



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019/2020

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávající katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

Michal Škraňka

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**doc. Ing. arch.
Luboš Knytl**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*

OBSAH

Úvod	.....	2
Zadání bakalářské práce	.....	3
Anotace / Abstract	.....	4
Investor, poděkování a čestné prohlášení	.....	5
Časopisová zkratka	.....	6

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Schwarzplan	.....	10
Situace širších vztahů	.....	11
Idea návrhu	.....	12
Architektonická situace	.....	13
Půdorys 1.NP	.....	14
Půdorys 2.NP	.....	15
Řezy A-A' a B-B'	.....	16
Pohledy	.....	17
Reálná barevnost fasády	.....	19
Vizualizace	.....	20

TECHNICKÁ ČÁST

Průvodní zpráva	.....	30
Souhrnná technická zpráva	.....	33
Koordinační situace	.....	38
Půdorys 1.NP	.....	39
Řez A-A'	.....	40
Komplexní řez	.....	41
Energetická koncepce	.....	42
Konstrukční schéma	.....	44
Elektroinstalace	.....	46
Kanalizace splašková a dešťová	.....	48
Vodovod	.....	50
Vytápění	.....	52
Větrání	.....	54

ÚVOD

název bakalářské práce:
Rodinný dům

vypracoval:
Michal Škraňka

vedoucí bakalářské práce:
doc. Ing. arch. Luboš Knytl

akademický rok:
2019/2020

semestr:
letní

katedra:
K129 Katedra architektury



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Škraňka Jméno: Michal Osobní číslo: 468597
 Zadávající katedra: K129 - 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 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 10. 1.2018 (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy>) a další vyhlášky a předpisy, vztahující se k zadané stavbě v zadaném místě.

Jméno vedoucího bakalářské práce: Doc. Ing.arch. Luboš Knytl

Datum zadání bakalářské práce: 21.02.2020 Termín odevzdání bakalářské práce: 17.05.2020
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

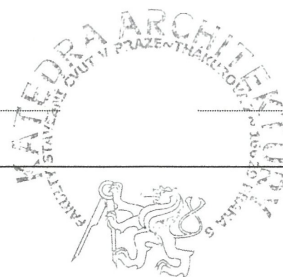
III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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“.

21.2.2020

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



ANOTACE

Předmětem této bakalářské práce je návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu (2 dospělí + 2 děti) a zpracování části dokumentace na úrovni povolení jednostupňového projektu. Rodinný dům je navržen na konkrétní pozemek, dle zadání vedoucího bakalářské práce.

Zadaná lokalita se nachází na Hanspaulce v pražských Dejvicích. Tato oblast je známá především svou vilovou výstavbou z dob 1. poloviny 20. století. Samotná parcela zaujímá místo mezi 15-ti nově vyčleněnými pozemky pro individuální rodinnou výstavbu. Severní stranu parcely lemuje místní obslužná komunikace v ulici Na Špitálce. Konfigurace terénu pracuje s téměř 4-metrovým převýšením, to umožňuje v návrhu zohlednit atraktivní výhledy na jižní část Prahy a terénní úpravy.

Navrhované řešení předpokládá obvyklé nároky českých klientů, včetně orientačních nákladů na realizaci do 10 mil. Kč. Taktéž se práce zabývá začleněním stavby do okolního prostředí a filosofií bydlení. Řešení respektuje vyhlášky a normy platné ke dni odevzdání práce.

ABSTRACT

The subject matter of my bachelor thesis is a plan of a family house for four members (2 adults + 2 children) and also process of the documentation on the level of an approval for one-level project. The family house is designed based on a particular lot based on the task given by my bachelors thesis's supervisor.

The given location can be found in Hanspaulka which is in Prague's district Dejvice. This particular area is known for its villas built-up from the first half of the 20th century. The North side of the lot is bordered by a local handler road in the street Na Špitálce. The configuration of the terrain is working with almost 4 meters of superelevation. This allows to take into account attractive views of the South of Prague in the project, as well as the terrain alterations.

The proposed solution suspects usual requirements of Czech clients, including indicative costs for the realization up to 10 million crowns. The project also considers the integration of the building into the environment and the philosophy of living. The thesis respects public notices and norms valid to the day of the submission of the thesis.

INVESTOR

- otec: (42 let) Architekt, vede svůj vlastní architektonický ateliér v centru Prahy. Mezi jeho požadavky patřila "tichá" pracovna, která bude funkčně oddělena od obytné části.
- matka: (37 let) Zubní laborantka, během týdne dojíždí do ordinace poblíž Dejvic. Ráda tráví čas s přáteli, pro které ráda vaří, proto si přála vytvoření otevřeného prostoru mezi kuchyní, obývacím pokojem a terasou.
- dcera: (15 let) Oba jsou velice aktivní a mimo školu mají
syn: (12 let) mnoho aktivit. Rády jezdí na kole a lyžují.

Celá rodina se ráda sejde u večeře a vůbec tráví čas spolu jak to jen jde. Rodinný dům si pořizují i proto, že si chtějí užívat zahradu. Pro rodinu je nutné navrhnout dostatek úložných prostor pro sportovní náčiní. Oba rodiče mají automobil. Rodiče požadují samostatně řešenou klidovou zónu s koupelnou a sprchou. Každé dítě potřebuje vlastní pokoj s úložnými prostory.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval docentu Ing. arch. Lubošovi Knytlovi za odborné vedení bakalářské práce a podnětné rady, i přes vzniklou situaci týkající se distančních konzultací následkem koronavirové pandemie.

Velké poděkování patří i mé rodině a spolužákům za podporu a trpělivost po dobu mého studia.

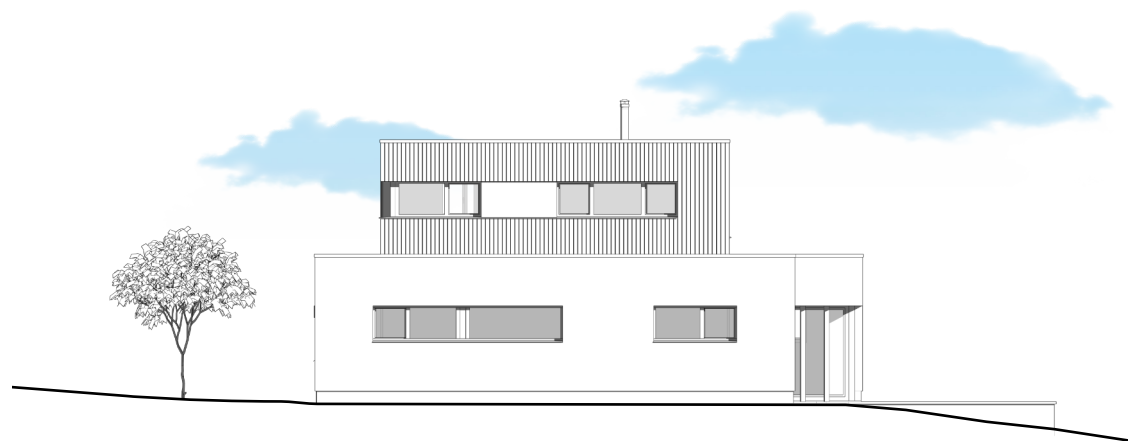
ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci, Rodinný dům, jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce. Jako autor prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

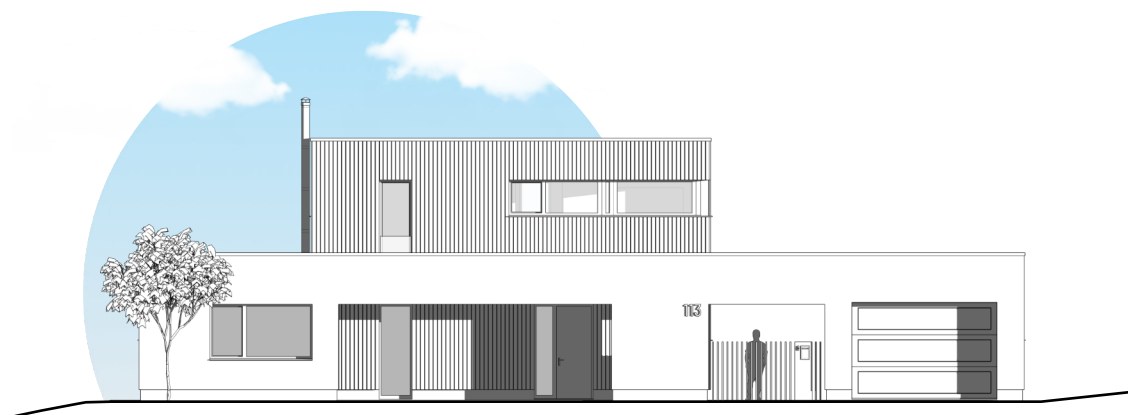
V Praze dne 24. května 2020



jihovýchodní pohled



jihozápadní pohled



severozápadní pohled

DŮM NAD PRAHOU

ZADÁNÍ

Cílem celého návrhu je vytvoření příjemného rodinného domu pro 4-člennou rodinu. Prosvětleného, prostorově otevřeného a pohodlného.

URBANISMUS

Pozemek není příliš velký (973 m²), ale je krásný. Nachází se v klidné lokalitě nad pražskou městskou částí Dejvice mezi soliterní zástavbou rodinných domů a viladomů. Les je blíž než za rohem. Nově projektovaný dům bude tedy samostatně stojící, částečně dvoupodlažní. Půdorys, připomínající písmeno "H", je osazený rovnoběžně s boky parcely. Umístěním domu 6 metrů od uliční čáry chci docílit vytvoření dvou parkovacích stání před garáží, která jsou přístupná z ulice a částečně zredukovat délku uličního oplocení na hranici parcely.

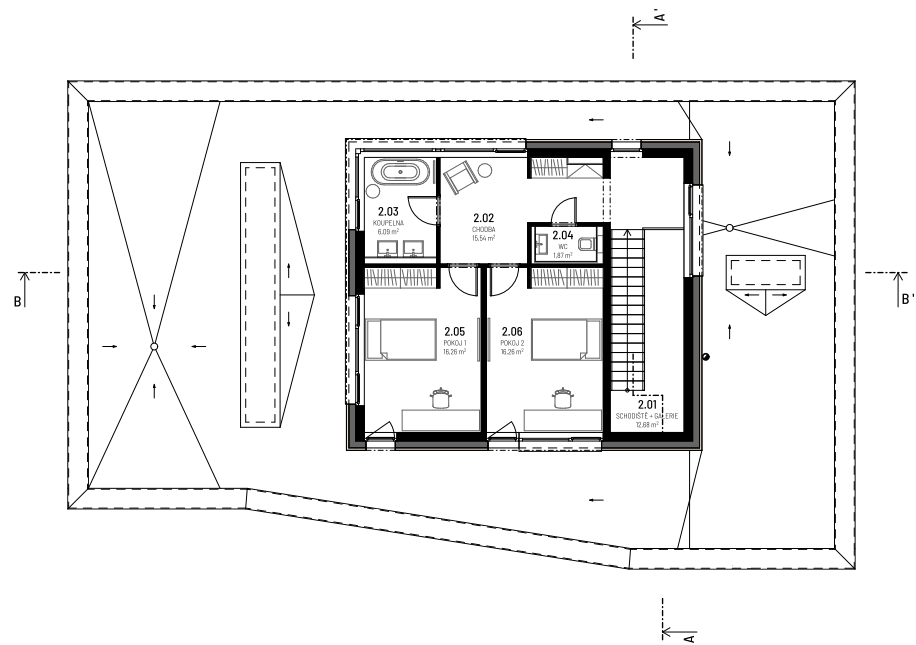
ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Dům je dvoupodlažní nepodsklepený s půdorysem ve tvaru písmene "H". Druhé podlaží je jen nad středovou částí půdorysu podlaží prvního. Střechy obou nadzemních podlaží jsou ploché. Střecha prvního podlaží bude vegetační, osázená extenzivní zelení. Dům má dvě srdce. Krb pro zimní sezónu a krytou terasu s grilem na léto.

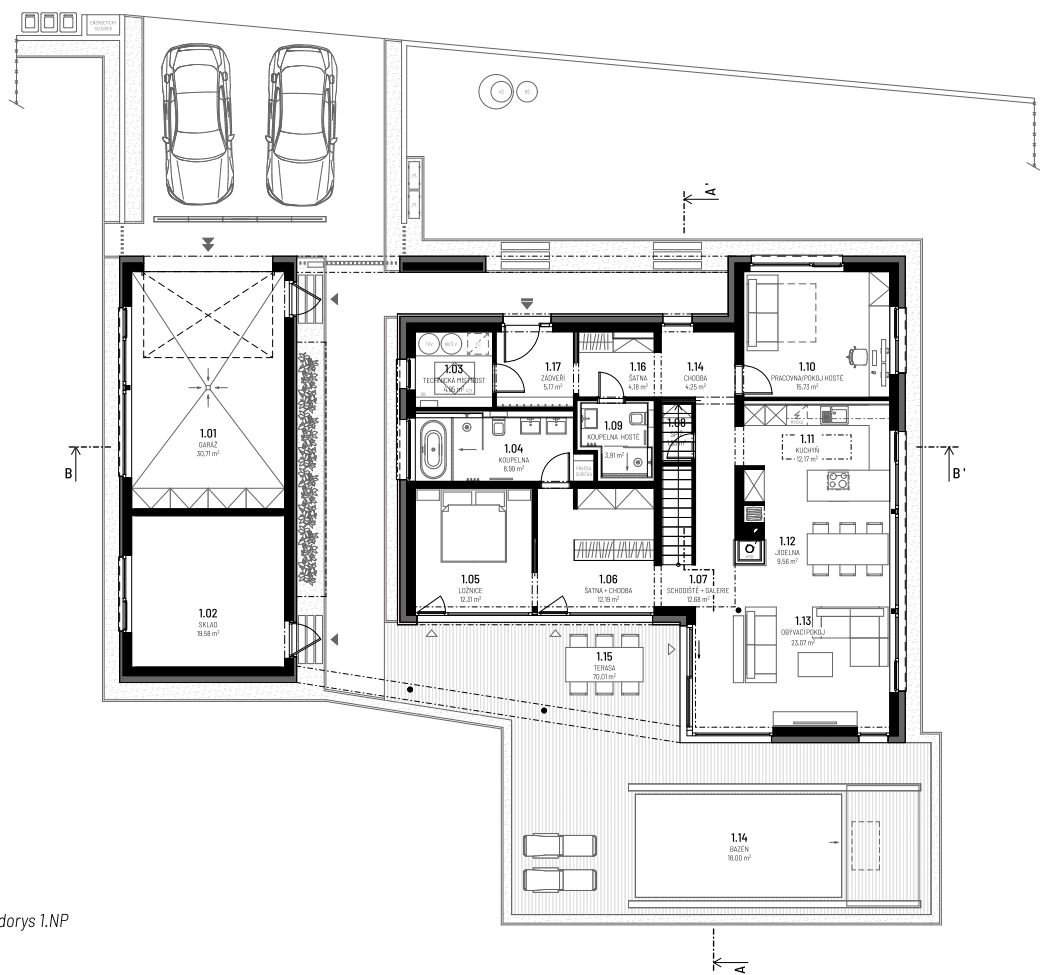
Terasa je přístupná z ulice krytým průchodem mezi samotným domem a odsazenou garáží se skladem zahradního nábytku a sportovního vybavení. Záměrem je oddělit špinavou a čistou zónu a zároveň zpřístupnit terasu návštěvě bez nutnosti pocházet domem. Průchod navíc umožní z ulice průhled na okolní zástavbu, ustupující po svahu dolů. Samotný vstup na pozemek se odehrává právě na samém začátku průchodu, kde je osázená vstupní brána. Průchod zdobí ozeleněná stěna garáže se střešním světlíkem, který má za úkol průchod prosvětlit a dopřát rostlinám na stěně trochu sluníčka.

V prvním podlaží jsou umístěny pobytové místnosti, obývací pokoj s kuchyní a jídelnou, technické zázemí domu, pracovna, která poslouží i jako hostinský pokoj, sklad a garáž. V západní části půdorysu 1. NP je umístěna soukromá část pro rodiče s ložnicí, koupelnou a šatnou. Druhé podlaží slouží pro děti. Najdeme zde dva dětské pokoje s koupelnou a oddělenou toaletou. Každý má svůj prostor a soukromí. Obě podlaží jsou vzájemně propojena schodištěm s galerií prostupující do obývacího pokoje.

Materiálově je dům rozdělen na dva základní celky. První podlaží je kombinací bílé fasádní omítky a dřevěného fasádního obkladu ze sibiřského modřínu bez následných povrchových úprav. Druhé podlaží je pouze s dřevěným fasádním obkladem. Dřevo sibiřského modřínu časem zestříbí a dodá stavbě přírodní charakter. Celá spodní fasáda domu je směrem na jih bohatě prosklena, poskytuje výhled do zahrady a v letních měsících umožní snadno propojit interiér s exteriérem.



půdorys 2.NP

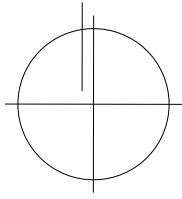


půdorys 1.NP



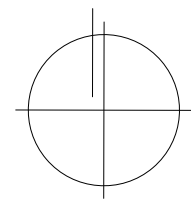
vizualizace pohledu ze zahrady

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

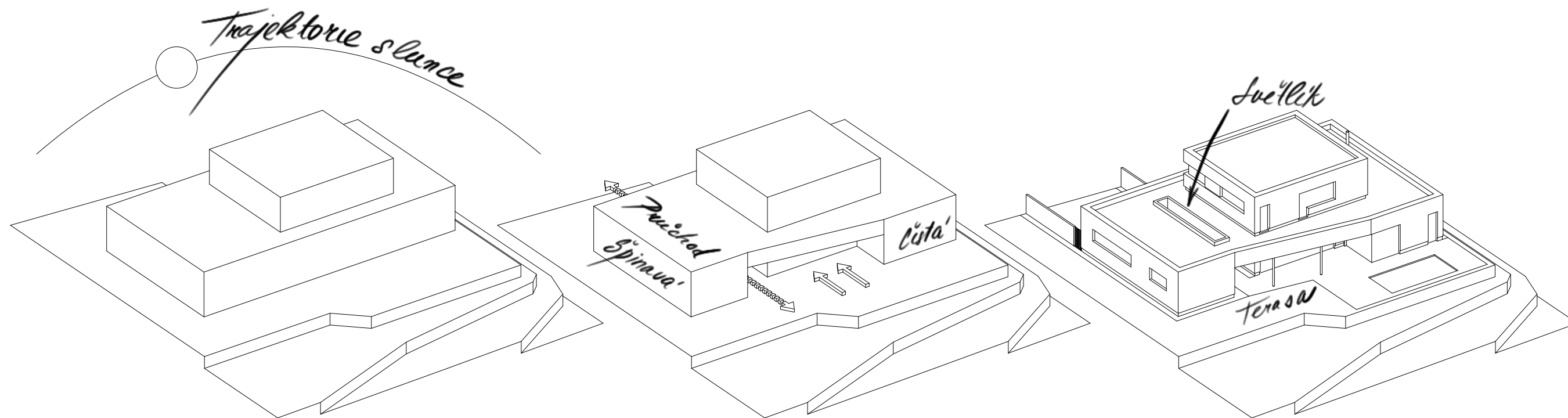


0 25 50 75 100 125 m





1:2 500



ORIENTACE KE SVĚTOVÝM STRANÁM

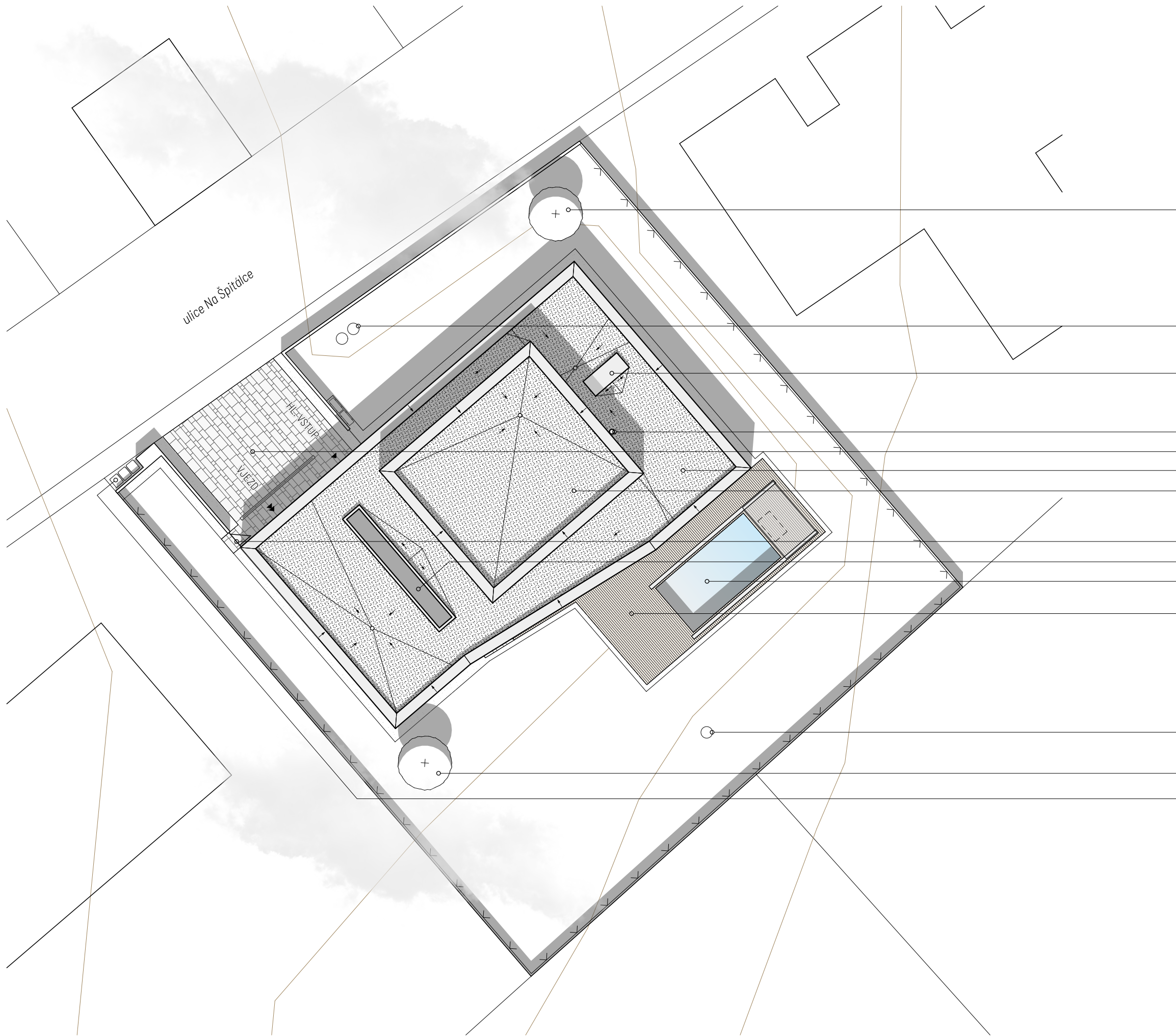
Umístěním všech hlavních obytných místností k jižní straně získám prosvětlené a prosluněné místnosti. Hlavní komunikační koridory a technické zázemí orientuji k severní straně.

ZÓNOVÁNÍ A STÍNĚNÍ

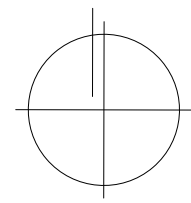
Vytvoření průchodu skrz objekt docílím oddělení špinavé (garáž a sklad) a čisté zóny (obytné místnosti). Zapuštěním části 1.NP pod stropní desku zajistím stínění velkých prosklených ploch a zabránění velkým tepelným ziskům v letních měsících a ztrát v zimních.

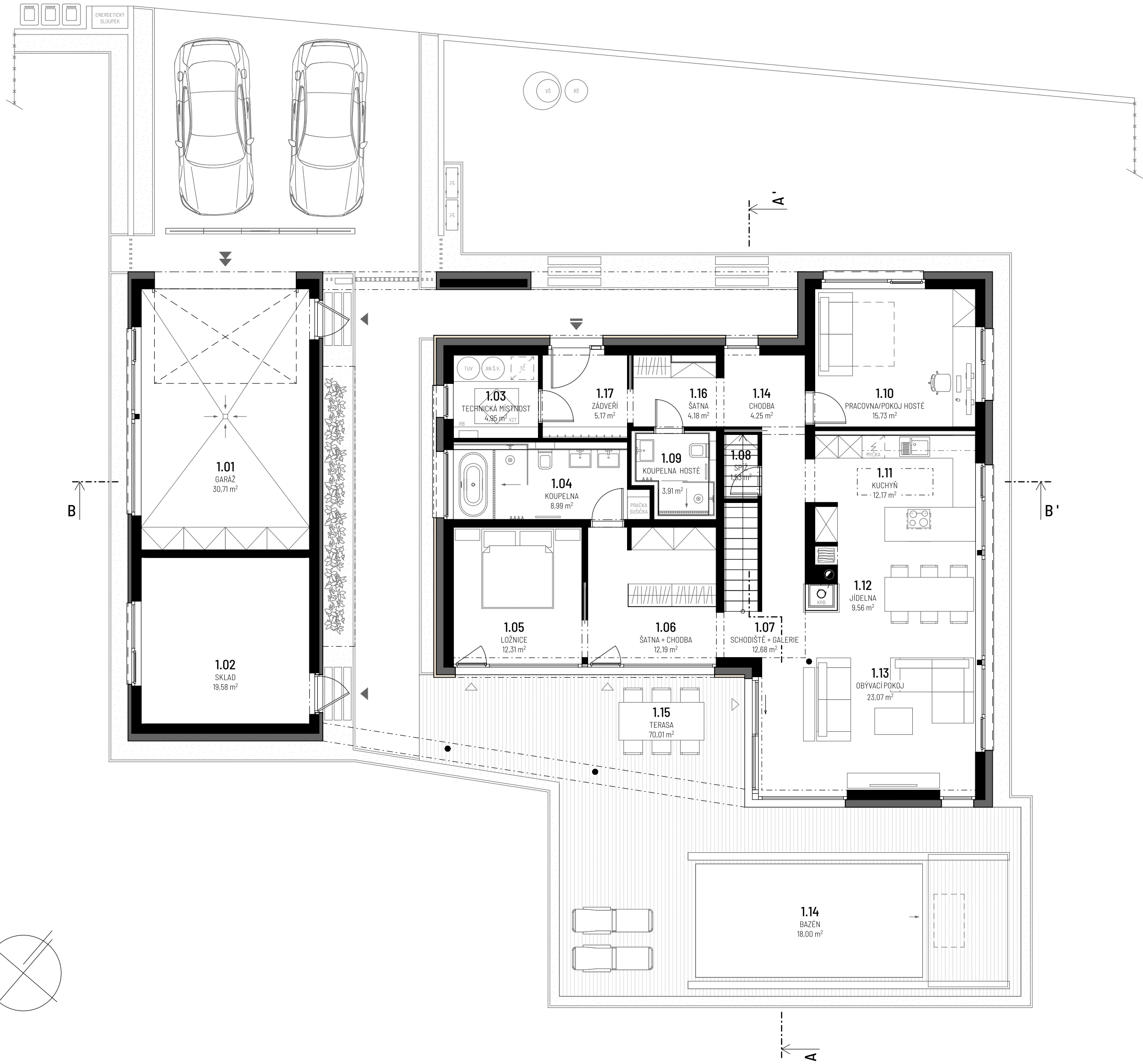
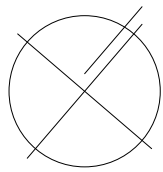
INTERIÉR / EXTERIÉR

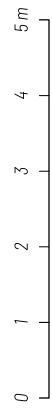
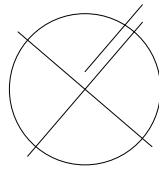
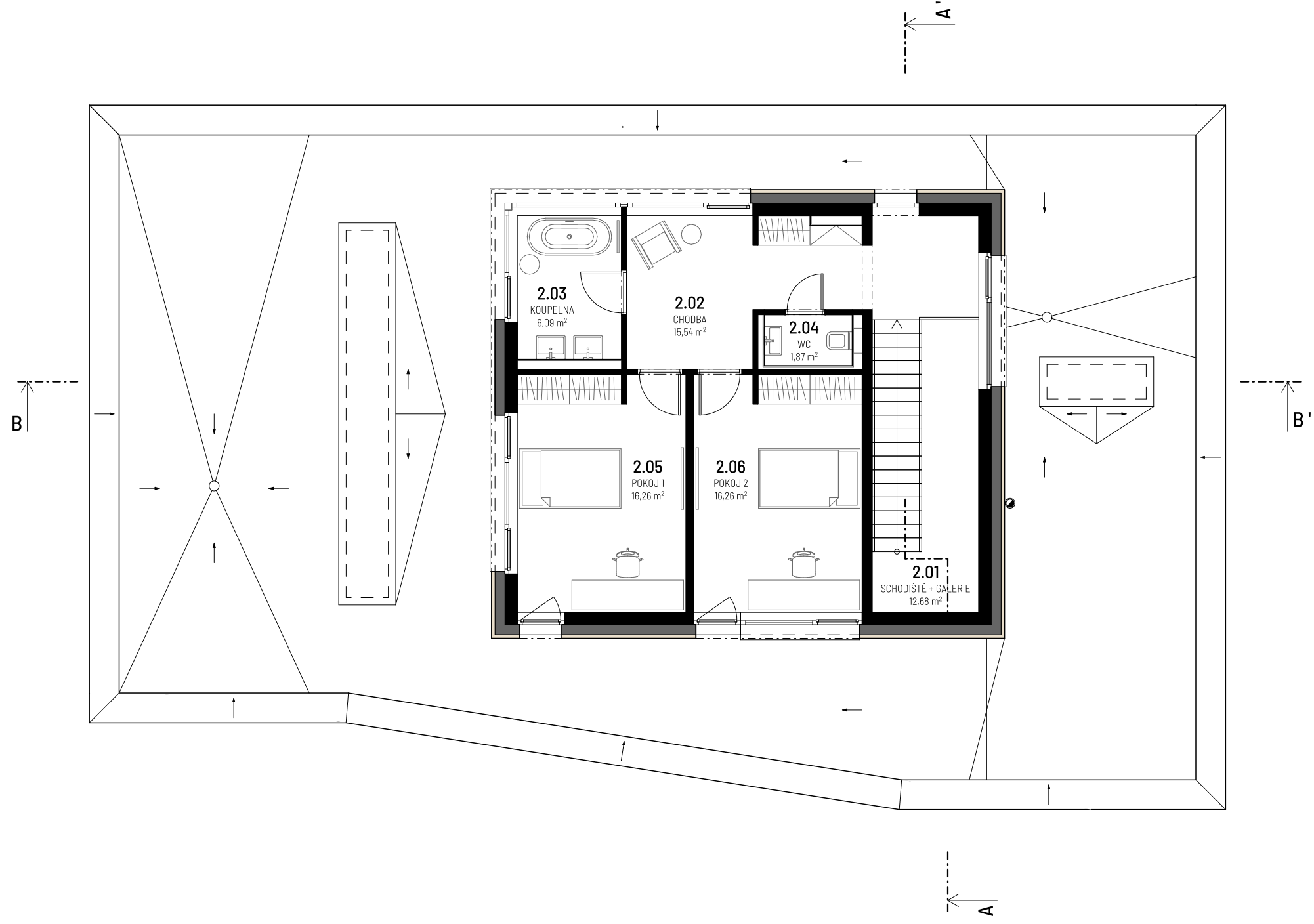
Prosklením ploch jižní strany fasády 1.NP je umožněno propojení terasy a vnitřního prostoru. Terasa zapuštěná do hmoty objektu poskytuje soukromí a nebrání výhledu do širšího okolí. Světlík zajistí prosvětlení průchodu.



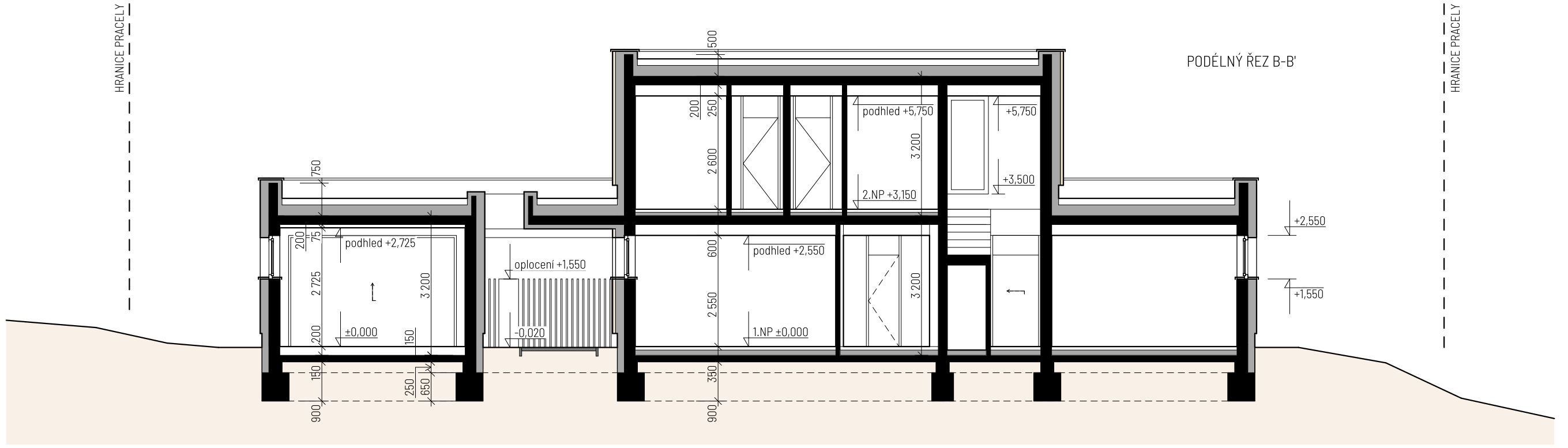
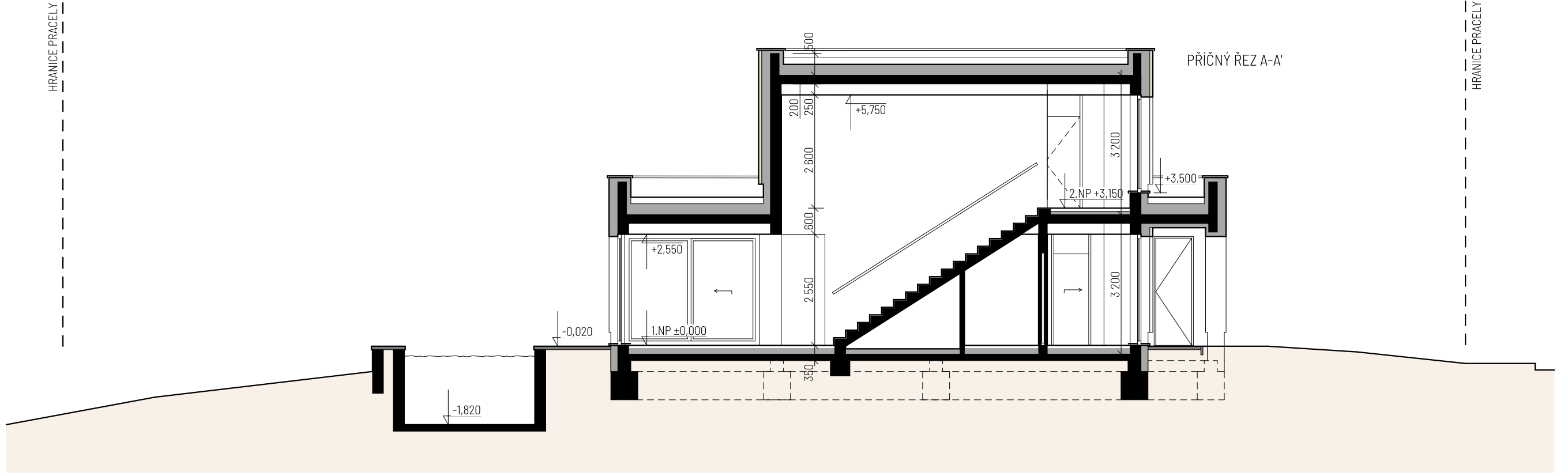
- VYSOKÁ ZELEŇ
- VODOMĚRNÁ A REVIZNÍ ŠACHTA
- ZASKLENÝ STŘEŠNÍ SVĚTLÍK NAD KUCHYNÍ
- NEREZOVÉ KOMÍNOVÉ TĚLESO
- ODSTAVNÉ STÁNÍ PRO DVA OSOBNÍ AUTOMOBILY
- PLOCHÁ ZELENÁ STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ
- PLOCHÁ ZELENÁ STŘECHA S OCHRANNÝM NÁSYPEM
- VEDLEJŠÍ VSTUP NA POZEMEK
- PROSVĚTLENÍ PRŮCHODU
- BAZÉN S MOŽNOSTÍ ZAKRYTÍ
- VENKOVNÍ TERASA SE SEZENÍM
- POKLOP PODZEMNÍ AKU NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU
- VYSOKÁ ZELEŇ / OKRASNÉ KEŘE
- UMÍSTĚNÍ NÁDOB NA ODPAD



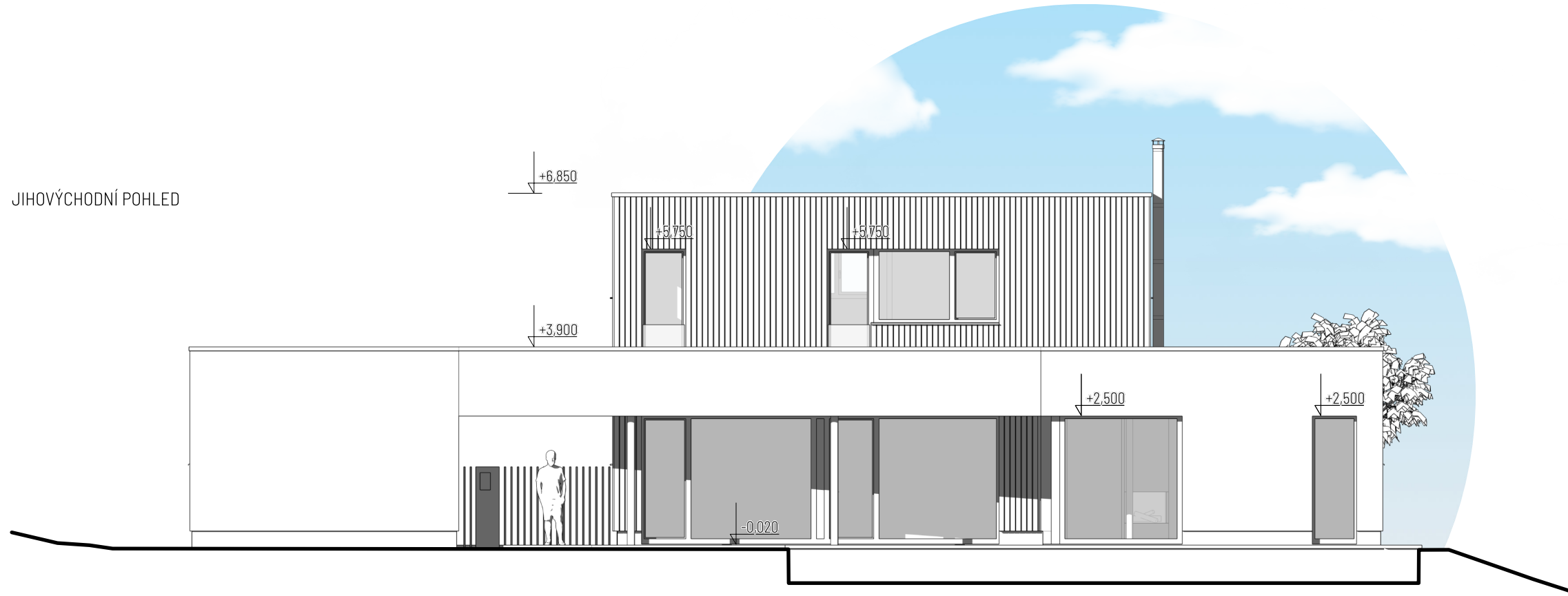




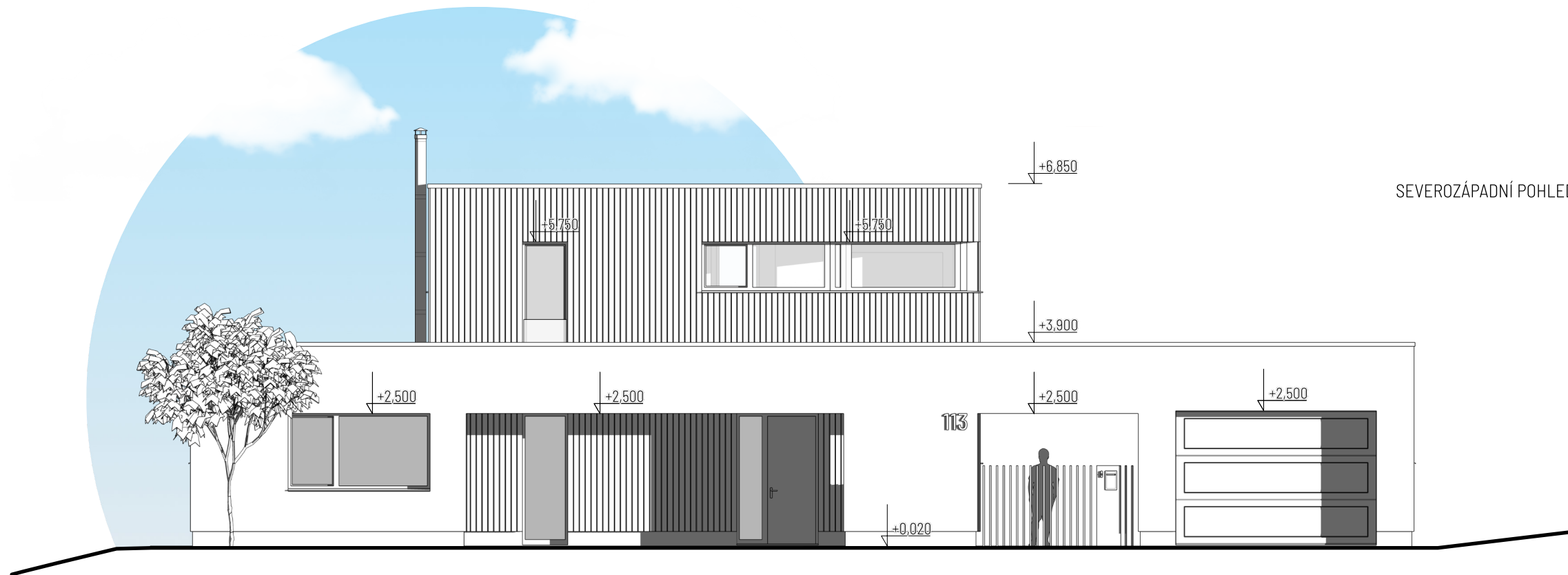
1:100

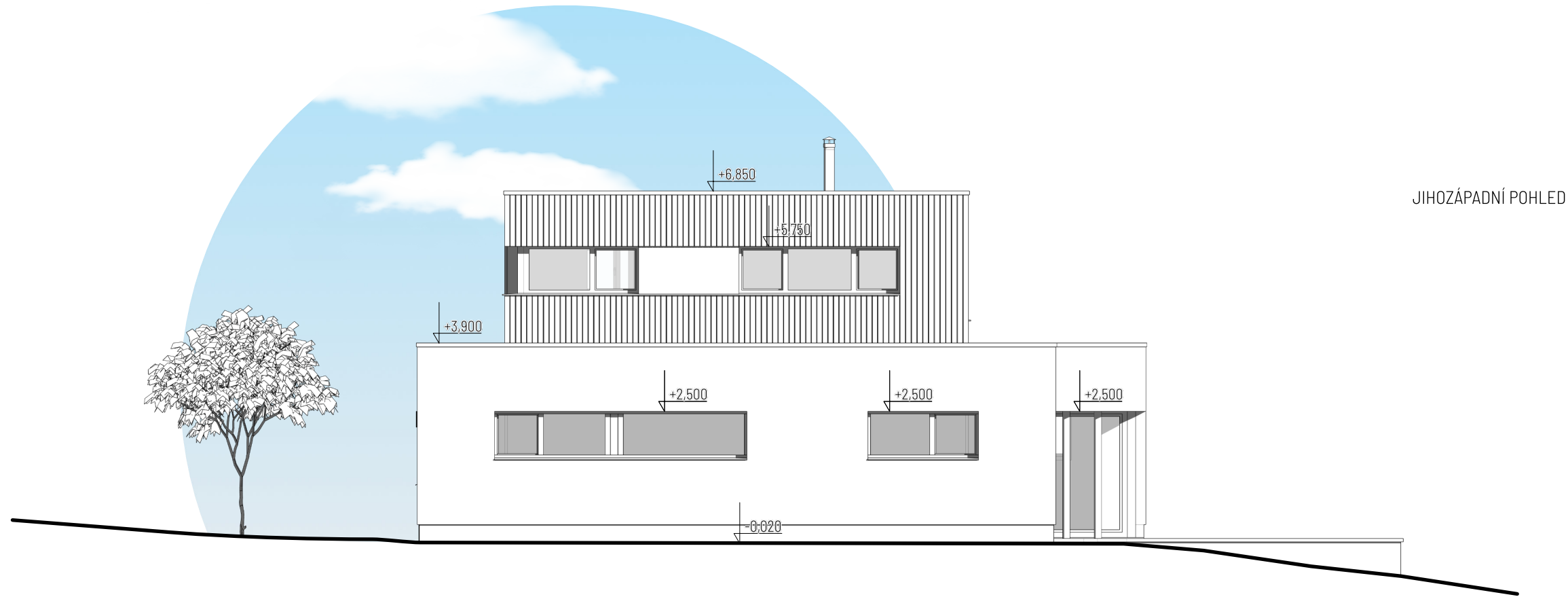


JIHOVÝCHODNÍ POHLED

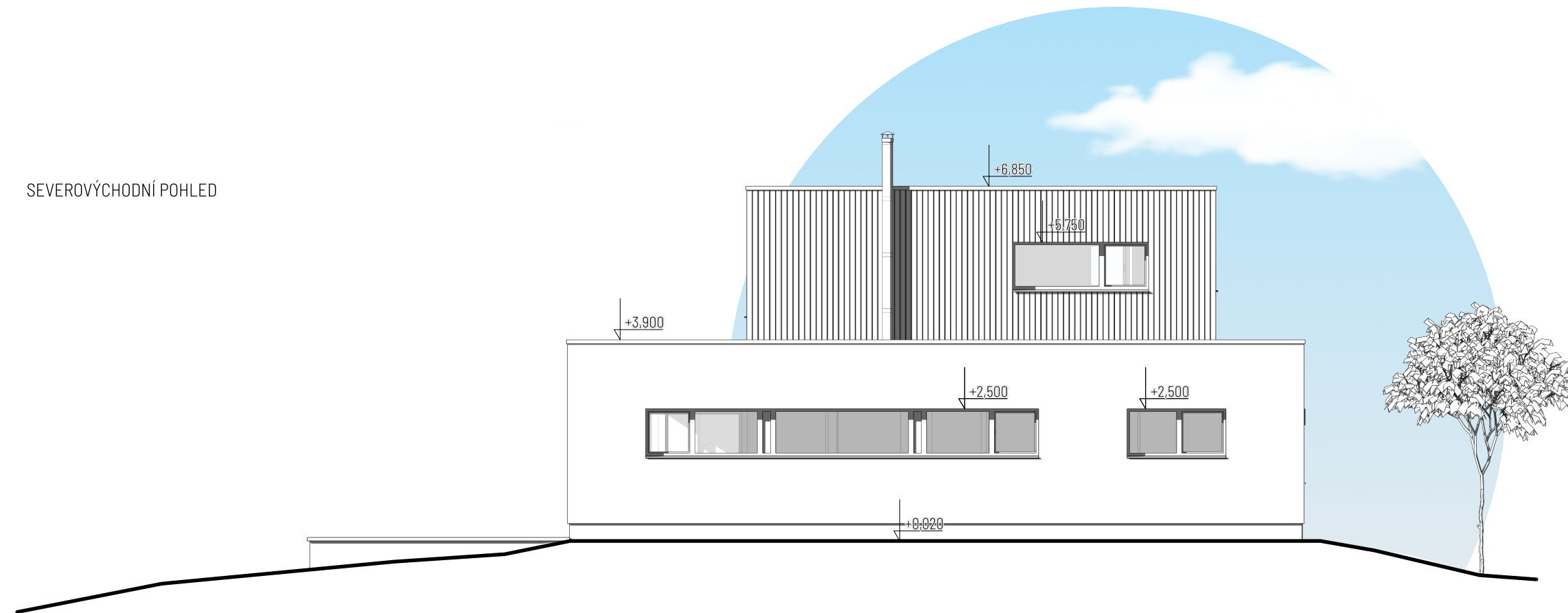


SEVEROZÁPADNÍ POHLED



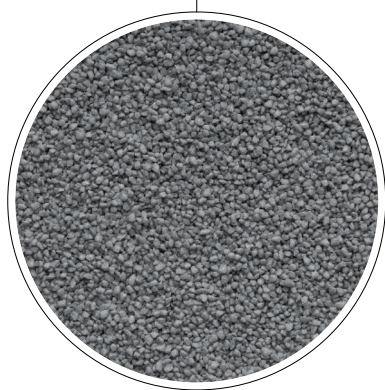
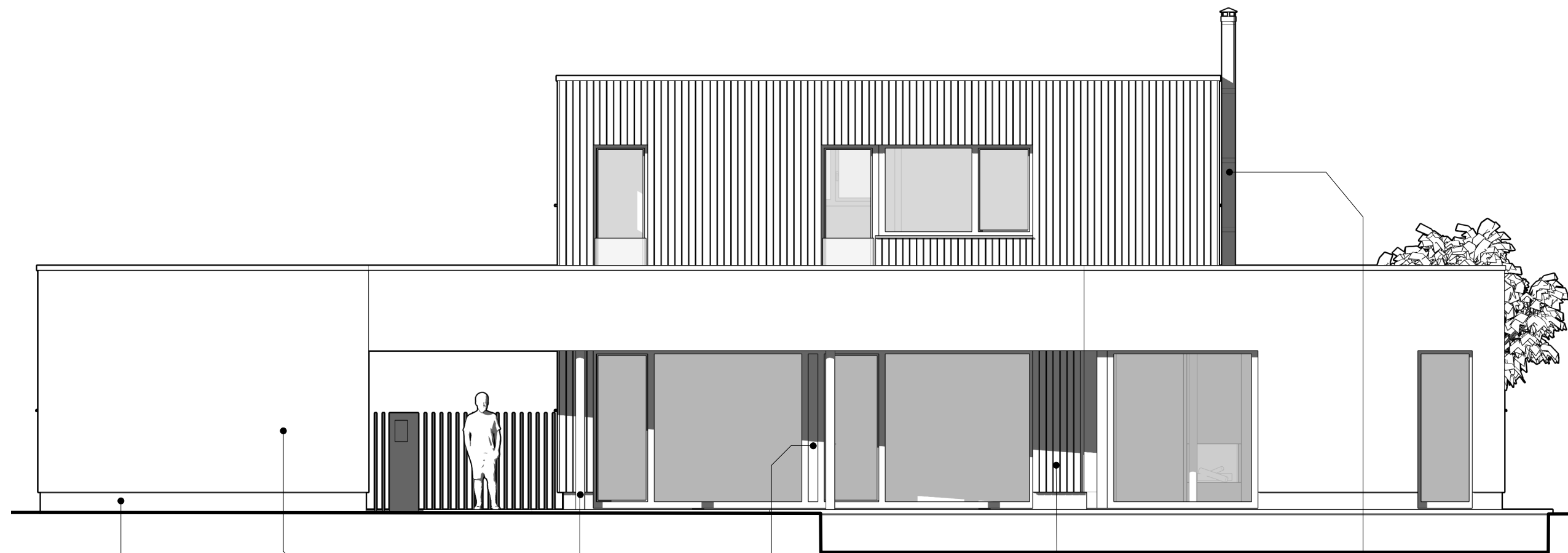


JIHOZÁPADNÍ POHLED



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED





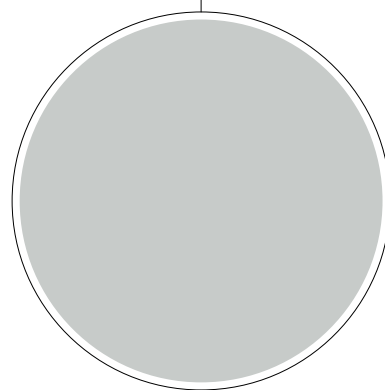
SOKLOVÉ ČÁSTI

MARMOLIT ODSTÍN SV. ŠEDÁ



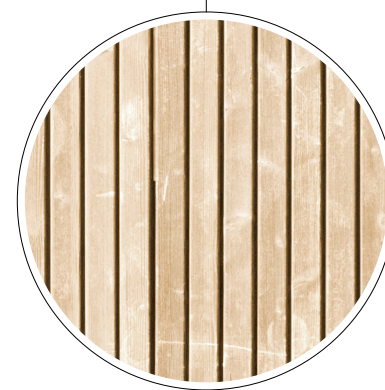
FASÁDNÍ OMÍTKA

TENKOVSTVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA BILÁ



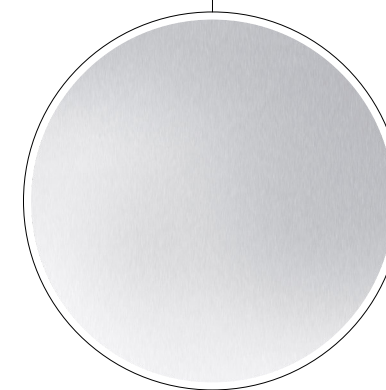
RÁMY VÝPLNÍ OTVORŮ

HLINÍKOVÝ RÁM S ODSTÍNEM RAL 7035



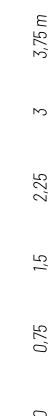
FASÁDNÍ OBKLAD

LATĚ SIBIRSKÉHO MODŘÍNU



KOMÍNOVÉ TĚLESO

NEREZ

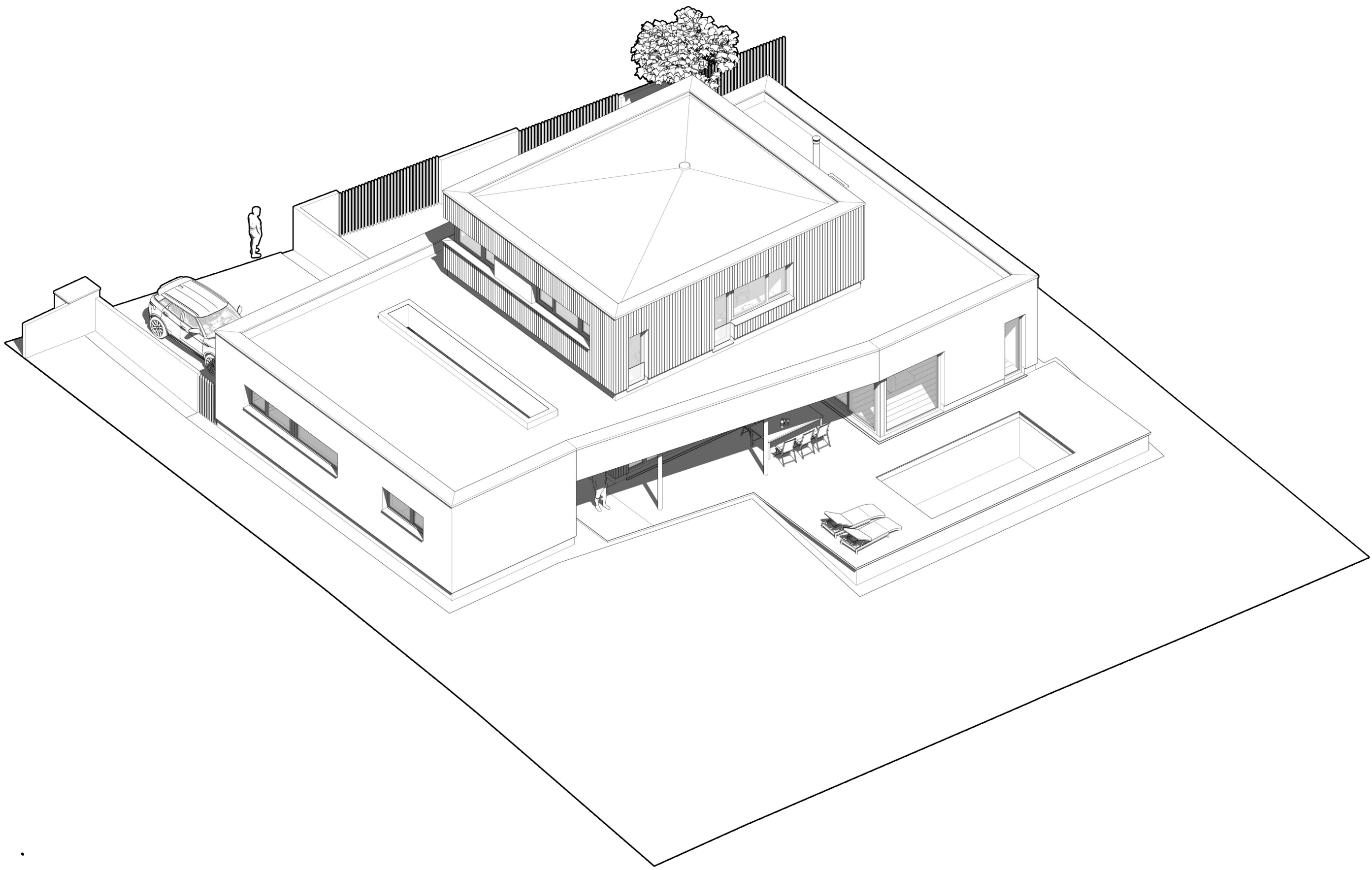


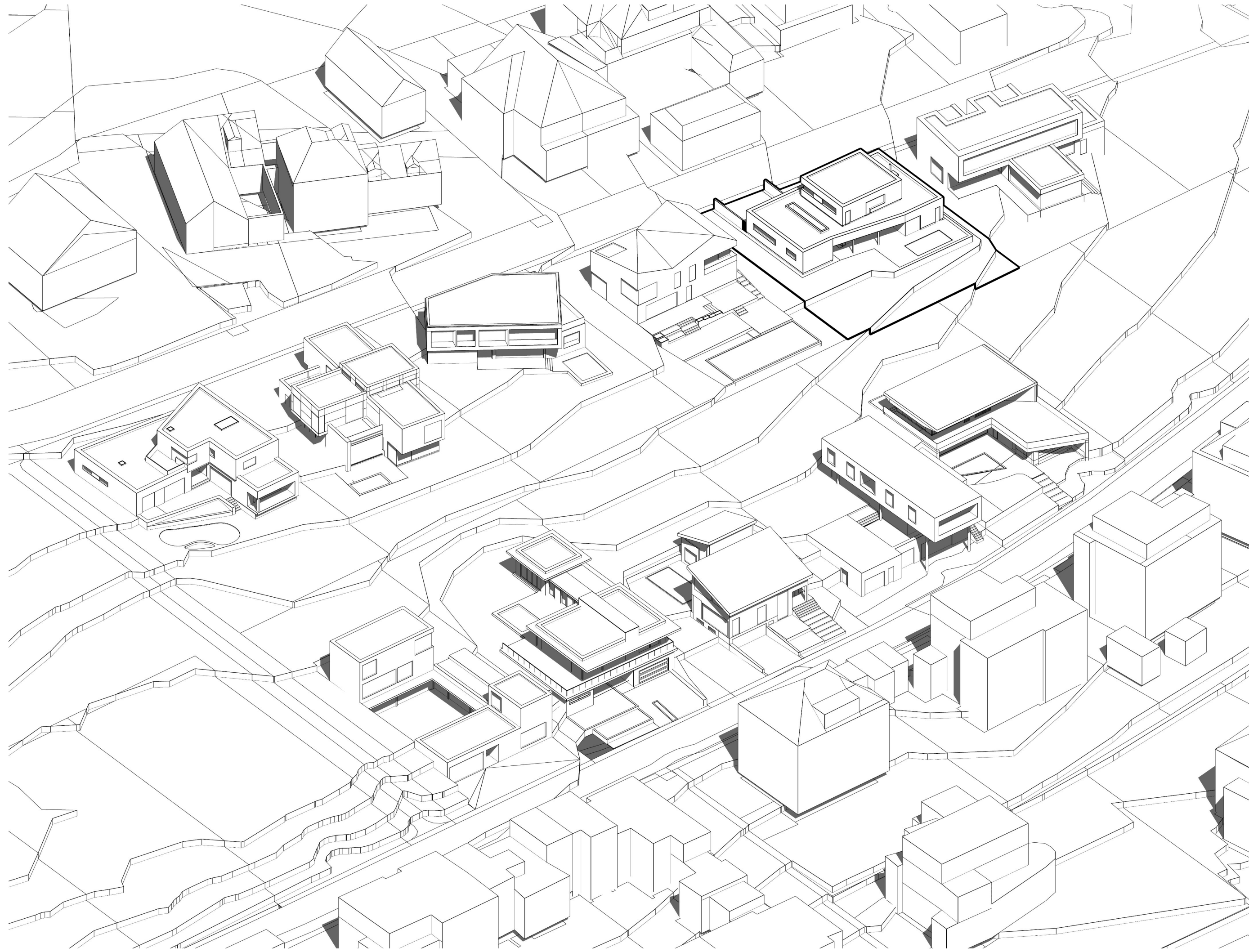


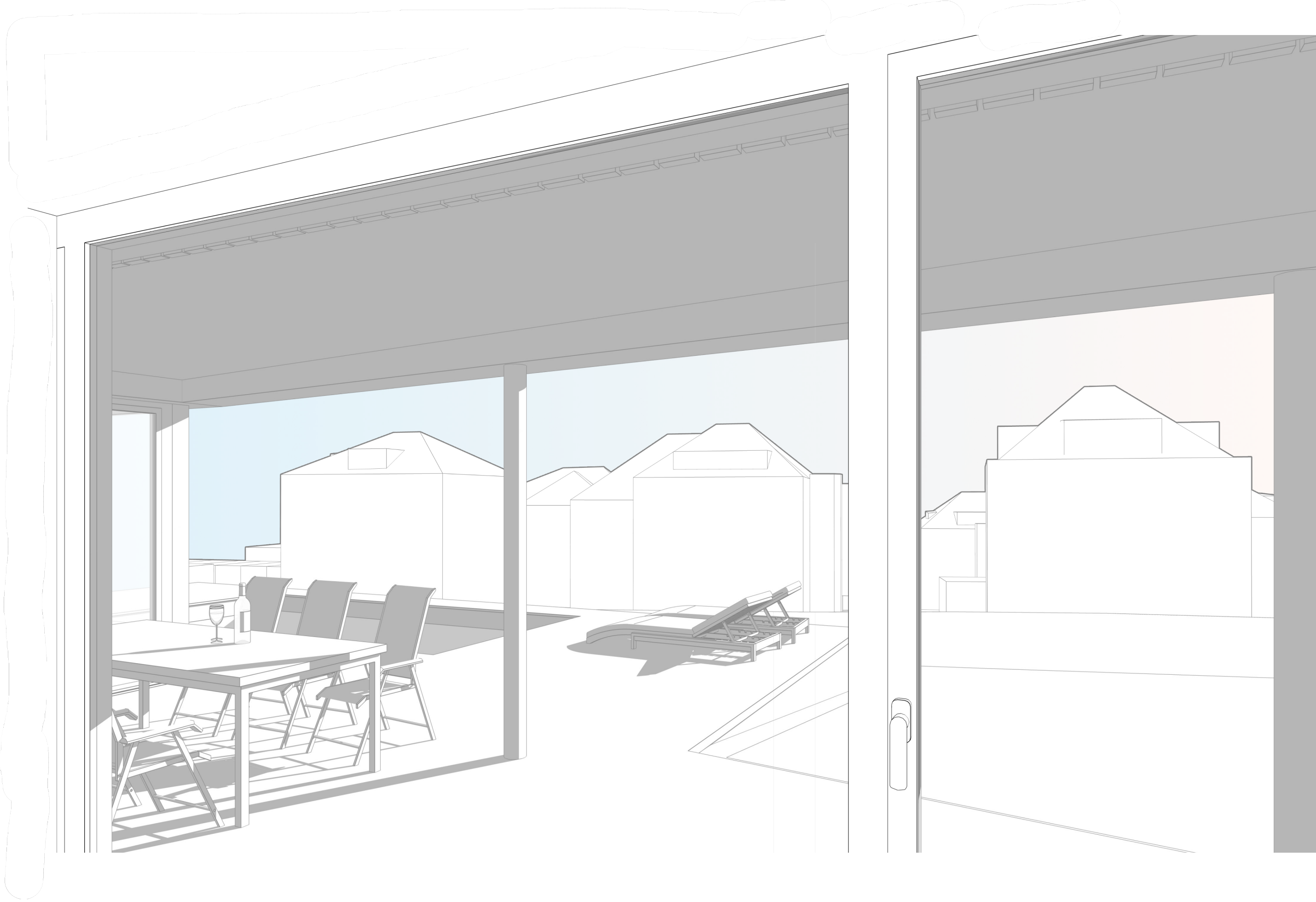














TECHNICKÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NOVOSTAVBA
„RODINNÝ DŮM“

SEZNAM PŘÍLOH:

A.1	Identifikační údaje
A.2	Seznam vstupních podkladů
A.3	Údaje o území
A.4	Údaje o stavbě
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.1	Identifikační údaje
A.1.1	Údaje o stavbě
	a) název stavby
	Novostavba rodinného domů
	b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)
	Katastrální území /729272/: Dejvice Parcelní číslo pozemku: 2978/5
	c) předmět dokumentace
	Projektová dokumentace pro společné povolení
A.1.2	Údaje o stavebníkovi
	a) Michal Škraňka Mladých 183 530 09 Pardubice
A.1.3	Údaje o zpracovateli společné dokumentace
	a) Michal Škraňka Mladých 183 530 09 Pardubice
	b) doc. Ing. arch. Luboš Knytl Autorizovaný architekt /č.a. 01824/ typ autorizace: A.0 autorizace se všeobecnou působností
	c) Veškerou dokumentaci zpracoval Michal Škraňka
A.2	Seznam vstupních podkladů
	- snímek katastrální mapy
	- prohlídka staveniště
	- vyjádření k existenci sítí (vodovod, kanalizace, plynovod, elektro NN)
	- údaje z katastru nemovitostí a výpis z evidence nemovitostí
	- konzultace s investorem
A.3	Údaje o území
	a) rozsah řešeného území,
	Pozemek s parcelním číslem 2978/5 se nachází na pražské Špitálce, severně od městské části Dejvice. Je jiho-východně svažité a zaujímá rozlohu 973 m ² . V současné době (17.5.2020) je ve vlastnictví Hl. města Prahy a je nezastavěný. Kultura stávajícího pozemku je vedena jako zahrada. Nový objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě, které vedou podél severní strany pozemku.
	b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů 1)(památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),
	Pozemek se nachází v památkově chráněném území Hlavního města Prahy a je součástí zemědělského půdního fondu (nutno provést částečné vynětí ze ZPF). Projektová dokumentace nepředpokládá umístění navrhované stavby na seismicky aktivní území, na poddolovaném ani záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech,

Objekt navrhovaného rodinného domu se nachází mimo záplavové území. Realizace stavby a související terénní úpravy nesmí zhoršit odtokové poměry na pozemku, ani způsobit zaplavení pozemků sousedních srážkovou vodou. Dešťové vody ze střechy rodinného domu budou svedeny dešťovými svody do retenční nádrže s filtrací a přepadem do vsakovacích drénu. Dešťová voda zachycena do retenční nádrže bude zbavená nečistot a použita pro závlivku zahrady, napojení WC nádržek a pračky. Retenční nádrž bude vybavena dočerpáváním vodou z vodovodního řádu z důvodu prevence nedostatku dešťových vod v obdobích sucha.

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

Stavba je v souladu s územním plánem Hlavního města Prahy a splňuje podmínky územně plánovacích dokumentací a regulativ pro danou lokalitu.

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 podmiňujících změnu u užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Pro danou stavbu nebyly stanoveny žádné regulační a územní podmínky.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Pro parcelu dotčenou výstavbou jsou stanovena přípustná využití území ve znění:

Byty v nebytových domech.

Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, mateřské školy, ambulantní zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb.

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Žádné požadavky dotčených orgánů nebyly prozatím stanoveny.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Na stavební pozemek se nevztahují žádné výjimky a úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

V současné době nejsou zpracovateli projektové dokumentace známy žádné související či podmiňující investice znemožňující průběh stavebního řízení a následnou realizaci výstavby objektu rodinného domu. Jedinou podmiňující investicí je zabezpečení staveniště a okolních ploch. Nelze však vyloučit výskyt mimořádných opatření během stavby.

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

parcelní číslo pozemku: 2978/5
 výměra: 973 m²
 katastrální území /729272/: Dejvice

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

b) účel užívání stavby,

Funkce stavby rodinného domu je čistě obytná bez komerčního či výrobního využití. Záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový standardní rodinný dům pro svou rodinu, včetně zpevněné plochy pro odstavení vozidel, přípojek inženýrských sítí a sadových úprav pozemku.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾(kulturní památka apod.),

Stavba nevyžaduje žádná ochranná pásma.

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

Na vlastní stavbu rodinného domu se nevztahuje vyhláška č.398/2009 Sb., která stanovuje obecné technické požadavky zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Plochy veřejně přístupné tyto požadavky splňují.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,

Vzhledem k charakteru výstavby je potřeba vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí. Doklady o splnění podmínek dotčených orgánů nejsou součástí dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Na stavbu se nevztahují žádné výjimky a úlevová řešení.

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

zastavěná plocha:		291,90	m ²
obestavěný prostor:		955,78	m ³
užitková plocha:	1.NP	180,98	m ²
	2.NP	68,70	m ²
	celkem	249,68	m ²

počet bytů:	1
předpokládaná obsazenost:	4 osoby

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.),

Navrhovaný rodinný dům splňuje požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle § 28 vyhlášky č.268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a zákona č.406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

Tepelně technické vlastnosti/dle ČSN 730540/:

- posouzení obvodových konstrukcí z hlediska tepelného odporu
- teplota rosného bodu
- průběh kondenzace

Energetické vlastnosti stavby viz. příloha Energetická koncepce
 Výsledkem energetického posouzení obálky budovy je kategorie A.

Potřeba vody:	
Předpokládaný počet osob: 4	150 l/den
Celková denní spotřeba vody:	600 l/den

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

Vzhledem k charakteru a rozsahu výstavby není nutné složité členění stavby.

- vytyčení stavby
- příprava území - skryvka ornice, zarovnání a dosypání části pozemku
- rodinný dům
- přípojky inženýrských sítí na pozemku investora: vodovod, elektro NN
- komunikace a zpevněné plochy
- oplocení
- sadové úpravy

Přesný harmonogram prací bude upřesněn dohodou mezi investorem a vybranou dodavatelskou firmou.

Předpokládaný termín výstavby:

Zahájení:	září	2020
Dokončení:	březen	2023

k) orientační náklady stavby.

Celkový orientační náklad stavby: cca 10 000 000 Kč
Propočet finančních nákladů je orientační a slouží pouze jako statistický údaj.
Vzhledem k pohybu cen ve stavebnictví se připouští možnost změny ceny stavby.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba rodinného domů tvoří jeden celek SO.01 Rodinný dům.

Praha 05/2020

vypracoval: Michal Škraňka

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NOVOSTAVBA „RODINNÝ DŮM“

SEZNAM PŘÍLOH:

B.1	Popis území stavby
B.2	Celkový popis stavby
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu
B.4	Dopravní řešení
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
B.7	Ochrana obyvatelstva
B.8	Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemek je ve vlastnictví hlavního města Prahy. Výměra pozemku činí 973 m². Kultura pozemku je vedena jako zahrada. Pozemek leží v obci Praha (554782), je v současné době nezastavěný a nachází se v území určeném pro bydlení. Na severní straně parcely je vybudován energeticky pilíř, který zajišťuje zaústění inženýrských sítí (elektro NN, plynovod). Splaškové vody budou svedeny nově vybudovanou přípojkou s revizní šachtou. Děšťové vody budou svedeny do retenční nádrže s filrem pro přečištění. Retenční nádrž je osazena pojistným přepadem s vyvedením do vsakovacího drénu. Přečištěná voda z nádrže je následně využita na splachování a připojení pračky. Vsakovací drén bude dimenzován a orientován na základě stavebně-geologického a hydrogeologického průzkumu.

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

V rámci zpracování projektové dokumentace nebyly provedeny žádné průzkumy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nejsou prozetím stanovena. Vzhledem k rozsahu stavebních prací nebudou žádná ochranná a bezpečnostní pásma požadována.

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

Stavební pozemek pro navrhovaný objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území apod.

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

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V době provádění výstavby je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu v přilehlých a okolních ulicích. Během provádění stavby by nemělo docházet ve zvýšené míře k narušení životního prostředí v okolí stavby. Dodavatel stavby musí při provádění stavby respektovat v plné míře hygienické normy pro výstavbu. Důraz je kladem především na omezení hlučnosti a prašnosti při provádění stavebních prací. Navrhovaná stavba nemá vliv na odtokové poměry v dotčeném území. Dešťové vody ze střechy nového domu budou likvidovány na pozemku investora.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V této projektové dokumentaci se nepředpokládají žádné požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin. Bude provedena pouze skrývka ornice v rozsahu dle vynětí ze ZPF s mezideponií v rámci pozemku. Následné využití ornice při dokončujících terénních a sadových úpravách.

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

Stavební pozemek č.p. 2978/5 jsou v současnosti vedeny jako zahrada a musí být provedeno vynětí ze Zemědělského půdního fondu v nezbytně nutném rozsahu

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

Podél pozemku vede komunikace, na kterou je napojen vjezd pro osobní automobil a přístup na pozemek a k RD. Parkování je zajištěno parkovacím stáním (2x) před objektem na pozemku investora a jedním krytým garážovým stáním. V současnosti je stávající stavební parcela připojena na inženýrské sítě.

i) věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Z navrhované projektové dokumentace nevyplývají žádné podmiňující investice mimořádného rozsahu, mohou pouze souviset především se zabezpečením staveniště. Nelze však vyloučit výskyt mimořádných opatření v průběhu výstavby. V současné době nejsou známy žádné časové vazby na okolní výstavbu ani případné související investice ovlivňující, či znemožňující průběh stavebního řízení a realizaci výstavby objektu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem a záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový rodinný dům včetně připojení vodovodu, kanalizace splaškové, elektro a přístupový chodník s terasou a bazénem. Součástí je i zpětné využití dešťových vod a případná likvidace v podobě vsakovacího drénu. Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Terén je mírně jiho-východně svažité. Dispozičně se jedná o dvoupatrový nepodsklepený dům s plochou střechou. Dům má hlavní vstup ze severní strany do vstupního zádveří. Ze zádveří se dostaneme do technické místnosti a chodby, která je přímo napojena na WC pro hosty, pracovnu a hlavní obytný prostor. Hlavní obytný prostor dále navazuje na šatnu s ložnicí a vlastní koupelnou včetně WC a venkovní terasu. Od objektu je oddělena garáž pro jeden osobní automobil a sklad zahradního nábytku. Výšková kóta atiky nad 2.NP střechy 6,95 m od podlahy přízemí.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Cílem je vytvoření stavby, která respektuje okolní zástavbu a svým hmotovým a materiálovým řešením výrazně nevyčívá do okolí. Přístup na pozemek a vjezd je umožněn ze severní strany z přílehlé

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

Navrhovaný objekt se skládá z tří kvádrů, které jsou vzájemně propojeny. Je nepodsklepený, dvoupatrový s plochou střechou. Vnější omítka je z části bílá a z části obložená dřevěnými fasádními prvky ze sibiřského modřínu. Veškeré výplně otvorů jsou z vnější strany světle šedé v odstínu RAL 7038, a z vnitřní strany bílé. Veškeré klempířské prvky jsou ve stejném odstínu RAL 7038. Oplocení pozemku využívá svislých ocelových jākľů, taktěž v odstínu RAL 7038, v kombinaci s betonovým plotem ze samozhutnitelného betonu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V navrhovaném objektu se neuvažuje s žádnou výrobou. Objekt má čistě obytnou funkci bez komerčního či výrobního využití.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užití stavby není povinné, není požadováno, ale pro první nadzemní podlaží je řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba zahradního domku je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle § 26 vyhlášky č.268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu v aktuálním znění.

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energií a ochrana tepla

Vzhledem k provozu a využití objektu nevznikají požadavky na omezení rizik, vznik bezpečnostních pásem a únikových cest. Únik osob z prostoru objektu na volné prostranství je zajištěn nechráněnými únikovými cestami v souladu s požadavky ČSN.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Stavba rodinného domu je řešena jako zděnná z pórobetonových cihel. Stavba je založena na betonových pasech z části vylitých do výkopu a z části vylitých do tvárnic ztraceného bednění provázaných armovacími pruty. Obvodové zdívo z tvárnic Ytong Statik o šířce 250 mm, vnitřní nosné zdívo z tvárnic Ytong statik 200 a výplňové a dělicí příčky z příčkovek o šířce 150 nebo 100 mm. Stropní konstrukce tvoří monolitické železobetonové stropy, do kterých budou připraveny otvory pro prostupy stoupacích potrubí. Stavba je zastřešena plochou střechou s hydroizolační folií z PVC-P a vegetační vrstvou osazenou extenzivní zelení, případně kačirkem v okolí komínového tělesa a po obvodu atíky. Obvodové konstrukce jsou zaizolovány tepelnou izolací o síle 200 mm.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Zemní práce

Před zahájením prací bude objekt vytyčen lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skryvkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení využita úpravě terénu pozemku. Okolí objektu bude mírně upraveno a místy navezeno novou zeminou. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a domovní rozvody inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděli vodu pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Základové konstrukce a podkladní deska

Šířka a hloubka základových konstrukcí je dimenzována na běžné základové poměry. Pevnost zeminy a hloubku základové spáry je nutné ověřit autorizovaným geologem před betonáží základových pasů a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku. Způsob založení je nutné přehodnotit v případě, kdy: základová spára nedosahuje předpokládané únosnosti, minimální nezámrazná hloubka je větší než 0,8 v základové spáře se vyskytuje spodní voda. Stavba je založena na monolitických základových pasech šíře 600 mm z betonu C12/15 na zhutněném šterkovém loži tl. cca 100 mm, na kterém jsou osazeny pasy ze ztraceného bednění. Pře betonáží základových konstrukcí je nutné provést prostupy inž. sítí pomocí chrániček nebo armovalých překladů základu. Na ztracené bednění budou použity bednicí dílce tl. 300 mm zateplené XPS z vnější strany o tloušťce 160 mm, které budou vyztuženy ocelovými pruty vodorovně ve spáře a svisle po cca 1m. Na těchto tvárnících (betonových pasech) a šterkopískovém zhutněném podsypu bude proveden podkladní beton C16/20 v tl.150 mm vyztužený KARI sítí pr.8 s oky 150/150 mm na spodním líci podkladního betonu. Pod deskou bude provedeno odvětrání perforovaným potrubím s přísáváním nad terénem a odvodem nad střešní rovinu. Odvětrání bude specifikováno po provedení stavebně-geologického průzkumu a změření přesné hodnoty radonového indexu stavby. Na podlahovou desku bude provedena penetrace a dvojitá protiradonová hydroizolace do prostředí s nízkým rizikem výskytu radonu. Jedná se o opatření vynucené podlahovým vytápěním. Na konstrukci je dále položeno 120 mm pěnové izolace EPS 150S, systémová deska pro vedení teplovodního podlahového topení a 60 mm anhydridu nebo cementové mazaniny s mikrovýztuží.

Svislé nosné obvodové konstrukce

Obvodové stěny budou vyzděny z pórobetonových tvárnic YTONG statik tl. 250 mm. Z vnější strany bude zdívo zatepleno kontaktní tepelnou izolací z EPS o tl. 200 mm. V případě oddělené garáže pouze 100 mm.

	Dělicí konstrukce	B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení
	Dělicí konstrukce jsou vyžděny z porobetonových tvárnic YTONG 150 a YTONG 100 o tl. 150 a 100 mm. U některých příček, zejména v koupelnách, jsou provedeny předstěny z SDK, které eliminují zasekání vedení rozvodů TZB a následné šíření hluku po objektu. Předstěna z SDK je tvořena systémovými profily, na které je kotven dvojitý záklop z desek SDK.		Na celou stavbu je potřeba zpracovat kompletní požárně-bezpečnostní řešení stavby, které bude samostatnou přílohou dokumentace (část D.1.3).
	Podhled	B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana
	Podhledy tvoří tepelně izolační konstrukci. Jsou tvořeny systémovým SDK podhledem z SDK desek kotvených do systémových profilů zavěšených do stropní konstrukce. Mezi podhledem a stropem vzniká instalační dutina pro vedení rozvodů technického zařízení budovy.		Stavba je navržena tak, aby splňovala zákonné a normativní požadavky a tepelně technické požadavky na konstrukce. Vytápění bude zajištěno teplovodním podlahovým vytápěním. Ohřev TUV zajištěn elektrickým zásobníkovým ohříváčem vody a tepelným čerpadlem vzduch-voda. Větrání přirozené i nucené se zpětným získáváním tepla.
	Střešní plášť	B.2.10	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí
	Na monolitické železobetonové stropní desky bude provedena silikátová spádová vrstva s minimální tloušťkou 50 mm. Dále se celoplošně nanese asfaltová emulze, která zajistí propojení s SBS asfaltovým hydroizolačním pásem s výztužnou vložkou. Tato hydroizolační vrstva slouží jako pojistná. Následují desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 o tl. 140 mm a desky z pěnového polystyrenu uzavřenou povrchovou strukturou DEKPERIMETR SD 150 o tl. 80 mm. Na desky bude rozprostřena separační vrstva z geotextilie a na ni položena hlavní hydroizolační vrstva z folie TPO, která bude mechanicky kotvena k podkladu. Skladba pokračuje separační folií, nopovou folií s perforací k hornímu povrchu, střešním substrátem srozsahem 60-200 dle druhu vegetace a rozchodníkovou rohoží S5.		- Tepelná technika Budova splňuje požadavky normy ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla jednotlivých obálkových konstrukcí
	Oplocení		- Osvětlení Výpočet není požadován. Prostory budou osvětleny běžnými zdroji osvětlení.
	Pro vstup na pozemek investora bude využita automatická posuvná branka se systémem zemního pouzdra. Zbylé oplocení je tvořeno ze samozhutnitelného betonu, prostřídáno svislými jákly ve stejném odstínu RAL jako vstupní branka. Oplocení bude mít vlastní základový pas a při jeho budování nedojde na narušení veřejné komunikace sousedící s parcelou investora.		- Oslunění Výpočet není požadován.
	Vnější zpevněné plochy		- Větrání Všechny prostory jsou větrány nuceně pomocí jednotky VZT se zpětným získáváním tepla. Místnosti s otvíravými či sklopnými křídly ve výplních otvorů mají možnost větrání přirozeného.
	K obsluze domu bude vybudován chodník z velkoformátové betonové dlažby a venkovní terasa z dřevěných prkenných prvků. Pod terasou bude umožněno vsakování dešťové vody s předpokladem uložení hlavních nosných prvků na hutněné šterkové lože.		- Oslunění Výpočet není požadován.
	c) mechanická odolnost a stabilita,		- Akustika Výpočet není požadován.
	Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.		- Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí Stavba funguje, je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky uživatelů ani uživatelů okolních staveb, aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.
	Statický stav se bude po uvedení stavby do provozu zjišťovat vizuálními kontrolami.	B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
	Pro monolitické železobetonové stropní desky by před zahájením stavby bylo nutné doložit statický výpočet včetně výkresů výztuže.		a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení		Objekt se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem stavby. Ochrana proti radonu je zajištěna pomocí odvětrávaného podlaží nad střešní rovinu, hydroizolačním celistvým pásem splňujícím požadovaná kritéria a plynotěsným provedením technologických prostupů pro přívody vody, energii, kanalizace a komunikačních vedení. Tato opatření jsou vynucena z důvodu využití teplovodního podlahového topení.
	Objekt bude zemním vedením napojen na distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Pitnou vodou bude objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových vod bude řešena napojením na veřejnou oddílnou kanalizaci. Objekt bude vytápěn pomocí teplovodního podlahového topení napojeného na tepelné čerpadlo principu voda-vzduch, které se bude zároveň podílet na ohřevu teplé užitkové vody. Dešťové vody budou svedeny do retenční filtrační nádrže s přepadem do vsakovacího drenu v jihovýchodní části pozemku. Z retenční nádrže bude přečerpávána zpět do samostatné akumulární nádrže v technické místnosti. Retenční nádrž je za vodoměrnou šachtou napojena na vodovodní přípojku z důvodu možného období sucha a nedostatku vody na závlivku zahrady a napojení zařízeníových předmětů. Přecházející dešťová voda se dále využívá na splachování WC a napojení pračky. Zemní plyn vyvedený do energetického pilíře na hranici pozemku dále není napojen.		b) ochrana před bludnými proudy, Dle navrženého typu stavby a umístění není nutno řešit.
			c) ochrana před technickou seismicitou,

- Dle navrženého typu stavby a umístění není nutno řešit.
- d) ochrana před hlukem,
- Navrhovaná stavba vyhovuje Směrnici č.502/2000 Sb.: Hygienické předpisy nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací. Stavba nevyvolává ze své podstaty žádný nadměrný hluk.
- e) protipovodňová opatření,
- Protipovodňová opatření nejsou v projektové dokumentaci navržena z důvodu typu stavby a umístění.
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- a) napojovací místa technické infrastruktury jsou z rodinného domu stavebníka,
- Orientační umístění napojovacích míst je kresleno v koordinační situaci. Podrobněji není řešeno.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,
- Není podrobně řešeno v zadaném rozsahu práce.
- B.4 Dopravní řešení
- Objekt je napojen na stávající obslužnou komunikaci.
- B.5 Řešení vegetace a související terénní úpravy
- a) terénní úpravy,
- Sejmutí ornice v tl. cca 200 mm a uskladnění na mezideponii v rámci pozemku v majetku investora (dle vymezení ze ZPF). Následně využití při provádění konečných terénních a stavebních úprav. Výkopová zemina bude rovněž uložena na mezideponii a následně dle kvality použita k provádění hutněných zásypů základových konstrukcí. Přebytečná zemina bude odvezena na povolenou skládku.
- b) použité vegetační prvky,
- Projektová dokumentace v tomto stupni vyhotovení neobsahuje konečné řešení terénních a sadových úprav. Řešení výsadby zeleně a případných prvků drobné zahradní architektury je nutno zpracovat v samostatné projektové dokumentaci.
- c) biotechnická opatření,
- Vzhledem k charakteru stavby se na pozemku neplánují žádná biotechnická opatření.
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, vody, odpady a půda,
- Svým charakterem výstavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavební práce budou prováděny pouze na staveništi na pozemcích v majetku stavebníka – investora. Na stavbě nebudou použity materiály negativně ovlivňující životní prostředí. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popřípadě zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby. Tyto doklady musí být potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.
- Zákon o odpadech č. 185 / 2001 Sb.
 - Vyhláška č. 381 / 2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů
 - Vyhláška č. 383 / 2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady
- Zařazení odpadů dle katalogu/Vyhláška č.381/2001 Sb.
Splaškové vody budou svedeny přípojkou do veřejné splaškové kanalizace.

- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Záměr stavby se nenachází v územní kolizi ani v kontaktu s žádnými obecně chráněnými přírodními prvky a nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Ekologické funkce a vazby v krajině budou v plném rozsahu zachovány.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 ,
- Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění stavby není nutno řešit.

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínek ochrany podle jiných právních předpisů,

Stavební pozemek se nenachází v žádném ochranném a bezpečnostním pásmu, ani zde nejsou kladeny žádné podmínky či omezení dle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Zařízení staveniště je uvažováno pouze pro předmětnou stavbu. Konkrétní řešení ploch pro zařízení staveniště včetně napojovacích bodů energií bude upřesněno před zahájením stavby za spoluúčasti dodavatele stavby. Na základě jednání mezi dodavatelem stavby a investorem bude zpracován projekt ZOV, kde budou zohledněny případné požadavky dodavatele stavby nebo investora. Materiál na stavbu bude dovážěn a skladován pouze na pozemku investora.

- b) odvodnění staveniště,

Hladina spodní vody nedosahuje úrovně základové spáry, a proto se nepočítá se zařízením pro odčerpávání vody. V případě vzniku velkého množství srážkových a spodních vod na úrovni základové spáry, bude nutno tuto problematiku řešit použitím ponorných kalových čerpadel a vodu odčerpávat.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Stavební pozemek je přístupný z místní příjezdové komunikace. Na tuto komunikaci je napojen vjezd pro osobní automobil a přístupový chodník. Vstup na staveniště bude nepovolaným osobám zakázán. Z hlediska ochrany veřejných zájmů je nutno zajistit ochranu proti znečištění místní komunikace a minimalizovat znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dále je nezbytné respektovat hygienické předpisy a opatření v objektech zařízení staveniště (mobilní WC).

Staveniště bude napojeno na tyto veřejné sítě:

napojovací bod vodovodu
napojovací bod elektro

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby vzhledem k charakteru prováděných stavebních prací nebude negativně ovlivňovat okolní stavby a pozemky.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou požadovány žádné asanace, demolice nebo kácení dřevin. Během výstavby bude vybudováno dočasné oplocení stavební parcely.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé),

Nejsou prováděny žádné zábory dočasné nebo trvalé. Veškeré práce jsou prováděny na pozemcích v majetku investora.

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

V současnosti je možno pouze částečně specifikovat odpady vznikající při stavbě a zařadit je do kategorizace odpadů. Rovněž není možno přesně určit množství a způsob nakládání s odpady. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem a dodavatelem stavby doloženy doklady o zneškodnění odpadů.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Odstranění ornice + podorničí dle dokumentu „Vynětí ze ZPF“. Dále budou prováděny pouze výkopové práce pro založení nového objektu. Zemina bude uložena na mezideponii v rámci pozemku a následně využita při provádění konečných terénních úprav.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby. V průběhu výstavby musí dodavatel dodržovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti

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

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi dodavatelem a investorem dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání a převzetí staveniště, pokud nebudou zakotveny v hospodářské smlouvě. Dodavatel stavebních prací musí seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v dokumentaci pro provedení stavby.

Dodavatel stavebních prací, stejně jako všichni ostatní účastníci výstavby jsou povinni dodržovat tyto související právní předpisy a normy.

1. Zákoník práce ve znění pozdějších změn a dodatků., (č.262/2006 Sb.)
2. Stavební zákon ve znění pozdějších změn a dodatků.
3. Zákon ČNR č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.
4. Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.
5. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích zejména část devátou " Práce ve výšce".
6. Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
7. ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení.
8. ČSN 270144 Zdvihací zařízení.
9. ČSN 73 8101 Lešení.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Zůstává beze změn.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění stavby není nutné provádět žádná dopravně inženýrská opatření.

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

V době realizace stavby je potřeba organizovat stavební práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu na přilehající komunikaci. Hlavní důraz je kladen na minimalizaci ovlivňování bydlení v sousedství hlukem a vibracemi, znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem a znečišťováním komunikací. Nesmí rovněž docházet ke znečištění podzemních a povrchových vod.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

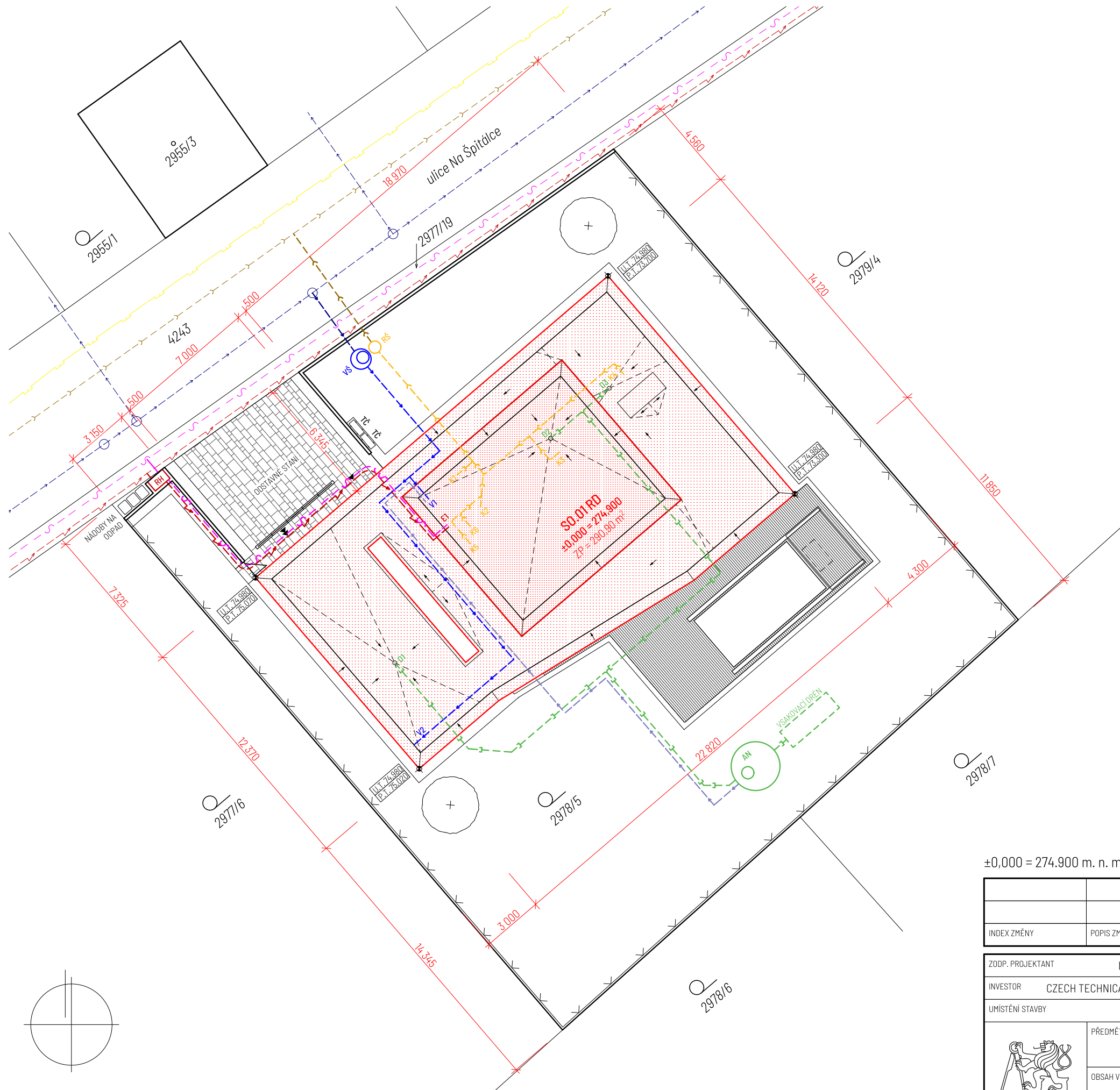
Přesný harmonogram prací bude upřesněn dohodou mezi investorem a vybranou dodavatelskou firmou.

Předpokládaný termín výstavby:

Zahájení:	září	2020
Dokončení:	březen	2023

Praha 05/2020

vypracoval: Michal Škraňka



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- PVK VODOVODNÍ ŘÁD PITNÁ VODA
- PVK JEDNOTNÁ KANALIZACE
- PRE SILNOPROUD NN
- PP PLYNOVOD STL
- CETIN SDĚLOVACÍ SÍŤ SLABOPROUD

LEGENDA VEŘEJNÝCH ČÁSTÍ NAVRŽENÝCH PŘÍPOJEK

- PVK VODOVOD PITNÁ VODA
- PVK JEDNOTNÁ KANALIZACE
- PRE SILNOPROUD NN
- CETIN SDĚLOVACÍ SÍŤ SLABOPROUD

LEGENDA SOUKROMÝCH ČÁSTÍ NAVRŽENÝCH PŘÍPOJEK

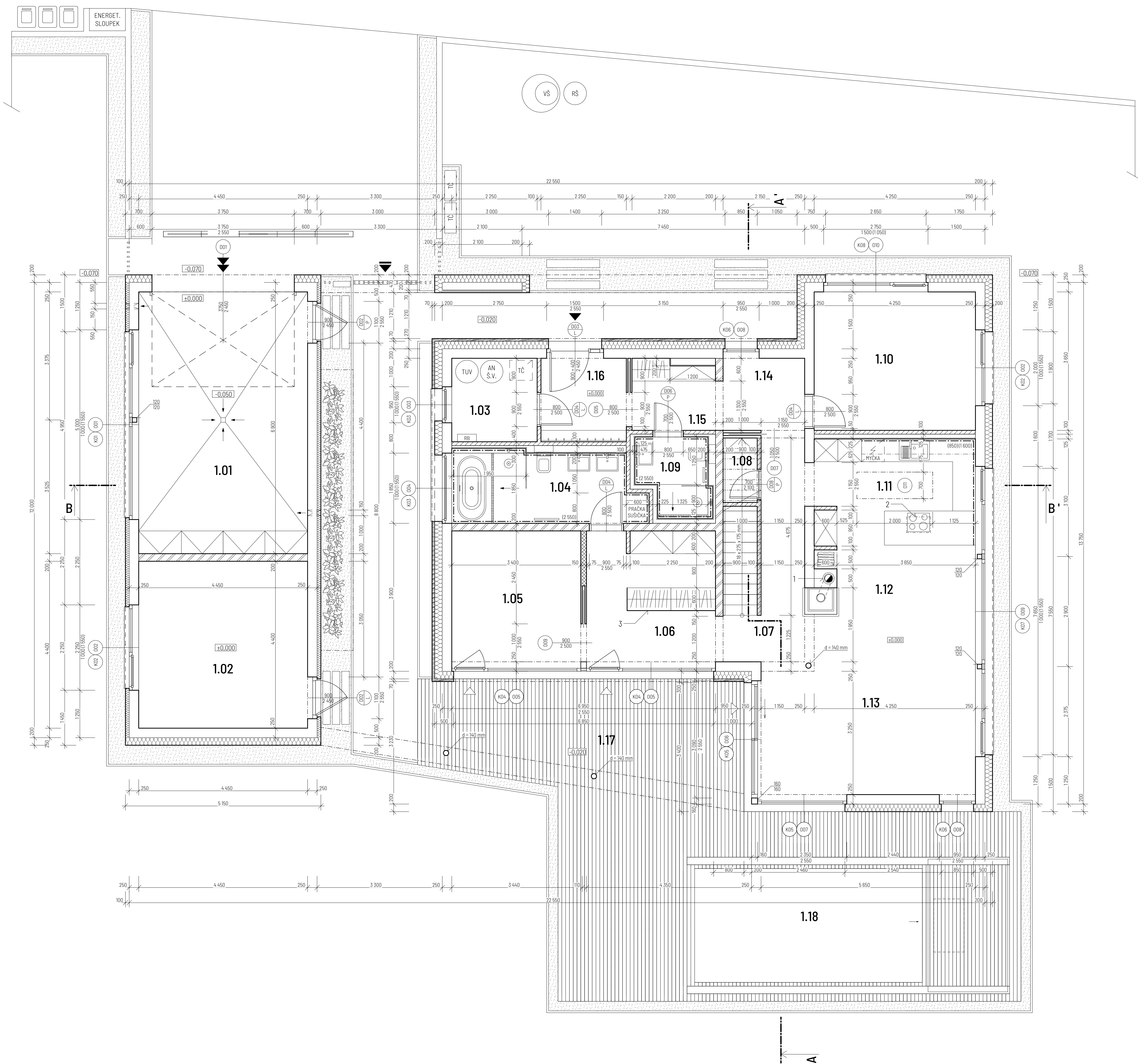
- VODOVOD PITNÁ VODA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SILNOPROUD NN
- SDĚLOVACÍ SÍŤ SLABOPROUD
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- PŘEČISTĚNÁ DEŠŤOVÁ VODA

LEGENDA ZNAČEK

- NAVRŽENÝ OBJEKT 1.NP
- NAVRŽENÝ OBJEKT 1.NP + 2.NP
- OKOLNÍ STÁVAJÍCÍ VÝSTAVBA
- TERASOVÁ PRKNA
- BETONOVÁ DLAŽBA
- OPLOCENÍ PARCELY
- NAVRŽENÁ VYSOKÁ ZELEŇ
- ROZVODÍ PLOCHÉ STŘECHY
- FILTRAČNÍ AKUMUL. NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU
- VSAKOVAČÍ DRĚN
- REVIZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- HLAVNÍ ROZVADEČ S ELEKTROMĚREM
- VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
- VSTUP NA SOUKROMOU ČÁST POZEMKU
- VJEZD DO GARÁŽE

±0,000 = 274.900 m. n. m. Bpv

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	PROVEDL	PODPIS																																													
<table border="1"> <tr> <td>ZODP. PROJEKTANT</td> <td>Michal Škraňka</td> <td>SCHVÁLIL</td> <td>doc. Ing. arch. Luboš Knytl</td> <td>Č. ZAKÁZKY</td> <td rowspan="3">ČÍSLO PARÉ</td> </tr> <tr> <td>INVESTOR</td> <td>CZECH TECHNICAL UNIVERSITY</td> <td>PODPIS</td> <td></td> <td>STUPEŇ</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>UMÍSTĚNÍ STAVBY</td> <td colspan="3">p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6</td> <td>FORMÁT</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>PŘEDMĚT</td> <td colspan="3">BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</td> <td>MĚŘITKO</td> <td>1:200</td> </tr> <tr> <td>OBSAH VÝKRESU</td> <td colspan="3">KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES</td> <td>DATUM VYDÁNÍ</td> <td>18.05.2020</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ČÁST DOKUMENTACE</td> <td>Č. VÝKRESU</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C.</td> <td>01</td> </tr> </table>					ZODP. PROJEKTANT	Michal Škraňka	SCHVÁLIL	doc. Ing. arch. Luboš Knytl	Č. ZAKÁZKY	ČÍSLO PARÉ	INVESTOR	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY	PODPIS		STUPEŇ	DSP	UMÍSTĚNÍ STAVBY	p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6			FORMÁT	A3		PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			MĚŘITKO	1:200	OBSAH VÝKRESU	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES			DATUM VYDÁNÍ	18.05.2020						ČÁST DOKUMENTACE	Č. VÝKRESU						C.	01
ZODP. PROJEKTANT	Michal Škraňka	SCHVÁLIL	doc. Ing. arch. Luboš Knytl	Č. ZAKÁZKY	ČÍSLO PARÉ																																												
INVESTOR	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY	PODPIS		STUPEŇ		DSP																																											
UMÍSTĚNÍ STAVBY	p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6			FORMÁT		A3																																											
	PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			MĚŘITKO	1:200																																											
	OBSAH VÝKRESU	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES			DATUM VYDÁNÍ	18.05.2020																																											
					ČÁST DOKUMENTACE	Č. VÝKRESU																																											
					C.	01																																											



TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	SKLADBA PODLAHY	PŮVŘCHOVÁ ÚPRAVA STĚN A STROPU
1.01	GARAŽ	30.71	DRÁTKOBETON	P1	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.02	SKLAD	19.58	DRÁTKOBETON	P1	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4.95	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.04	KOUPELNÁ + WC 1	8.99	KERAM. DLAŽBA	P3	KERAM. OBKLAD + SDK PODHLED
1.05	LOŽNICE	12.31	LAMINÁT	P4	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.06	ŠATNA + CHODBA	12.19	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.07	GALERIE + SCHODIŠTĚ	12.68	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.08	SPĚŽ	1.53	LAMINÁT	P4	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.09	KOUPELNÁ + WC 2	3.91	KERAM. DLAŽBA	P3	KERAM. OBKLAD + SDK PODHLED
1.10	PRACOVNA	15.73	LAMINÁT	P4	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.11	KUCHYŇ	12.17	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.12	JÍDELNA	9.56	LAMINÁT	P4	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.13	OBYVACÍ POKOJ	23.07	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.14	CHODBA	4.25	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.15	ŠATNA	4.18	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.16	ZADĚVŘÍ	5.17	KERAM. DLAŽBA	P2	SÁDROVÁ OMÍTKA + SDK PODHLED
1.17	TERASA	70.01			
1.18	BAZÉN	18.00			

LEGENDA MATERIÁLŮ

- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG STATIK HL 200 mm, ZDĚNÁ NA LEPIDLO PRO TENKÉ SPÁRY
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG KLASIK 150 mm, ZDĚNÁ NA LEPIDLO PRO TENKÉ SPÁRY
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG KLASIK 100 mm, ZDĚNÁ NA LEPIDLO PRO TENKÉ SPÁRY
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG STATIK HL 250 mm, ZDĚNÁ NA LEPIDLO PRO TENKÉ SPÁRY
- KONTAKTNÍ TEPELNÁ IZOLACE EPS
- MONTOVANÁ SDK PŘEDSTĚNA RIGIPS S DVOJITÝM ZÁKLUPEM
- FASÁDNÍ DŘEVĚNÝ OBKLAD (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)
- OKAPOVÝ CHODNÍK

LEGENDA ZNAČEK

- VSTUP NA SOUKROMOU ČÁST POZEMKU
- VJEZD DO GARAŽE
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- PODŘADNÉ VSTUPY DO OBJEKTU
- REVIZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- VODMĚRNÁ ŠACHTA
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY
- AKUMULAČNÍ NÁDRŽ PRO PŘECISTĚNOU DEŠŤOVOU VODU
- TEPELNÉ ČERPADLO VODA-VODA VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ JEDNOTKA
- BYTOVÝ ROZVADĚČ ELEKTRO

POZNÁMKY:

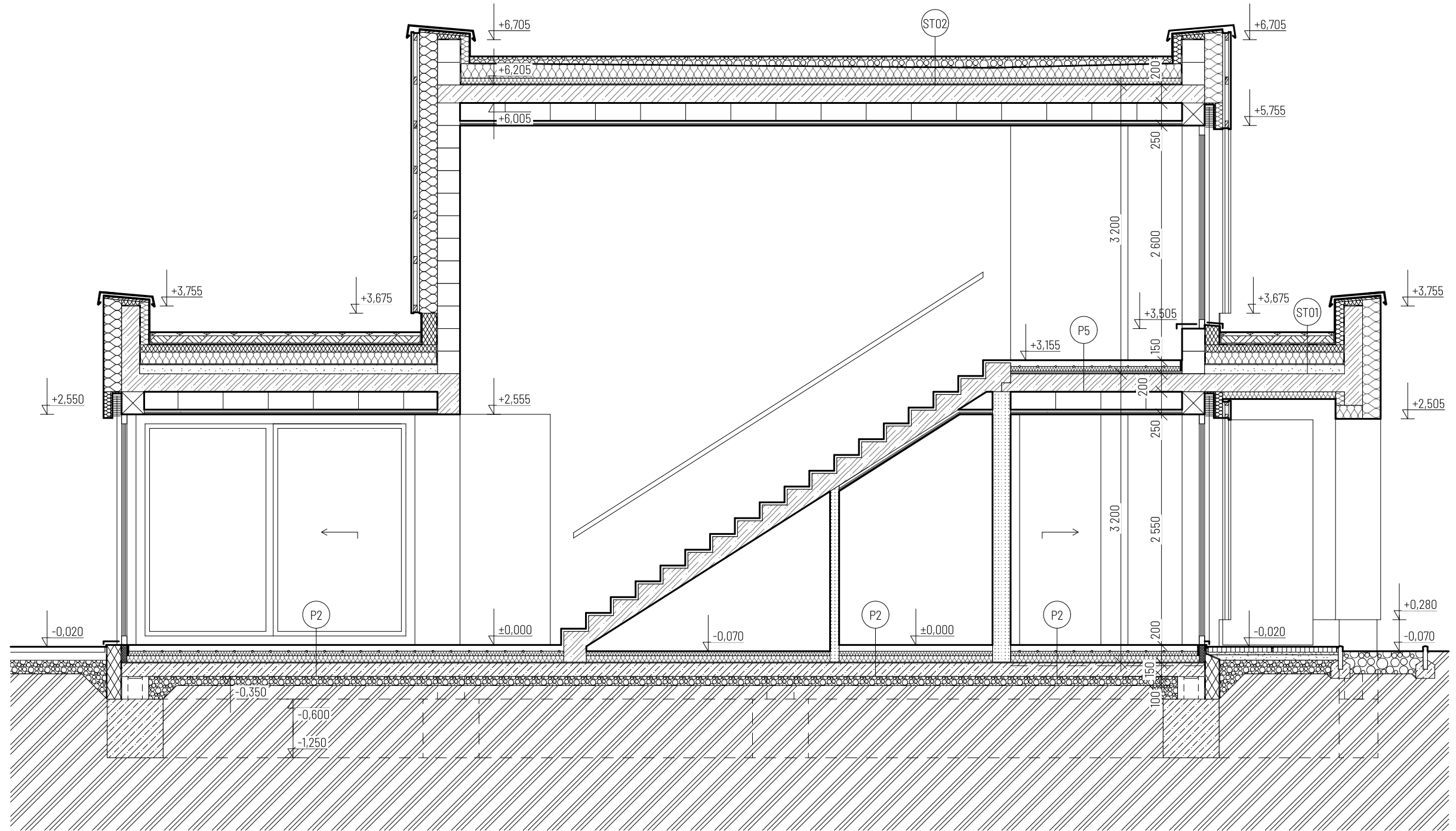
- 1 KÖHNHOVE TĚLESO SCHIEDEL
- 2 REDUKČNÍ DIGESTOŘ
- 3 STĚNA Z PERFOROVANÉHO PLECHU

±0,000 = 274,900 m.n.m. Bpv KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH




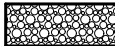



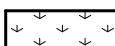

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	PROJEKT	PROJEKT
ZOUP PROJEKTANT	Michal Škráňka	SCHWAB	doc. Ing. arch. Luboš Krnýl	Č. ZNAČKY
INVESTOR	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY	POPS		STUPĚŇ
UMÍSTĚNÍ STAVBY	p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6			DSP
				FORMÁT
				A1
				MĚŘÍTKO
				1:50
				DATUM VYSÁNE
				18.05.2020
				Č. VÝKRESU
				01



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
PŮDORYS 1.NP
D.1.1



LEGENDA MATERIÁLŮ


-  POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG STATIK HL 250 mm
-  ŽELEZOBETON (SPECIFIKACE DLE STATICKÝCH VÝPOČTŮ)
-  BETON PROSTÝ C12/15
-  ŠTĚRKOVÉ LOŽE (RŮZNÉ FRAKCE)
-  KONTAKTNÍ TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  STŘEŠNÍ SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELEŇ
-  EXTENZIVNÍ ZELEŇ V ROZCHODNÍKOVÉ ROHOŽI S5
-  VELKOFORMÁTOVÁ VENKOVNÍ BETONOVÁ DLAŽBA

-  SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VRSTVA
-  PODLAHOVÉ TOPENÍ
-  SÁDKOKARTONOVÁ PŘÍČKA
-  KONSTRUKČNÍ DŘEVO

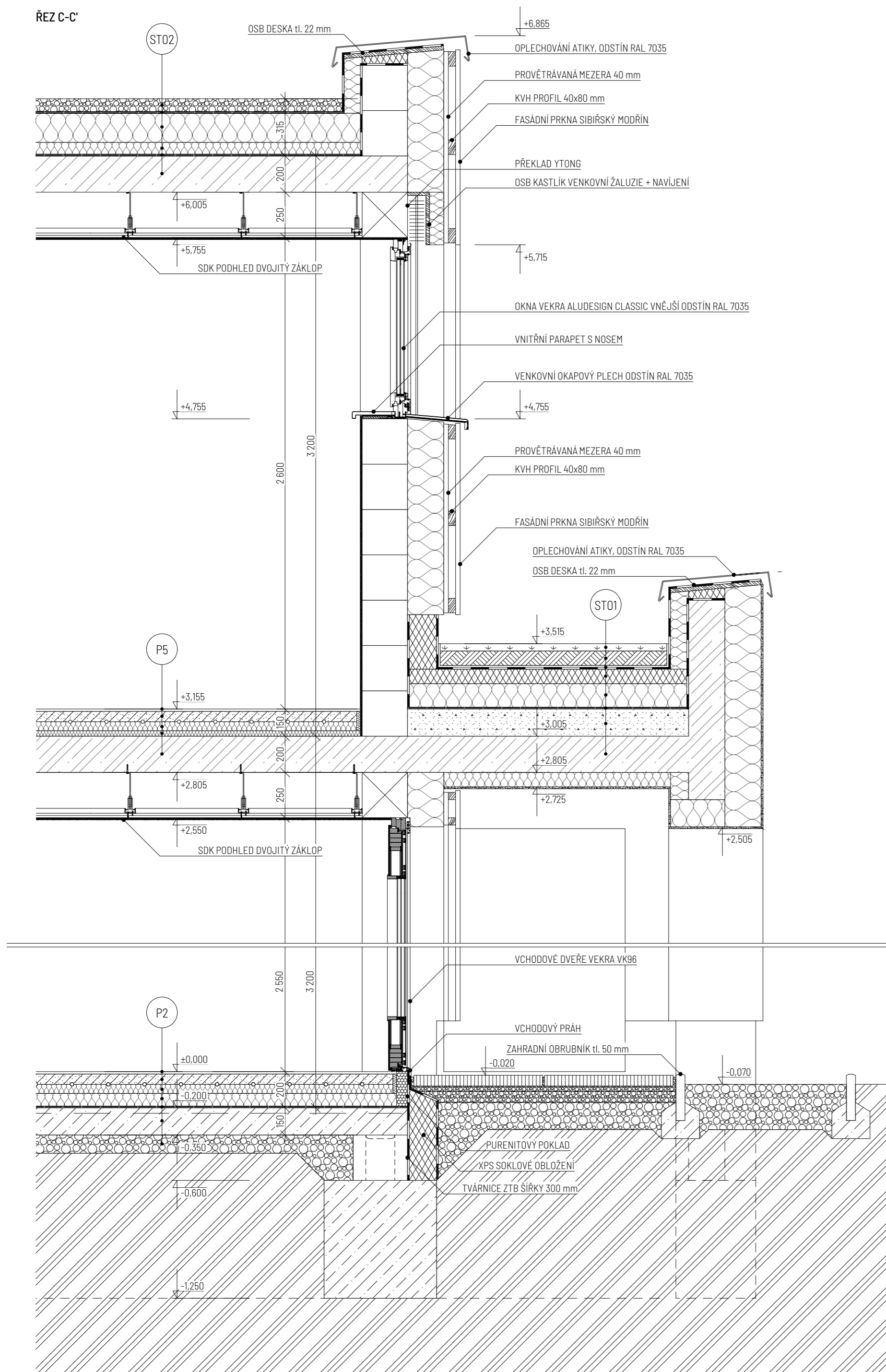
POZNÁMKY:

- SKLADBY JSOU POPSÁNY V KOMPLEXNÍM ŘEZU

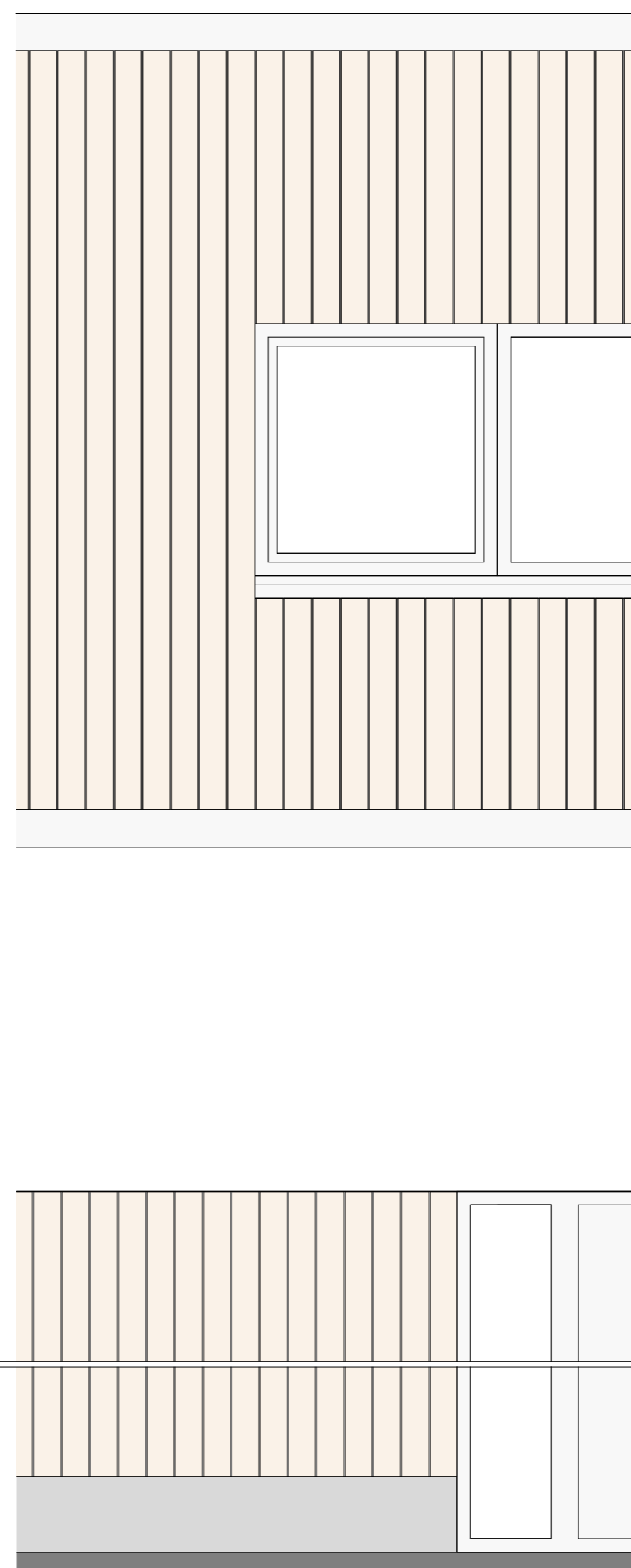
±0,000 = 274,900 m.n.m. Bpv

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	PROVEDL	PODPIS
ZODP. PROJEKTANT	Michal Škraňka	SCHVÁLIL	doc. Ing. arch. Luboš Knytl	Č. ZAKÁZKY
INVESTOR	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY	PODPIS		STUPEŇ DSP
UMÍSTĚNÍ STAVBY	p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6		FORMÁT	A2
	PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		MĚŘÍTKO 1:20
	OBSAH VÝKRESU	KOMPLEXNÍ ŘEZ C-C'		DATUM VYDÁNÍ 18.05.2020
		ČÁST DOKUMENTACE	D.1.1	Č. VÝKRESU 03

ŘEZ C-C'



ČELNÍ POHLED NA FASÁDU



VÝPIS SKLADEB

ST02	PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 16-32 mm	min. 50 mm
	NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 500	4,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ FOLIE PVC-P FILTEK 300 POD ZÁTĚŽOVOU VRSTVU	1,5 mm
	NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 500	2,9 mm
	DESKY TEPELNÉ IZOLACE EPS 100	160 mm
	INSTA-STIK STD, POLYURETANOVÉ LEPIDLO, STABILIZAČNÍ VRSTVA	-
	SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 MIN. 30 mm, min. průměr 80 mm	min. 30 mm min průměr 80 mm
	INSTA-STIK STD, POLYURETANOVÉ LEPIDLO, STABILIZAČNÍ VRSTVA	-
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTOVÉHO PÁSU	4,0 mm
	DEKPRIMER, ASFALTOVÁ EMULZE, PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU	-
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	200 mm
ST01	DEK ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ S5	25-40 mm
	SUBSTRÁT STŘEŠNÍ EXTENZIVNÍ DEK min 60 mm	60 mm
	NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 200	2,0 mm
	DEKDREN T20 GARDEN, NOPOVÁ FOLIE S PERFORACÍ K HORNÍ STRANĚ	20 mm
	NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE FILTEK 300	2,9 mm
	MAPEPLAN T M, FOLIE TPO, MECHANICKY KOTVENÁ	1,5 mm
	DEKPERIMETER SD 150, DESKY PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU S UZAVŘENÝM POVRCHEM	80 mm
	DESKY TEPELNÉ IZOLACE EPS 150	140 mm
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU	4,0 mm
	DEKPRIMER, ASFALTOVÁ EMULZE, PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU	-
	SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VRSTVA min. 50 mm	min. 50 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	200 mm
P2	KERAMICKÁ DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ 600x600 mm	10 mm
	LEPIDLO PRO KERAMICKOU DLAŽBU	6 mm
	BETONOVÁ MAZANINA	57 mm
	DEKSEPAR PE SEPARAČNÍ VRSTVA	-
	DEKPERIMETER PV-NR 74 SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	50 mm
	DEKPERIMETER SD150 PĚNOVÝ POLYSTYRÉN SE SNIŽENOU NASÁKAVOSTÍ	80 mm
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU	4 mm
	PODKLADNÍ BETON VYZTUŽENÝ KARI SÍŤÍ	150 mm
	ZHUTNĚNÝ ŠTERKOVÝ PODSYP	100 mm
P5	KERAMICKÁ DLAŽBA VELKOFORMÁTOVÁ 600x600 mm	10 mm
	LEPIDLO PRO KERAMICKOU DLAŽBU	6 mm
	BETONOVÁ MAZANINA	57 mm
	DEKSEPAR PE SEPARAČNÍ VRSTVA	-
	DEKPERIMETER PV-NR 75 SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ	50 mm
	ISOVER T-N KROČEJOVÁ IZOLACE	30 mm
	ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	200 mm

POZNÁMKY:

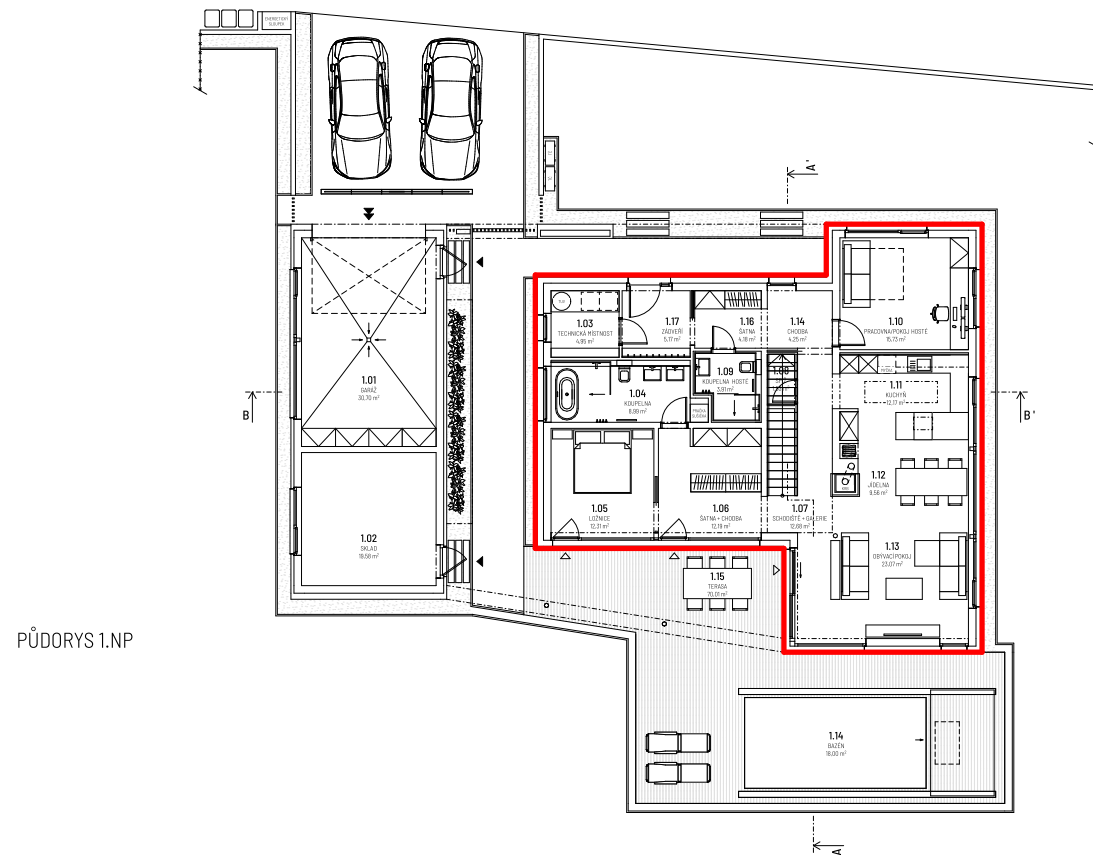
±0,000 = 274,900 m.n.m. Bpv

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	PROVEDL	PODPIS
ZODP. PROJEKTANT	Michal Škraňka	SCHVÁLIL	doc. Ing. arch. Luboš Knytl	Č. ZAKÁZKY
INVESTOR	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY	PODPIS		STUPEŇ
UMÍSTĚNÍ STAVBY	p. č. 2978/5, ulice Na Špitálce, Dejvice, 160 00 Praha 6			DSP
				FORMÁT
				A2
				MĚŘÍTKO
				1:20
				DATUM VYDÁNÍ
				18.05.2020
				Č. VÝKRESU
				03

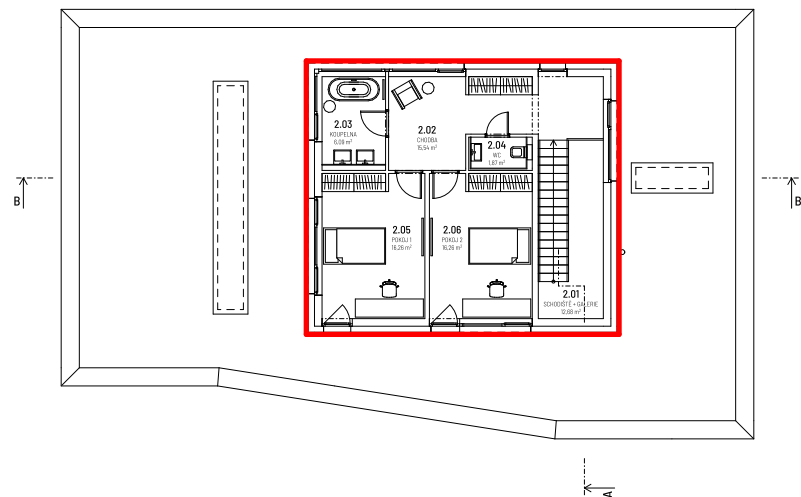


PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
 OBSAH VÝKRESU: KOMPLEXNÍ ŘEZ C-C'
 Č. ZAKÁZKY: -
 STUPEŇ: DSP
 FORMÁT: A2
 MĚŘÍTKO: 1:20
 DATUM VYDÁNÍ: 18.05.2020
 Č. VÝKRESU: 03

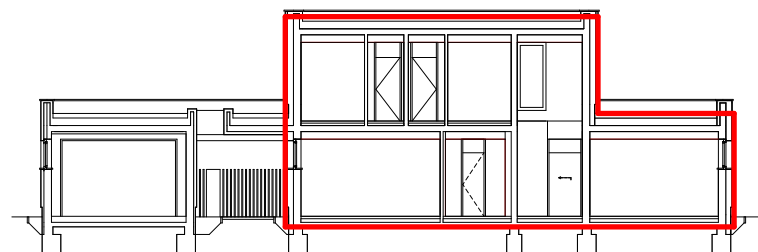
1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA



PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2.NP



ŘEZ B-B'

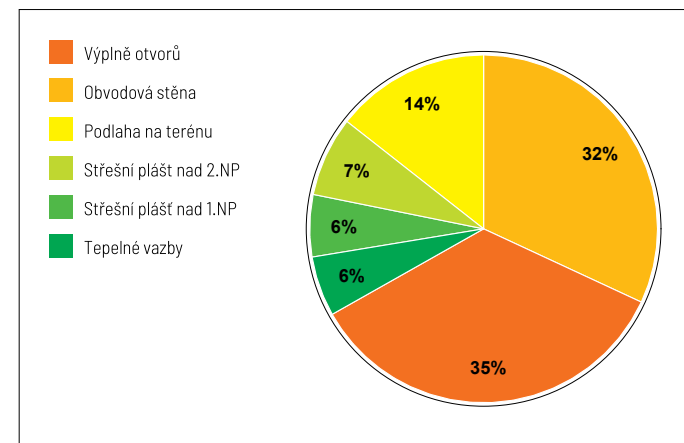
2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m ²]	b_j [-]	U_j [W/(m ² ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m ² ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Obvodová stěna	341,50	1,0	0,15	51,225	0,30	102,450
2	Výplně otvorů - okna (trojsklo)	73,00	1,0	0,72	52,56	1,50	109,5
3	Výplně otvorů - vch. dveře	2,45	1,0	0,88	2,156	1,70	4,165
4	Výplně otvorů - stř. světlík	1,40	1,0	0,92	1,288	1,50	2,100
5	Podlaha na terénu	137,61	0,8	0,21	23,118	0,45	61,925
6	Střešní plášť nad 1.NP	57,95	1,0	0,16	9,272	0,24	13,908
7	Střešní plášť nad 2.NP	74,40	1,0	0,16	11,904	0,24	17,856
8							
9	Tepelné vazby	688,31		0,013	8,948	0,02	13,766
	CELKEM	688,31			160,471		325,67

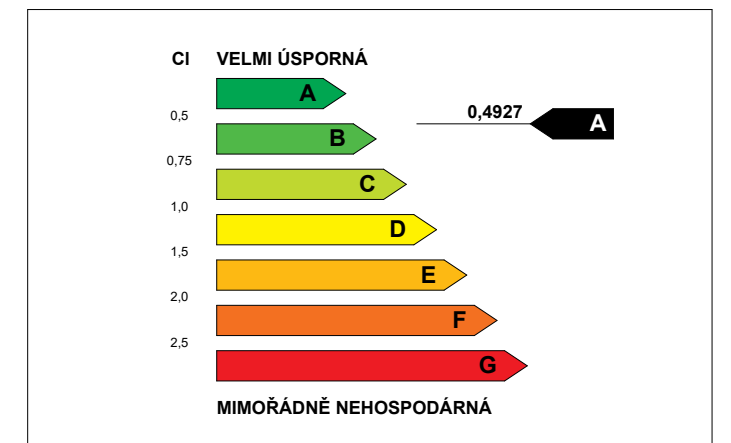
POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²·K)

VÝSLEDEK: $U_{em} = \frac{\sum U_{T,j} \cdot A_j}{\sum A_j} = \frac{160,471}{688,31} = 0,2331 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ $U_{em,ref} = \frac{\sum H_{T,ref,j}}{\sum A_j} = \frac{325,67}{688,31} = 0,4731 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ $U_{em} = \frac{0,2331}{0,4731} = 0,4927$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

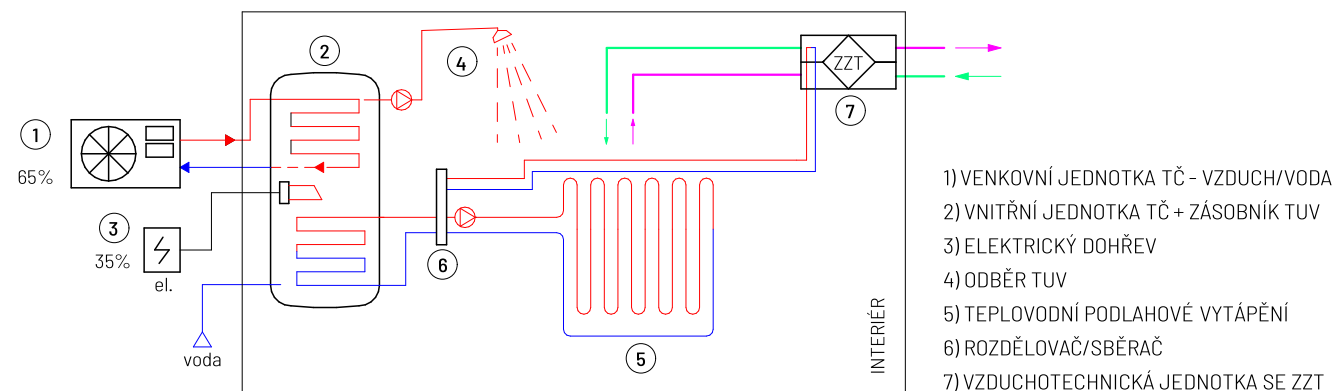
Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E_A [kWh/m ²]
Přirozené větrání otevíráním oken	ANO	-
Nucené větrání – mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)	ANO	20
Jiný větrací systém...	NE	-

ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA (ZZT): $\eta_{ZZT} = 75\%$

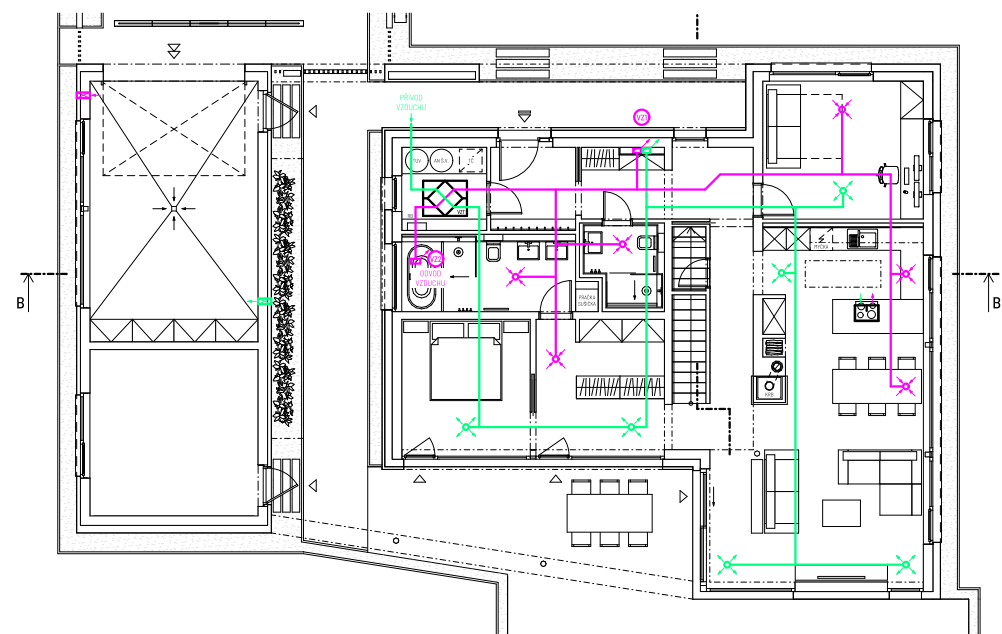
6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem kWh/a	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění		20%				15%	65%			
Ohřev teplé vody		15%					75%			
Pomocná energie		100%								
Jiná potřeba...										
Celkem										

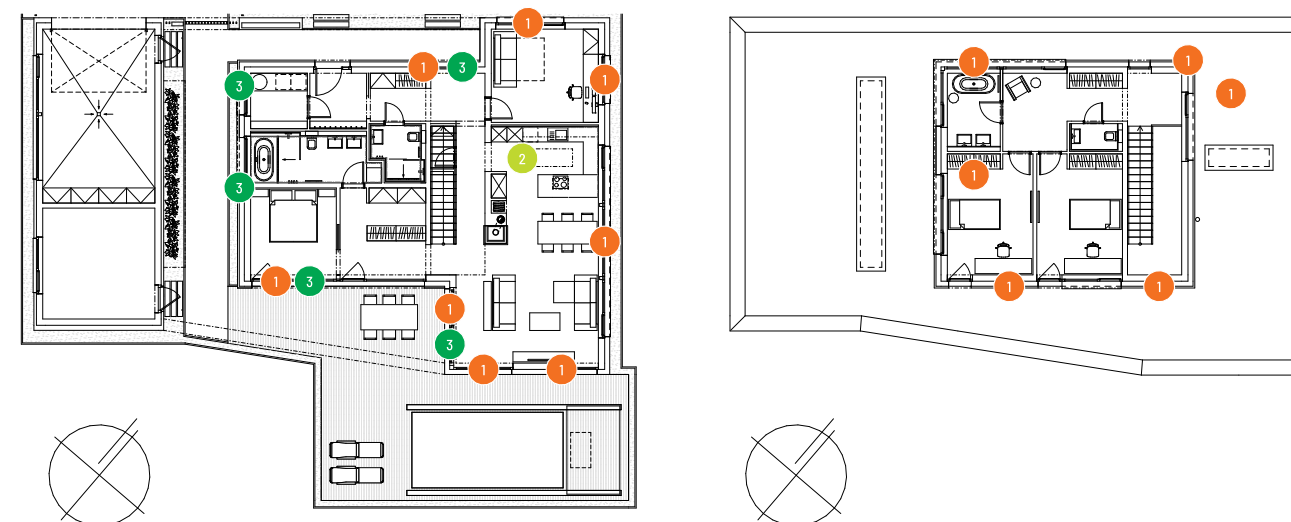
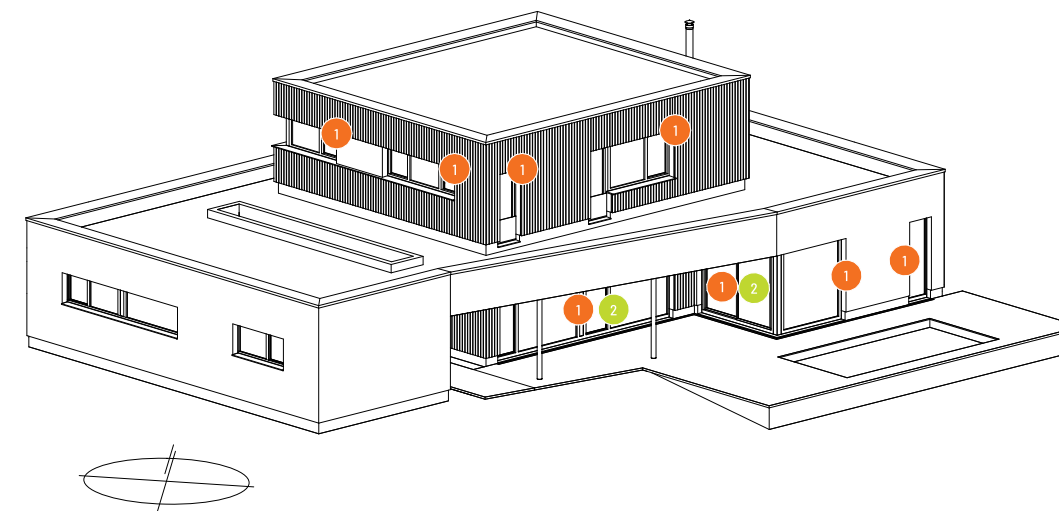
7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



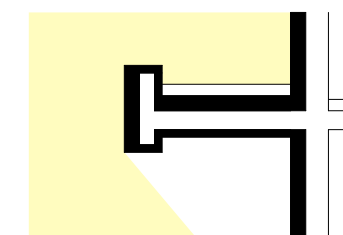
8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



- 1 PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE NA EL. POHON
- 2 INTERIÉROVÁ ROLETA PRO STROPNÍ SVĚTLÍKY
- 3 PŘESAH STROPNÍ KONSTRUKCE PŘED VÝPLNĚ OTVORŮ BEZ MOŽNOSTI REGULACE



POZNÁMKY:

OKNA NA SEVERNÍ STRANĚ JSOU BEZ RIZIKA NADMĚRNÝCH TEPELNÝCH ZISKŮ V LETNÍCH OBDOBÍCH A PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE JSOU POUŽITY Z DŮVODU PŘÍPADNÉ POTŘEBY SOUKROMÍ

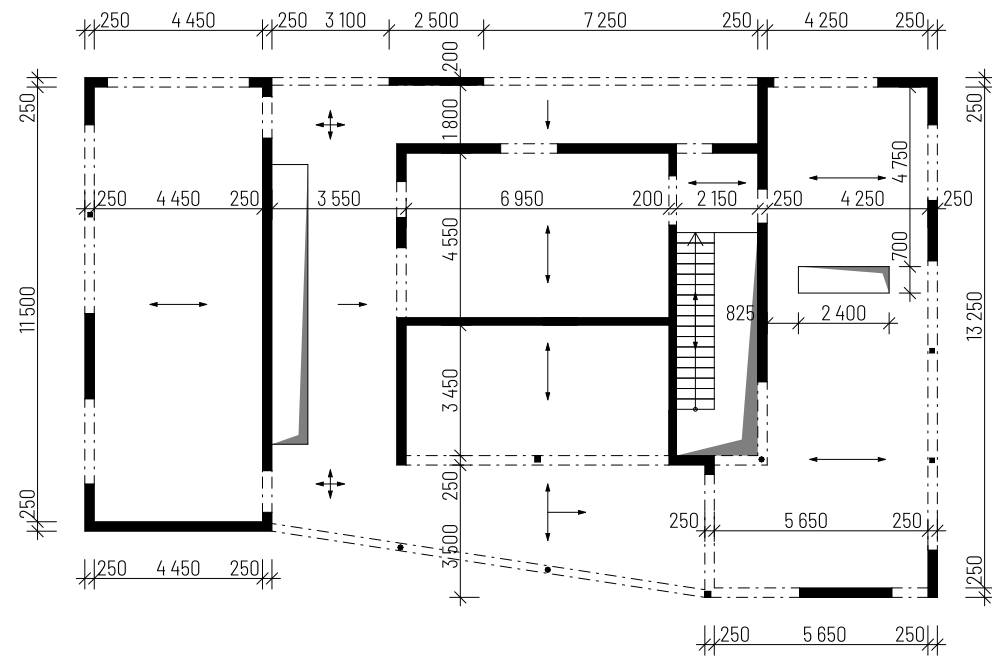


SCHÉMA PNUTÍ STROPNÍCH DESEK NAD 1.NP

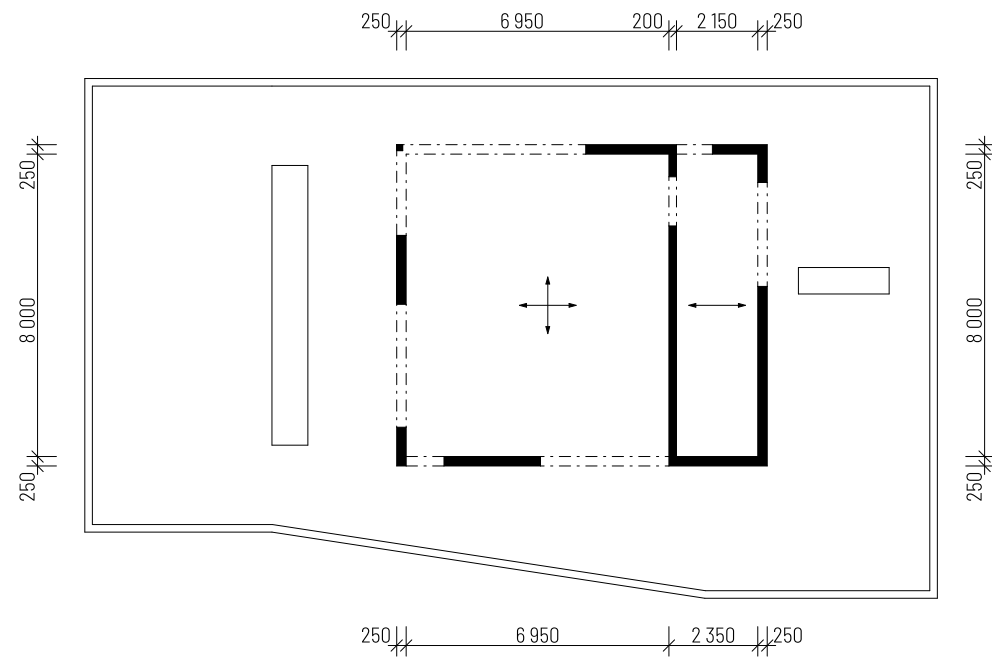
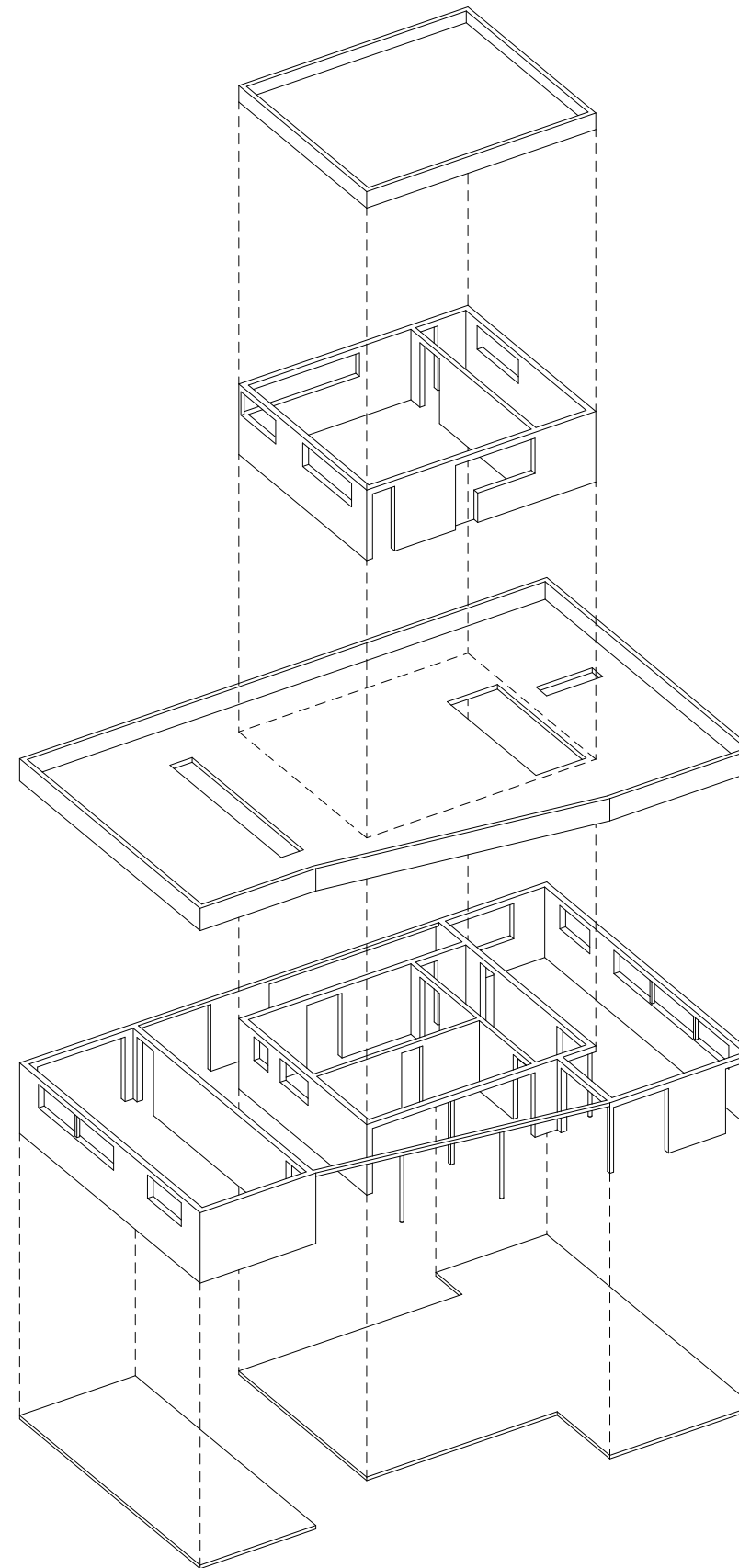
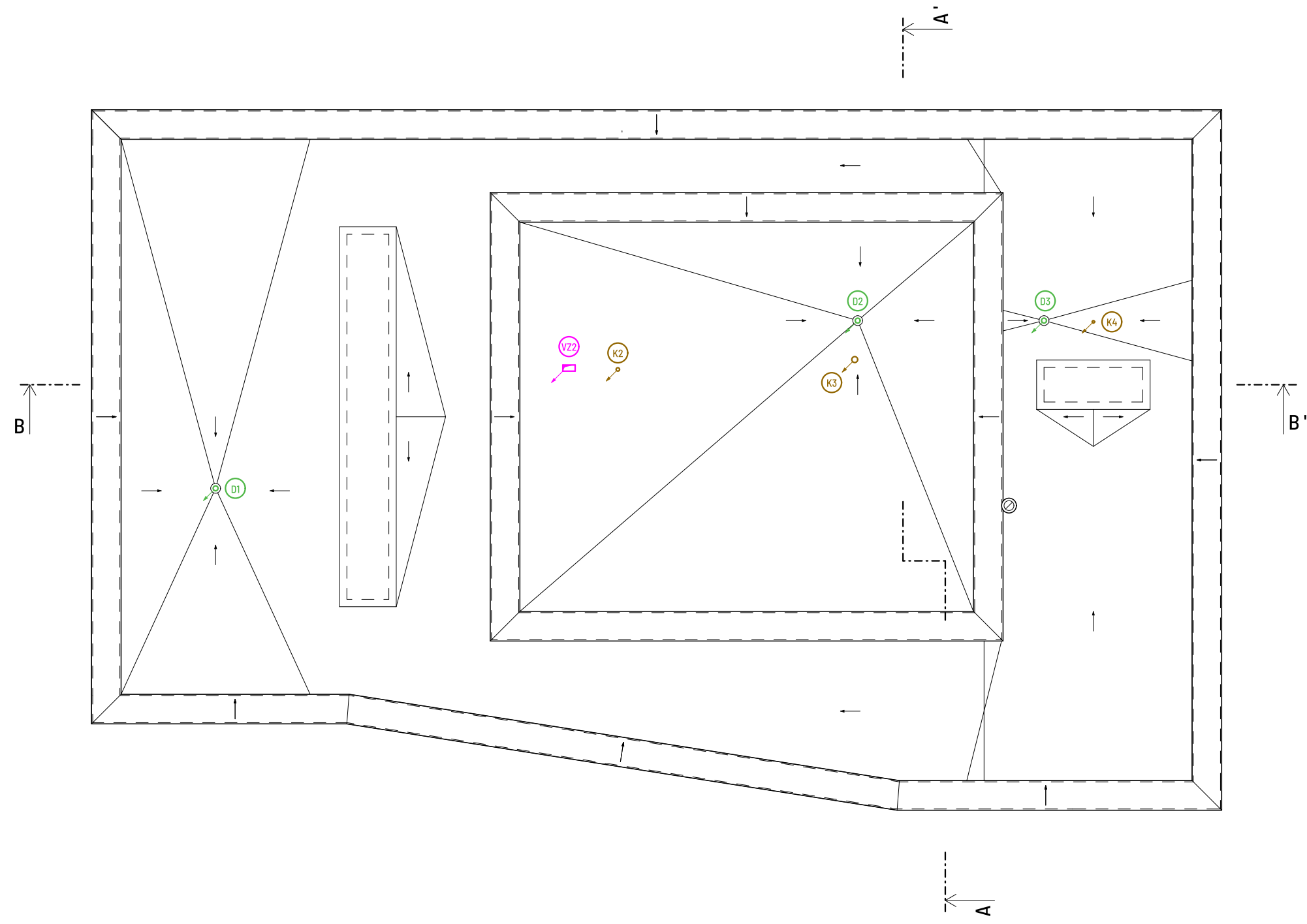


SCHÉMA PNUTÍ STROPNÍCH DESEK NAD 2.NP







POZNÁMKA:

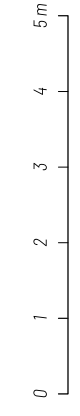
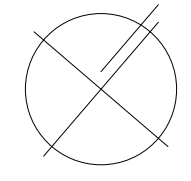
Vodorovné nosné konstrukce jsou uvažovány jako železobetonové monolitické desky. Svislé nosné konstrukce jsou vyzděny z porobetonových tvárnic YTONG. Schodiště je řešeno jako jednostranně pnutý prefabrikovaný blok. Objekt je založen na základových pasech o šířce 620 mm nadezděných tvárnici ztraceného bednění, nad které bude vylita deska podkladního betonu o výšce 150 mm. Podkladní beton bude vyztužen kari sítí.



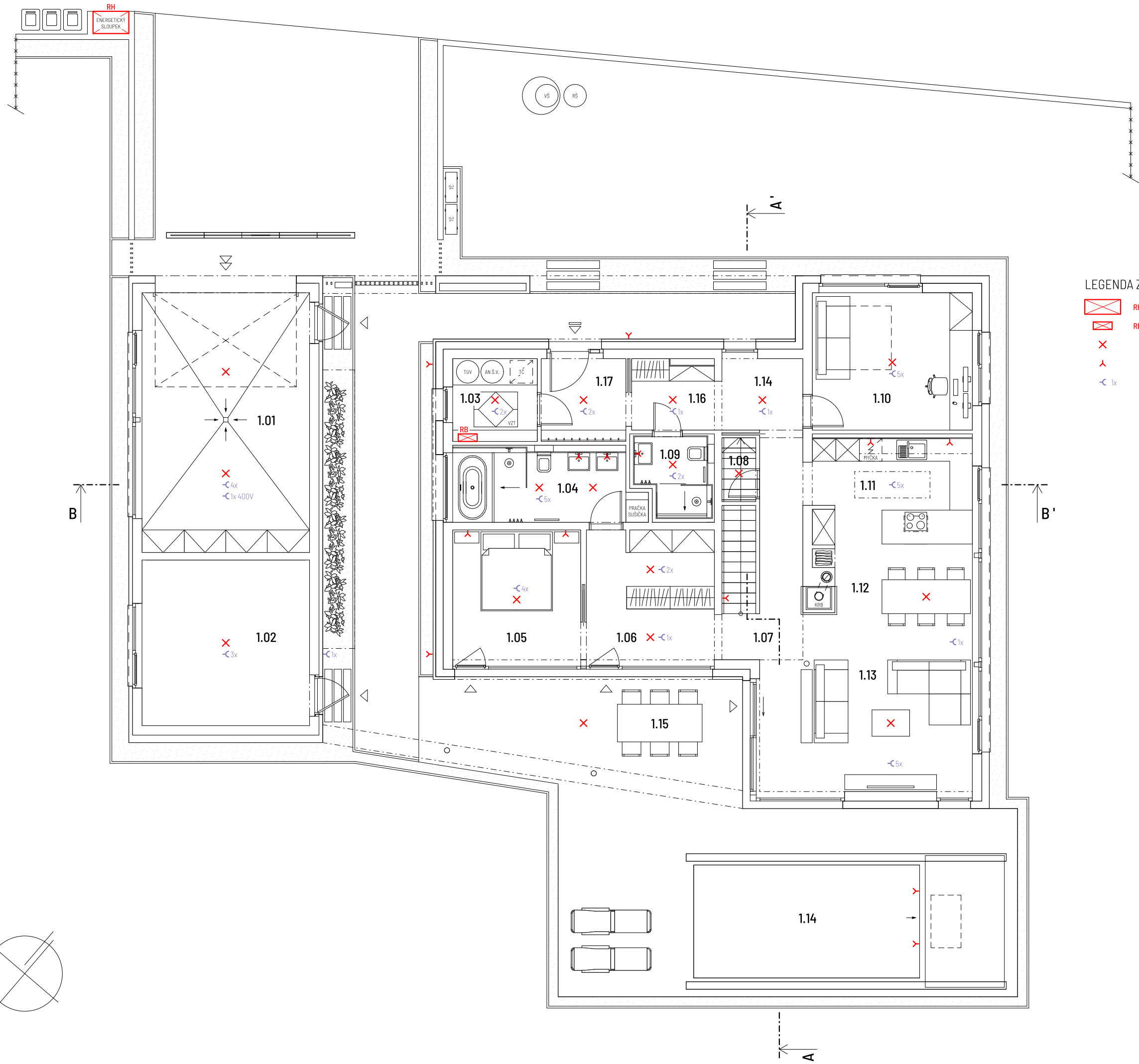
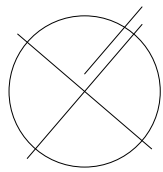


LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ






-   DEŠŤOVÝ VTOK
-   PROSTUPY ODVĚTRÁNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-   PROSTUP ODPADNÍHO VZDUCHU VZT JEDNOTKY

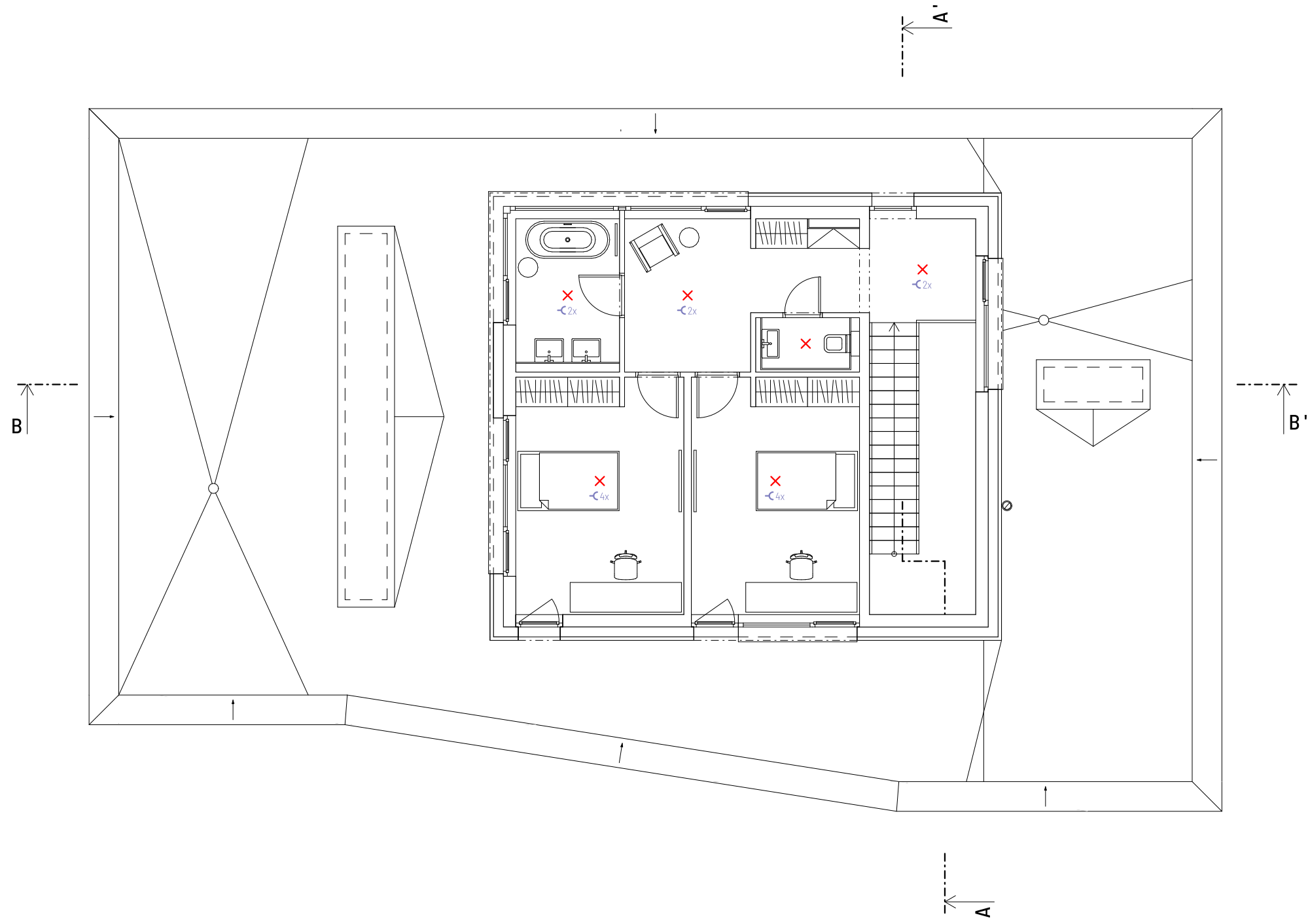


1:100



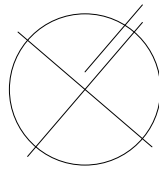
LEGENDA ZNAČEK

-  RH HLAVNÍ ELEKTRICKÝ ROZVADEČ + ELEKTROMĚR
-  RB DOMOVNÍ ROZVADEČ (BYTOVÝ ROZVADEČ)
-  X STROPNÍ SVÍTIDLO
-  ^ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
-  ← x NAZNAČENÍ POČTU ZÁSUVEK V DANNÉ MÍSTNOSTI

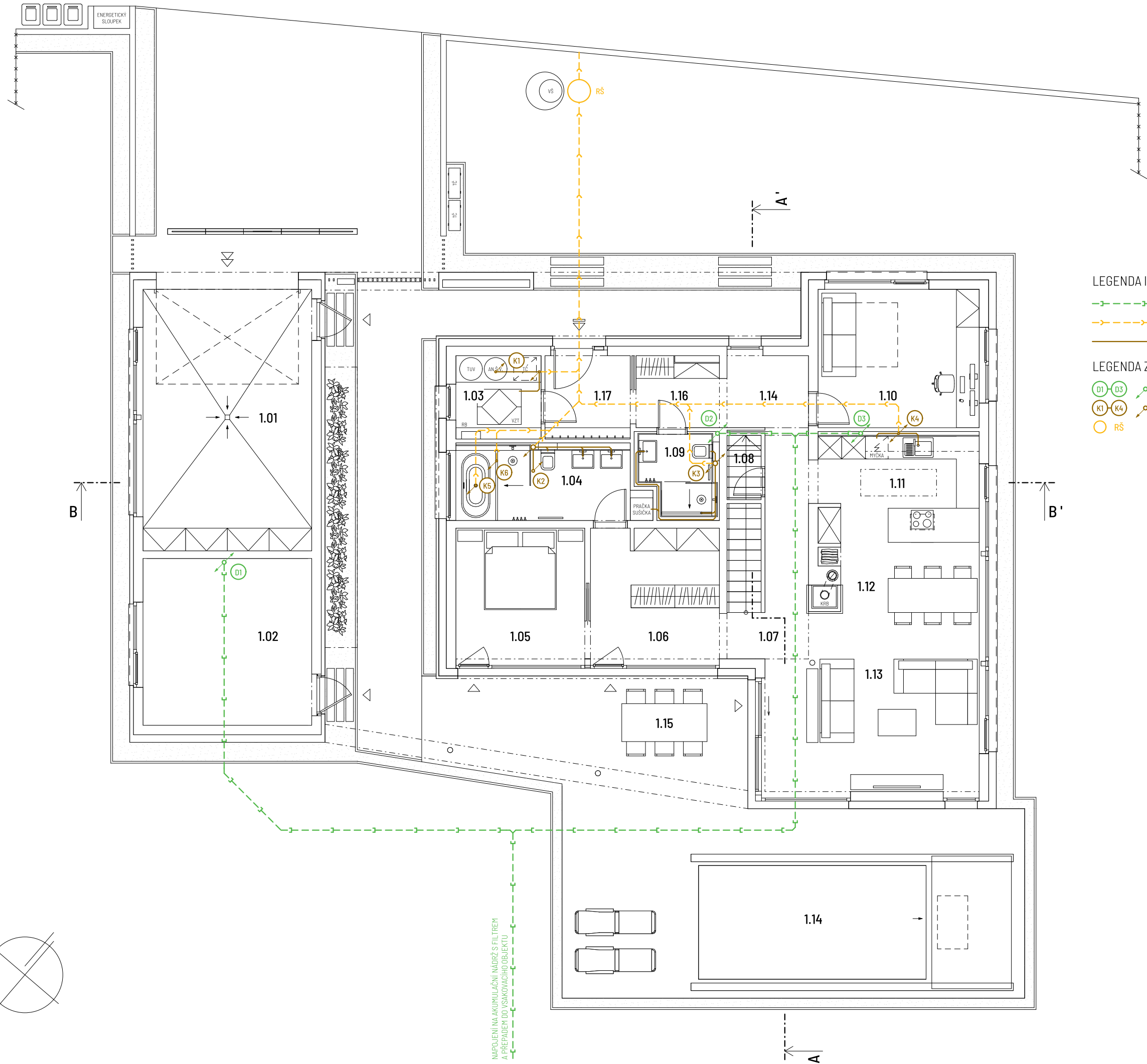
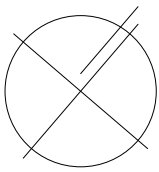


LEGENDA ZNAČEK

- X STROPNÍ SVÍTIDLO
- x NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ← 1x NAZNAČENÍ POČTU ZÁSUVK V DANNÉ MÍSTNOSTI



1:100



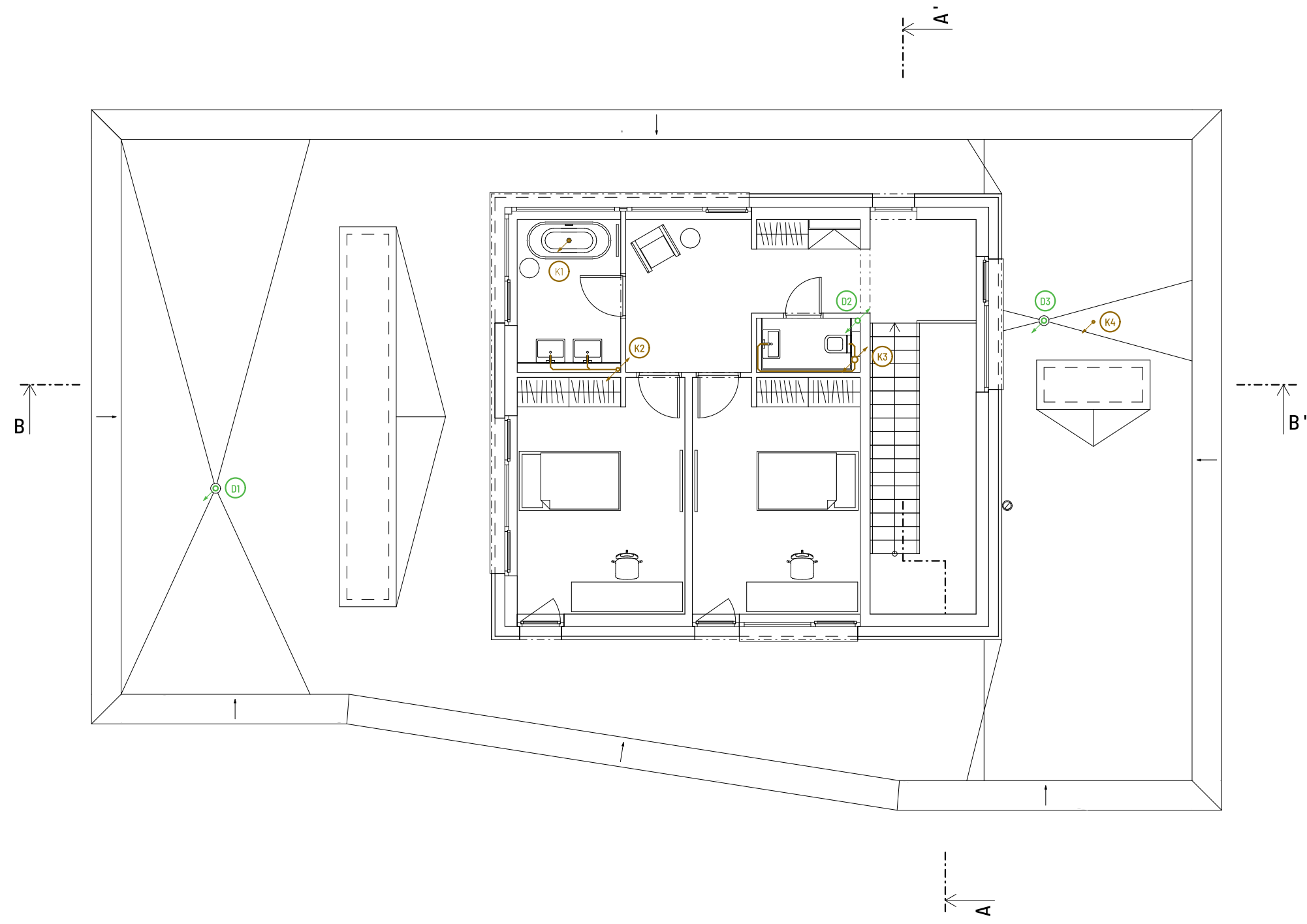
LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- LEŽATÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- LEŽATÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

LEGENDA ZNAČEK

- STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- STOUPACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- REVIZNÍ ŠACHTA

NAPOLNĚNÍ NA AKUMULAČNÍ NÁDRŽ S FILTREM
A PŘEPÁDEM DO VSAKOVACÍHO OBJEKTU

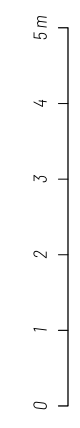
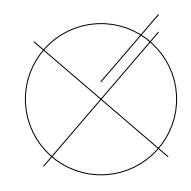


LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

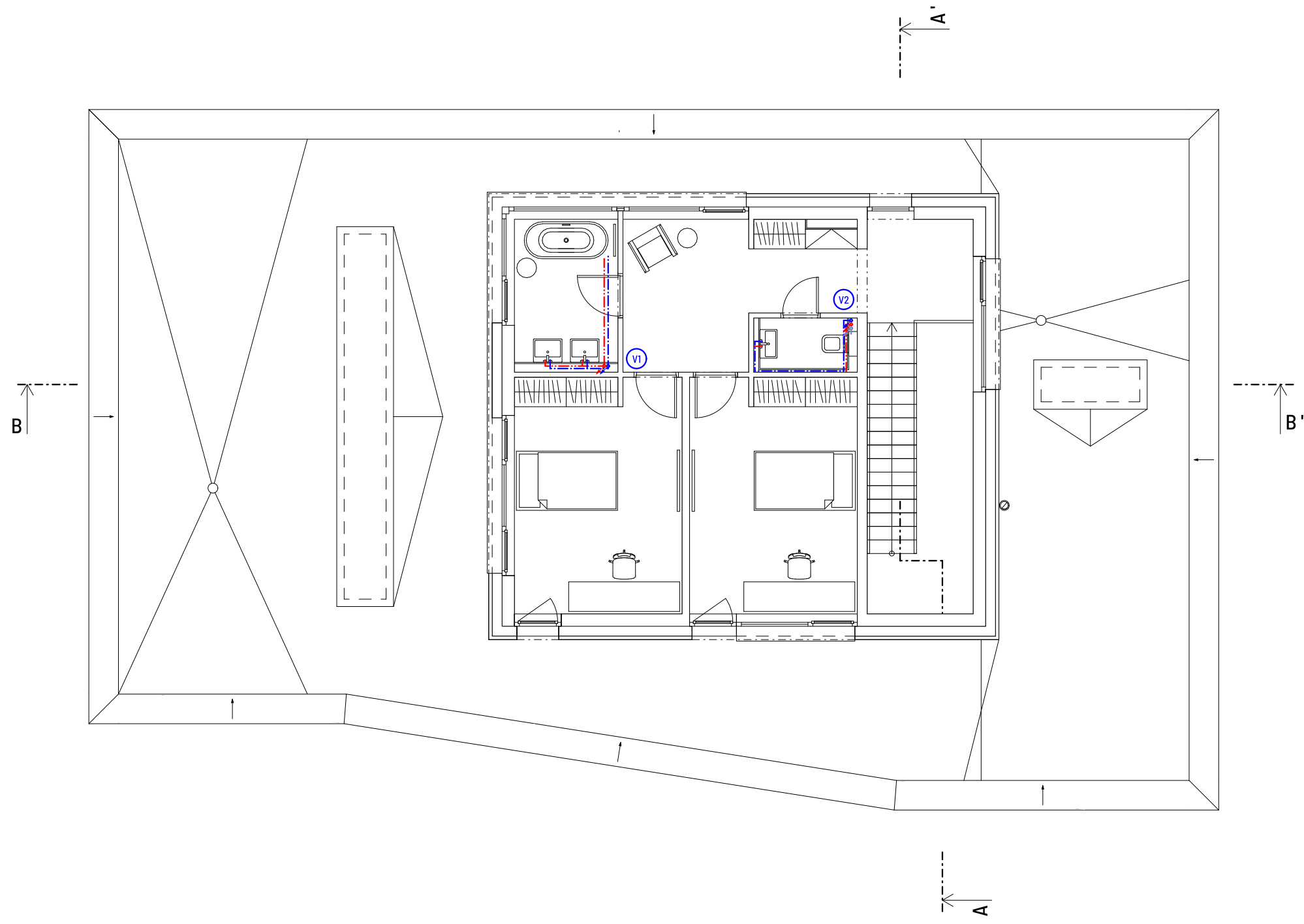
— SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

LEGENDA ZNAČEK

- D1 - ○ D3 STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- K1 - ○ K4 STOUPACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE



1:100



LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

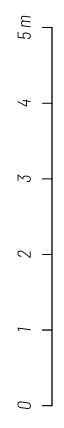
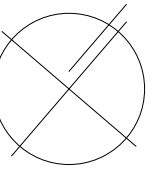
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ
- - - ROZVOD PŘEČIŠTĚNÉ DEŠŤOVÉ VODY

LEGENDA ZNAČEK

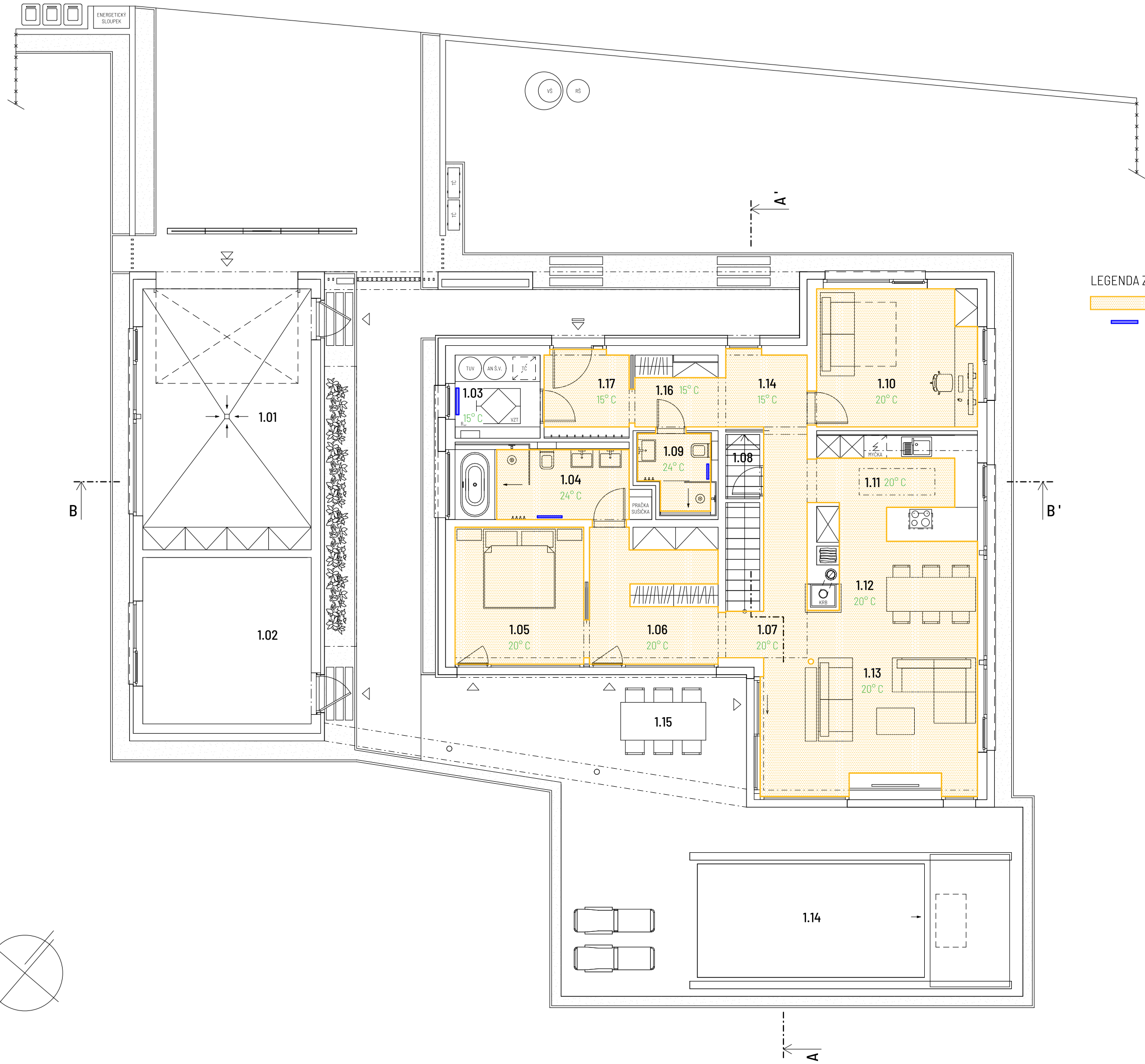
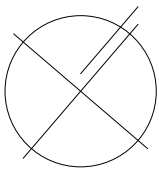
- V1 V2 STOUPACÍ VODOVODNÍ POTRUBÍ

POZNÁMKY:



SCHÉMA NEOBSAHUJE CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY

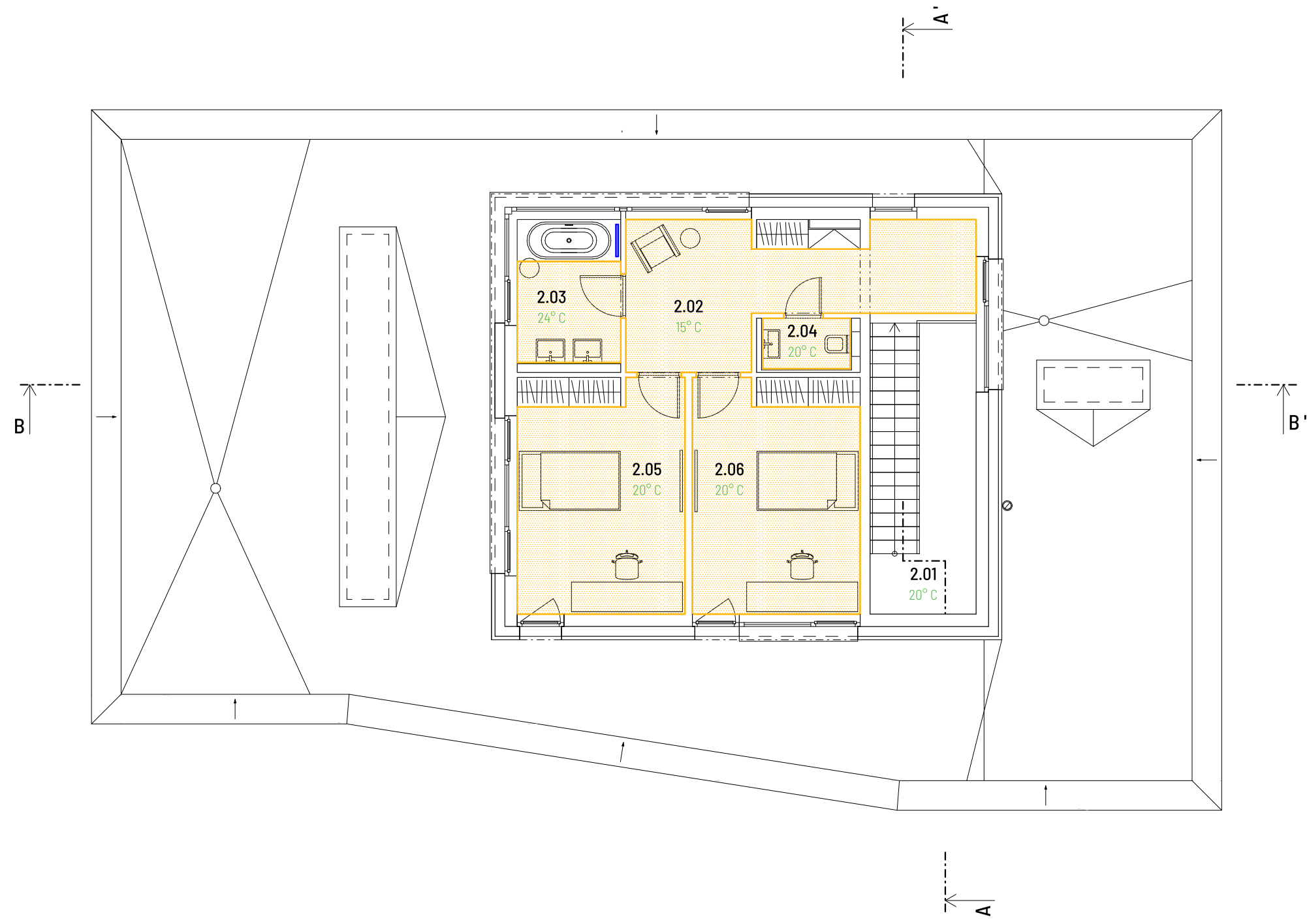


1:100





LEGENDA ZNAČEK

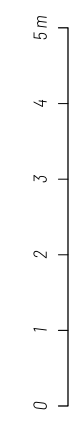
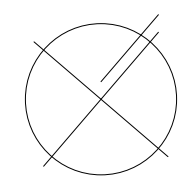
-  TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ
-  ELEKTRICKÁ OTOPNÁ TĚLESA



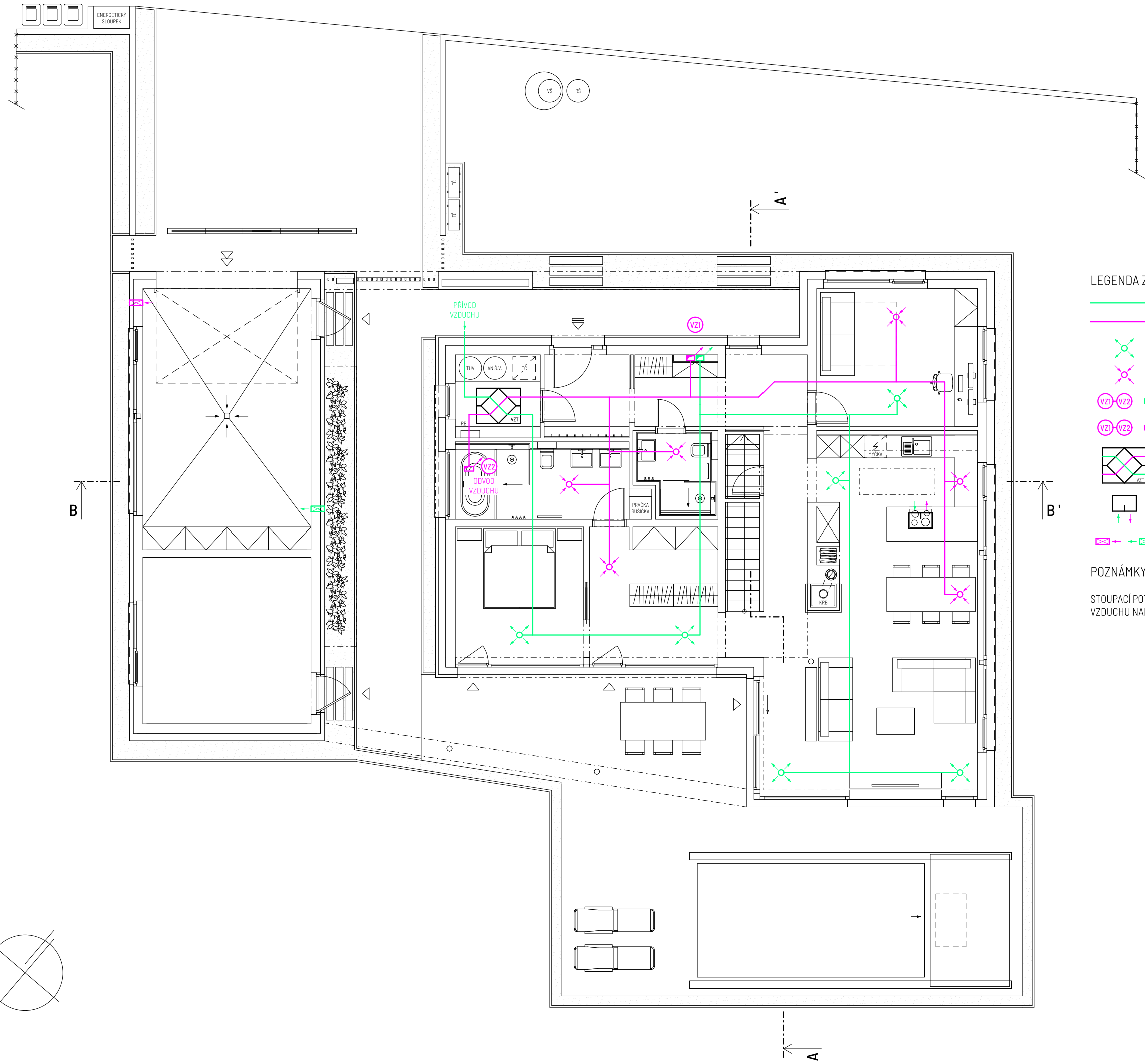
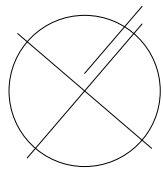
LEGENDA ZNAČEK

 TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ

 ELEKTRICKÁ OTOPNÁ TĚLESA



1:100

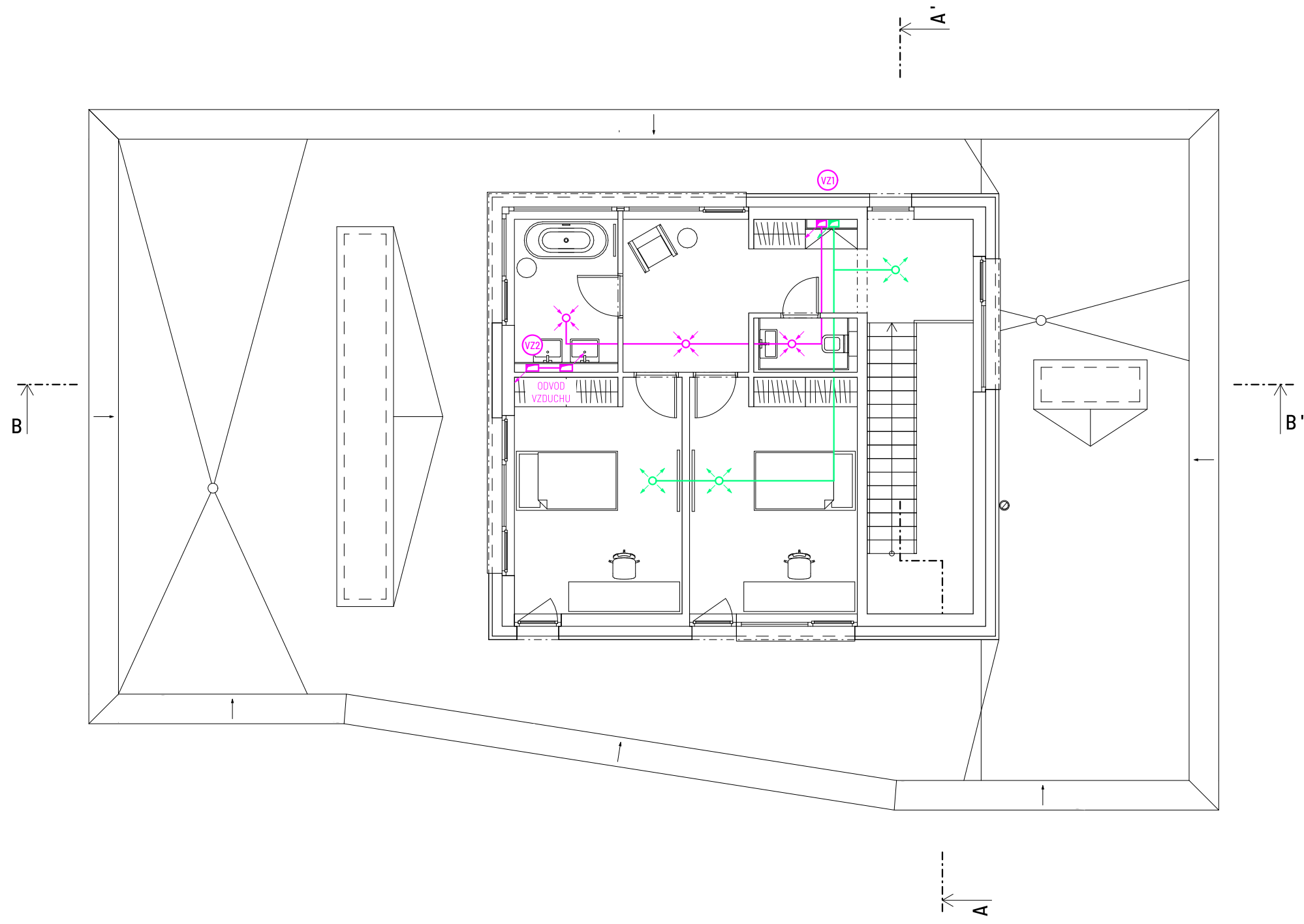


LEGENDA ZNAČEK

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VZT
- ODVODNÍ POTRUBÍ VZT
- TALÍŘOVÝ VENTIL PŘÍVODNÍ
- TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT PŘÍVODNÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT ODVODNÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA VZT
- RECIRKULAČNÍ DIGESTOŘ
- ODVĚTRÁNÍ GARÁŽE

POZNÁMKY:

STOUPACÍ POTRUBÍ VZ2 ZAJIŠŤUJE ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘEŠNÍ ROVINU

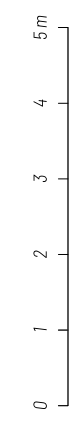
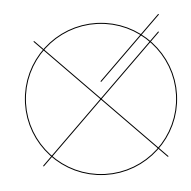


LEGENDA ZNAČEK

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VZT
- ODVODNÍ POTRUBÍ VZT
- TALÍŘOVÝ VENTIL PŘÍVODNÍ
- TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT PŘÍVODNÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT ODVODNÍ

POZNÁMKY:

STOUPACÍ POTRUBÍ VZ2 ZAJIŠŤUJE ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘEŠNÍ ROVINU



1:100