



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021/2022

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Klára
Straková**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

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

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

Úvodní část	02
Obsah	03
Zadání, anotace	04
Stavební program	05
Časopisová zkratka	06
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	09
Situace širších vztahů	10
Koncept	11
Architektonická situace	12
Půdorys 1.NP	13
Půdorys 2.NP	14
Půdorys podkroví	15
Řez A-A'	16
Řez B-B'	17
Pohled severní	18
Pohled jižní	19
Pohled východní	20
Pohled západní	21
Axonometrie	22
Vizualizace	23
TECHNICKÁ ČÁST	29
Průvodní technická zpráva	30
Souhrnná technická zpráva	30
Koordinační situace	38
Půdorys 2.NP	40
Řez A-A'	41
Komplexní řez	42
Konstrukční schéma	43
Konstrukční schéma, schéma základů	44
Schéma rozvodů TZB- 1.NP	45
Schéma rozvodů TZB- 2.NP	46
Schéma rozvodů TZB – střecha	47
Energetický koncept budovy	48
Poděkování	50

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Straková	Jméno:	Klára	Osobní číslo:	486017
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební				
Zadávací katedra/ústav:	Katedra architektury				
Studijní program:	Architektura a stavitelství				
Studijní obor:	Architektura a stavitelství				

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:
Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky:
Family House

Pokyny pro vypracování:
Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro 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: **14.02.2022** Termín odevzdání bakalářské práce: **15.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

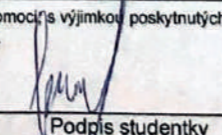
 doc. Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

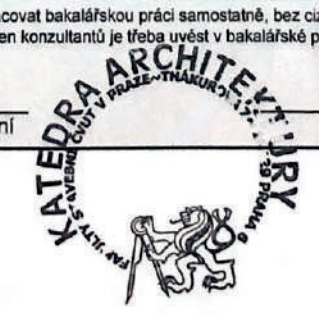
 prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

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.

18.2.2022
Datum převzetí zadání

 Podpis studentky

**ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

VYPRACOVAL/A: Klára Straková
VEDOUCÍ PROJEKTU: doc. Ing. Arch Jaroslav Daďa Ph.D.
NÁZEV PROJEKTU: Rodinný dům Pokojná
KATEDRA: K129
ŠKOLNÍ ROK: 2021/2022

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Šáreckém údolí, Praxe-Dejvicích. Cílem práce bylo vytvoření projektu v rozsahu architektonické studie. Součástí zadání bylo také zpracování vybrané technické dokumentace na úrovni stavebního povolení.

Důležitou částí při návrhu bylo vnímání světových stran a práce s terénem na daném pozemku, tak aby došlo k propojení rodinného domu s přírodou v Šáreckém údolí a otevření výhledů na nabízené okolí parcely, jako například výhled na kostel sv. Matěje. Rodinný dům je tedy situován směrem na východní stranu, zároveň se tak opticky odklání od okolních parcel. Ohled byl brán i na pohodlné užívání domu, proto je objekt rozdělen na společenskou část, část klidovou a část technickou. Propojení těchto provozů vzniká díky prosklenému krčku, který umožňuje průhled celým domem.

ABSTRACT

The subject of the bachelor thesis is the design of a family house in the Šárka Valley, Prague-Dejvice. The aim of the thesis was to create a project in the scope of an architectural study. Part of the assignment was also the processing of selected technical documentation at the level of the building permit.

An important part of the design was the perception of the cardinal points and working with the terrain on the plot in order to connect the family house with the nature in Šárecké údolí and to open up views of the offered surroundings of the plot, such as the view of St. Matěj Church. The family house is therefore situated towards the eastern side, while visually departing from the surrounding plots. The comfortable use of the house was also taken into account, so the building is divided into a social part, a resting part and a technical part. The connection between these areas is created by a glass neck, which allows a view through the whole house.

STAVEBNÍ PROGRAM

SPOLEČENSKÁ ČÁST

Zádveří	10 m ²
Vstupní hala	12 m ²
WC	1,8 m ²
Chodba	12,6 m ²
Kuchyň s jídelnou	30,5 m ²
Obývací pokoj	29 m ²

SOUKROMÁ ČÁST DOMU

Posilovna	18,6 m ²
Koupelna	6,3 m ²
Pracovna	15,6 m ²
Chodba	12,7 m ²
Ložnice	15 m ²
Šatna	6 m ²
Koupelna	10 m ²
Prádelna	2,7 m ²
Dětská koupelna	5,6 m ²
Dětská šatna	4,4 m ²
Dětský pokoj	10,9 m ²
Dětský pokoj	10,9 m ²

ZÁZEMÍ DOMU

Garáž s dílnou	47,3 m ²
Technická místnost	6 m ²
Sklad	13,2 m ²
Spíž	4,5 m ²

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

POZEMEK

Pozemek se nachází v Šáreckém údolí, v Praze – Dejvicích, ulice Pokojná. Jak už název ulice napovídá, okolí vybraného pozemku je skutečně klidné a pokojné. Okolní zástavba je převážně tvořena novostavbami, zahrádkářskými koloniemi a najdeme zde i prvorepublikové vily. Celý pozemek je zatravněn a čítá 1386 m². Parcela se nachází ve svahu a svažuje se směrem k východní straně, kde je také výhled do údolí. Řešený pozemek s p. č. 2161 je doposud nezastavěný.

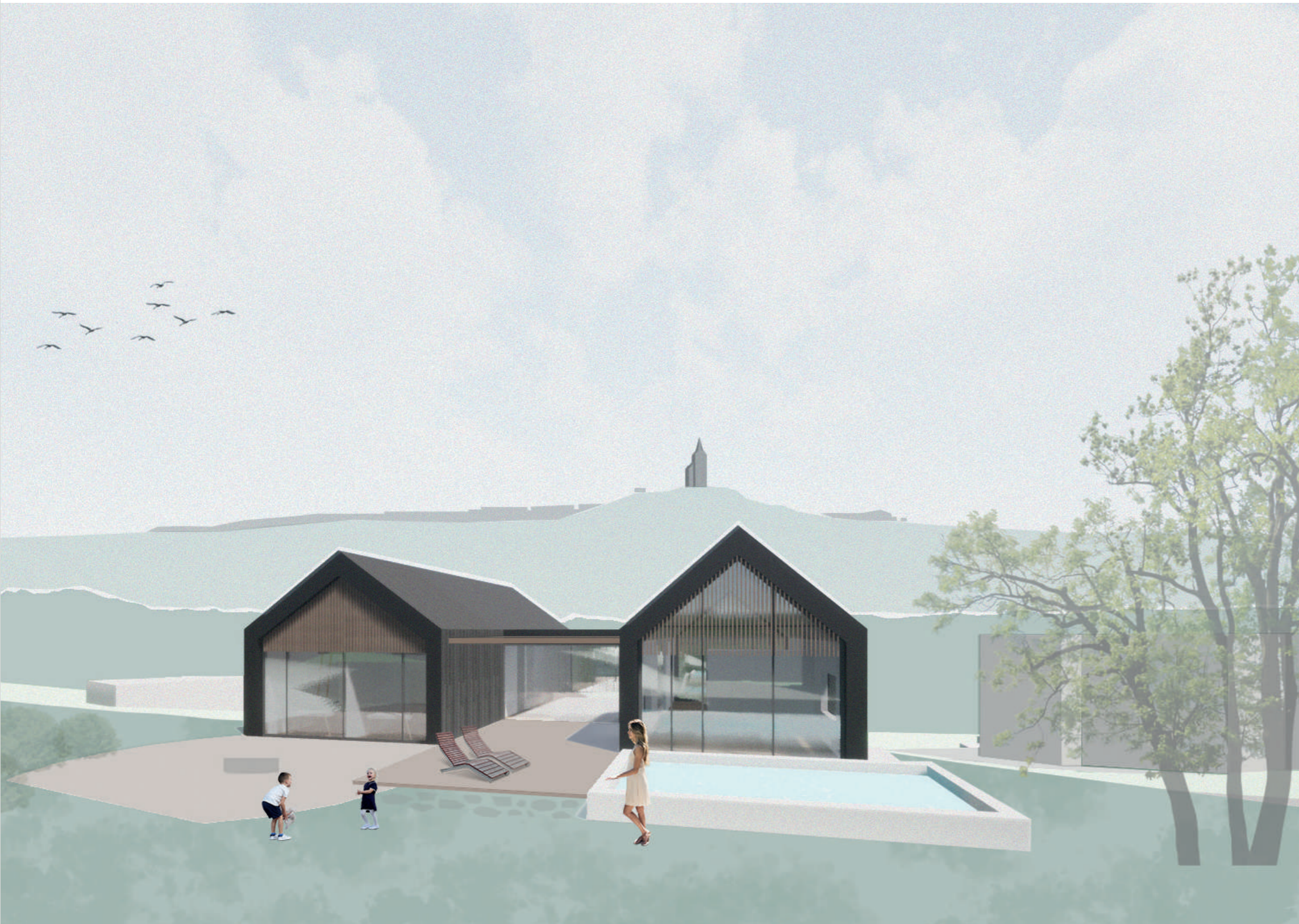
INVESTOR

Investorem je mladý manželský pár se dvěma dětmi ve věku 4 a 6 let. Hlavním důvodem výběru parcely byla klidná lokalita v přírodě. Důležitým aspektem výběru pozemku byl také fakt, že se pozemek nachází v Praze, s ohledem na dojíždění do práce a za rodinou. Rodina ráda tráví čas pohromadě, ale zároveň každý potřebuje svou soukromou část. Je pro ně důležité, aby měli prostor, kam můžou zvát hosty a trávit společné chvíle s nejbližšími, ideálně tedy velkou zahradu s terasou a posezením. Manželský pár je sportovně založen, proto by jim vyhovovalo mít v domě místnost, kam by si mohli jít nerušeně zacvičit a věnovat se sami sobě. Manžel má často možnost pracovat z domova, proto by si přál mít místnost, kde by se mohl věnovat jen své práci.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Rodinný dům Pokojná pod vedením doc. Ing. Arch. Jaroslava Dadi, Ph.D. vypracovala samostatně.

V Šáreckém údolí



Celkový koncept budovy vychází z inspirace okolní zástavbou. Původně v okolí byla zahrádkářská kolonie, která postupem času ustupuje a tvoří se zde zástavba nová. Z větší části se zde objevují stavby se sedlovou střechou. Zachovává se tak duch klasického českého lidového stavení. Budova je situována tak, aby se otevírala směrem do údolí, tedy k východní straně, kde má i přímý výhled na kostel sv. Matěje. Dochází zde k propojení rodinného domu s bohatou přírodou Šáreckého údolí. Pozemek je svažité a přímo vybízí k situování budovy do údolí. Na druhé straně parcely pak můžeme najít otevřenou zahradu s částečně krytou terasou, bazénem a placem pro ohniště a sezení.

Hmotově je budova tvořena ze tří částí. Jedná se o první nadzemní podlaží, které je částečně zapuštěno do terénu a na něm jsou posazeny dva podlouhlé obdélníky se sedlovou střechou. Tvoří tak tři funkční celky. Spodní část slouží převážně jako technická, na ní pak díky prosvětlenému schodišti navazuje část společenská a část klidová. Všechny části jsou propojeny díky prosklenému krčku, který umožňuje průhled celou budovou od východní strany na stranu západní. Z prostřední propojovací části je možné se dále dostat na krytou část terasy. Krytí terasy bude postupem času zarůstat vinnou révou jako odkaz na původní vinici.

Hlavní přístup na pozemek je umístěn ze severní strany, odkud je i hlavní vjezd. Další přístup na parcelu je pak ze strany jižní. Kolem tří stran parcely – severní, jižní a východní, vede cesta, tím pádem pozemek není v přímém kontaktu s žádným jiným rodinným domem. Ze západní strany je pak napojen na pozemek, který zatím ale není zastavěný.

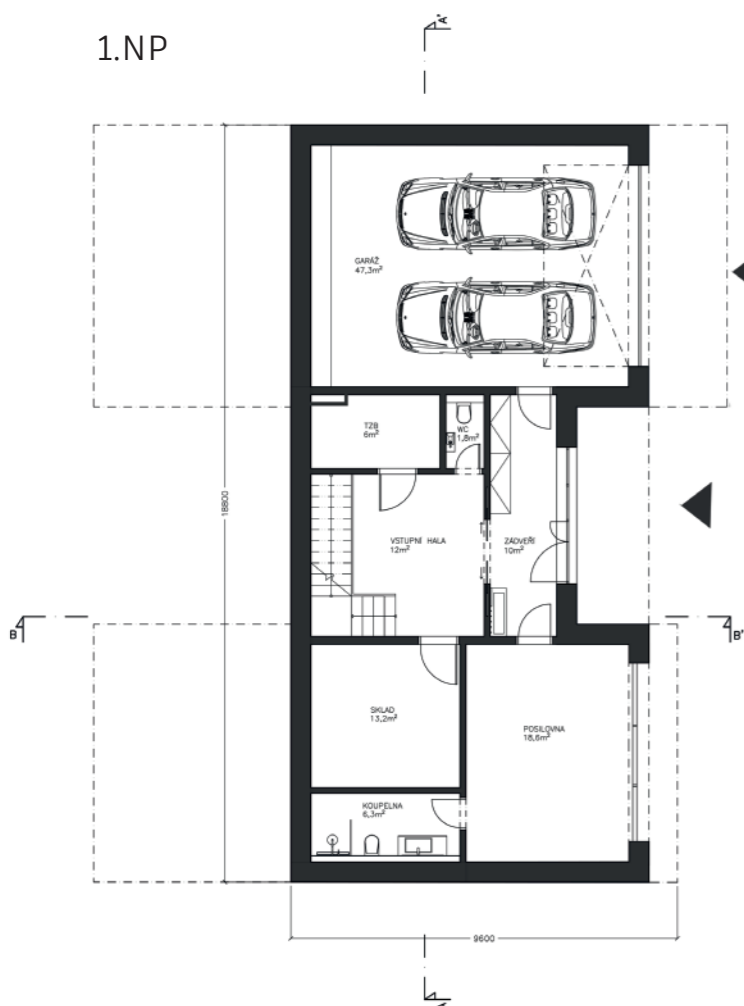
Hlavním důvodem, proč investor zvolil právě tuto parcelu, byla klidná lokalita v přírodě. Důležitým aspektem výběru pozemku byl také fakt, že se pozemek nachází v Praze, s ohledem na dojíždění do práce a za rodinou.

Dům je navržen jako monolitická konstrukce s kontaktním zateplovacím systémem etics a provětrávanou fasádou ve 2.NP. Ve spodní části je použité kamenné obložení. Horní podlouchlé části s krovem jsou tvořeny betonovou monolitickou skořepinou, díky tomu je umožněno vykonzolování konstrukcí a otevření prostoru krovů. Dominantu těchto prostorů tvoří velká okna přes celé štíty s hliníkovými rámi a izolačním trojsklem, které jsou z venku kryté dřevěnými lamoleovými stínidli. Vytápění zajišťuje převážně podlahové topení, napojené přes rozdělovač na tepelné čerpadlo se zemními vrty. V případě potřeby slouží jako sekundární zdroj tepla krb umístění v obývacím pokoji v jižní budově. Stablní výměna vzduchu je zajištěna díky vzduchotechnické jednotce s rekuperací.

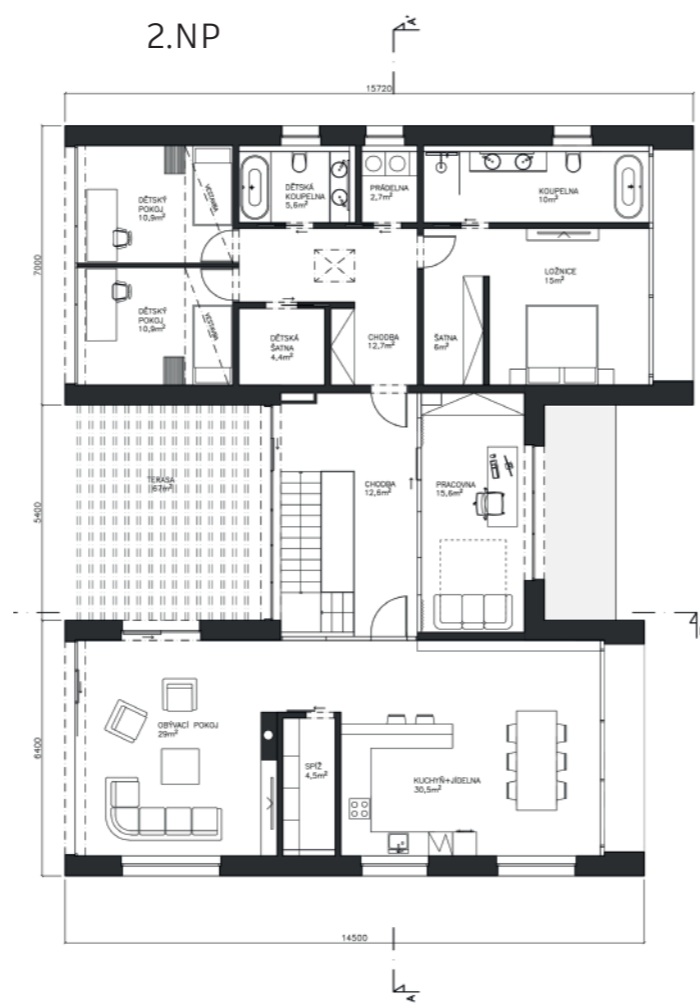
Materiálově je budova řešena v kombinaci kamenného obkladu, který vyznačuje spodní technickou část a obkladu dřevěného z černých opalovaných prken, na které navazuje černá falcovaná krytina krovu. Střední propojovací část má střechu plochou s kačirkovým násypem. Řešení interiéru materiálově reaguje na materiály použité v exteriéru. V technické části je použita betonová sěrka, zatímco v obytném prostoru jsou použity masivní dřevěné podlahy ze světlého dubu, které navazují na terasu. Barevně se prostory drží jednoduchých decentních barev. Kovové prvky jsou navrženy z černého kovu, stěny zůstávají v jednoduché bílé omítkce. Nábytek je volen buď v bílých a světle šedých odstínech nebo ve dřevěném dekoru.



1.NP



2.NP





..... ŘÍRODNÍ PAMÁTKA DOLNÍ ŠÁRKA

..... PŘÍRODNÍ PARK ŠÁRKA-LYSOLAJE

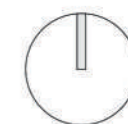
..... SVAHY U GABRIELKY

..... HEŘMANŮV DVŮR

..... ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

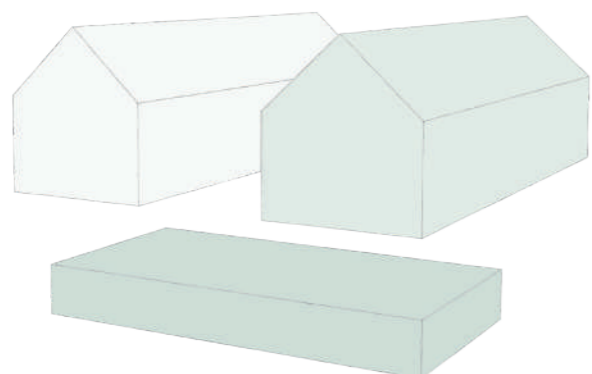
..... KOSTEL SV. MATĚJE

..... ŠÁRECKÝ POTOK



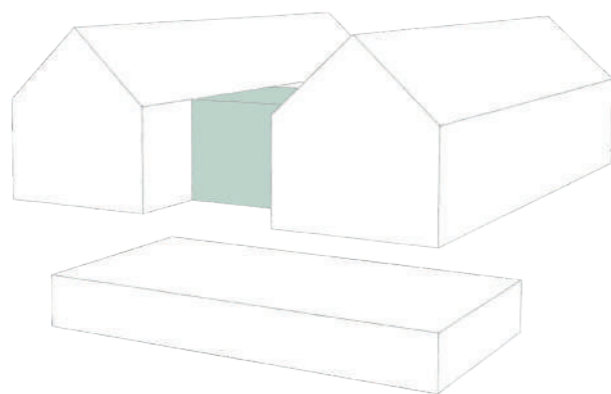


Budova je inspirována okolní zástavbou a její historií, proto je volena sedlová střecha, která odkazuje na tradiční české stavení.

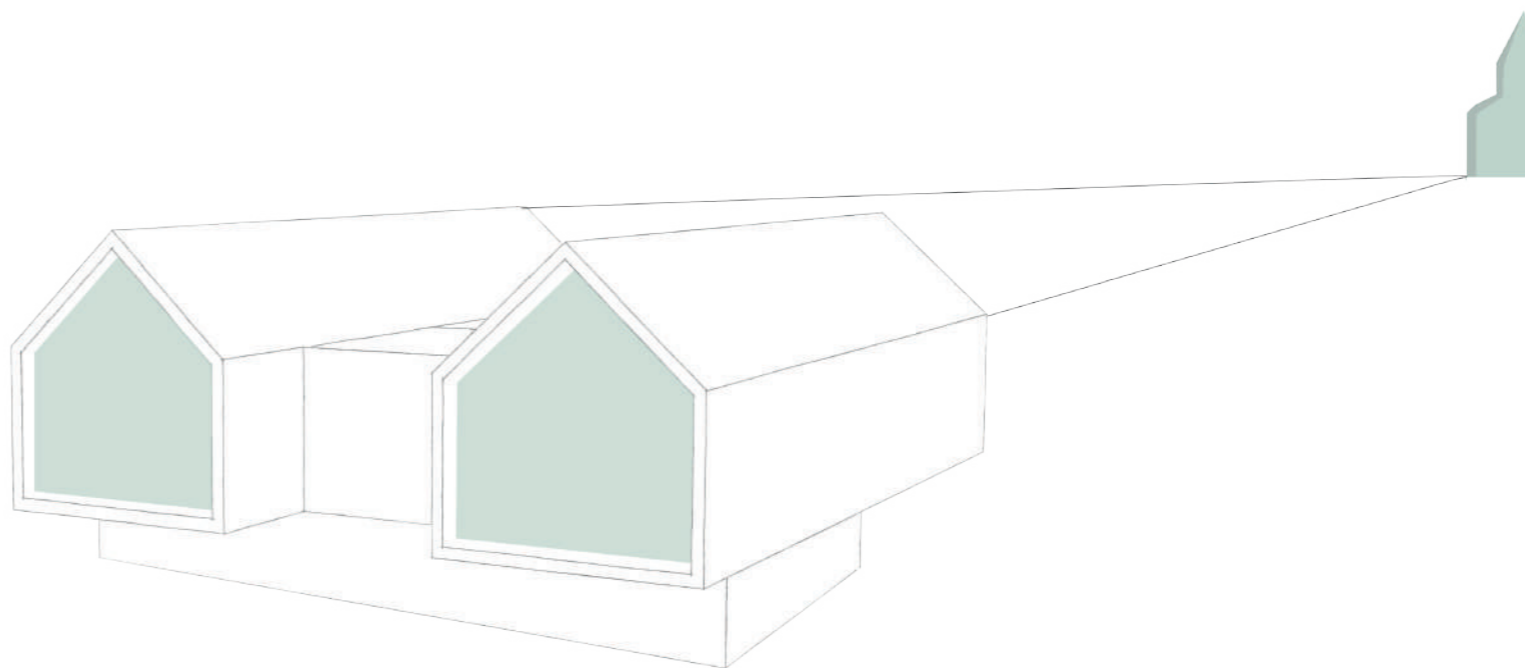


Záměrem bylo, aby budova měla rozdělené funkční proozy, proto se budova člení do 3 částí.

- klidová část
- společenská část
- technická část

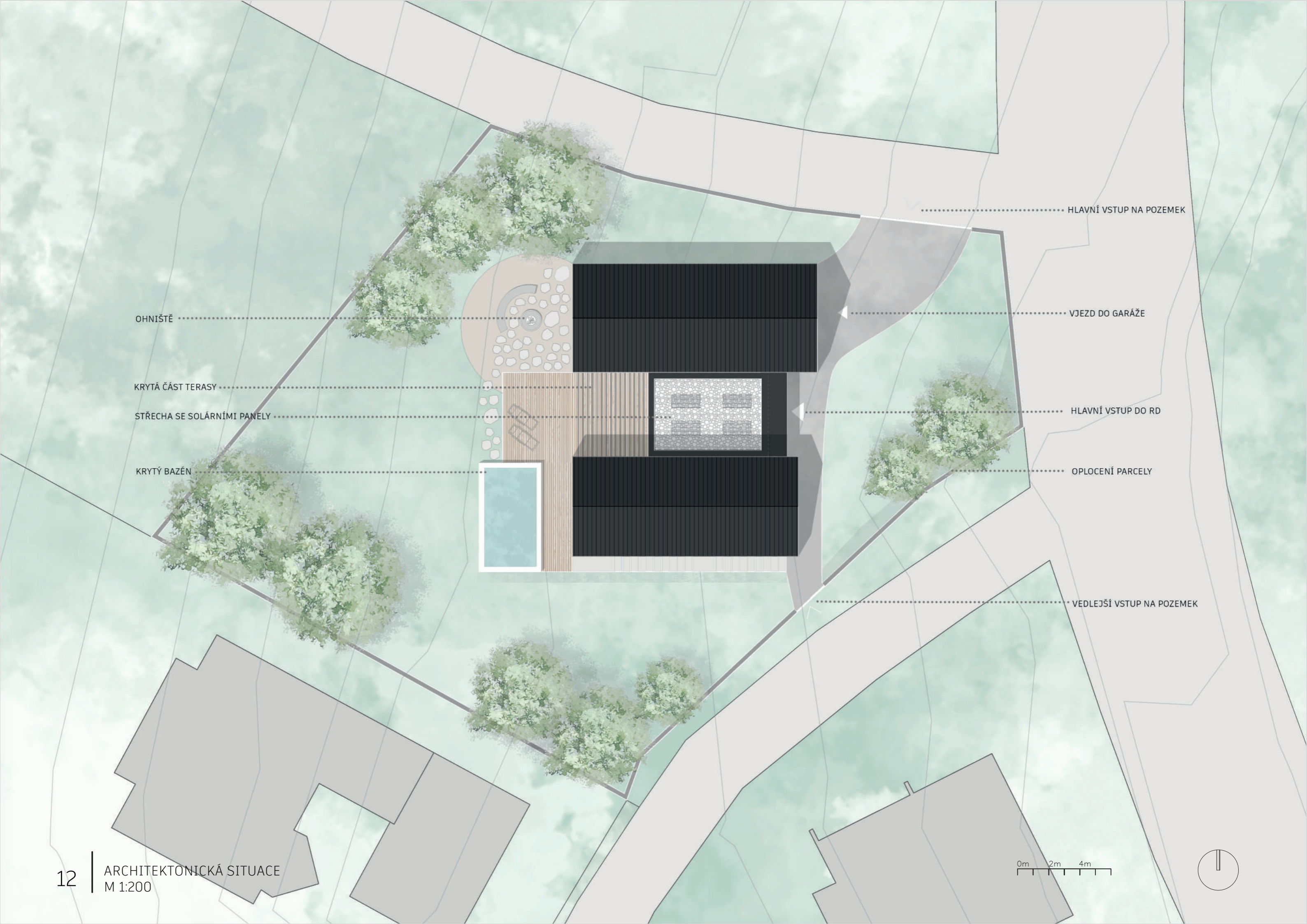


Propojení těchto tří částí slouží prosklený krček, který zároveň umožňuje průhled skrz celou budovu.



Díky štítovým stěnám, které jsou celé prosklené, je možné zcela propojit interiér s exteriérem a budovu tak otevřít směrem k nabízeným výhledům Šáreckého údolí. Interiér je tak obohacen dostatkem světla a napojen na okolní přírodu.





OHNIŠTĚ

KRYTÁ ČÁST TERASY

STŘECHA SE SOLÁRNÍMI PANELY

KRYTÝ BAZÉN

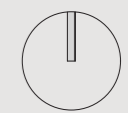
HLAVNÍ VSTUP NA POZEMEK

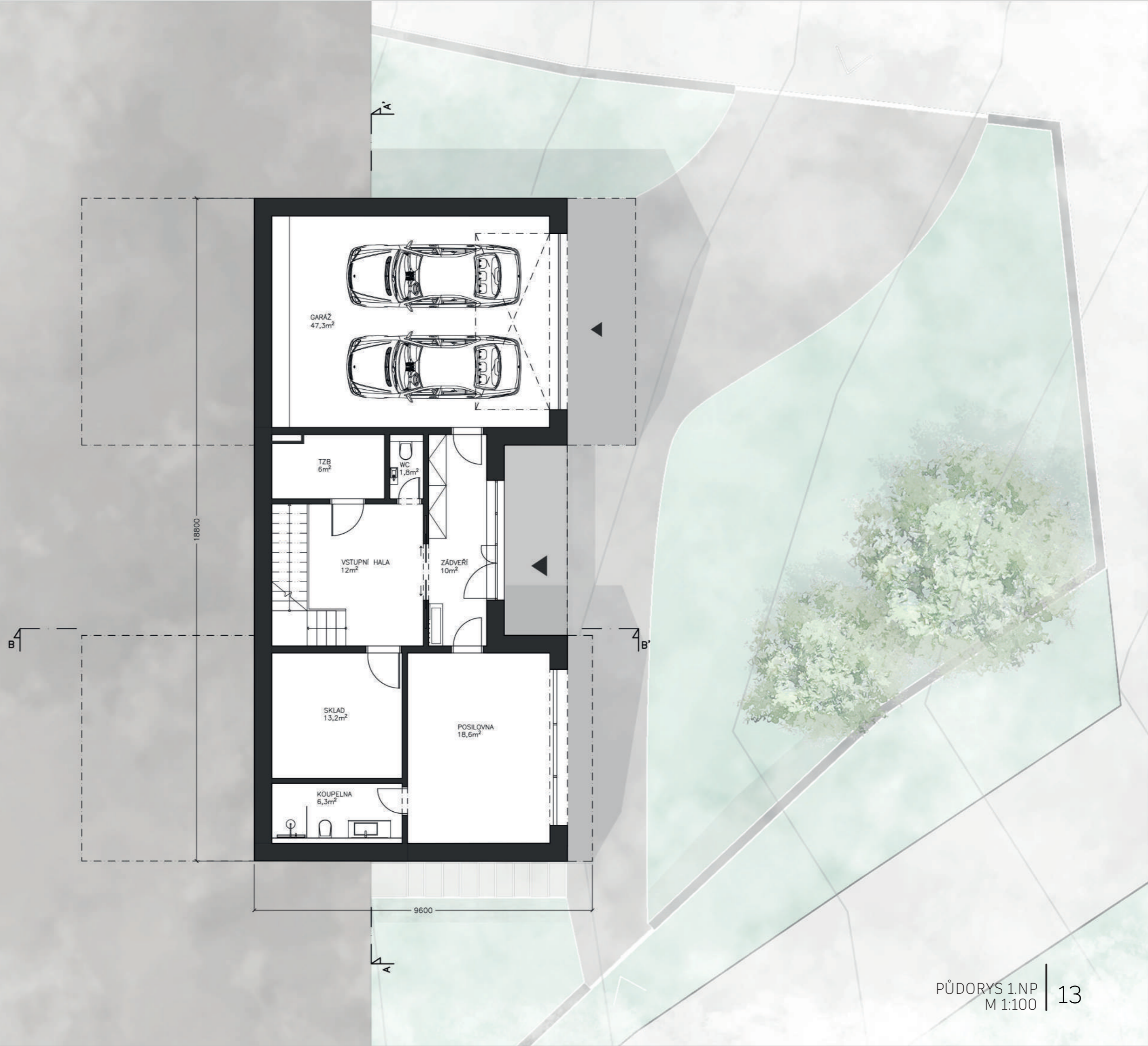
VJEZD DO GARÁŽE

HLAVNÍ VSTUP DO RD

OPLOCENÍ PARCELY

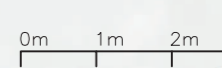
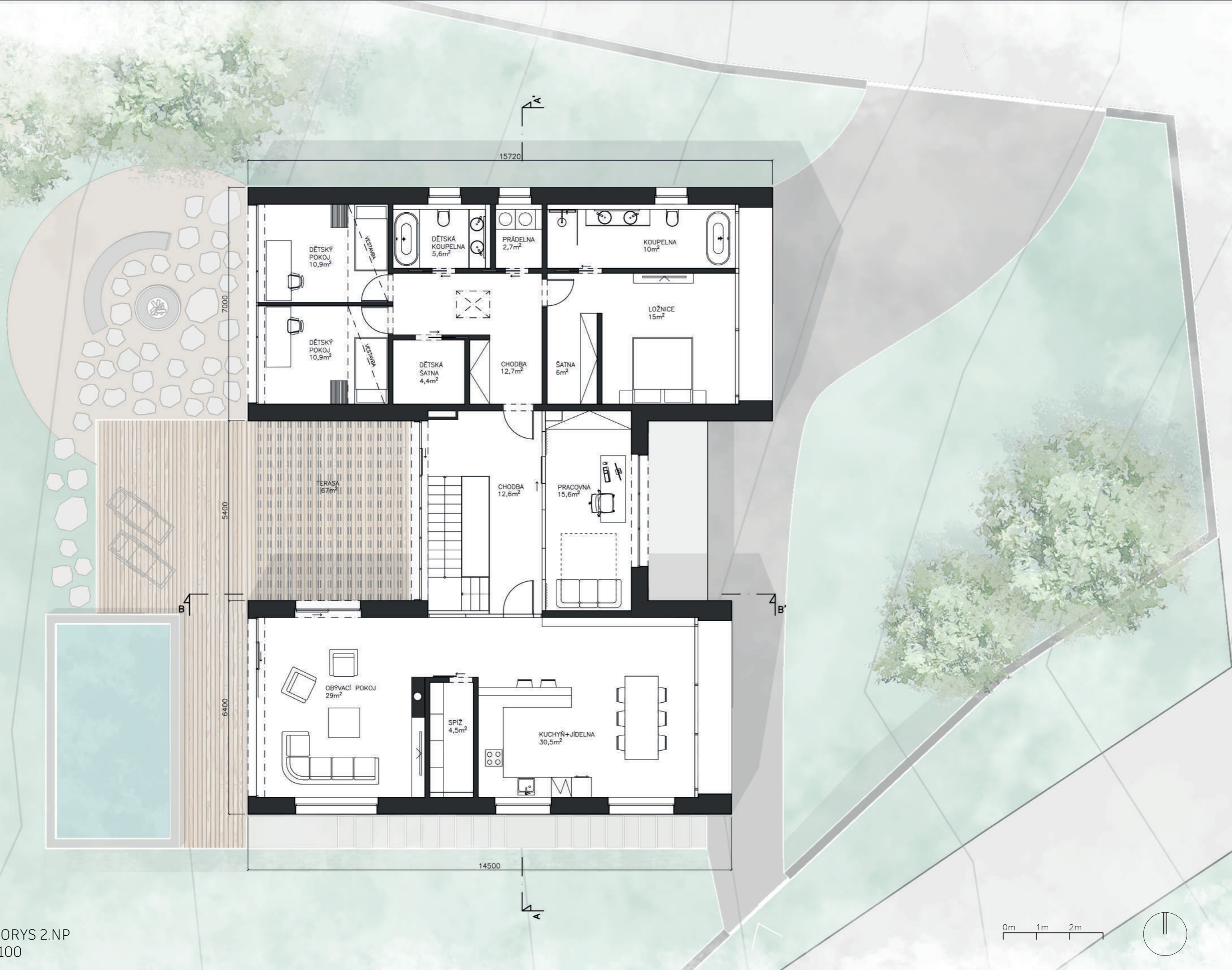
VEDLEJŠÍ VSTUP NA POZEMEK

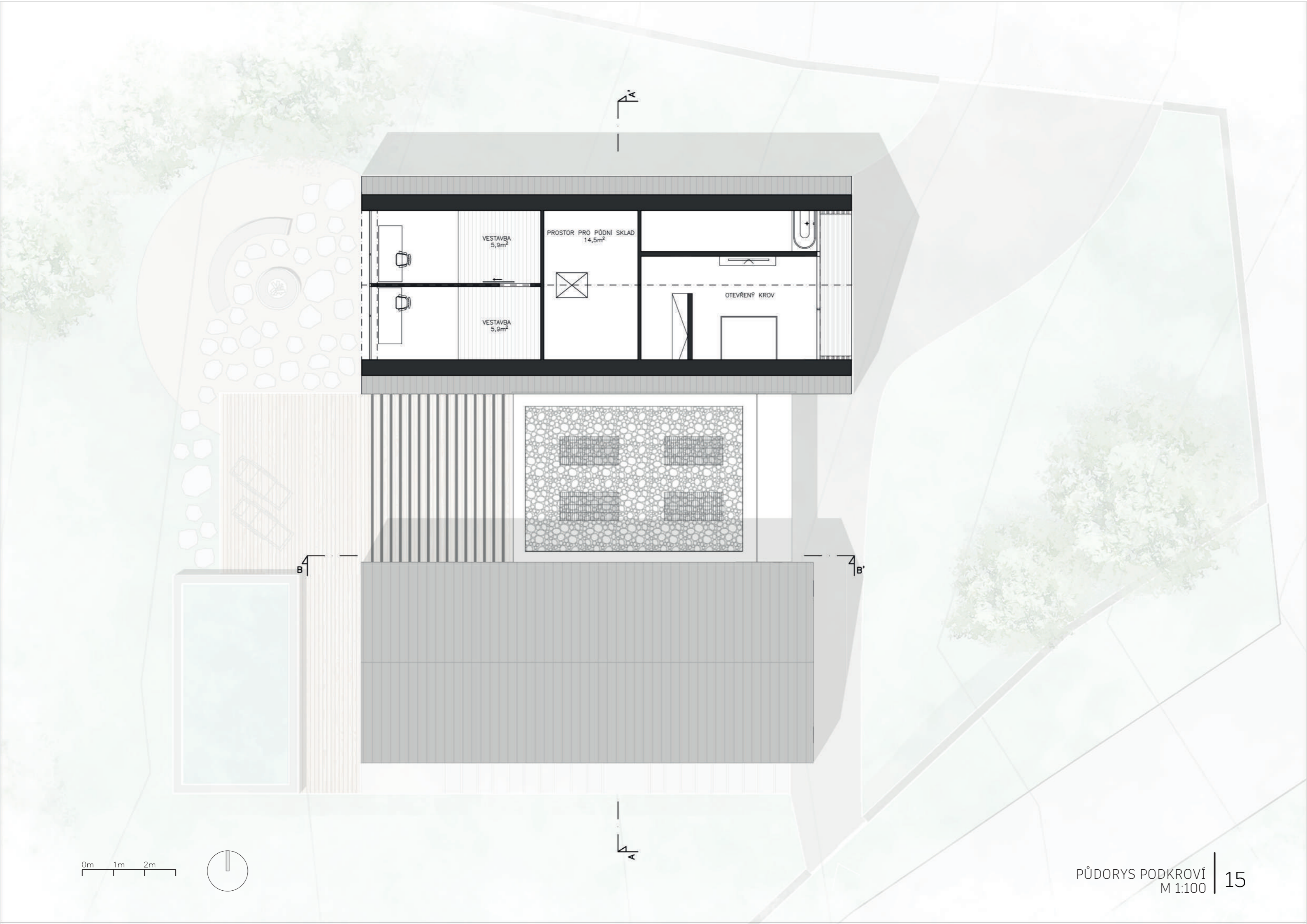




0m 1m 2m







A

A

B

B

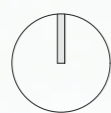
VESTAVBA
5,9m²

VESTAVBA
5,9m²

PROSTOR PRO PŮDŇÍ SKLAD
14,5m²

OTEVŘENÝ KROV

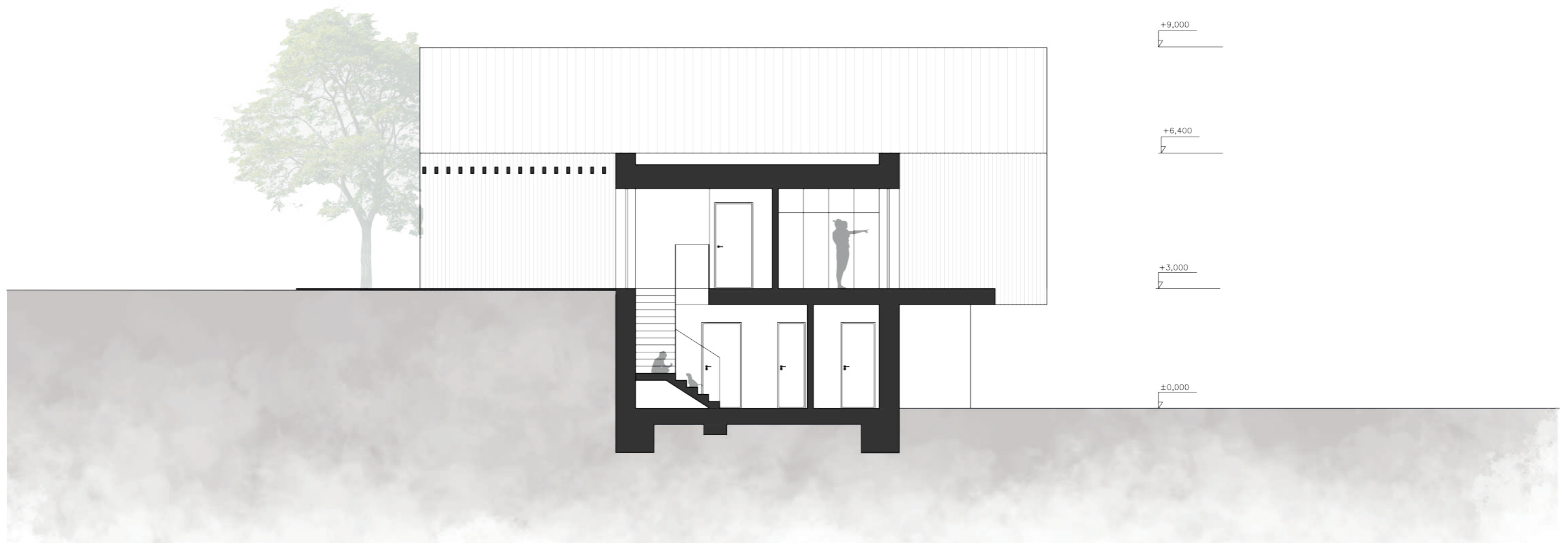
0m 1m 2m

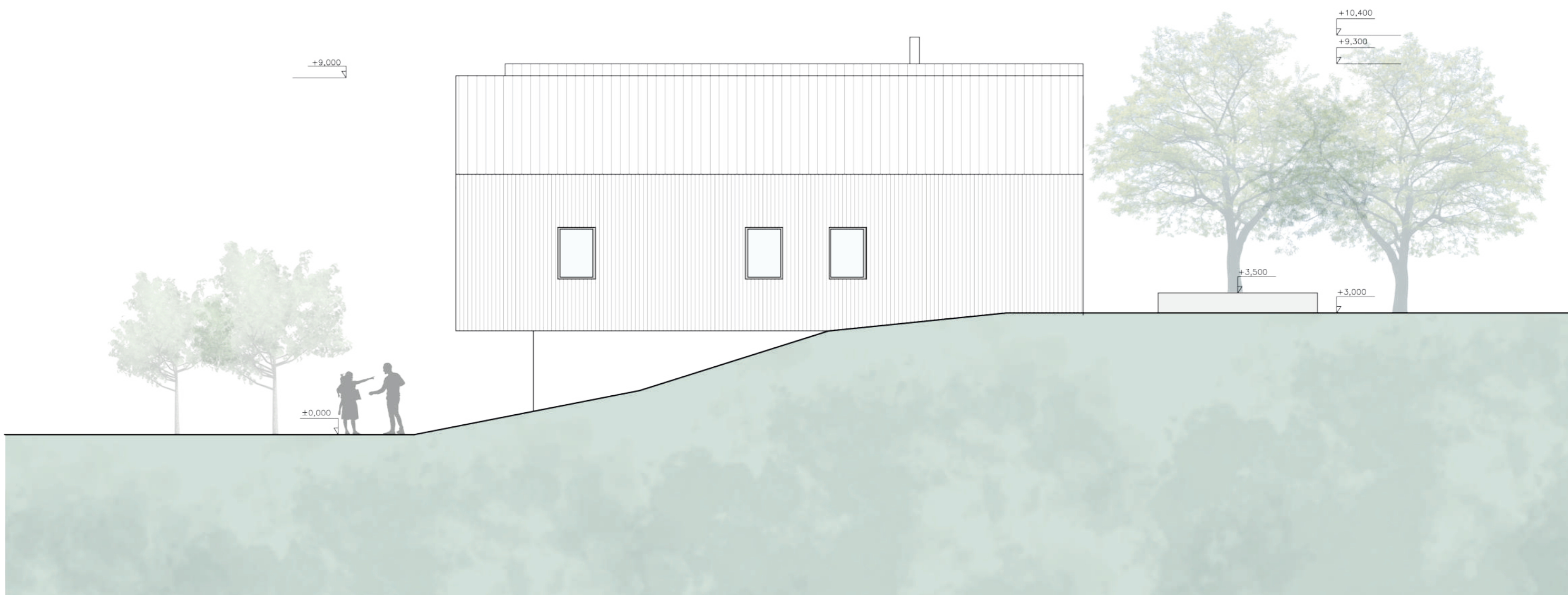


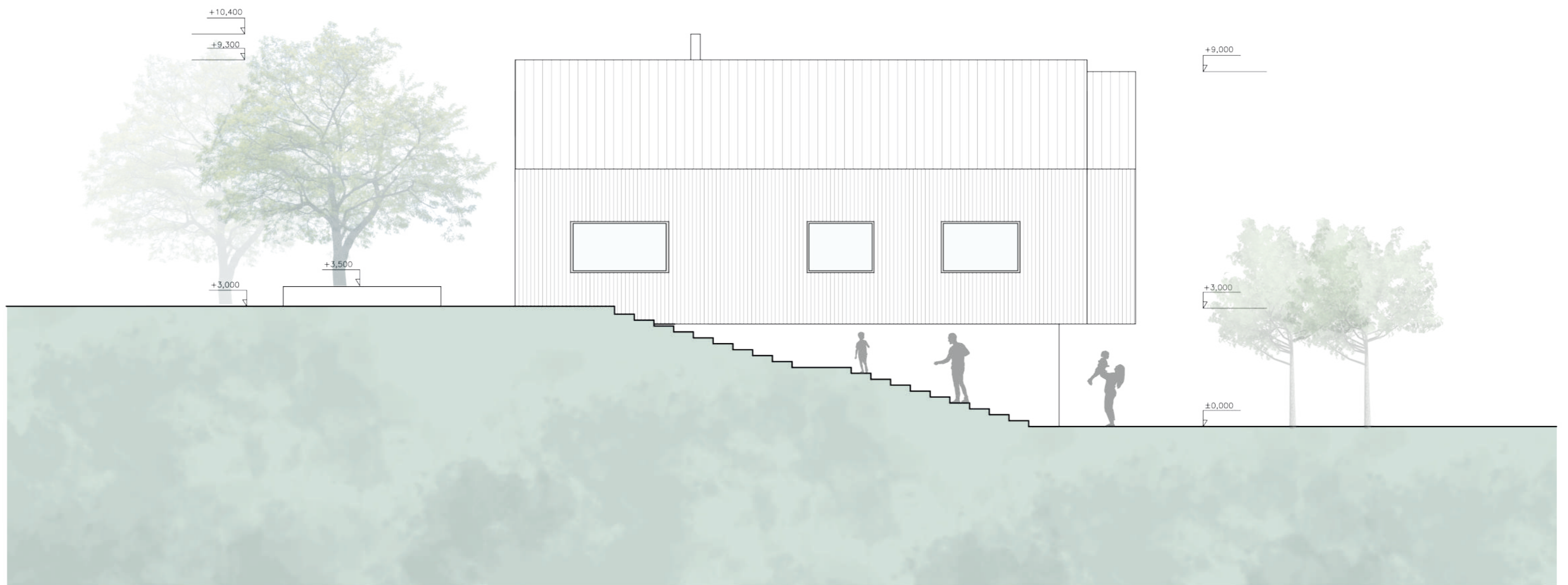
PŮDORYS PODKROVÍ
M 1:100

15

























A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby: Rodinný dům Pokojná

b) místo stavby: Pokojná ulice, Praha 6 – Dejvice, ČR
katastrální území: Praha – Dejvice
parcelní číslo: p.č. 2161

c) předmět dokumentace:

projektová dokumentace pro stavební řízení v rozsahu
jednostupňové projektové dokumentace

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

ČVUT, Fakulta stavební, Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

Jméno a příjmení: Klára Straková

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- SO.01 Novostavba RD
- SO.02 Krytý bazén
- SO.03 Terasa
- SO.04 Zpevněná plocha
- SO.05 Přípojka plynovodu
- SO.06 Elektro přípojka
- SO.07 Přípojka spl. kanalizace
- SO.08 Vodovodní přípojka
- SO.09 Dešťová kanalizace
- SO.10 Oplocení pozemku

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

zadání bakalářské práce
výpis z katastru nemovitostí
katastrální mapy
dokumentace správců sítí
územní plán města Praha
prohlídka staveniště a okolí

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné, nezastavěné území

Soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území. Řešený pozemek p.č. 2161 se nachází v Šáreckém údolí, v Praze – Dejvicích. Okolí pozemku tvoří převážně novostavby a chatařská zástavba. Celý pozemek čítá 1386 m². Pozemek je zatravněn. Část stávající vzrostlé zeleně bude odstraněna. Pozemek se nachází ve svahu a svažuje se směrem ke své východní části.

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

Řešený pozemek je doposud nezastavěný.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Projektová dokumentace je řešena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. A vyhláškou č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. Územní plán katastrálního území Praha, pod které spadá řešená obec klasifikuje dotčené území jako OB-B. OB vyznačuje územní s funkcí čistě obytnou. Rodinný dům tedy zapadá do hlavního využití dle územní rezervy.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Není znám žádný důvod pro žádost o udělení výjimky či úlevového řešení.

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

V době zpracování dokumentace nebyly známy žádné požadavky dotčených orgánů ani požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Na pozemku nebyl proveden žádný z průzkumů. Jako podklad k zpracování sloužila pouze vizuální prohlídka.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Objekt není památkově chráněn a nenachází se v památkové rezervaci, ani zóně, ani zvláště chráněném území. Nenachází se ani v záplavovém a poddolovaném území a nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu podle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.

Pozemek, je mimo záplavové území. Projektovaná stavba je mimo poddolované území evidované Českou geologickou službou.

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

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se nepředpokládá negativní vliv na zdraví osob a životní prostředí. Navržená stavba nebude mít negativní účinek na řešení ochrany přírody nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů. Z charakteru a umístění stavby toto není potřebný návrh ochranných a bezpečnostních pásem. Vlivem výstavby nebudou zhoršeny odtokové poměry v okolí.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Projektovanou výstavbou nevzniká požadavek na asanaci půd, demolici stávající stavby. Kácení vzrostlé zeleně bude zajištěno odbornou firmou uzpůsobenou k této činnosti.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemek spadá do IV. třídy ochrany ZPF. Jedná se tedy o velmi málo produkční půdu využitelnou pro výstavbu.

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

Příjezd na pozemek je umožněn po plánované komunikaci, navazující na stávající dopravní infrastrukturu ze severní strany, jižní i východní části. Vjezd na pozemek je navržen ze severní strany. Z pohledu technické infrastruktury bude objekt napojen na vodovod, kanalizaci a rozvody elektrické energie pomocí nových přípojek. Kanalizace je řešena jako oddílná, dešťové vody budou odvedeny do retenční a dále do vsakovacího podmoku, splašková kanalizace bude odváděna do veřejné kanalizační sítě. Doprava v klidu bude řešena na pozemku investora.

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

Objekt nemá žádné věcné a časové břemeno, stavba bude zahájena bezprostředně po nabytí právní moci vydaného stavebního povolení příslušným stavebním úřadem. Technologické řešení stavby nevyžaduje její členění na etapy. V době zpracování

projektové dokumentace nebyly známy žádné důvody, které by vyvolaly související investice.

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

Stavbou bude dotčen pouze pozemek p.č. 2161.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Ochranné pásmo kanalizačního a vodovodního potrubí je dle ČSN 73 6005 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany. Toto pásmo zasahuje pouze dotčený pozemek investora na všech nově budovaných sítích. Na pozemek nezasahuje žádné ochranné pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Jedná se o novostavbu rodinného domu na pozemku p.č. 2161

b) účel užívání stavby

Stavba je navržena pro potřeby investora a bude sloužit k trvalému bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební objekt trvalý.

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

Jedná se o soukromou stavbu na soukromém pozemku splňující obecné technické požadavky na stavby a žádné výjimky nejsou pro tento typ stavby potřebné.

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

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s platnými předpisy a normami pro výstavbu. Je dodržena vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., vyhláška MMR č. 501/2006, o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., vyhlášky č. 22/2010 Sb., vyhlášky č. 20/2011 Sb. a vyhlášky č. 431/2012 Sb.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba není kulturní památkou a nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

celková plocha parcely: 1386 m²

zastavěná plocha: 256,9 m²

zpevněná plocha: 197,8 m²

užitná plocha: 291,4 m²

obestavěný prostor: 1811,5 m³

h) 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.

Rodinný dům bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad a elektrickou energii pomocí nových přípojek. Dešťové vody budou ve filtru zbaveny mechanických nečistot a odvedeny do retenční nádrže, odkud budou následně využity pro zálivku. V nádrži je také umístěn přepad do vsakovacího podmoku. Veškeré dešťové vody tak budou likvidovány na pozemku investora. Z provozu rodinného domu bude produkován tuhý komunální odpad, který bude ukládán do TKO kontejneru, který bude situován na pozemku investora. S odpadem bude nakládáno dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014 Sb. Energetická náročnost budovy viz příloha B.12.

i) základní předpoklady výstavby

Objekt nemá žádné věcné a časové břemeno, stavba bude zahájena bezprostředně po nabytí právní moci vydaného stavebního povolení příslušným stavebním úřadem. Stavba bude řešena v jedné stavební etapě od zahájení po dokončení.

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na realizaci stavby rodinného domu budou podrobně určeny v rozpočtu stavby ve stupni DPS. Odhadovaná cena je 10 mil. CZK.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dotčený pozemek je zatím nezastavěný, je zatravněný. Stavební záměr je v rámci územní rezervy v souladu s územním plánem. Rodinný dům je částečně zapuštěný, čímž reaguje na terén. Kompozičně je členěn na tři části na jedné platformě.

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

Architektonické řešení vychází z místních podmínek, regulačního plánu, okolní zástavby, orientace ke světovým stranám a funkční náplně stavby. Objekt je opticky rozdělen na dva celky, které na sebe navazují. Podzemní podlaží je částečně zapuštěno do terénu, zároveň umožňuje vstup a vjezd do objektu. Kompozičně působí jako dva celky navázané na sebe. První nadzemní podlaží je částečně zapuštěno a skládá se z převážně technické části domu. Hlavní vstup do budovy je umístěn na východní straně a plynule navazuje na vjezd na pozemek ze strany severní. Na toto podlaží navazuje podlaží druhé, které se skládá ze tří částí. Propojení 1.NP a 2.NP zajišťuje prosklený střed domu s plochou střechou. Na středovou část navazují objekty se sedlovou střechou. Tyto dva objekty mají provozně rozdělené funkce. Budova na jihu slouží jako společenská denní část a budova severní tvoří klidovou zónu. Objekt je koncipován jako monolitická stavba. S tím, že objekty v 2.NP se sedlovou střechou jsou částečně vykonzolidovány, čemuž napomáhá konstrukce monolitické skořepiny. Vstupní podlaží je materiálově pojato obložením z kamenného obkladu. Fasádu druhé nadzemní podlaží tvoří provětrávaná fasáda s opalovanými dřevěnými obklady. Střešní krytina je zvolena z falcovaného černého plechu. Štítové stěny jsou dále oplechovány černým plechem. Okna a kování budou ve stejné barvě, jako falcovaný plech a oplechování štítů – tedy antracit. Vnitřní povrchy a celkové interiérové materiálové řešení budou řešeny v kombinaci obdobných materiálů využitých v exteriéru, stěny budou v bílé malbě, kování v černém kovu, dále bude použit dekory dřeva a bílé barvy.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jednotlivá podlaží objektu jsou navržena s ohledem na požadavky investora a dále s přihlédnutím k požadavkům hygienických nařízení a předpisů. Navrhované prostory jsou pravoúhlých tvarů. Objekt je členěn na technickou, soukromou a společenskou část, vzájemné propojení zajišťuje komunikační prostor situovaný v centru objektu. Hlavní vstup do objektu se nachází v 1.NP na východní straně, před vstupem je vytvořeno závětrí, díky zapuštěné části. Na hlavní vstup navazuje zádveří, ve kterém se spojují vstup do garáže, vstup do fitness s koupelnou a do vstupní haly se schodištěm. Na vstupní halu navazuje toaleta, sklad a technická místnost. Závětrí je prosvětleno vchodovými dveřmi s bočními světlíky a pomocí prosklené stěny dále přivádí světlo do haly, hala je shora prosvětlena také přes prostor schodiště. Schodiště umístěné v hale funguje jako hlavní komunikační prostor. Po schodišti se tedy dostaneme do prosvětlené chodby v 2.NP, na kterou je přes prosklenou stěnu navázána pracovna a je tak umožněn výhled skrz celou středovou část objektu. Pracovna je uzpůsobena tak, aby se v případě potřeby dala použít i jako pokoj pro hosty. Ze středové propojovací chodby se dále dostáváme do denní části, které je chodbou propojena prosklenou stěnou. Zde se nachází na proti vstupu kuchyňský kout s barovým sezením a jídelním stolem umístěným přímo ve štítu budovy na východní

straně. Díky velké prosklené ploše se zde naskytne nerušený výhled přírodu Šáreckého údolí a kostel sv. Matěje. Za kuchyňskou linkou se nachází spíž potravin, která opticky odděluje kuchyňskou část a část obývací. Ta je rovněž propojena s exteriérem díky celoprosklené štítové stěně. Z obývací části je umožněn přímý vstup na terasu, která se nachází na západní straně a je částečně zakryta. V klidové části je pak umístěna ložnice se samostatnou koupelnou a výhledem taktéž jako v kuchyňské části na kostel sv. Matěje a okolní přírodu. Dále je zde prádelna, dětská koupelna, dětská šatna a dva dětské pokoje, které mají vestavěná patra, sloužící jako herny, která mají dvířka, takže se dají pokoje kdykoliv v horní části propojit. Celý prostor je prosvětlen proskleným štítem otevírajícím prostor na zahradu v západní části.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba a její umístění splňuje požadavky vyhlášky číslo 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zajišťujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození (např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem vloupání). Stavba při jejím provádění i následném provozu bude respektovat ČSN z hlediska bezpečnosti stavby, provozu při užívání a PBR požadavky.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Objekt řešen jako monolitický železobetonový systém se zastropením jednosměrně pnutými deskami. Sedlová střecha je konstruována jako žb skořepina. Jako nulový bod byla stanovena vrchní úroveň podlahy v 1.NP, dle B.p.v. činí tato výška 217,00 m n. m. Celý dům je založen na základových pasech.

b) konstrukční a materiálové řešení

základová konstrukce – železobetonové pasy, v západní části uskakované
svislé nosné konstrukce – monolitické stěny tl. 200 mm
vodorovné konstrukce – monolitické železobetonové stropy
příčkové zdivo – pórobetonové tvárnice tl. 150 mm
podlahy – nášlapné vrstvy budou tvořeny dřevěnou podlahou nebo betonovou stěrkou.

povrchy stěn a stropů – na stěnách s provozem vody bude použita stěrka, ostatních místnostech bude na stěnách a stropěch aplikována interiérová vápenocementová omítka, SDK podhledy budou opatřeny malbou

okna, dveře, otvory: okna jsou navržena hliníková, křídla jsou jednoduchá s izolačním trojsklem s kombinovaným módem otevírání, barva antracit. Součástí instalace oken je též osazení vnitřních parapetů v dekoru dubu a vnějších hliníkových parapetů, b. antracit. Prosklení je navrženo čiré.

vstupní dveře – jednokřídlé s bočními světlíky z izolačního trojskla, profil hliníkový, zasklení čiré

vnitřní dveře – dřevěné osazené do obložkových zárubní

zastřešení – sedlová střecha konstrukčně řešená jako monolit

fasáda objektu – 1NP – kamenný obklad, 2NP – střešní krytina – falcovaný plech b. antracit,

čelní fasáda – dřevěný obklad z opalovaných latí s provětrávanou mezerou

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita nosných svislých a vodorovných konstrukcí budovy vychází z předběžných statických výpočtů.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Technické zařízení objektu vychází z potřeb pro vytápění objektu, zásobování pitnou vodou a elektrickou energií. Dále řeší odvod splaškových a dešťových vod. Vytápění objektu je primárně řešeno tepelným čerpadlem voda/vzduch se zemními vrty. To je využíváno i pro ohřev teplé vody. Ve většině místností je umístěno podlahové vytápění. Zásobování vodou je řešeno novou přípojkou vody, která je zaústěna do akumulační nádrže v technické místnosti. Splašková kanalizace bude svedena do revizní šachty a z té odvedena do veřejné gravitační kanalizační sítě. Dešťové vody budou ve filtru zbaveny mechanických nečistot a odvedeny do retenční dešťové nádrže, odkud budou následně využity pro zálivku. Veškeré dešťové vody tak budou likvidovány na pozemku investora. Elektrická energie a její přívod je řešen novou přípojkou. Přípojková skříň je umístěna v pilíři a na hranici pozemku, kde bude osazen i elektroměrový rozvaděč. Větrání zajišťuje vzduchotechnická jednotka s rekuperací.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení budou popsána v dílčích částech projektové dokumentace.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
 - b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
 - c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
 - d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
 - e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
 - f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
 - g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
 - h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
 - i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
 - j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.
- viz samostatná příloha – Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby byly splněny normové požadavky na požadovaný, resp. doporučený tepelný odpor konstrukce dle platné ČSN 73 0540-2:1-4 Tepelná ochrana budov.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou. Odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavba je navržena dle ČSN a v dostatečné míře řeší větrání, osvětlení a oslunění jednotlivých prostor. Přirozené osvětlení interiéru budovy je zajištěno okny.

Jednotlivé místnosti jsou vybaveny světelnými zdroji. Odpady vzniklé při stavbě: S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 184/2014 Sb., zákona, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů; vyhl. č. 383/2001 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady; vyhl. č. 376/2001 Sb.,

vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií. Z provozu rodinného domu bude produkován tuhý komunální odpad, který bude ukládán do TKO kontejneru, který bude situován na pozemku investora. S odpadem bude nakládáno dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014 Sb. Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska hluku a vibrací Při stavebních pracích nebude překročena nejvyšší hladina akustického tlaku. Určené vyhláškou NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Veškeré hlučné stavební práce budou omezeny na minimum a budou prováděny výhradně v časovém rozmezí 8.00-18.00 hod. Stavba při jejím užívání nesmí a nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska prašnosti V době výstavby je ochrana staveniště a jeho okolí zajištěna kropením a uklízením prašného odpadu.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před pronikáním radonu do objektu je řešena protiradonovou izolací a odvětráním podloží ve šterkové vrstvě pomocí perforovaného potrubí. To je vyvedeno instalační šachtou nad střechu objektu, odtah vzduchu zajišťuje ventilátor s automatickým spínačem.

b) ochrana před bludnými proudy

Objekt a hlavní domovní rozvaděč budou uzemněny zemnicí soustavou z pásku FeZn, které budou položeny pod základy objektu.

c) ochrana před technickou seismicitou

Účinky technické seismicity nebyly v této oblasti prokázány objekt tedy nepodléhá žádnému z těchto vlivů.

d) ochrana před hlukem

Hladina hluku v oblasti nepřesahuje hygienické limity a současně zde není žádný zdroj nadlimitního hluku. Vzhledem ke své poloze bude objekt vybaven standardními výplněmi otvorů, splňujícími požadavky akustické neprůzvučnosti. Akustické parametry dle ČSN 73 0532. Vnitřní dělicí konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost. Schodiště bude "odhlučněno" pomocí elastomerových dílů mezi ocelovou schodnicí a dřevěnými stupni. V místech kotvení budou použity tlumící prvky ze sylomeru. Navržené parametry v jednotlivých prostorech odpovídají limitním hodnotám.

e) protipovodňová opatření

Řešený pozemek se nenachází v záplavovém území.

- e) **ostatní účinky vliv poddolování, výskyt metanu apod.**
Stavba není vystavena žádným dalším účinkům, ani poddolování, ani výskytu metanu.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) **napojovací místa technické infrastruktury přeložky**
Napojení bude realizováno pomocí nových přípojek na severní straně pozemku. Kanalizační přípojka bude opatřena revizní šachtou na pozemku investora. V místě oplocení je umístěna přípojková skříň s elektroměrem. Dešťové odpadní vody jsou svedeny do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího objektu.
- b) **Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Není řešeno v této PD.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) **popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.**
Příjezd na pozemek je umožněn po plánované komunikaci, navazující na stávající dopravní infrastrukturu ze severní strany.
- b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Pozemek bude napojen na místní komunikaci skrz vjezdovou bránu.
- c) **doprava v klidu**
Na pozemku vzniknou dvě garážová stání a jedno venkovní stání.
- d) **pěší a cyklistické stezky**
Nejsou předmětem řešení.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) **terénní úpravy**
Stavba je založena v částečném zářezu, kdy některé stěny suterénu tvoří opěrnou konstrukci svahu. Výkop ze základových konstrukcí a tohoto zářezu bude uložen do mezideponie na dotčeném pozemku. Před vlastním započítáním stavby bude sejmuta ornice v tl. cca 100-150 mm, která bude použita na zahradní úpravy po dokončení stavby. Výkopy pro konstrukce a jámy budou provedeny strojně rypadlem a dokopány ručně. Přebytečná zemina bude použita částečně na zásyp a na terénní úpravy zahrady. Veškeré zemní násypy mezi základovými pasy budou provedeny z dobře zhutnitelné zeminy.

Výkopy pro přípojky inž. sítí musí být prováděny dle jejich projektu. Postup a pravidla pro provádění výkopových prací určí provedený inženýrsko – geologický průzkum.

- b) **biotechnická opatření**
Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

- a) **vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**
Objekt je navržen v souladu s požadavky hygienických směrnic a bezpečnostních předpisů. Průběh realizace objektu ani jeho budoucí provoz neohrozí životní prostředí, při dodržení všech souvisejících podmínek výstavby bude minimální vliv stavby na zdraví osob a životní prostředí. Stavba při jejím užívání nesmí a nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Provozem objektu nedojde ke zhoršení kvality ovzduší v okolí stavby, ke znečištění okolních vod a půdy. Mechanizační prostředky budou vybaveny zařízeními zajišťující zachycení případných úkapů ropných látek a olejů. Z provozu rodinného domu bude produkován tuhý komunální odpad, který bude ukládán do TKO kontejneru, který bude situován na pozemku investora. S odpadem bude nakládáno dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014 Sb.
- b) **vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
Stavba respektuje okolní prostředí. Chráněné dřeviny, památné stromy ani rostliny a živočichové nebudou stavbou dotčeny.
- c) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**
Výstavba nemá vliv na chráněná území Natura 2000.
- c) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**
Není předmětem řešení této PD.
- d) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**
Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.
- e) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**
Není předmětem řešení.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Vlivem stavby nejsou zhoršeny podmínky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Navrhované materiálové řešení vede k nízkým nárokům na technologické procesy prováděné na stavbě. V případě monolitické betonáže bude beton přivážen v auto domíchávačích.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude probíhat přirozeným odtokem. Pouze v případě nepříznivých klimatických podmínek bude případná voda ze stavebních rýh a jam odčerpávána.

c) napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na veřejnou dopravní infrastrukturu ulice Pokojná. Odpady budou odváženy automobilovou dopravou na místo skládky. Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přeplňována, dodavatel bude pravidelně čistit výjezdové komunikace.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba při jejím provádění nebude mít vliv na okolní stavby. Nebude zde nutný zábor cizích pozemků. Staveniště bude oploceno s využitím systému dočasného oplocení. Tím bude zamezeno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.

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

Při provádění stavebních prací nebudou nutné zábory na okolním území. Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavební práce budou probíhat od 7 do 18 hod., přičemž nesmí být překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku $A = 50 \text{ dB} + \text{přípustná korekce } 10 \text{ dB}$, tzn. 60 dB 2 m před fasádou okolních obytných a ostatních chráněných budov (nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, úlomky betonu, odpad železa a oceli, igelitové obaly. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014

Sb.; vyhl.č. 381/2001 Sb., katalog odpadů; vyhl.č. 383/2001 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady a předpisů souvisejících a vyhl.č. 376/2001Sb., vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Plocha staveniště v čase výstavby nepřesáhne plochu řešeného pozemku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V tomto projektu nevznikají žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014 Sb., vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů č. 184/2014 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 20 zák. č. 185/2001 Sb. Charakteristika a zatřídění odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb.:

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

Zemina vytěžená při realizaci výkopů základových pátů bude ponechána na pozemku investora.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude brán zřetel na ochranu životního prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Po dobu provádění stavby je třeba zajistit dodržování závazných předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace. Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 736411, ČSN 736005, zák. č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů; zák. č. 388/1991 Sb.-

Zákon České národní rady o Státním fondu životního prostředí České republiky; zákon č. 184/2014Sb.-zákon, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zák. č. 87/2014 Sb. zákon, kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; zák. č. 86/1992 Sb. Zákon o péči o zdraví lidu (úplné znění s působností pro Českou republiku, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění. Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 9/2013 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a Předpis č. 262/2006 Sb. zákoník práce. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Veškeré činnosti v projektové, předvýrobní a vlastní realizaci stavby musí respektovat ustanovení BOZP. V kanceláři stavbyvedoucího bude k dispozici lékárnička první pomoci, která musí být průběžně doplňována novou náplní. Zhotovitel neodpovídá za úrazy vzniklé svévolným vstupem pracovníků zadavatele nebo osob, které se s jeho souhlasem zdržují v areálu staveniště dodavatele.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bez požadavků.

m) zásady pro dopravní a inženýrská opatření

Není předmětem řešení této PD.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod

Není předmětem řešení této PD.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude realizována v následujících etapách:

- skryvka ornice
- vyhloubení základových konstrukcí
- betonáž základových konstrukcí
- hrubá stavba
- vnitřní instalace
- osazení oken
- fasáda

Stavba se uvede do užívání bez zkušebního provozu.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší odkanalizování a zásobování vodou nově navrženého rodinného domu. Navrhovaný objekt bude zásoben vodou veřejného vodovodu. Odkanalizování objektu bude provedeno pomocí navržené gravitační kanalizace, která bude zaústěna do veřejné kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže, odkud bude voda dále využívána pro závlahu travnatých ploch na pozemku investora, přebytečná voda bude odváděna přepadem do podzemního vsakovacího objektu na pozemku investora.

2162/1

4137

2160

Pokojná

ÚT=220 m.n.m.
PT=220,3 m.n.m.

ÚT=217 m.n.m.
PT=217,8 m.n.m.

S0.04
PŘÍJEZDOVÁ CESTA=217 m.n.m.

HŘEBEN= +9,000 (229 m.n.m.)
S0.01
2.NP= +3,000 (220 m.n.m.)
1.NP= ±0,000 (217 m.n.m.)

S0.09
13,2
REVIZNÍ ŠACHTA DN1000

S0.08
1500x900mm
VODOMĚRNÁ ŠACHTA UMÍSTĚNÁ V ZEMI

S0.07
PŘIPOJNÁ SKŘÍŇ+ELEKTROMĚR

S0.06
PŘIPOJNÁ SKŘÍŇ+ELEKTROMĚR

S0.05
PLUVNÍK+HUP

ATIKA= +6,300 (223,3 m.n.m.)

S0.03
TERASA=220 m.n.m.

2161

S0.02
DNO=218,2 m.n.m.

HŘEBEN= +9,300 (229,3 m.n.m.)

ÚT=220 m.n.m.
PT=219,6 m.n.m.

ÚT=217 m.n.m.
PT=217,3 m.n.m.






VSTUP NA POZEMEK

2145/1

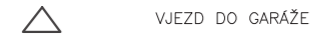
2159/2

2145/2

LEGENDA

-  VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO PROSTORU
-  HRANICE STAVEBNÍHO OBJEKTU
-  HRANICE DLE KN
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA- TERASA
-  ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA- MLAT
-  KAČÍREK





2161 ČÍSLA PARCEL DLE KN



STAVEBNÍ OBJEKTY

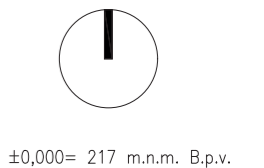
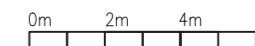
- S0.01** NOVOSTAVBA RD
- S0.02** KRYTÝ BAZÉN
- S0.03** ČÁSTEČNĚ KRYTÁ TERASA
- S0.04** ZPEVNĚNÁ POJÍZDNÁ PLOCHA
- S0.05** PŘÍPOJKA PLYNOVODU NA HRANICI POZEMKU
- S0.06** ELEKTRO PŘÍPOJKA NA HRANICI POZEMKU
- S0.07** PŘÍPOJKA SPL. KANALIZACE
- S0.08** VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S0.09** DEŠŤOVÁ KANALIZACE - ZAUSTĚNÍ DO RETENČNÍ NÁDRŽE
- S0.10** OPLOCENÍ POZEMKU- VÝŠKA 1,6m


LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

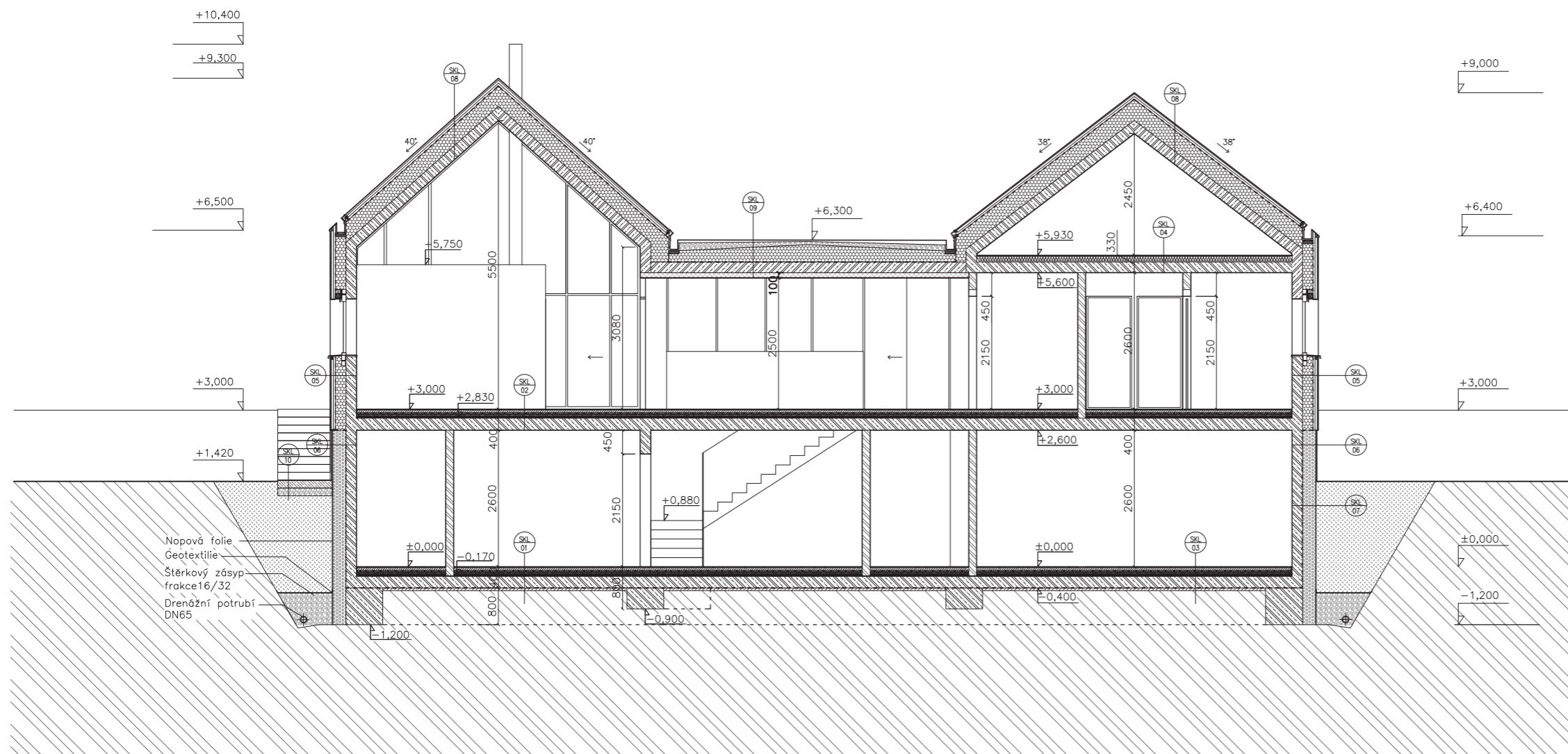
-  KANALIZACE
-  VODOVOD
-  PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO-NN
-  PLYNOVOD STL

LEGENDA NAVRHOVANÝCH SÍTÍ

-  KANALIZACE-SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE-DEŠŤOVÁ
-  VODOVOD
-  PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO-NN
-  PLYNOVOD STL



NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ		PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	DATUM: 05/2022	
AUTOR: Klára Straková	MĚŘÍTKO: 1:200	
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	ČÍSLO VÝKRESU: 01	
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUACE		



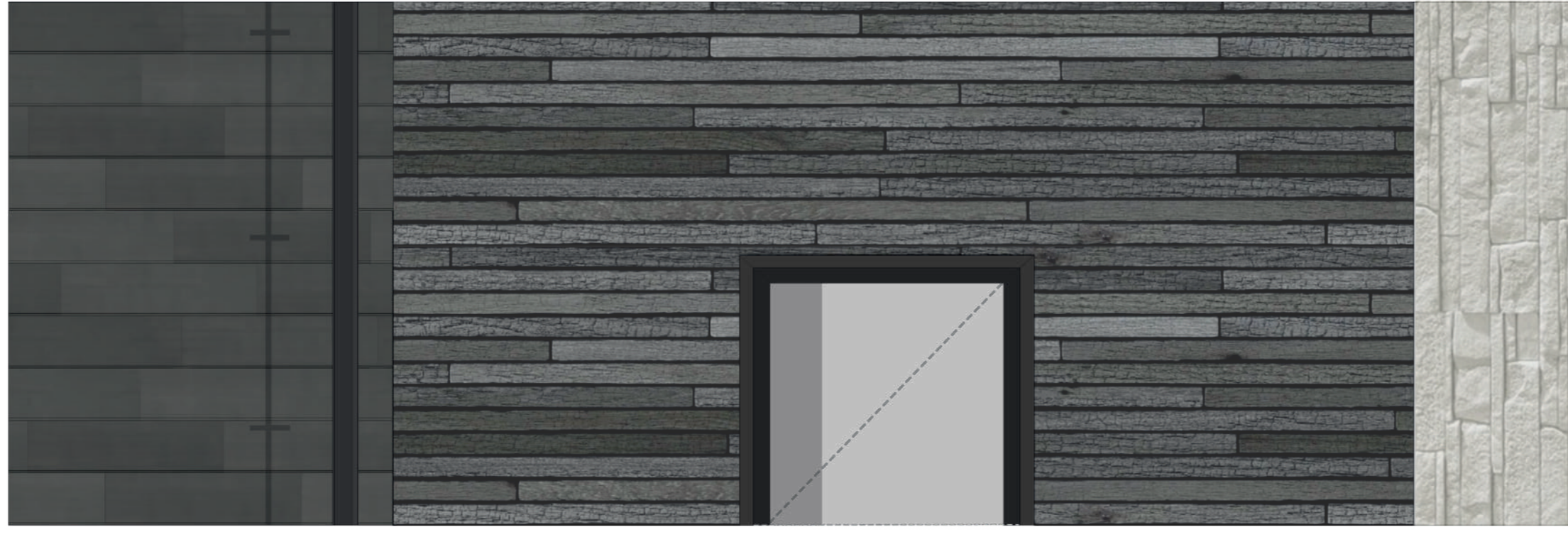
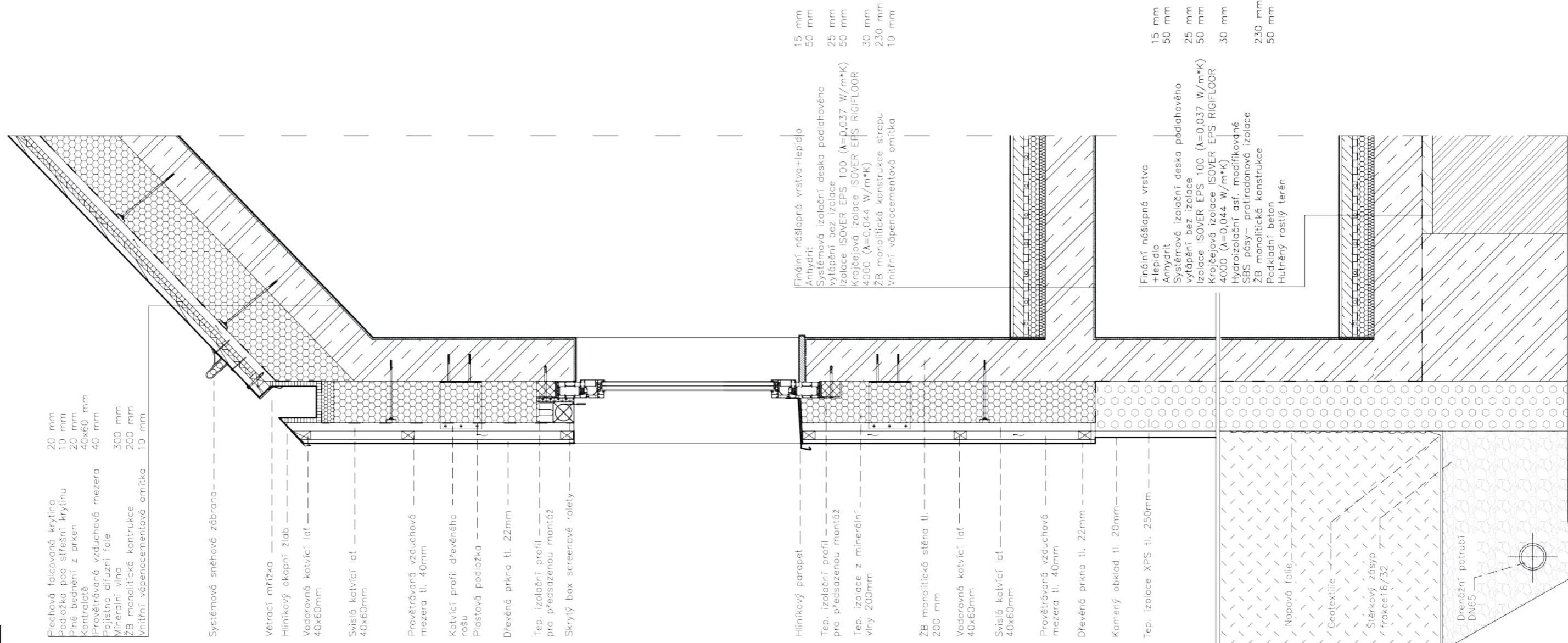
LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY ISOVER TOPSIL
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	SDK PODHLED
	POROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG KLASIK
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP FRAKCE 16/32
	ZHUTNĚNÝ NÁSYP
	ROSTLÝ TERÉN

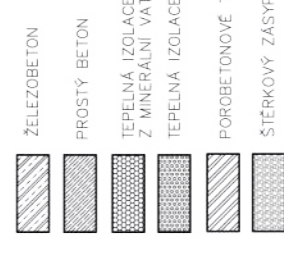
SKLADBY

<p>SKL 01 SKLADBA PODLAHY 1.NP</p> <p>Finální nášlapná vrstva Dub Světlý +lepidlo Anhydrit Systémová izolační deska podlahového vytápění bez izolace Izolace ISOVER EPS 100 ($\lambda=0,037$ W/m*K) Kročejová izolace ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 ($\lambda=0,044$ W/m*K) Hydroizolační asf. modifikované SBS pásy- protiradonová izolace ŽB monolitická konstrukce Podkladní beton Hutněný rostlý terén</p>	<p>SKL 02 SKLADBA PODLAHY 2.NP</p> <p>Finální nášlapná vrstva Dub Světlý +lepidlo Anhydrit Systémová izolační deska podlahového vytápění bez izolace Izolace ISOVER EPS 100 ($\lambda=0,037$ W/m*K) Kročejová izolace ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 ($\lambda=0,044$ W/m*K) ŽB monolitická konstrukce stropu Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 03 SKLADBA PODLAHY- GARÁŽ</p> <p>Stěrka Betonová mazanina Separační parotěsná PE folie Izolace ISOVER EPS 100 ($\lambda=0,037$ W/m*K) Kročejová izolace ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 ($\lambda=0,044$ W/m*K) Hydroizolační asf. modifikované SBS pásy- protiradonová izolace ŽB monolitická konstrukce Podkladní beton Hutněný rostlý terén</p>	<p>SKL 04 SKLADBA PODLAHY- PODKROVÍ</p> <p>Prkený záklop Minerální vata ŽB monolitická konstrukce stropu Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 05 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY S PROVĚTRÁVANOU FASÁDOU</p> <p>Opalovaná prkna Vodorovné kotvicí lat Svislá kotvicí lat Kontaktní difuzní folie Dekten Multi Pro Tep. izolace z minerální vaty Isover Topsisil $\lambda=0,033$ W/m.K Lepicí tmel ŽB monolitická konstrukce stěny Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 06 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY S KAMENNÝM OBKLADEM</p> <p>Kamenný obklad Cementová lepicí hmota Sklováknitá tkanina Tep. izolace XPS, $\lambda=0,035$ W/m.K ŽB monolitická konstrukce stěny Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 07 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY POD TERÉNEM</p> <p>Napová folie Tep. izolace XPS, $\lambda=0,035$ W/m.K Hydroizolační asf. modifikované SBS pásy- protiradonová izolace ŽB monolitická konstrukce stěny Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 08 SKLADBA KROVU</p> <p>Plechová falcovaná krytina Podložka pod střešní krytinu Plně bednění z prken Kontrolatě Provětrávaná vzduchová mezera Pojistná difúzní folie Minerální vata-Isover Topsisil $\lambda=0,033$ W/m.K ŽB monolitická konstrukce Vnitřní vápenocementová omítka</p>	<p>SKL 09 SKLADBA STŘECHY</p> <p>Kačírek Drenážní rohož s filtrační textilíí Hydroizolace Tepelná izolace EPS Spádové klíny Parotěsná vrstva ŽB monolitická konstrukce SDK podhled</p>	<p>SKL 10 SKLADBA NA TERÉNU</p> <p>Prefabrikovaný schodišťový stupeň Zhutněné štěrkové lože Zhutněný násyp</p>
---	--	--	--	--	--	---	---	---	---

NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ	PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	DATUM: 05/2022
AUTOR: Klára Straková	MĚŘITKO: 1:100
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	ČÍSLO VÝKRESU: 03
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-A'	



LEGENDA: MATERIÁLŮ



NAZEV

NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ

PROJEKT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MÍSTO

K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6

DATUM

05/2022

AUTOR

Klára Straková

MĚŘÍTKO

1:20

VEDOUČÍ PRÁCE

doc. Ing. Arch. Jaroslav Duda, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU

04

KOMPLEXNÍ ŘEZ



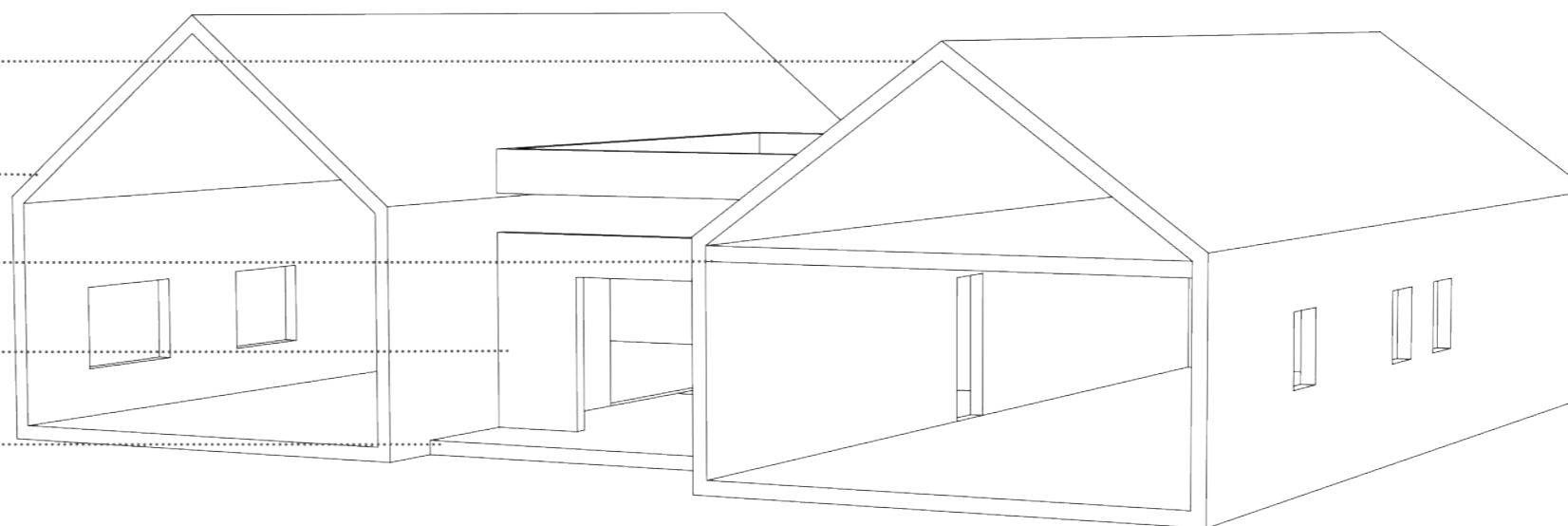
SKOŘEPINA Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU TL. 200mm

SKOŘEPINA Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU TL. 200mm

ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA TL. 200mm

ZDI Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU TL. 200mm

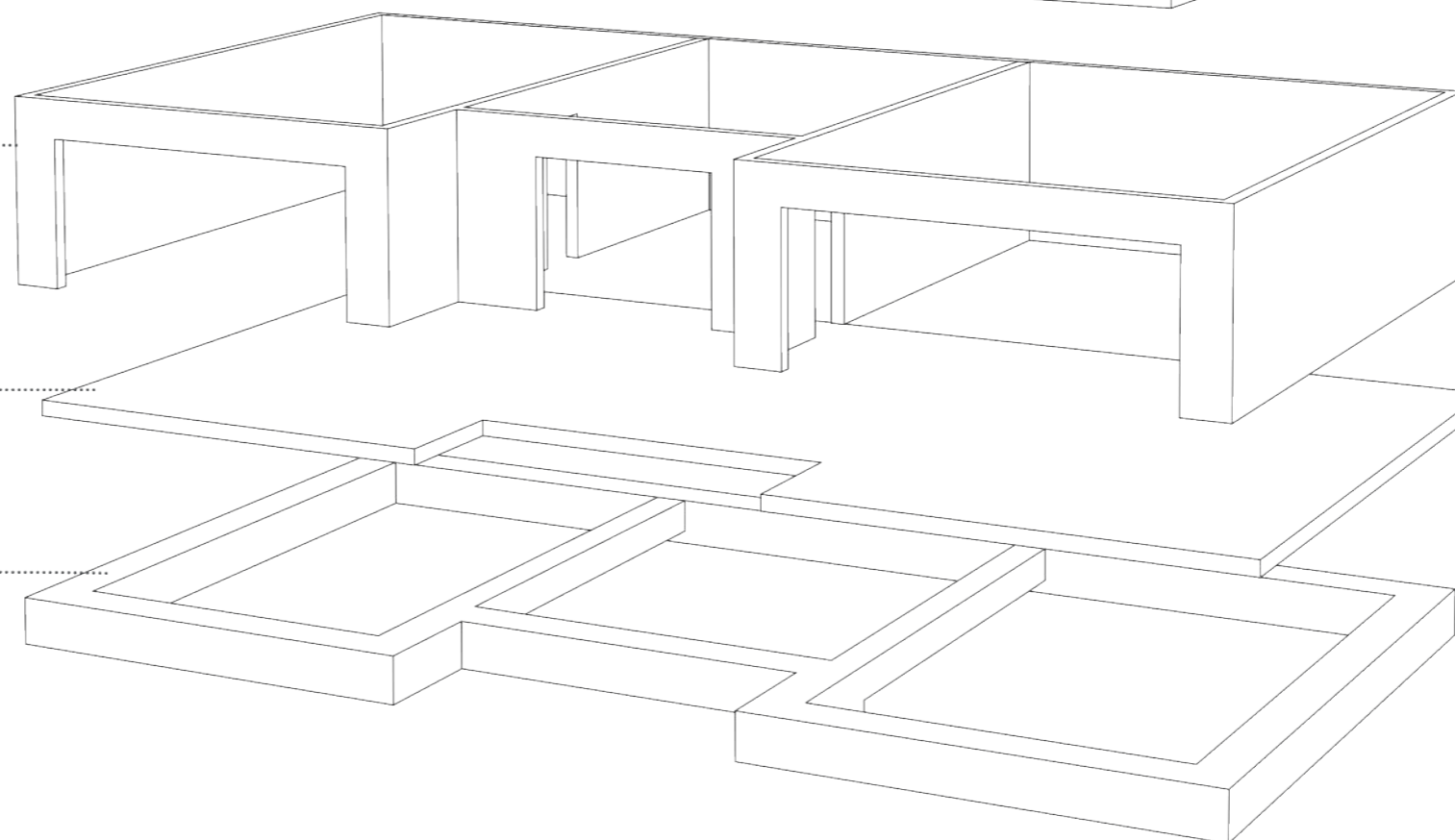
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA TL. 230mm




ZDI Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU TL. 200mm

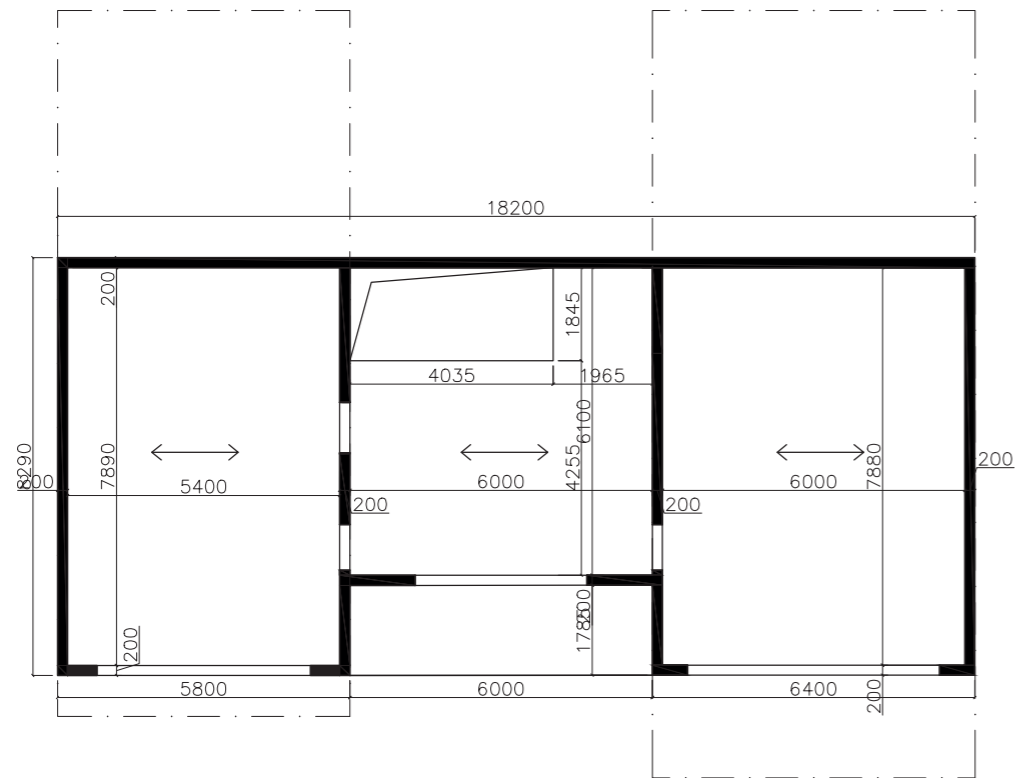
ŽELEZOBETONOVÁ ZÁKLADOVÁ DESKA TL. 230 mm

ZÁKLADOVÉ PASY ŠÍŘKA 700 mm



NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ	PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	DATUM: 05/2022
AUTOR: Klára Straková	MĚŘITKO: -
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	ČÍSLO VÝKRESU: 05
NÁZEV VÝKRESU: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP

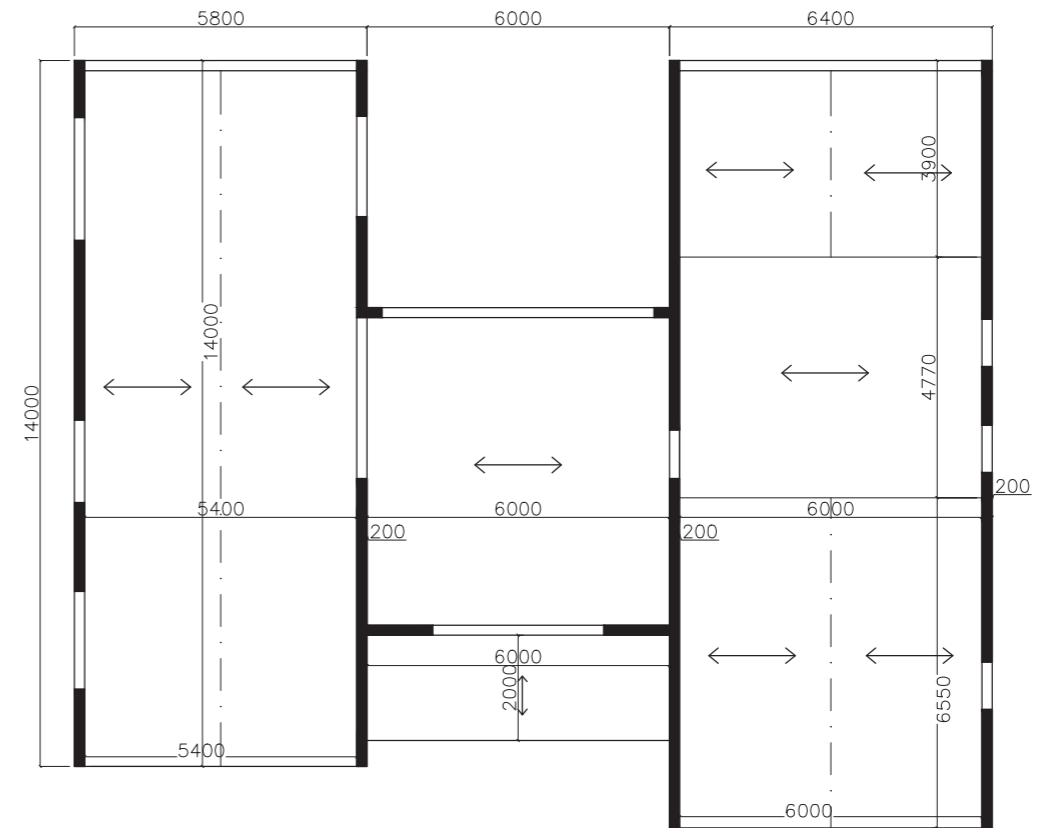
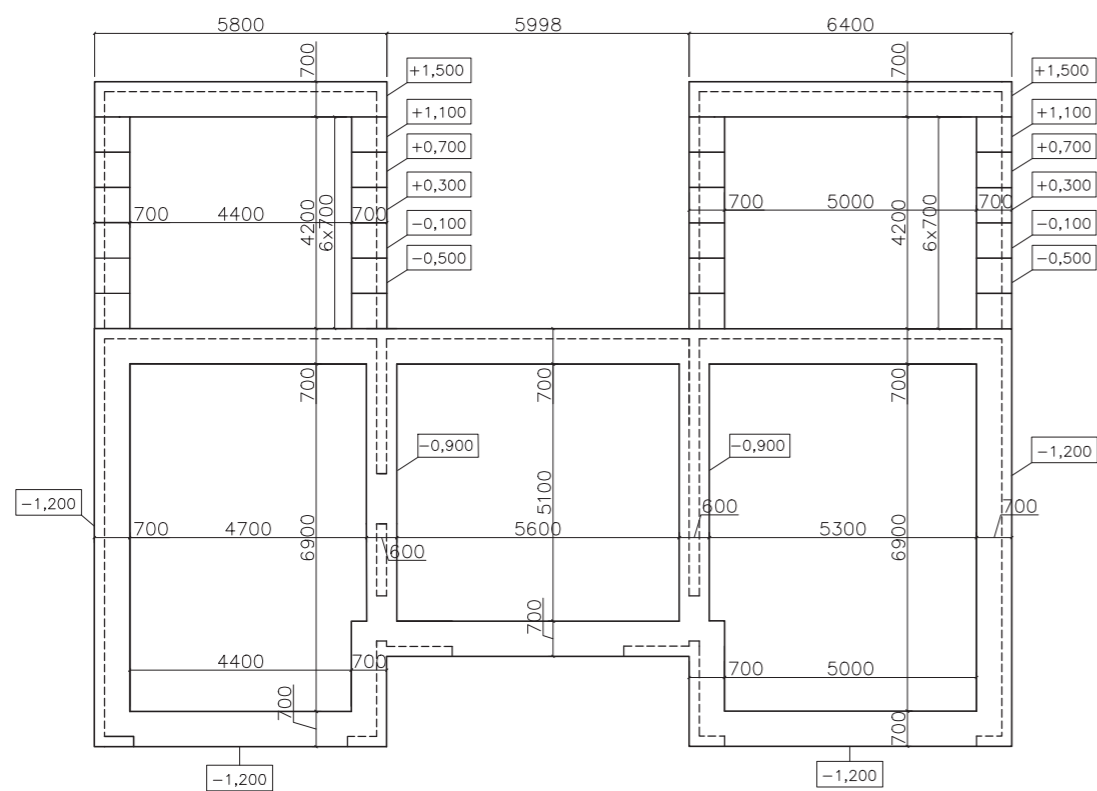
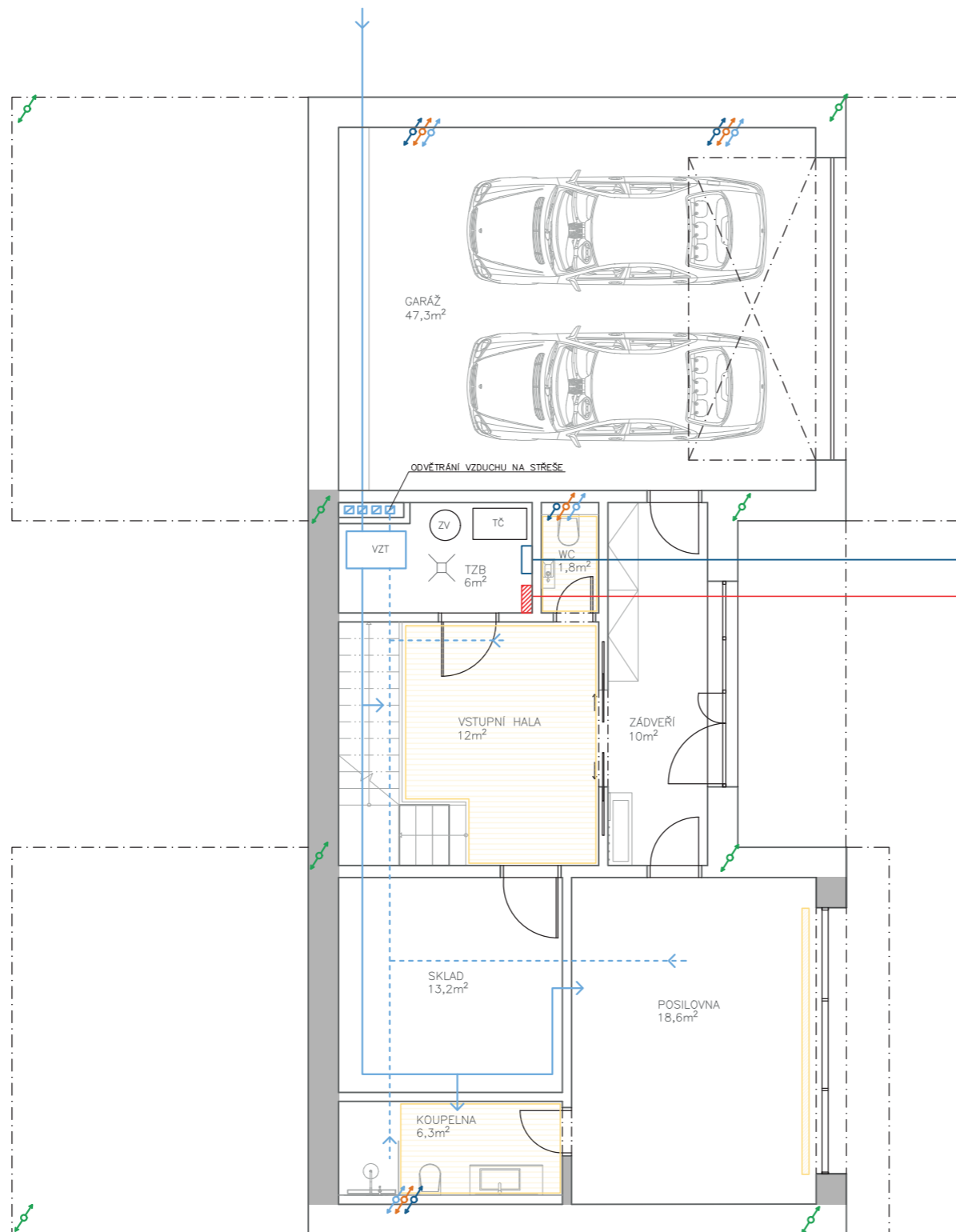

















SCHÉMA ZÁKLADŮ



NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ		PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	DATUM: 05/2022	
AUTOR: Klára Straková	MĚŘÍTKO: 1:150	
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	ČÍSLO VÝKRESU: 06	
NÁZEV VÝKRESU: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA, SCHÉMA ZÁKLADŮ		




LEGENDA

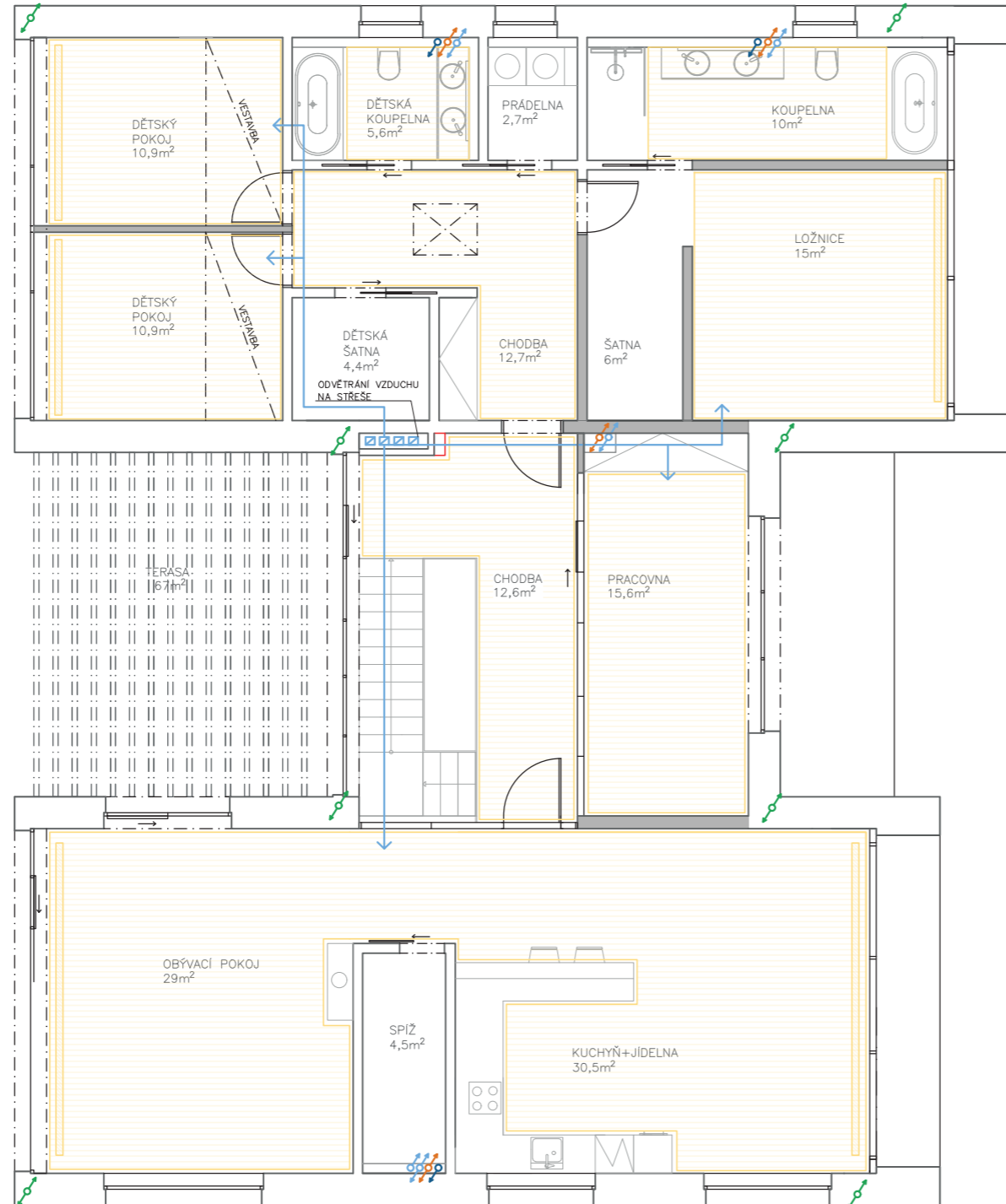
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  PODLAHOVÉ KONVEKTORY
-  AKUMULAČNÍ ZASOBNÍK TEPLÉ VODY
-  TEPELNÉ ČERPADLO, VODA-VZDUCH
-  VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
-  VODOMĚRNÁ SESTAVA
-  HLAVNÍ ROZVADĚČ
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
-  STOUPACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY
-  VZDUCHOTECHNIKA
-  PŘÍVOD VZDUCHU
-  ODVOD VZDUCHU

POZNÁMKA
















VEDENÍ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ JE POD OKNY ZHUŠTĚNÉ, POD ŠTÍTOVÝMI OKNY JSOU UMÍSTĚNÉ KONVEKTORY.

OKAPNÍ ŽLABY JSOU SKRYTÉ ZA FASÁDOU

NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ		PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6		DATUM: 05/2022	
AUTOR: Klára Straková		MĚŘITKO: 1:100	
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.		ČÍSLO VÝKRESU: 07	
NÁZEV VÝKRESU: SCHÉMA ROZVODŮ TZB- 1.NP			




LEGENDA

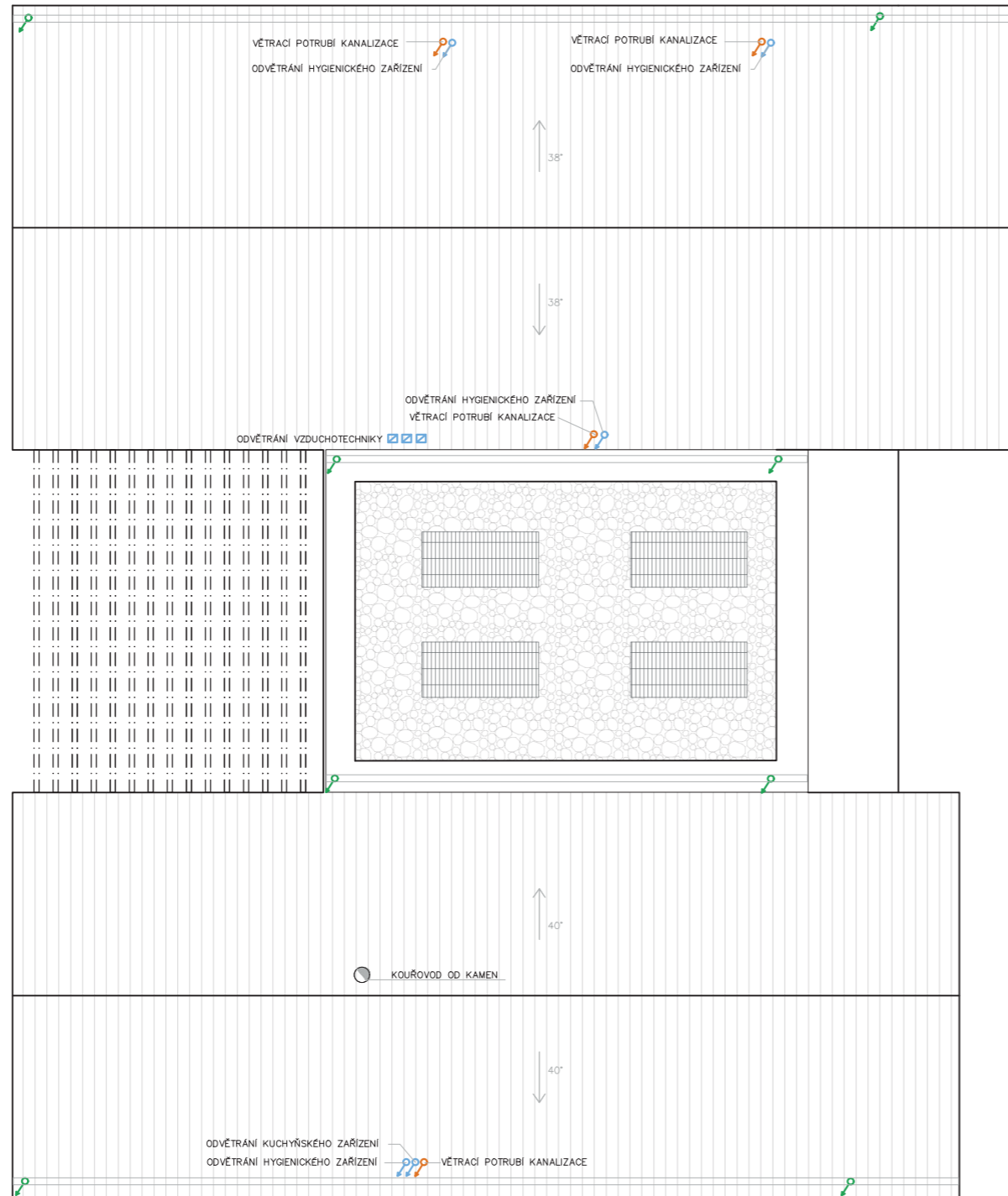
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  PODLAHOVÉ KONVEKTORY
-  AKUMULAČNÍ ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
-  TEPELNÉ ČERPADLO, VODA-VZDUCH
-  VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
-  VODOMĚRNÁ SESTAVA
-  HLAVNÍ ROZVADĚČ
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
-  STOUPACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY
-  VZDUCHOTECHNIKA
-  PŘÍVOD VZDUCHU
-  ODVOD VZDUCHU

POZNÁMKA
















VEDENÍ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ JE POD OKNY ZHUŠTĚNÉ, POD ŠTÍTOVÝMI OKNY JSOU UMÍSTĚNÉ KONVEKTORY.

OKAPNÍ ŽLABY JSOU SKRYTÉ ZA FASÁDOU

NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ		PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	DATUM: 05/2022		
AUTOR: Klára Straková	MĚŘÍTKO: 1:100		
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	ČÍSLO VÝKRESU: 08		
NÁZEV VÝKRESU: SCHÉMA ROZVODŮ TZB- 2.NP			




LEGENDA

-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  PODLAHOVÉ KONVEKTORY
-  AKUMULAČNÍ ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
-  TEPELNÉ ČERPADLO, VODA-VZDUCH
-  VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
-  VODOMĚRNÁ SESTAVA
-  HLAVNÍ ROZVADĚČ
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU
-  STOUPACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY
-  VZDUCHOTECHNIKA
-  PŘÍVOD VZDUCHU
-  ODVOD VZDUCHU

POZNÁMKA

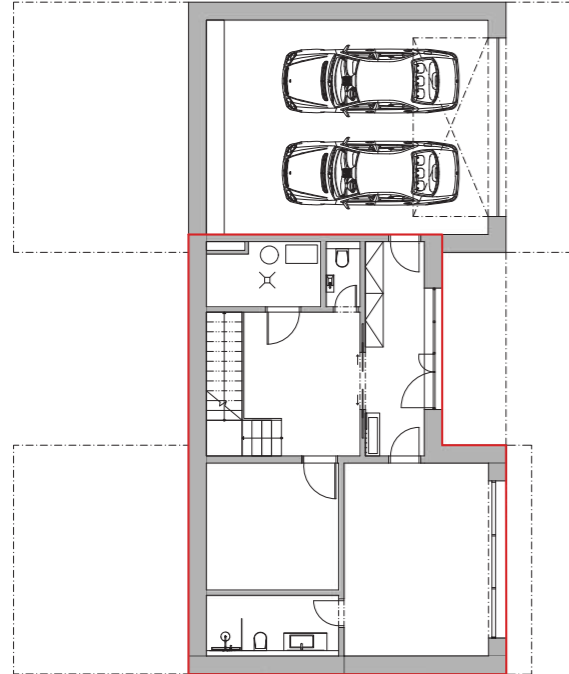
VEDENÍ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ JE POD OKNY ZHUŠTĚNÉ,
POD ŠTÍTOVÝMI OKNY JSOU UMÍSTĚNÉ KONVEKTORY.

OKAPNÍ ŽLABY JSOU SKRYTÉ ZA FASÁDOU

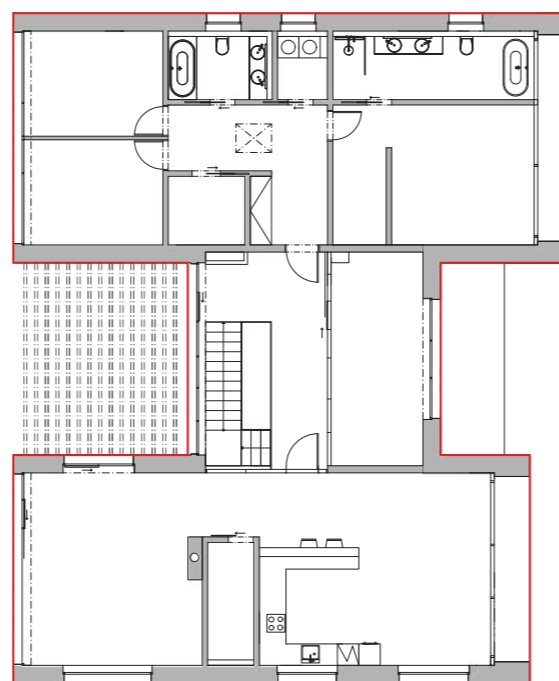
NÁZEV: NOVOSTAVBA RD POKOJNÁ		PROJEKT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
MÍSTO: K.Ú. Dejvice, P.Č. 2161, Praha 6	AUTOR: Klára Straková	DATUM: 05/2022	
VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. Arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	NÁZEV VÝKRESU: SCHÉMA ROZVODŮ TZB- STŘECHA	MĚŘITKO: 1:100	
		ČÍSLO VÝKRESU: 09	

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU- SCHÉMA

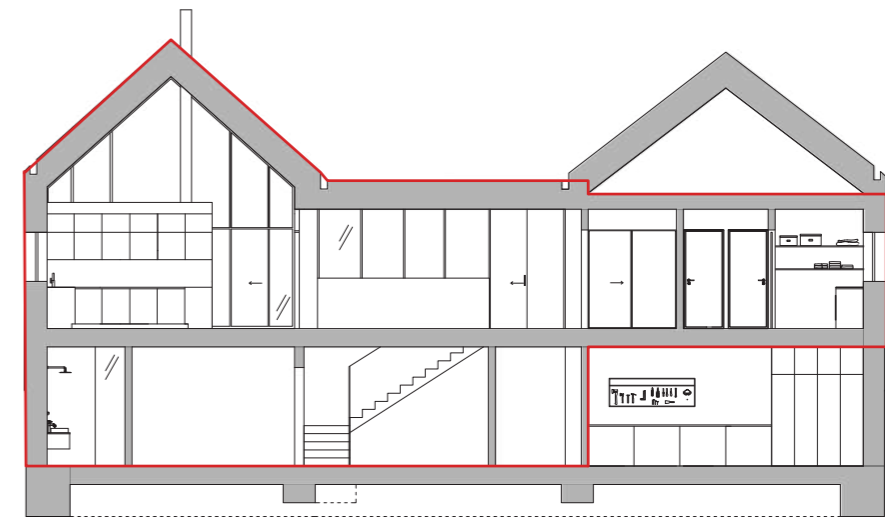
1.NP



2.NP



ŘEZ A-A'



Navrhovaná teplota je 20 ° C.
Prostor garáže je nevytápěn.

2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn.	Konstrukce	hodnocená budova				Referenční budova	
		A [m2]	b _j [-]	U _j [W/(m2·K)]	HT _j [W/K]	UN,j [W/(m2·K)]	HT _{ref,j} [W/K]
1	Okna	142,3	1,0	0,80	113,8	1,50	213,4
2	Obvodová stěna	228,5	1,0	0,12	27,4	0,30	68,6
3	Stěna v kontaktu s teréne	90,0	0,5	0,12	5,3	0,45	19,8
4	Podlaha na terénu	115,2	0,5	0,17	9,6	0,45	25,4
5	Podlaha nad nevytápěným prostorem	62,0	1,0	0,10	6,2	0,30	18,6
6	Šikmá střecha do 45°	206,9	1,0	0,10	20,9	1,50	310,4
7	Plochá střecha	41,4	1,0	0,11	4,4	0,30	12,4
8	Tepelné vazby	886,3		0,02	17,7		17,7
CELKEM		886,3			205,4		686,3

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

$$U_{em} = \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j} = \frac{205,4}{886,3} = 0,23 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

$$U_{em,N} = \frac{\sum H_{T,ref,j}}{\sum A_j} = \frac{686,3}{886,3} = 0,774 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

$$Cl = \frac{U_{em}}{U_{em,N}} = \frac{0,23}{0,774} = 0,297$$

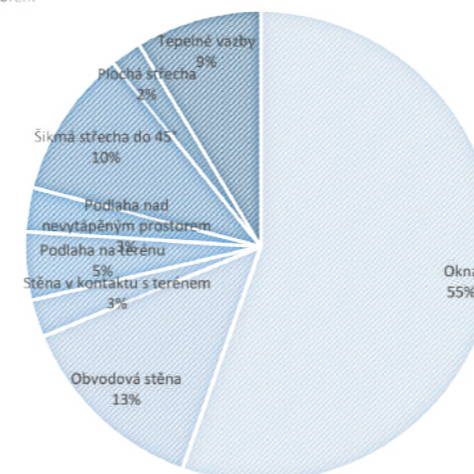
3. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ, ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění EA [kWh/m2]
Přirozené větrání oteviráním oken		
Nucené větrání – mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)	ANO	20

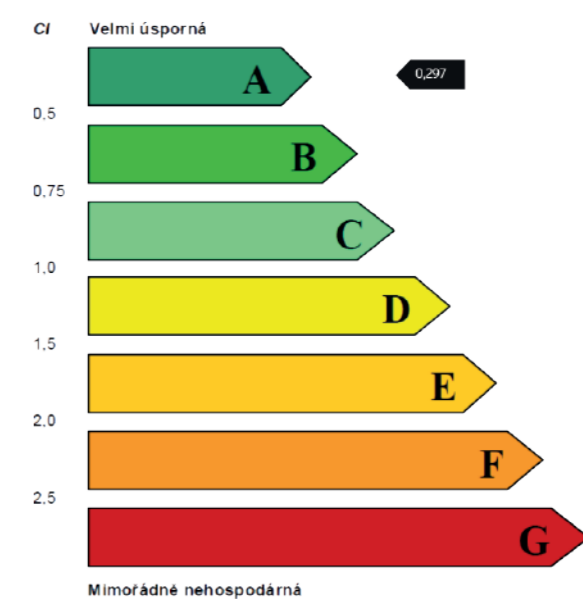
ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA: η_{ZZT} = 75 %

4. TEPELNÉ ZTRÁTY

- Okna
- Obvodová stěna
- Stěna v kontaktu s teréne
- Podlaha na terénu
- Podlaha nad nevytápěným prostorem
- Šikmá střecha do 45°
- Plochá střecha
- Tepelné vazby



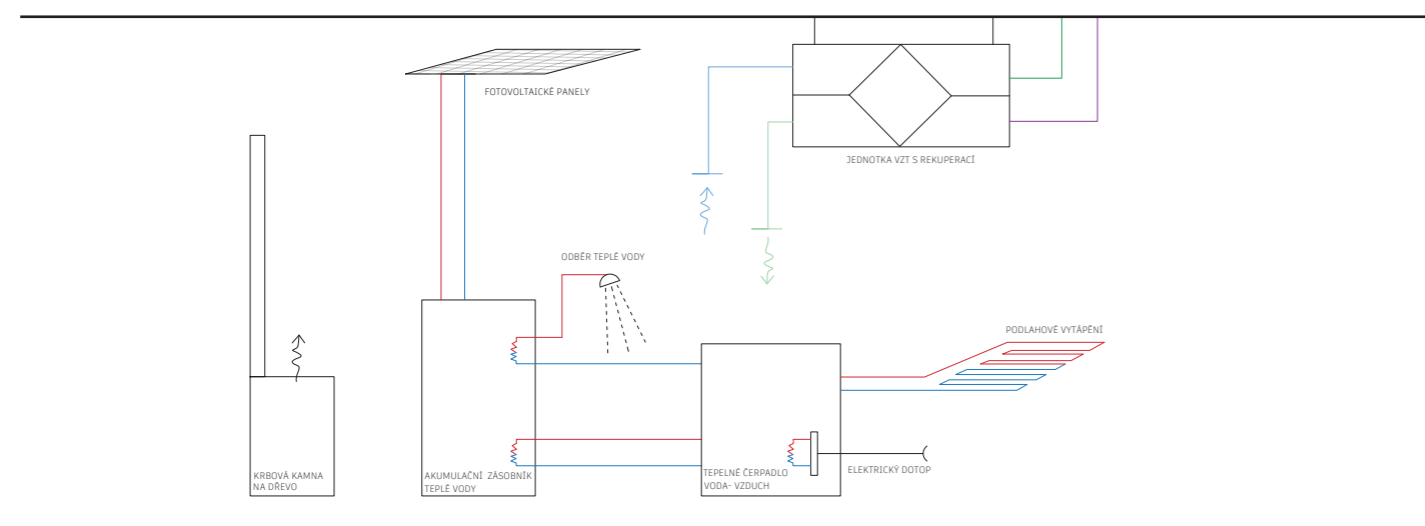
5. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY

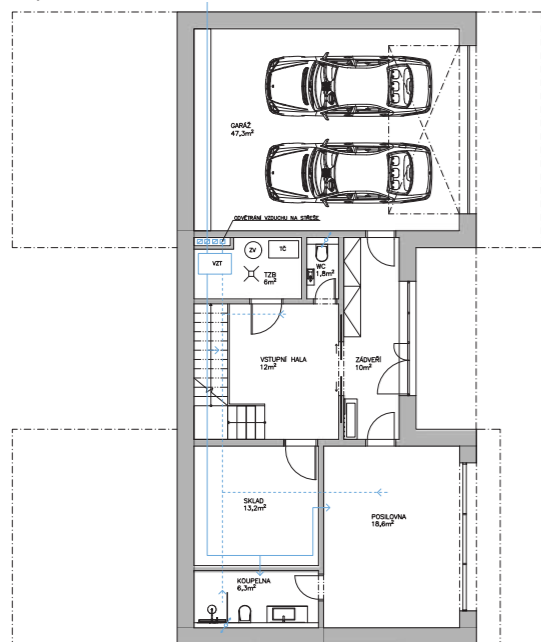
	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem [kWh/a]	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění	4180	10%				15%		75%		
Ohřev teplé vody	2200	10%					50%	40%		
Pomocná energie	400	10%					90%			
Jiná potřeba...										
Celkem	6780	10%				10%	21%	59%		

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY-SCHÉMA

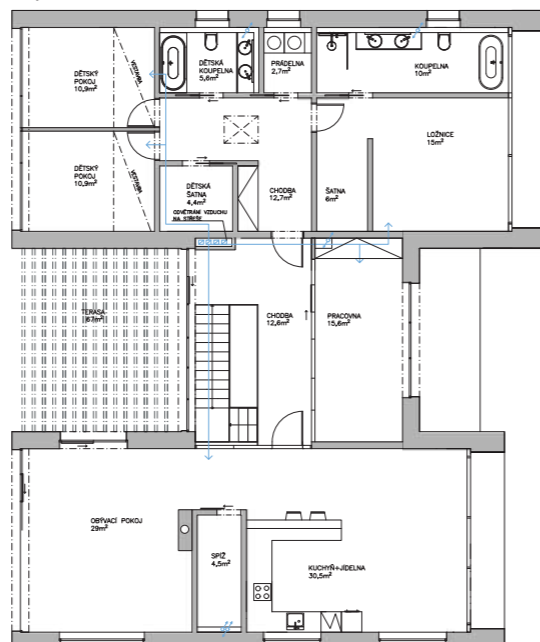


8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA

1.NP

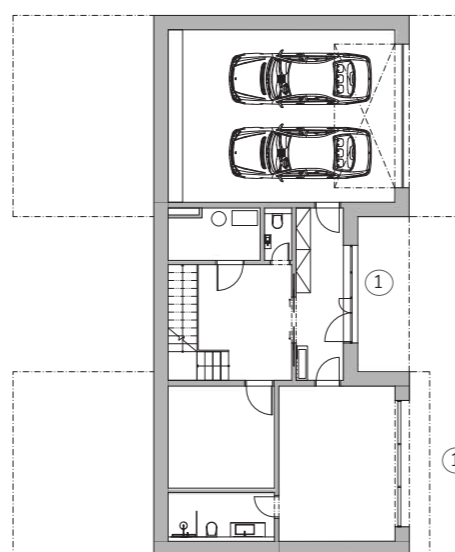


2.NP

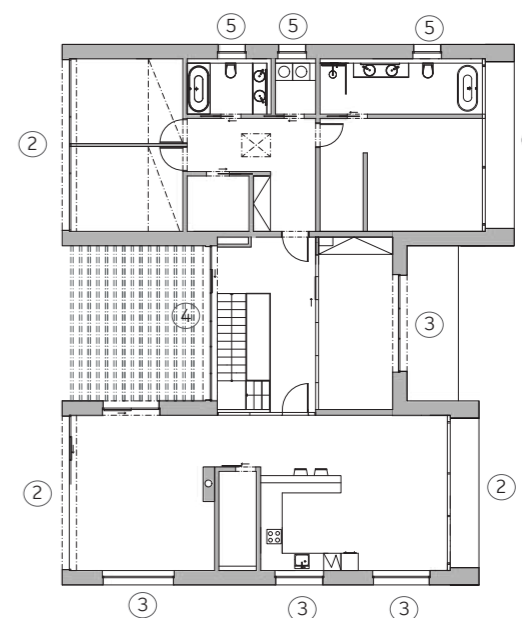


9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

1.NP

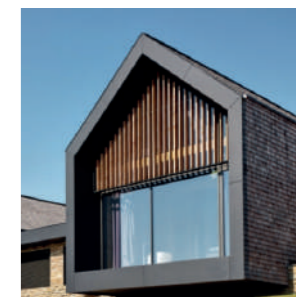
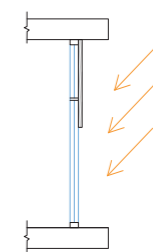


2.NP



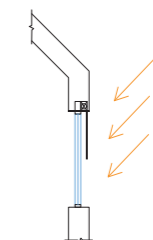
1 VÝCHODNÍ OKNA V 1.NP

Stínění je zajištěno pohyblivou exteriérovou screenovou roletou. Možnost automatického i manuálního ovládání. Další stínící funkci zajišťuje zapuštění objektu pod objekt 2.NP.



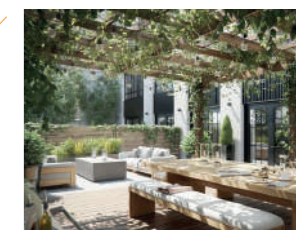
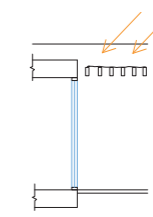
2 ŠTÍTOVÁ OKNA NA VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ STRANĚ

U štítových stěn je stínění zajištěno zapuštěním skleněné části a využitím dřevěných lamelových stínidel. Zároveň se zde počítá s variantou umístění interiérových závěsů.



3 OKNA NA JIŽNÁ A VÝCHODNÍ STRANĚ

Stínění je zajištěno pohyblivou exteriérovou screenovou roletou. Možnost automatického i manuálního ovládání.



4 OKNA NA ZÁPADNÍ STRANĚ

Jedná se o okna umístěná směrem do zahrady, která se nacházejí na kryté části terasy. Stínění tak bude zajištěno jak od okolních budov tak od dřevěných trámů, které budou porostlé révou.

5 SEVERNÍ OKNA

Okna bez rizika pro letní přehřívání. Stínící screenové rolety jsou zde z důvodu soukromí.

Na závěr bych ráda poděkovala vedoucímu své bakalářské práce, doc. Ing. Arch. Jaroslavu Dad'ovi, Ph.D., za vstřícný přístup, cenné rady a vedení mého projektu.

Zároveň děkuji své rodině a přátelům, za pevné nervy a podporu během celého studia.