



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022/2023

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Petr
Novák**

datum a podpis studenta/studentky

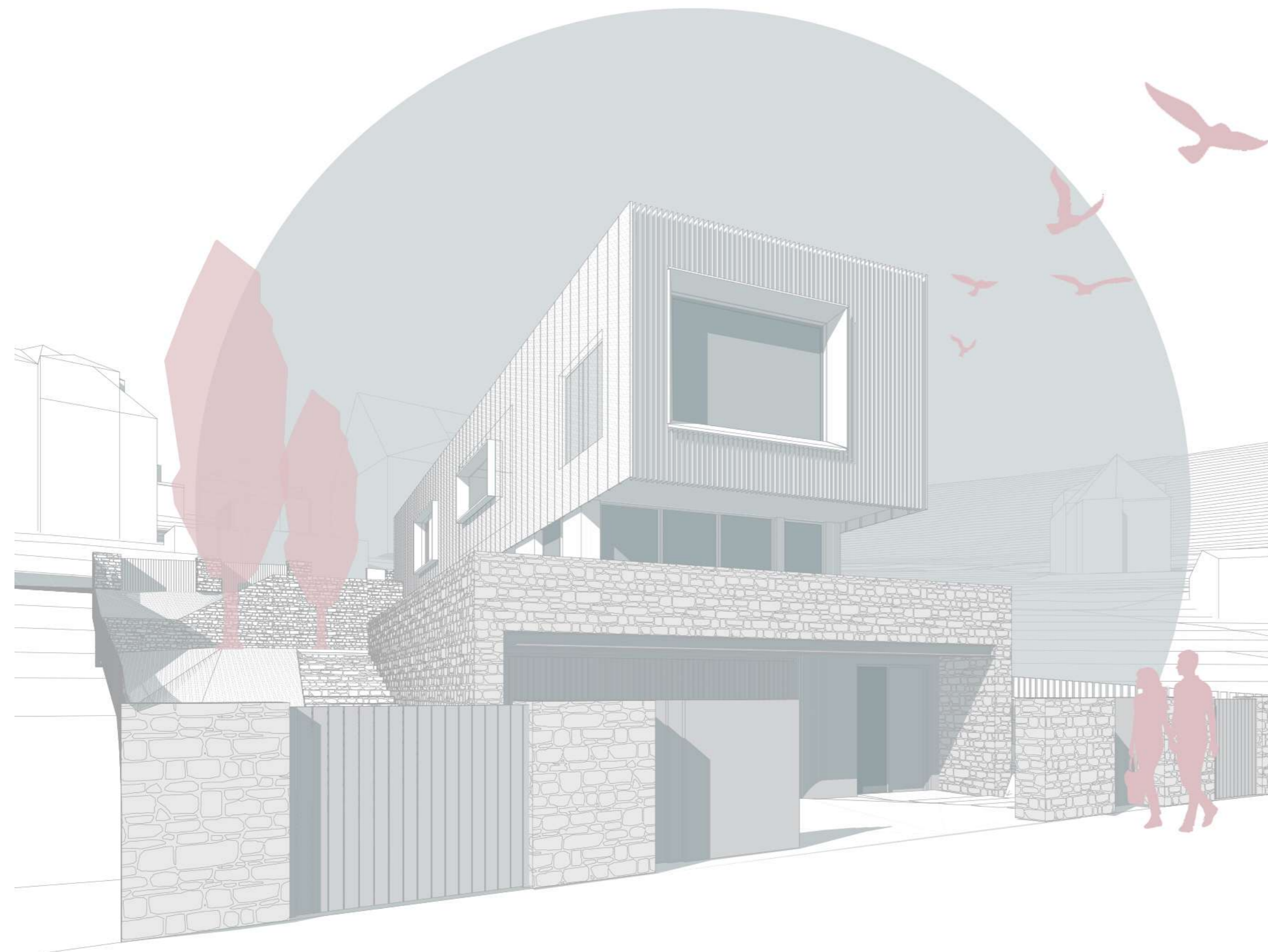
vedoucí bakalářské práce

**doc. Ing. arch, Ph.D.
Jaroslav Daďa**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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



Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně, pod vedením vedoucího bakalářské práce. Dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím zpracováním neporušil autorská práva třetích osob.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Novák** Jméno: **Petr** Osobní číslo: **495036**
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 paré 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 BBUS)

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D. katedra architektury FSv

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

Datum zadání bakalářské práce: **21.02.2023** Termín odevzdání bakalářské práce: **22.05.2023**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

doc. Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen 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.

24.2.2023

Datum převzetí zadání

Podpis studenta



STAVEBNÍ PROGRAM

Rodinný dům Tichá Šárka
Architektonický a stavebně-technický koncepční návrh rodinného domu na parcele v Praze - Dejvicích.

lokality

Navržený dům vzniká na parcele na pozemku s parcelním číslem 2143/1 v katastrálním území dejvice. výměra parcely je 710 m².

stavební program

Samostatně stojící rodinný dům

vstupní parametry návrhu

- dva pokoje pro děti	10 m ²
- ložnice pro rodiče	30 m ²
- pracovna	10 m ²
- pokoj pro hosty	12 m ²
- samostatná bytová jednotka 1+KK	30 m ²
- obývací pokoj + kk	50 m ²
- garáž - 2 auta	36 m ²
- terasa	20 m ²

objekt RD

1. PP - garáž, zádveří, technická místnost

1. NP - obývací pokoj, pracovna, pokoj pro hosty

2. NP - bytová jednotka 1+KK, pokoje pro děti, terasa, ložnice

ANOTACE:

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Praze - Dejvicích. Bakalářská práce zahrnuje zpracování architektonické studie a vybrané části projektové dokumentace ve stupni pro stavební povolení. Jedná se o rodinný dům pro 4 člennou rodinu (otec, matka a dvě děti). Řešený pozemek je svažité směrem k severovýchodu a nabízí výhled na protilehlý kopec s kostelem svatého Matěje. V okolí se nachází nízkopodlažní zástavba rodinných domů. Hlavní myšlenkou návrhu je podpoření výhledů na kostel svatého Matěje a zachování intimity na pozemku a života uvnitř objektu. Dalším důležitým aspektem bylo propojení exteriéru s interiérem se zachováním výše zmíněných myšlenek.

ANOTATION:

The subject of bachelor's thesis is to design a family house in Prague - Dejvice. Bachelor's thesis contains elaboration of architectural study and selected parts of project documentation in stage for building permit. It is a family house for a family of four (Father, mother and two children). Solved land is sloping towards north east and offers a view to opposite hill with a st. Mathews church. In the surrounding area is located low-rise building development of family houses. The main idea is to support the views of the church and to keep the privacy on the land and life within the house. Another important aspect of the design is to connect the interior and exterior while maintaining the aforementioned ideas.

OBSAH

ČASOPISOVÁ ZKRATKA

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

SITUACE - ŠIRŠÍ VZTAHY	1:2000
KONCEPT	
HMOTOVÉ ŘEŠENÍ	
AXONOMETRIE	
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
PŮDORYS 1. PP	1:100
PŮDORYS 1. NP	1:100
PŮDORYS 2. NP	1:100
ŘEZ A-A	1:100
ŘEZ B-B	1:100
POHLEDY	1:100
POHLEDY	1:100
POHLEDY	1:100
ŘEZY ÚZEMÍM	1:200, 1:2000
VIZUALIZACE - A	
VIZUALIZACE - B	
VIZUALIZACE - C	
VIZUALIZACE - D	
VIZUALIZACE - E	
VIZUALIZACE - F	

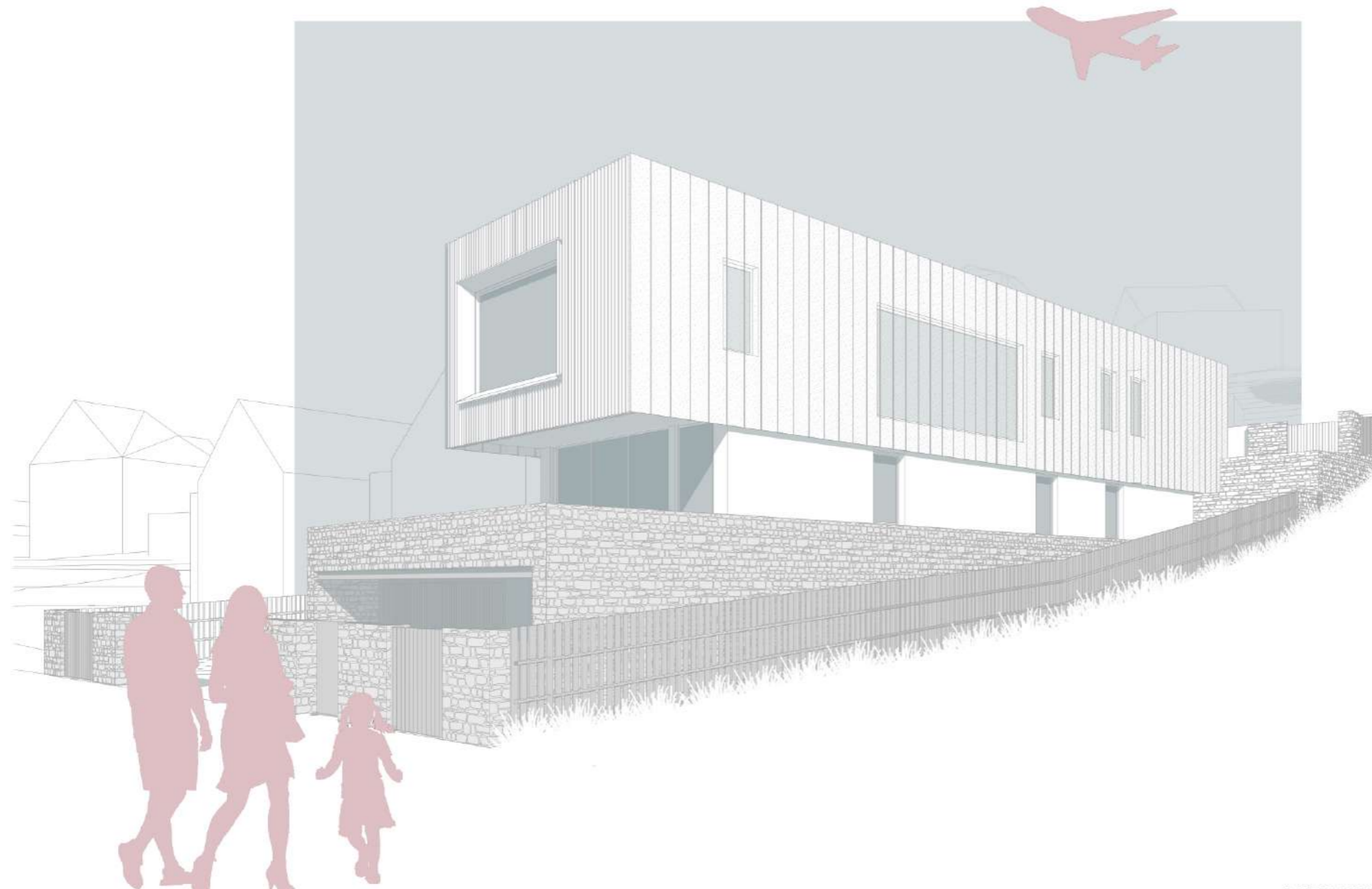
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
PŮDORYS 2. NP	1:100
ŘEZ A-A	1:100
KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:25
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:200

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

ENERGETICKÝ KONCEPT	1:200
SCHÉMA STÍNĚNÍ	1:200
TZB 1. PP	1:100
TZB 1. NP	1:100
TZB 2. NP	1:100

ČASOPISOVÁ ZKRATKA



Objekt je situován na svažitém pozemku, nacházejícím se v Praze, v údolí Tiché Šárky. Pozemek je úzký a svažitý po jeho delší straně směrem k severovýchodu. V okolí se nachází starší zástavba nízkopodlažních domů, ty jsou však v aktuální chvíli nahrazovány moderními vilami.

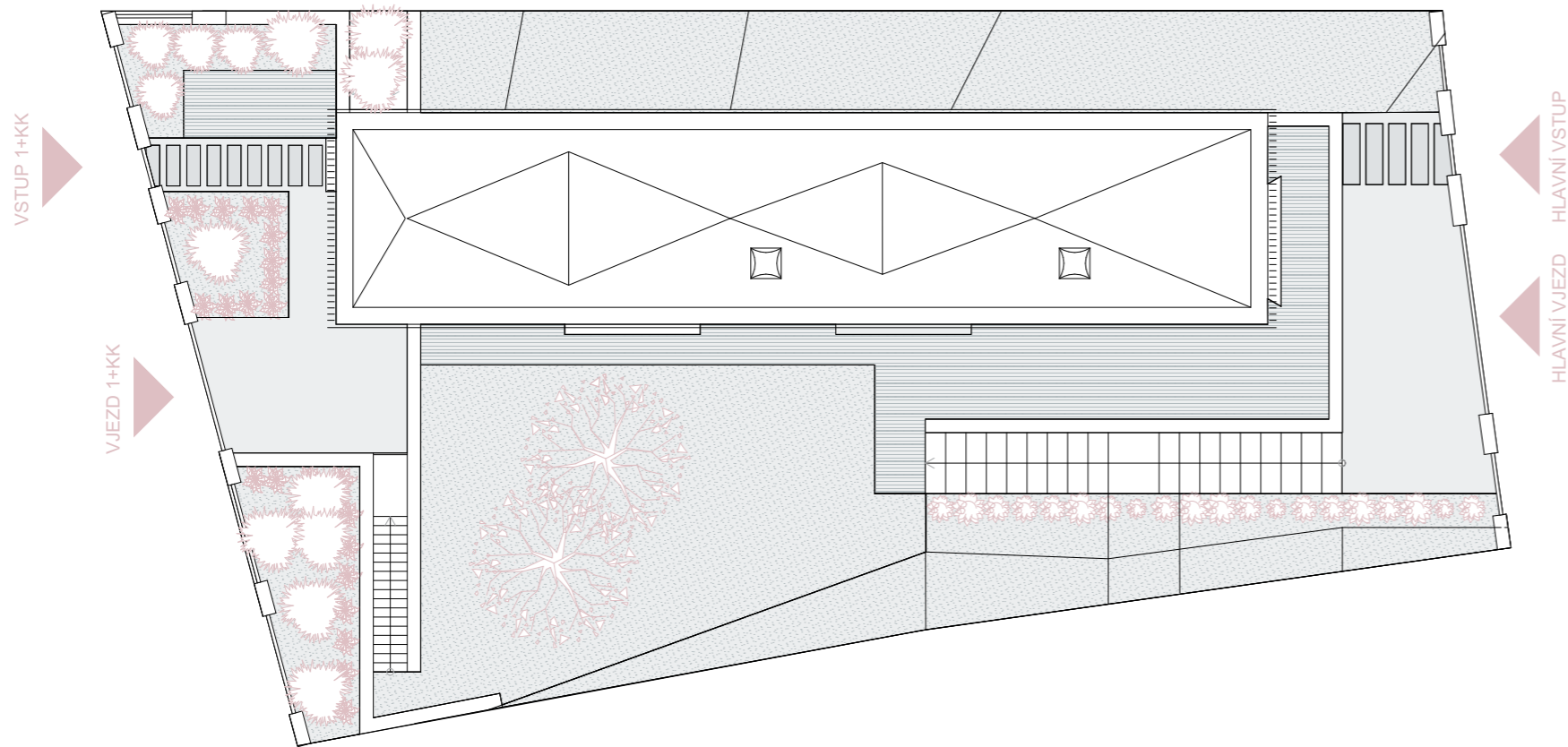
Cílem bylo, vzhledem k orientaci pozemku, vytvoření maximální množství ploch, které jsou během dne osluněny. Toho bylo dosaženo umístěním domu podél severní strany pozemku. Tímto umístěním bylo dále umožněno napojení objektu na obě komunikace svírající řešený pozemek.

Objekt je tvořen ze tří hmot. Ta nejspodnější vytváří "podnož" a jako povrchový materiál byl zvolen lomový kámen. Na "podnoži" je umístěna hmota obývacího pokoje, která je v maximální míře prosklena. Vzhledem k funkci je zde nejvyšší světlá výška v objektu, ale díky přetažení atikou z podlaží pod a plechem z podlaží nad, působí velmi subtilně a intimně. Přes tuto hmotu přechází jednoduše hranol z perforovaného plechu. Jeho jediné otvory tvoří okna do pokojů a jeden otvor je vyčleněn lodžii pro zajištění přímého kontaktu interiéru s exteriérem.

Hlavní prvkem domu je horní hranol obložený bílým perforovaným plechem, který "levituje" nad pozemkem. Perforovaný plech zamezuje průhledu z větší vzdálenosti a naopak umožňuje nerušený výhled z blízkosti. Zároveň funguje jako clona proti přímému slunečnímu světlu.

Díky proměnlivosti fasády vzhledem ke vzdálenosti pozorovatele, se jinak nenápadná a jednoduchá fasáda začne jevit jako velice dynamická a nabídne nespočet zajímavých pohledů.





Možnost napojení objektu na komunikaci ze dvou stran, umožnila vytvoření dvou bytových jednotek, které mohou fungovat zcela odděleně a nebo se mohou propojit.

Vstup do hlavní bytové jednotky je situován na východní straně pozemku a je částečně schován v terénu. V tomto podlaží se nachází technická místnost, garáž pro dva automobily, sklad a zádveří. Vstup do vyššího podlaží umožňuje jednoramenné schodiště, situované na severní straně domu. Toto schodiště pokračuje celým domem. Ve vstupním podlaží je schodiště vizuálně propojeno s garáží, pomocí skleněných ploch. Toto řešení zamezuje pocitu stísněnosti a otevírá spodní část chodby.

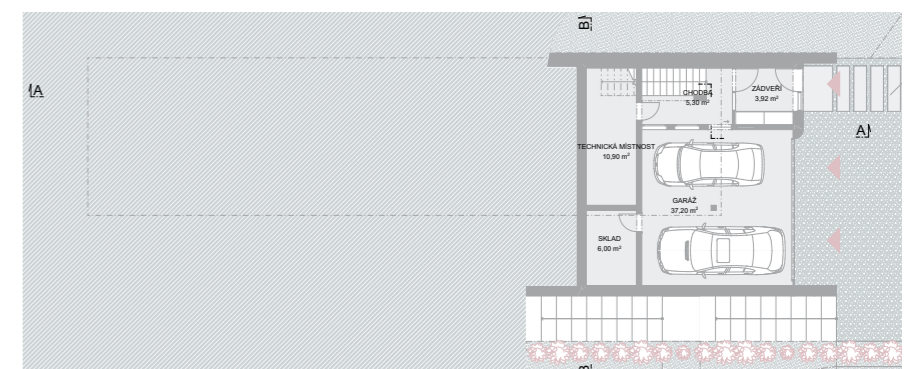
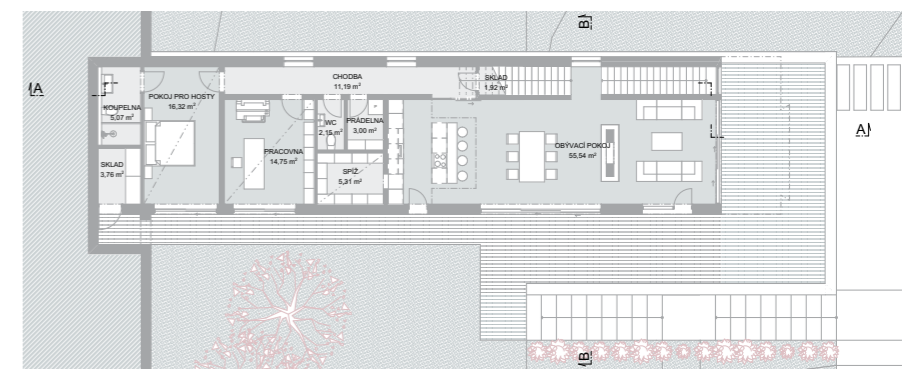
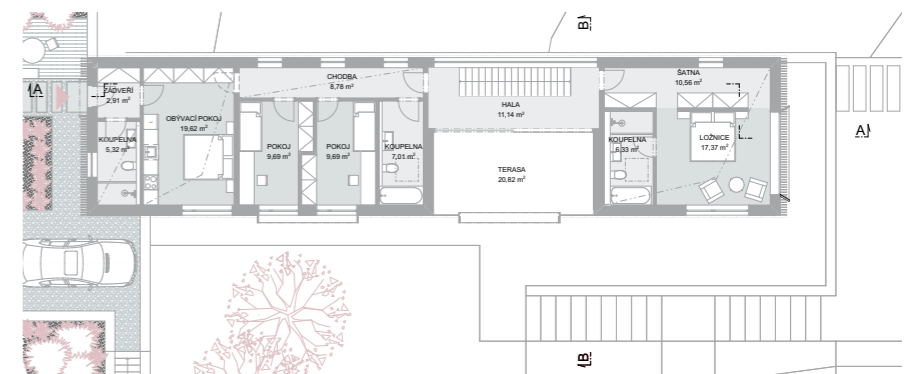
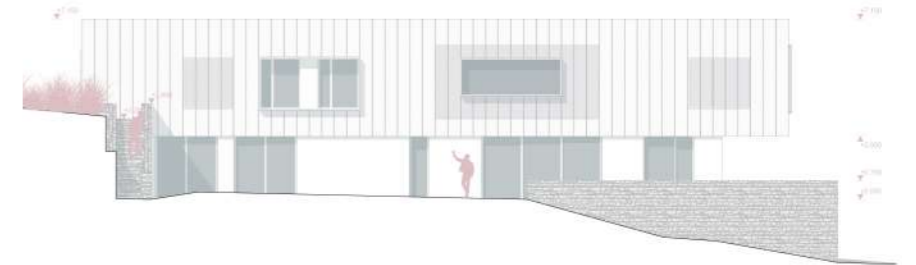
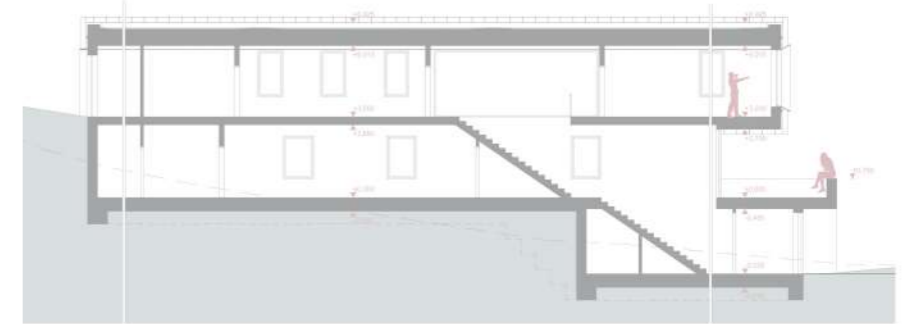
Po vystoupení do prvního nadzemního podlaží se po levé straně otevře hlavní obytný prostor. Ten je členěn na dvě části pomocí krbu na biopalivo. Vstupujeme do části s jídelním stolem a kuchyní, která je přímo napojena na spíž. Tento prostor je maximálně propojen se zahradou na jižní straně. Na levé straně místnosti, směrem na východ, se nachází část se sedací soupravou. Oddělení od prostoru vytváří intimnější prostor v jinak silně prosklené místnosti. Z této části je umožněn vstup na východní terasu, která je zastřešena hmotou druhého nadzemního pokoje. Na obývací pokoj navazuje chodba, vedoucí po severní fasádě. Chodba umožňuje napojení na pracovnu a pokoj pro hosty, který disponuje vlastní koupelnou.

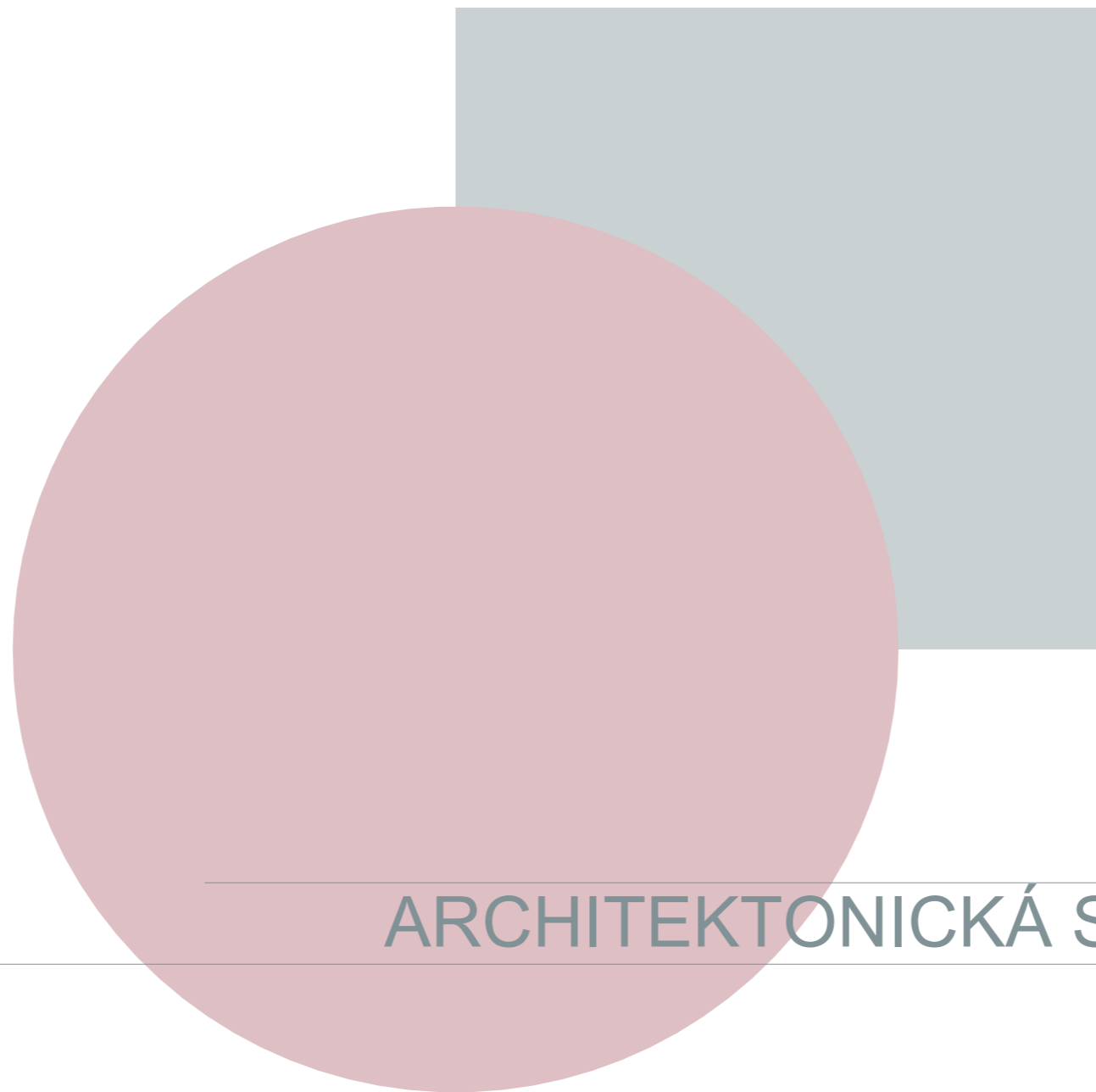
Ve druhém nadzemním podlaží vstupujeme do haly. Hala je prosklená na severní a jižní fasádě. Dále rozděluje patro na část pro rodiče a část pro děti. Hala i přes svoje prosklení neztrácí na intimitě. Na jižní straně je chráněna lodžii, přístupnou z haly. Na severní straně je chráněna perforovaným plechem. Tyto řešení zároveň zamezují letnímu přehřívání prostoru. Lodžie, díky svému zapuštění a vyvýšením nad okolní terén nabízí maximální intimitu při současném pobytí ve venkovním prostoru. Její orientace na jih a možný výhled na kostel z ní vytváří velice atraktivní pobytové místo. Na východní straně od haly se nachází křídlo pro rodiče. To je tvořeno soukromou šatnou, ložnicí a koupelnou. Ložnice nabízí přímý výhled na kostel. Během dne je navíc osvětlena pomocí okna na jižní straně, které je schováno za perforovaným plechem, který částečně brání přímému slunci a přehřívání místnosti.

Na západní straně od haly se nachází křídlo pro děti. Zde se nachází dva dětské pokoje orientované na jih a koupelna. Přes toto křídlo je také umožněn přístup do druhé bytové jednotky.

Druhá bytová jednotka je přístupná ze západní strany. Je situována ve druhém nadzemním podlaží a je umožněno její napojení na hlavní bytovou jednotku. Tato bytová jednotka má dispozici 1+KK s oknem na jih. Bytová jednotka má svoji vlastní zahradu a parkovací místo. Propojení s hlavní zahradou je umožněno pomocí venkovního schodiště, které je možné předělit vrátky a docílit tak úplné separace bytových jednotek. Na severozápadní straně pozemku vymezeného pro bytovou jednotku je terasa. Toto umístění terasy vytváří separované pobytové exteriérové zóny bytových jednotek a umocňuje intimitu obytného prostoru zahrady hlavní bytové jednotky.

Zahrada je dělena do třech úrovní. Na východní straně, v nejnižší úrovni se nachází reprezentativní část zahrady. Zde se nachází šterková plocha pro příjezd ke garáži a je zde umožněno stání pro další dva automobily. Po venkovním schodišti můžeme vyjít do vyšší části zahrady, které je vymezena pro hlavní bytovou jednotku. Je přímo napojena na hlavní obývací prostor a je vyvýšena nad okolní pozemek. Tím je dosaženo intimity na jinak malém a přehledném pozemku. Na poslední část pozemku se dostáváme po druhém venkovním schodišti. Tato část zahrady je vymezena pro druhou bytovou jednotku a nachází se zde vymezená plocha pro jeden automobil. Dále se zde nachází terasa pro bytovou jednotku.





ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



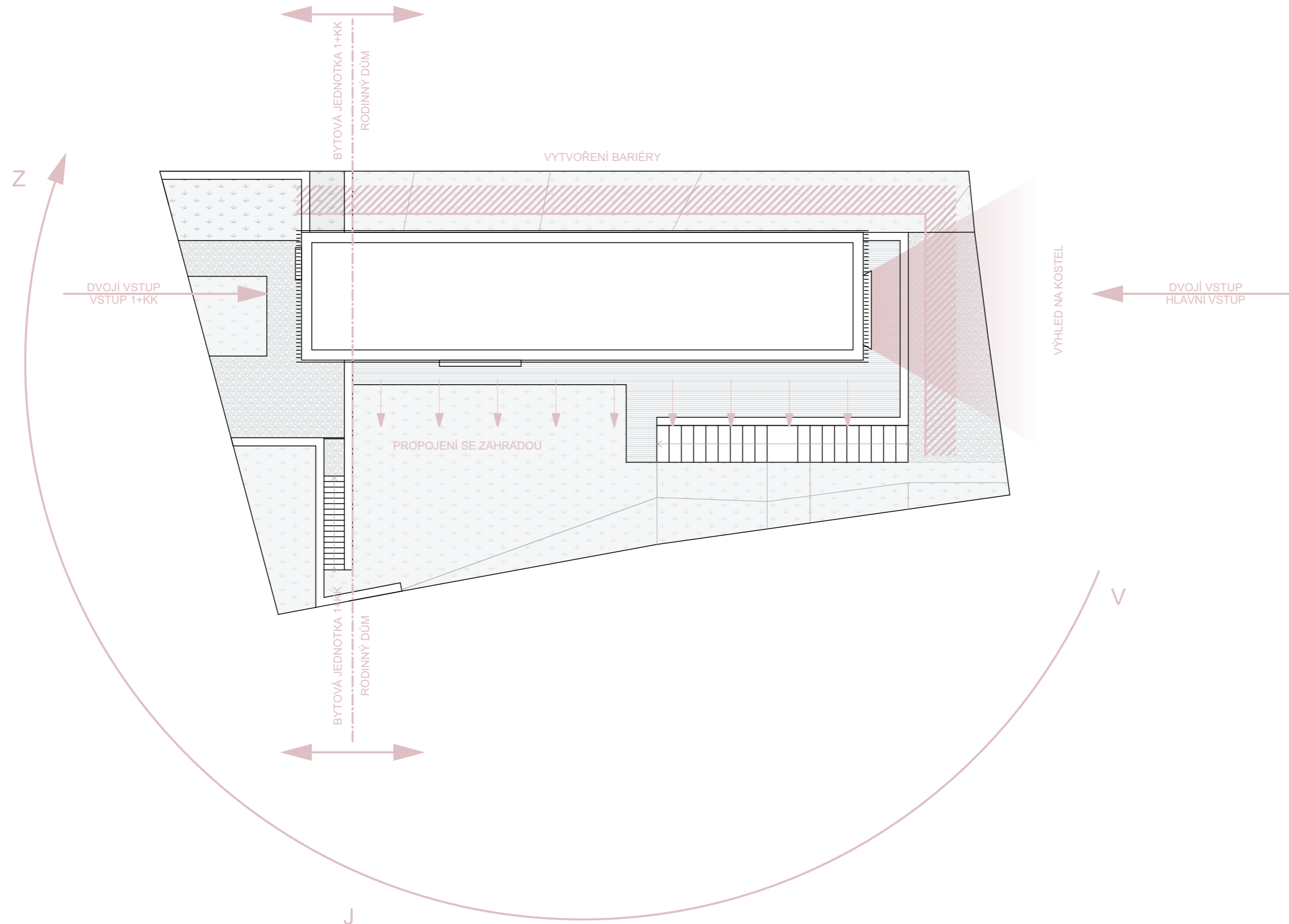
01

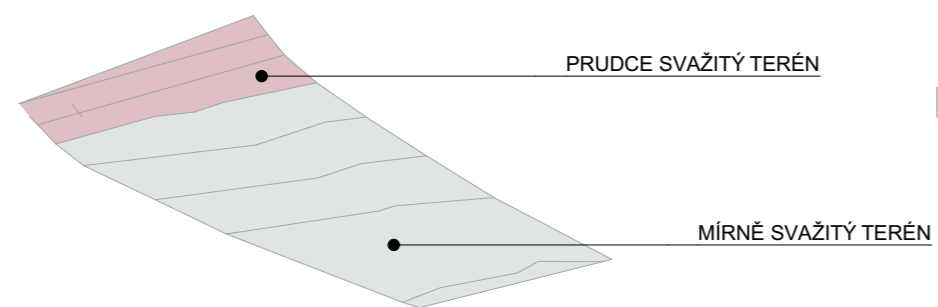
SITUACE - ŠIRŠÍ VZTAHY, M 1:2000

RD Tichá Šárka

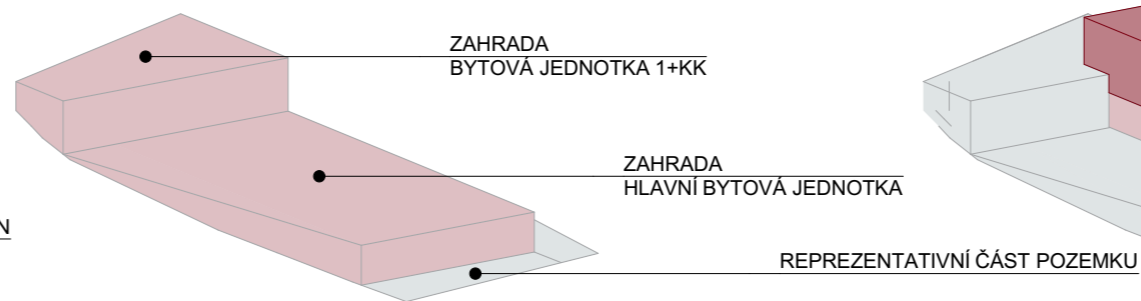
0 40 100 200 m



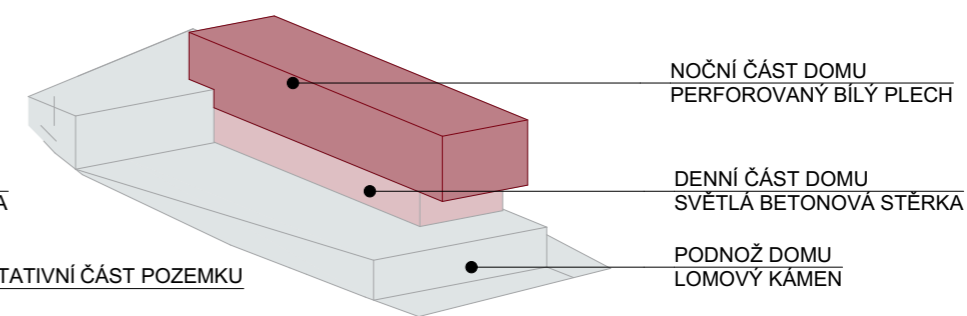




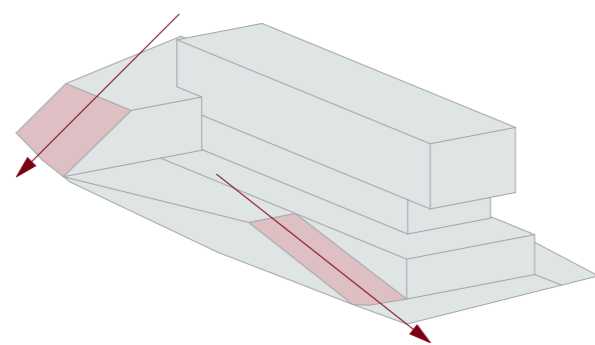
GEOMETRIE POZEMKU



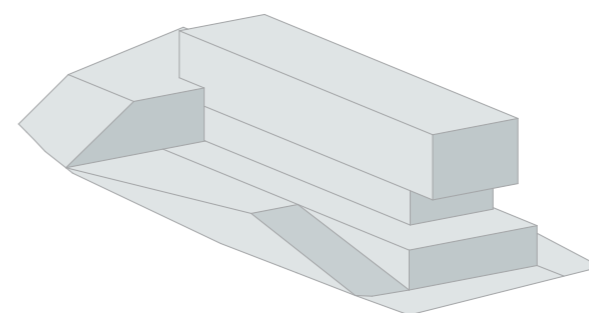
ROZČLENĚNÍ POZEMKU



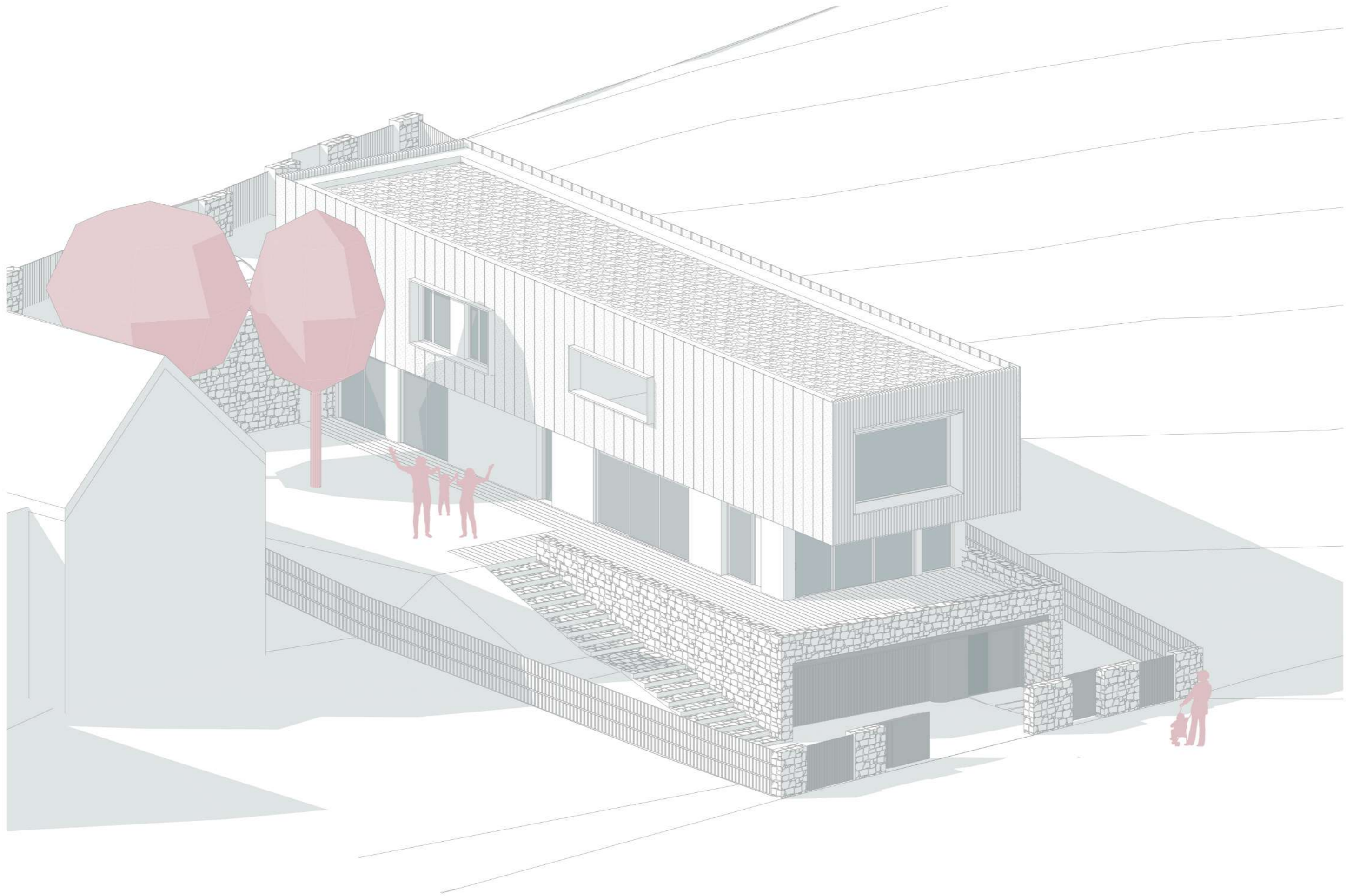
HLAVNÍ HMOTA

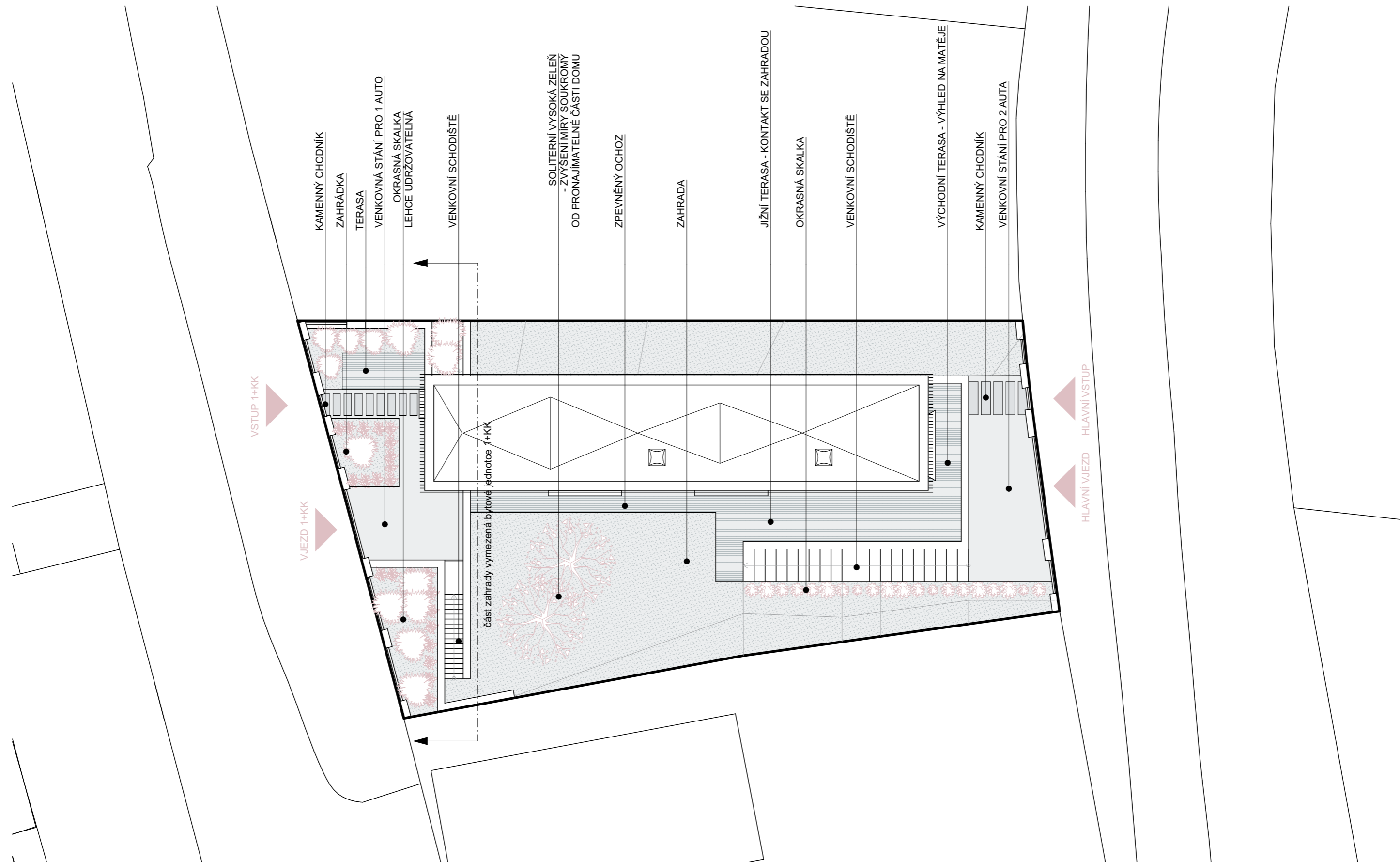


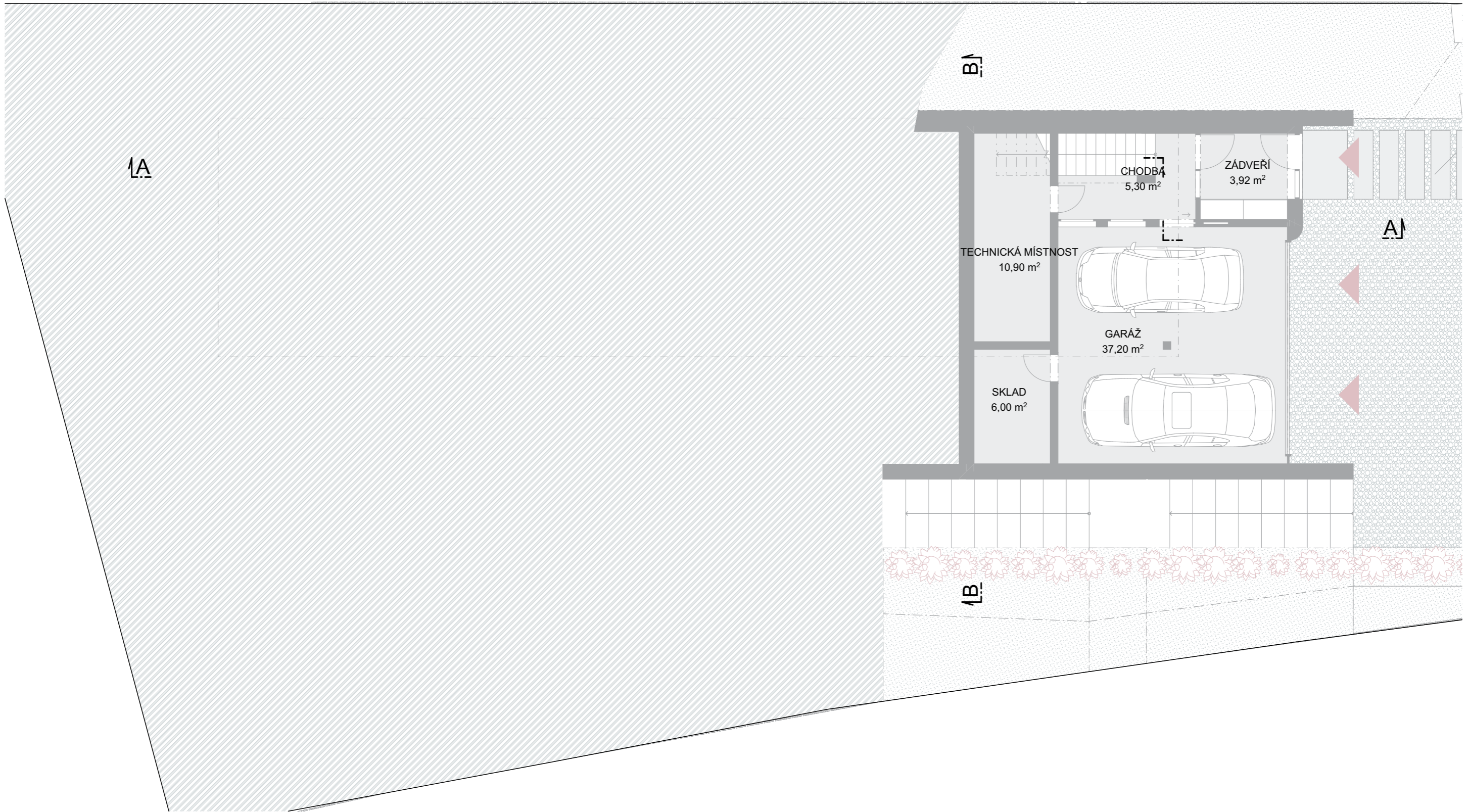
PROPOJENÍ FUNKČNÍCH ČÁSTÍ



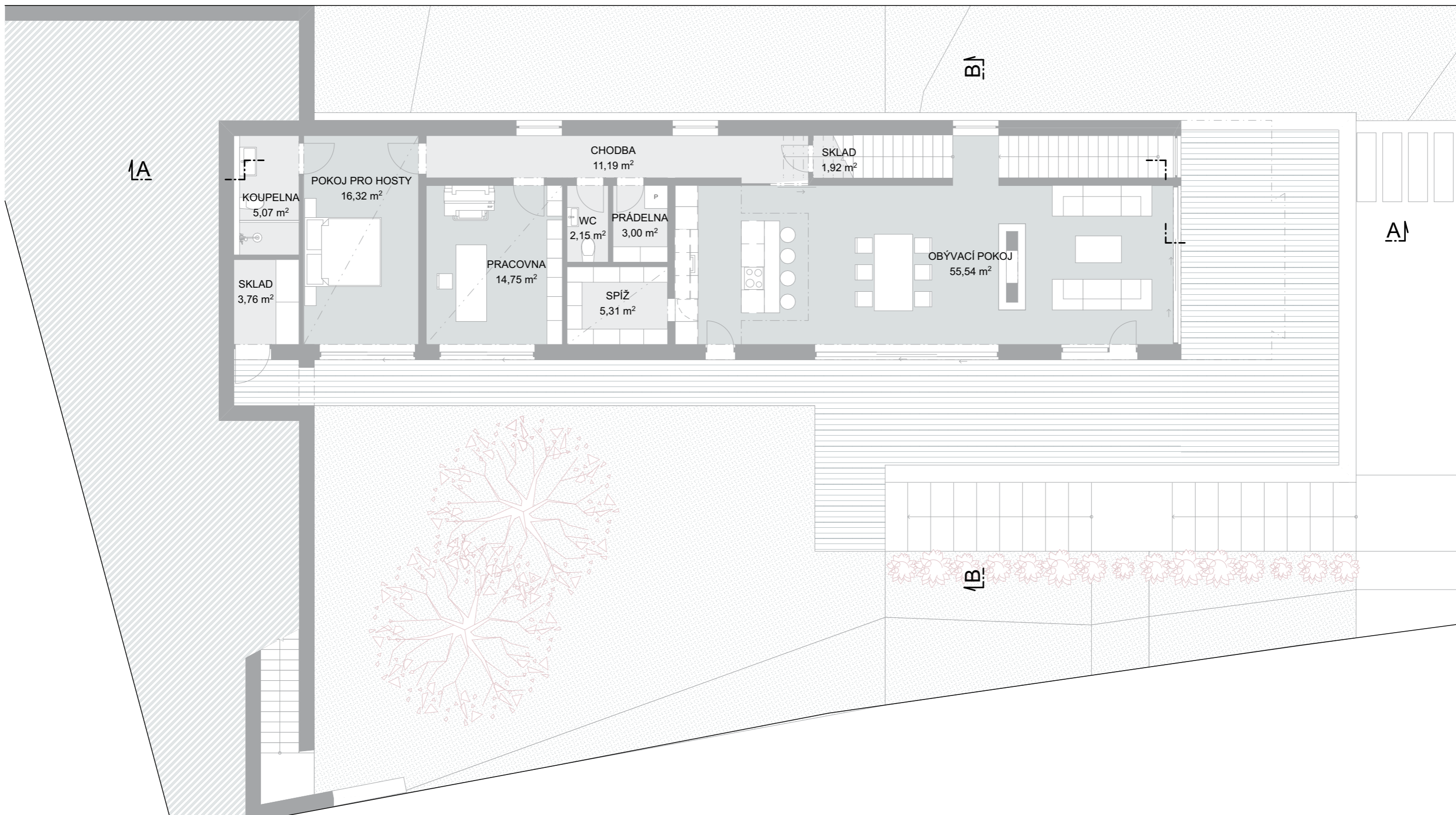
VÝSLEDNÉ HMOTOVÉ ŘEŠENÍ

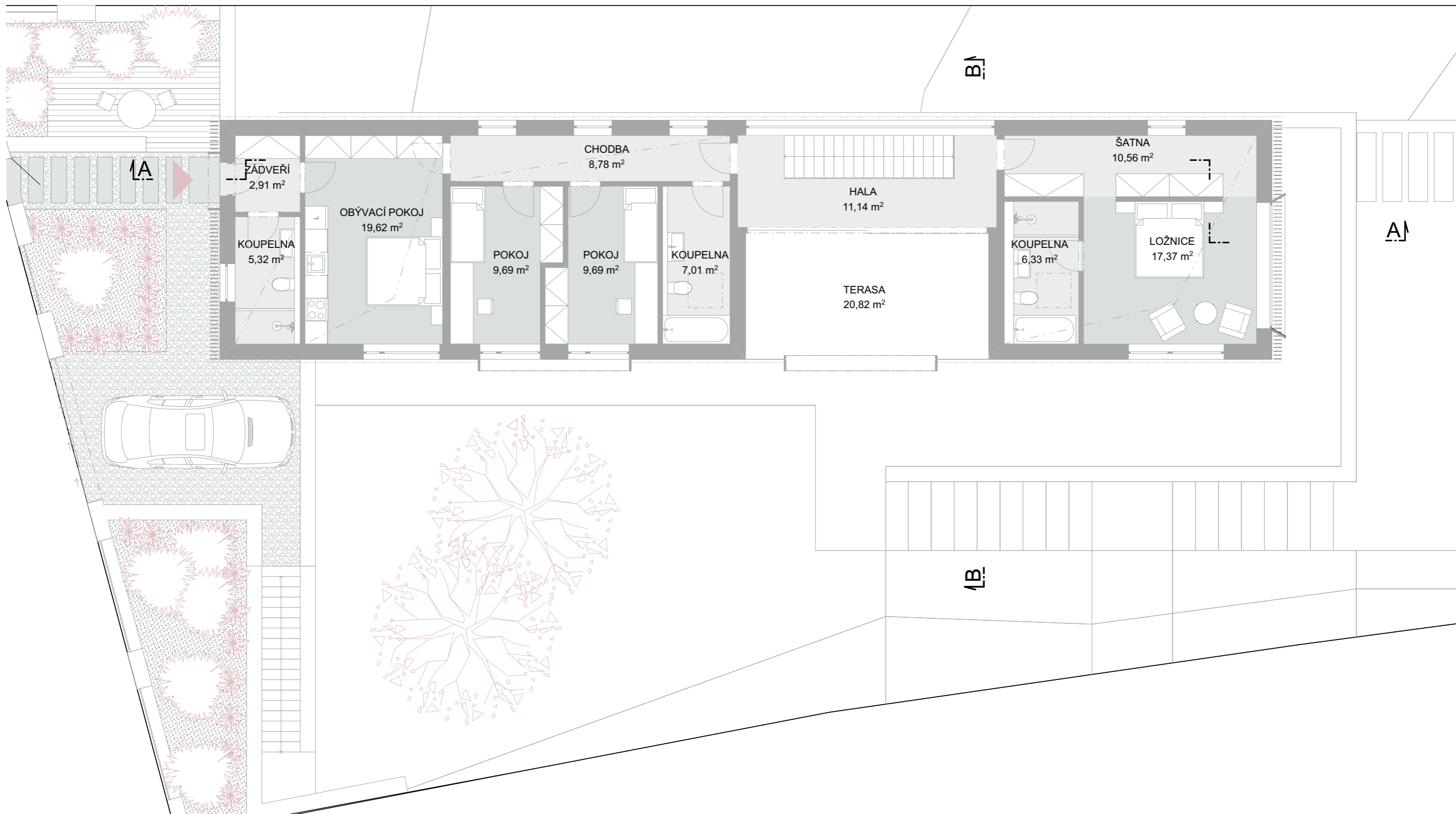




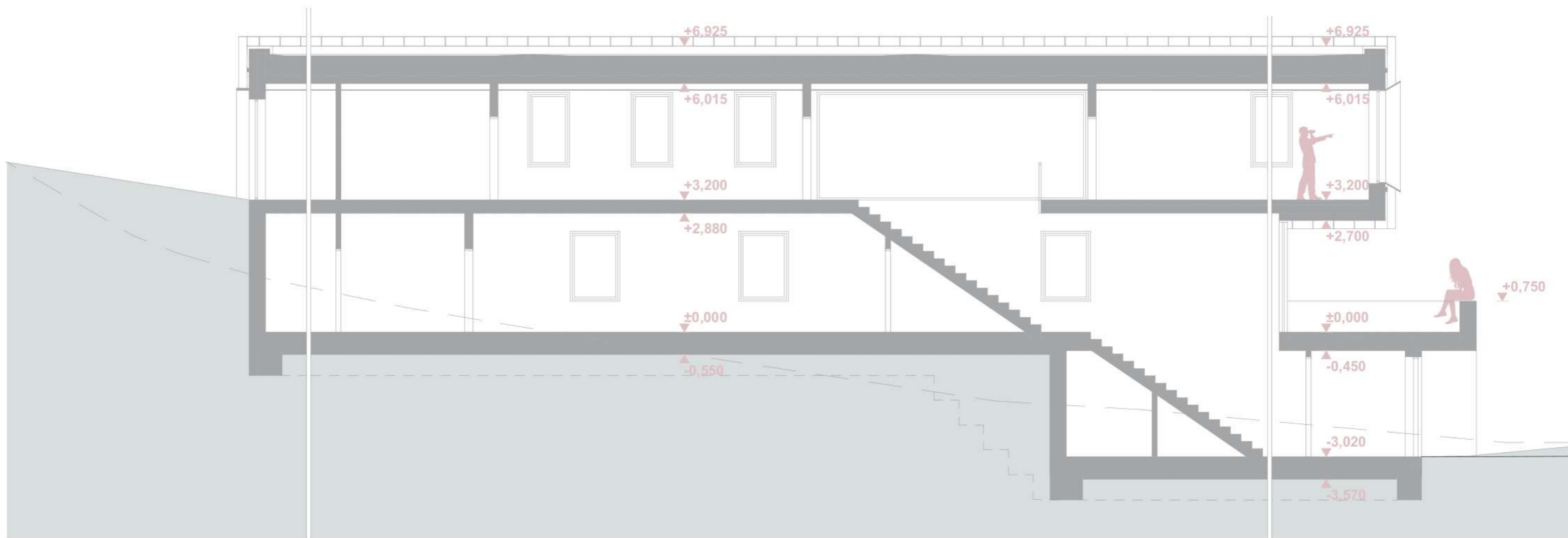


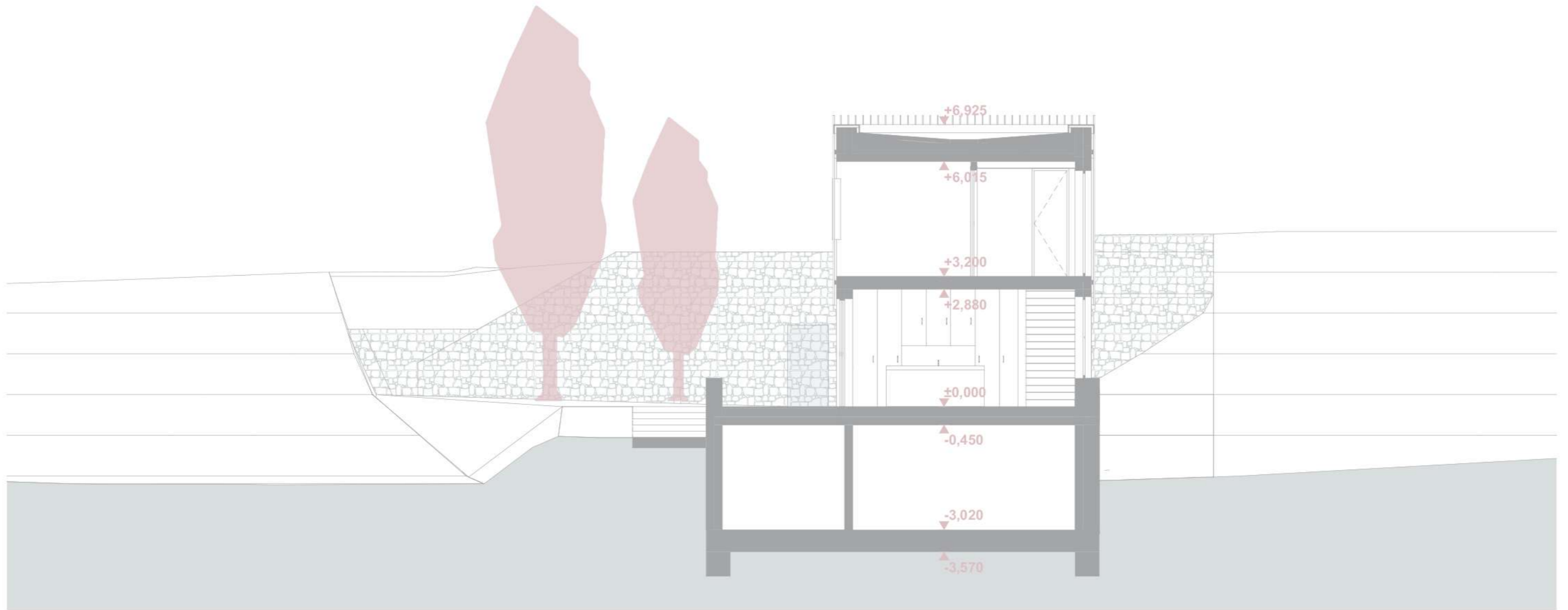
0 2 5 10 m

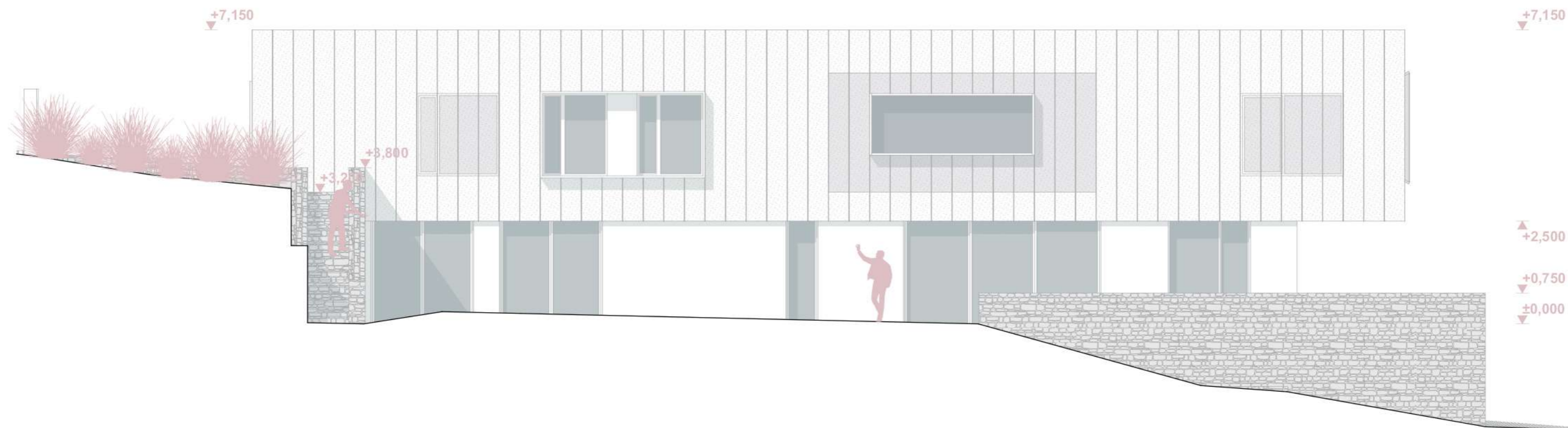




0 2 5 10 m





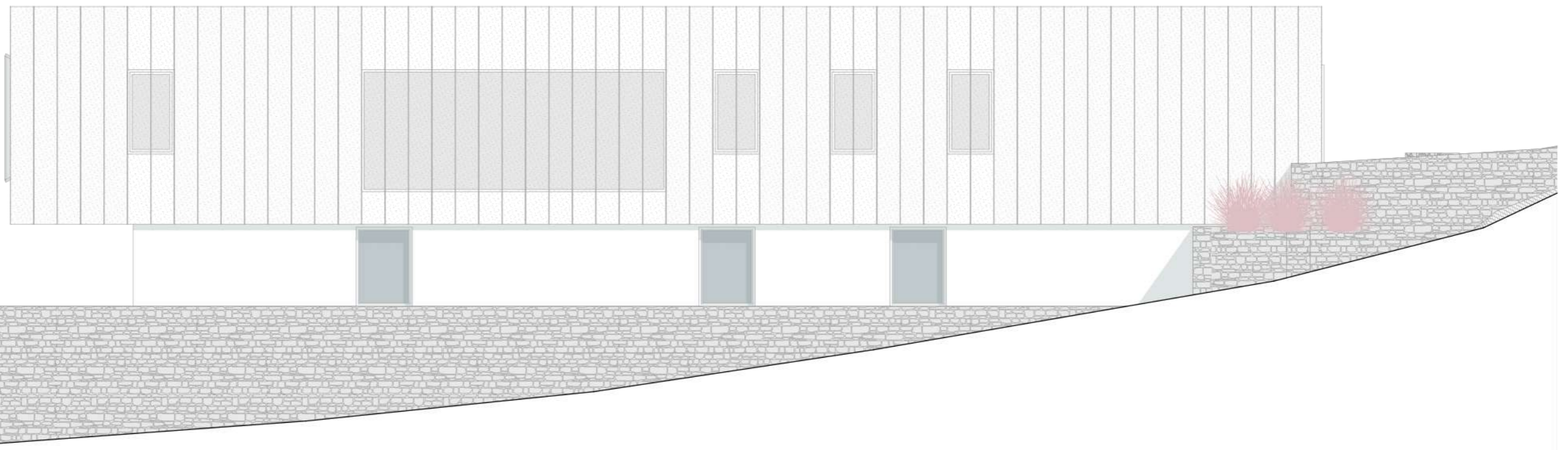


POHLED JIŽNÍ

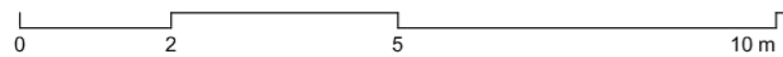
+7,150

+2,500

+0,750

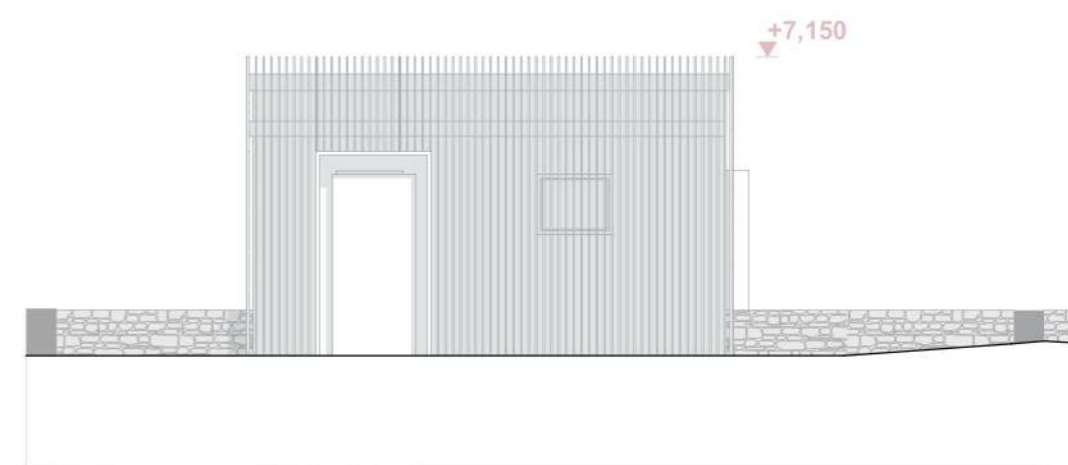


POHLED SEVERNÍ

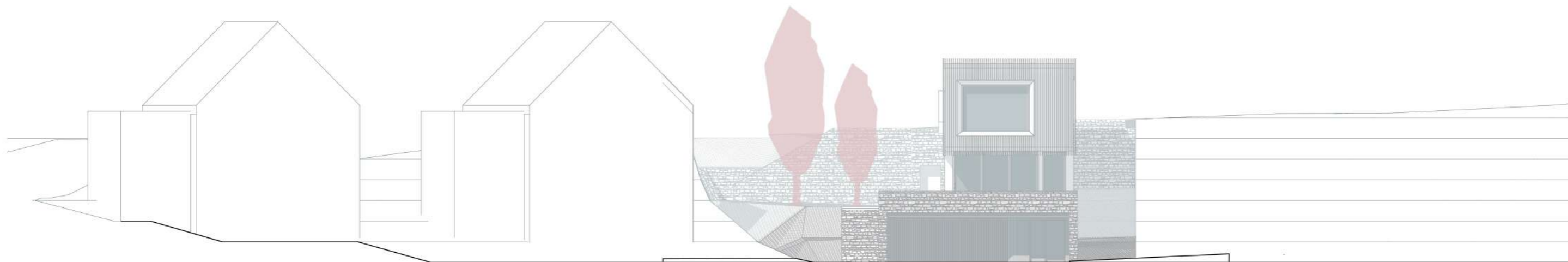




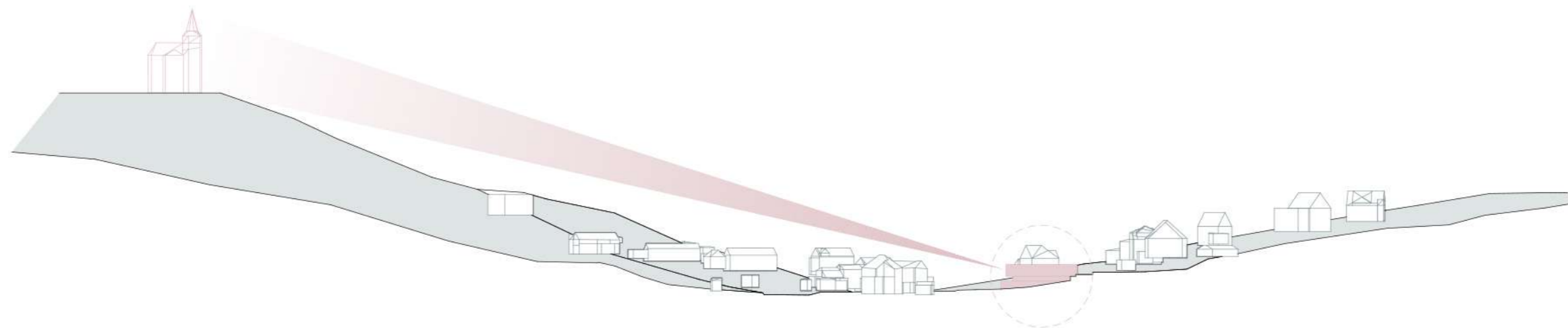
POHLED VÝCHODNÍ



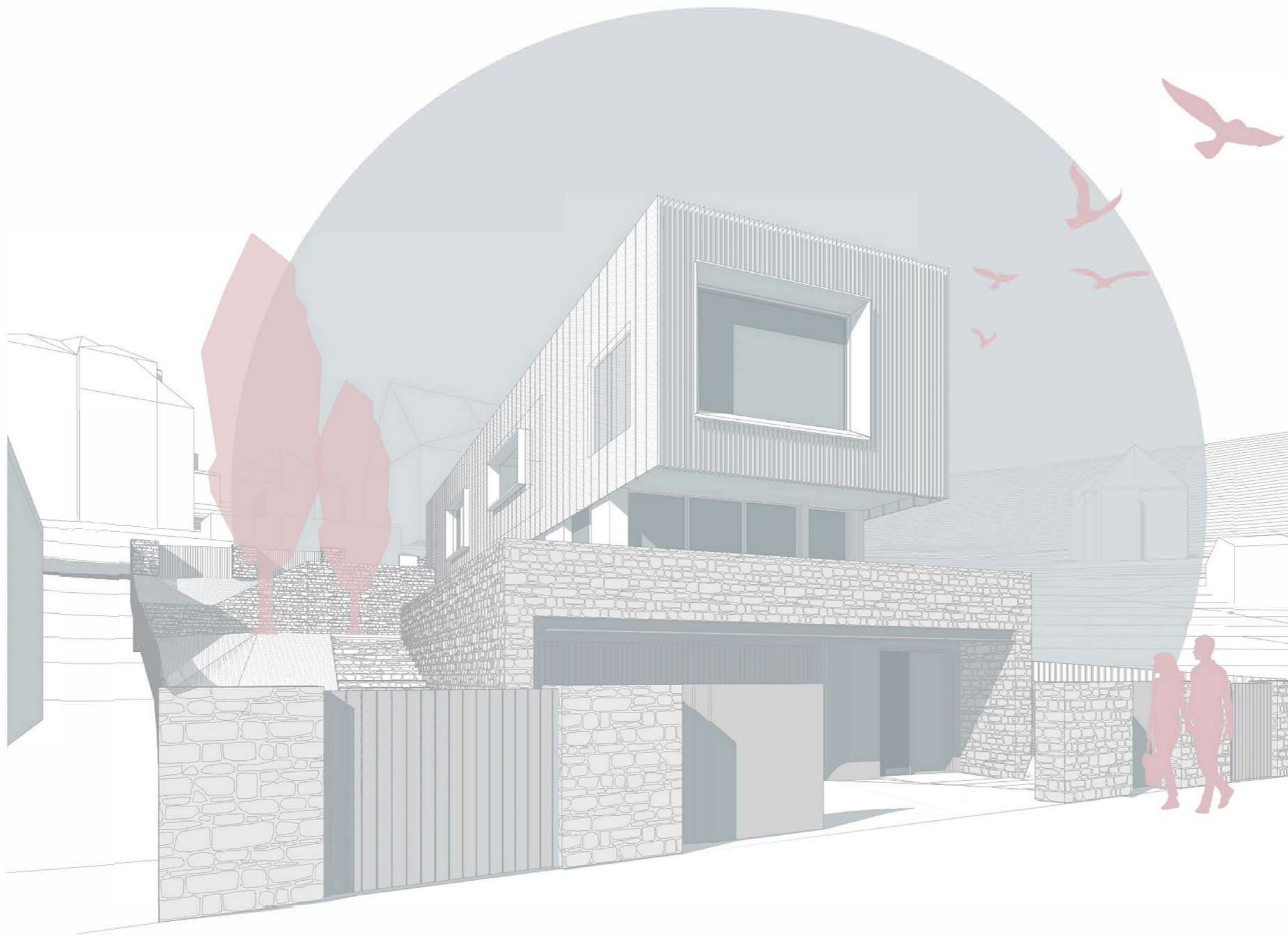
POHLED ZÁPADNÍ

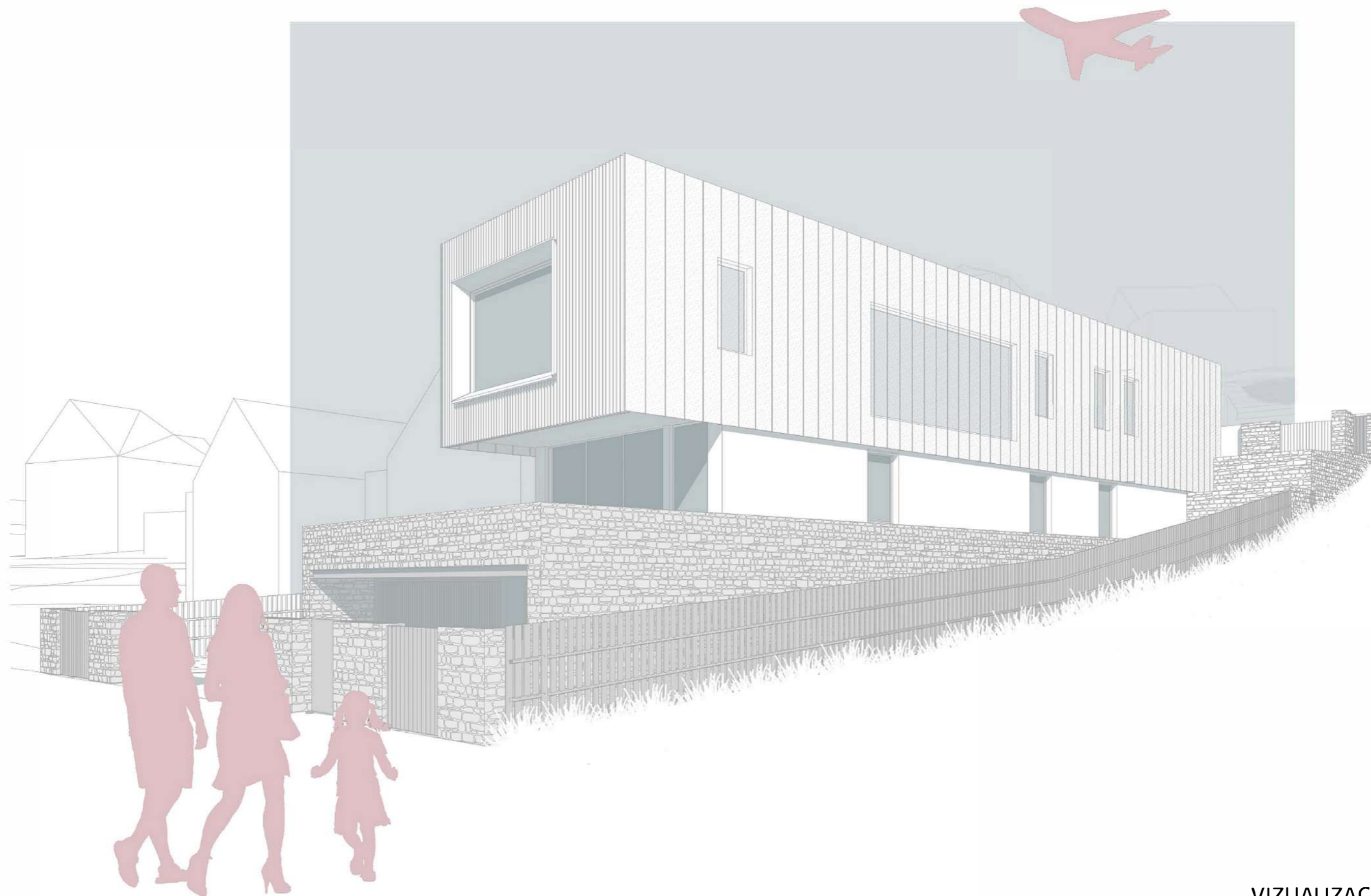


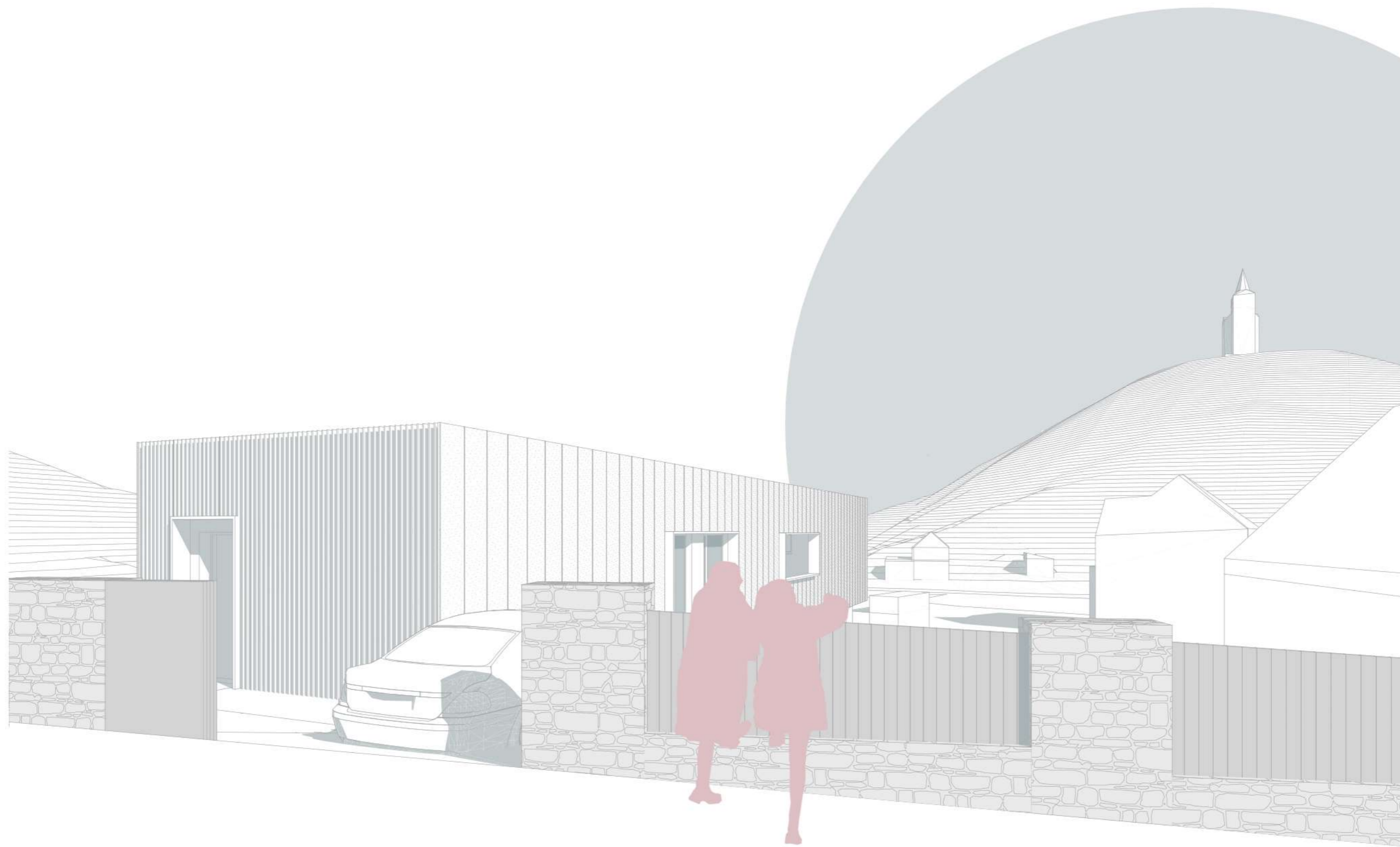
ŘEZ ULICÍ, M 1:200



ŘEZ ÚDOLÍM, M 1:2000



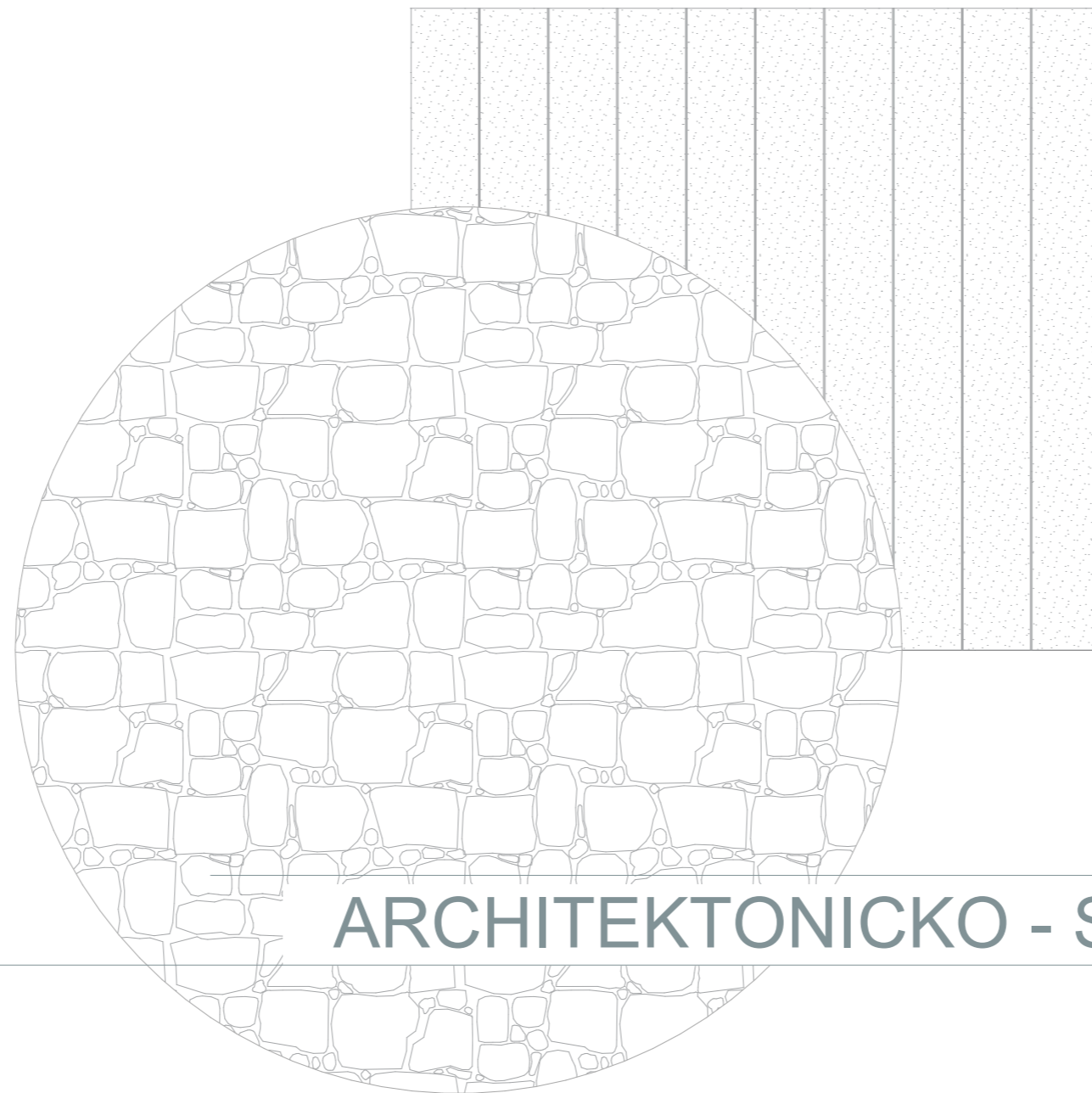












ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Obsah

Obsah 1

A.1. Identifikační údaje	1
A.1.1. Údaje o stavbě	1
a) Název stavby	1
b) Místo stavby	1
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	1
A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace	1
A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	1
A.3. Seznam vstupních podkladů	1

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

RD Tichá Šárka

b) Místo stavby

Ulice Pokojná, 160 00, Praha 6 – Dejvice

Parc. č. 2143/1 v katastrálním území Dejvice [729272]

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Fakulta Stavební ČVUT v Praze

Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Projekt je zpracován jako bakalářská práce během 8. semestru výuky na fakultě stavební ČVUT v Praze

Vypracoval: Petr Novák

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Jaroslav Daďa ,Ph.D.

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Seznam stavebních objektů:

- SO.01 Hlavní objekt
- SO.02 Přípojka kanalizace
- SO.03 Přípojka voda
- SO.04 Přípojka elektro

A.3. Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa
 Dokumentace sousedních objektů na úrovni studie
 Fotodokumentace pozemku a okolí
 Radonový průzkum (IPR)
 Výškové zaměření (IPR)
 zadání bakalářské práce

Obsah

B.1.	Popis území stavby	1
B.2.	Celkový popis stavby	2
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího používání	2
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	3
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	4
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	4
B.2.6	Základní charakteristika objektů	4
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	5
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	6
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	6
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	6
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	7
B.4.	Dopravní řešení	8
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	8
B.8.	Zásady organizace výstavby	8
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení.....	9

B.1. Popis území stavby

- a) **Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**
- Místo novostavby bytového domu se nachází v Praze 6 – Dejvice, 160 00, na ulici Pokojná. Celková plocha parcely činí 710 m². Plocha zastavěná novostavbou je 219,56 m². V současnosti se na pozemku nachází objekt o zastavěné ploše 12,00 m².
- b) **Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnosprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**
- Dle platného územního plánu mají parcely využití OB – čistě obytné.
- c) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**
- Žádná rozhodnutí a povolení výjimek z obecných požadavků na využívání území nejsou požadovány.
- d) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**
- V rámci bakalářské práce není řešeno.
- e) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**
- Žádné průzkumy nebyly provedeny.
- f) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**
- Území spadá do ochranného pásma Pražské památkové zóny.
- g) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**
- Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.
- h) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**
- Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Dešťové vody jsou kompletně řešeny na pozemku pomocí retenční nádrže a vsakovacích boxů. Vzhledem k svažitosti upraveného terénu směrem k sousednímu pozemku, je na hranici pozemku vytvořena drenáž pro zachycení srážkové vody. Stavba je výškově nižší než sousedící objekty.
- i) **Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**
- Na pozemku dojde k demolici stávajícího objektu. Dále dojde ke kácení všech vzrostlých dřevin, umístěných zejména na východní straně pozemku

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Plocha nebude mít za následek zábor zemědělského půdního fondu.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované budově

Objekt je přístupný z Ulice Pokojná, z východní a západní strany. Inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, slaboproud) budou napojeny na stávající přípojky, na východní straně pozemku. Hlavní bytová jednotka není řešená jako bezbariérová. Menší bytová jednotka 1+KK je řešena jako bezbariérová.

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

Stavba nemá věcné vazby.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Stavba se týká pozemků v katastrálním území Dejvice [729272], obec Praha [554782].

p.č. 2143/1 710 m²

n) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezpečnostní pásmo

Novostavba bytového domu nevyžaduje žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího používání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Funkce navržené stavby je trvalé bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Navržená novostavba nevyžaduje žádné výjimky.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci bakalářské práce není řešeno.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

V rámci bakalářské práce není řešeno.

g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

Plocha pozemku:	710	m ²
Zastavěná plocha aktuálně	12	m ²
Zastavěná plocha novostavbou	219,56	m ²
Obestavěný prostor	1443,35	m ³

Hlavní bytová jednotka

užitná plocha	290,05	m ²
počet parkovacích míst	2 + 2	

bytová jednotka 1+KK

užitná plocha	27,85	m ²
počet parkovacích míst	1	

h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

V rámci bakalářské práce není řešeno.

i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba proběhne v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby je 16 měsíců.

Předpokládají se následující etapy výstavby:

- Zpracování dokumentace pro provedení stavby
- Příprava staveniště, zahájení stavebních prací, zemní práce
- Základové konstrukce
- Nosné konstrukce, střecha
- Výplně otvorů a technická zařízení
- Vnější a vnitřní povrchy

Uvedené etapy jsou pouze orientační a závisí na možnostech stavebníka.

j) Orientační náklady stavby

17 400 000 Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba splňuje požadavky územního plánu.

Umístění objektu na pozemek vychází ze snahy využít maximálně jižní část pozemku. Hmota je tedy situována podél severní strany. Objekt dodržuje všechny stanované odstupky od hranic pozemku.

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

Objekt je řešen jako 3 podlažní vila. 1. PP je řešeno jako kamenná podnož. Na podnoži je umístěna dvoupodlažní obytná bílá hmota. Ve 2. NP je hmota opláštěna perforovaným plechem v bílé barvě. Na východní a jižní fasádě jsou situovány velké prosklené plochy. Směrem k sousednímu pozemku jsou prosklené plochy výrazně menší s výjimkou prosklené plochy haly. Perforované plechy ve 2. NP však prosklené plochy kryjí a dodávají domu soukromí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt rodinného domu slouží k trvalému bydlení. Obsahuje 2 bytové jednotky, každá se samostatným vstupem, zároveň je však umožněno jejich propojení. Hlavní bytová jednotka má vstup z východní strany. Vstupuje se do 1. PP, kde se nachází garáž, sklad a technická místnost pro obě bytové jednotky. Vstup do vyšších podlaží je umožněn po 1 ramenném schodišti. V 1. NP se nachází hlavní obytný prostor, pracovna a pokoj pro hosty. Ve 2. NP se nachází dětské pokoje a hlavní ložnice s vlastní koupelnou.

Vstup do menší bytové jednotky je umožněn ve 2. NP ze západní strany. Bytová jednotka je dispozičně řešena jako 1+KK a je řešena bezbariérově.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Hlavní bytová jednotka není řešena jako bezbariérová.

Bytová jednotka 1+KK je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O všeobecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Dveře jsou navrženy jako bezbariérové, maximální výška výstupků nepřekračuje 20 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, že při dodržování obecných pravidel, je bydlení – užívání stavby bezpečné.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) Založení objektu**

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu. Pasy jsou šířky 600 mm.

b) Hydroizolace základové desky

Jako hydroizolace spodní stavby je použita PVC-P fólie s Atestem na radon.

c) Svislá nosná konstrukce

Jako svislý nosný systém jsou použity železobetonové monolitické stěny tl. 200 mm. Jedná se o podélný stěnový systém, který je navíc ztužen příčně uloženými stěnami. Tyto stěny nemají nosnou funkci z hlediska přenášení svislého zatížení. Slouží pouze pro ztužení objektu.

d) Dělicí konstrukce

Jako dělicí konstrukce jsou použity sádkartonové příčky.

e) Vodovodné nosné konstrukce

Desky jsou železobetonové monolitické tl. 200 mm. Jedná se převážně o jednosměrně pnuté desky.

f) Střechy

Střecha objektu je řešena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Jako povrchová vrstva je použito zátěžové kamenivo. Střechy jsou zatepleny PIT izolací z důvodu bezprahového přechodu na terasu a lodžii.

g) Vertikální komunikace

Je navrženo jedno jednoramenné prefabrikované schodiště vedoucí celým domem. Průchodná šířka je 1100 mm a mezipodesty jsou 1200 mm. Jako nášlapná vrstva je použito masivního dřeva. Navržené schodiště splňuje požadavky normy ČSN 73 4130

h) Fasáda

Fasáda 1. PP je obložena kamenným zdivem. Zdivo je lomové, tmavé barvy.

Fasáda 1. NP je omítnuta bílou omítkou.

Fasáda 2. NP je omítnuta bílou omítkou a je obložena bílým perforovaným plechem. Perforovaný plech je uchycen na předsazené ocelové konstrukci.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) Vzduchotechnika**

Vzduchotechnika hlavní bytové jednotky je řešena pomocí centrální VZT jednotky. Svislé potrubí je vedeno v pilíři, který prochází přes obývací pokoj. VZT trasa je v 1. NP vedena v podlaze obývacího pokoje a ve spíži je vyvedena do podhledu. V 2. NP je VZT trasa vedena v podhledu. Do obytných místností je přiváděn čerstvý vzduch a z hygienického zázemí je vzduch odváděn.

V bytové jednotce 1+KK je lokální VZT jednotka, která je umístěna v zádveři. Vzduch je přiváděn do obývacího pokoje a je odváděn digestoří a koupelnou.

b) Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí podlahového vytápění. Podlahové vytápění je vedeno v systémových deskách z EPS a je doplněno hliníkovými deskami pro lepší účinnost.

c) Radon

Radon je řešen pomocí PVC-P fólie s atestem na radon. Vzhledem k použitému podlahovému vytápění je toto řešení doplněno kačírkovou vrstvou s perforovanými plastovými trubkami které jsou pomozeny v osově vzdálenost 2 m od sebe. Radon je následně odvětráván nad střechu objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt tvoří jeden požární úsek. V technické místnosti a v bytové jednotce 1+KK je umístěn hasící přístroj. V kuchyních a obytných místnostech je umístěn autonomní hlásič požáru.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{rec,20}$ dle ČSN 73 0540-2:2.

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

Stavba je řešena podle obecných technických požadavků na stavby a nebude svým provozem negativně ovlivňovat své okolí ani životní prostředí.

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny a řízeně pomocí systému VZT. Hygienické místnosti, kuchyně a garáž jsou odvětrány pomocí systému VZT.

Denní osvětlení obytných místností je navržen pomocí okenních otvorů. Návrh Umělého osvětlení není předmětem zpracované dokumentace. Dle Pražských stavebních předpisů není požadavek na oslunění stanoven, oslunění tedy není posuzováno.

Konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly hodnoty dle ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky.

Zdroj pitné vody je nově vybudovaná přípojka ze stávající sítě vybudovaného vodovodního řádu v ulici Pokojná

Splaškové vody jsou vedeny do nově vybudované přípojky a napojeny na stávající síť kanalizace situovaný v ulici Pokojná. Zařizovací předměty jsou chráněny pomocí protizápachových uzávěrů.

Dešťová voda ze střechy lodžie a terasy je svedena do retenční nádrže s přepadem do vsakovacích boxů, umístěných na východní straně pozemku.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radon je řešen pomocí PVC-P fólie s atestem na radon. Vzhledem k použitému podlahovému vytápění je toto řešení doplněno kačírkovou vrstvou s perforovanými plastovými trubkami které jsou pomozeny v osově vzdálenost 2 m od sebe. Radon je následně odvětráván nad střechu objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nevyskytuje se.

d) Ochrana před hlukem

Navrhovaný objekt se nachází v klidné zástavbě bez intenzivní dopravy. V okolí se nenachází žádný zdroj hluku. Ochrana před hlukem tedy není řešena.

e) Protipovodňová prostředí

Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

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

Nevyskytuje se.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Objekt je napojen na stávající veřejný uliční řád – vodovod, rozvod elektřiny a kanalizační stoku v ulici Pokojná. Inženýrské sítě jsou napojeny na technickou místnost, která se nachází v 1. PP a je situována východní straně objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

vodovodní přípojka	8,0 m	DN 100
kanalizační přípojka	9,5 m	DN 150
elektro	1,2 m	

B.4. Dopravní řešení

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

dopravní řešení spočívá především v zajištění dostatečné kapacity pro dopravu v klidu. Bytová jednotka 1+kk je řešena jako bezbariérově přístupná.

b) nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek bude napojen na stávající dopravu na infrastrukturu z ulice Pokojná. A to na východní a západní straně.

c) doprava v klidu

Pro hlavní bytovou jednotku jsou navržena dvě garážová stání a dvě stání na pozemku. Pro bytovou jednotku 1+KK je navrženo jedno parkovací stání na pozemku. Na pozemku není navrženo bezbariérové parkovací stání.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pozemek bude vyrovnán ve třech úrovních. Na západní straně pozemku bude svažování řešeno pomocí opěrných stěn z kamene. Převýšení na východní straně pozemku je řešeno svahováním.

Součástí návrhu je také řešení vegetace. Na západní straně pozemku je vegetace řešena zejména jako trvalá zeleň, s minimální nutností údržby. Uprostřed pozemku budou vysazeny dva nové stromy. Na východní straně pozemku vznikne skalka s okrasnou zelení.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. V rámci provádění stavby jsou navržena opatření o ochraně ovzduší a povrchových vod. Z provozu objektu bude vznikat pouze běžný komunální odpad.

B.7. Ochrana obyvatelstva

V objektu nejsou navrženy prostory pro ochranu obyvatelstva v krizových situacích.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojena na stávající komunikace na východní a západní straně pozemku.

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

Na pozemku dojde k demolici stávajícího objektu. Dále dojde ke kácení všech vzrostlých dřevin, umístěných zejména na východní straně pozemku

Dojde-li ke zvýšení prašnosti na staveništi, bude v místě zajištěno kropení. Stavba bude oplocena pomocí plných mobilních panelů z trapézového plechu pro zamezení šíření prachu. Odvodnění stavební jámy bude zajištěno čerpadly.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stavební činnosti v pracovních dnech nesmí přesáhnout v době 6:00 – 22:00 55 dB. Mimo tuto dobu nebudou práce na staveništi probíhat.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude řešeno na pozemku stavebníka.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

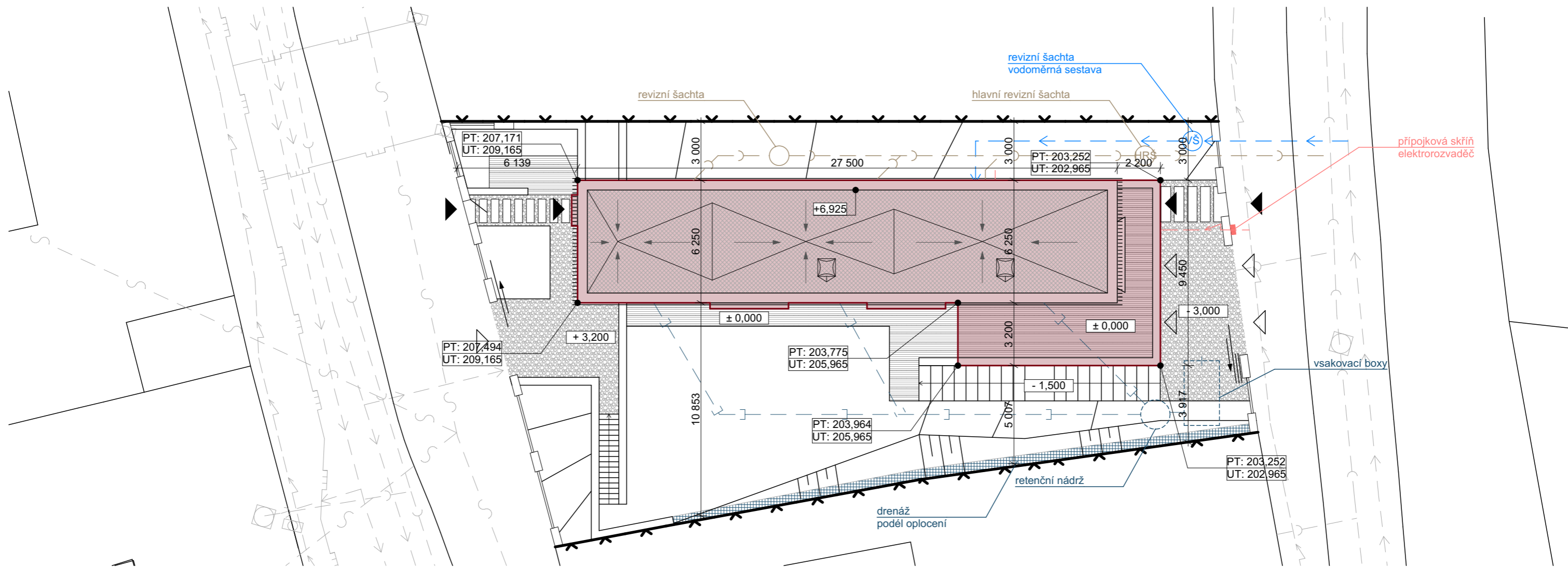
Při stavbě nejsou nutné bezbariérové obchozí trasy.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Dojde ke skrývce ornice v rozsahu stavby a zpevněných ploch. Ornice bude skladována na pozemku stavebníka a použita na úpravy terénu. Dále budou provedeny výkopy základových pasů. Vzhledem k požadovaným terénním úpravám je počítáno s přísunem zemin na pozemek.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Projektová dokumentace neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů. Srážkové vody budou řešeny na pozemku pomocí retenční nádrže a drenážního systému na hraně pozemku.



LEGENDA

NAVRHOVANÝ OBJEKT

VSTUP

VJEZD

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

VODOVOD

KANALIZACE

ELEKTRO

PLYN

SÍTĚ

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

VODOVOD

KANALIZACE

ELEKTRO

DEŠŤOVÝ SVOD

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

MLAT

DŘEVĚNÉ LAMELY

ZÁTĚŽOVÝ ŠTĚRK

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŇA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

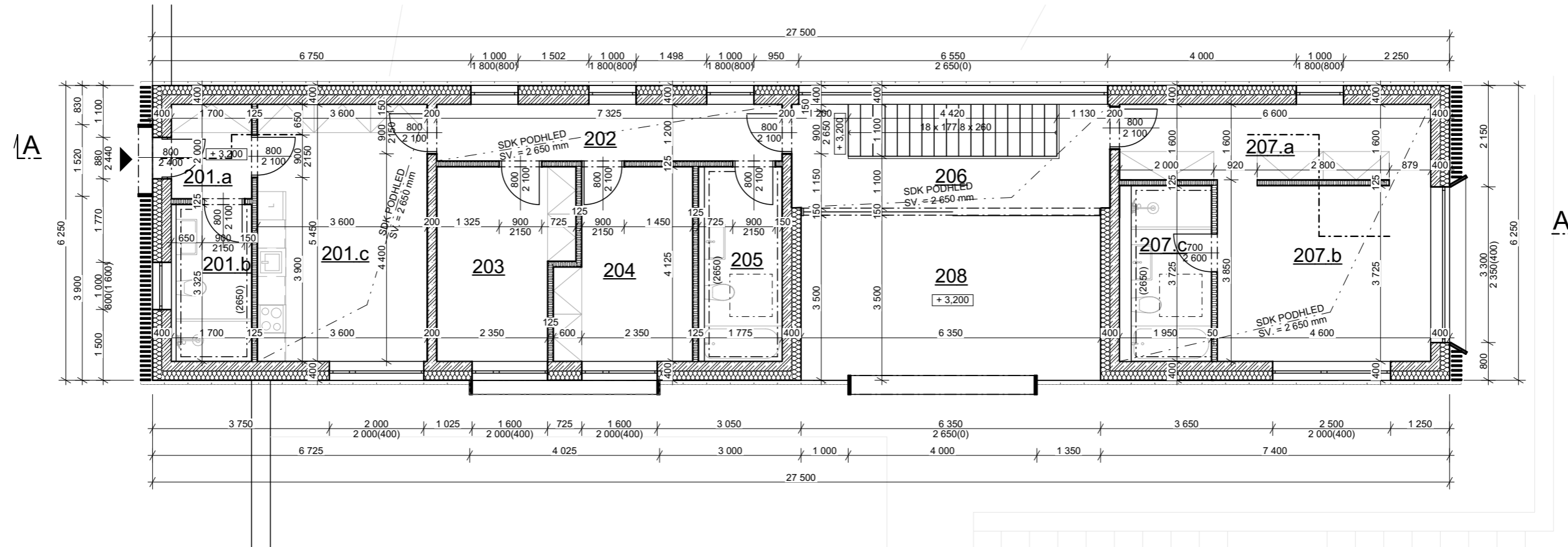
ČÁST D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

KOORDINAČNÍ SITUACE

01

DATUM 22.05.2023

MĚŘÍTKO 1:200



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  TI - MINERÁLNÍ VLNA
-  SDK 12,5 mm
-  CW PROFIL 100 + AKUSTICKÁ IZOLACE
-  SDK 12,5 mm
-  OMÍTKA tl. 10 mm
-  MINERÁLNÍ VATA tl. 200 mm
-  ŽELEZOBETON tl. 200 mm
-  OMÍTKA tl. 10 mm

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2. NP

OZN	MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	NÁŠLAPANÁ VRSTVA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU
201.a	zádveř	2,91	keramická dlažba	omítka
201.b	obývací pokoj + kk	19,62	dřevěná podlaha	SDK podhled
201.c	koupelna	5,32	keramická dlažba	omítka
202	chodba	9,30	dřevěná podlaha	SDK podhled
203	pokoj	9,69	dřevěná podlaha	omítka
204	pokoj	9,69	dřevěná podlaha	omítka
205	koupelna	7,01	keramická dlažba	omítka
206	hala	10,73	dřevěná podlaha	SDK podhled
207.a	šatna	10,56	dřevěná podlaha	SDK podhled
207.b	ložnice	17,37	dřevěná podlaha	SDK podhled
207.c	koupelna	6,33	keramická dlažba	SDK podhled
208	terasa	20,82	dřevěné lamely	omítka

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

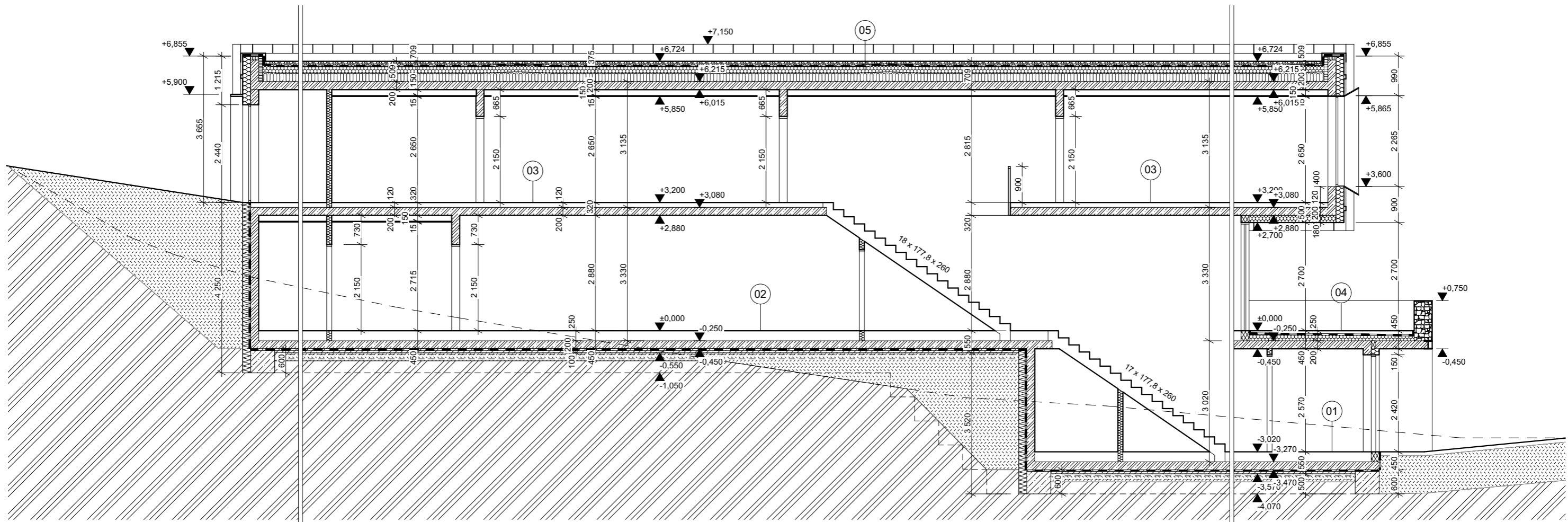
ČÁST D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 2. NP

02

DATUM 22.05.2023

MĚŘÍTKO 1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	KAMENNÉ ZDIVO
	TI - MINERÁLNÍ VATA
	TI - EPS
	TI - XPS
	TI - PIR DESKY
	PURENIT
	HYDROIZOLACE
	NÁSYP
	PŮVODNÍ ZEMINA
	SDK 12,5 mm
	CW PROFIL 100 + AKUSTICKÁ IZOLACE SDK 12,5 mm

01 PODLAHA - GARÁŽ

- BETONOVÁ MAZANINA	80 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE	
- TI - EPS	150 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	200 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- HI - PVC-P (ATEST NA RADON)	1,8 mm
- OCHRANNÁ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA	100 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP + PERFOROVANÉ TRUBKY	

04 TERASA

- DŘEVĚNÁ PRKNA	30 mm
- NOSNÉ TRÁMY 40 x 60	40 mm
- REKTIFIKAČNÍ PLASTOVÉ PODLOŽKY	30 - 70 mm
- PVC-P FÓLIE	1,8 mm
- TI - PIR DESKY	150 - 110 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	200 mm
- OMÍTKA	10 mm

02 PODLAHA NA TERÉNU

- DUB - MASIV	15 mm
- FERMACELL 22E	25 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	30 mm
- FERMACELL DESKA	10 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE	30 mm
- TI - EPS	140 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	200 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- HI - PVC-P (ATEST NA RADON)	1,8 mm
- OCHRANNÁ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA	100 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP + PERFOROVANÉ TRUBKY	10 mm

05 STŘECHA

- ZÁTĚŽOVÝ KAČÍREK	100 - 330 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- HI - PVC-P FÓLIE	1,8 mm
- SYNTETICKÁ GEOTEXILIE 500 g/m ²	4 mm
- TI - PIR DESKY	160 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY - EPS	20 - 250 mm
- PAROTĚSNÁ IZOLACE - ASFALTOVÝ PÁS	4 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	200 mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA	105 mm
- AKUSTICKÁ IZOLACE	30 mm
- SDK DESKA	15 mm

03 PODLAHA 2. NP

- DUB - MASIV	15 mm
- FERMACELL 22E	25 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	30 mm
- FERMACELL DESKA	10 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE	40 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	200 mm
- OMÍTKA	10 mm

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŇA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

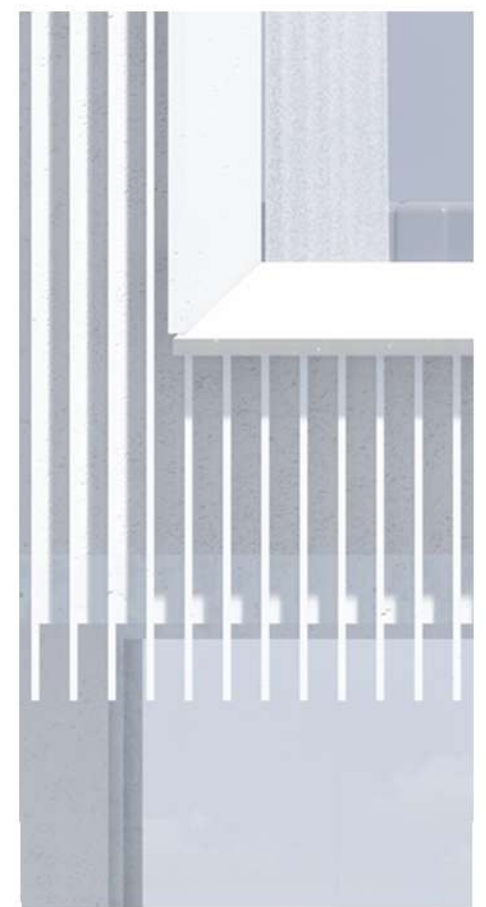
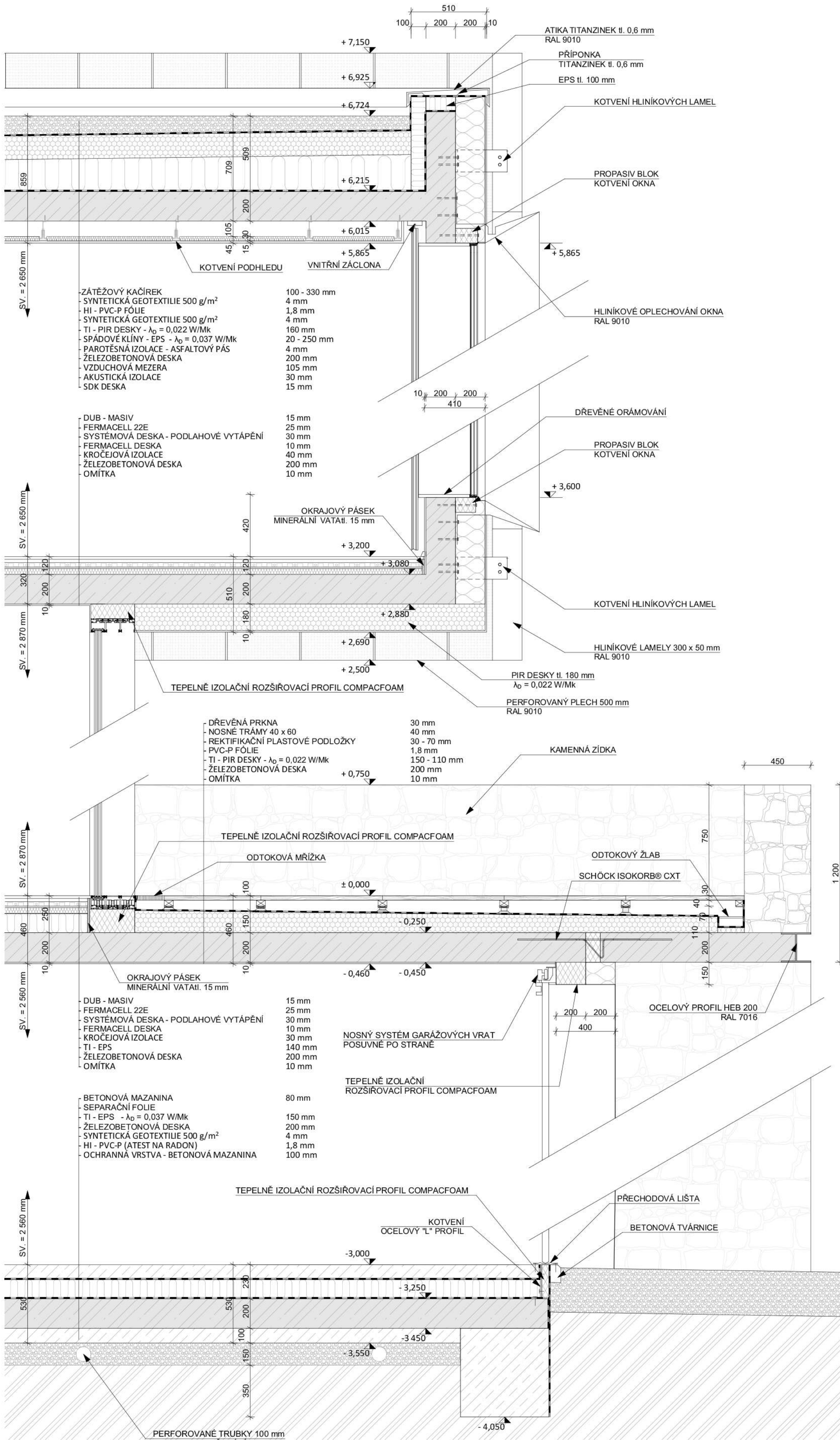
ČÁST D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

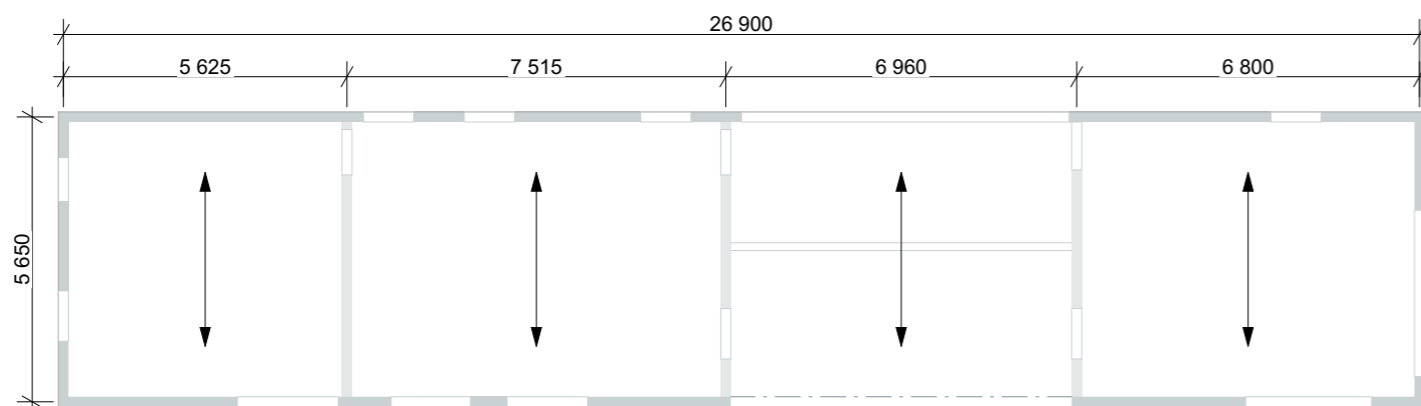
ŘEZ A-A

03

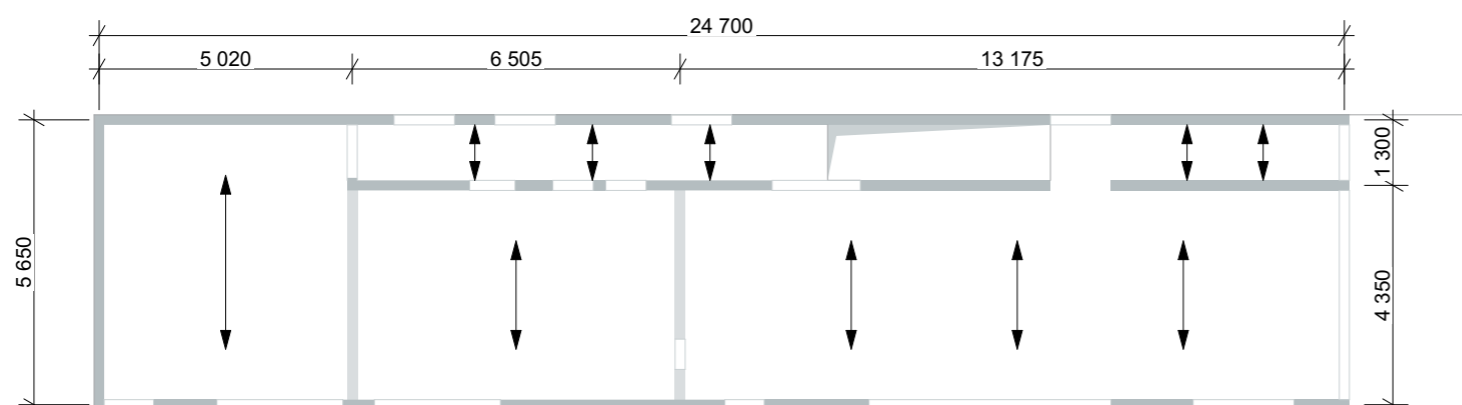
DATUM 22.05.2023

MĚŘITKO 1:100

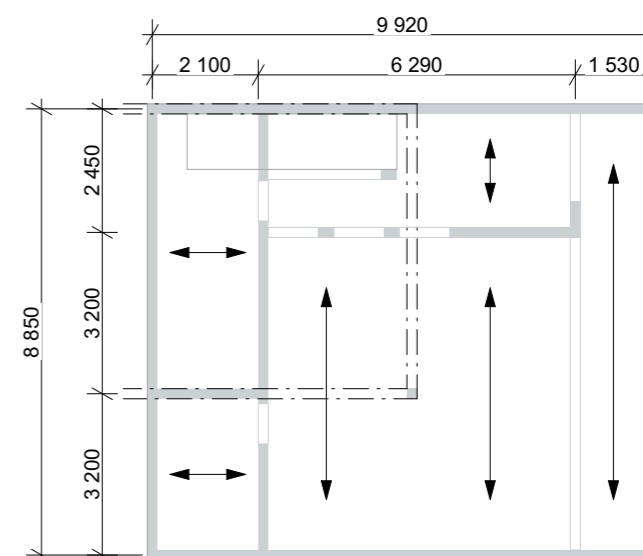




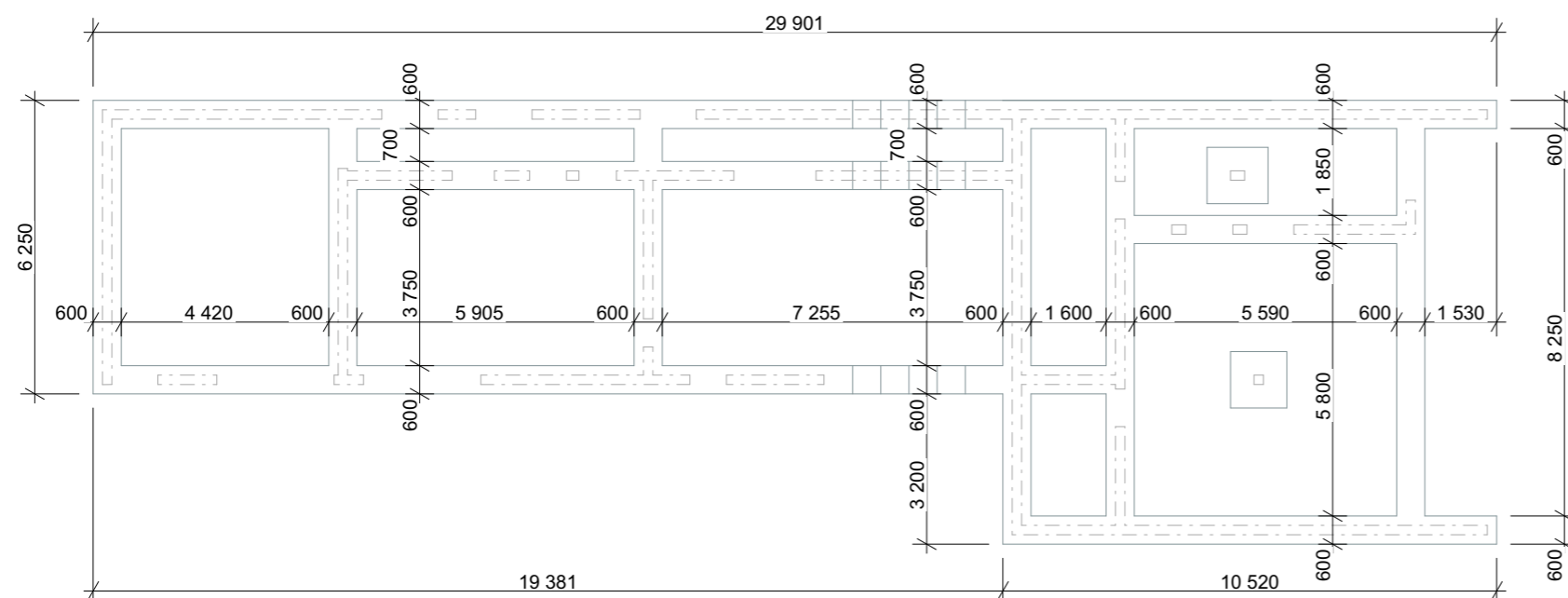
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA DESKY NAD 2. NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA DESKY NAD 1. NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA DESKY NAD 1. PP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUČÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

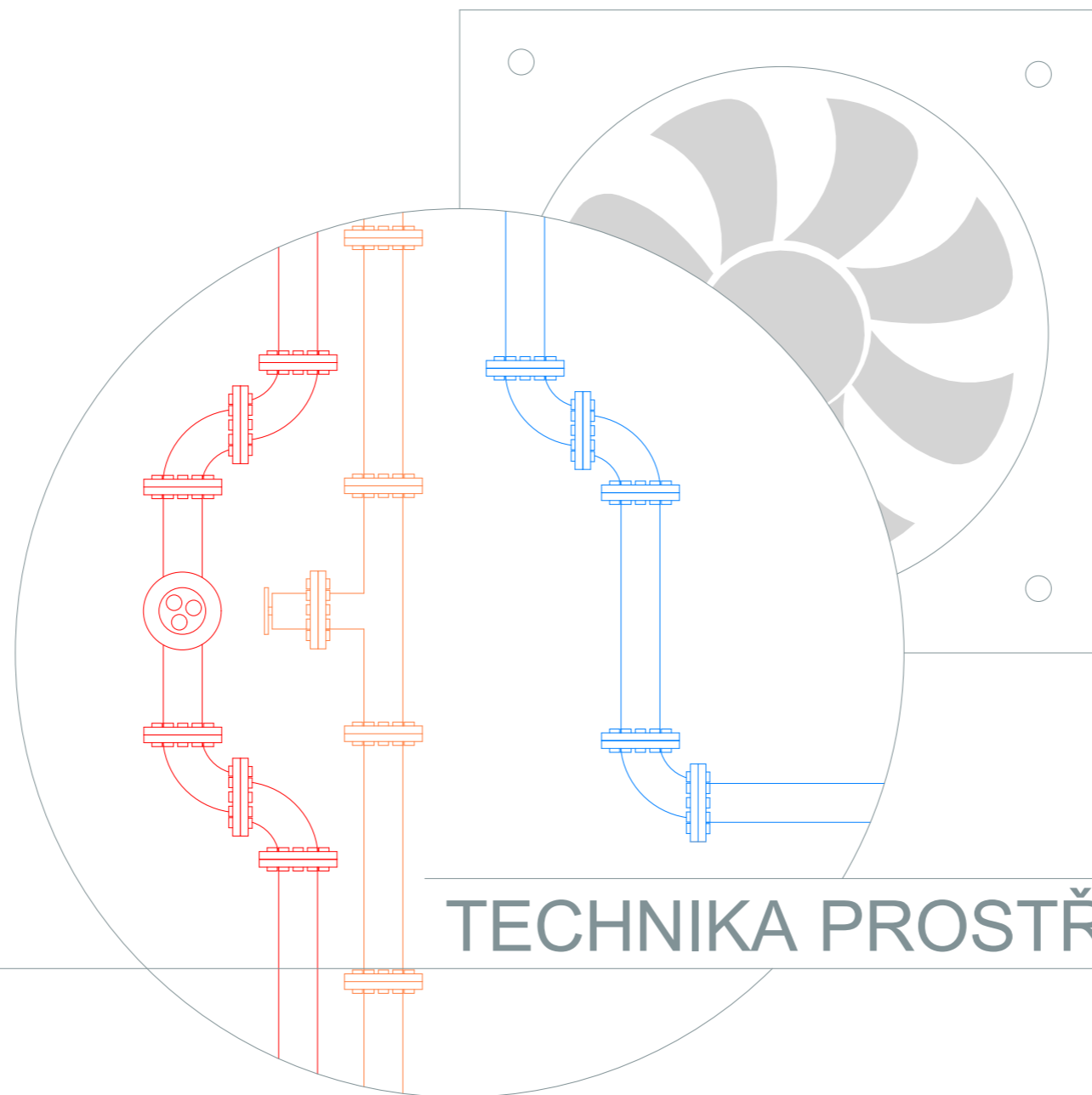
ČÁST D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

05

DATUM 20.05.2023

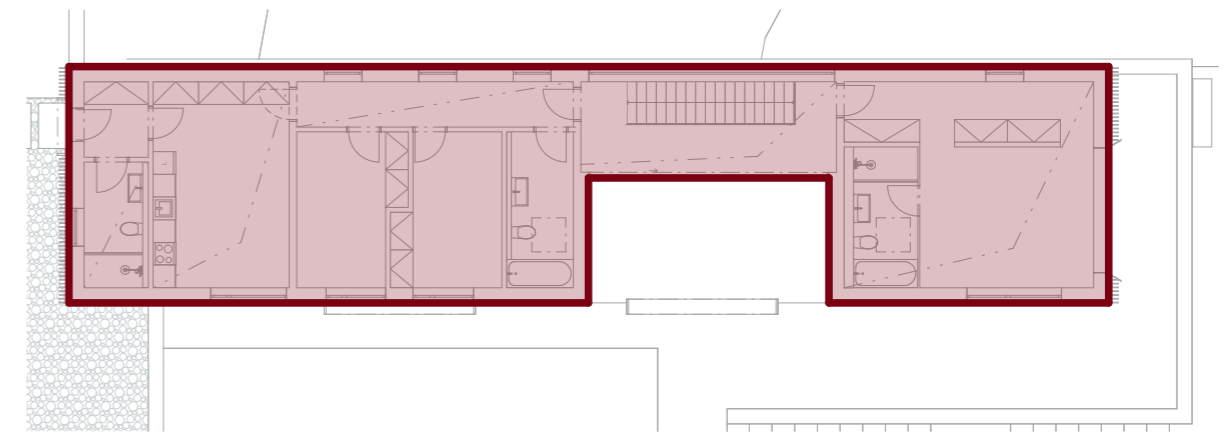
MĚŘÍTKO 1:150



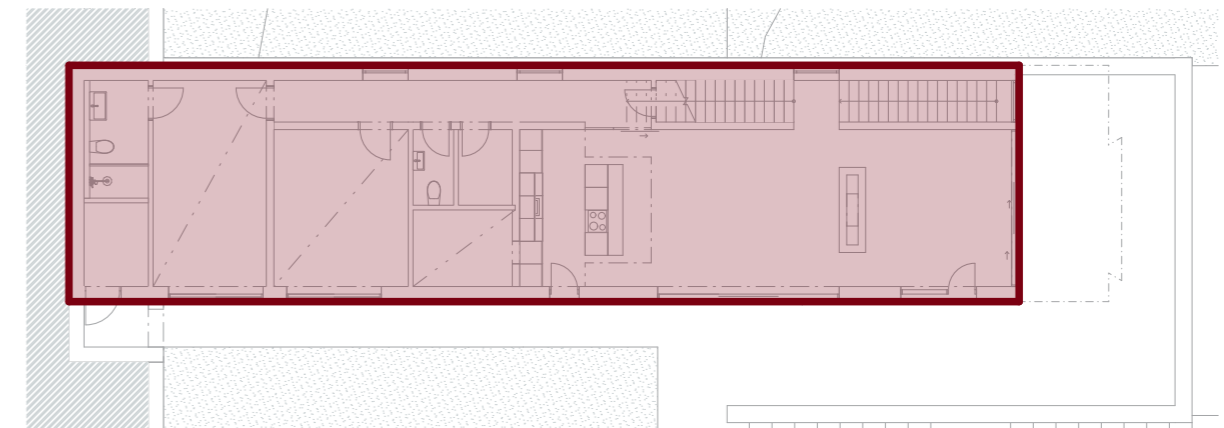
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB



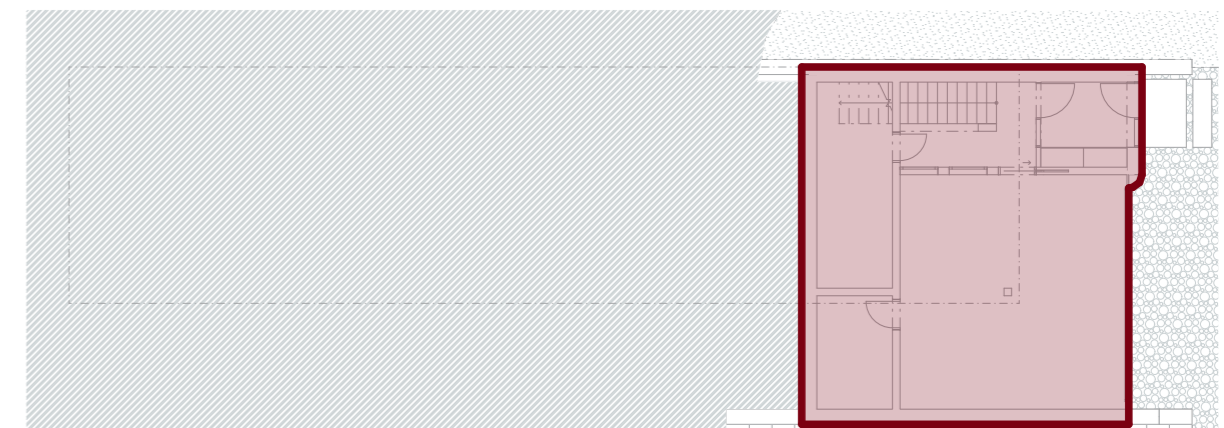
VYTÁPĚNÁ ČÁST - ŘEZ



VYTÁPĚNÁ ČÁST 2. NP



VYTÁPĚNÁ ČÁST 1. NP



VYTÁPĚNÁ ČÁST 1. PP

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAĎA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

ČÁST D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB

ENERGETICKÝ KONCEPT

01

DATUM 20.05.2023 MĚŘÍTKO 1:200, 1:1, 1:1,67

VÝPOČET TEPELNÉ OBÁLKY BUDOVY									
konstrukce	U [W/m ² .K]	U _{poč} [W/m ² .K]	požadavek	A [m ²]	ΔU [W/m ² .K]	b [-]	H _e [W/m.K]	Δθ [K]	Q [W]
obvodová stěna	0,18	0,25	VYHOVUJE	613	0,02	1,00	122,0	32	3904
obvodová stěna - terén	0,18	0,30	VYHOVUJE	45		0,80	7,2	15	108
podlaha na terénu	0,23	0,30	VYHOVUJE	200		0,80	40,0	15	600
střecha	0,09	0,16	VYHOVUJE	171		1,00	18,8	32	602
terasa	0,15	0,16	VYHOVUJE	21		1,00	3,5	32	111
konzola	0,12	0,16	VYHOVUJE	15		1,00	2,1	32	66
otvory	0,60	2,30	VYHOVUJE	120		1,00	74,4	32	2381
celkem				1185			267,9		7771

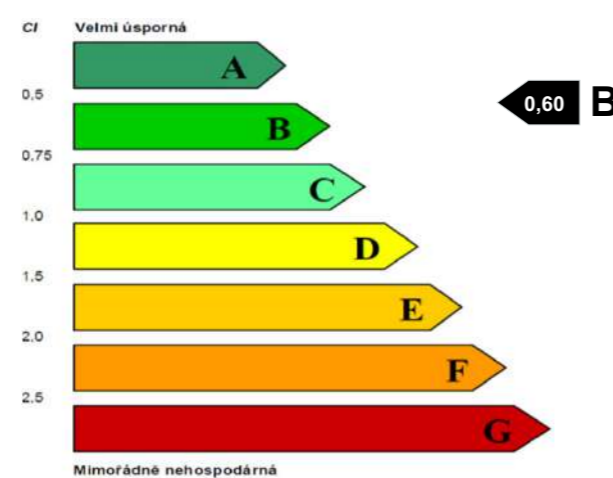
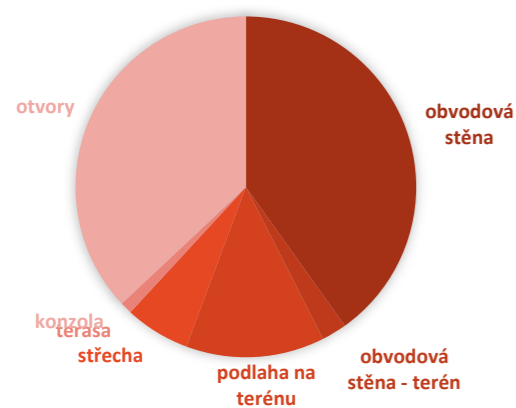
$$U_{em} = \frac{\sum H_{e,i}}{\sum A_i} = 0,26$$

$$U_{em,N} = \frac{\sum H_{e,ref,i}}{\sum A_i} = 0,42$$

$$CI = \frac{U_{em}}{U_{em,N}} = 0,60$$

VÝPOČET TEPELNÉ OBÁLKY BUDOVY - REFERENČNÍ BUDOVA					
konstrukce	U [W/m ² .K]	A [m ²]	ΔU [W/m ² .K]	b [-]	H _e [W/m.K]
obvodová stěna	0,25	613	0,1	1,00	214,6
obvodová stěna - terén	0,30	45		0,80	14,4
podlaha na terénu	0,30	200		0,80	64,0
střecha	0,16	171		1,00	44,5
terasa	0,16	21		1,00	5,5
konzola	0,16	15		1,00	3,9
otvory	2,30	120		1,00	288,0
celkem		1185			634,8

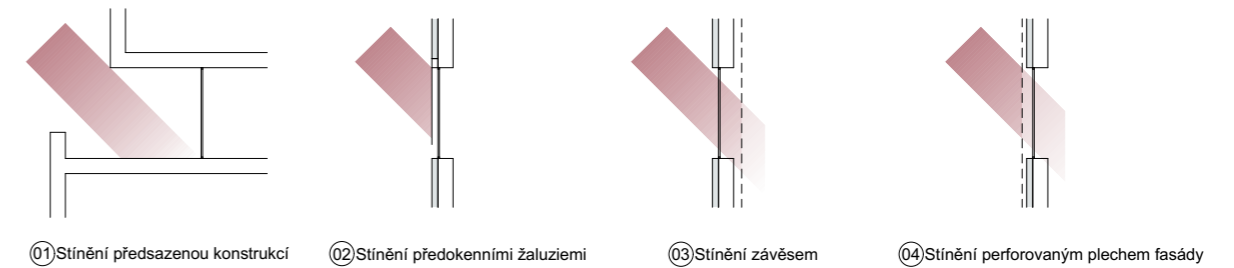
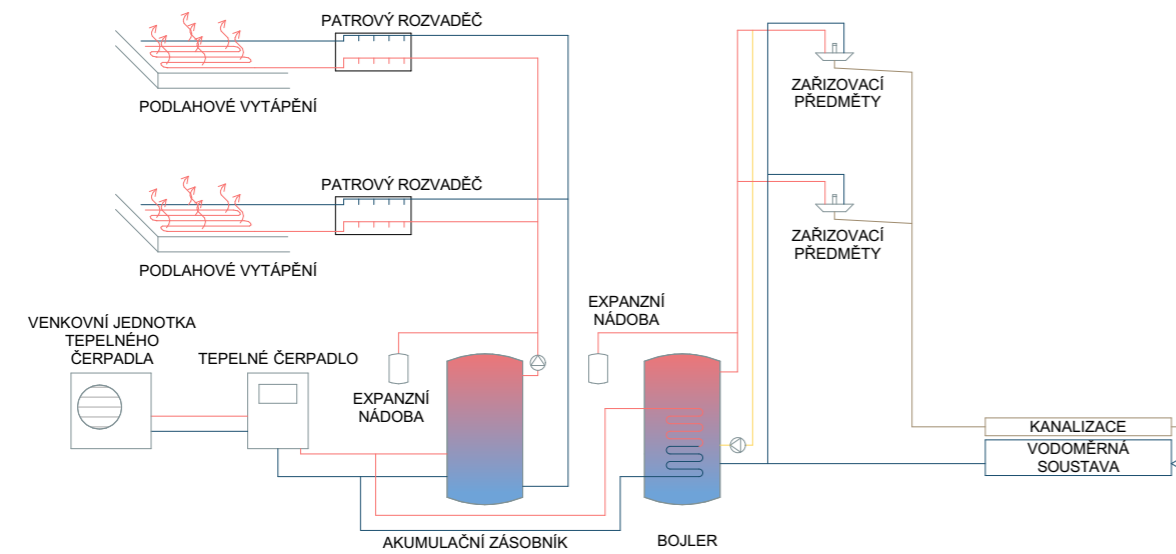
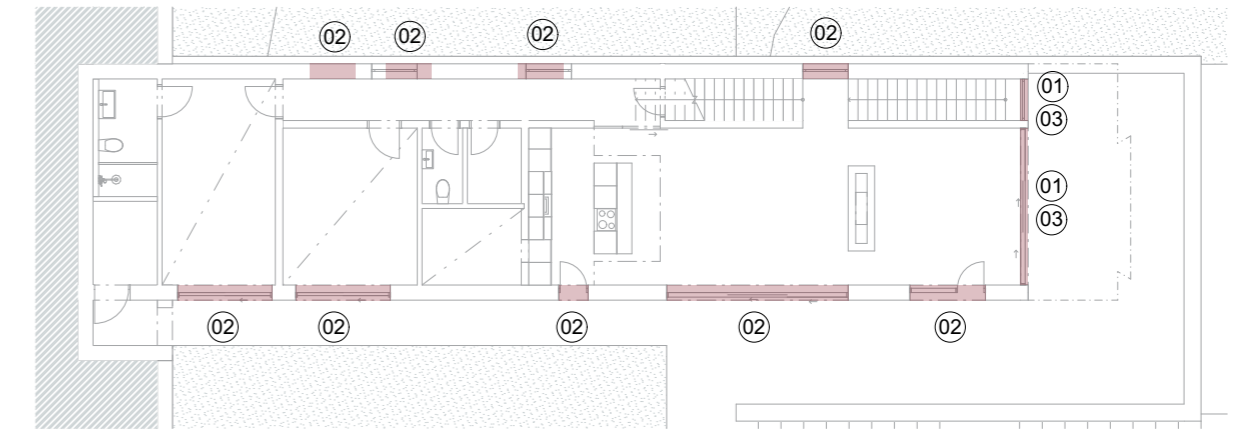
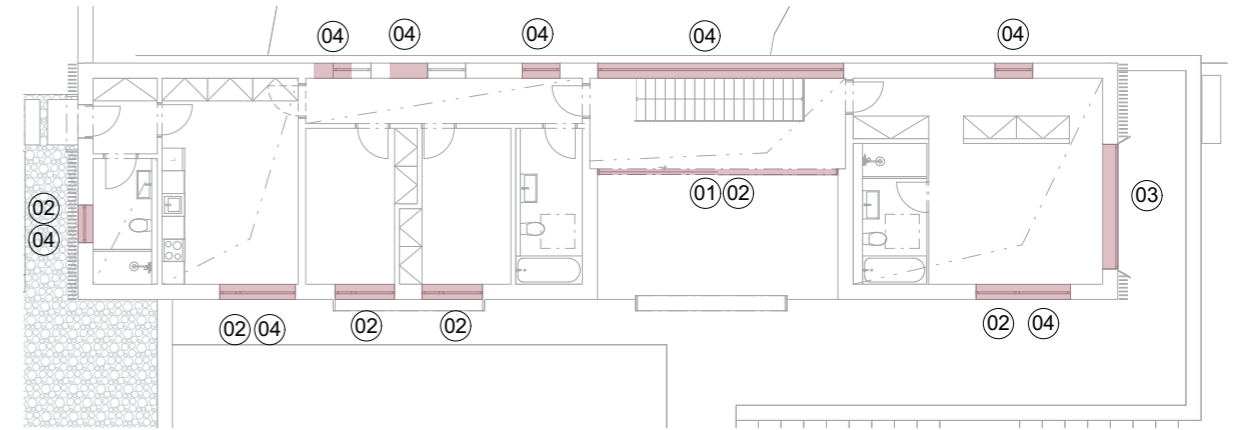
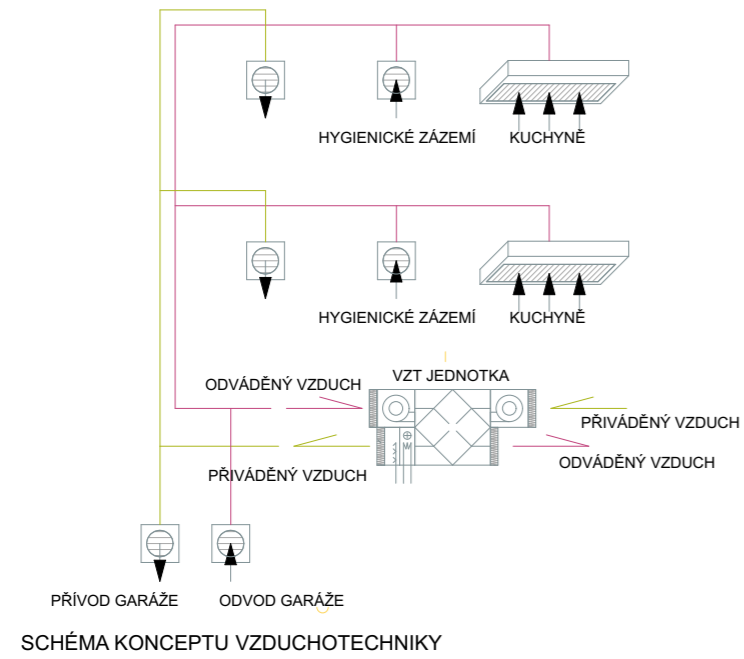
DISTRIBUCE TEPELNÉHO TOKU



ENERGETICKÉ SCHÉMA OBJEKTU

LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- KANALIZACE
- ODVODNÍ VZDUCH
- PŘIVODNÍ VZDUCH



± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

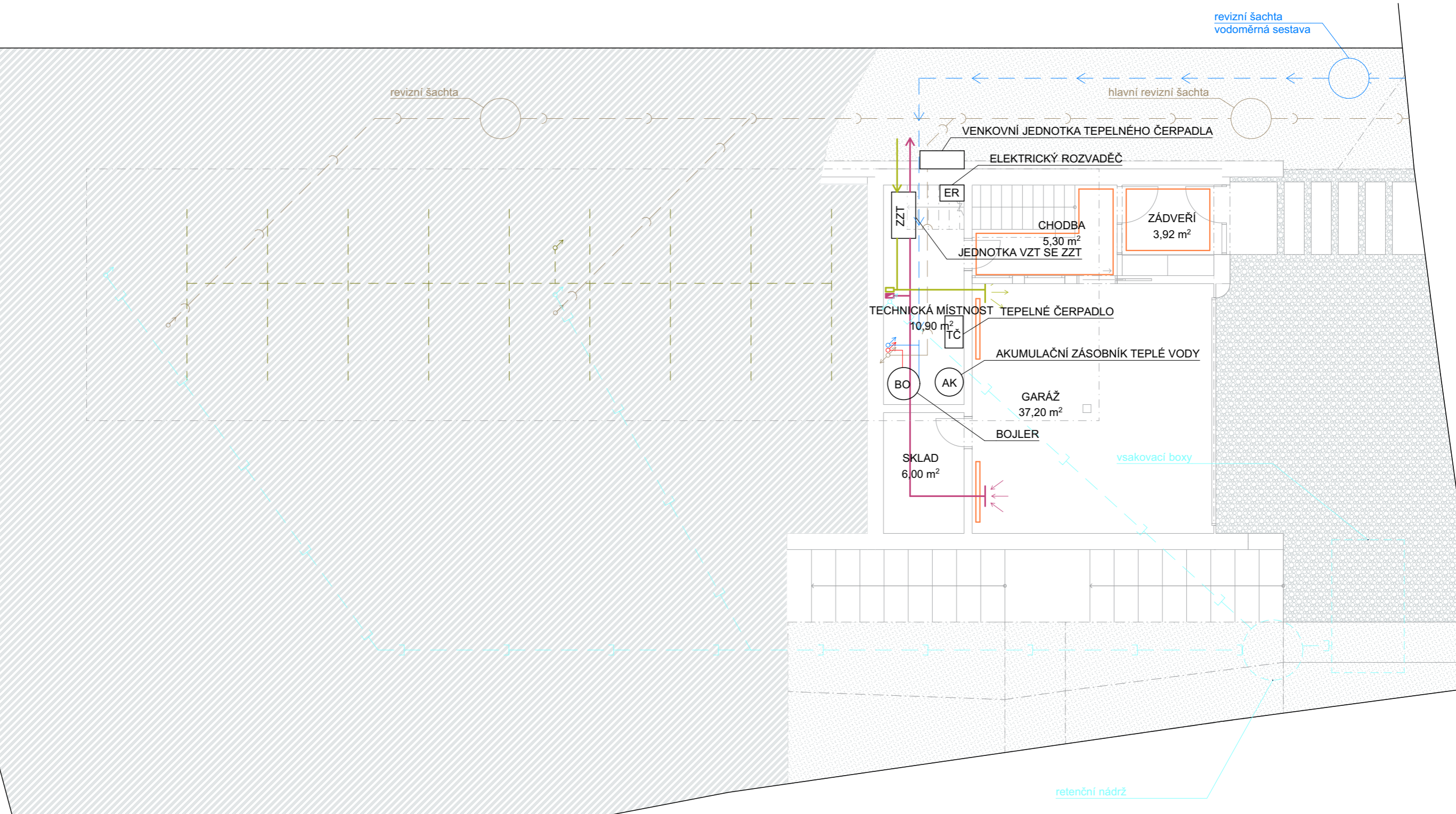
ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

SCHÉMA STÍNĚNÍ

02

DATUM 20.05.2023

MĚŘÍTKO 1:200



LEGENDA

ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

- ROZVOD TEPLÉ VODY
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
- ROZVOD KANALIZACE
- ROZVOD DEŠŤOVÉ VODY
- - - ODVĚTRÁNÍ RADONU
- STOUPACÍ POTRUBÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- - - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE
- ŠTĚBINOVÁ VÝUŠŤ
- TALÍŘOVÁ VÝUŠŤ
- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT

VYTÁPĚNÍ

- MÍSTNOST S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM
- LOKÁLNÍ OTOPNÉ TĚLESO

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

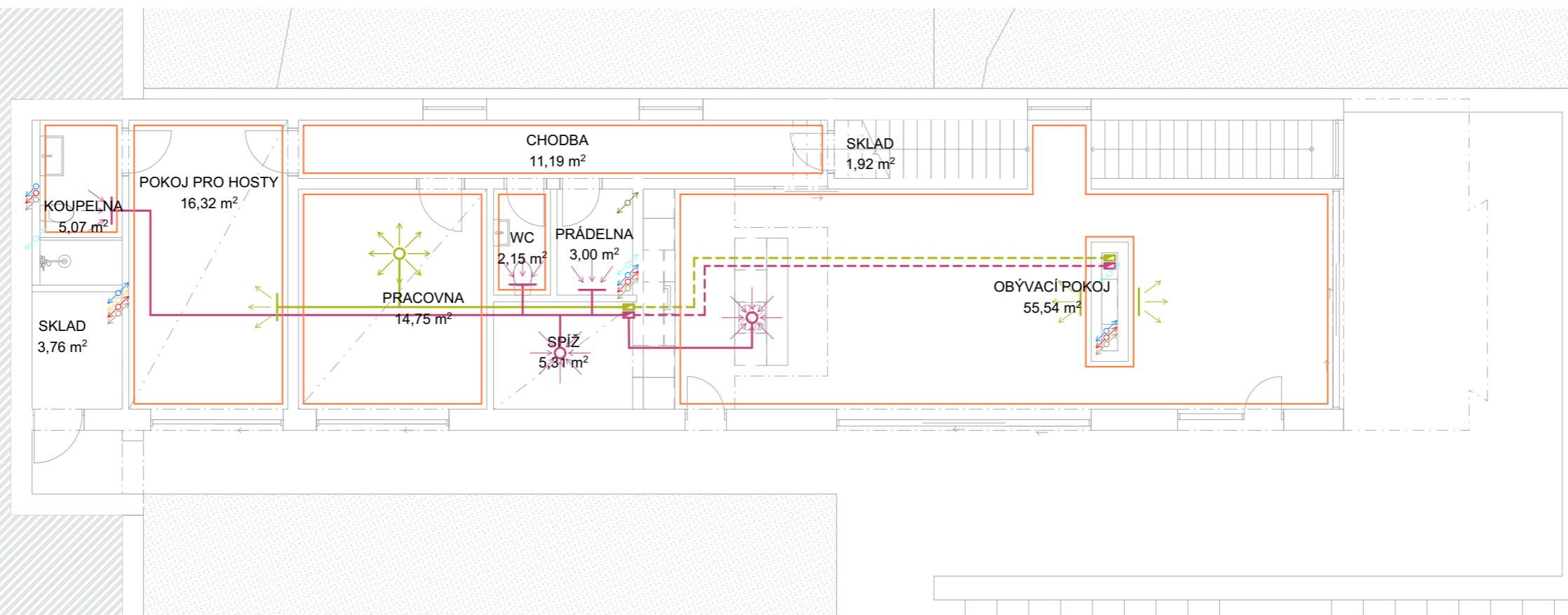
ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

TZB 1.PP

03

DATUM 20.05.2023

MĚŘÍTKO 1:100



LEGENDA

ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

- ROZVOD TEPLÉ VODY
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
- ROZVOD KANALIZACE
- ROZVOD DEŠŤOVÉ VODY
- - - ODVĚTRÁNÍ RADONU
- STOUPACÍ POTRUBÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- - - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- - - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE

ŠTĚRBINOVÁ VÝUŠŤ

TALÍŘOVÁ VÝUŠŤ

STOUPACÍ POTRUBÍ VZT

VYTÁPĚNÍ

MÍSTNOST S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

LOKÁLNÍ OTOPNÉ TĚLESO

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

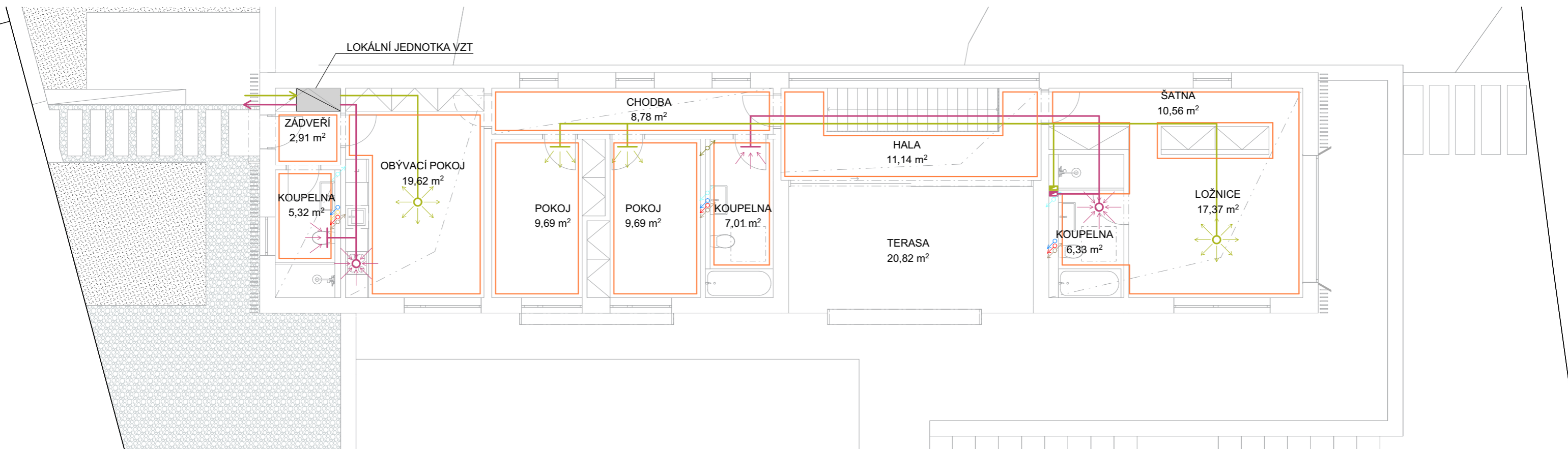
ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

TZB 1.NP

04


DATUM 20.05.2023

MĚŘÍTKO 1:100




LEGENDA

ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

- ROZVOD TEPLÉ VODY
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
- ROZVOD KANALIZACE
- ROZVOD DEŠŤOVÉ VODY
- - - ODVĚTRÁNÍ RADONU
-  STOUPACÍ POTRUBÍ

VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- - - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODHLEDU
- - - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU - VEDENO V PODLAZE

 ŠTĚRBINOVÁ VÝUST'

 TALÍŘOVÁ VÝUST'

 STOUPACÍ POTRUBÍ VZT

VYTÁPĚNÍ

MÍSTNOST S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

LOKÁLNÍ OTOPNÉ TĚLESO

± 0,000 = 205,965 m.n.m. Bpv

VYPRACOVAL PETR NOVÁK

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

ARCHITEKTURA A
STAVITELSTVÍ
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE



PROJEKT RD - TICHÁ ŠÁRKA

ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

TZB 2.NP

05

DATUM 22.05.2023

MĚŘÍTKO 1:100

PODĚKOVÁNÍ

Na závěr bych chtěl poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce, panu docentovi Daňovi za odborné vedení ,věcné připomínky a neposledně za zábavné průběhy konzultací. Dále bych chtěl poděkovat svým přátelům za praktické rady a morální podporu během semestru.