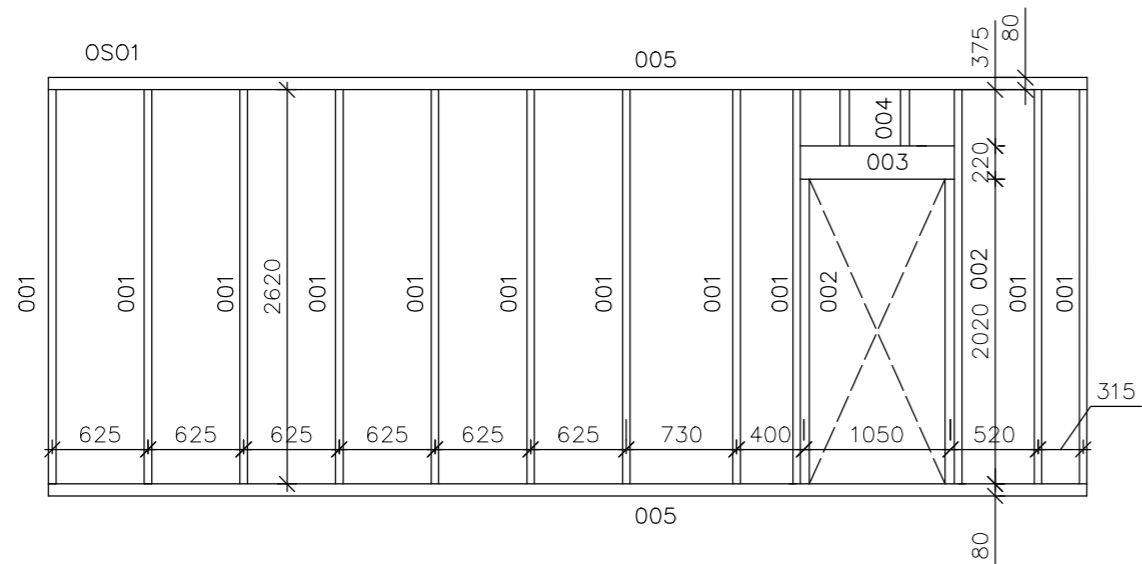
S4- SVISLÉ SLOUPY POD PODLOMENICÍ 3ks Ø200mm



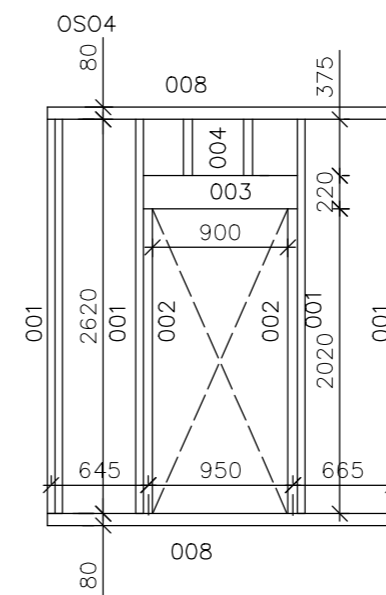
320,000 m.n.m.
 Katastrální území: Hamr na jezeře
 Souřadný systém: JTSK
 Výškový systém: BpV

Parcela 422/8 = 1506 m² = 100%
 Zastavěná plocha = 190 m² = 12,6%
 Užitná plocha = 164,5 m² = 10,6%

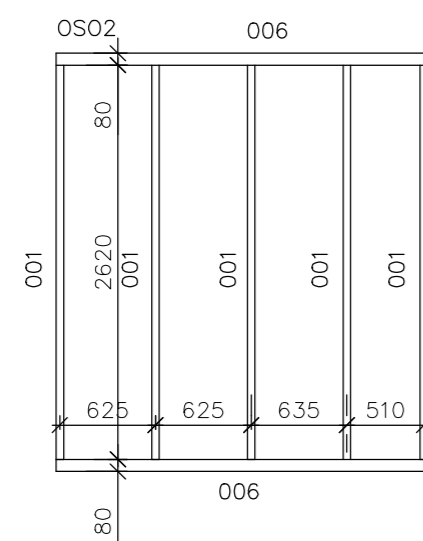
PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Střbová stavba rekreačního objektu	MEDELU-LDF
FAKULTA	Lesnická a dřevařská fakulta	FORMÁT
OSTAV	Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny	A3
OBOR	Stavby na bázi dřeva - prezenční studium	DATUM
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	Březen 2016
KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářková, Ph.D.	STUPEŇ
		DSP
		MĚŘÍTKO
		1:50
NÁZEV	SESTAVA STROPU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
		STAV-DSP-2016
		D.14



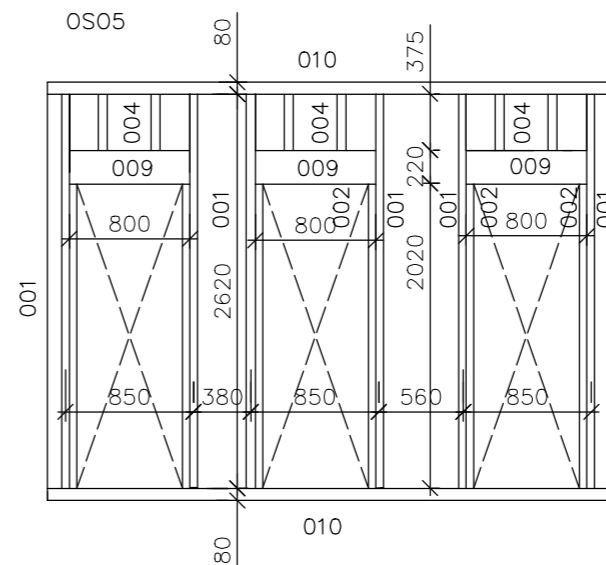
- OS01
- 001-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2620mm
KUSŮ V PANELU 12KS
 - 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2020mm
KUSŮ V PANELU 2KS
 - 003-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60
DÉLKA 220mm
1000mm
KUSŮ V PANELU 1KS
 - 004-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 375mm
KUSŮ V PANELU 2KS
 - 005-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 6895mm
KUSŮ V PANELU 2KS



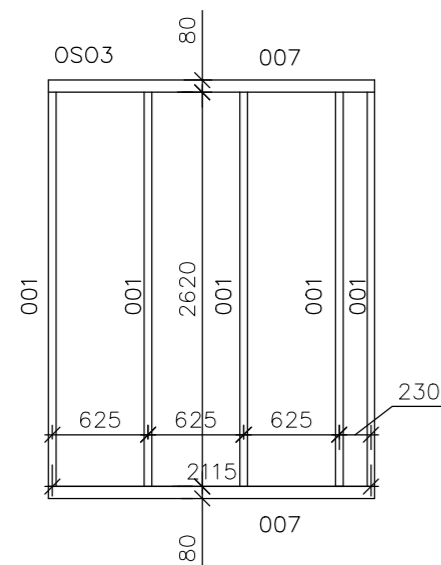
- OS04
- 001-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2620mm
KUSŮ V PANELU 4KS
 - 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2020mm
KUSŮ V PANELU 2KS
 - 003-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60
DÉLKA 220mm
1000mm
KUSŮ V PANELU 1KS
 - 004-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 375mm
KUSŮ V PANELU 2KS
 - 008-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2320mm
KUSŮ V PANELU 2KS



- OS02
- 001-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2620mm
KUSŮ V PANELU 5KS
 - 006-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2465mm
KUSŮ V PANELU 2KS

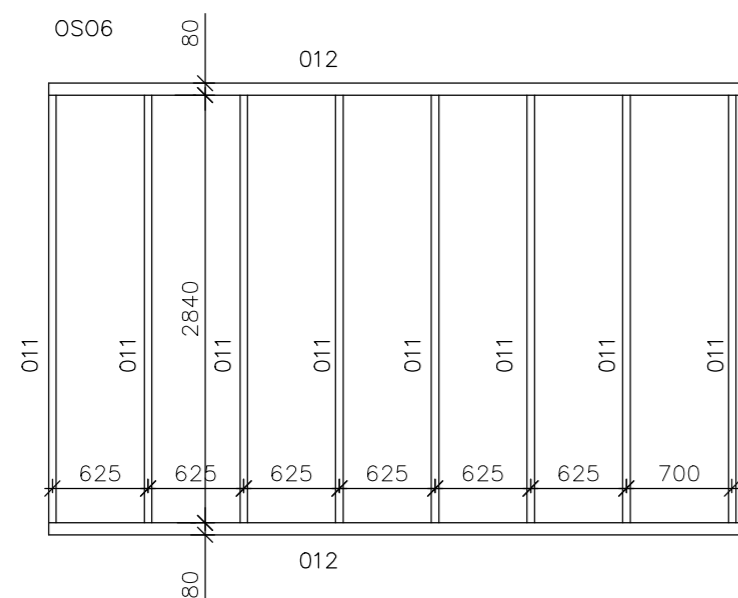


- OS05
- 001-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2620mm
KUSŮ V PANELU 7KS
 - 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2020mm
KUSŮ V PANELU 6KS
 - 009-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60
DÉLKA 220mm
900mm
KUSŮ V PANELU 3KS
 - 004-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 375mm
KUSŮ V PANELU 6KS
 - 010-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 3800mm
KUSŮ V PANELU 2KS

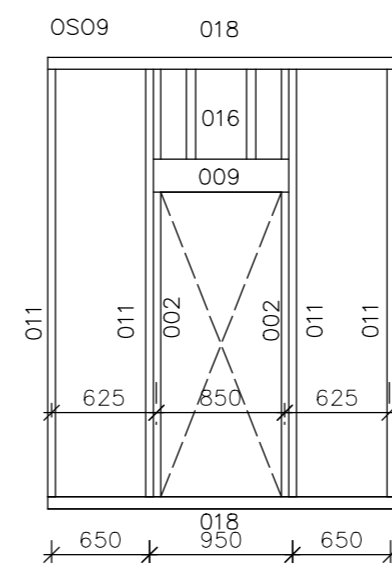


- OS03
- 001-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2620mm
KUSŮ V PANELU 5KS
 - 007-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
DÉLKA 2155mm
KUSŮ V PANELU 2KS

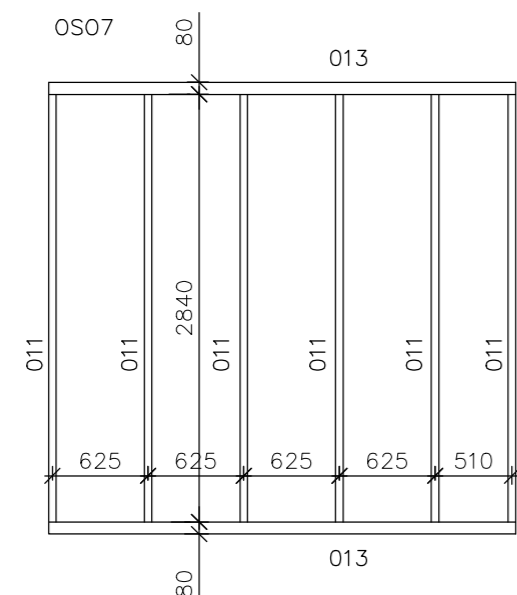
PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu		FORMAT	A2			
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezentační studium		DATUM	Březen 2016			
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.	STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:50
NAZEV	VÝROBNÍ VÝKRES 1.NP		ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016	D.15		



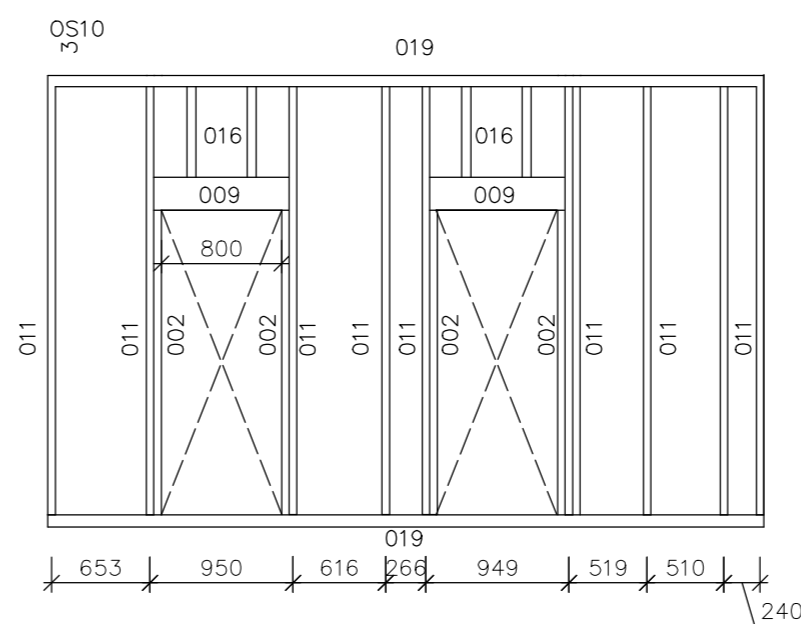
OS06
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 9KS
 012-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 4615mm
 KUSŮ V PANELU 2KS



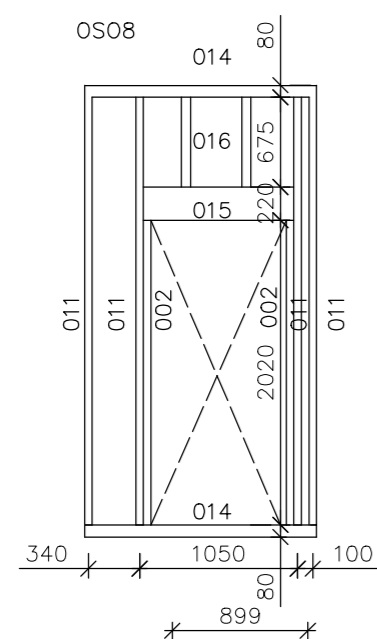
OS09
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 4KS
 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2020mm
 KUSŮ V PANELU 2KS
 009-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60 220mm
 900mm
 1KS
 016-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 375mm
 KUSŮ V PANELU 2KS
 018-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2300mm
 KUSŮ V PANELU 2KS



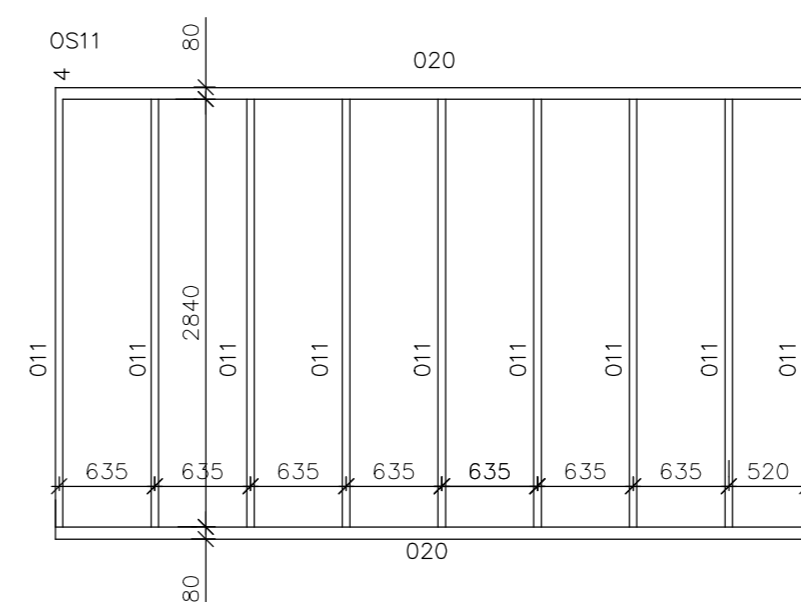
OS07
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 6KS
 013-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 3100mm
 KUSŮ V PANELU 2KS



OS10
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 9KS
 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2020mm
 KUSŮ V PANELU 4KS
 009-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60 220mm
 900mm
 2KS
 016-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 375mm
 KUSŮ V PANELU 2KS
 019-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 4750mm
 KUSŮ V PANELU 2KS

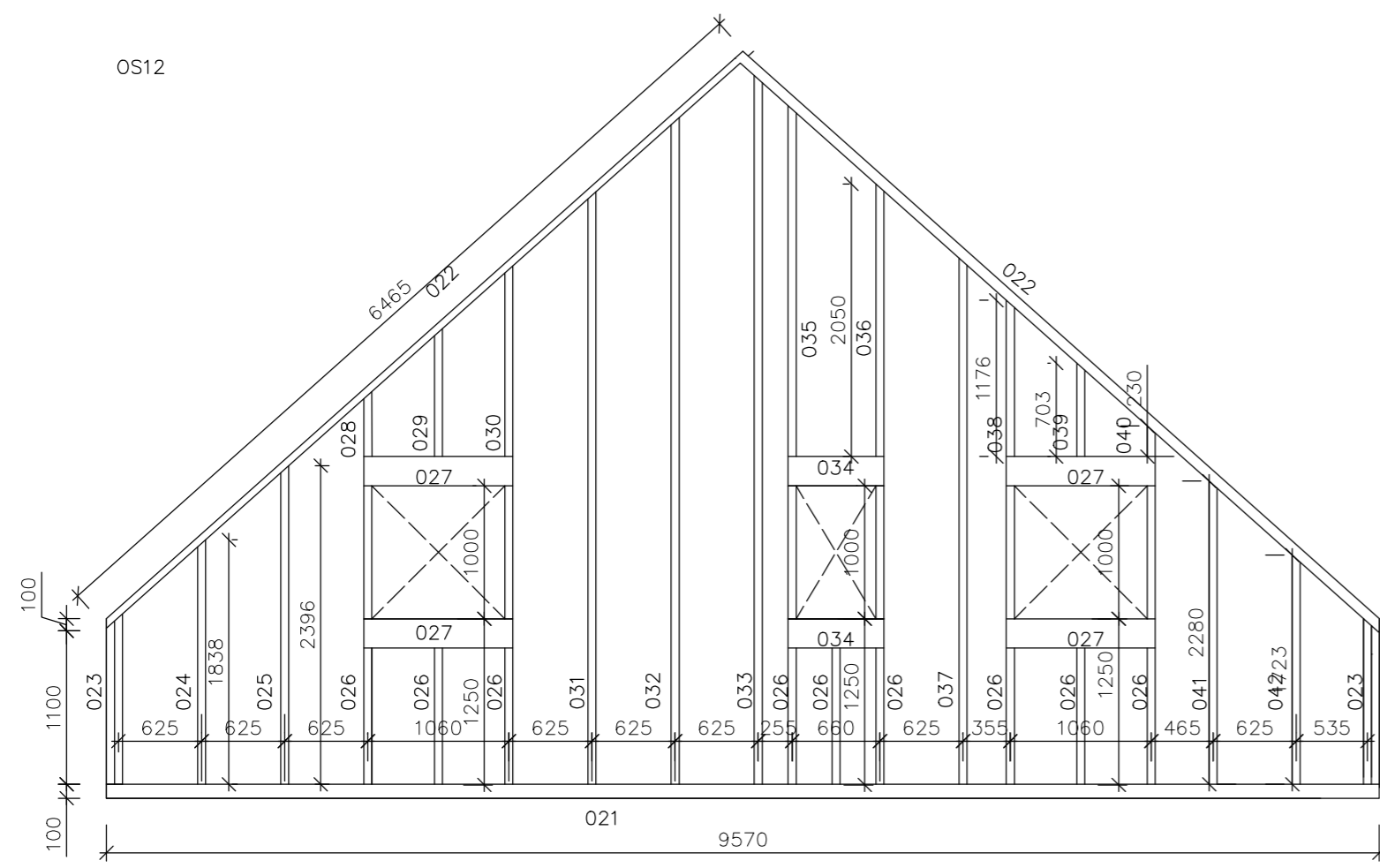


OS08
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 4KS
 002-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2020mm
 KUSŮ V PANELU 2KS
 015-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60 220mm
 1000mm
 1KS
 016-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 375mm
 KUSŮ V PANELU 2KS
 014-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 1540mm
 KUSŮ V PANELU 2KS



OS11
 011-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 2840mm
 KUSŮ V PANELU 9KS
 020-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 50X100mm
 DÉLKA 4965mm
 KUSŮ V PANELU 2KS

Mendelova univerzita v Brně		MENDELU-LDF	
PROJEKT	Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu		
FAKULTA	Lesnická a dřevařská fakulta	FORMAT	A2
GSTAV	Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny	DATUM	Březen 2016
OBOR	Stavby na bázi dřeva - prezenční studium	STUPEŇ	DSP
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářková, Ph.D.
NAZEV	VÝROBNÍ VÝKRES 2.NP	MĚŘITKO	1:50
	ARCHIVNÍ ČÍSLO STAV-DSP-2016		D.16



OS12

021-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	9570mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
022-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	6465mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
023-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1280mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
024-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1838mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
025-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2396mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
026-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1250mm
	KUSŮ V PANELU	9KS
027-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60	DÉLKA	220mm
	DÉLKA	1120mm
	KUSŮ V PANELU	4KS
028-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	488mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
029-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	961mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
030-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1434mm
	KUSŮ V PANELU	1KS

031-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	4456mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
032-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	5013mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
033-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	5540mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
034-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60	DÉLKA	220mm
	DÉLKA	720mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
035-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2638mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
036-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2050mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
037-I NOSNÍK STEICO WALL SW 60	DÉLKA	220mm
	DÉLKA	3957mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
038-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1176mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
039-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	703mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
040-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	230mm
	KUSŮ V PANELU	1KS

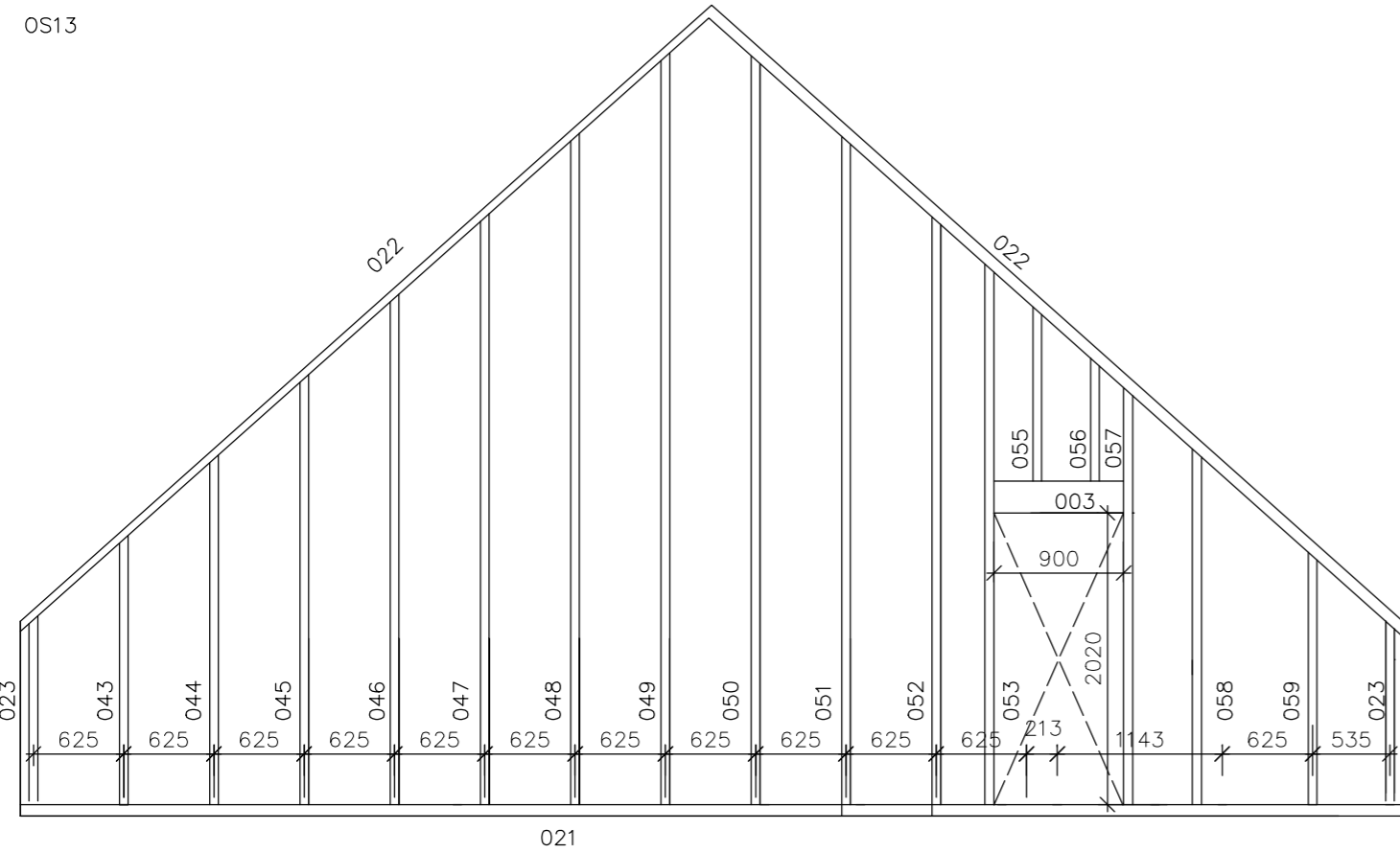
041-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2280mm
	KUSŮ V PANELU	1KS

042-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1723mm
	KUSŮ V PANELU	2KS


OS12

021-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	9570mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
022-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	6465mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
023-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1280mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
043-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1864mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
044-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2421mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
045-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2978mm
	KUSŮ V PANELU	9KS
046-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	220mm
	DÉLKA	3536mm
	KUSŮ V PANELU	4KS
047-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	4093mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
048-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	4650mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
049-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	5208mm
	KUSŮ V PANELU	1KS

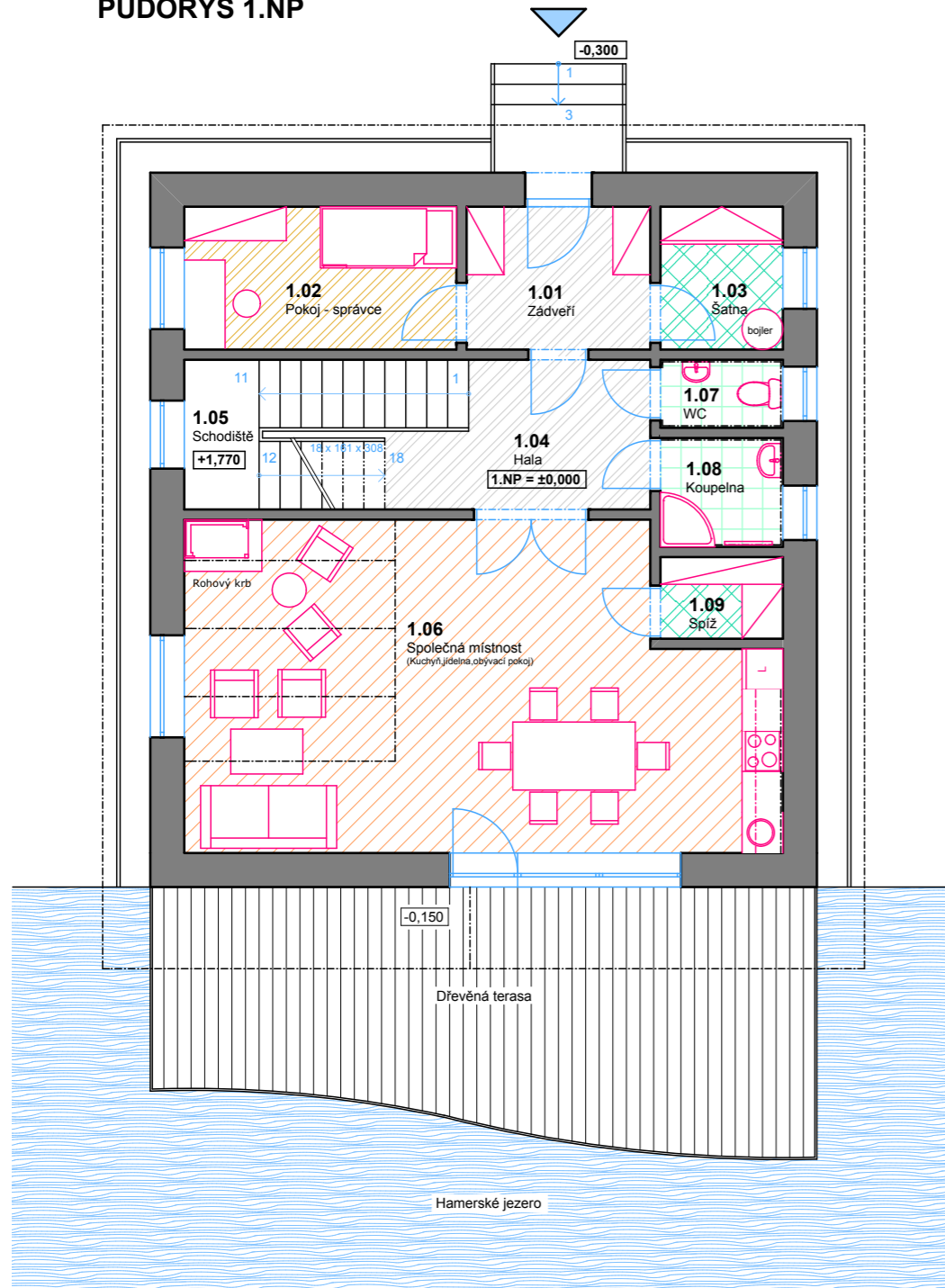
050-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	5187mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
051-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	4629mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
052-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	4072mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
053-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	3385mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
054-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2020mm
	KUSŮ V PANELU	2KS
055-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1145mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
056-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	491mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
057-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	168mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
058-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	2408mm
	KUSŮ V PANELU	1KS
059-DŘEVĚNÝ SLOUPEK 60X120mm	DÉLKA	1748mm
	KUSŮ V PANELU	1KS



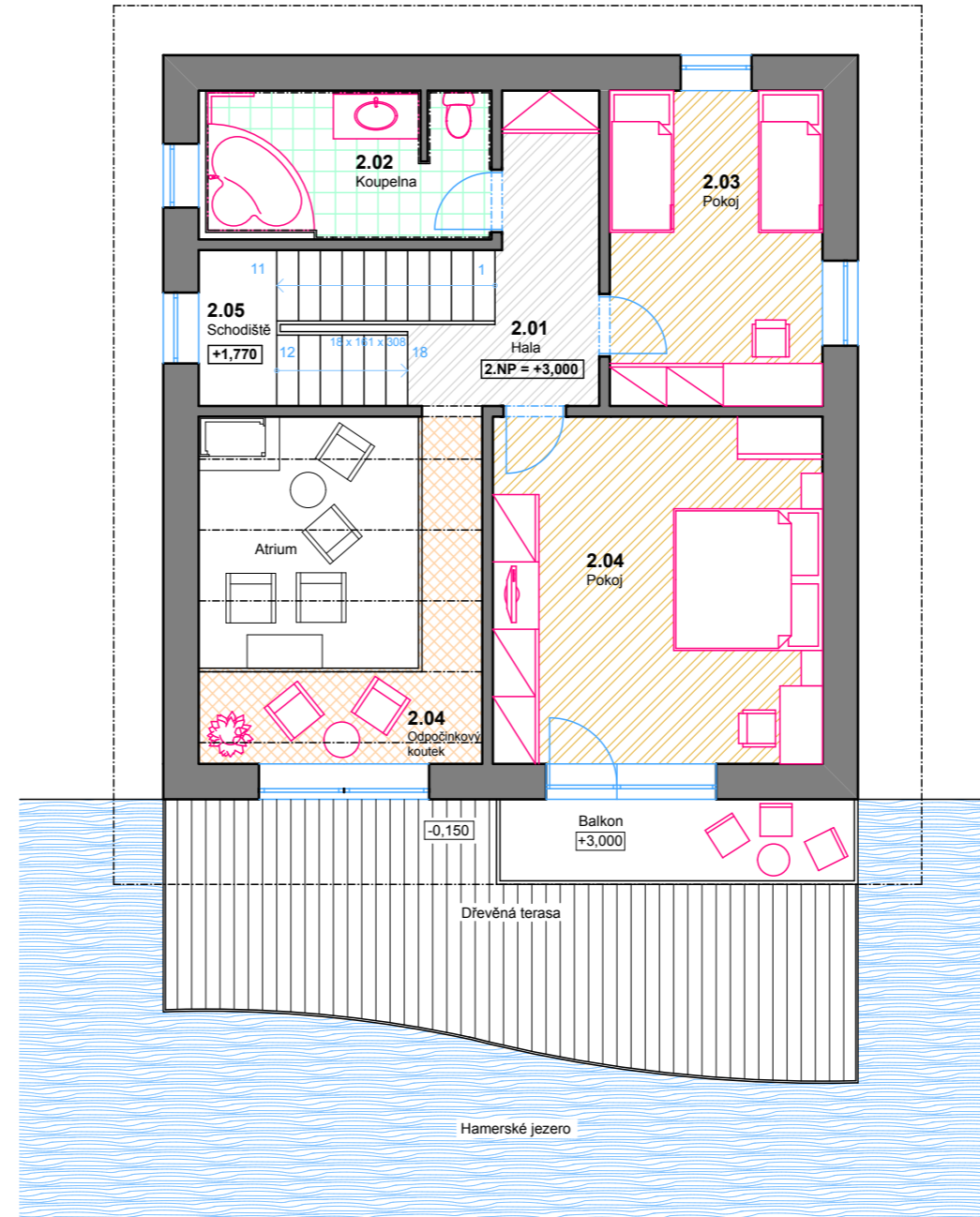
OS13

PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	 MENDELU-LDF	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium		
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kotásková, Ph.D.
STUPEŇ	DSP	MĚŘÍTKO	1:50
NAZEV	VÝROBNÍ VÝKRES 2.NP	ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-DSP-2016
			D.17

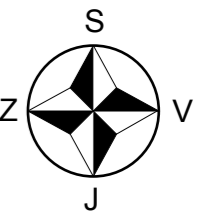
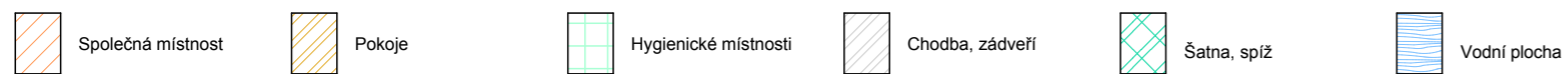
PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2.NP



1.01	ZÁDVEŘÍ	5,7 m ²
1.02	POKOJ - SPRÁVCE	8,4 m ²
1.03	ŠATNA	3,8 m ²
1.04	HALA	7,3 m ²
1.05	SCHODIŠTĚ	-
1.06	SPOLEČNÁ MÍSTNOST	39,4 m ²
1.07	WC	1,8 m ²
1.08	KOUPELNA	2,9 m ²
1.09	SPÍŽ	2,2 m ²
2.01	HALA	7,7 m ²
2.02	KOUPELNA	8,2 m ²
2.03	POKOJ	13,3 m ²
2.04	POKOJ	22,8 m ²
2.05	SCHODIŠTĚ	-
2.06	ODPOČINKOVÝ KOUTEK	8,6 m ²
PODLAHOVÁ PLOCHA		132,1 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA		141,4 m ²



PROJEKT	Mendelova univerzita v Brně Diplomová práce Srubová stavba rekreačního objektu	Lesnická a dřevařská fakulta	
FAKULTA ÚSTAV OBOR	Lesnická a dřevařská fakulta Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny Stavby na bázi dřeva - prezenční studium	FORMÁT DATUM	
VYPRACOVAL	Bc. Eva Sedláčková	KONTROLOVAL	Ing. Pavla Kolářková, Ph.D.
DRUH VÝKRESU	Architektonická studie	STUPEŇ	ST
NÁZEV	Půdorysy	MĚŘÍTKO	1:100
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	STAV-ST-2016 0

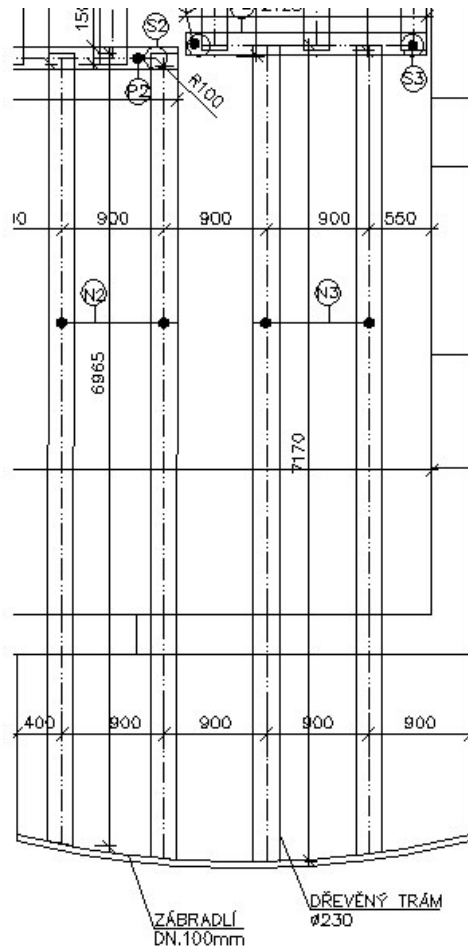
Posouzení stropního nosníku 1 a 2 Mezní stav

Zatížení

1.) Nosník stálé zatížení

Materiál	Tloušťka	Hustota	zatížení
Dřevěné palubky	27mm	650kg/m ³	0,175 KN/m ²
Montážní rošt	30mm	650kg/m ³	0,195 KN/m ²
Kročejová dřevovl. Izolace	50mm	120kg/m ³	0,048 KN/m ²
základ OSB desky	22mm	600kg/m ³	0,09KN/m ²
		gk=	0,508 KN/m ²
stropní trám	230mm	600kg/m ³	0,25KN/m ²
		gk=	0,25 KN/m
		gd=	0,337KN/m

gd=	0,686KN/m ²
-----	------------------------



Výřez z výkresu skladby stropu

Zatěžovací šířka 0,9 metru

$$P_{dn}=0,337+0,9(0,686+2,25)=2,98 \text{ KN/m}$$

$$P_{kn}=0,25+0,9(0,508+1,5)=2,0578 \text{ KN/m}$$

2 Balkonová konzola

Stálé zatížení

Materiál	Tloušťka	Hustota	zatížení
dlaždice	15mm	2200kg/m ³	0,33 KN/m ²
Cementová stěrka	5mm	5kg/m ³	0,05 KN/m ²
Dřevěný rošt	30mm	650kg/m ³	0,195 KN/m ²
Asfaltový izolační pás	4mm	5,2kg/m ³	0,052 KN/m ²
záklop	15mm	600kg/m ³	0,090 KN/m ²
		g _k =	0,717 KN/m ²
stropní trám	230mm	600kg/m ³	0,25KN/m ²
		g _k =	0,25 KN/m
		g _d =	0,337KN/m

g _d =	0,968KN/m ²
------------------	------------------------

Zatěžovací šířka 0,9 m

$$P_{kd}=0,337+0,9(0,968+6,9)=7,42 \text{ KN/m}$$

$$P_{kk}=0,25+0,9(0,717)=5,035 \text{ KN/m}$$

Nosník délky 7,17 metru



$$\sin \alpha = 4/11,5 = 0,347$$

$$\alpha = 20,354 = 0,352 \text{ rad}$$

$$v = 10,78 \text{ cm}$$

$$\text{plocha} = 415,47 \text{ cm}^2$$

$$\text{težiště} = 8^3/12 * 3,854 = 11,06 \text{ cm}$$

$$\text{težiště ke středu kruhu} = 0,103 \text{ cm}$$

$$J = 1/12 bh^3 =$$

$$W_n = \pi \cdot d^3 / 32 = 1,19 \cdot 10^6$$

NOSNÍK

Ohyb 1.M.S

$$L = 5100 \text{ mm}$$

$$P_{dm} = 2,98 \text{ kN/m} \quad W = 1,19 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

$$S = 41,5 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$f_{mod} = 24,0,8 / 1,3 = 14,769 \text{ MPa}$$

$$f_{nvd} = 0,8,2,5 / 1,3 = 1,54 \text{ MPa}$$

$$Q = 2,98 \cdot 5,115 = 15,2 \text{ kN}$$

$$\text{Reakce } A = B = Q / 2 = 7,61 \text{ kN}$$

$$M = 1/8 p l^2 = 1/8 \cdot (2,98 \cdot 5,1) = 9,7 \text{ kN/m}$$

$$\sigma = 9,7 / 1,19 \cdot 10^6 = 8,15 \text{ MPa} < 14,7 \text{ MPa}$$

VYHOVÍ NA OHYB

Průhyb 2. M.S

$$P_{kn} = 2,057 \text{ kN/m} \quad Q = 2,057 \cdot 5,1 = 10,5 \text{ kN}$$

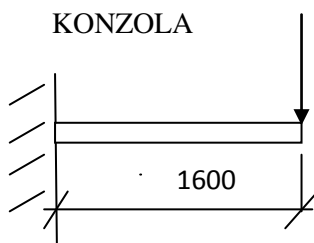
$$E = 11 \cdot 10^3 \text{ MPa}$$

$$I = \pi \cdot d^4 / 64 = 0,137 \cdot 10^9 \text{ mm}^4$$

$$W = 5100 / 300 = 17 \text{ mm}$$

$$U = (5 \cdot q \cdot l^4) / (384 \cdot E \cdot I) = 12 \text{ mm} < 17 \text{ mm}$$

VYHOVÍ NA PRŮHYB



$$P_{dk} = 7,42 \text{ kN/3}$$

$$F = 1 \text{ kN}$$

$$W_n = W_k = \pi \cdot d^3 / 32 = 1,19 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

$$S = 41,5 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$f_{\text{mod}}=24.0,8/1,3=14,769 \text{ MPa}$$

$$f_{\text{nv,d}}=0,8.2,5/1,3=1,54 \text{ MPa}$$

$$Q=7,42*1,6=11,87 \text{ KN}$$

$$M_k=11,87*0,8+1,6*1=11,58 \text{ KNm}$$

$$\sigma=(11,58*10^6)/(1,163*10^6)=9,95 < 14,769 \text{ MPa}$$

VYHOVÍ NA OHYB

průhyb

$$p_{\text{kk}}=5,035 \text{ KN/m}$$

$$Q_{\text{kk}}=4,83*1,6=8,05 \text{ KN}$$

$$E=11000 \text{ MPa}$$

$$I=\pi*d^4/64=0,132*10^9 \text{ mm}^4$$

$$w_k=1600/150=10,66 \text{ mm}$$

$$w_k=(8,056.10^3.1,6^3.10^9)/(8*11*10^3*0,132*10^9)+ (0,74*10^3*1,6^3*10^9)=3,52 \text{ mm} < 10,66 \text{ mm}$$

VYHOVÍ NA PRŮHYB