

VILA LÍDA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:
Ondřej Madar

VEDOUĆÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.

UNIVERZITA:
ČVUT v Praze

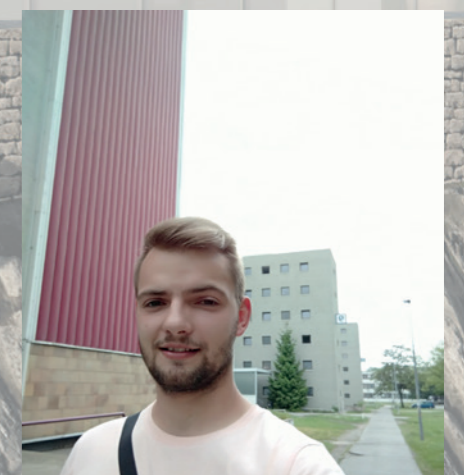
FAKULTA:
Fakulta Stavební

STUDIJNÍ PROGRAM:
Architektura a stavitelství

STUDIJNÍ OBOR:
Architektura a stavitelství

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:
k129 - Katedra architektury

AKADEMICKÝ ROK:
2017/2018 LS




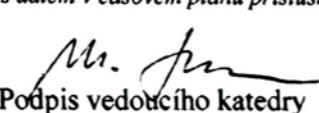


ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE



Příjmení: Madar	Jméno: Ondřej	Osobní číslo: 438572
Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům	
Název bakalářské práce anglicky: Family House	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017 23.2.2018	Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS 28.5.2018 vedoucímu práce
 Podpis vedoucího práce	 Podpis vedoucího katedry
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

23.2.2018 Datum převzetí zadání		 Podpis studenta(ky)
------------------------------------	---	---

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

JMÉNO:
Ondřej Madar

ROČNÍK:
4. ročník

TELEFON:
777136505

EMAIL:
ondulajn@gmail.com

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
Vila Lída - Rodinný dům na Barrandově

PODĚKOVÁNÍ:

Chtěl bych poděkovat vedoucímu své bakalářské práce, panu Ing. Arch. Jaroslavu Daďovi, PhD za jeho pedagogický přínos a trpělivou snahu posunout moji práci na co nejvyšší úroveň. Vážím si všech možností s ním konzultovat a jeho konstruktivní kritiky. Bez ní by to totiž nešlo. Díky!

ANOTACE:

ZADÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE BYLO NAVRHNOUT RODINNÝ DŮM STOJÍCÍ NA POZEMKU NA OKRAJI BARRANDOVA. POZEMEK LEŽÍ PŘÍMO NAD BARRANDOVSKOU SKÁLOU A JE VÝJIMEČNÝ SVÝM VÝHLEDEM NA PANORAMA PRAHY. JEHO DALŠÍM A MĚNĚ PŘÍJEMNÝM SPECIFIKEM JE TO, ŽE TENTO ATRAKTIVNÍ VÝHLED JE NA ORIENTOVÁN NA SEVER, TAKŽE VZNIKÁ DILEMA MEZI OSVĚTLENÍM, PROSLUNĚNÍM A UŽITÍM VÝHLEDU, KTERÝ DĚLÁ TENTO POZEMEK TAK CENNÝM. JAK JSME ZJISTILI PO KRÁTKÉM ROZHOVORU SE SOUSEDY, TAK ODHADOVANÁ CENA POZEMKU JE PŘEDEVŠÍM DÍKY VÝHLEDU A LOKACI 52 MILIONŮ KORUN.

BARRANDOV JE LUXUSNÍM REZIDENČNÍM MÍSTEM A TAK JE JASNÉ, ŽE PROJEKT NA TOTO MÍSTO MUSÍ BÝT REPREZENTATIVNÍ A VELKOLEPÝ. PROTO JSEM NAVRH OBJEKT, KTERÝ JE SVÝM CHARAKTEREM VÝRAZNÝ A NEZAMĚNITELNÝ V KONTEXTU S OKOLÍM, AVŠAK NE ZAS TOLIK, ABY RUŠIL A NEHODIL SE.

THE ABSTRACT:

THE TASK OF MY BACHELOR'S THESIS HAS BEEN TO DESIGN FAMILY HOUSE STANDING ON THE LAND AT BARRANDOV OUTSKIRTS. THIS LAND IS LOCATED STRAIGHTLY ABOVE BARRANDOV ROCK AND IT IS EXTRAORDINARY BECAUSE OF IT'S VIEW OF PRAGUE'S PANORAMA. ANOTHER BUT LESS PLEASANT SPECIFIC IS THAT THIS ATTRACTIVE VIEW IS ORIENTED TO THE NORTH SO THERE ARISE THE DILEMMA AMONG THE LIGHTING, THE SHINING AND USING OF THIS VIEW WHICH MAKES THIS LAND SO VALUABLE. AS WE FOUND OUT AFTER A QUICK CONVERSATION WITH THE NEIGHBOURS, THE ESTIMATED PRICE OF THIS LAND IS MAINLY EFFECTED BY THE VIEW AND THE LOCATION AND IT IS 52 MILLIONS OF CROWNS. BARRANDOV IS A LUXURIOUS RESIDENT PLACE SO IT IS CLEAR THAT THIS PROJECT ON THIS PLACE HAS TO BE REPRESENTATIVE AND SPECTACULAR. THAT IS WHY I DESIGN THIS OBJECT WHICH IS THANKS TO IT'S CHARACTER EXPRESSIVE AND UNMISTAKEABLE IN CONTEXT WITH THE SURROUNDINGS BUT NOT SO MUCH SO IT IS NOT DISRUPTIVE AND IT GOES TOGETHER WITH THE NEIGHBOURHOOD.

STAVEBNÍ PROGRAM:

INVESTOREM BY MĚL BÝT PODNIKATEL, BOHATÝ ČLOVĚK, KTERÝ NEVÁHÁ UTRATIT ZA DŮM ČÁSTKU V ŘÁDECH DESÍTEK MILIONŮ. ČLOVĚK, KTERÝ CHCE REPREZENTATIVNÍ BYDLENÍ PRO SEBE A SVOJI RODINU. JE RENOMOVANÝM EKONOMEM A PRACUJE PŘEVÁŽNĚ Z DOMOVA. TAM TAKÉ RÁD PŘIJÍMÁ KLIENTY NA OBCHODNÍ SETKÁNÍ. PROTO MUSÍ BÝT SOUČÁSTÍ DOMU PRACOVNA NA TOM NEJLEPŠÍM MÍSTĚ. SKLADBA POŽADOVANÝCH MÍSTNOSTÍ VYPADÁ TEDY TAKTO:

- OBÝVACÍ POKOJ SPOJENÝ S KUCHYNÍ
- CHODBA
- ZÁDVEŘÍ
- PRACOVNA
- GARÁŽ PRO DVĚ AUTA
- SAMOSTATNÉ WC
- LOŽNICE SE SAMOSTATNOU KOUPELNOU
- DVA DĚTSKÉ POKOJE
- KOUPELNA
- TECHNICKÁ MÍSTNOST
- SKLAD
- ŠATNA
- SKLAD POTRAVIN
- ŠATNA V LOŽNICI
- SAUNA

OBSAH:

01	ZADÁNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE
02	ANOTACE, OBSAH
03	ČASOPISOVÁ ZKRATKA
04	ČASOPISOVÁ ZKRATKA
05	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
06	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07	KONCEPT
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09	PŮDORYS 1.NP
10	PŮDORYS 2.NP
11	ŘEZY
12	JIŽNÍ A SEVERNÍ POHLED
13	VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ POHLED
14	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
15	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
16	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
17	INTERIÉROVÁ VIZUALIZACE

STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

VÝKRES:

01	KOORDINAČNÍ SITUACE
02	PŮDORYS 1.NP
03	ŘEZ A-A
04	STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
05	STATICKE SCHÉMA + SCHÉMA ZÁKLADŮ
06	KANALIZACE 1.NP + ZÁKLADY
07	KANALIZACE 2.NP
08	ODVODNĚNÍ STŘECHY A ZPEVNĚNÝCH PLOCH
09	VODOVOD 1.NP
10	VODOVOD 2.NP
11	VYTÁPĚNÍ 1.NP
12	VYTÁPĚNÍ 2.NP
13	ELEKTROINSTALACE A VZDUCHOTECHNIKA 1.NP
14	ELEKTROINSTALACE A VZDUCHOTECHNIKA 2.NO



Historie pozemku

Historie tohoto pozemku začíná za první republiky. Stála zde vila s výhledem na barrandovské terasy, bydlení s Prahou na dlani. Vila sochaře Václava Prokopa, přítele a spolupracovníka stavitele Václava Havla byla postavena firmou ing. Brázdil a dr. Ješ v letech 1930–1931 na barrandovském pozemku původně patřícímu Václavu Havlu staršímu (synu Václava Havla a současně otci pozdějšího prezidenta Václava Havla).

Majitel vily, Václav Prokop byl mj. autorem výzdoby budovy brněnské techniky (dnes budova celouniverzitních institucí Masarykovy univerzity) nebo zš slovancké náměstí v brně. Autorem projektu Prokopovy vily byl Antonín Hloušek, architekt a archivář oddělení architektury národního technického muzea.

V poválečném období byla vila rozdělena na několik bytů a bydlel v ní mj. režisér Petr Schulhoff.

V roce 2006 se ve vile natáčel film *Kráska v nesnázích*. Přibližně od roku 2010, kdy se vila stala majetkem developerské společnosti, byla budova opuštěná a postupně chátrala. Přesto, že šlo o stavbu v památkové zóně vilové výstavby, nepodnikli majitelé nic pro záchranu vily, naopak ještě v době, kdy bylo možné vilu rekonstruovat, byla na místě již projektována nová hustší výstavba. Jako občasná sídlo lidí bez domova na jaře roku 2015 vila vyhořela a jako nebezpečná stavba byla v roce 2016 zdemolována.

Od té doby je pozemek prázdný a čeká na svůj další odus. Vzhledem k tomu, že jde o skutečně lukrativní místo, to není pravděpodobné, že by musel čekat dlouho! Vždyť jde o výhled za 52 milionů!

Nová vila v novém stylu

Projekt, který vám v našem článku představíme ale navazuje na pohnutou historii pozemku a na pozemek situuje luxusní rodinné bydlení v moderním stylu. Charakter objektu vychází z jednoduchého obdelníkového tvaru, který však dostal náboj v podobě zahnutí a vytrčení směrem k praze. To je také hlavním motivem domu. Jeho cílem je reprezentovat a poutat pozornost. To ale neznamená, že by byl objekt chladný a neútlý. Na jižní straně, která je osvětlena a prořívána sluncem, je předsazená konstrukce, která dává objektu druhou tvář. Tam by se také měl odehrávat život rodiny - na slunci, na zahradě a především společně. Proto je balkon přístupný z obou dětských pokojů i ložnice. Dům má dvě podlaží, plochou střechu a jeho fasáda je bílá. Předsazená konstrukce potom kontruje temně ocelovým odstínem. Venkovní horizontální linie jsou obloženy dřevem pro příjemnější pocit z jejich užívání. Zahrada je rozdělena na dvě části, na pobytovou a užitkovou. Užitková se nachází ve východním cípu pozemku, zatímco pobytová zahrada se rozprostírá na větší západní části parcely. Ta je zakončena relaxační zónou s jezírkiem.

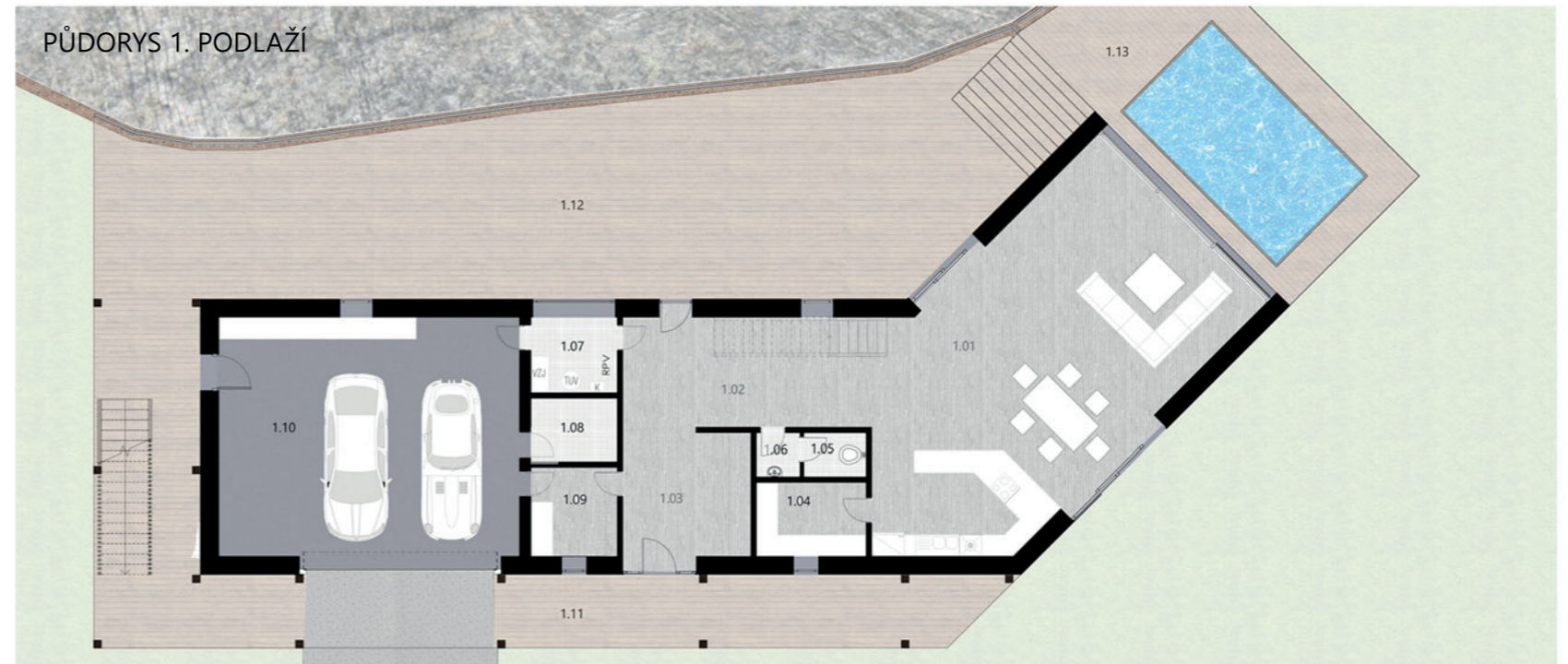
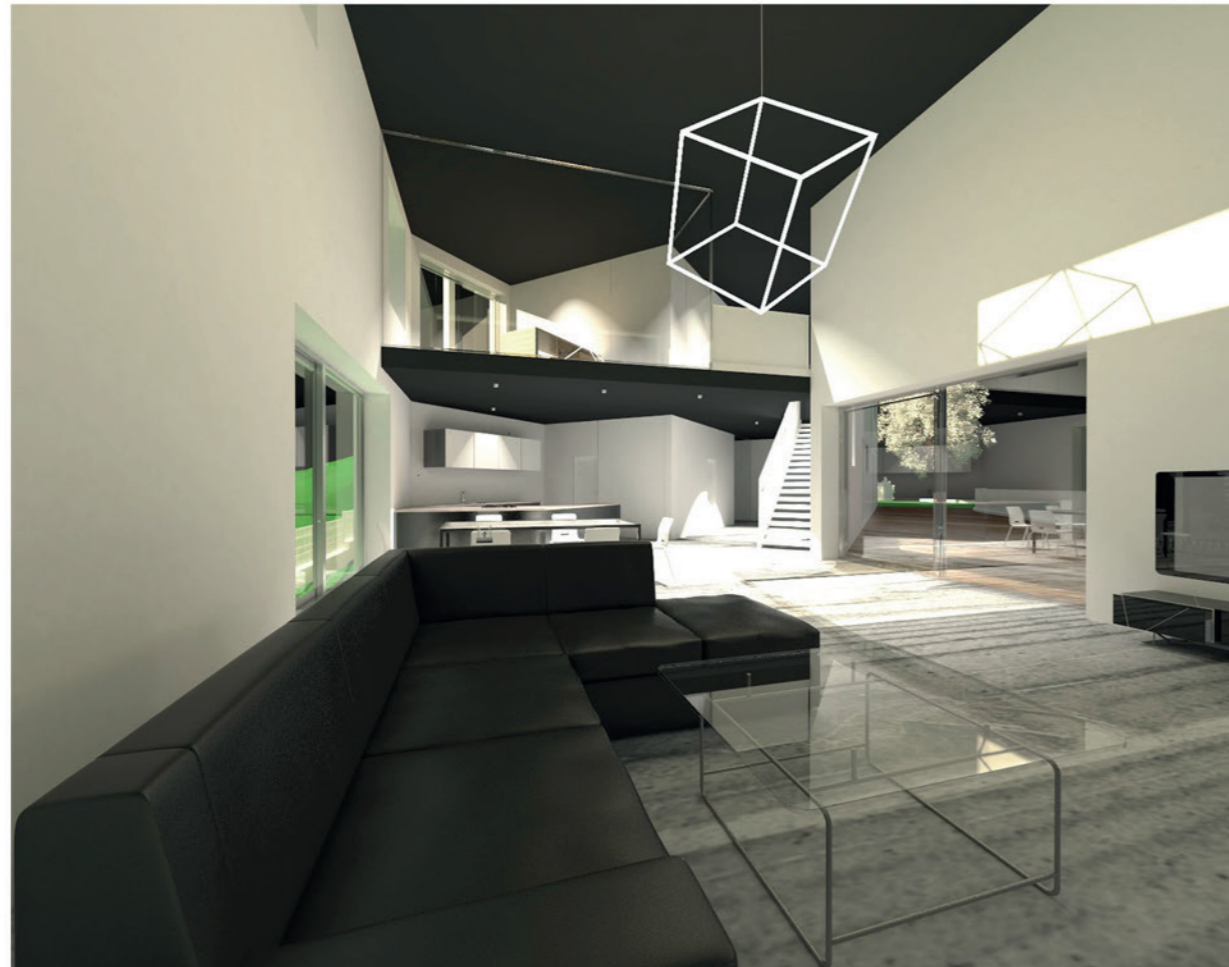
LÍDA - VILA NA ÚPATÍ BARRANDOVSKÉ SKÁLY

Výhled i slunce? Jde to!

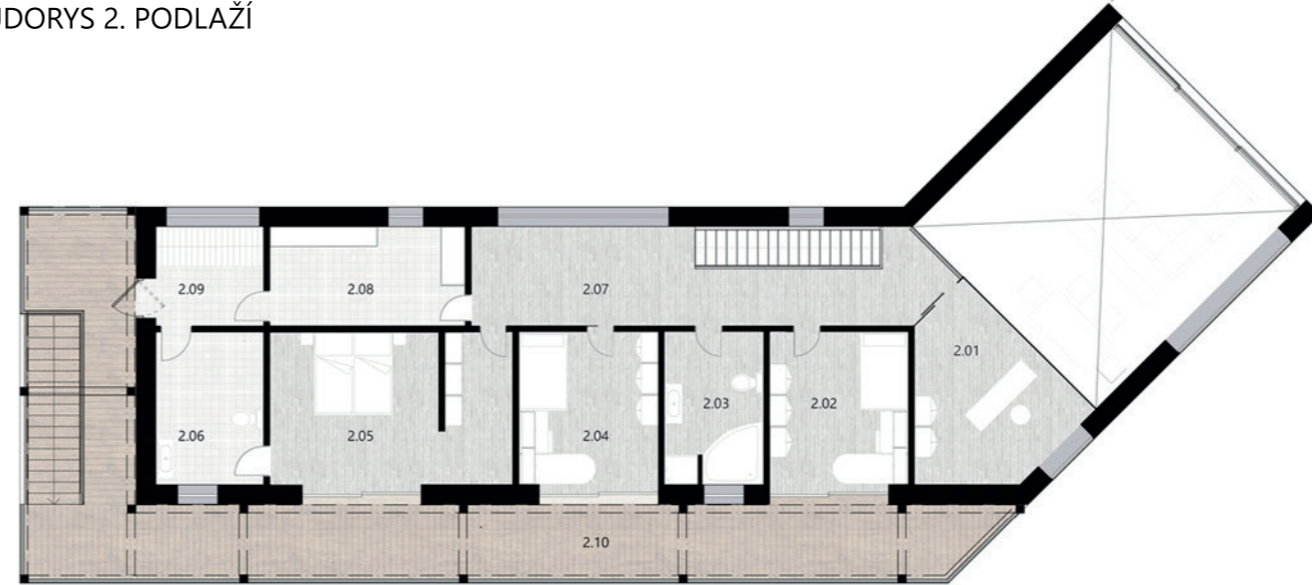
Vila je postavena na půdorysu písmene L, které ale místo pravého úhlu svírá úhel 135°. Jedná se o objekt o výrazné převaze délky dvou stran a to jižní a severní. Tato geometrie je dána ideou návrhu o současném výhledu na sever a prosvětlenosti objektu. Fasády severní a jižní strany jsou architektonicky zcela odlišné. Zatímco severní strana mířící nad skálu poutá pozornost všech, kdo pod skálou projedou nebo projdou, působí reprezentativně a monumentálně, jižní strana a západní strana objektu je lemována předsazenou konstrukcí terasy a v druhém podlaží balkonu, která zajišťuje pohodlný kontakt členů rodiny se zahradou. Konstrukce zároveň funguje jako stínění rozměrných oken do pokojů a ložnice.

Objekt má dvě nadzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází rozměrná garáž propojená se zbytkem půdorysu buďto přes technickou místnost, nebo přes šatnu. Za hlavním vstupem do domu se nachází prostorné zádveří, které je prosklenou stěnou spojeno s chodbou, která volně navazuje na obývací pokoj s kuchyní. V obývacím pokoji se prostor otevírá přes dvě podlaží a je zakončen panoramatickým oknem s výhledem na centrum Prahy. Jeho interiér je kolízí dvou směrů. Zatímco vertikální konstrukce se vyznačují bílou čistotou, vodorovné konstrukce přinášejí do prostoru svojí černou barvou zajímavou kompoziční hru. Prostor jídelny je situován mezi obývacím pokojem a kuchyní k oknu mířícímu na jihozápad. Kuchyň se svým řešením vyrovnává se zlomem, do kterého je umístěna. Přímo také navazuje na sklad potravin. V prvním podlaží je také samostatný záchod s předsíňkou.

V druhém podlaží je potom pracovna, která má výhled z galerie do obývacího prostoru a na Prahu. Ve zbytku druhého podlaží je noční část objektu. Lineárně jsou zde seřazeny dva dětské pokoje, koupelna a ložnice se samostatnou koupelnou. Závěr druhého podlaží patří sauně s odpočívárnou. Oba pokoje i ložnice mají snadný přístup na balkon, ze kterého lze sejít do pobytové části zahrady. Všechny místnosti druhého podlaží mají přístup na rozměrnou chodbu, která zároveň slouží jako galerie. To vše z důvodu maximálního propojení prostoru pro společný život rodiny.



PŮDORYS 2. PODLAŽÍ



POHLED JIŽNÍ



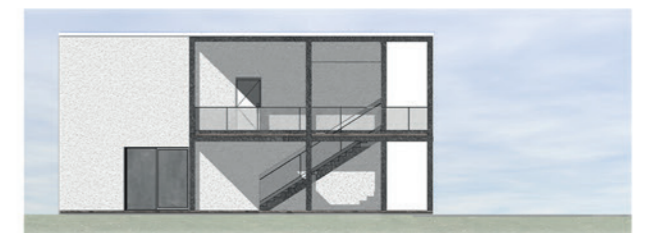
POHLED VÝCHODNÍ

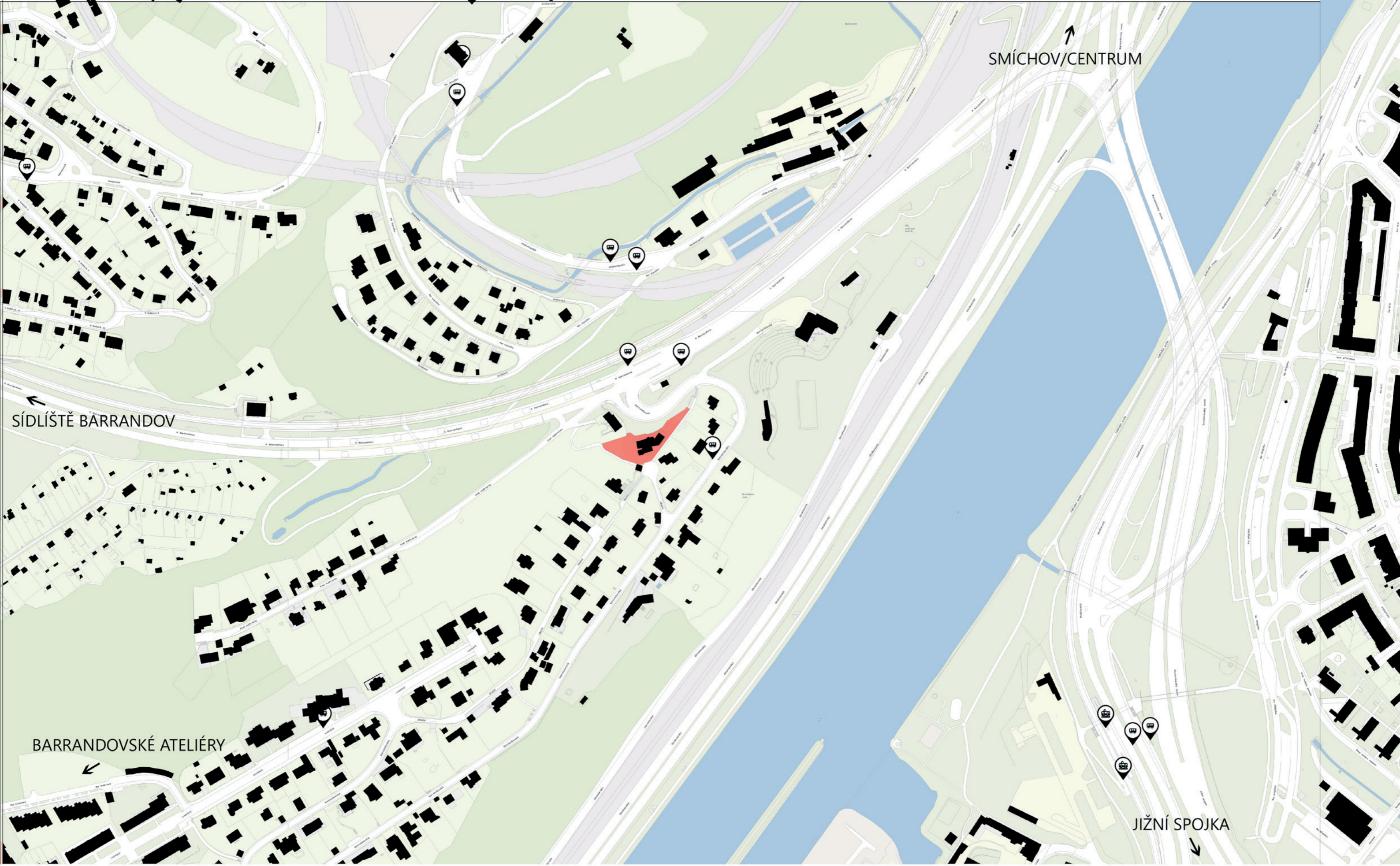


POHLED SEVERNÍ



POHLED ZÁPADNÍ





SMÍCHOV/CENTRUM

SÍDLIŠTĚ BARRANDOV

BARRANDOVSKÉ ATELIÉRY

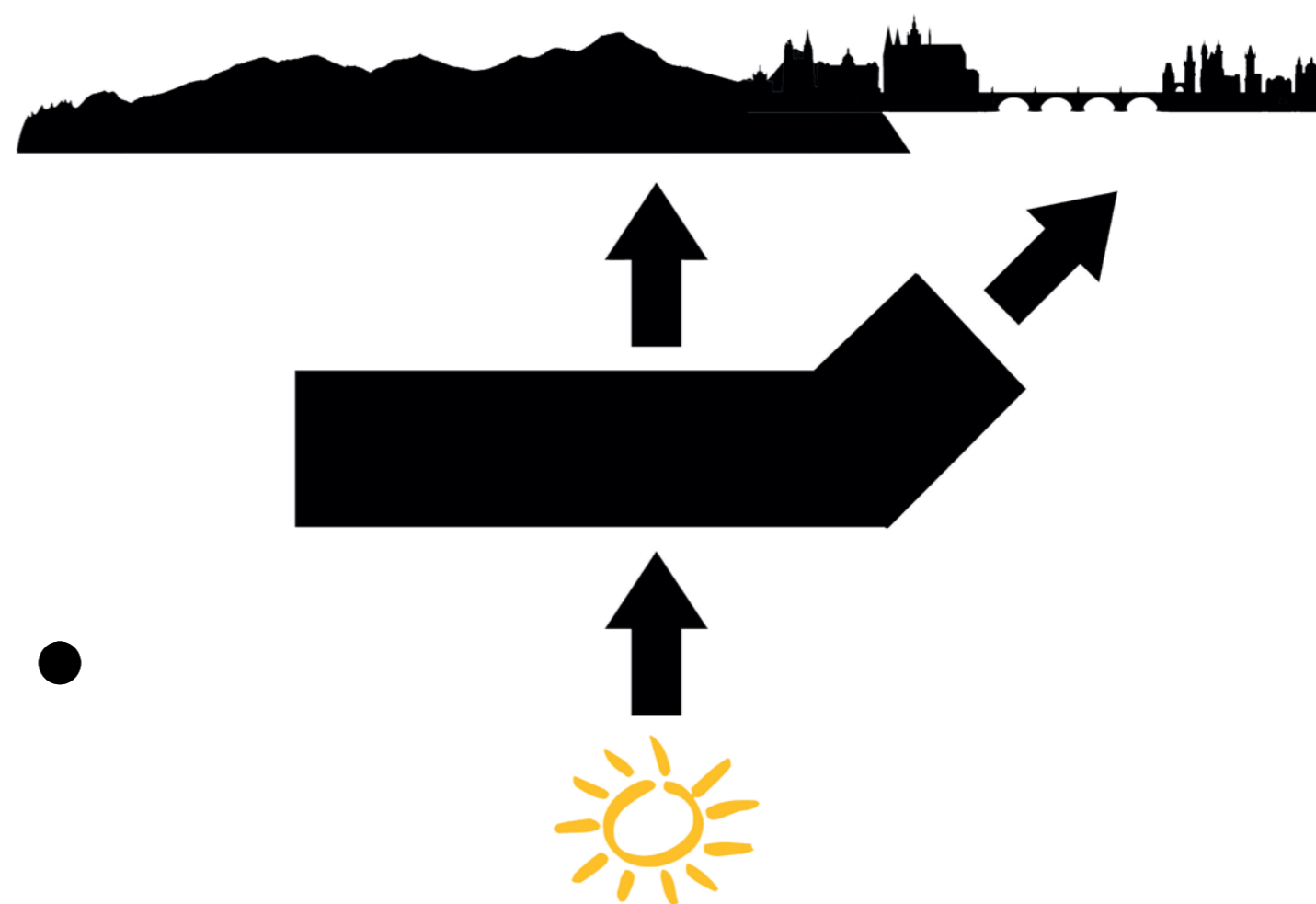
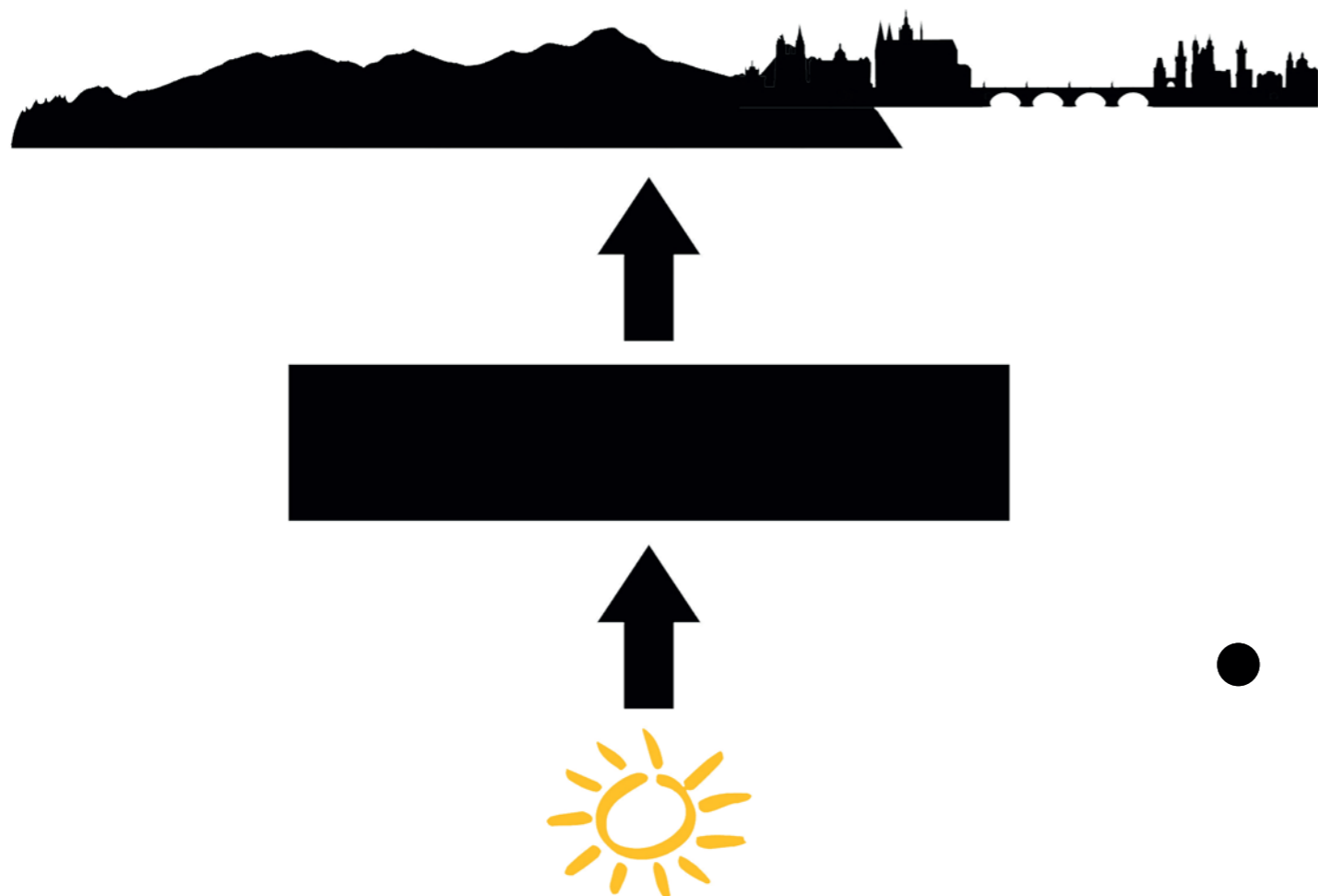
JIŽNÍ SPOJKA



0 350 700 1400

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
M1_3500

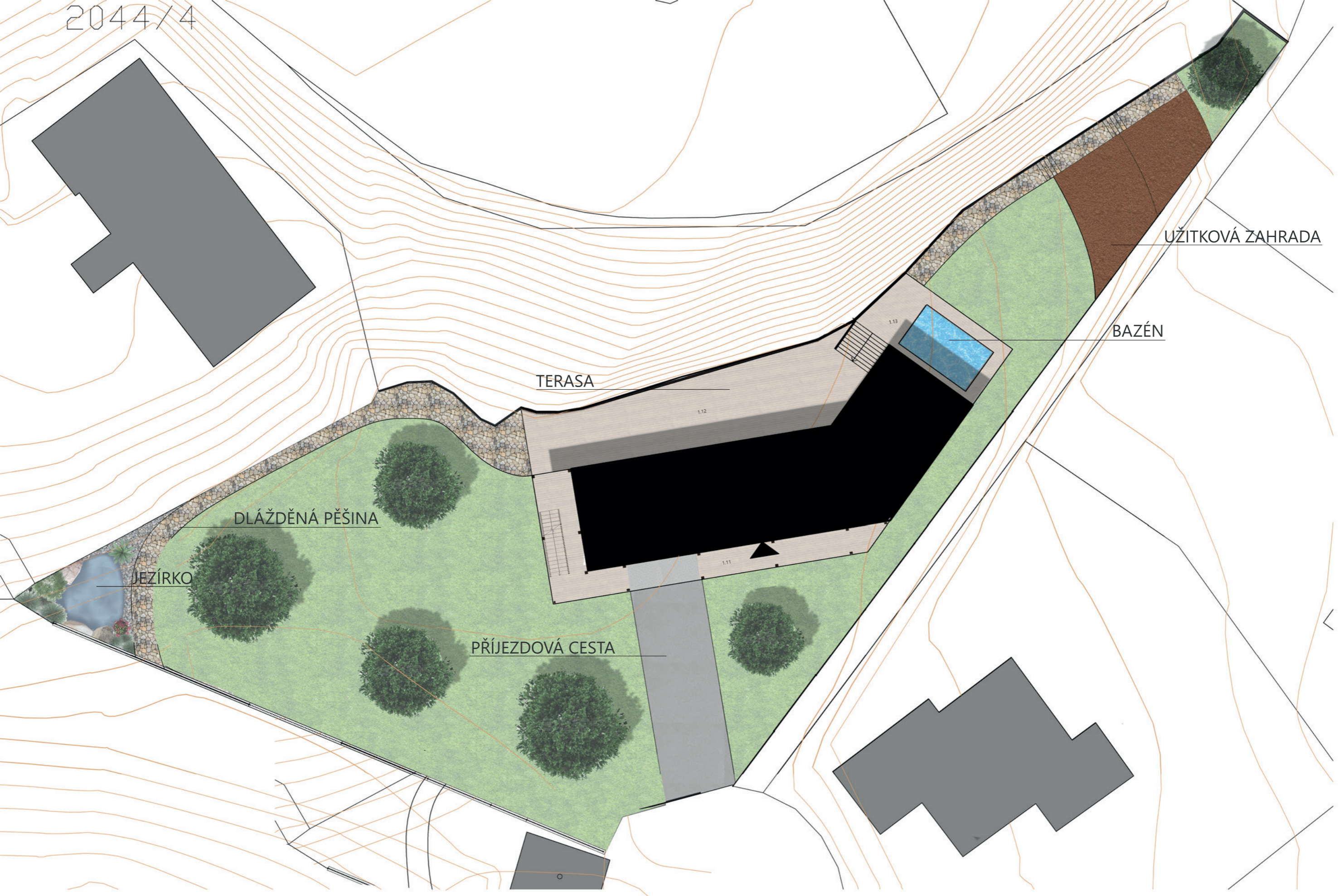
ONDŘEJ MADAR
06

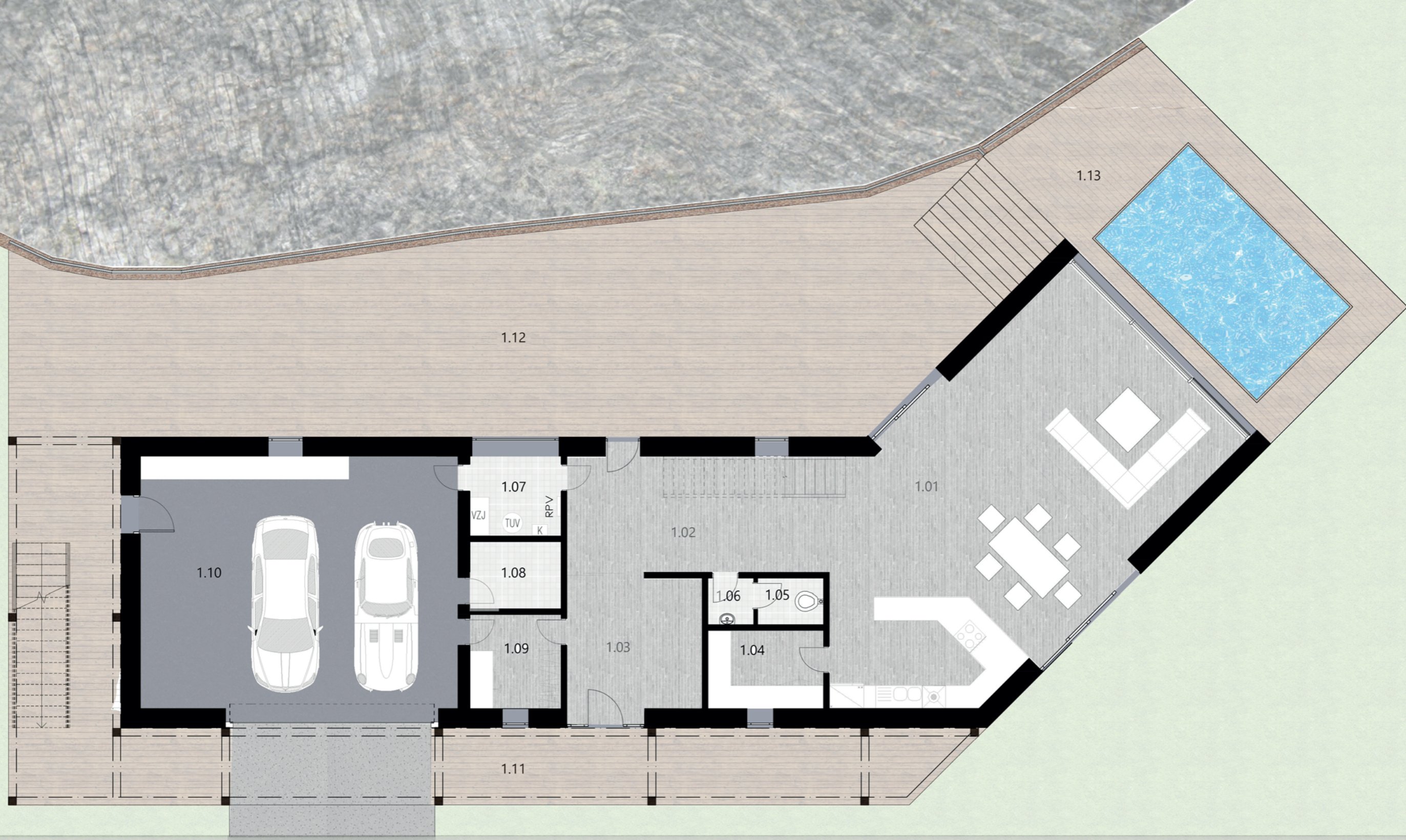


KAŽDÝ POZEMEK MÁ SVÁ SPECIFIKA A TEN, KTERÝ ZPRACOVÁVÁME, NENÍ VÝJIMKOU. PO ROZBORU ÚZEMÍ JSEM PŘIŠEL NA NĚKOLIK BODŮ, OD KTERÝCH JSEM SE MOHL ODPÍCHNOUT. JEDNÁ SE O LUKRATIVNÍ POZEMEK NA JIHU PRAHY PŘÍMO NAD BARRANDOVSKOU SKÁLOU. V NEDALEKÉM SOUSEDSTVÍ SE NACHÁZÍ SLAVNÉ BARRANDOVSKÉ TERASY A VŠUDE V OKOLÍ JSOU DRAHÉ A KVALITNÍ VILY Z PRVNÍ REPUBLIKY I DOBY POVÁLEČNÉ. TO JASNĚ URČUJE CHARAKTER OBJEKTU. MUSÍ SE JEDNAT O REPREZENTATIVNÍ SÍDLA PRO ČLOVĚKA, KTERÝ JE OCHOTEN ZAPLATIT SI VÝHLED NA PRAHU ZA 52 MILIONŮ KORUN. TO JE TOTIŽ CENA DANÉHO POZEMKU. ZÁROVEŇ NESMÍ JÍT O NIC, CO BY BYLO VÝRAZNĚ PROTI CHARAKTERU OKOLNÍ ZÁSTAVBY, O KTEROU JEJÍ MAJITELÉ VELMI DOBŘE PEČUJÍ. TO ZÁKLADNÍ, ČÍM JSEM SE PŘI NÁVRHU ŘÍDIL, BYLA KOLIZE ATRAKTIVNÍHO POHLEDU NA SEVERU A POTŘEBA DOPŘÁT OBYVATELŮM DOMU DOSTATEK SVĚTLA A TEPLA ZE STRANY JIŽNÍ. PROTO JSEM SE HNED V ÚVODU ROZHODL, ŽE POUŽIJÍ DŮM NA PODLOUHLÉM OBDELNÍKOVÉM PŮDORYSE. ROZMĚRNÁ SEVERNÍ STĚNA TAK BOHATĚ POŽÍVÁJÍ VÝHLEDU NA HLUBOČEPY A CENTRUM PRAHY. JIŽNÍ STĚNA O PODOBNÝCH ROZMĚRECH POTOM STÍHÁ HLTA MNOŽSTVÍ SLUNCE ZPŘÍJEMŇUJÍCÍ POBYT PŘEDEVŠÍM V SOUKROMÉ ČÁSTI DOMU.

O TVARU OBJEKTU JSEM MĚL TEDY JASNO. ALE NE TAK ÚPLNĚ. HLAVNÍ DEVÍZOU TĚTO PARCELY JE ZKRÁTKA VÝHLED. VÝHLED, KTERÝ CHCETE VÍDAT, KDYŽ RÁNO SNÍDÁTE, VÝHLED, KTERÝ CHCETE UKAZOVAT I SVÝM VZÁCNÝM NÁVŠTĚVÁM. JE TO VÝHLED SEVEROVÝCHODNÍM SMĚREM, PŘÍMO NA CENTRUM PRAHY. PROTO ZE ZÁVĚR DOMU NATOČIL PŘESNĚ TÍMTO SMĚREM. TENTO CÍP BYL PŘEDURČEN K TOMU, ABY SE Z NĚJ STALO CENTRUM DOMU. OBÝVACÍ POKOJ TAK V LOMU OBJEKTU ZÍSKÁVÁ VÝŠKU PŘES DVĚ PODLAŽÍ A JE ZAKONČEN DOMINANTNÍM OKNEM PŘES CELOU STĚNU. V DRUHÉM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ PRACOVNA MAJITELE, KTERÝ TAK PŘI PRÁCI MÁ MOŽNOST BÝT V KONTAKTU SE ZBYTKEM RODINY. ZÁROVEŇ TAK VZNIKÁ VZDUŠNÝ PROSTOR CHODBY, KTERÝ NENÍ NIJAK ODDĚLEN OD OBÝVACÍHO POKOJE S KUCHYNÍ. JEDNÁ SE TEDY O VELMI ROZMĚRNÝ OPEN SPACE, VE KTERÉM SE MÁ ODEHRÁVAT ŽIVOT CELÉ RODINY.

Z MYŠLENKY O SEVERNÍ A JIŽNÍ STRANĚ TAKÉ VYCHÁZÍ ŘEŠENÍ FASÁD. SEVERNÍ FASÁDA, KTERÁ OBVYKLE BÝVÁ JEDNODUŠŠÍ ALE V TOMTO PŘÍPADĚ PLNÍ FUNKCI REPREZENTATIVNÍ FASÁDY KTERÁ JE VIDĚT NAD SVAHEM ZE SILNICE VEDOUcí NA BARRANDOVSKÉ SÍDLIŠTĚ. PROTO JSOU NA NÍ OKNA ČLENĚNA DO PÁSŮ TAK, ABY VZNIKAL HARMONICKÝ CELEK. JIŽNÍ FASÁDA POTOM DOSTÁVÁ SVOJÍ FUNKCI A ROZMĚRNÝMI OKNY PŘES VÝŠKU PODLAŽÍ PROSVĚTLUJE PROSTORY DĚTSKÝCH POKOJŮ A LOŽNICE





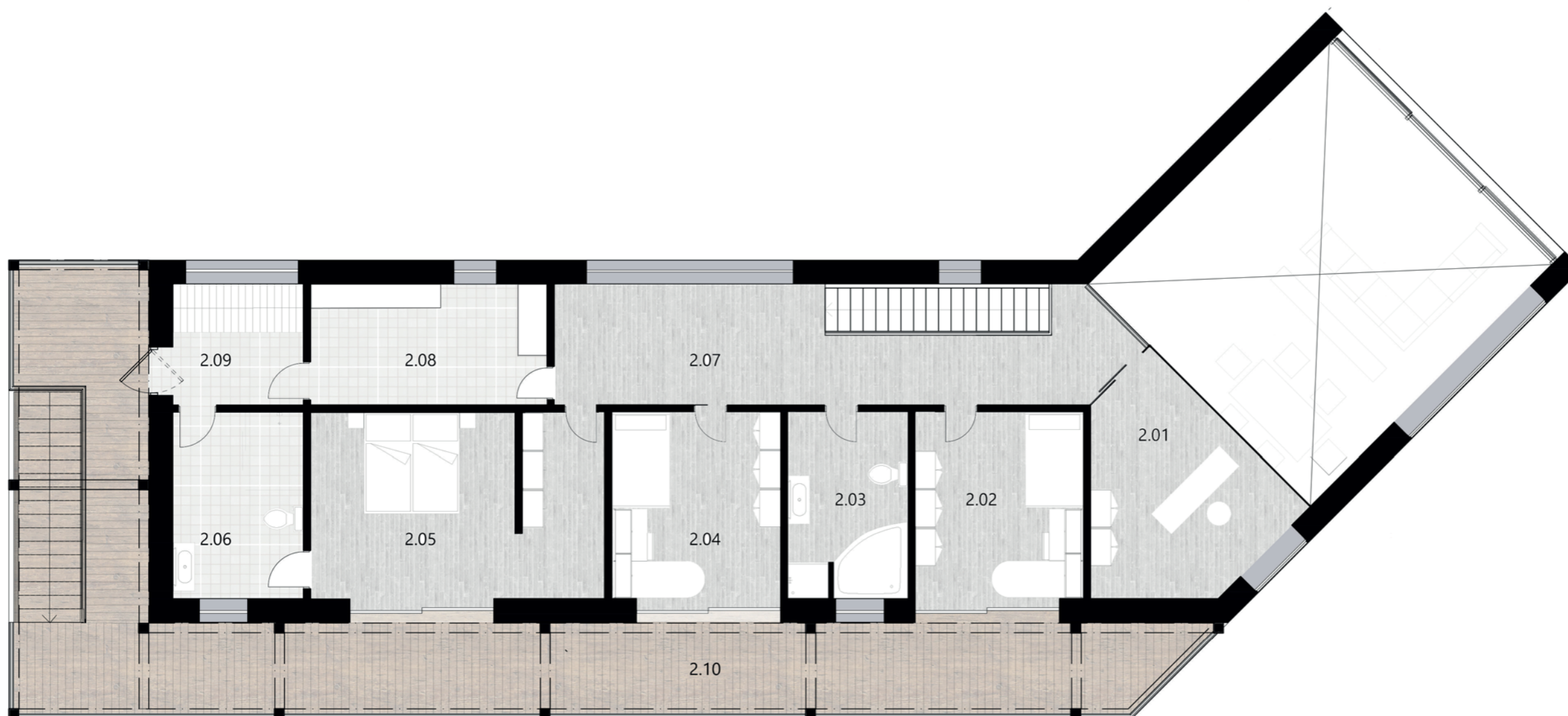
ONDŘEJ MADAR
09

PŮDORYS 1.NP
M1_100

0 1 3 5



1.01_OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	71	M ²
1.02_CHODBA(SPOJENÁ S OP A KUCHYNÍ)	20	M ²
1.03_ZÁDVEŘÍ	12	M ²
1.04_SKLAD POTRAVIN	6	M ²
1.05_WC	2	M ²
1.06_PŘEDSÍŇ WC	1.5	M ²
1.07_TECHNICKÁ MÍSTNOST	4.8	M ²
1.08_SKLAD	4	M ²
1.09_ŠATNA	5.7	M ²
1.10_GARÁŽ	53.4	M ²
1.11_KRYTÁ TERASA PŘED VSTUPEM	70	M ²
1.12_TERASA S VÝHLEDEM NA PRAHU	130	M ²
1.12_TERASA S BAZÉNEM	50	M ²



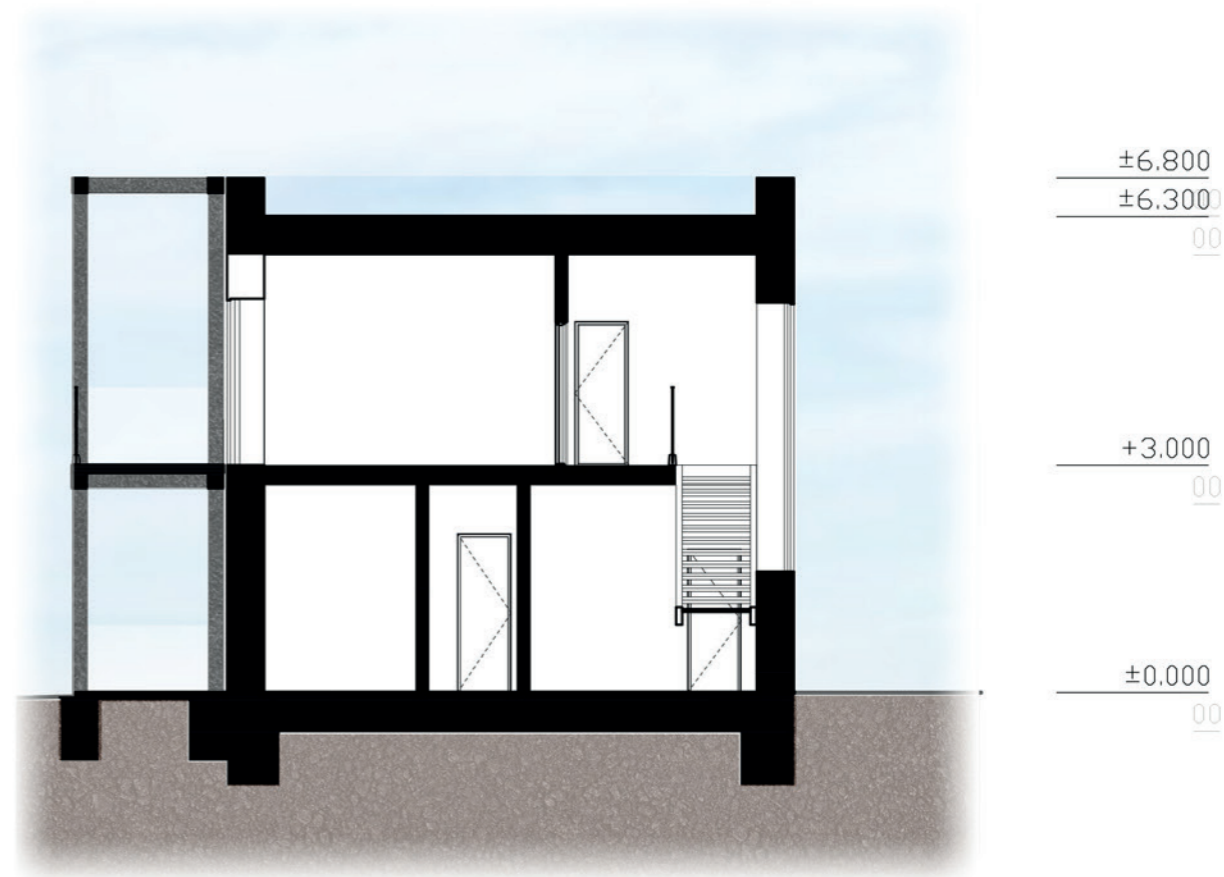
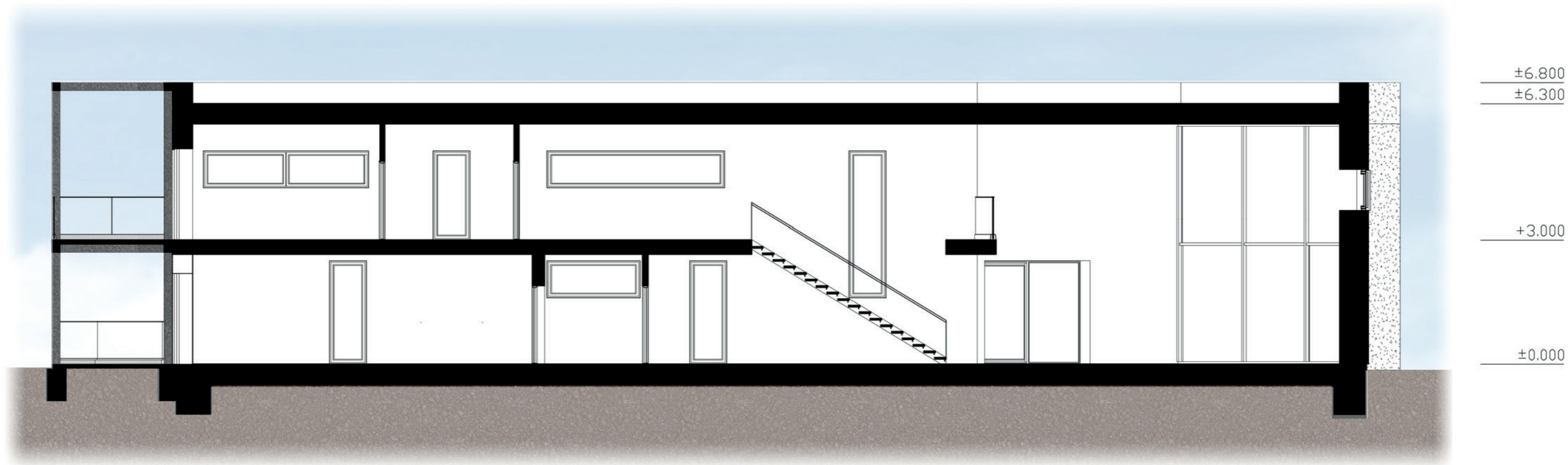
2.01_PRACOVNA	15.5 M ²
2.02_DĚTSKÝ POKOJ	13.5 M ²
2.03_KOUPELNA DĚTÍ	9.5 M ²
2.04_DĚTSKÝ POKOJ	13.5 M ²
2.05_LOŽNICE S ŠATNOU	23 M ²
2.06_KOUPELNA RODIČŮ	10.5 M ²
2.07_CHODBA	29.5 M ²
2.09_ODPOČÍVÁRNA	12.5 M ²
2.10_SAUNA	7 M ²
2.11_BALKON	70 M ²

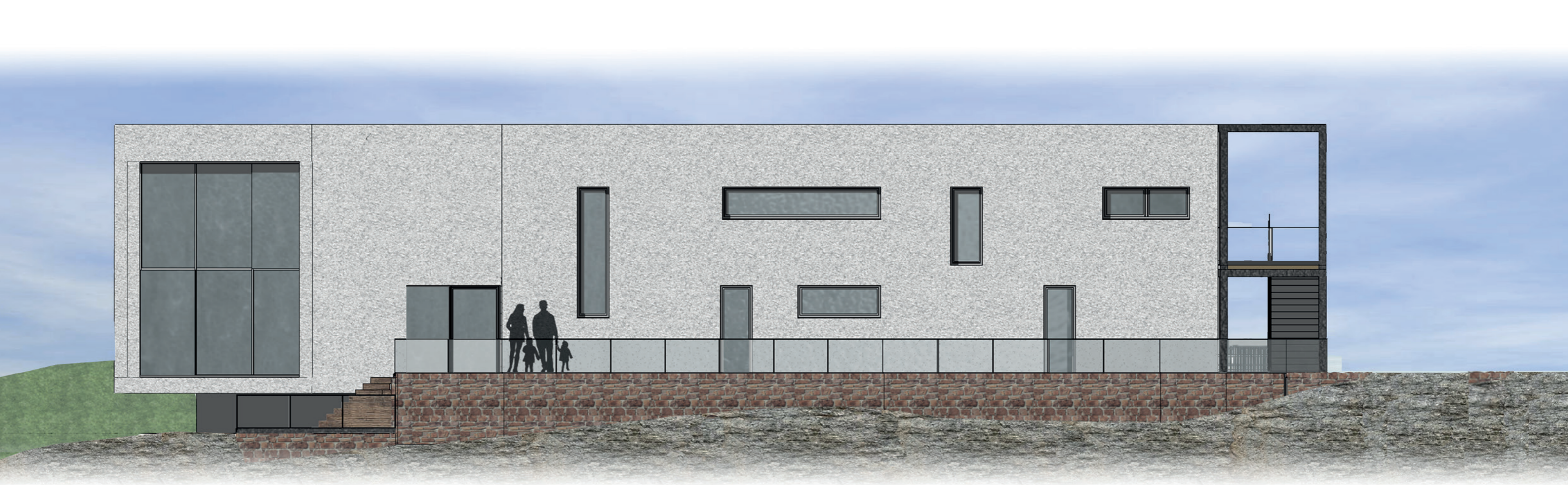


0 1 3 5

PŮDORYS 2.NP
M1:100

ONDŘEJ MADAR
10



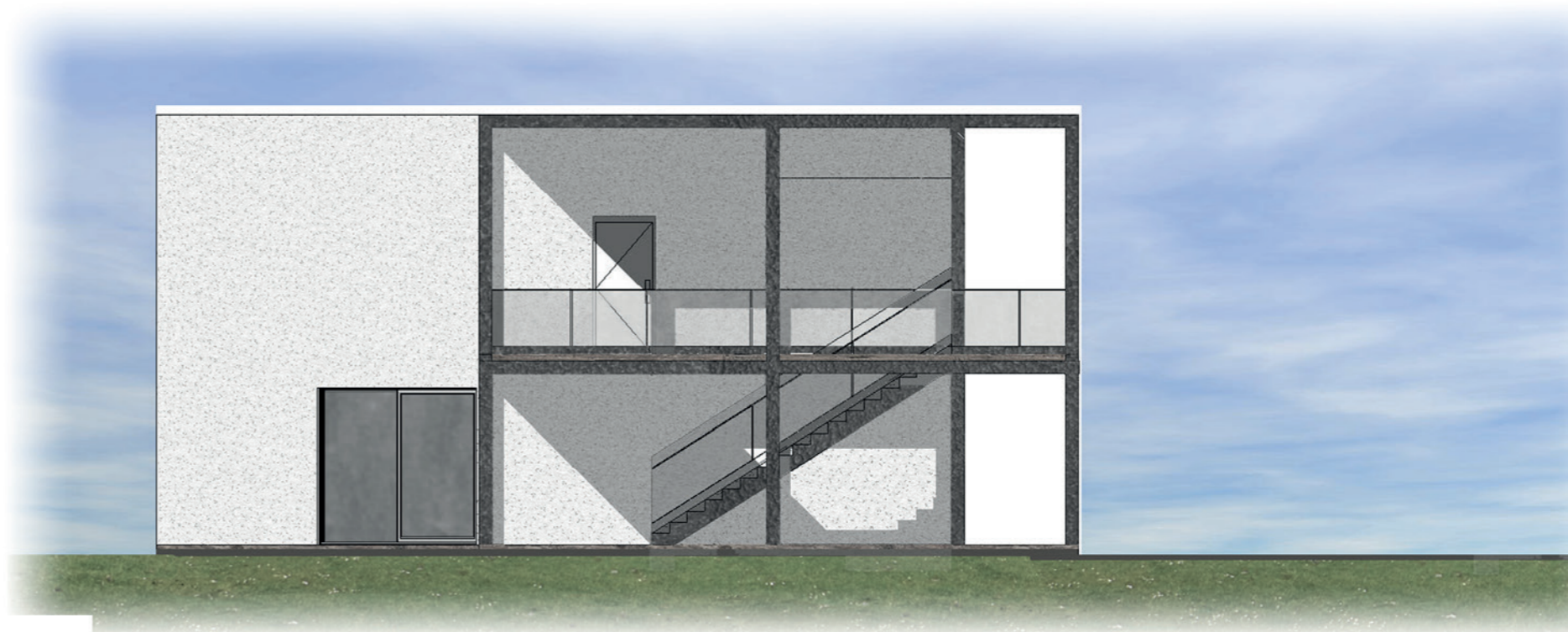


POHLED SEVERNÍ



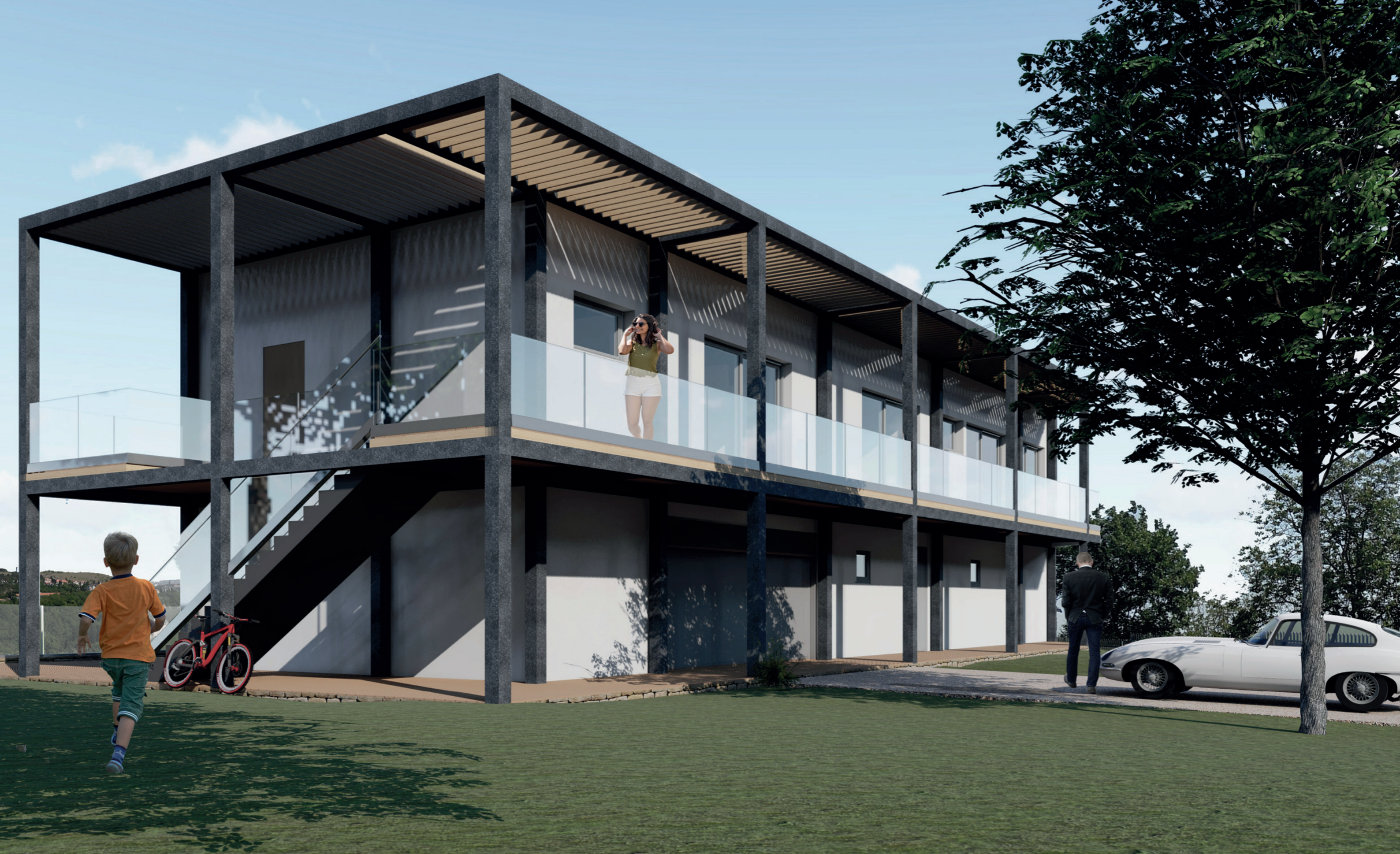
POHLED JIŽNÍ

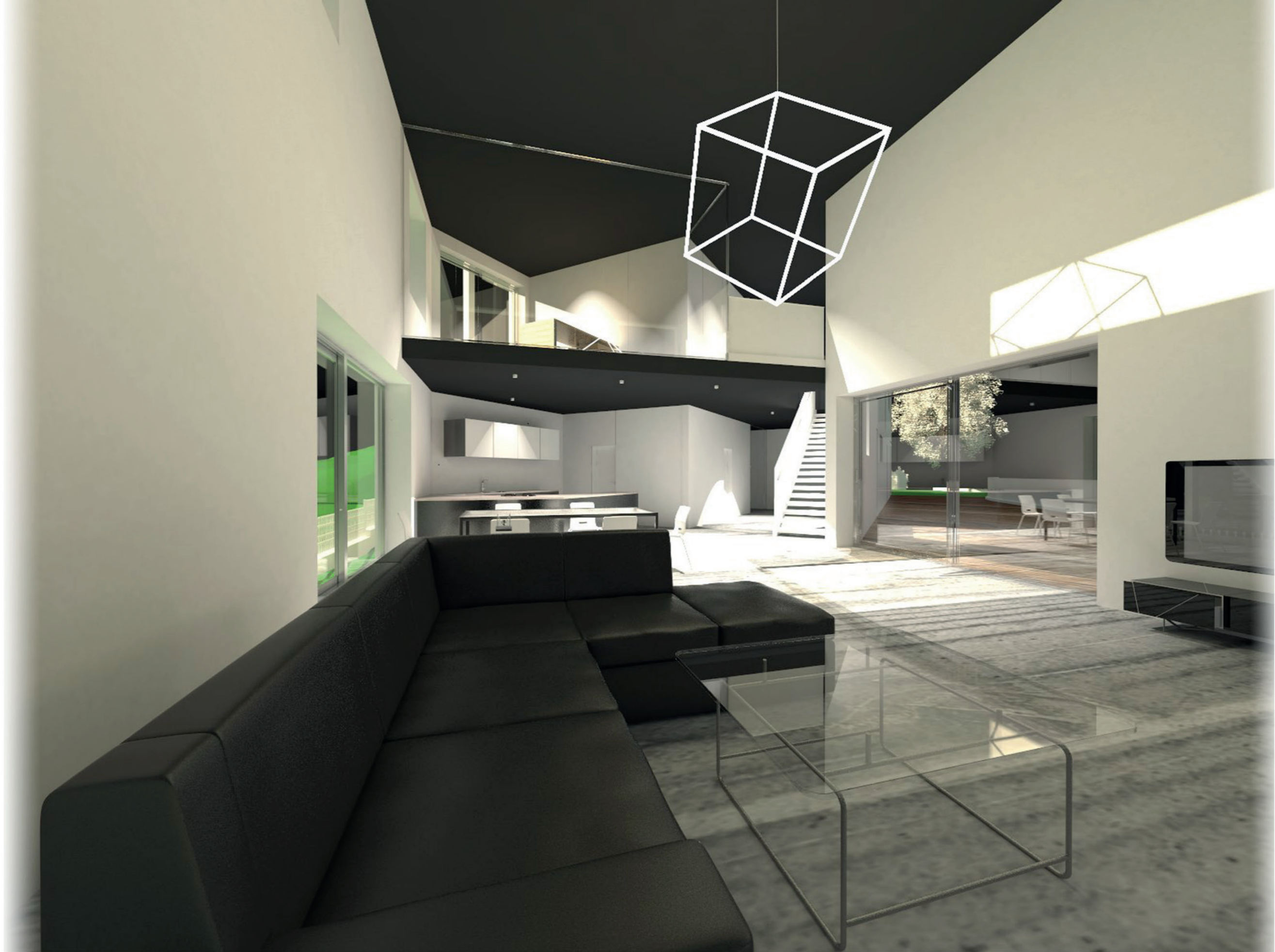












PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A_IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 Údaje o stavbě

a) **název stavby:** Vila na Barrandově

b) **místo stavby:** Skalní 162, k.ú. Hlubočepy, č.p. 665

c) **předmět projektové dokumentace:** Trvalá novostavba pro bydlení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) **Investor, zadavatel**

Simona Marková

Dubné 205; 37384

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ondřej Madar

Nádražní 643

389 01 Vodňany

A.1.4 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady území

Geodetické zaměření místa od zadavatele

Fotodokumentace místa

Stavební program od zadavatele

Podklady firem, jejichž výrobky byly použity

B_Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) údaje o území

Jedná se o pozemek nad Barrandovskou skálou, s lukrativním výhledem na prahu. V okolí se nachází zástavba rodinných domů z období první republiky a následně z 60. let minulého století. V územním plánu Hl. města Prahy je pozemek veden jako čistě obytný a zastavitelný.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Navržený objekt je v souladu s územním rozhodnutím

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území

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

Navržený objekt nemá vliv na odtokové poměry území Odtok splaškových vod bude řešen napojením do městské kanalizace vedoucí pod komunikací Skalní. Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže a dále využívána.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Navržený objekt je napojen na dopravní infrastrukturu v místě točny na konci ulice Skalní. Na hraně pozemku je možnost připojit se k veškeré potřebné technické infrastruktuře

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související a doplňující investice nejsou projektovou dokumentací požadovány

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Č.P.	Výměra	Druh pozemku	Vlastnictví
665	1605	Zahrada	Adam Vision s.r.o.,
664	219	Zastavěná plocha	Vratislavova 1/21, Vyšehrad, 12800 Praha 2

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba

b) účel užívání stavby

Stavba pro bydlení

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá žádné ochraně.

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

Stavba není řešena jako bezbariérová.

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

Všechny požadavky dotčených orgánů byly splněny, dále nejsou evidovány žádné speciální požadavky, které by vyplývaly z jiných právních předpisů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou evidovány žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 292,8 m²

Obestavěný prostor: 1903.2 m³

Užitná plocha: 326 m²

Počet obytných místností: 5

Předpokládaný počet uživatelů: 4

i) Základní bilance stavby

Spotřeba materiálu bude řešena ve výkazu výměr a v rozpočtu. Dešťová voda je vsakována do retenční nádrže s přepadem. Veškeré vyprodukované odpady vzniklé při stavbě budou ekologicky zlikvidovány nebo uloženy na místní skládce odpadu. Energetická náročnost – nízkoenergetický dům

j) Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby proběhne v období červenec – říjen 2019.

k) Orientační náklady stavby

15 071 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaný objekt se nachází na pozemku (č.p.665,654) nad Barrandovskou skálou. Pozemek je na jižní straně napojen na ulici Skalní, což je jediná přístupová cesta na pozemek. Jihovýchodní hranici pozemku lemují pěší cesta směrem k Barrandovským terasám. Na severu je pozemek ukončen skálou a západní hranicí sousedí s dalším Rodinným domem, Na jihovýchodní cíp pozemku reaguje objekt svým tvarem. Návrh vede podél skály a objekt je zlomen o 45° do tohoto cípu pozemku. Na jihu od objektu vede příjezdová cesta směrem do ulice Skalní, která zároveň dělí návrh návrh zahrady na část pobytovou a užitkovou. Objekt je umístěn spíše k východní hranici pozemku tak, aby byl 3m od hranice pozemku a vytvářel maximální prostor pro pobytovou zahradu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt má tvar písmena L, který je ale místo pravého úhlu otevřený do úhlu 135°. Jedná se o objekt o výrazné převaze délky dvou stran a to jižní a severní. Tato geometrie je dána ideou návrhu o současném výhledu na sever a prosvětlenosti objektu. Fasády severní a jižní strany jsou architektonicky zcela odlišné. Zatímco severní strana mířící nad skálu poutá pozornost všech, kdo pod skálou projedou nebo projdou, působí reprezentativně a monumentálně, jižní strana a západní strana objektu je lemována předsazenou konstrukcí terasy a v druhém podlaží balkonu, která zajišťuje pohodlný kontakt členů rodiny se zahradou. Konstrukce zároveň funguje jako stínění rozměrných oken do pokojů a ložnice. Objekt má dvě nadzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází rozměrná garáž propojená se zbytkem půdorysu buďto přes technickou místnost, nebo přes šatnu. Za hlavním vstupem do domu se nachází prostorné zádveří, které je prosklenou stěnou spojeno s chodbou, která volně navazuje na obývací pokoj s kuchyní. V obývacím pokoji se prostor otevírá přes dvě podlaží a je zakončen panoramatickým oknem s výhledem na centrum Prahy. V druhém podlaží je potom pracovna, která má výhled z galerie do obývacího prostoru a na Prahu. Ve zbytku druhého podlaží je noční část objektu. Lineárně jsou zde seřazeny dva dětské pokoje, koupelna a ložnice se samostatnou koupelnou. Závěr druhého podlaží patří sauně s odpočívárnou. Oba pokoje i ložnice mají snadný přístup na balkon, ze kterého lze sejít do pobytové části zahrady.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Přístup i vjezd do garáže je navržen z ulice Skalní.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není řešen jako bezbariérový.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nebezpečí nehod nebo poškození.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení,

Stavba je řešena jako zděná s prefamonolitickými stropy. Objekt je jednotraktový s jednostranně pnutými stropy i střechou. Zdi jsou založeny na základových pasech z prostého betonu. Konstrukce stěn je řešena jako sendvičová konstrukce složená z vápenopískových bloků v kombinaci s EPS.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stěny

Obvodové zdi jsou vyzděny z vápenopískových bloků Sendwix 240mm a izolovány izolací ISOVER EPS tl. 240mm. Vnitřní příčky jsou vyzděny z příček YTONG tl. 150mm a 100mm. Vnitřní nosné a ztužující stěny

jsou vyzděny ze zdiva YTONG Theta tl. 300mm. Instalační předstěny jsou tvořeny sádkartonovým systémem od firmy knauf.

Strop a střecha

Strop i střecha jsou řešeny prefamonoliticky s pomocí filigránových desek. Složitý roh objektu je řešen monolitickou ŽB deskou.

Základy

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu.

Skladby jednotlivých vodorovných konstrukcí viz. Řez A-A

Okenní otvory jsou vybrány ze sortimentu firmy Schuco. Jedná se především o posuvný systém Schuco ASS 77 PD.SI a okenní otvory ze systému AWS 90.SI+ Green.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Statická únosnost všech výrobků je garantována výrobcem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Objekt bude napojen zemním kabelem na distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Pitnou vodou bude objekt zásobován z veřejného vodovodu. Likvidace dešťových vod je řešena svodem do retenční nádrže. Teplá voda je připravena v technické místnosti v akumulačním zásobníku

b) Výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a popsána v dílčích částech projektové dokumentace.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není součástí projektu

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je navržen podle moderních tepelně technických standardů. Skladby všech konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené normové hodnoty pro pasivní dům. Kombinace vzduchotechniky a vytápění od firmy Jablotron splňuje nejvyšší požadavky na moderní vytápění a odvětrání. V objektu je použita vzduchotechnická jednotka Jablotron Futura. Rozvody vzduchotechniky jsou vedeny podhledem. Vytápění je zajištěno plynovým kotlem Jablotron Aura a rozvody teplovodní soustavou.

Objekt je řešen jako nízkoenergetický.

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

Větrání bude umožněno přirozeně okenními otvory. Mimo to bude v objektu instalována vzduchotechnická jednotka Jablotron Futura. Rozvody vzduchotechniky budou vedeny podhledy. V kuchyni na d sporákem je instalována recirkulační digestoř. Technická místnost a garáž bude větrána přirozeně okenními otvory. Garáž je zároveň větrána vzduchotechnikou. Objekt je vytápěn plynovým kotlem Jablotron Aura. Osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj hluku.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V území nebylo zjištěno riziko pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Toto namáhání se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) Ochrana před hlukem

Objekt je navržen do obytné zóny, hluk je způsobován pouze okolní dopravou – konstrukce jsou navrženy s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností.

e) Protipovodňová opatření

Nejsou řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Splaškové vody budou svedeny do obecní kanalizace. Vodovod se napojí na obecní vodovodní řad. Vodoměr s ostatními armaturami bude umístěn do vodoměrové šachty na pozemku objektu. Přípojka elektro bude řešena zemním kabelem, u vstupu na pozemek bude v oplocení zabudován plastový rozvaděč nízkého napětí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není v projektu řešeno

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Stavební pozemek je napojen na místní komunikaci Skalní. Vjezd do garáže i přístup k objektu je řešen jako příjezdovou asfaltovou cestou. Vrata pro vjezd na pozemek jsou posuvná s možností dálkového ovládání.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup na místní komunikaci není ničím omezen. Komunikace Skalní za po 30m ústí do ulice Barrandovská a ta po 200m na komunikaci II. Třídy K Barrandovu. V dané oblasti je dopravní omezení na maximální rychlost 50 km/h.

c) Doprava v klidu

Parkování je umožněno v garáži objektu, případně na zpevněné ploše před garáží.

d) Pěší a cyklistické stezky

V blízkosti objektu nejsou turistické trasy ani cyklotrasy.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci terénních úprav bude zpevněna opěrná zeď nad Barrandovskou skálou tak, aby se na ni mohlo umístit zábradlí terasy. V užitkové části zahrady budou vytvořeny jednotlivé výškové stupně tak, aby se zde dal založit záhon. Tyto výškové schody budou spojeny schodištěm.

b) použité vegetační prvky,

Na pozemku bude vysázeno pět stromů- Javorů. V návrhu zahradní architektury budou použity okrasné dřeviny a ovocné stromy, které nebudou omezovat ani narušovat okolí stavby. Podrobnější seznam a návrh využití vegetačních prvků jsou určeny architektem.

c) Biotechnická opatření

V rámci tohoto projektu se neřeší.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou, třídění a odvoz odpadu při stavbě zajistí dodavatel.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

V blízkém okolí stavby se nenachází žádné vzácné dřeviny, chráněné stromy ani oblasti, kde by byla nutná ochrana živočichů.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek nepatří do soustavy chráněných území.

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

Nedokladuje se.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

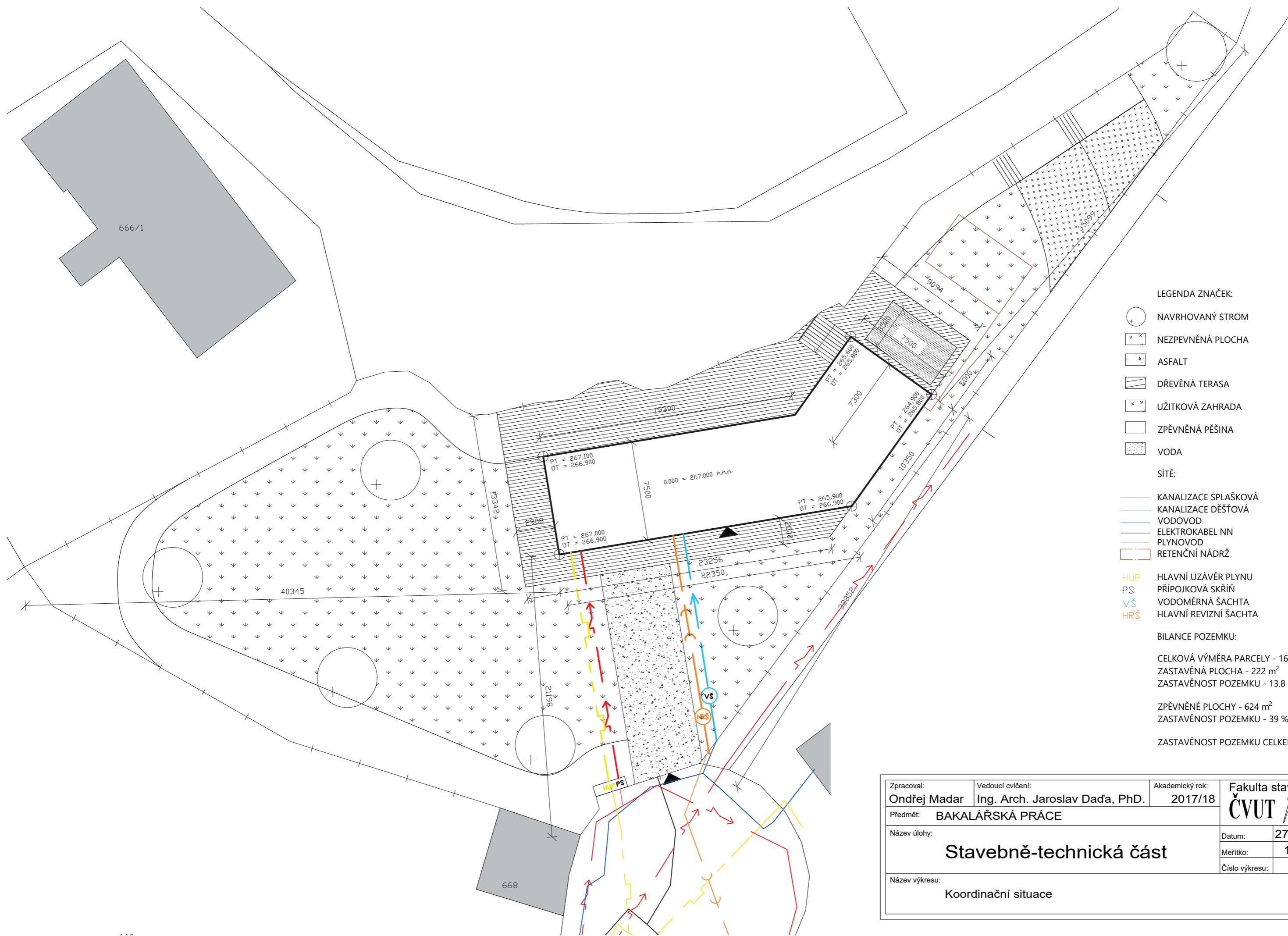
Nedokladuje se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva. Je postaven na soukromém pozemku, který bude oplocen. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na své okolí ani jej nijak nebude narušovat.

B.8 Zásady organizace výstavby

Nedokladuje se.



LEGENDA ZNAČEK:

- NAVRHOVANÝ STROM
- NEZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ASFALT
- DŘEVĚNÁ TERASA
- UŽITKOVÁ ZAHRAVA
- ZPĚVNĚNÁ PĚŠINA
- VODA

SÍTĚ:

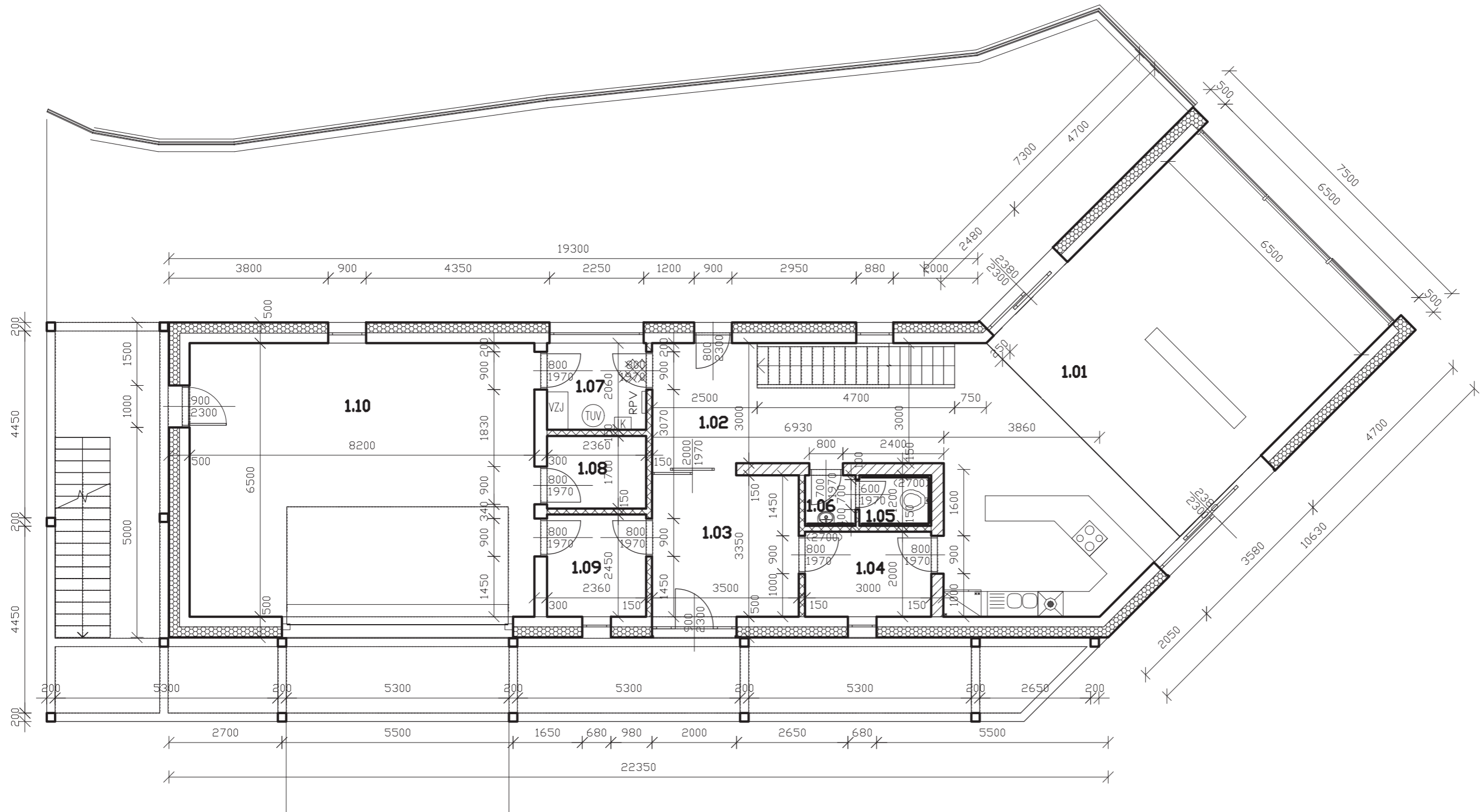
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DĚŠŤOVÁ
- VODOVOD
- ELEKTROKABEL NN
- PLYNOVOD
- RETENČNÍ NÁDRŽ

- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PS Přípojková skříň
- VŠ Vodoměrná šachta
- HRŠ Hlavní revizní šachta

BILANCE POZEMKU:

CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY - 1603 m²
 ZASTAVĚNÁ PLOCHA - 222 m²
 ZASTAVĚNOST POZEMKU - 13.8 %
 ZPĚVNĚNÉ PLOCHY - 624 m²
 ZASTAVĚNOST POZEMKU - 39 %
 ZASTAVĚNOST POZEMKU CELKEM - 52.8 %

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: <h2 style="text-align: center;">Stavebně-technická část</h2>			Datum: 27.5.18 Meřítko: 1:250 Číslo výkresu: 1
Název výkresu: <h3 style="text-align: center;">Koordinační situace</h3>			

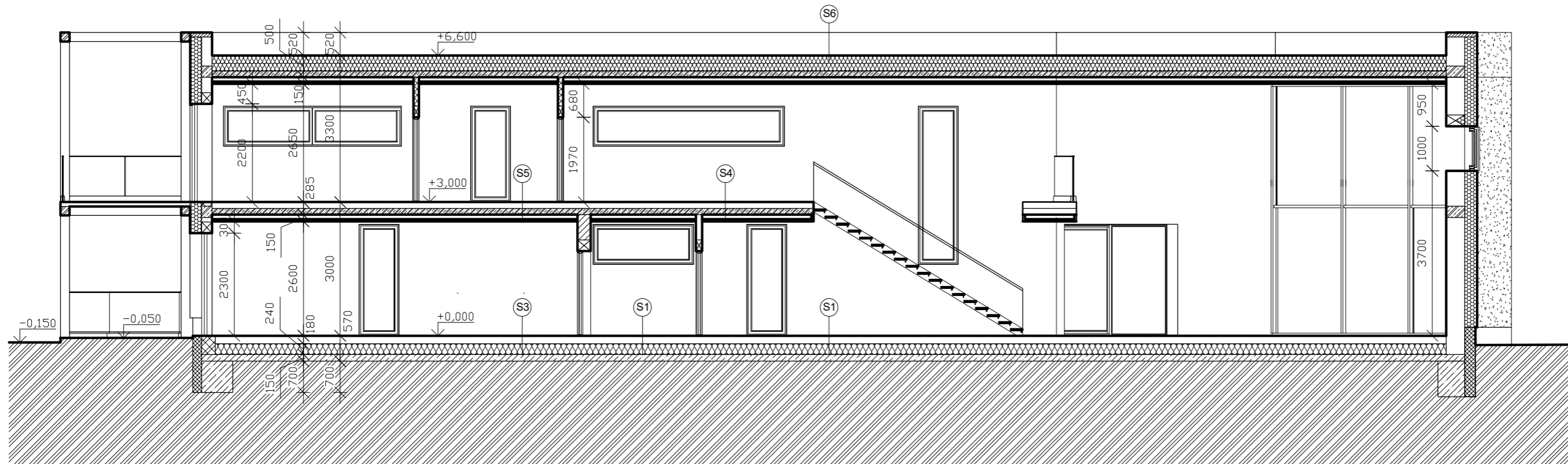


ČZ.N.	MÍSTNOST	PLOCHA (M ²)	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZN.
1.01	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	71	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	KERAMICKÝ OBKLAD
1.02	CHODBA	20	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.03	ZÁDVEŘÍ	12	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.04	SKLAD POTRAVIN	6	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.05	WC	2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	VÁPENNÁ MALBA	
1.06	PEDSÍŇKA WC	1.5	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	KERAMICKÝ OBKLAD
1.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4.8	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.08	SKLAD	4	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.09	ŠATNA	5.7	KERAMICKÁ DLAŽBA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	
1.10	GARÁŽ	53.4	ZÁTĚŽOVÁ PODLAHA	VÁPENNÁ MALBA	VÁPENNÁ MALBA	

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zdivo z vápenopískových tvárnic SENDWIX 16DF-LD tl. 250mm (498x240x248)
- Zdivo z přesných tvárnic YTONG theta tl. 300mm
- Zdivo z přesných tvárnic YTONG tl. 150mm

Zpracoval: Ondřej Madar 	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD. 	Akademický rok: 2017/18 	 Fakulta stavební
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 			
Název úlohy: Stavebně-technická část 			Datum: 27.5.18
Název výkresu: Půdorys 1.NP 			Meřítko: 1:100
			Číslo výkresu: 2



S1 PODLAHA NA TERÉNU V OBYTNÝCH MÍSTNOSTECH (U = 0.1200 W/m²K)

- POVRCHOVÁ VRSTVA - LAMINÁTOVÁ PODLAHA BALTERIO INFINITY (TL. 10MM)
- TLUMÍCÍ PODLOŽKA
- MEMBRÁNA DEK - DEKSEPAR (TL. 0.2MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 50MM)
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE NOVOPOL DEKPERIMETR PV_NR75 (TL. 50MM)
- TEPELNÁ IZOLACE DEKPERIMETR DS 150 (TL. 240MM)
- HYDROIZOLACE DEK - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (TL. 4MM)
- MEMBRÁNA DEK - DEKPRIMER
- PODKLADOVÝ BETON (TL. 150MM)
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE

S2 PODLAHA NA TERÉNU NA WC (U = 0.1200 W/m²K)

- POVRCHOVÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO BOA (TL. 10MM)
- TLUMÍCÍ PODLOŽKA
- MEMBRÁNA DEK - DEKSEPAR (TL. 0.2MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 50MM)
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE NOVOPOL DEKPERIMETR PV_NR75 (TL. 50MM)
- TEPELNÁ IZOLACE DEKPERIMETR DS 150 (TL. 240MM)
- HYDROIZOLACE DEK - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (TL. 4MM)
- MEMBRÁNA DEK - DEKPRIMER
- PODKLADOVÝ BETON (TL. 150MM)
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE

S3 POJÍZDNÁ PODLAHA V GARÁŽI (U = 0.1410 W/m²K)

- ANHYDRITOVÁ PODLAHA (TL. 50MM)
- TLUMÍCÍ PODLOŽKA
- MEMBRÁNA DEK - DEKSEPAR (TL. 0.2MM)
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE NOVOPOL DEKPERIMETR PV_NR75 (TL. 50MM)
- TEPELNÁ IZOLACE DEKPERIMETR DS 150 (TL. 200MM)
- HYDROIZOLACE DEK - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (TL. 4MM)
- MEMBRÁNA DEK - DEKPRIMER
- PODKLADOVÝ BETON (TL. 150MM)
- ŠTĚRKOVÉ LOŽE

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zdivo z vápenopískových tvárnic SENDWIX 16DF-LD tl. 250mm (498x240x248)
- Zdivo z přesných tvárnic YTONG theta tl. 300mm
- Zdivo z přesných tvárnic YTONG tl. 150mm
- Železobeton
- EPS
- XPS izolace soklu
- Původní zemina
- Podlahová izolace viz. skladba
- Základový beton C20/25

S4 PODLAHA V 2.NP V OBYTNÝCH MÍSTNOSTECH (U = 0.3970 W/m²K)

- POVRCHOVÁ VRSTVA - LAMINÁTOVÁ PODLAHA BALTERIO INFINITY (TL. 10MM)
- TLUMÍCÍ PODLOŽKA
- MEMBRÁNA DEK - DEKSEPAR (TL. 0.2MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 30MM)
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE NOVOPOL DEKPERIMETR PV_NR75 (TL. 50MM)
- TEPELNÁ IZOLACE RIGIPS - RIGIFLOOR 40 (TL. 30MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 30MM)
- PREFAMONOLITICKÝ STROP Z FILIGRÁNOVÝCH DESEK (TL. 140MM)
- SÁDROKARTONOVÝ PODHLED NA HLINÍKOVÉM RÁMU (TL. 25MM)
- SÁDROVÁ OMÍTKA (TL. 5MM)

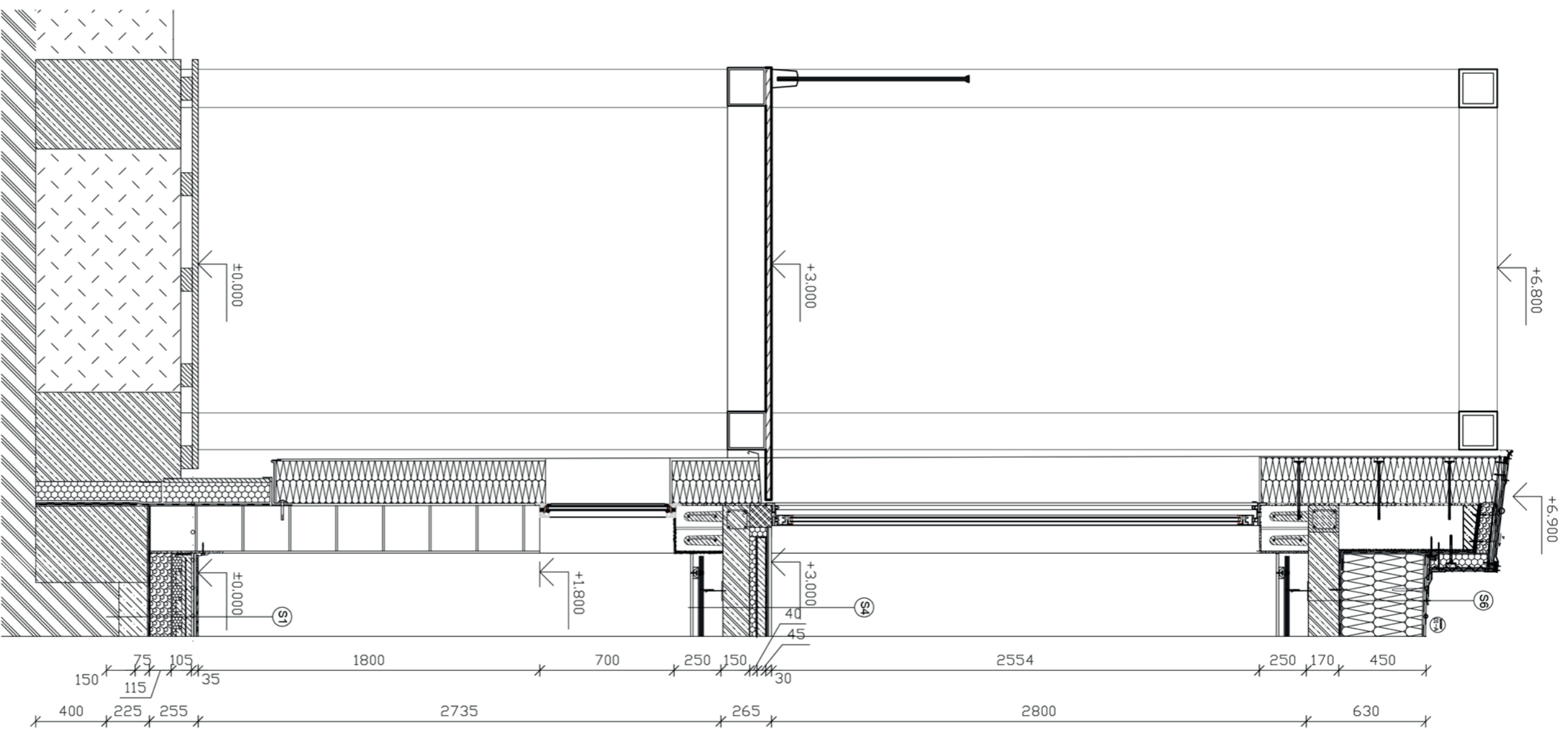
S5 PODLAHA V 2.NP V KOUPELNÁCH A SAUNĚ (U = 0.3970 W/m²K)

- POVRCHOVÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO BOA (TL. 10MM)
- TLUMÍCÍ PODLOŽKA
- MEMBRÁNA DEK - DEKSEPAR (TL. 0.2MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 30MM)
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE NOVOPOL DEKPERIMETR PV_NR75 (TL. 50MM)
- TEPELNÁ IZOLACE RIGIPS - RIGIFLOOR 40 (TL. 30MM)
- BETONOVÁ MAZANINA (TL. 30MM)
- PREFAMONOLITICKÝ STROP Z FILIGRÁNOVÝCH DESEK (TL. 140MM)
- SÁDROKARTONOVÝ PODHLED NA HLINÍKOVÉM RÁMU (TL. 25MM)
- SÁDROVÁ OMÍTKA (TL. 5MM)

S6 SKLADBA STŘECHY (U = 0.1068 W/m²K)

- POVRCHOVÁ VRSTVA RENOLIT - ALKORPLAN 76 (TL. 1.5MM)
- SEPARAČNÍ FÓLIE MITOP - FILTEK 300 (TL. 1.5MM)
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER - POLYSTYREN EPS 100 (TL. 180MM)
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER POLYSTYREN EPS 100 VE SPÁDU (TL. 40-160MM)
- HYDROIZOLACE DEK - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (TL. 4MM)
- MEMBRÁNA DEK - DEKPRIMER
- PREFAMONOLITICKÁ KCE STŘECHY Z FILIGRÁNOVÝCH DESEK (TL. 160MM)
- SÁDROKARTONOVÝ PODHLED NA HLINÍKOVÉM RÁMU (TL. 25MM)
- SÁDROVÁ OMÍTKA (TL. 5MM)

Zpracoval: Ondřej Maďar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 27.5.18
Název úlohy: Stavebně-technická část			Měřítko: 1:100
Název výkresu: Řez A-A			Číslo výkresu: 3

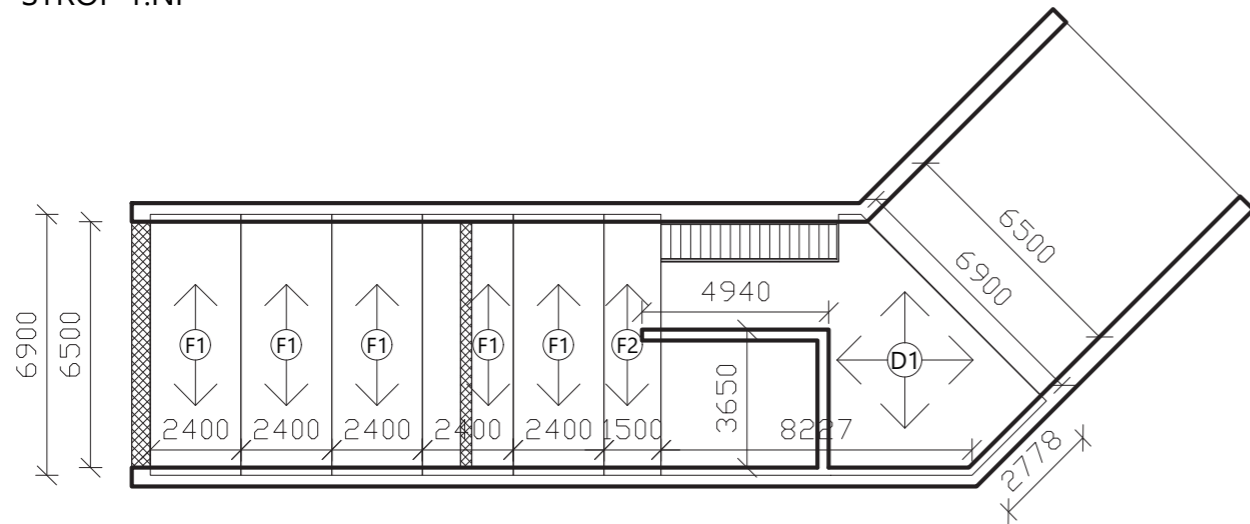


LEGENDA MATERIÁLŮ

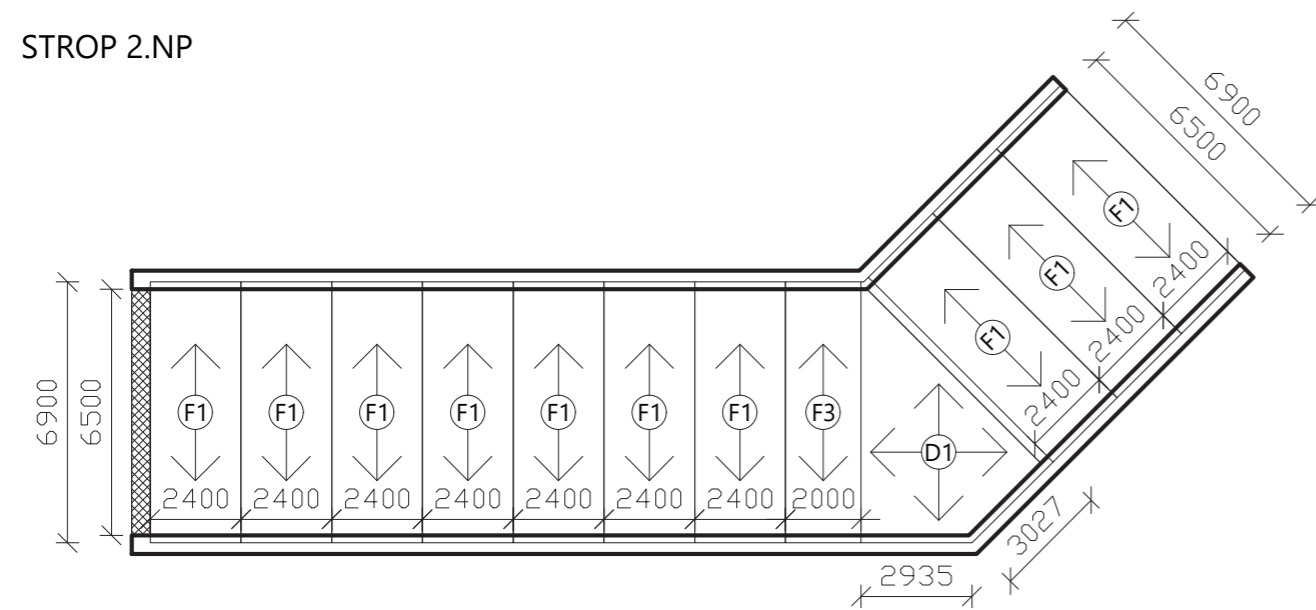
- Štěrkové lože
- Dřevěná kce terasy
- Soklová izolace XPS
- Železobeton
- Izolace stěny ISDVER EPS 150s
- Pěnové sklo
- Původní zemina

Zpracoval:	Vedoucí cvičení:	Akademický rok:	Fakulta stavební
Ondřej Mader	Ing. Arch. Jaroslav Dada, Ph.D.	2017/18	ČVUT
Přednět:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Datum: 27.5.18
Název úlohy:	Stavebně-technická část		Měřítko: 1:25
Název výkresu:	Stavebně architektonický detail		Číslo výkresu: 4

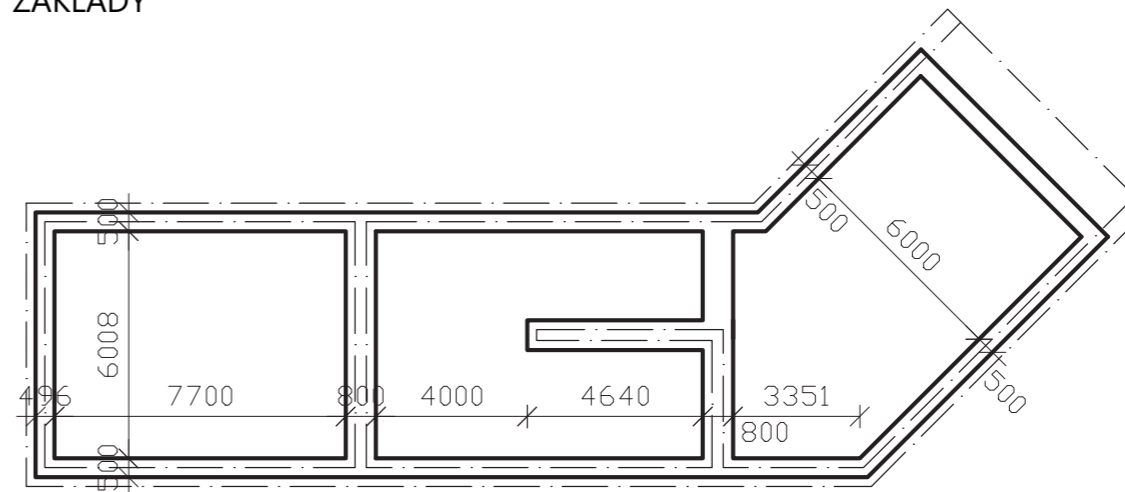
STROP 1.NP



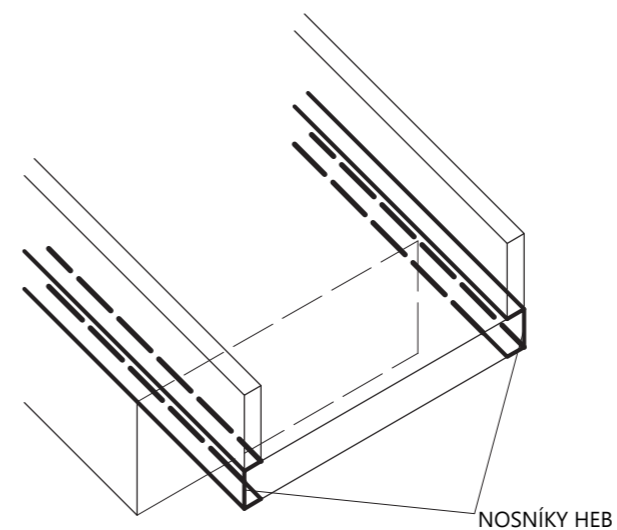
STROP 2.NP



ZÁKLADY



ŘEŠENÍ KONZOLY V PRŮČELÍ OBJEKTU

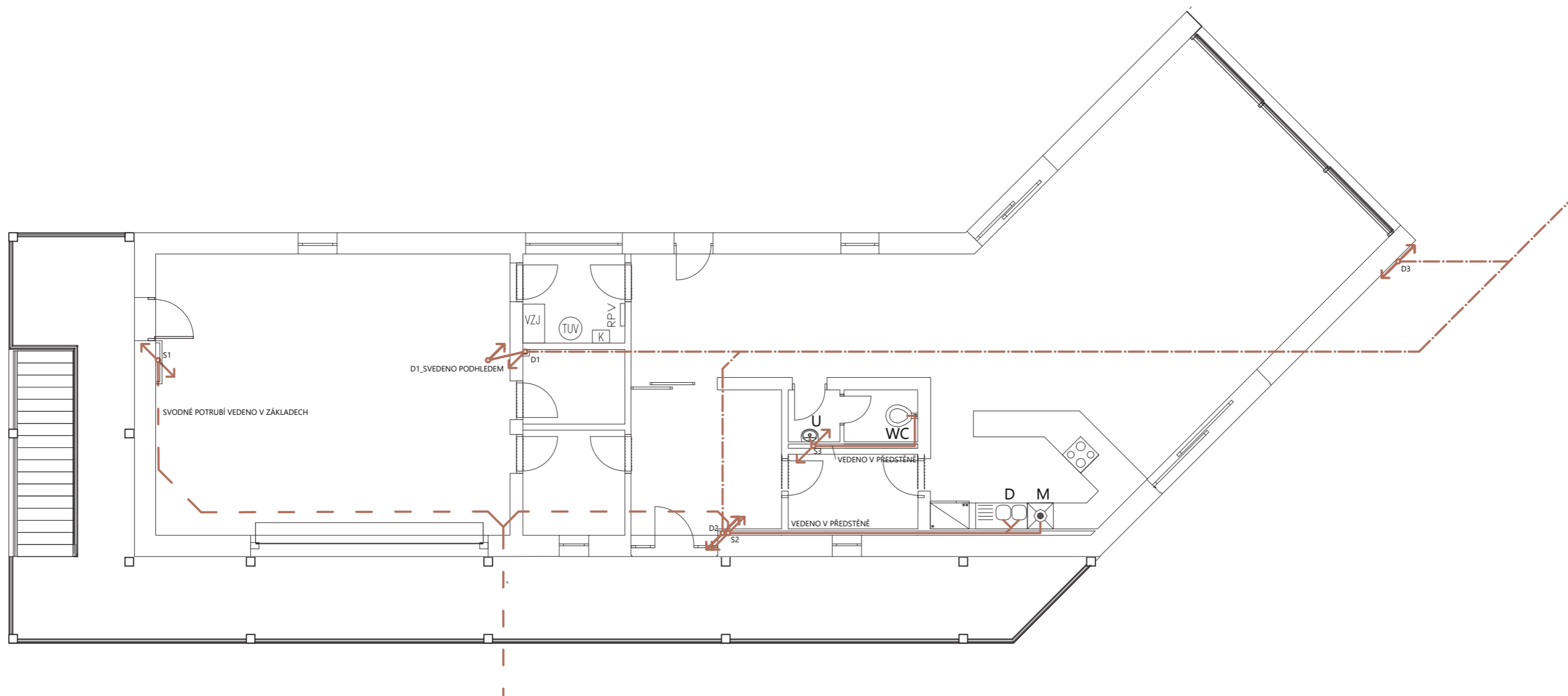


LEGENDA:

- F1 FILIGRÁNOVÁ DESKA 6900X2600MM
- F2 FILIGRÁNOVÁ DESKA 6900X1500MM
- F3 FILIGRÁNOVÁ DESKA 6900X2000MM
- D1 ŽB DESKA

- NOSNÁ STĚNA
- ZTUŽUJÍCÍ STĚNA

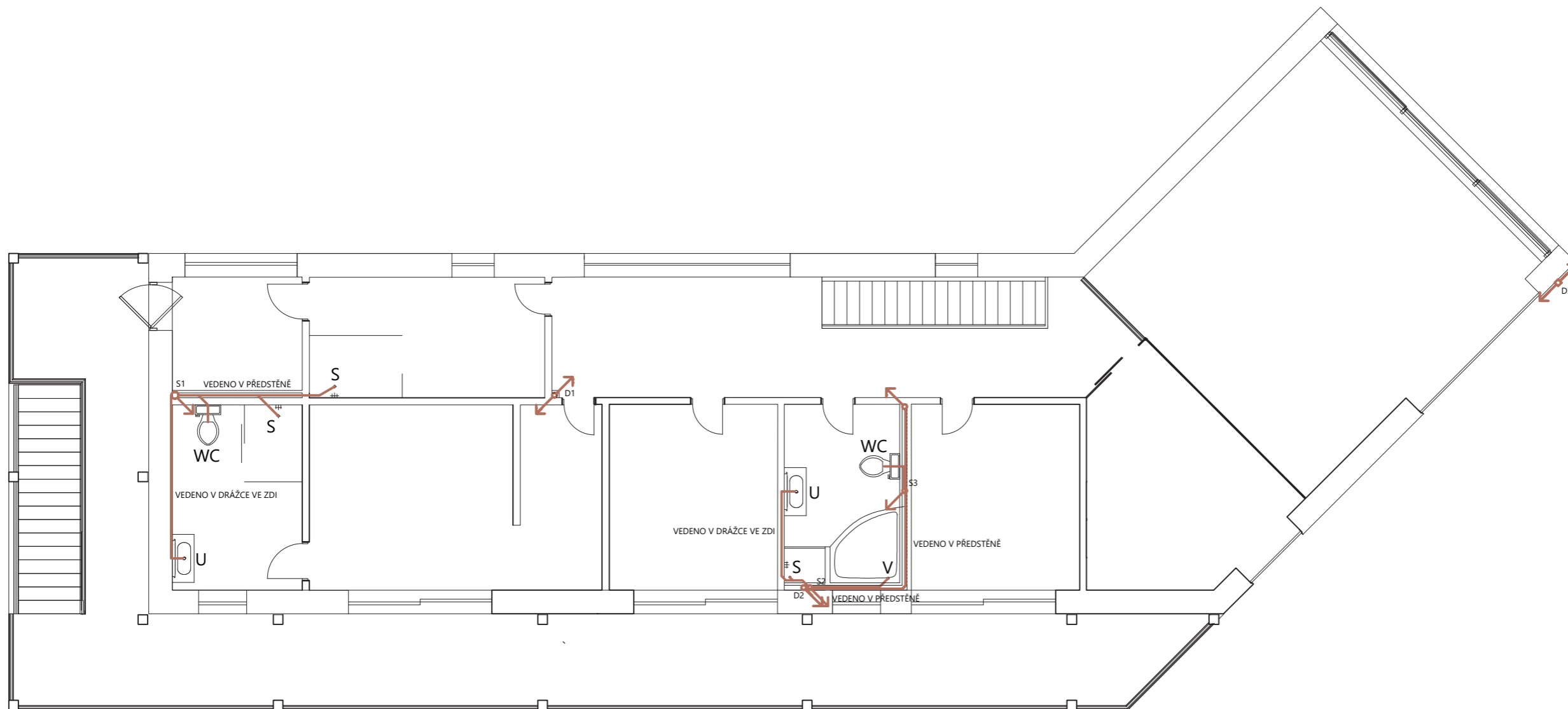
Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: Stavebně-technická část			Datum: 27.5.18
			Měřítko: 1:200
Název výkresu: Statické schéma + základy			Číslo výkresu: 5



LEGENDA ZNAČEK:

- D DŘEZ
- U UMYVADLO
- WC ZÁCHODOVÁ MÍSA
- S SPRCHOVÝ KOUT
- V VANA
- M MYČKA NÁDOBÍ
- D1 DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- S1 SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- PŘIPOJOVANÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- - - SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- - - SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: <h2 style="text-align: center;">Stavebně-technická část</h2>			Datum: 27.5.18
			Meřítko: 1:100
Název výkresu: Kanalizace 1NP + ZÁKLADY			Číslo výkresu: 6



LEGENDA ZNAČEK:

D DŘEZ

U UMYVADLO

WC ZÁCHODOVÁ MÍSA

S SPRCHOVÝ KOUT

V VANA

M MYČKA NÁDOBÍ


D1 DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ

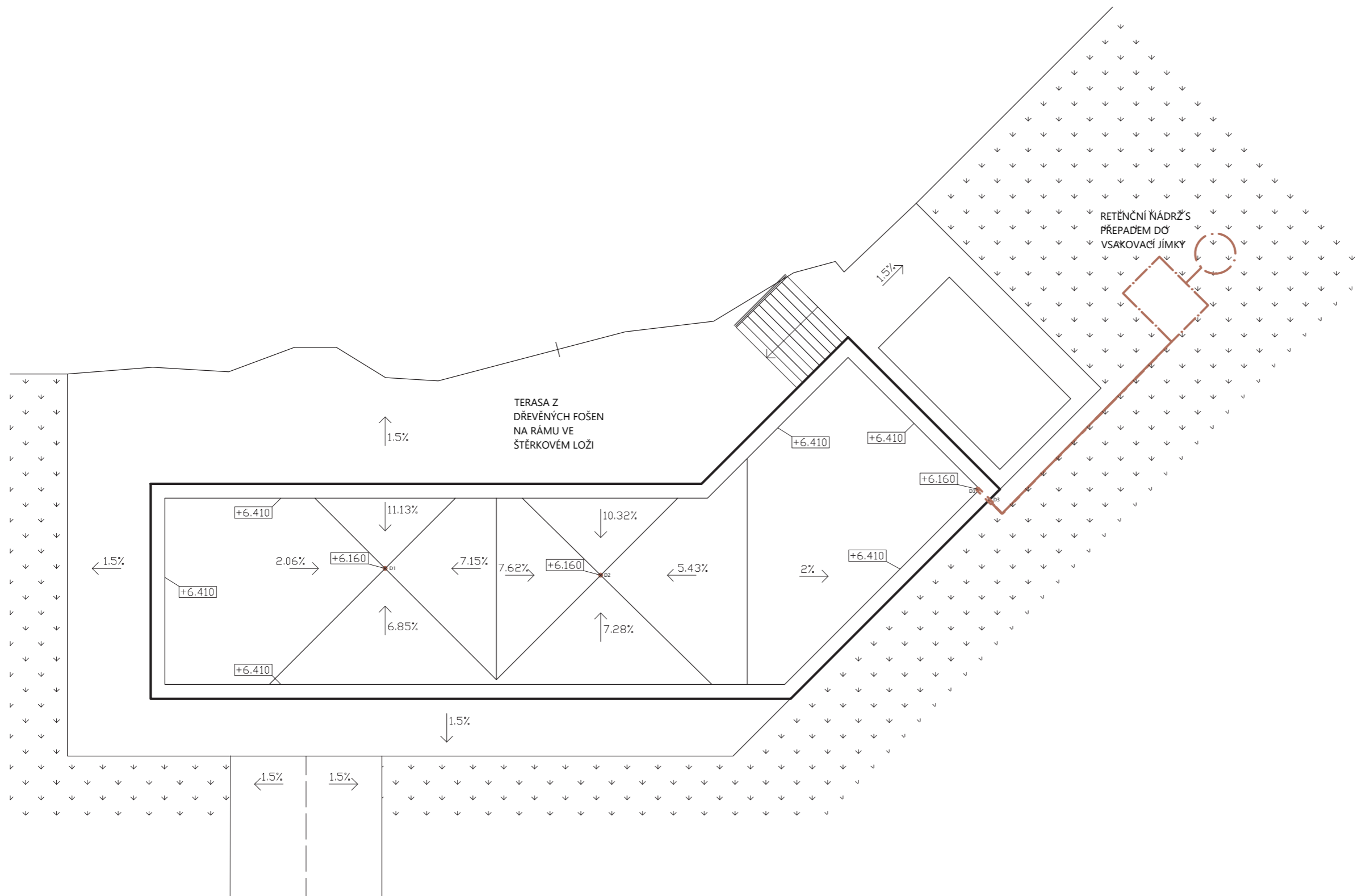
S1 SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ

— PŘIPOJOVANÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

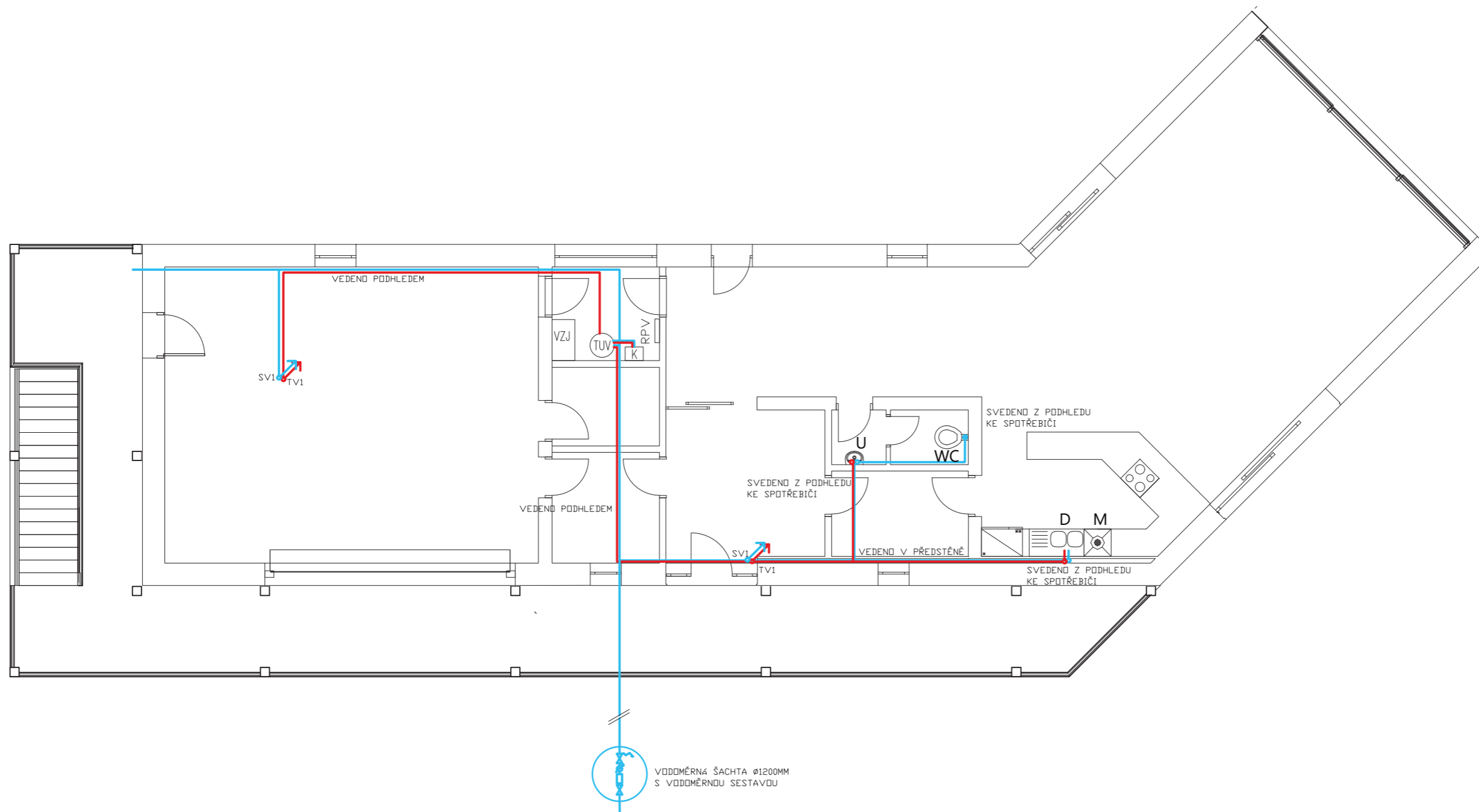
— SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

— SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 27.5.18
Název úlohy: Stavebně-technická část			Měřítko: 1:100
			Číslo výkresu: 7
Název výkresu: Kanalizace 2.NP			



Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: Stavebně-technická část			Datum: 27.5.18
			Měřítko: 1:150
Název výkresu: Schéma odvodnění střechy a zpevněných ploch			Číslo výkresu: 8



LEGENDA ZNAČEK:

D DŘEZ

U UMYVADLO

WC ZÁCHODOVÁ MÍSA

S SPRCHOVÝ KOUT

V VANA

M MYČKA NÁDOBÍ

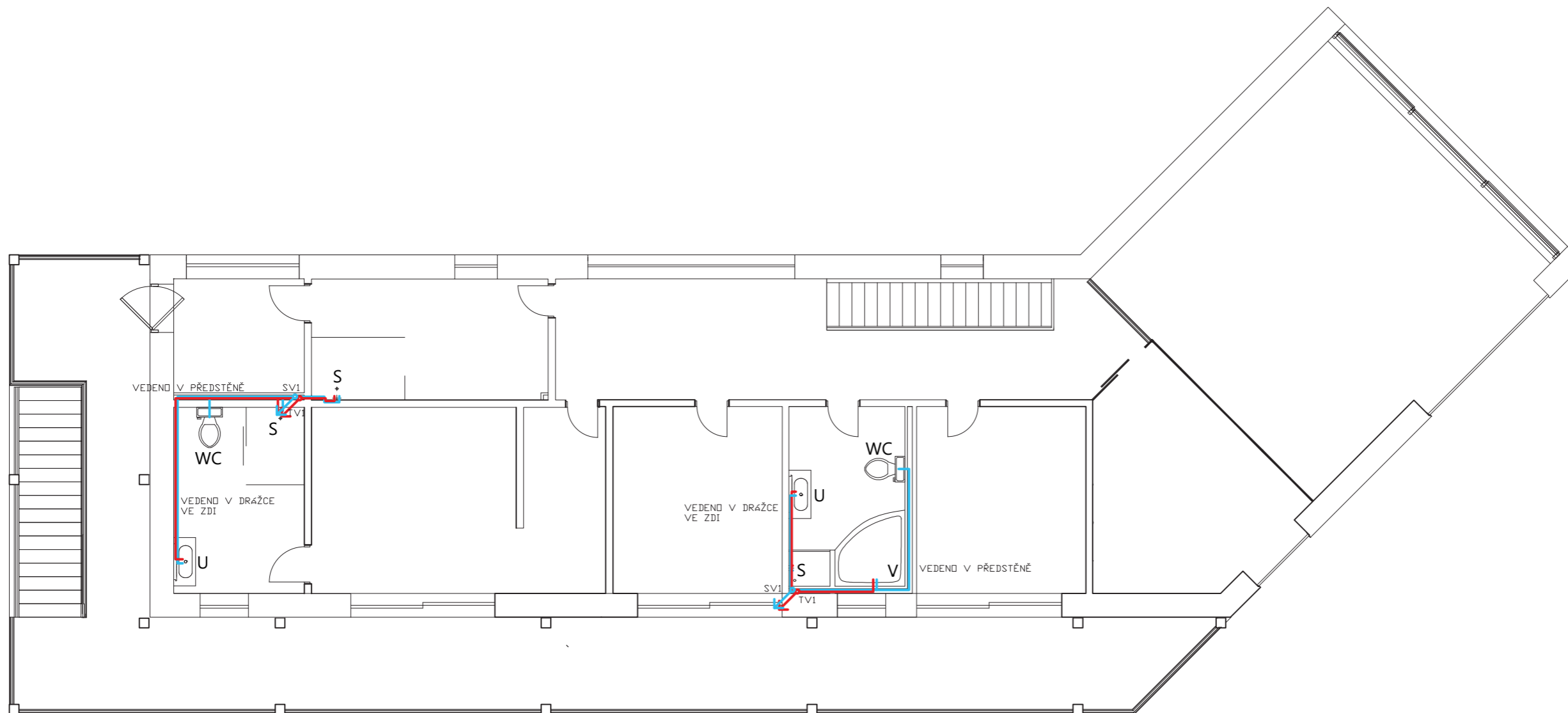
SV1 STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY

TV1 STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY

— POTRUBÍ SE STUDENOU VODOU

— POTRUBÍ S TEPLOU VODOU

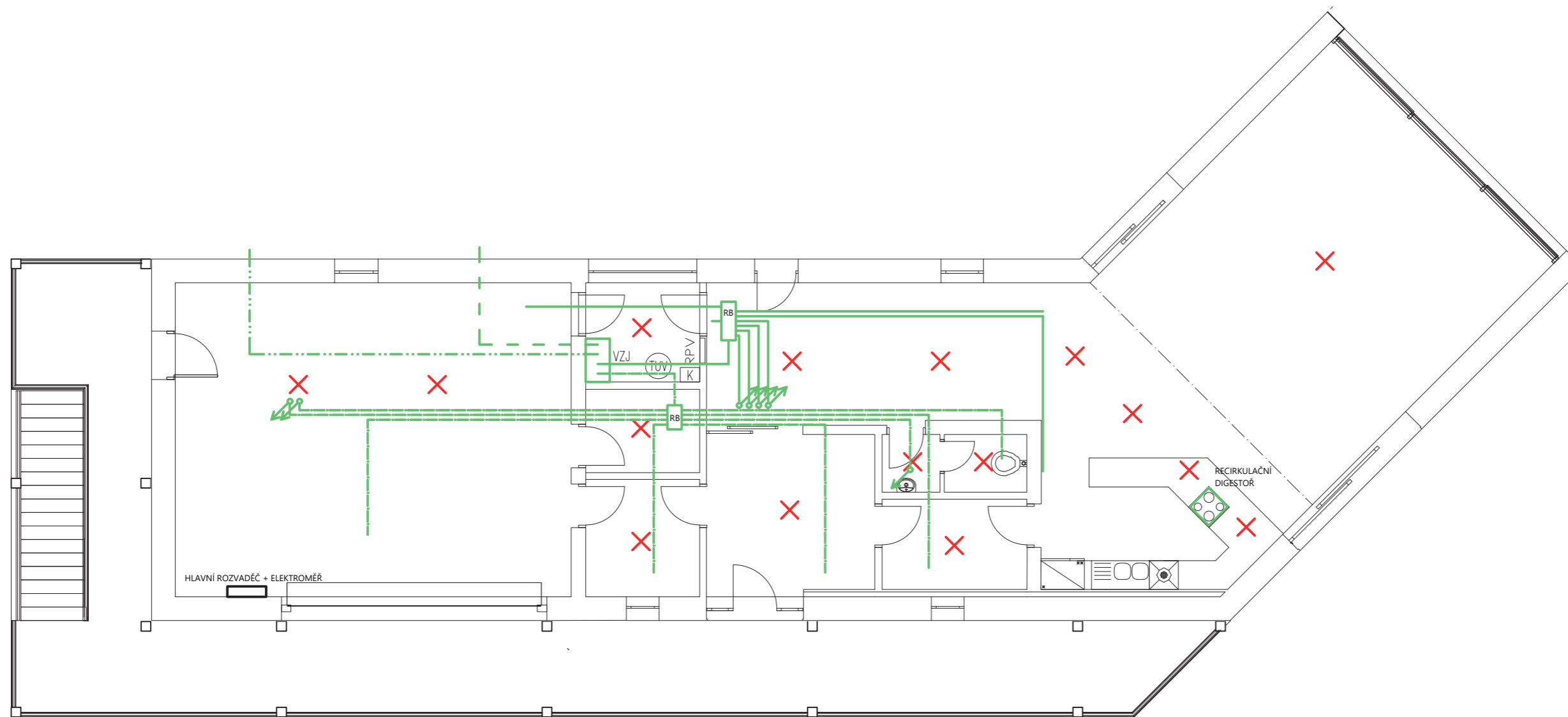
Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 27.5.18
Název úlohy: Stavebně-technická část			Meřítko: 1:100
Název výkresu: Vodovod 1.NP			Číslo výkresu: 9



LEGENDA ZNAČEK:

- D DŘEZ
- U UMYVADLO
- WC ZÁCHODOVÁ MÍSA
- S SPRCHOVÝ KOUT
- V VANA
- M MYČKA NÁDOBÍ
- SV1 STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
- TV1 STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
- POTRUBÍ SE STUDENOU VODOU
- POTRUBÍ S TEPLOU VODOU

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 27.5.18
Název úlohy: Stavebně-technická část			Meřítko: 1:100
Název výkresu: Vodovod 2.NP			Číslo výkresu: 10



LEGENDA ZNAČEK:

RB ROZDĚLOVACÍ BOX

VZJ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA JABLOTRON FUTURA

— — PŘÍVOD VZDUCHU Z EXTERIÉRU


- - - - - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU DO EXTERIÉRU

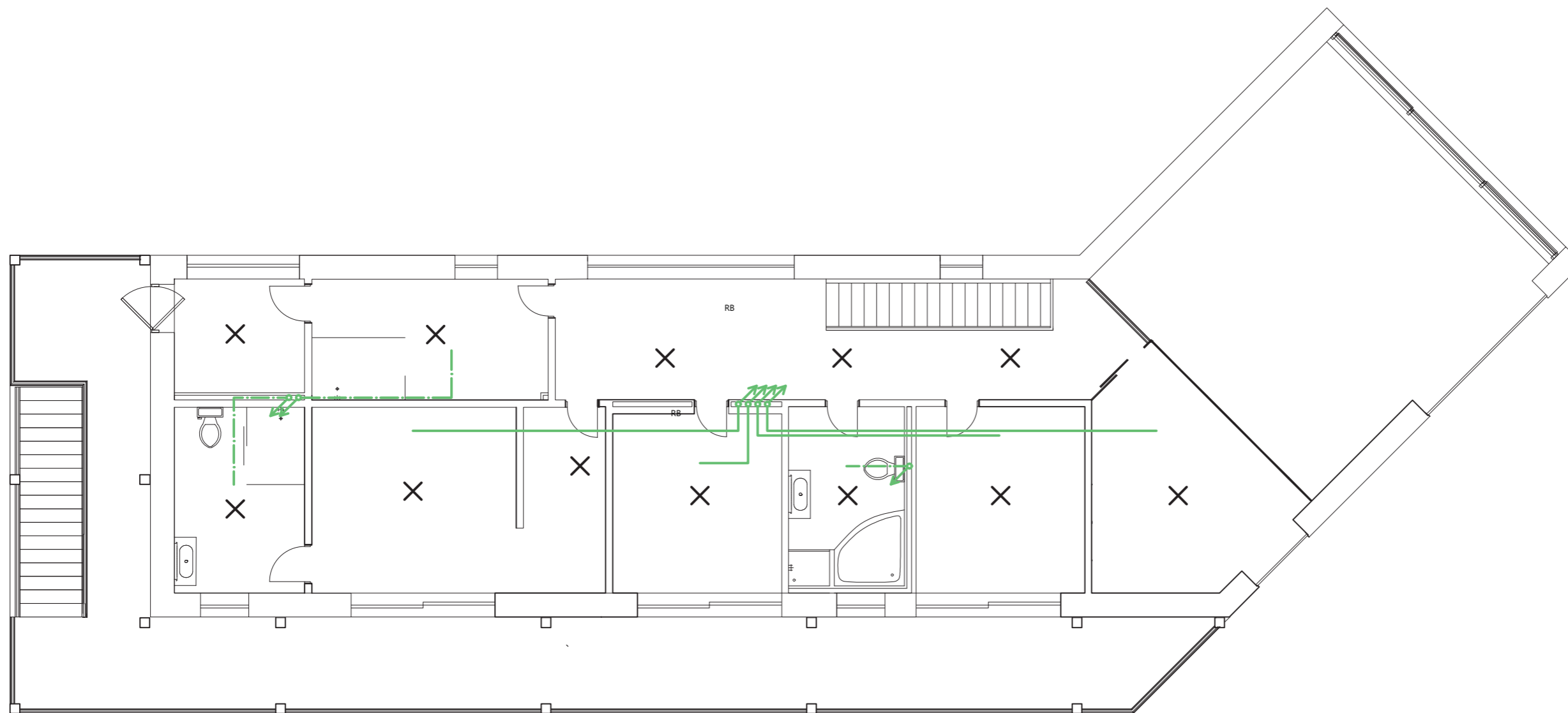
— — — — — DODÁVANÝ VZDUCH

— — — — — ODSÁVANÝ VZDUCH

ELEKTROINSTALACE

✗ OSVĚTLOVACÍ TĚLESO

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: Stavebně-technická část			Datum: 27.5.18
			Meřítko: 1:100
			Číslo výkresu: 13
Název výkresu: Elektroinstalace + vzduchotechnika 1.NP			



LEGENDA ZNAČEK:

RB ROZDĚLOVACÍ BOX

VZJ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA JABLOTRON FUTURA

— PŘÍVOD VZDUCHU Z EXTERIÉRU

— ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU DO EXTERIÉRU

- - - DODÁVANÝ VZDUCH

- - - ODSÁVANÝ VZDUCH

— ELEKTROINSTALACE

X OSVĚTLOVACÍ TĚLESO

Zpracoval: Ondřej Madar	Vedoucí cvičení: Ing. Arch. Jaroslav Daďa, PhD.	Akademický rok: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: Stavebně-technická část			Datum: 27.5.18
			Meřítko: 1:100
Název výkresu: Elektroinstalace + vzduchotechnika 2.NP			Číslo výkresu: 14

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	RD
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Skalní
Katastrální území a katastrální číslo	Hlubočepy [728837]
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Investor
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Investor
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1441,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	889,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,62 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	21,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} l_k + \sum \chi_{j,i}$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,i}$ (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Střecha	221,0	0,107	0,24 ()	1,00	23,6
Podlaha	187,0	0,122	0,45 ()	0,85	19,4
Stěny	392,5	0,120	0,30 ()	1,00	47,1
Okno sever 1	10,6	0,500	1,50 ()	1,00	5,3
Okno sever 2	7,1	0,700	1,50 ()	1,00	5,0
Okno severozápad	6,0	1,200	1,50 ()	1,00	7,1
Okno severovýchod	35,8	0,500	1,50 ()	1,00	17,9
Okno jih 1	19,8	1,200	1,50 ()	1,00	23,8
Okno jih 2	0,7	0,070	1,50 ()	1,00	0,1
Okno jihovýchod	8,1	0,700	1,50 ()	1,00	5,6
Tepelné vazby			()		88,9
Celkem	889,0				243,8

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	243,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,27
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,42
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,31
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,42

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,21
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,31
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,42
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,63
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,84
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,05

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 26.05.2018

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Ondřej madar

IČ:

Zpracoval: Ondřej Madar

Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY								
					Hodnocení obálky budovy			
Celková podlahová plocha $A_c = 221,0 \text{ m}^2$					stávající	doporučení		
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>0,5</p> <p>0,75</p> <p>1,0</p> <p>1,5</p> <p>2,0</p> <p>2,5</p> <p>Mimořádně nehospodárná</p>							<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,64</div>	
KLASIFIKACE								
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$					0,27			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$					0,42			
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}								
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50		
U_{em}	0,21	0,31	0,42	0,63	0,84	1,05		
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku: 26.05.2018					
Štítek vypracoval(a):								
		(Kvalifikace)						

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Rodinný dům“ vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.

V Praze, dne 27.05. 2018

Ondřej Madar

.....