



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

2023/2024

fakulta  
Fakulta stavební  
studijní program  
Architektura a stavitelství  
zadávající katedra  
katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům

autor(ka) práce

Viktória  
Gschwengová

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

doc. Ing. arch., CSc.  
Ladislav Tichý

datum a podpis vedoucího práce

nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Gschwengová** Jméno: **Viktória** Osobní číslo: **501645**  
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra architektury**  
Studijní program: **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 stavební povolení / ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou párů odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:  
Pražské stavební předpisy, Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb., Vyhlášky MMR 268/2009 Sb. (OTP) a MMR 398/2009 Sb. (OTP BBU)

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:  
**doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc. katedra architektury FSv**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **19.02.2024** Termín odevzdání bakalářské práce: **20.05.2024**

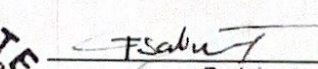
Platnost zadání bakalářské práce:

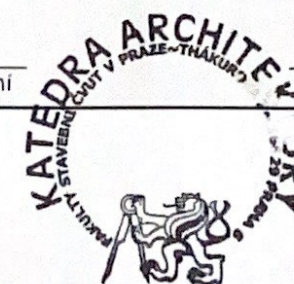
    
doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc. podpis vedoucí(ho) práce  
prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry  
prof. Ing. Jiří Mádla, CSc. podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

23.02.2024  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studentky



## SPECIFIKACE ZADÁNÍ

PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU VČETNĚ STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ V ROZSAHU DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ RODINNÉHO DOMU V PRAZE 6 NEBUŠICE.

RODINNÝ DŮM JE NAVRŽEN PRO PĚTI ČLENŮ RODINU OTCE, MATKU A TŘI DĚTI, Z TOHO DVĚ JSOU NA PRVNÍM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY A TŘETÍ JE NA DRUHÉM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY. MANŽELÉ JSOU PRACOVNĚ VYTÍŽENI A ZAKLÁDAJÍ SI NA ODDĚLENÍ RODINNÉHO A PRACOVNÍHO ŽIVOTA. OBJEKT BY MĚL RESPEKTOVAT VÝVOJ A ODLIŠNÉ POTŘEBY RODINY V PRŮBĚHU ČASU. HLAVNÍM ÚČELEM NÁVRHU BYLO VYTVOŘIT PŘÍJEMNÉ A HARMONICKÉ BYDLENÍ, KTERÉ JE PROPOJENÉ SE ZAHRADOU.

## STAVEBNÍ PROGRAM (orientační plochy)

### 1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ

GARÁŽ	35 m <sup>2</sup>
SKLAD	10 m <sup>2</sup>
TECHNICKÁ MÍSTNOST	10 m <sup>2</sup>
PRADELNA	8 m <sup>2</sup>
FINES	20 m <sup>2</sup>

### 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

OBÝVAČÍ POKOJ	35 m <sup>2</sup>
KUCHYN	20 m <sup>2</sup>
POKOJ PRO HOSTY	18 m <sup>2</sup>

### 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

LOŽNICE	16 m <sup>2</sup>
POKOJ 1	12 m <sup>2</sup>
POKOJ 1	12 m <sup>2</sup>
KOUPELNA	8 m <sup>2</sup>

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

NÁZEV:	RODINNÝ DŮM NEBUŠICE
VYPRACOVALA:	VIKTÓRIA GSCHWENGOVÁ
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
UNIVERZITA:	České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA:	Fakulta stavební
KATEDRA:	129 katedra architektury
AKADEMICKÝ ROK:	2023/2024

## ANOTACE

PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU PRO PĚTIČLENNOU RODINU V KLIDNÉ LOKALITĚ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY – NEBUŠICE. OBSAHEM JE ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A VYBRANÁ ČÁST DOKUMENTACE VE STUPNI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ. STAVBA JE UMÍSTĚNA NA MÍRNĚ SVAŽITÉM POZEMKU NA NÁROŽÍ ULIC KÁDNEROVA A K VINICÍM. OKOLÍ JE TVOŘENÉ PŘEVÁŽNĚ RODINNÝMI DOMY A ZELENÍ. NA ULICI KÁDNEROVA SE NACHÁZÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLA S HRŠTĚM.

PARCELA V NEBUŠICÍCH SE NACHÁZÍ V KLIDNÉM PROSTŘEDÍ. TERÉN POZEMKU JE SVAŽITÝ SMĚREM K JIHU. NÁVRH REAGUJE NA PRAVIDELNÉ TVAROVÁNÍ PARCELY, OKOLNÍ TERÉN A ORIENTACI SVĚTOVÝCH STRAN. ZÁMĚREM NÁVRHU BYLO VYTVOŘIT DŮM, KTERÝ SPLŇUJE POTŘEBY RODINY POMOCÍ JEDNODUCHÉHO HMOTOVÉHO ŘEŠENÍ. HLAVNÍ MYŠLENKOU JE PROPOJENÍ OBJEKTU SE ZAHRADOU A VYTVOŘENÍ POCITU OTEVŘENOSTI VELKORYSÝMI PROSKLENÝMI PLOCHAMI. RODINNÝ DŮM JE NAVRŽEN TAK, ABY BYL SOUČÁSTÍ DĚNÍ A ŽIVOTA VŠECH ČLENŮ RODINY V KONTAKTU S OKOLÍM. SVAŽITÝ TERÉN BYL VYUŽIT PRO SUTERÉN, DO KTERÉHO SMĚRUJE RAMPA DO GARÁŽE PRO AUTÁ. VSTUPNÍ PODLAŽÍ JE ZVEDNUTO O PŮL PATRA. FASÁDY DOMU JSOU TVOŘENY BÍLOU OMÍTKOU DOPLNĚNY OKENNÍMI RÁMY ANTRACITOVÉ BARVY. ČERNÁ OMÍTKA JE POUŽITA NA JIŽNÍ FASÁDĚ NA ZDŮRAZNĚNÍ POSUNU HMOTY.

CÍLEM BYLO VYTVOŘIT JEDNODUCHÝ OBJEKT ZASAZENÝ DO TERÉNU, KTERÝ VYHOVUJE POTŘEBÁM RODINY.

## ANNOTATION

THE SUBJECT OF THE BACHELOR'S THESIS IS THE DESIGN OF A FAMILY HOUSE FOR A FAMILY OF FIVE IN A QUIET LOCATION OF THE CAPITAL CITY OF PRAGUE – NEBUŠICE. THE CONTENT IS AN ARCHITECTURAL STUDY AND A SELECTED PART OF THE DOCUMENTATION AT THE BUILDING PERMIT STAGE. THE BUILDING IS LOCATED ON A SLIGHTLY SLOPING PLOT AT THE CORNER OF KÁDNEROVA STREET AND K VINICÍ STREET. THE NEIGHBORHOOD IS FORMED MAINLY OF FAMILY HOUSES AND GREEN LAND. THERE IS A PRIMARY SCHOOL WITH A PLAYGROUND ON KÁDNEROVA STREET.

THE PLOT IN NEBUSICÍ IS LOCATED IN A QUIET ENVIRONMENT. THE TERRAIN OF THE LAND IS SLOPED TO THE SOUTH. THE DESIGN RESPONDS TO THE REGULAR SHAPING OF THE PLOT, THE SURROUNDING TERRAIN AND THE ORIENTATION OF THE GLOBAL SIDES. THE INTENT OF THE DESIGN WAS TO CREATE A HOUSE THAT MEETS THE NEEDS OF A FAMILY USING A SIMPLE MATERIAL SOLUTION. THE MAIN IDEA IS TO CONNECT THE BUILDING WITH THE GARDEN AND CREATE A FEELING OF OPENNESS THROUGH THE GENEROUS GLASS AREAS. THE FAMILY HOUSE IS DESIGNED TO BE A PART OF THE DAILY AND LIFE OF ALL FAMILY MEMBERS IN CONTACT WITH THE ENVIRONMENT. THE SLOPED TERRAIN WAS USED FOR A BASEMENT WITH A RAMP TO THE CAR GARAGE. THE ENTRANCE FLOOR IS RAISED HALF A FLOOR. THE FACADES OF THE HOUSE ARE FORMED WITH WHITE PLASTER ADDED WITH WINDOW FRAMES IN ANTHRACITE COLOR. BLACK PLASTER IS USED ON THE SOUTH FACADE TO EMPHASIZE THE DISPLACEMENT OF MASS.

THE GOAL WAS TO CREATE A SIMPLE OBJECT SET IN THE TERRAIN WHICH SUITS THE NEEDS OF THE FAMILY.

## OBSAH

### ÚVOD

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	_2
ANOTACE	_3
ČASOPISOVÁ SKRATKA	_5

### ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

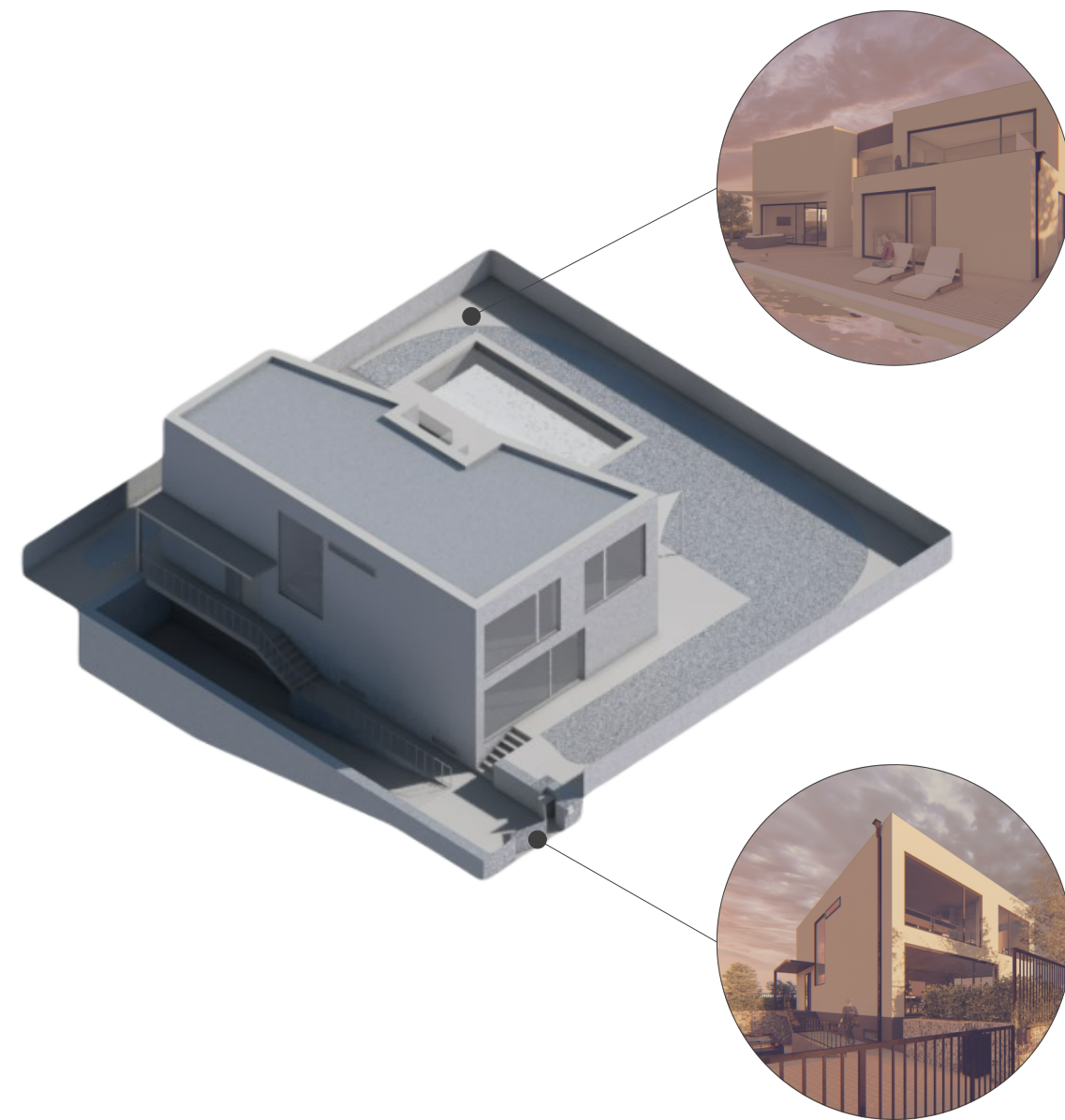
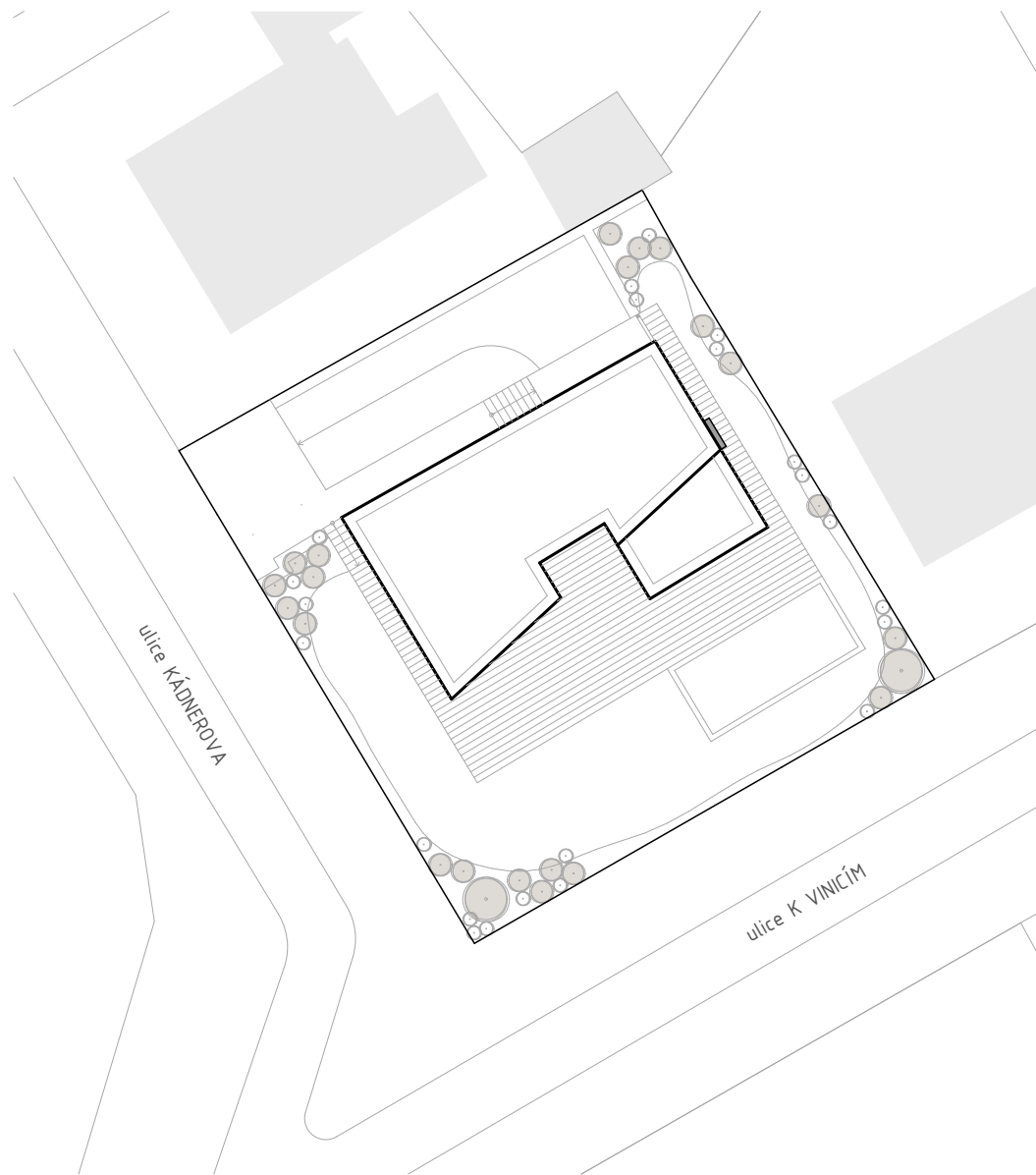
KONCEPT NÁVRHU	_9
ŘEZ CELÝM ÚZEMÍM	_10
AXONOMETRIE NÁVRHU	_11
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	_13
SITUACE	_14
PŮDORYS 1PP	_15
PŮDORYS 1NP	_16
PŮDORYS 2NP	_17
CELKOVÝ POHLED S OKOLNÍ ZÁSTAVBOU	_18
SEVERNÍ, JIŽNÍ POHLED	_19
VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ POHLED	_20
ŘEZ A-A´	_21
ŘEZ B-B´	_22
VIZUALIZACE	_23

### ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA	_31
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	_31
KOORDINAČNÍ SITUACE	_35
PŮDORYS 1NP	_37
ŘEZ A-A´	_39
KOMPLEXNÍ ŘEZ	_41
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	_43

### KONCEPT TZB A ENERGETIKY

SCHÉMA VYTÁPĚNÍ, VZT, ZTI A ELEKTRA PRO 1PP, 1NP, 2NP	_45
KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU	_46
ENERGETICKÁ KONCEPCE NÁVRHU	_47
KONCEPT STÍNĚNÍ	_48
PODĚKOVÁNÍ	_50



## RODINNÝ DŮM NEBUŠICE

Navrhovaný objekt se nachází v klidné části Prahy 6, přesněji v Nebušicích. Rodinný dům se nachází na nárožní parcele ulic Kádnerova a K Vinicím. Okolní zástavba je vesnického typu. Jedná se o zástavbu rodinných domů, která je postupně doplňována moderními rodinnými domy.

Myšlenka tohoto domu spočívá v jednoduchosti hmoty, otevřenosti a kontaktosti. Člověk zde cítí propojení se zahradou. Kontakt mezi exteriérem a interiérem je zajištěn velkými skleněnými plochami. Rodinný dům je zasazen do pozemku svažujícího směrem na jih. Tvar objektu reaguje na profil terénu zvednutím 1.NP o převýšení terénu.

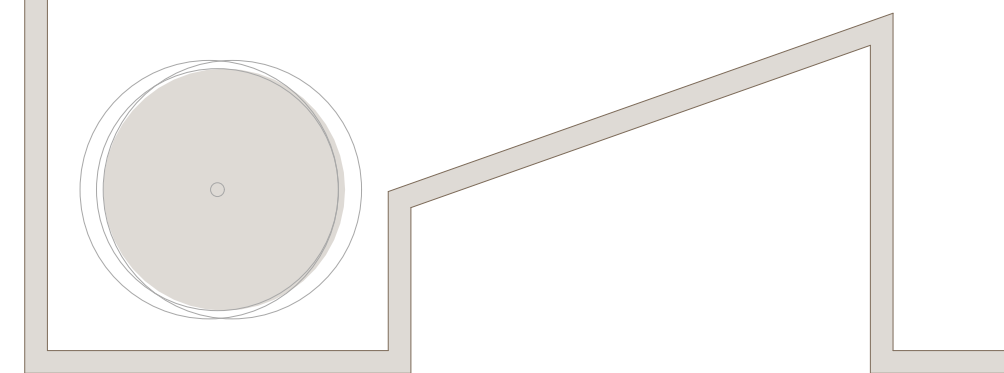
Objekt má jedno pozemní a dvě nadzemní podlaží. Vjezdová a vstupní branka je orientována ze západní strany. Vstupním podlažím je 1.NP, které je zvednuto o převýšení terénu. Podlaží 1.PP a 1.NP je propojeno schodištěm přístupným ze zádveří. V 1.PP se nachází i sportovní část - fitness spolu se sprchou a wc. Nadzemní podlaží jsou rozdělena na denní a noční část. Hala v 1.NP tvoří centrální prostor objektu a zároveň komunikační uzel mezi podlažím. Nachází se zde taky kuchyně propojena s obývacím pokojem a pokoj pro hosty s koupelnou. Zádveří je propojeno se šatnou a wc. Na jižní stranu navazuje terasa, která propojuje objekt se zahradou. Opět jsou zde velké prosklené plochy. V 2.NP se nacházejí pokoje dětí a ložnice rodičů se soukromou koupelnou a šatnou. Z ložnice je navržena terasa, která poskytuje kontakt s okolím. Pro děti je navržena společná koupelna přístupná z chodby.

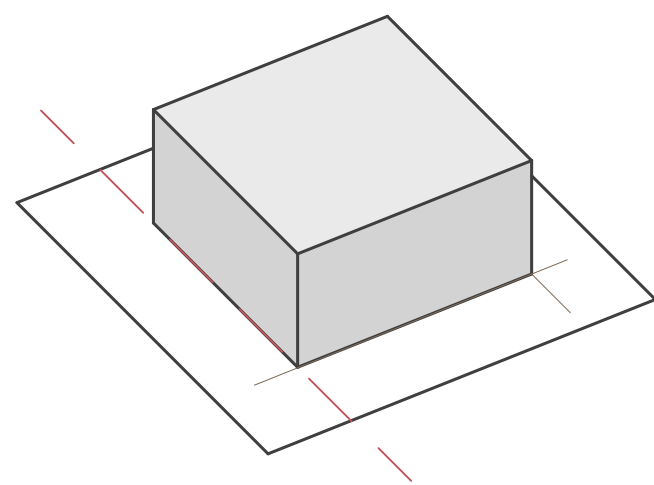
Fasáda rodinného domu je tvořena bílou a antracitovou omítkou. Antracitová omítková je použita na sokl a taky na zdůraznění posunu hmoty na jižní straně. Na fasádě dominují prosklené plochy s integrovanými žaluziovými kastlíky, které poskytují stínění a pocit soukromí. Šikmá část objektu vytváří zajímavý architektonický prvek, pomocí kterého objekt dostává dynamiku.

Konstrukční systém je stěnový. Nosné konstrukce v 1.PP jsou monolitické železobetonové. V 1.NP a 2.NP je použito jednovrstvé zdivo s monolitickým železobetonovým stropem. Hlavní střeška je řešena jako plochá s kačírky a střeška terasy je řešena jako pochozí plochá střeška s terasovými prkny.



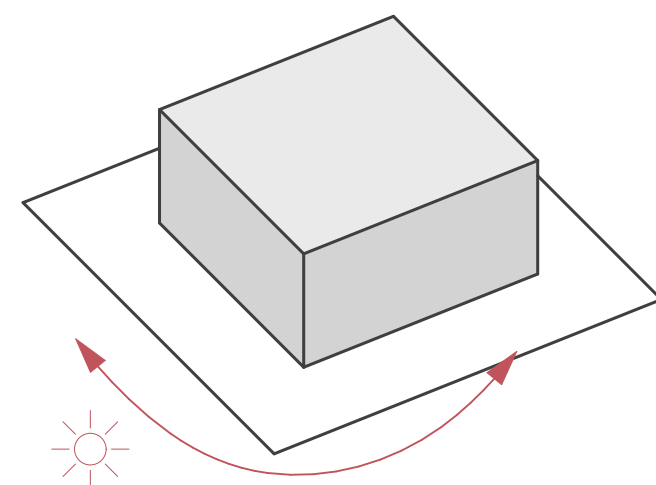
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE





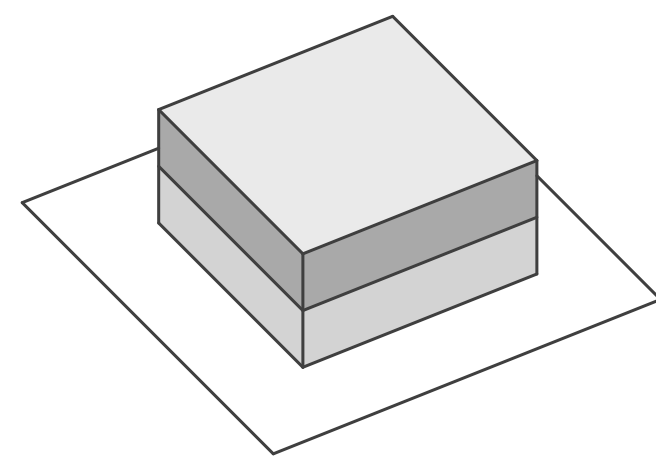
#### ODSTUPY OD HRANIC POZEMKU

V návrhu byly dodrženy všechny potřebné odstupy. Hmota si drží uliční čáru ze západní strany.



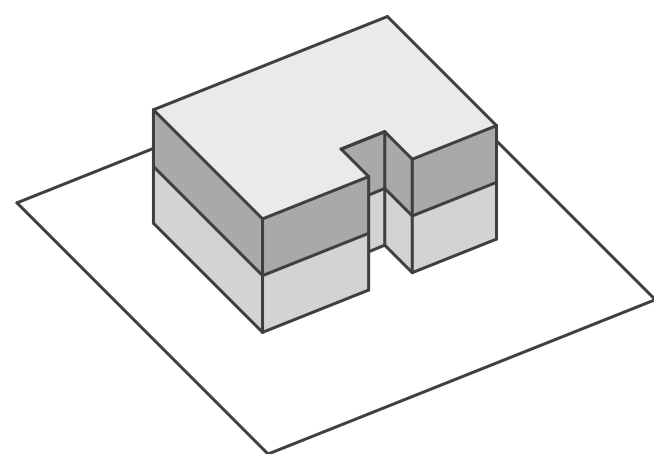
#### ORIENTACE OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ

Obytné místnosti se v návrhu umístili na jih-západ. Zároveň je na této straně výhled na okolí.



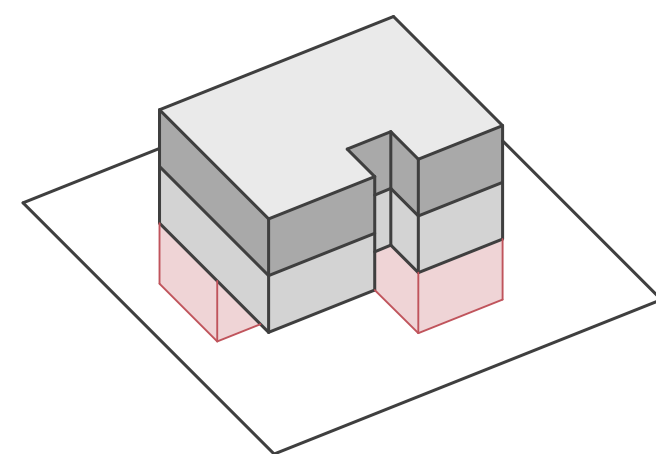
#### FUNKČNÍ DĚLENÍ

Návrh je dělen na denní a noční část, který zabezpečuje dostatek intimity a zároveň dostatek prostoru pro společně strávený čas.



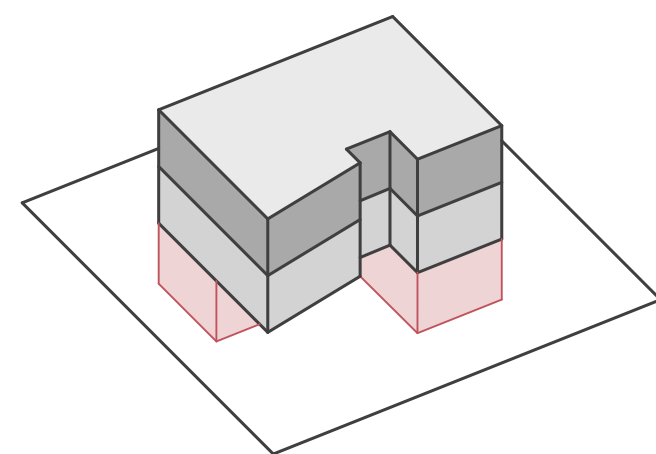
#### KONTAKTNOST

Hmota se otevírá směrem na jih aby se obytné místnosti v 1NP propojili se zahradou a zároveň byly osvětleny. Jsou potlačeny do popředí.



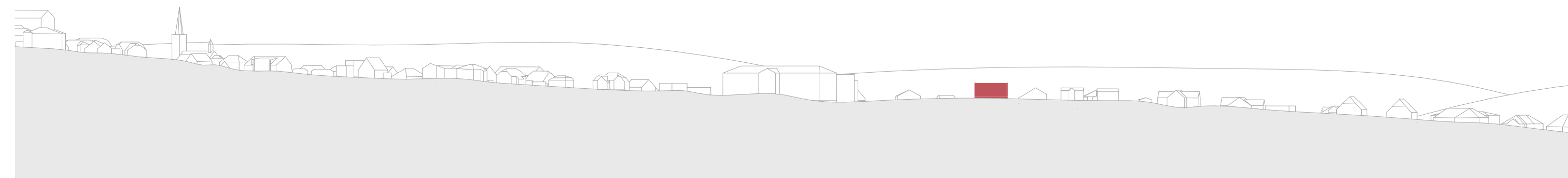
#### PŘIDÁNÍ HMOT

Přizpůsobení hmoty a tvaru pozemku. Využití mírně svažitého terénu umožňuje doplnění dalších funkčních částí domu. Tvar hmoty drží tvar pozemku.



#### DYNAMIKA

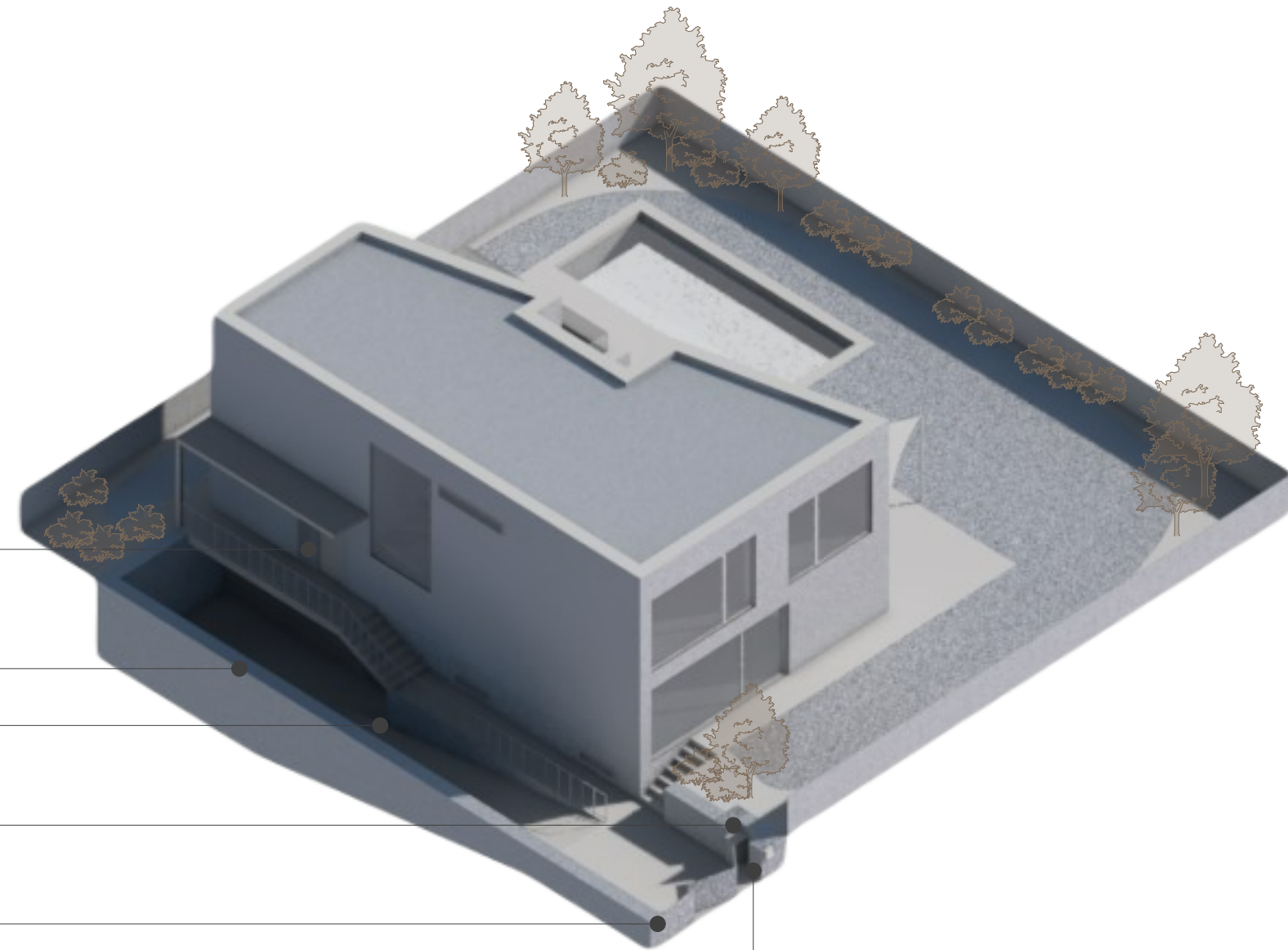
Pomocí architektonického prvku, šikmé stěny, se vnesla do hmoty dynamika. Výslední hmota rodinného domu nenarušuje urbanisticky stávající strukturu a zároveň poskytuje maximální pohodlí a všechny aspekty kvalitního bydlení.



60  
[m]

200

600



VSTUP DO RODINNÉHO DOMU

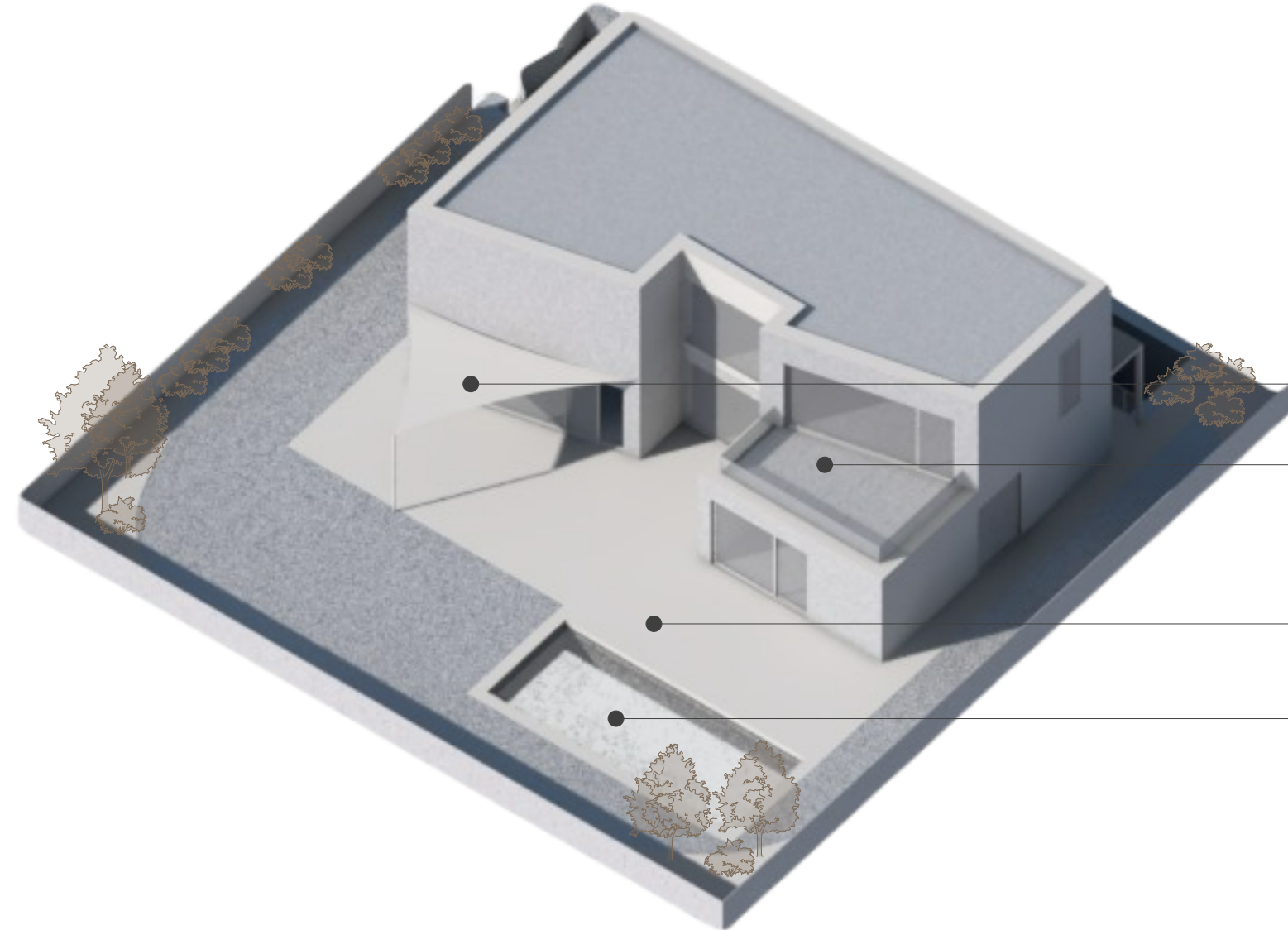
GABIONOVÝ PLOT KOMBINOVANÝ SE ZELENÍ

RAMPA DO SUTERÉNU - GARÁŽ

ZÁLIV NA ODPAD

VJEDZDOVÁ BRÁNA

VSTUPNÍ BRANKA



PERGOLA

TERASA PŘÍSTUPNÁ Z LOŽNICE

TERASA Z DŘEVĚNÝCH PRKEN

BAZÉN



LES HLÁSEK

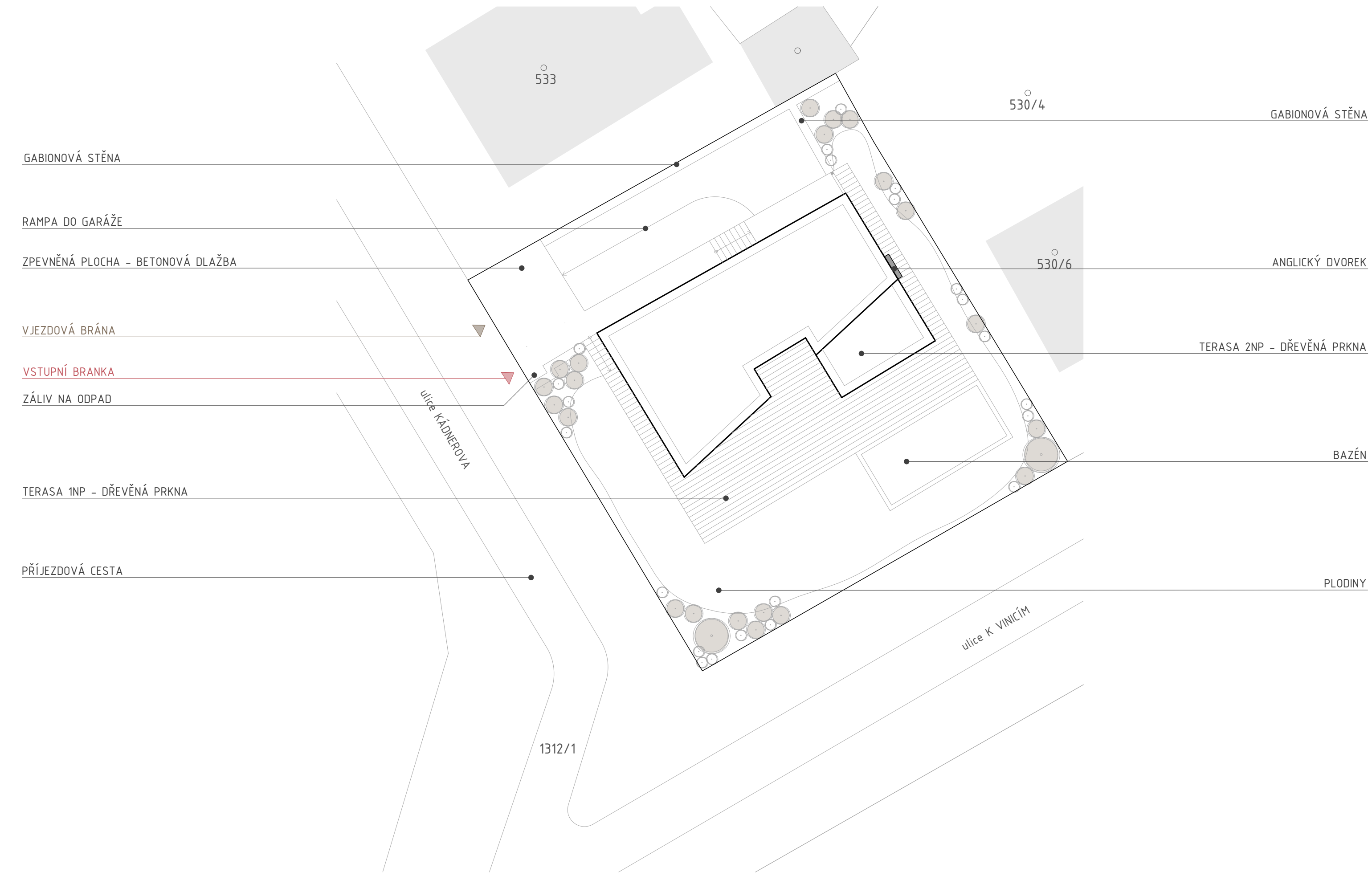
NEBUŠICKÝ POTOK

RODINNÝ DŮM NEBUŠICE

DOPRAVNÍ PROPOJENÍ

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

HLAVNÍ DOPRAVNÍ TAH



GABIONOVÁ STĚNA

RAMPA DO GARÁŽE

ZPEVNĚNÁ PLOCHA - BETONOVÁ DLAŽBA

VJEZDOVÁ BRÁNA

VSTUPNÍ BRANKA

ZÁLIV NA ODPAD

TERASA 1NP - DŘEVĚNÁ PRKNA

PŘÍJEZDOVÁ CESTA

GABIONOVÁ STĚNA

ANGLICKÝ DVOREK

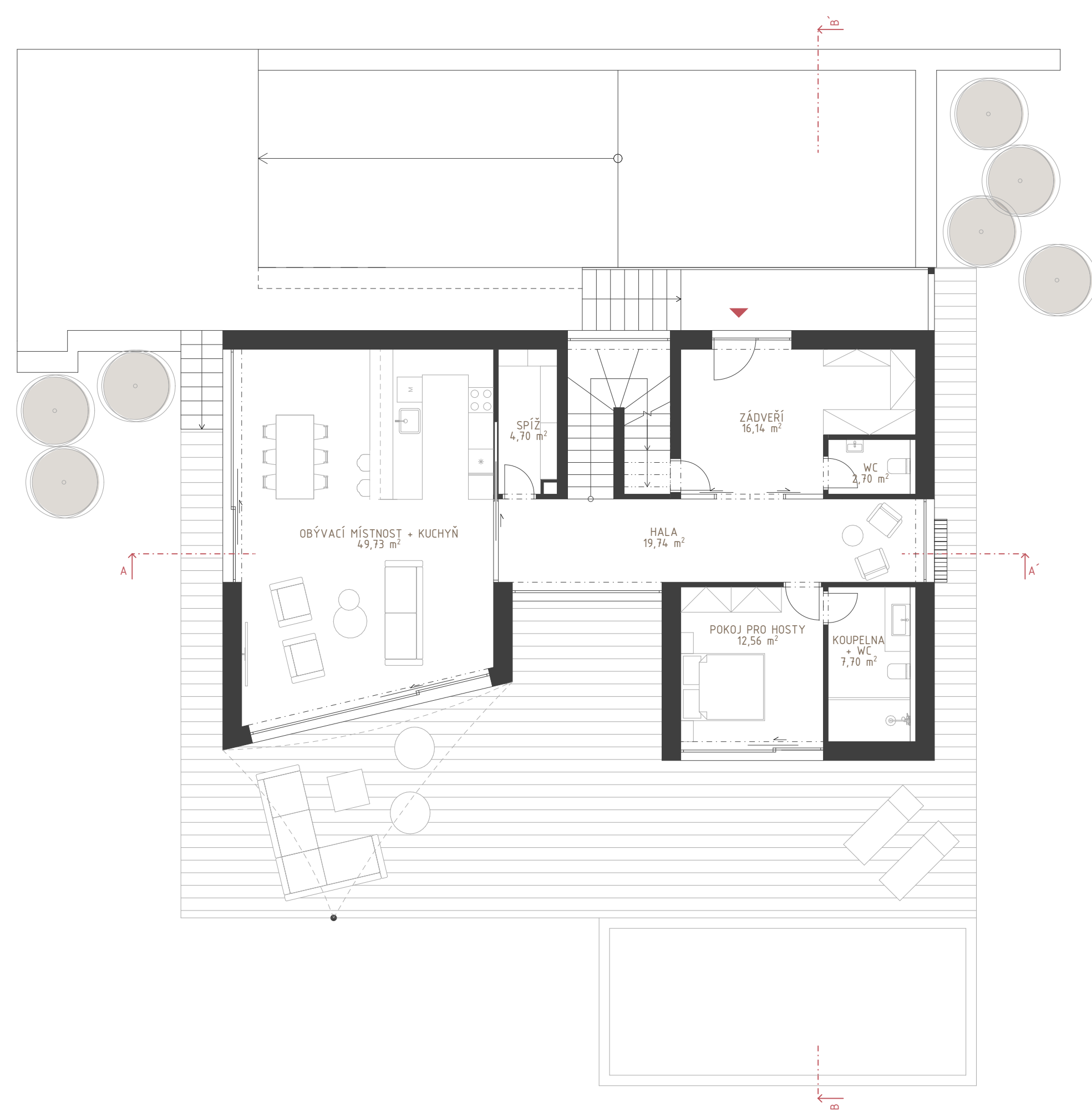
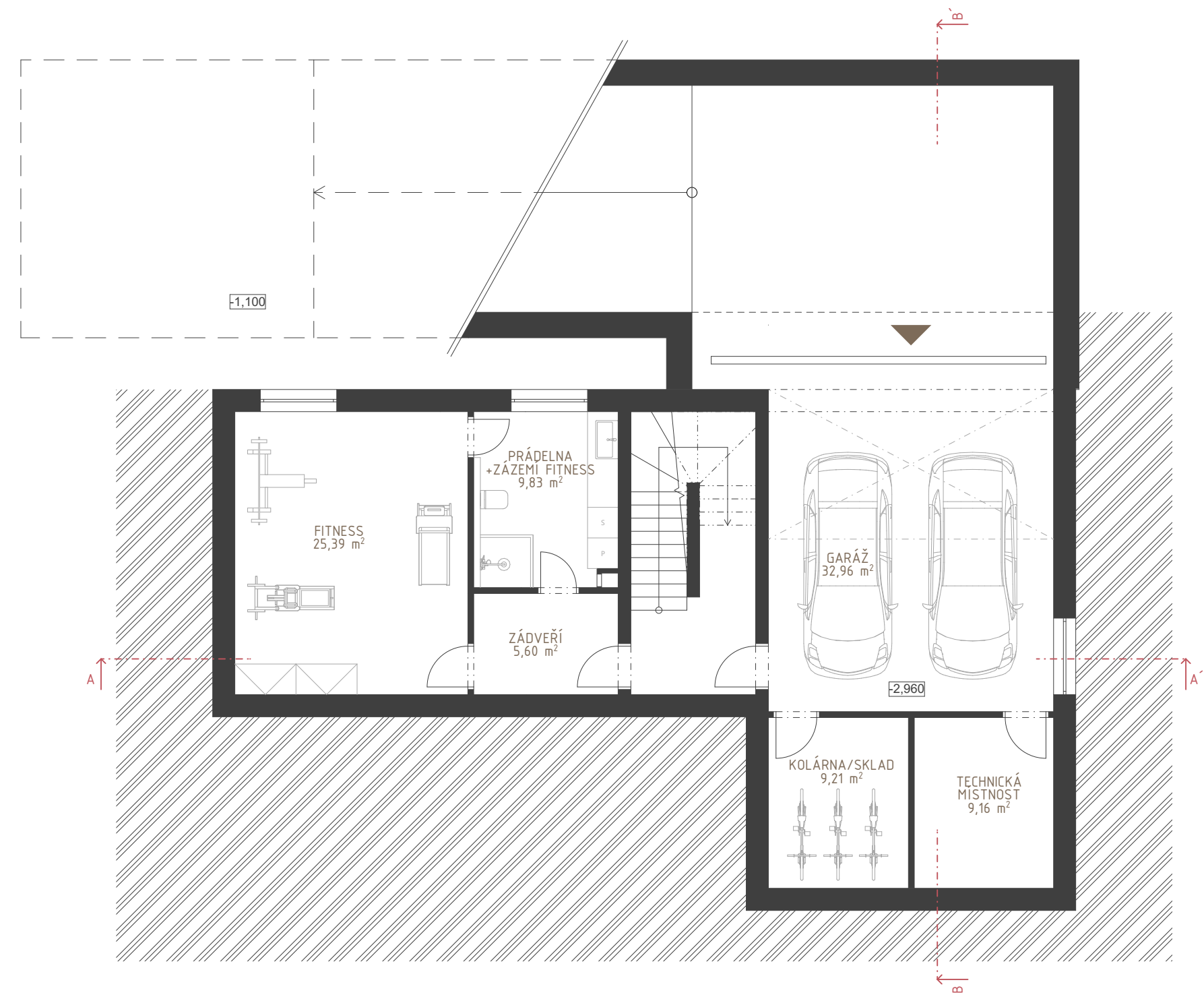
TERASA 2NP - DŘEVĚNÁ PRKNA

BAZÉN

PLODINY





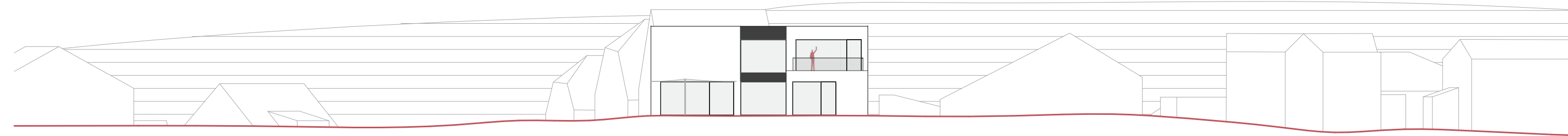
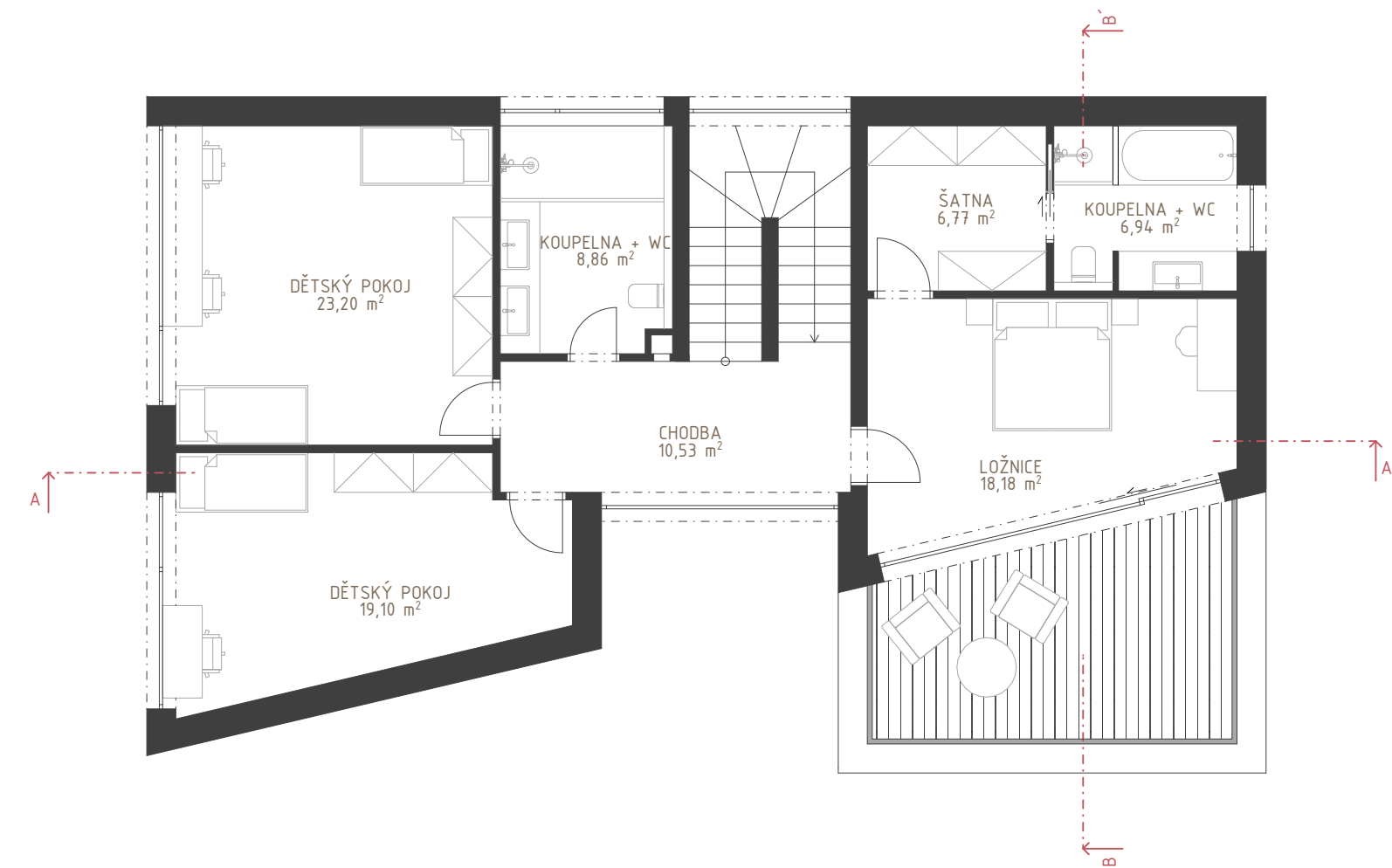




3

10

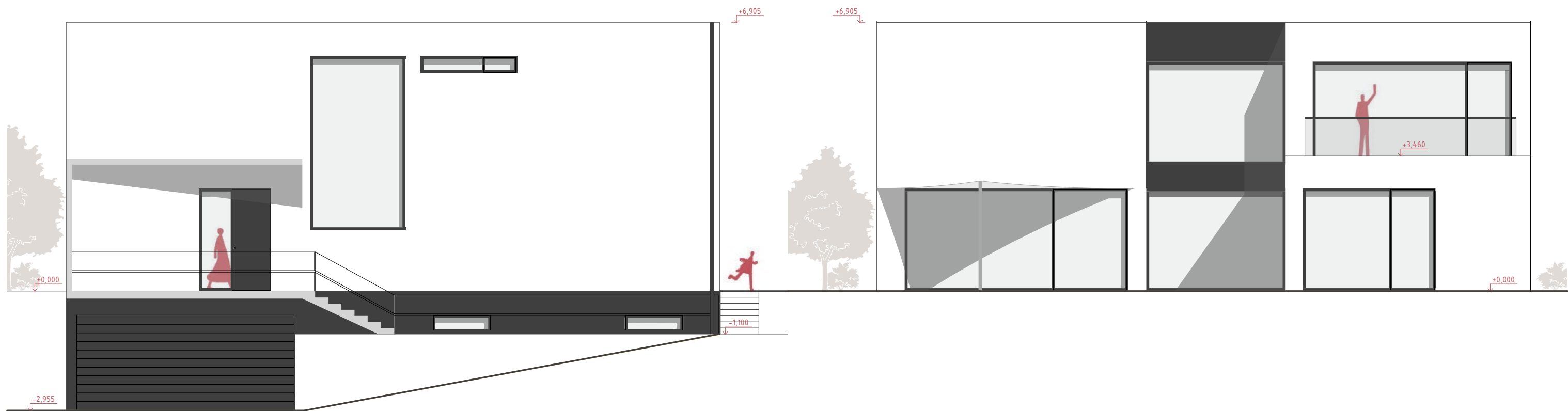
30



10

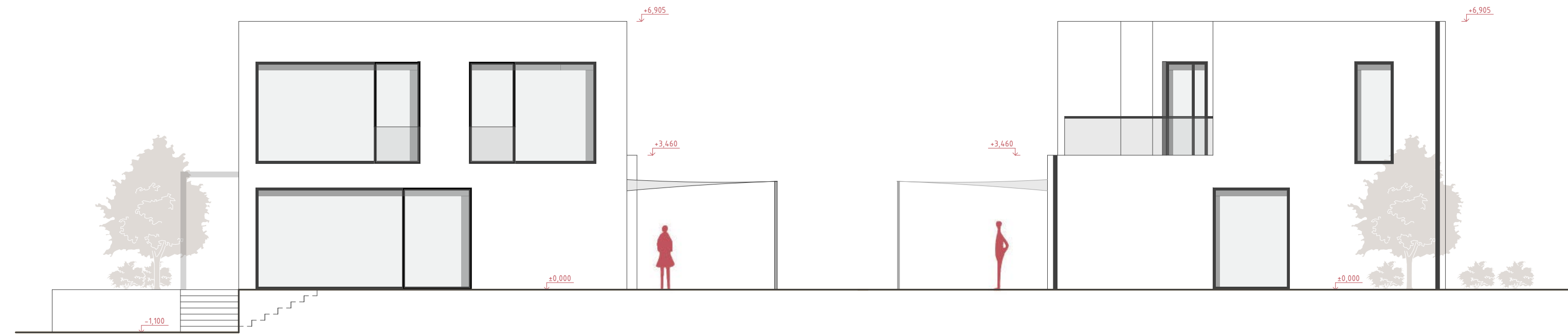
25

80

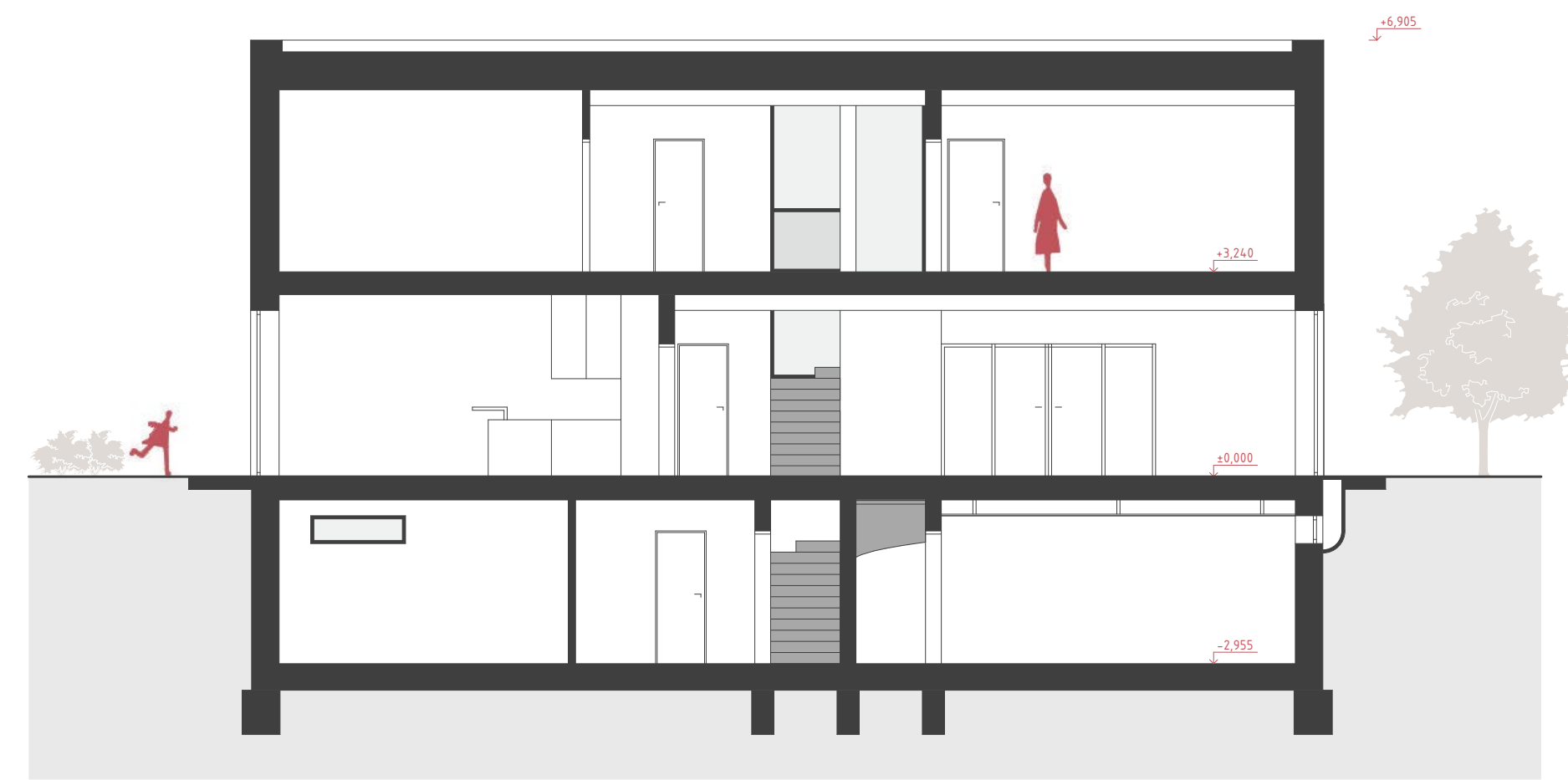


19 POHLED SEVER, JIH\_1:100

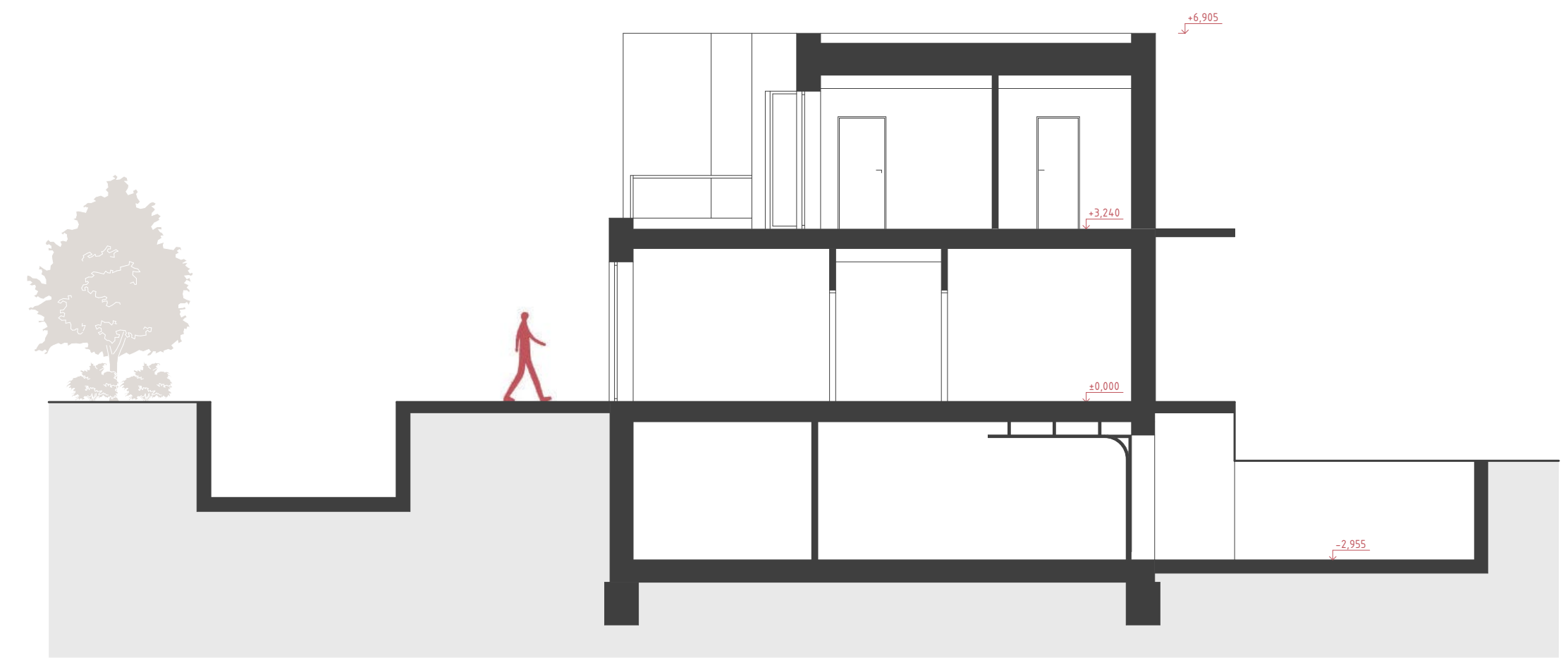
[m]



POHLED ZÁPAD, VÝCHOD\_1:100



21 ŘEZ A-A' 1:100 [m] 3 10 30



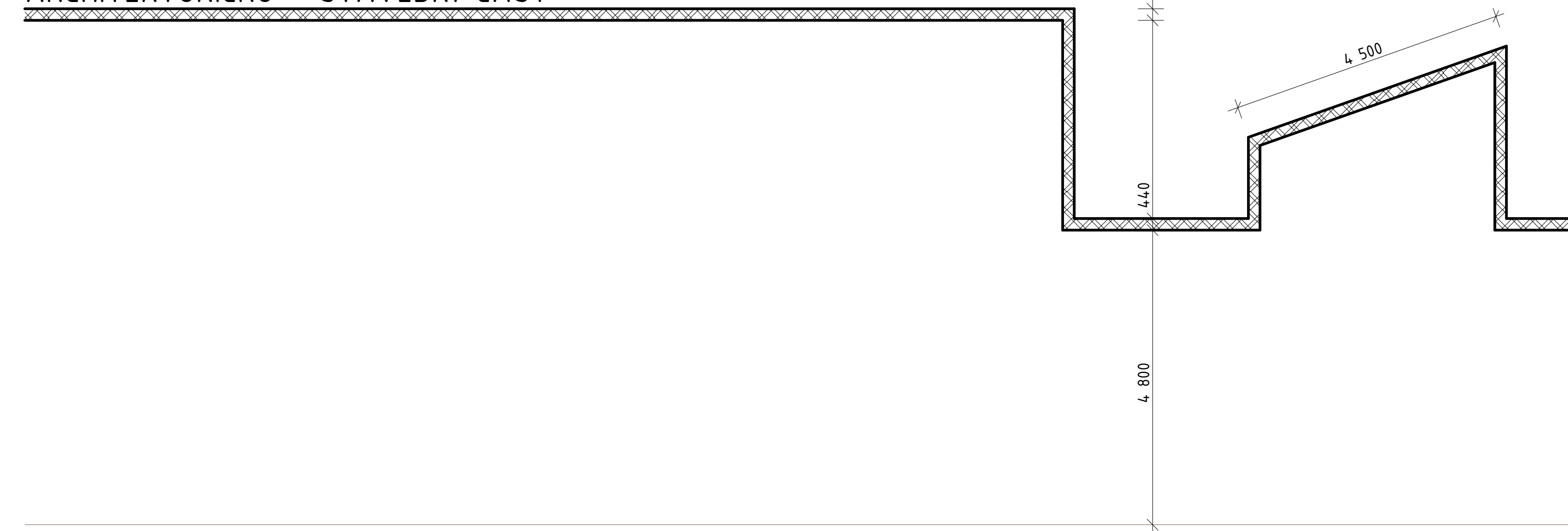
ŘEZ B-B' 1:100 22 [m] 3 10 30







ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST







### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a dle vyhl. 268/2005 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. Stavba je rovněž navržena dle platných požárně-bezpečnostních předpisů, zejména dle: Zákon č.225/2017 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, Vyhláška č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů, Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších a závazných ČSN o požární bezpečnosti staveb. Při provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů B0ZP.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Nosný konstrukční systém je stěnový. Stavba je navržena z nosného jednovrstvého keramického zdiva a nosné železobetonové konstrukce. Vnitřní příčky jsou z keramických tvarovek. Stropní desky jsou plné a jejich pnutí je znázorněno v konstrukčním schématu. Schodiště je řešeno jako jednoramenné monolitické se zalomenými stupni. Objekt je zastřešen plochou střechou.

b) Konstrukční a materiálové řešení

- Založení objektu:

Objekt je založen na základových pasech a železobetonové základové desce tloušťky 200 mm. Pod základovou deskou je navržen podkladní beton tloušťky 100 mm.

- Svislé konstrukce:

Obvodové stěny v nadzemních podlažích jsou HELUZ FAMILY 44 2in1 broušená tloušťky 440 mm. Na vnitřní nosné stěny jsou navrženy HELUZ FAMILY 25 broušená tloušťky 250mm. Jako dělicí konstrukce jsou použity keramické tvarovky HELUZ AKU 11,5 tloušťky 115 mm.

- Vodorovné konstrukce:

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena ze železobetonové stropní desky jednosměrně pnutou tloušťky 230 mm. Podrobnější statické schéma je zakreslené v konstrukčním schématu. Zastřešení rodinného domu je tvořeno pomocí ploché střechy. Nad druhým nadzemním podlažím je navržena střecha s kačírkem. Nad pokojem pro hosty je navržena pochozí střecha s terasovými prkny.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je založena v nezámrzné hloubce na únosné zemině. Je navržena tak aby splňovala požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vodovod – Objekt bude připojen na existující vodovodní řád. U hranice pozemku bude realizována vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické místnosti. Příprava teplé vody bude zajišťována tepelným čerpadlem vzduch–voda umístěným v technické místnosti a s venkovní jednotkou na východní straně fasády.

Kanalizace – V území se nachází splašková kanalizační síť, na kterou bude objekt napojen. Na hranici pozemku bude umístěna revizní šachta. Dešťová voda ze střech bude zvedena do akumulační nádrže napojené na vsakovací objekty.

Vytápění – Rodinný dům je vytápěn pomocí tepelného čerpadla vzduch–voda. Venkovní jednotka je umístěna na východní straně fasády. Jednotka tepelného čerpadla s veškerým příslušenstvím bude umístěna v technické místnosti v 1.PP. Objekt bude vytápěn podlahovým vytápěním a v koupelnách budou umístěny otopné žebříky. V 1.PP je umístěna podlahové topení jenom v zádveří, prádelně a fitness.

Vzduchotechnika – Přirozené větrání je umožněno ve všech místnostech, které jsou vybaveny otevíracími okny. Nucené větrání je zajištěno pomocí rekuperační jednotky, která je umístěna v technické místnosti domu.

Elektroinstalace – Objekt bude napojen na stávající distribuční síť nízkého napětí přípojkou.

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt tvoří jeden požární úsek. Požárně bezpečnostní řešení stavby není předmětem řešení bakalářské práce.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt a jeho konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na energetickou náročnost budov. Splnění podmínek je přesněji rozepsáno v energetickém konceptu. Konstrukce byly navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

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

Stavba splňuje veškeré hygienické normy a požadavky včetně větrání, vytápění, osvětlení, zvukového komfortu, zásobování vodou a likvidace odpadu. Využívá nuceného větrání s možností přirozeného větrání. Vytápění je zajištěno teplovodním systémem s podlahovým vytápěním a žebříkovými tělesy v koupelnách, poháněné energií tepelného čerpadla vzduch–voda. Objekt disponuje jak přirozeným, tak umělým osvětlením a je připojen ke kanalizační a vodovodní síti. Na pozemku se nachází akumulační nádrž na dešťovou vodu a vsakovací objekt. Stavba nepředstavuje žádné negativní vlivy na životní prostředí, nevytváří hluk, vibrace ani jiné nepříznivé vlivy přesahující hygienické limity a normy.

### B.2.11 Zásady ochrany staveb před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V řešené oblasti se nachází nízký radonový index. Stavba je chráněna modifikovaným SBS asfaltovým pasem. Bližší průzkum geologického podloží není předmětem bakalářské práce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není předmětem bakalářské práce.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není předmětem bakalářské práce.

d) Ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu atd.

Není předmětem bakalářské práce.

### B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Na technickou infrastrukturu kanalizační síť se objekt napojuje v ulici K vinicím. Na technickou infrastrukturu vodovodního řádu a přípojku NN se objekt napojuje v ulici Kádnerova.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem bakalářské práce.

### B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Vjezd na pozemek je umožněn ze stávající komunikace z ulice Kádnerova. Objekt není navržen jako bezbariérový.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nevznikají žádné nové změny v dopravě a nedochází k úpravám přilehlých komunikací.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena na pozemku investora. Navržena jsou dvě parkovací stání v garáži.

### B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Zemní práce budou zahrnovat úpravy terénu pro umístění budovy. Pro výstavbu základů budou provedeny výkopy a stavební rýhy. Vykopaná zemina bude využita k modelaci terénu v okolí stavby na pozemku. Zbylá zemina bude odvezena na nejbližší skládku, dle platných předpisů a norem.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku se nachází náletová zeleň a křoví. Předpokládá se vyčištění prostoru od náletové zeleně. Na pozemku budou provedeny odborné zahradní a sadové úpravy. Na pozemku budou vysazeny nové dřeviny a keře. Travnaté plochy budou opatřeny nižší zelení a květinami.

c) biotechnická opatření

Není předmětem bakalářské práce.

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

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Užíváním stavby nebudou produkovány toxické a škodlivé látky ohrožující životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní přírodu a krajinu. Okolní půda ani vodní zdroje nebudou znečištěny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není předmětem bakalářské práce.

e) V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bude-li vydáno

Stavba nevyžaduje opatření o integrované prevenci.

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

Stavba nevyžaduje navržené ochranných a bezpečnostních pásem.

### B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

### B.8. Zásady organizace výstavby

Není předmětem bakalářské práce.

### B.9. Celkové vodo hospodářské řešení

Není předmětem bakalářské práce.



### LEGENDA STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

OKOLNÍ OBJEKTY

### LEGENDA NAVRHOVANÉHO OBJEKTU

NAVRŽENÝ OBJEKT

OPLOCENÍ

OBJEKT STÁVAJÍCÍ URČEN K DEMOLICI

HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DLAŽBA

ZPEVNĚNÁ PLOCHA - BETONOVÁ DESKA

ZPEVNĚNÁ PLOCHA - DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA

NÍZKÁ ZELEŇ

DŘEVINY NAVRŽENÉ

### LEGENDA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ STÁVAJÍCÍ/NAVRHOVANÉ

SILNOPROUD VEDENÍ NN

SLABOPROUD

VODOVOD

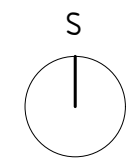
PLYNOVOD

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE





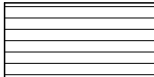
DEŠŤOVÁ KANALIZACE

±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktorie Gschwengová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, ČSc.	Školní rok 2023-2024	
Předmět: 129BPA			
Úloha: D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Datum 17.05.2024	Meřítko 1:200	
Výkres: KOORDINAČNÍ SITUACE	Číslo výkresu 01		



## LEGENDA MATERIÁLŮ

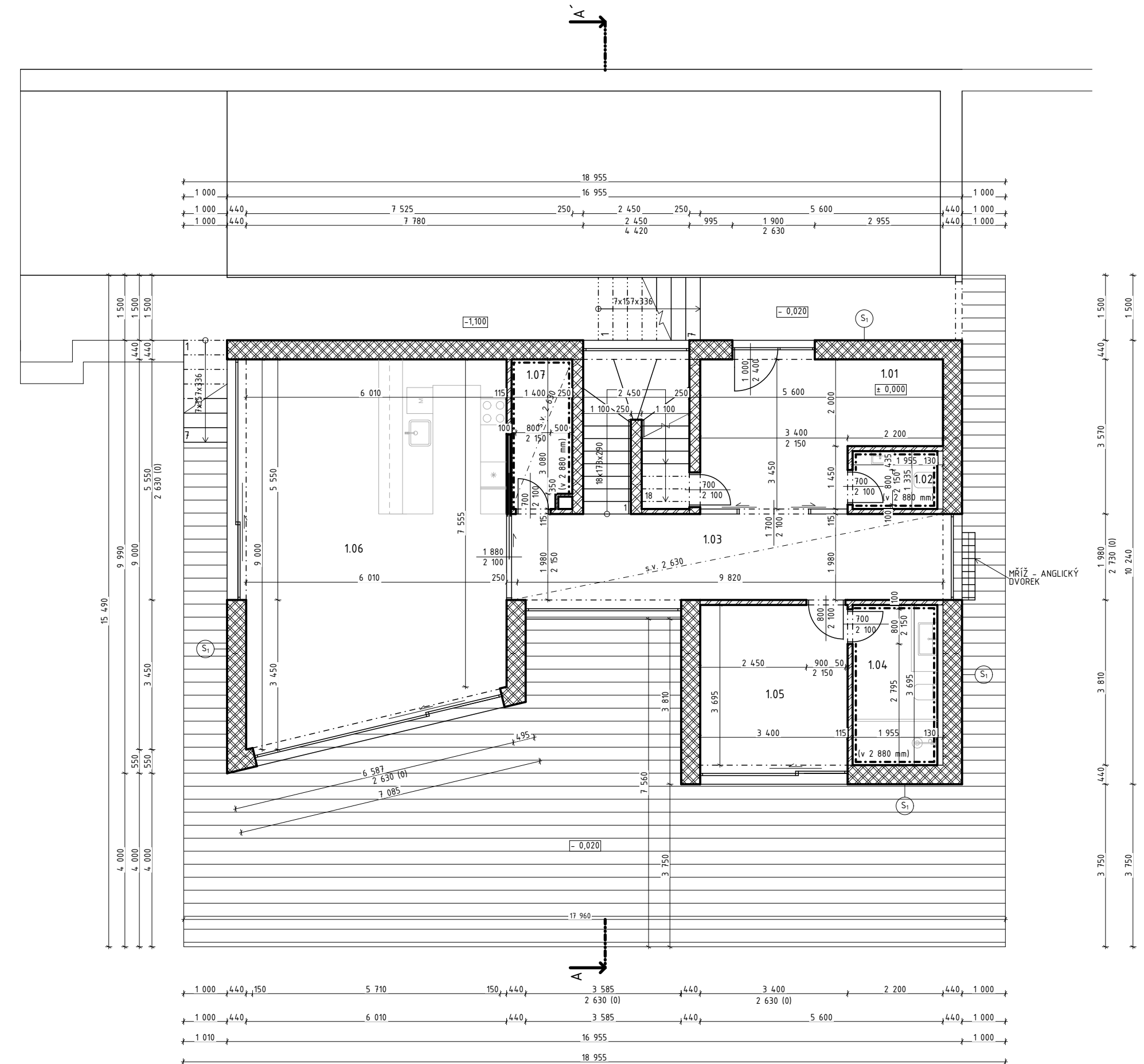
-  OBVODOVÉ ZDIVO HELUZ FAMILY 44 2in1 broušená
-  VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO HELUZ FAMILY 25 broušená
-  DĚLÍCÍ PŘÍČKA HELUZ 11,5 broušená
-  NEREZOVÁ KONSTRUKCE PRO SHOZ PRÁDLA
-  TERASOVÁ DŘEVĚNÁ PRKNA

S<sub>1</sub>


- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm
- HELUZ FAMILY 44 2in1 440 mm
- ŠTUKOVÁ OMÍTKA 15 mm

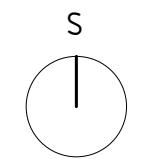
## TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍST.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01	ZÁDVEŘÍ	16,14	dřevěná podlahová krytina	vápenocementová omítka	vápenocementová omítka
1.02	WC	2,70	keramická dlažba	keramický obklad	vápenocementová omítka
1.03	HALA	19,74	dřevěná podlahová krytina	vápenocementová omítka	SDK podhled (s.v. 2630)
1.04	KOUPELNA+WC	7,70	keramická dlažba	keramický obklad	vápenocementová omítka
1.05	POKOJ PRO HOSTY	12,56	dřevěná podlahová krytina	vápenocementová omítka	vápenocementová omítka
1.06	OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	49,73	dřevěná podlahová krytina	vápenocementová omítka	vápenocementová omítka
1.07	SPÍŽ	4,70	keramická dlažba	keramický obklad	vápenocementová omítka



±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktorie Gschwendová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	Školní rok 2023-2024	
Předmět: 129BPA	Datum 17.05.2024		
Úloha: D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Měřítko 1:100		
Výkres: PŮDORYS 1.NP	Číslo výkresu 02		



S<sub>1</sub>

- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm
- HELUZ FAMILY 44 2in1 440 mm
- ŠTUKOVÁ OMÍTKA 15 mm

S<sub>2</sub>

- NOPOVÁ FOLIE 20 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS 150 mm
- HYDROIZOLACE ASFALTOVÝ PÁS 4 mm
- PENETRAČNÝ NÁTĚR
- ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA 250 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm

S<sub>3</sub>

- ŠTĚRK 16/32 50-200 mm
- NETKANÁ TEXTILIE Z PROPYLENU 4 mm
- HI FÓLIE NA BÁZI PVC 1,5 mm
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ SPÁDOVÉ KLÍNY Z PIR 60-170 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z PIR 100 mm
- PAROTĚSNÍCÍ, VZDUCHOTĚSNÁ HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 0,15 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE 230 mm
- MALBA 5 mm

S<sub>4</sub>

- OPLECHOVÁNÍ ATIKY - HLINÍK 2,8 mm
- DILATAČNÍ KLUZNÁ VRSTVA 5 mm
- OSB DESKA 22 mm
- HYDROIZOLAČNÍ ASFALTOVÝ PÁS + OCHRANNÝ PÁS 14 mm
- SPÁDOVÝ KLÍN Z TI XPS 50 - 100 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ ATIKA 250 mm

S<sub>5</sub>

- HI ASF. PÁS + OCHRANNÝ PÁS 14 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS 140 mm
- PAROTĚSNÁ FOLIE 0,5 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ ATIKA 250 mm
- LEPIDLO 3 mm
- PĚNOVÝ POLYSTYREN Z EPS 190 mm
- ŠTUKOVÁ OMÍTKA 15 mm

S<sub>6</sub>

- DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA URČENÁ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ 10 mm
- KAUKČUKOVÉ LEPIDLO NA DŘEVĚNÚ PODLAHU 5 mm
- ANHYDRITOVÝ POTĚR 35 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA EPS PODLAHOVÉHO TOPENÍ + PODLAHOVÉ TOPENÍ 30-50 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE 3 mm
- AKUSTICKÁ IZOLACE 30 mm
- ŽB STROPNÍ DESKA 230 mm
- MALBA 5 mm

S<sub>7</sub>

- BETONOVÁ STĚRKA 5 mm
- BETONOVÁ MAZANINA 75 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS - ZVÝŠENÁ ÚNOSNOST V TLAKU 120 mm
- ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA 200 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA ASFALT. PÁS 2x 4 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON 100 mm
- ROSTLÝ TERÉN

S<sub>8</sub>

- TERASOVÁ PRKNA OŠTŘENA NÁTĚREM 25 mm
- HLINÍKOVÝ PROFIL 24 mm
- NASTAVITELNÉ TERČE
- PODKLADNÍ BETON 70 mm
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 4/8 40 mm
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 16/32 60 mm

S<sub>9</sub>

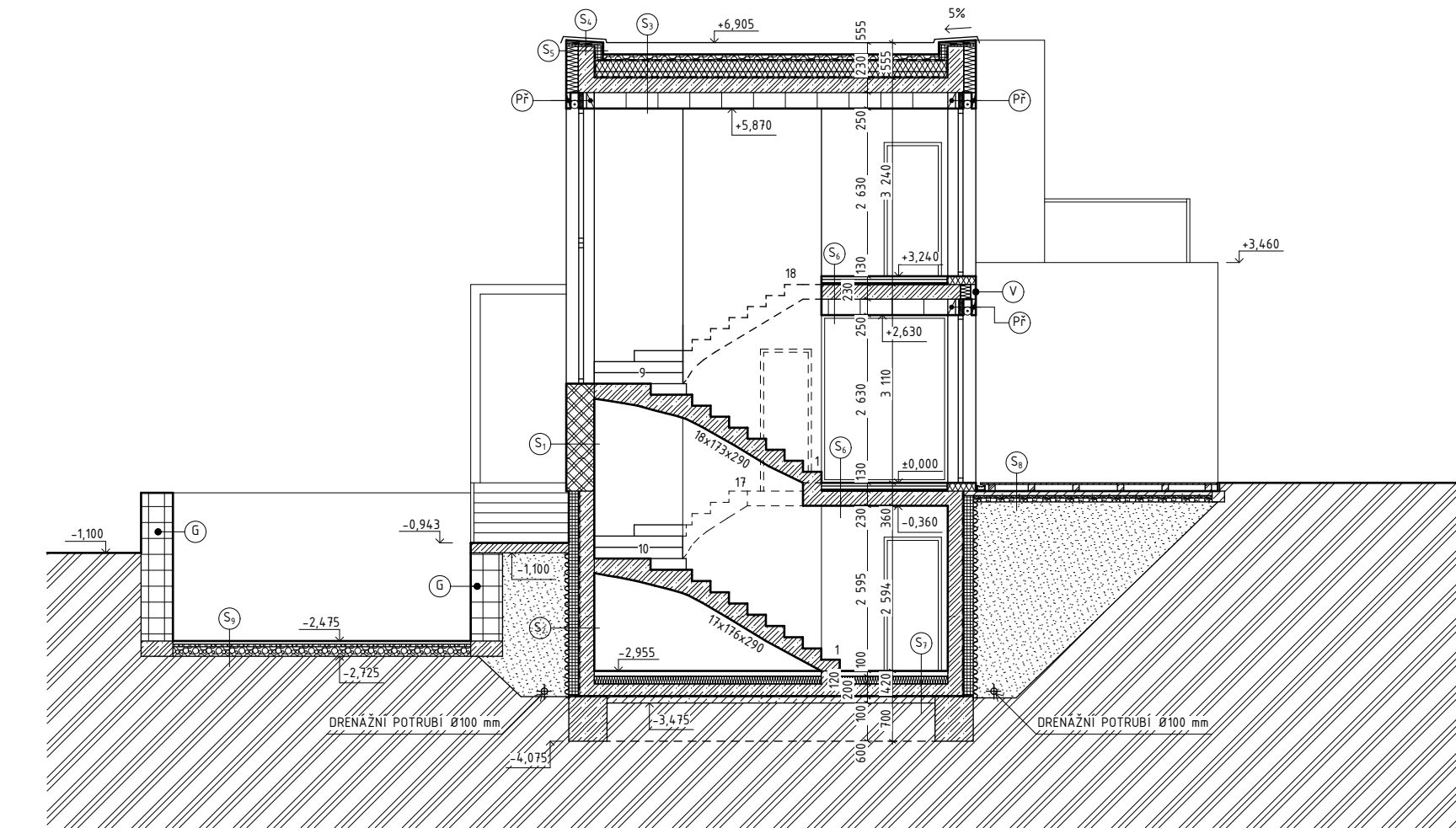
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA 50 mm
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 4/8 40 mm
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 16/32 150 mm

## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÉ ZDIVO HELUZ FAMILY 44 2in1 broušená
- ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE PIR
- OCELOVÝ ROŠT
- ŠTĚRK FRAKCE 4/8
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32
- TERASOVÁ DŘEVĚNÁ PRKNA
- PŮVODNÍ ZEMINA
- NASYPANÁ ZEMINA

## POZNÁMKY

- V VĚNCOVKA HELUZ 8/25 2in1
- Př PŘEKLAD HELUZ FAMILY 3in1 NOSNÝ ŠÍŘKY 440 mm, ULOŽENÝ DO LOŽE Z TENKOVRSŤVÉ MALTY tl. 3 mm
- G GABIONOVÁ STĚNA tl. 500 mm



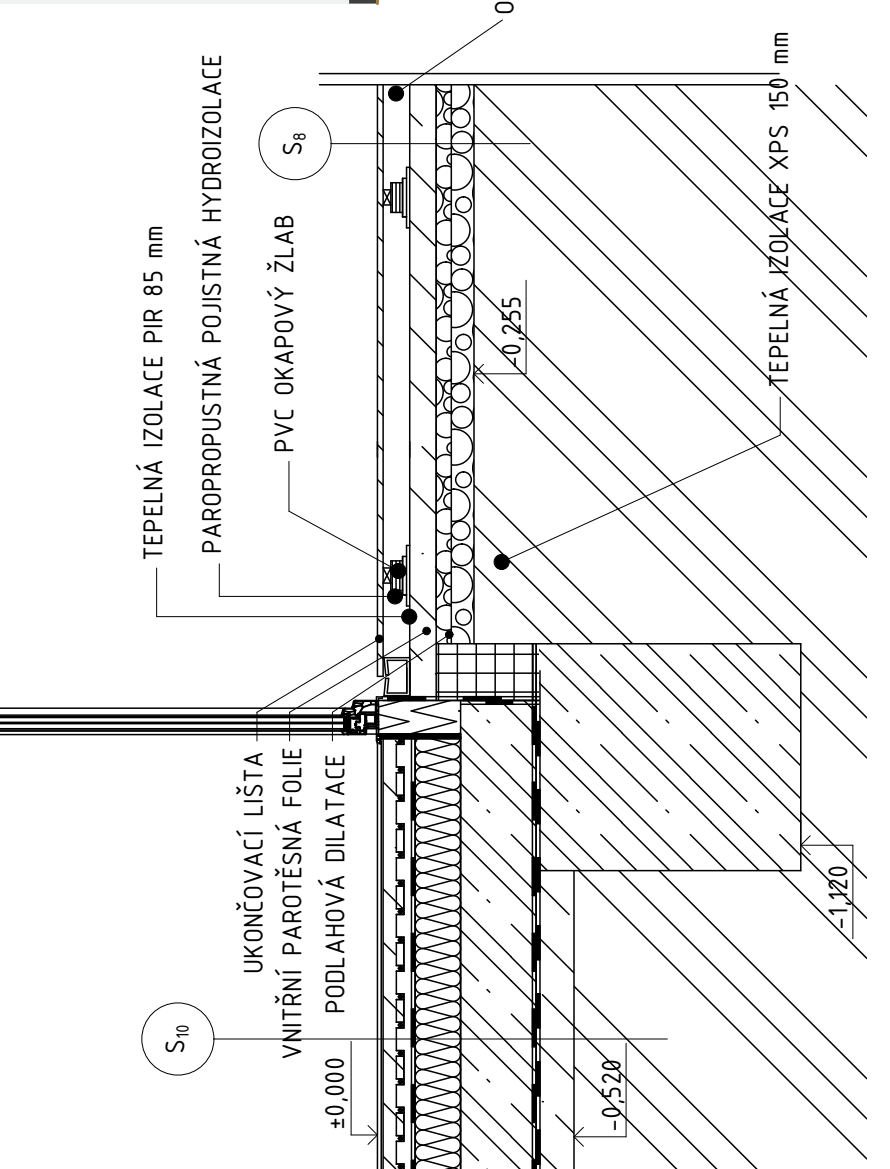
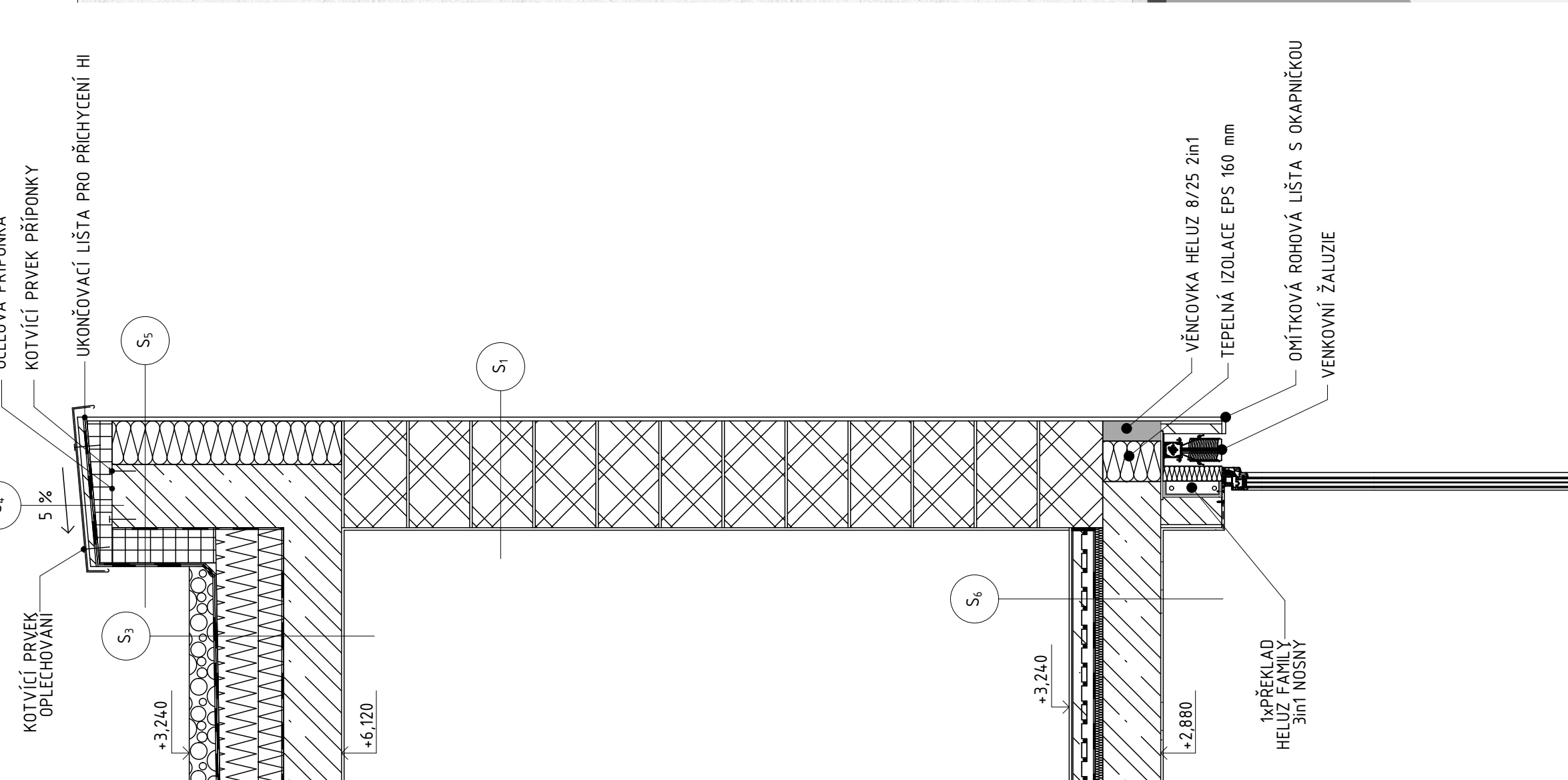
±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktorie Gschwengová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	Školní rok 2023-2024	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: 129BPA			
Úloha: D.11 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Datum 17.05.2024	Meřítko 1:100	
Výkres: ŘEZ A-A	Číslo výkresu 03		

- S<sub>3</sub>**
  - ŠTĚRK 16/32
  - NETKANÁ TEXTILIE Z PROPYLENU
  - HI FÓLIE NA BÁZI PVC
  - TEPELNĚ IZOLAČNÍ SPÁDOVÉ KLÍNY Z PIR
  - TEPELNÁ IZOLACE Z PIR
  - PAROTĚSNICÍ, VZDUCHOTĚSNÁ HYDROIZOLAČNÍ FOLIE
  - ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE
  - MALBA
- S<sub>4</sub>**
  - OPLECHOVÁNÍ ATIKY - HLINÍK
  - DILATAČNÍ KLUZNÁ VRSTVA
  - OSB DESKA
  - HYDROIZOLAČNÍ ASFALTOVÝ PÁS + OCHRANNÝ PÁS
  - SPÁDOVÝ KLÍN Z TI XPS
  - ŽELEZOBETONOVÁ ATIKA
- S<sub>5</sub>**
  - HI ASF. PÁS + OCHRANNÝ PÁS
  - TEPELNÁ IZOLACE XPS
  - PAROTĚSNÁ FOLIE
  - ŽELEZOBETONOVÁ ATIKA
  - LEPIDLO
  - PĚNOVÝ POLYSTYREN Z EPS
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA



- S<sub>6</sub>**
  - VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm
  - HELUZ FAMILY 44 2in1 44,0 mm
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA 15 mm
- S<sub>7</sub>**
  - DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA URČENÁ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - KAUKČUKOVÉ LEPIDLO NA DŘEVĚNÝ PODLAHU
  - ANHYDRITOVÝ POTĚR
  - SYSTĚMOVÁ DESKA EPS PODLAHOVÉHO TOPENÍ + PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - SEPARAČNÍ FOLIE
  - AKUSTICKÁ IZOLACE
  - ŽB STROPNÍ DESKA
  - MALBA
- S<sub>8</sub>**
  - TERASOVÁ PRKNA OŠTŘENA NÁTĚREM 25 mm
  - HLINÍKOVÝ PROFIL 24 mm
  - NASTAVITELNÉ TERČE
  - PODKLADNÍ BETON 70 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 4/8 40 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 16/32 60 mm
- S<sub>9</sub>**
  - DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA URČENÁ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - KAUKČUKOVÉ LEPIDLO NA DŘEVĚNÝ PODLAHU
  - ANHYDRITOVÝ POTĚR
  - SYSTĚMOVÁ DESKA EPS PODLAHOVÉHO TOPENÍ + PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - SEPARAČNÍ FOLIE
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS
  - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA ASFALT. PÁS 2x
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - PODKLADNÍ BETON
  - ROSTLÝ TERÉN

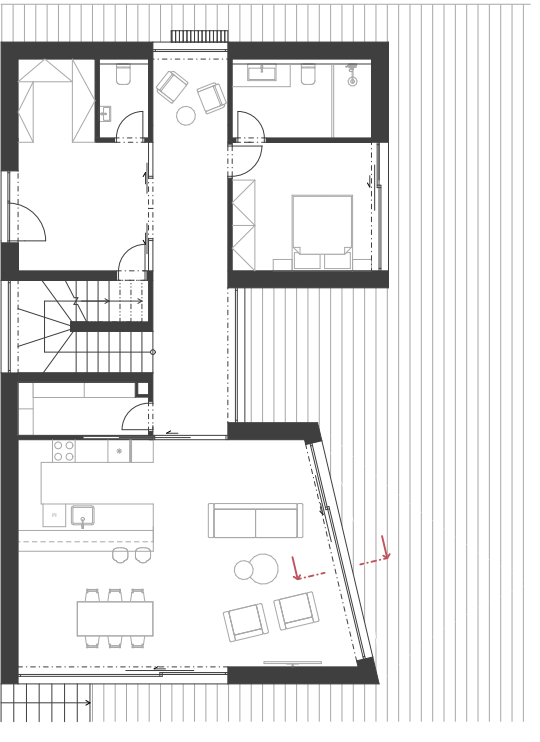


LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÉ ZDIVO HELUZ FAMILY 44 2in1 broušená
- ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- HYDROIZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE PIR
- OCELOVÝ ROŠT
- ŠTĚRK FRAKCE 4/8
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32
- TERASOVÁ DŘEVĚNÁ PRKNA
- PŮVODNÍ ZEMINA

- S<sub>1</sub>**
  - VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm
  - HELUZ FAMILY 44 2in1 44,0 mm
  - ŠTUKOVÁ OMÍTKA 15 mm
- S<sub>6</sub>**
  - DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA URČENÁ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - KAUKČUKOVÉ LEPIDLO NA DŘEVĚNÝ PODLAHU
  - ANHYDRITOVÝ POTĚR
  - SYSTĚMOVÁ DESKA EPS PODLAHOVÉHO TOPENÍ + PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - SEPARAČNÍ FOLIE
  - AKUSTICKÁ IZOLACE
  - ŽB STROPNÍ DESKA
  - MALBA
- S<sub>8</sub>**
  - TERASOVÁ PRKNA OŠTŘENA NÁTĚREM 25 mm
  - HLINÍKOVÝ PROFIL 24 mm
  - NASTAVITELNÉ TERČE
  - PODKLADNÍ BETON 70 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 4/8 40 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 16/32 60 mm
- S<sub>10</sub>**
  - DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA URČENÁ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - KAUKČUKOVÉ LEPIDLO NA DŘEVĚNÝ PODLAHU
  - ANHYDRITOVÝ POTĚR
  - SYSTĚMOVÁ DESKA EPS PODLAHOVÉHO TOPENÍ + PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - SEPARAČNÍ FOLIE
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS
  - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA ASFALT. PÁS 2x
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - PODKLADNÍ BETON
  - ROSTLÝ TERÉN

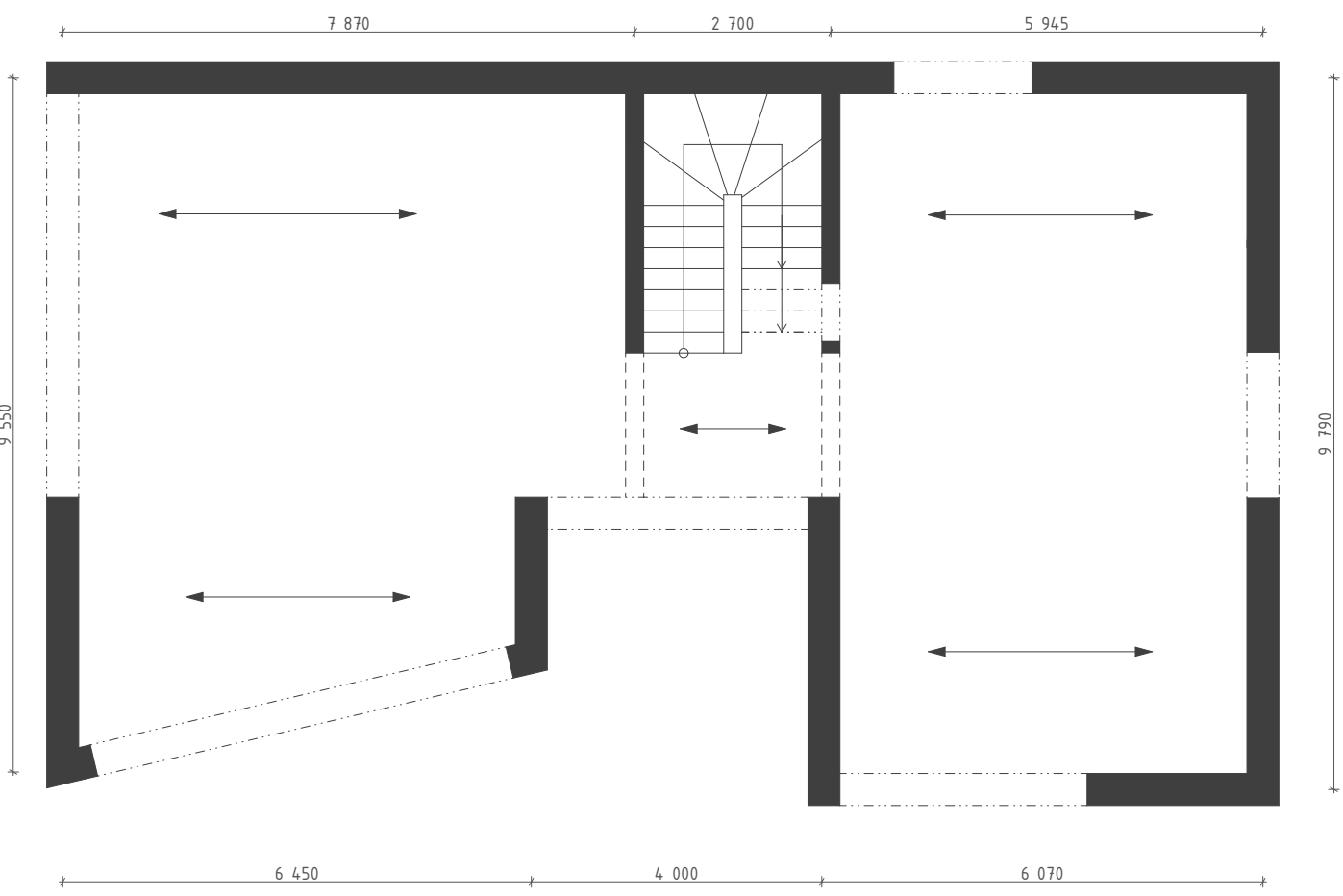
SCHEMA MÍSTA ŘEZU



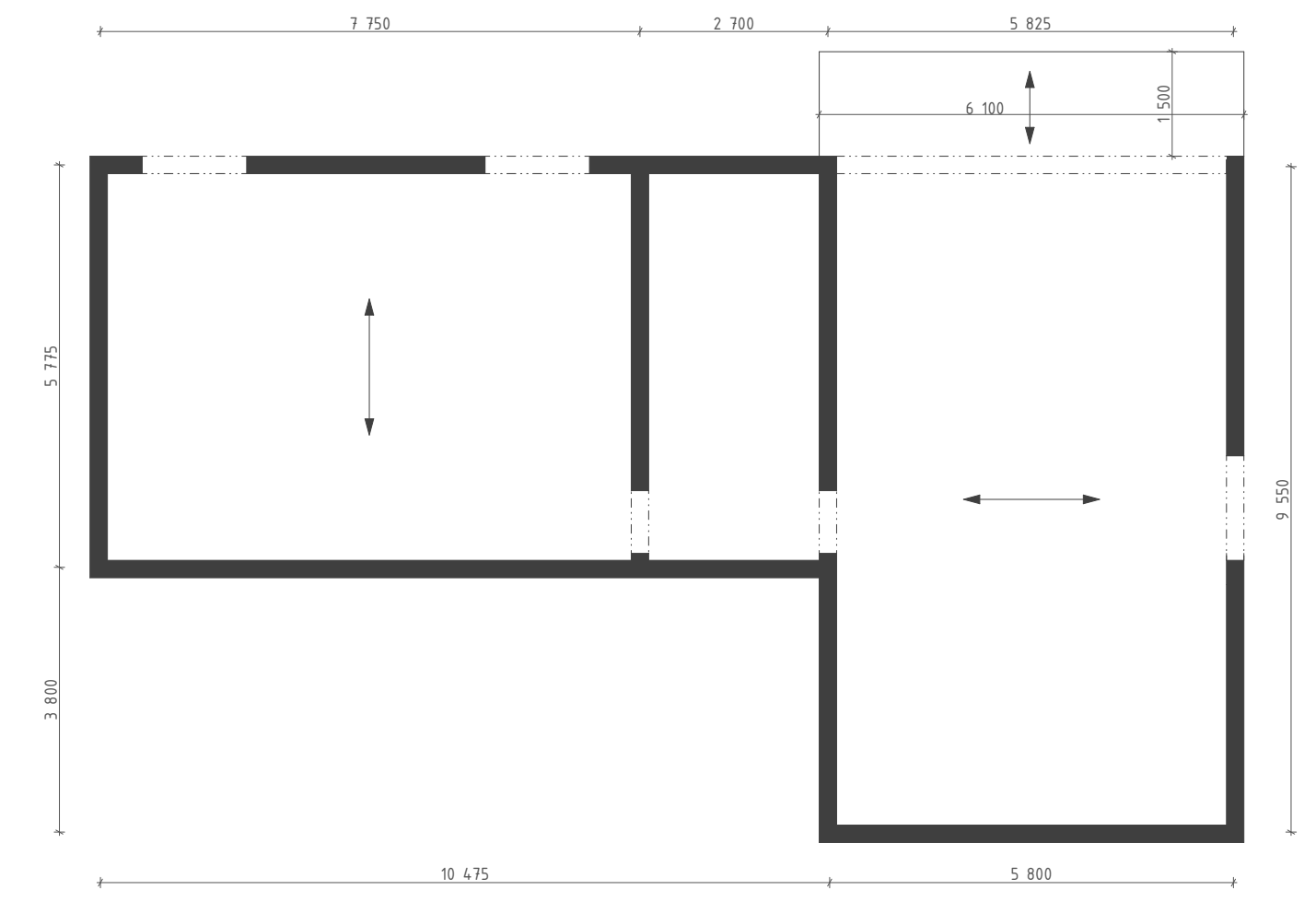
±0,000 = 300,50 m. n. Bpvn

Zpracoval	Konzultant	Školní rok
Viktorie Gschweingová	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	2023-2024
Předmět:	1298PA	
Úloha:	D.11 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Datum
Výkres:	KOMPLEXNÍ ŘEZ	Perifiko
		Číslo výkresu
		04

Fakulta stavební  
**ČVUT**  
Datum 17.05.2024  
Perifiko 120  
Číslo výkresu 04




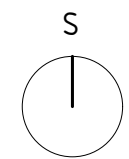
PŮDORYS 1.NP



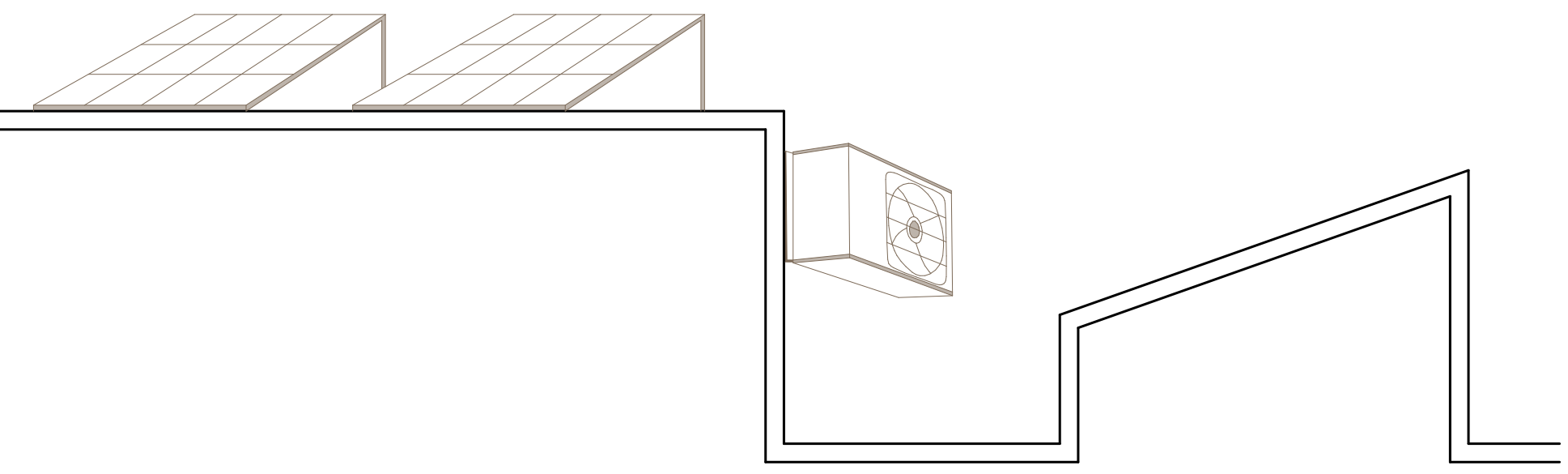
PŮDORYS 1.PP

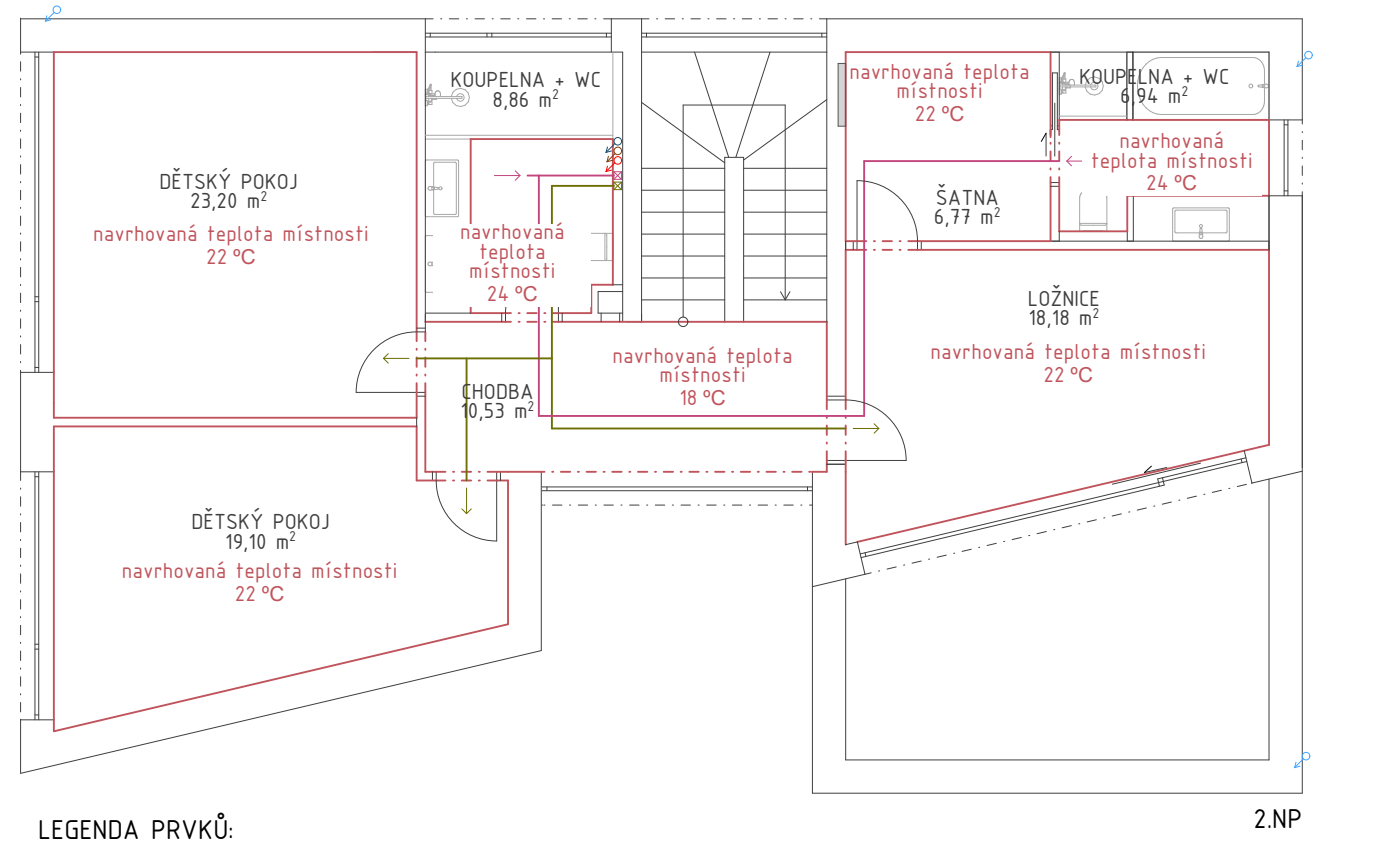
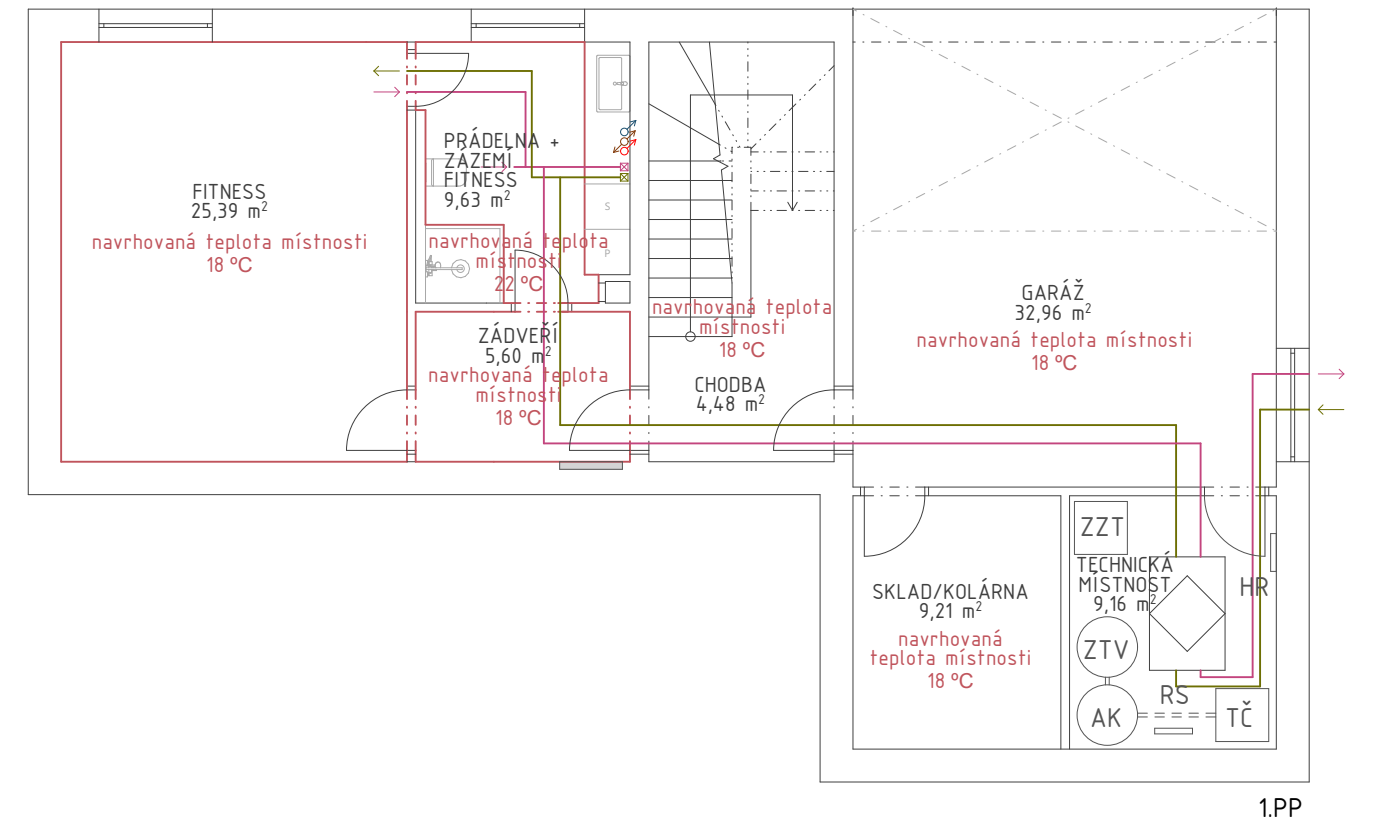
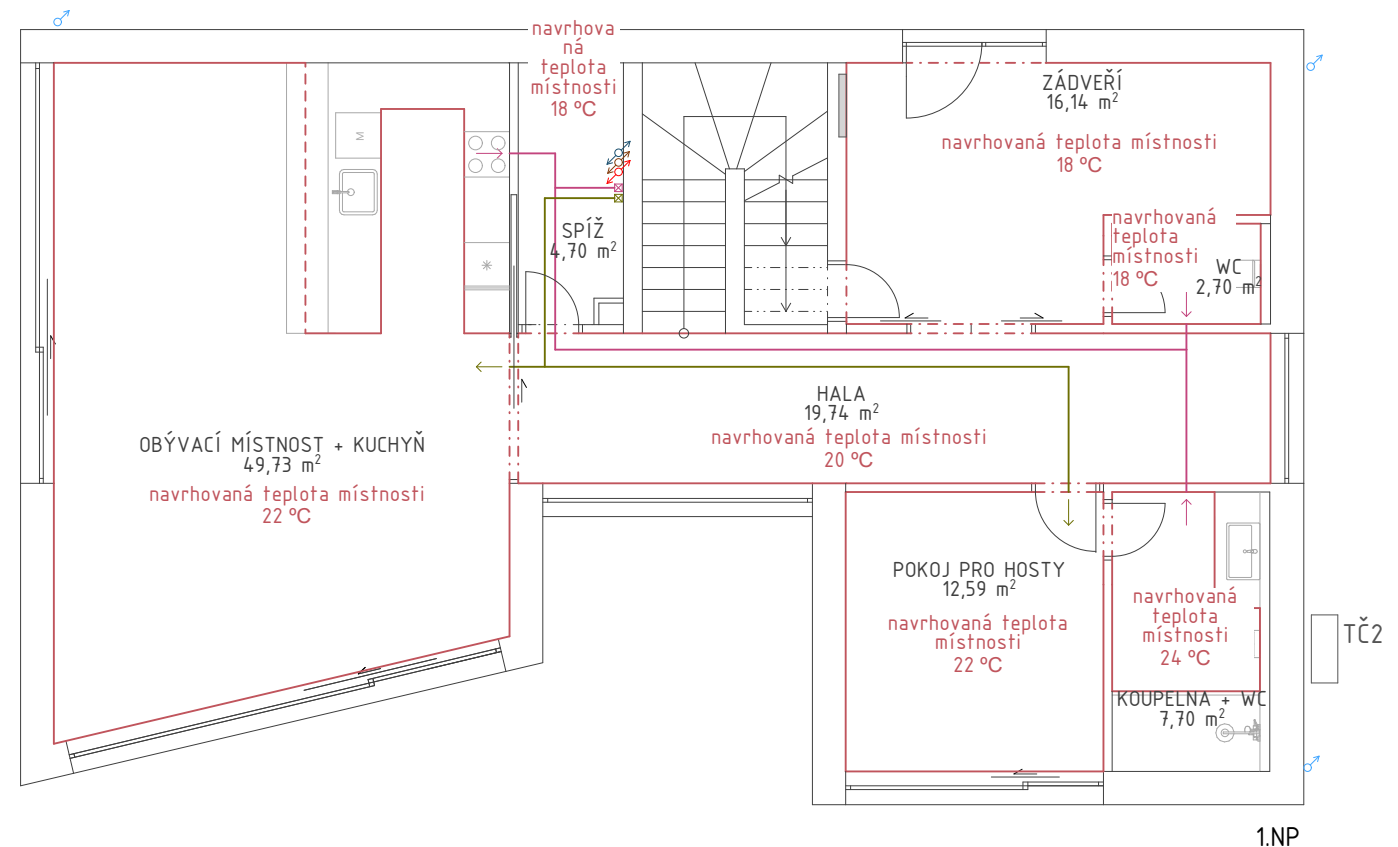
±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktória Gschwengová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	Školní rok 2023-2024	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 
Předmět: 129BPA			
Úloha: D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST		Datum: 17.05.2024	
Výkres: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA		Měřítko: 1:100	
		Číslo výkresu: 05	



## KONCEPT TZB A ENERGETIKY





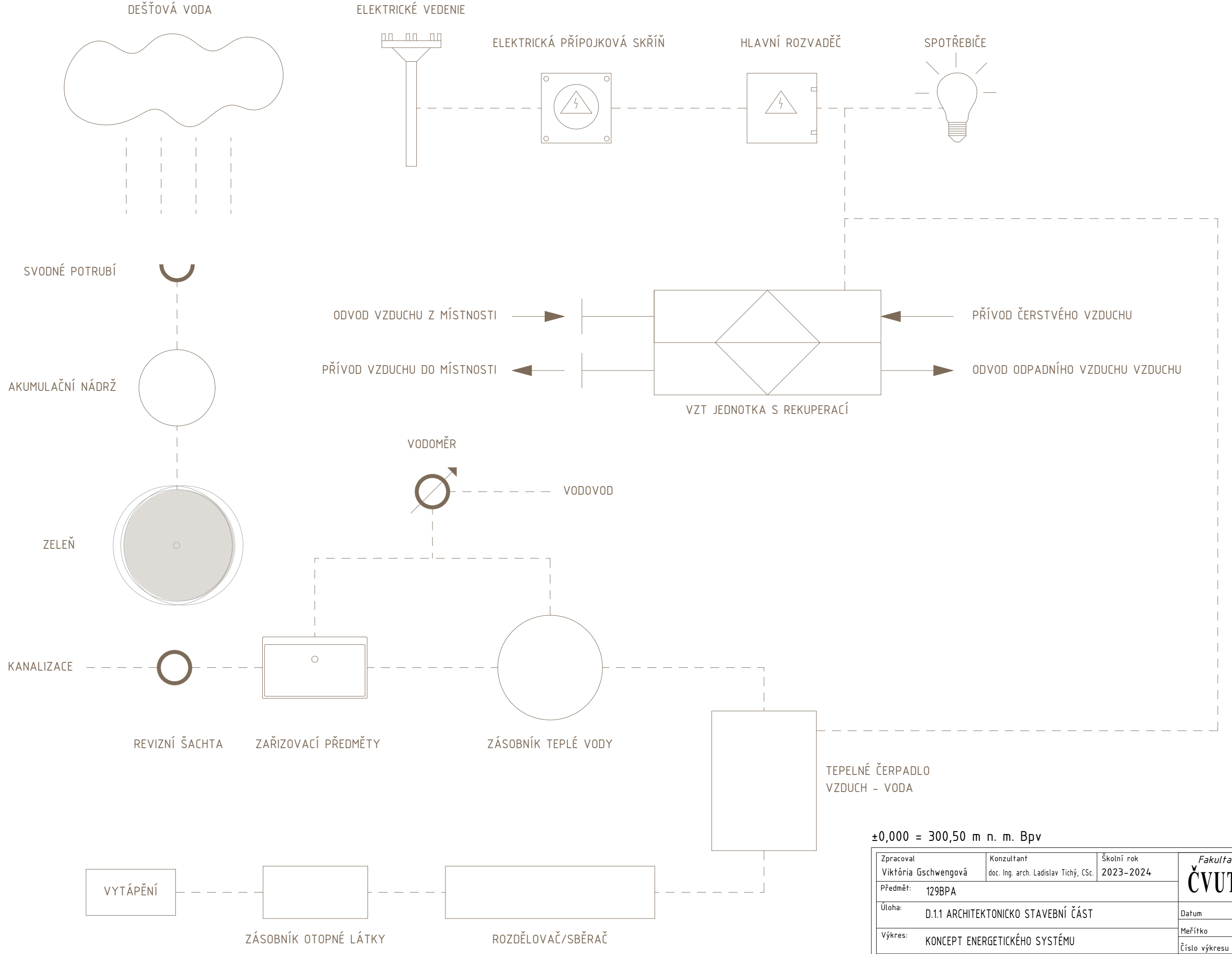
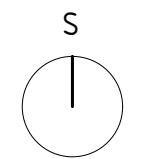
- LEGENDA PRVKŮ:
- PODLAHOVÉ TOPENÍ
  - PATROVÝ ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO TOPENÍ
  - SVISLÉ POTRUBÍ VZT
  - VEDENÍ ČERSTVÉHO VZDUCHU
  - VEDENÍ ODPADNÍHO VZDUCHU

- ↻ STUDENÁ/TEPLÁ VODA
- ↻ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- ↻ KANALIZACE DEŠŤOVÁ

TČ - VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA  
 TČ2 - VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÍHO ČERPADLA VZDUCH-VODA  
 AK - AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK  
 ZTV - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY  
 HR - HLAVNÍ ROZVADĚČ  
 RS - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 ZTZ - REKUPERAČNÍ JEDNOTKA - ZPĚTNÉ ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA

±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktória Gschwengová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	Školní rok 2023-2024	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: 129BPA	Datum 17.05.2024		Meřítko 1:100
Úloha: D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Výkres: SCHÉMA VZT, ZTI A ELEKTRA		Číslo výkresu 06



±0,000 = 300,50 m n. m. Bpv

Zpracoval Viktória Gschwengová	Konzultant doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.	Školní rok 2023-2024	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: 129BPA	Datum 17.05.2024		Meřítko 07
Úloha: D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	Výkres: KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU		Číslo výkresu 07



### 1. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

označení	konstrukce	hodnocená budova				referenční budova	
		Aj (m2)	bj (-)	Uj (W/(m2*K))	Htj (W/K)	Unj (W/(m2*K))	Ht.ref.j (W/K)
1	OBVODOVÁ STĚNA	339,61	1	0,13	44,15	0,3	101,88
2	SUTERÉNNÍ STĚNA	143,85	0,8	0,31	35,67	0,45	51,79
3	PLOCHÁ STŘECHA S KAČÍRKEM	106,45	1	0,15	15,97	0,24	25,55
4	PLOCHÁ STŘECHA POCHŮZNÁ	19,24	1	0,11	2,12	0,24	4,62
5	PODLAHA NA TERÉNU	97,75	0,8	0,22	17,2	0,45	35,19
6	OKNO	112,45	1	0,6	67,47	1,5	168,68
7	TEPELNÉ VAZBY	819,35	1	0,013	10,65	0,02	16,39
	Celkem	819,35			193,23		404,1

$$U_{em} = \frac{\sum H_{t,j}}{\sum A_j} = \frac{\sum 193,23}{\sum 819,35} = 0,24 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

0,20 <  $U_{em}$  < 0,35

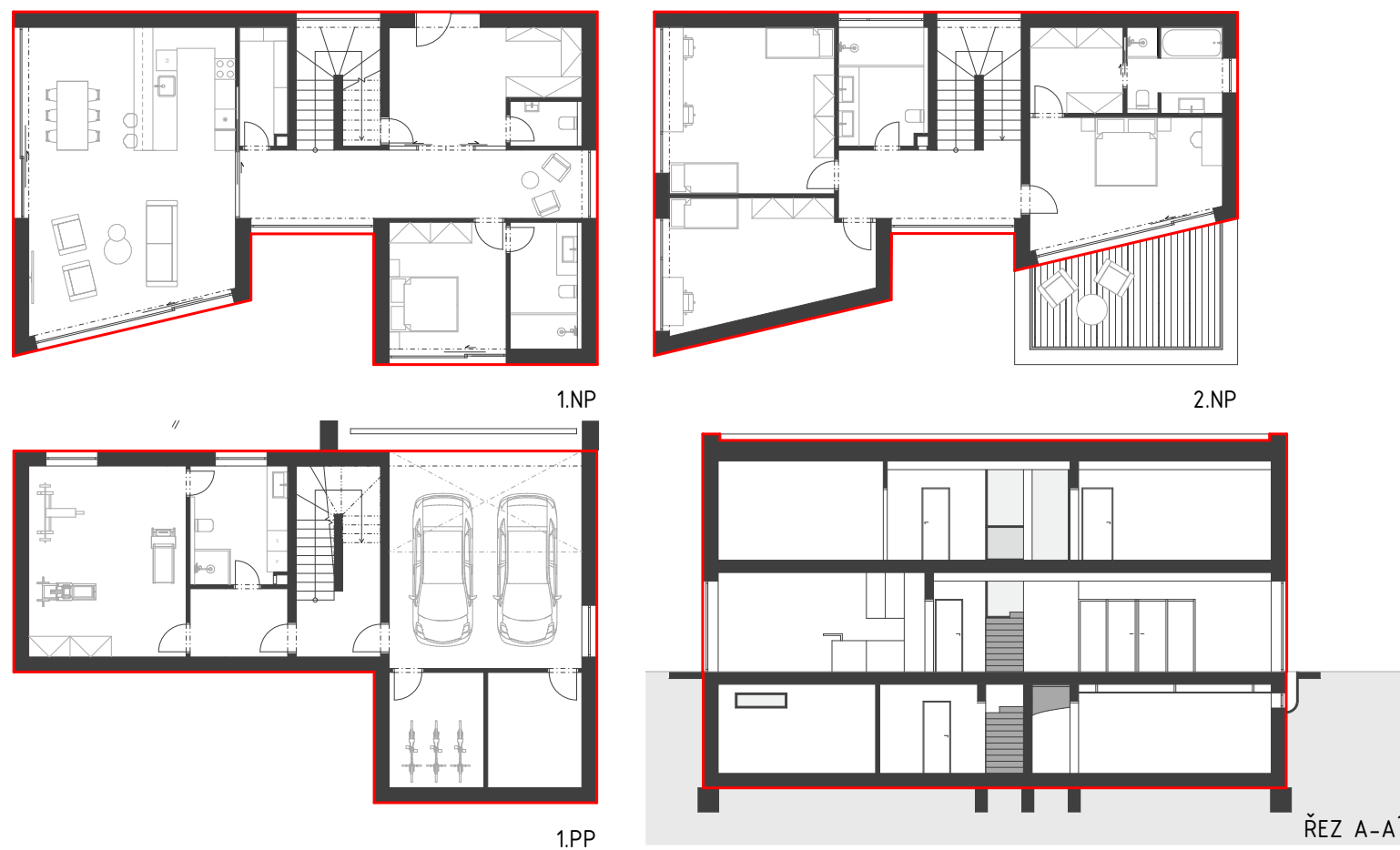
$$U_{am,N} = \frac{\sum H_{t,ref,j}}{\sum A_j} = \frac{\sum 404,1}{\sum 819,35} = 0,493 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

$Cl = \frac{U_{em}}{U_{am,N}} = \frac{0,24}{0,493} = 0,48$

### 2. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

způsob větrání	volba	předpokládaná potřeba tepla na vytápění Ea (kWh/m2)
PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ OTEVÍRÁNÍM OKEN	ANO	
NUCENÉ VĚTRÁNÍ - MECHANICKÝ SYSTÉM SE ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA (ZZT)	ANO	20

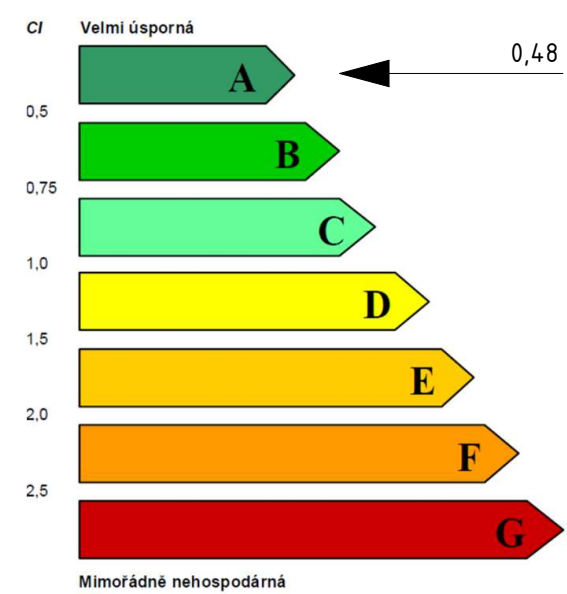
### 5. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA (1:200)



### 3. TEPELNÉ ZTRÁTY BUDOVY



### 4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



### 6. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ (1:150)

#### STÍNĚNÍ 1.PP

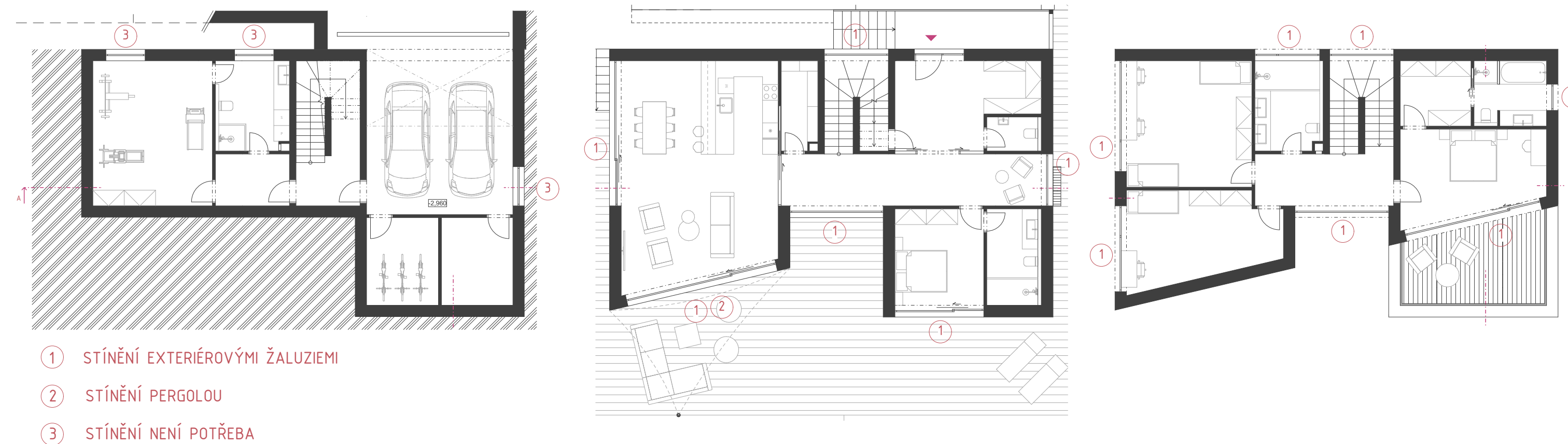
NA SEVERNÍ FASÁDĚ NENÍ TŘEBA STÍNĚNÍ. NA VÝCHODNÍ STRANĚ SE NACHÁZÍ ANGLICKÝ DVOREK S PŘÍSTUPEM DVĚTLA DO GARÁŽE.

#### STÍNĚNÍ 1.NP

VSTUP NA SEVERNÍ STRANĚ JE KRYTÝ PŘED POVETERNOSTNÝMI PODMÍNKAMI VYKONZOLOVANOU DESKOU. OKNA OBÝVACÍHO POKOJE, KUCHYNĚ A POKOJE PRO HOSTY JSOU STÍNĚNA EXTERIÉROVÝMI ŽALUZIEMI. PEGOLA PŘED OKNY OBÝVACÍHO POKOJE SLOUŽÍ TAKÉ JAKO STÍNÍČÍ PRVEK.

#### STÍNĚNÍ 2.NP

OBYTNÉ MÍSTNOSTI, KTERÉ SE ZDE NACHÁZÍ JSOU STÍNĚNY EXTERIÉROVÝMI ŽALUZIEMI. KOUPELNY JSOU TAKÉ STÍNĚNY EXTERIÉROVÝMI ŽALUZIEMI.



#### PODĚKOVÁNÍ

---

NAZÁVĚR BYCH RÁDA PODĚKOVALA VEDOUcíMU SVÉ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, PANU doc. Ing. arch. Ladislavu Tichému, CSc. ZA JEHO VĚCNÉ PŘIPOMÍNKY, KONZULTACE, POMOCNOU RUKU BĚHEM CELÉHO SEMESTRU A ZA SKVĚLOU ATMOSFÉRU, KTERÁ PANOVALA PO CELÝ SEMESTR.

V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ CHCI PODĚKOVAT SVÉ CELÉ RODINĚ A KAMARÁDŮM ZA PEVNÉ NERVY A JEJICH PODPORU, KTEROU OD NICH PO CELÝ ČAS STUDIA DOSTÁVÁM.