



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2020/2021**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávající katedra*

**katedra architektury**

*název bakalářské práce*

**Rodinný dům**



*autor(ka) práce*

**Laura  
Vohryzková**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí bakalářské práce*

**Ing. arch.  
Vojtěch Taraba**

*datum a podpis vedoucího práce*

*nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)*

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



## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: Laura Vohryzková  
VEDOUCÍ BP: Ing. arch. Vojtěch Taraba  
NÁZEV BP: Rodinný dům v Šáreckém údolí

### ABSTRAKT

PŘEDMĚTEM TÉTO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU PRO ČTYŘČLENNOU RODINU. OBJEKT SE NACHÁZÍ NA KONKRÉTNÍM POZEMKU V PRAZE V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ. OKOLÍ ŠÁRECKÉHO ÚDOLÍ JE PERSPEKTIVNÍ OBLASTÍ. PŘEDSTAVUJE IDEÁLNÍ PROPOJENÍ KLIDU A PŘÍRODY, A TO VŠE NEDALEKO CENTRA HLAVNÍHO MĚSTA. LOKALITA A POŽADAVKY INVESTORA BYLY ZADÁNY VEDOUCÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE OBSAHUJE ARCHITEKTONICKOU A STAVEBNÍ ČÁST. NAVRHOVANÝ OBJEKT JE DVOUPODLAŽNÍ RODINNÝ DŮM, KTERÝ JE Z POHLEDU Z ULICE NENÁPADNÝ, SMĚREM NA SEVER SE ROZVÍJÍ, JAK PŮDORYSNĚ, TAK VÝŠKOVĚ. CÍLEM BYLO NAVÁZAT NA STÁVAJÍCÍ TERÉN, PROTO SE V OBJEKTU NACHÁZÍ RŮZNÉ VÝŠKOVÉ ÚROVNĚ, KTERÉ ROZDĚLUJÍ RŮZNÉ FUNKČNÍ CELKY A ZÁROVEŇ UMOŽŇUJÍ PŘÍMÝ VSTUP DO VENKOVNÍCH PROSTOR. VÝZNAMNÝM PRVKEM JE TRANSPARENTNÍ OBÝVACÍ POKOJ UMOŽŇUJÍCÍ PRŮHLED ÚZEMÍM.

### ABSTRACT

THE TOPIC OF THIS BACHELOR THESIS IS A DESIGN PROPOSAL OF A HOUSE FOR A FAMILY OF FOUR, COVERING THE ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL PARTS. THE BUILDING IS LOCATED ON A SPECIFIC PLOT IN ŠÁRKA VALLEY, PRAGUE. THE SURROUNDING NEIGHBOURHOOD PRESENTS AN IDEAL COMBINATION OF PEACE AND NATURE WHILE BEING IN THE CLOSE PROXIMITY OF THE CAPITAL CREATING AN ATTRACTIVE RESIDENTIAL AREA. THE LOCATION AND REQUIREMENTS FOR THIS PAPER WERE ASSIGNED BY THE SUPERVISOR OF THE PROJECT.

THE PROPOSED STRUCTURE IS A TWO-STOREY FAMILY HOUSE WITH A DESCREET PRESENCE FROM THE STREET, SCALING UP TO THE NORTH IN TERMS OF BOTH FOOTPRINT AND HEIGHT. THE AIM WAS TO EMBRACE THE EXISTING SLOPING TERRAIN WHICH HAS RESULTED IN DIFFERENT HEIGHT LEVELS CREATING VARIOUS LIVING SPACES WHILE ALLOWING DIRECT ACCESS TO THE OUTDOOR AREAS. AN INTERESTING ELEMENT IS THE BRIGHT LIVING ROOM OFFERING A VIEW THROUGH THE BUILDING TO THE OUTSIDE AREA.

### PODĚKOVÁNÍ

TÍMTO BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT SVÉMU VEDOUCÍMU ING. ARCH VOJTĚCHU TARABOVI ZA ODBORNÉ RADY A PODNĚTNÉ INFORMACE PŘI ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE. PŘEDEVŠÍM DĚKUJI ZA OCHOTU A ČAS KONZULTOVAT V DISTANČNÍ FORMĚ STUDIA.

## OBSAH

### FORMÁLNÍ ČÁST

01. ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ANOTACE, OBSAH
02. PŘIHLÁŠKA, STAVEBNÍ PROGRAM
03. ČASOPISOVÁ ZKRATKA

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

06. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07. KONCEPT
08. ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09. PŮDORYS 1.NP
10. PŮDORYS 1.PP
11. ŘEZ A-A
12. ŘEZ B-B
13. POHLED SEVERNÍ, JIŽNÍ
14. POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ
15. NADHLEDOVÁ AXONOMETRIE
16. VIZUALIZACE

### STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

- |          |                     |
|----------|---------------------|
| A.1      | TECHNICKÁ ZPRÁVA A  |
| B.1      | TECHNICKÁ ZPRÁVA B  |
| C.3      | KOORDINAČNÍ SITUACE |
| D.1.1.b1 | PŮDORYS 1.PP        |
| D.1.1.b2 | ŘEZ A-A             |
| D.1.1.b3 | KOMPLEXNÍ ŘEZ       |
| D.1.1.b4 | KONSTRUKČNÍ SCHÉMA  |
| D.4.1.b1 | PŮDORYS 1.PP        |
| D.4.1.b2 | PŮDORYS 1.NP        |
| D.4.1.b3 | VÝKRES STŘECHY      |
| 37.      | KONCEPT TZB         |



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Vohryzková Jméno: Laura Osobní číslo: \_\_\_\_\_  
Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House  
Pokyny pro vypracování:  
Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro 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 (info např. na <http://www.iprpraha.cz/psp>), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)  
Jméno vedoucího bakalářské práce: Vojtěch Taraba  
Datum zadání bakalářské práce: 15.2.2021 Termín odevzdání bakalářské práce: 16.5.2021  
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku  
Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

## STAVEBNÍ PROGRAM

### RODINA KLIENTA

#### OTEC

37 let, fotograf, reportér

Pracuje pro týdeník, hodně času tráví v terénu. Jeho profese je jeho koníčkem, rád by měl v domě komoru a/nebo dílnu.

#### MATKA

36 let, spisovatelka, pracuje z domova

Má ráda ruční práce, šití, pletení, výrobu šperků. Ráda by měla v domě oddělenou malou pracovnu, kde by mohla v klidu psát i šít.

#### DĚTI

syn 8 let, dcera 6 let, obě chodí do školy

Syn rád jezdí na skateboardu, chodí do skauta a učí se na kytaru. Dcera ráda maluje a bruslí. Navštěvuje taneční kroužek.

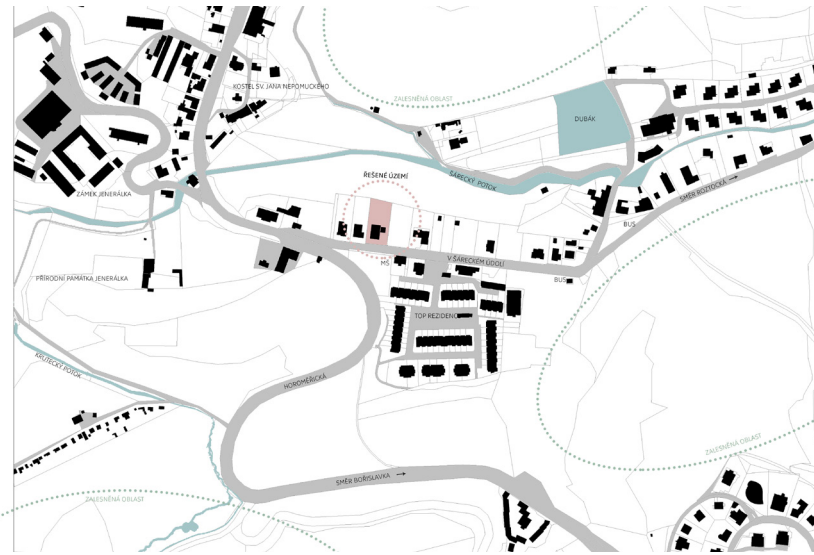
Jedna dětská ložnice by měla být větší.

### ZADÁNÍ OD KLIENTA

K rodině jezdí přibližně jednou týdně prarodiče, někdy přespí do druhého dne. K dětem chodí často kamarádi a také rodiče mají často a rádi návštěvy. Základem domu by měl být prostorný, ale rozumně velký obývací pokoj s částečně oddělenou kuchyní a místem pro stolování s velkým stolem (6-8 osob). V obývacím pokoji by bylo hezké mít krb. Rodiče mají hodně knih, gramofon a kolem stovky desek. Nechtějí, aby středobodem jejich obývacího pokoje byla obří televize. Důležité je popojení obytného prostoru s terasou a zahradou, kde by chtěla rodina trávit hodně času. I v létě přes den a za deště. Před vstupem by mělo být kryté závětví, dále dostatečně velké zádveří se šatnou a vstupní hala (ideálně s denním osvětlením). Okna by měly mít všechny místnosti (i koupelna a WC). U technických a skladovacích prostor to samozřejmě není nutné. u haly by mělo být WC a u kuchyňského koutu spíž. Ložnice rodičů by měla u sebe mít vlastní samostatnou šatnu a koupelnu s WC. Děti by měli mít vlastní pokoje se společnou šatnou a koupelnou s WC. Pokud se rodina rozroste, třetí dítě by sdílelo pokoj s jedním ze svých sourozenců. Dům by měl umožnit přespání hostům nebo prarodičům (ideálně s malou koupelnou a WC u haly). Výhledově by měl dům umožnit bydlení starých prarodičů, až budou potřebovat péči (bezbariérový přístup). Potřeba je samostatná hospodářská místnost s pračkou a sušičkou, sklep (sklad), sklad zahradního náčiní, temná komora, pracovna matky. Samozřejmě je nezbytné někde uskladnit kola, lyže, sezónní věci. Garáž by měla být pro dvě osobní auta. Když otec spěchá, někdy si bere na cestu do práce moped. Rodina si nepřeje žádně wellness, saunu, domácí tělocvičnu a podobně. Místnosti by neměly být přehnaně velké. Je důležité, aby se v nich dobře cítili. Pozemek je ve svažitém terénu. Rodina požaduje terasu v návaznosti na obývací pokoj. Ta by měla umožnit posezení i větší společnosti při grilování. Ostatní místnosti nemusí mít terasu a ani případné balkóny v patře nejsou potřeba (pozemek je dost velký a asi by zůstaly nevyužité). Dům by měl umět s rodinou stárnout a průběžně se přizpůsobovat jejich proměnlivým potřebám.

## RODINNÝ DŮM V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ

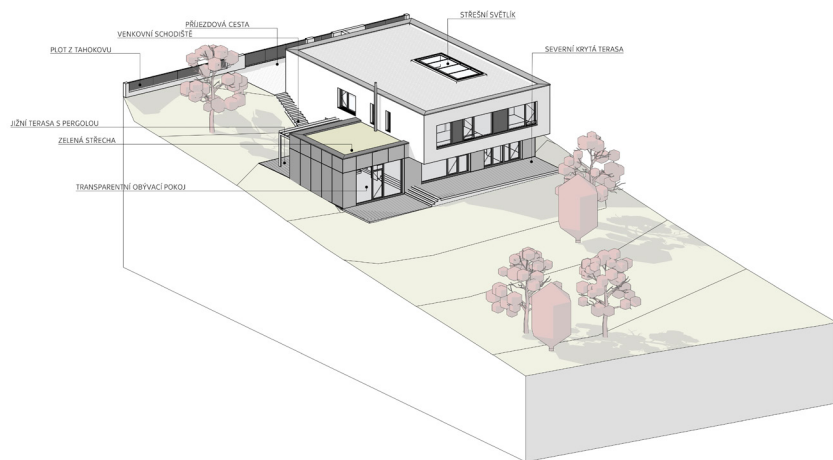
Zadaný pozemek se nachází v klidné lokalitě Šáreckého údolí. V blízkém okolí se nachází například přírodní památka Jenerálka, či kostel svatého Jana Nepomuckého. Z údolí je vidět na Kostel sv. Matěje. Celým údolím protéká Šárecký potok.



### SVAH POZEMKU

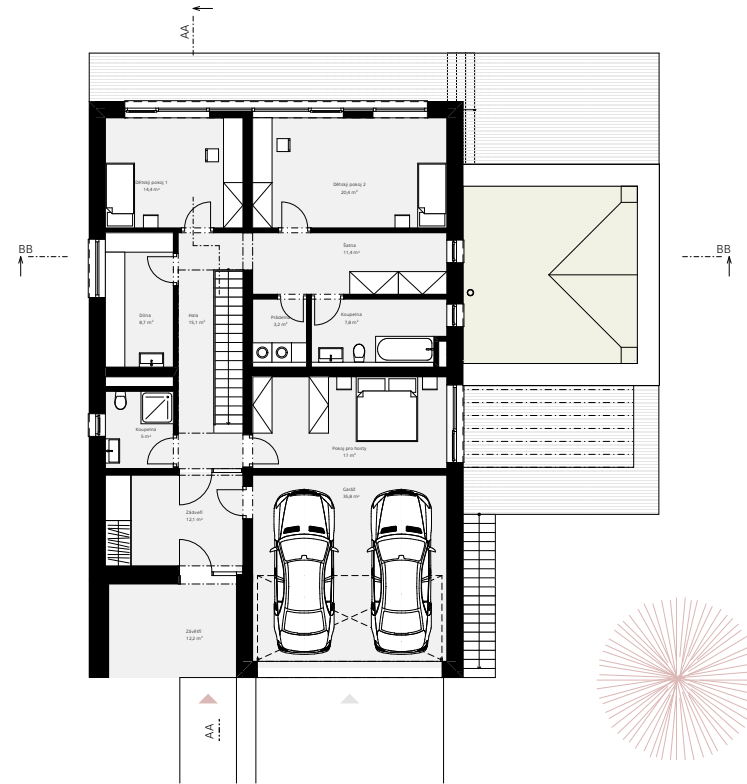
Snahou bylo využít veškeré možnosti svažitého terénu, který klesá směrem na sever k Šáreckému potoku. Objekt je situovaný na jižní části pozemku, což umožňuje jednoduchý přístup z ulice v Šáreckém údolí. Z této strany rodinný dům působí jako jednopodlažní jednoduchý objekt, který se ovšem směrem na sever rozčlení. Rychle klesající terén byl důvodem ke vzniku tří různých výškových úrovní.

Severní část pozemku zůstává nezastavěná, vzniká tak velký prostor pro zahradu a hlavně ničím nerušený výhled do údolí.



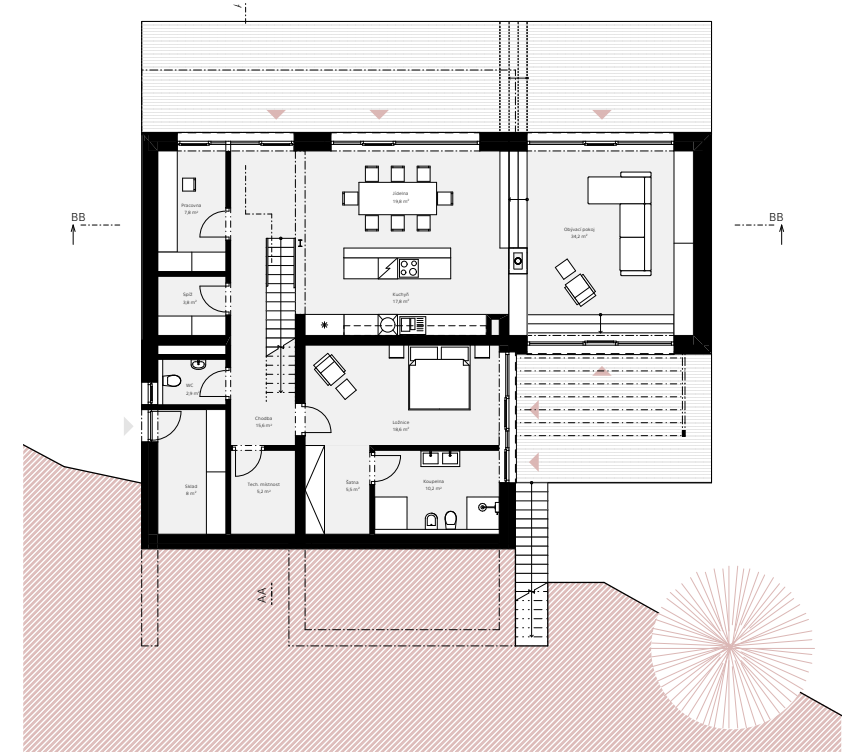
### 1.NP

Ve vstupním podlaží se nachází klidová zóna s dětskými pokoji a hostinským pokojem. Hostinský pokoj je dostatečně velký, aby v budoucnu mohl mít svůj kuchyňský kout, a tak se stát místem trvalého bydlení prarodičů. Záměrně je situován ve vstupním podlaží, aby byl umožněn bezbariérový přístup. Dětské pokoje jsou orientovány severně, s výhledem do zahrady a na potok. Výhled jim zajistí velké okenní otvory se sníženým parapetem. Schodišťový prostor spolu s chodbou je osvětlen střešním světélkem.



### 1.PP

Spodní podlaží má půdorysný tvar L. Z půdorysu je zřejmé, že je podlaží rozděleno na dvě zóny - společenskou a hospodářskou. Tomuto rozdělení odpovídá i materiálové řešení fasády. Společenská část, ve které se nachází prostor kuchyně, jídelny a obývacího pokoje je řešena jako velký vzdušný prostor s výhledem do zahrady. Prostor jídelny a obývacího pokoje je vizuálně oddělen nejen krbem, ale i změnou výškové úrovně obývacího pokoje. Díky tomuto řešení byl splněn požadavek klienta na oddělení těchto funkcí, zároveň došlo k prosvětlení obývacího pokoje z jihu, což podtrhuje jeho důležitou a reprezentativní funkci. Z tohoto podlaží je přístup na severní a jižní terasu. Severní terasa výškově klesá spolu s obývacím pokojem. Zatímco jižní terasa je ve výškové úrovni ložnice.



### PROPOJENÍ INTERIÉRU A EXTERIÉRU

Veliký důraz byl kladen na propojení interiéru s exteriérem, čehož bylo dosaženo ve spodním podlaží po celé šířce. Snížený obývací pokoj zároveň umožňuje průhled územím. Z obývacího pokoje je přístup jak na jižní, tak severní terasu. Přístupem na terasu disponují nejen společenské místnosti, ale i pracovna, či ložnice s koupelnou.

### HRA S PODLAŽÍM

Obývací pokoj je oddělen od jídelního prostoru pomocí vyrovnávacího schodiště. Tento výškový rozdíl umožňuje pomyslně oddělit dvě různé funkce. Zároveň se obývací stává vzdušnějším prostorem s vyšší světlou výškou.

### MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiálové řešení odpovídá hmotovému konceptu, které reagují na členění objektu do zón. Hlavní hmota objektu je bílé omítaná, zatímco společenská část tvořená podélným kvádrem je odlišena jak barevně, tak materiálově. Je zde použitý fasádní obklad z Cembrit desek tmavě šedé barvy. Tento obklad je použit i v závětrří. Kontrastně jsou řešeny otvory s antracitovým rámem. Terasa a pergola jsou dřevěné, dodávají tak objektu útulnější charakter.



## INTERIÉR

Interiér je řešen velmi jednoduše, jsou zde využity stejné barvy, či materiály jako na fasádě. Dveře a osvětlení jsou antracitové barvy. Podlaha ve spodním podlaží je navržena jako epoxidová stěrka šedé barvy. Interiér je doplněn dřevěným nábytkem.

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je řešen jako zděná konstrukce z porobetonových tvárnic, doplněná o ocelový sloup. Vodorovné konstrukce jsou řešeny železobetonovou deskou.

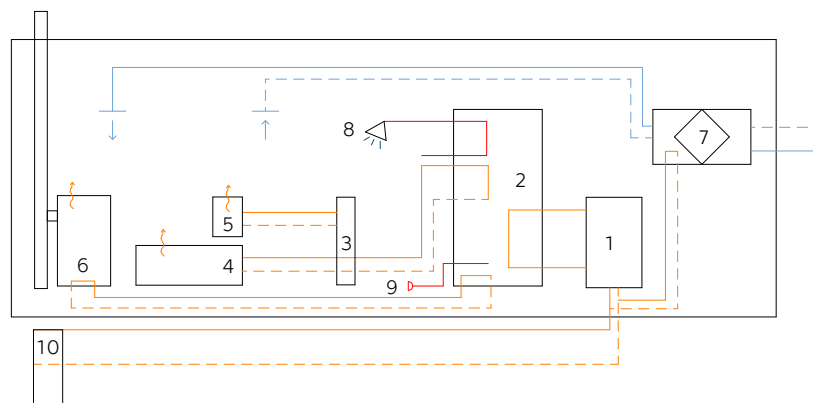
## TZB KONCEPT

Součástí návrhu je i koncept TZB systémů. Objekt využívá geotermální energii ve formě tepelného čerpadla země - voda. Podpůrným systémem pro ohřev vody jsou krbová kamna s výměníkem.

Prostory jsou vytápěny podlahovým vytápěním nebo teplovodními otopnými tělesy.

Větrání je navrženo jako kombinace přirozeného a nuceného větrání. Nucené větrání je zajištěno vzduchotechnickou jednotkou se zpětným získáním tepla.

Návrh také reaguje na problematiku letního přehřívání. Východní, západní a jižní okna jsou stíněna pomocí posuvných žaluzií a součástí jižní terasy je dřevěná pergola s lamelamy, navržena tak, aby v letním období stínila.



1. Tepelné čerpadlo země-voda
2. Akumulační nádoba
3. Rozdělovač/sběrač
4. Teplovodní otopné těleso
5. Teplovodní podlahové vytápění
6. Krbová kamna na dřevo
7. VZT jednotka s ZZT
8. Odběr teplé vody
9. El. dohřev
10. Zemní vrt



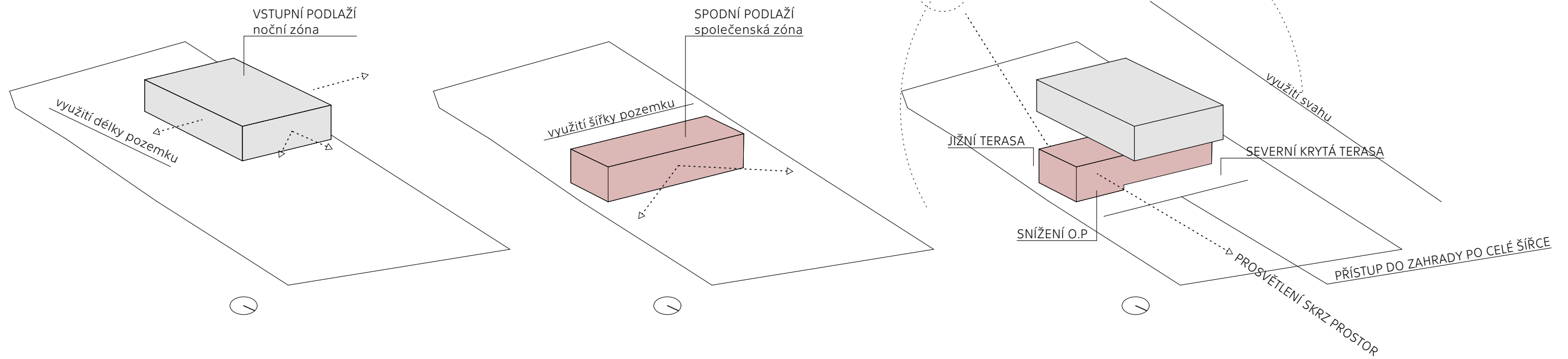


# ARCHITEKTONICKÁ ČÁST







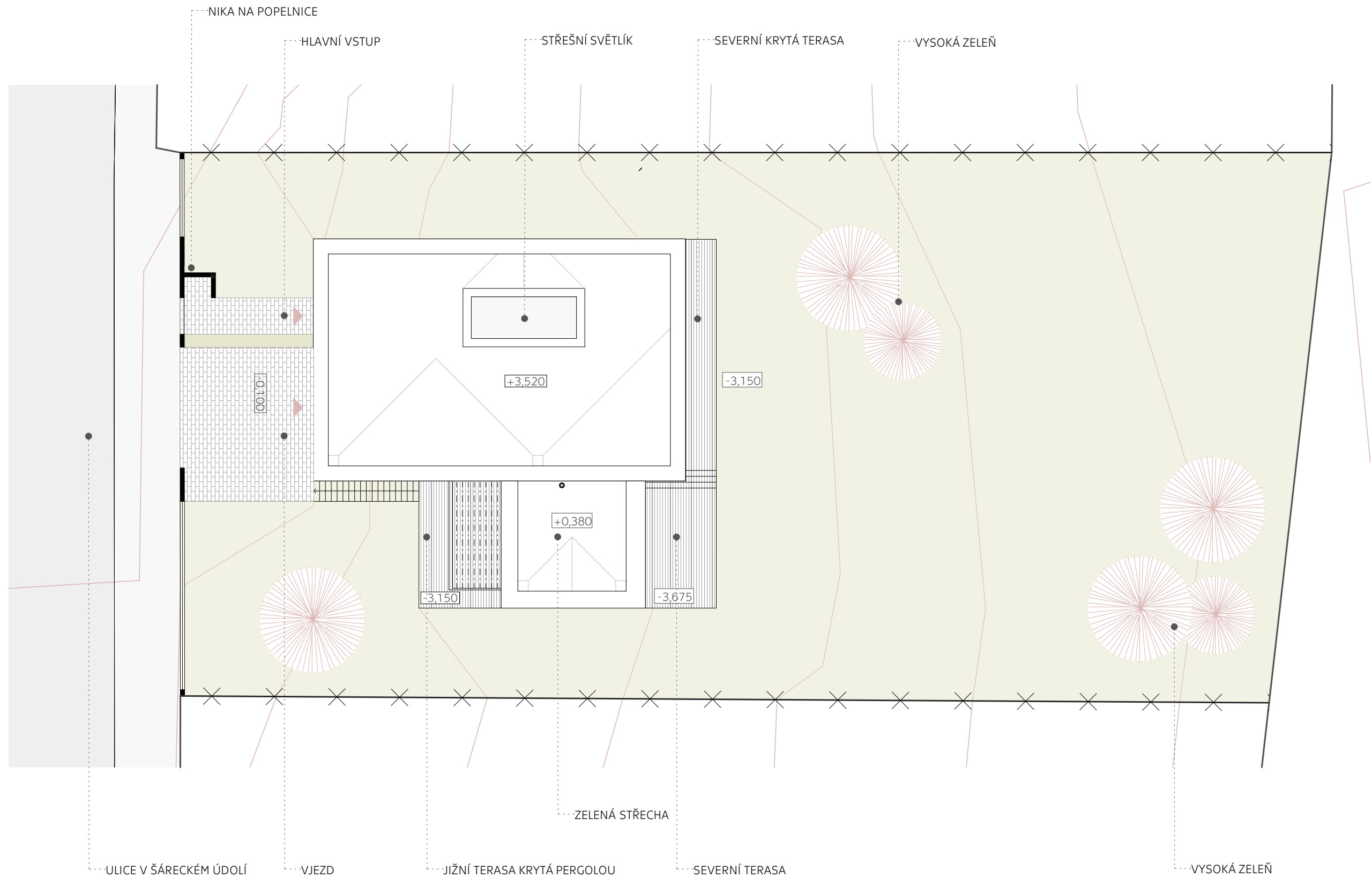


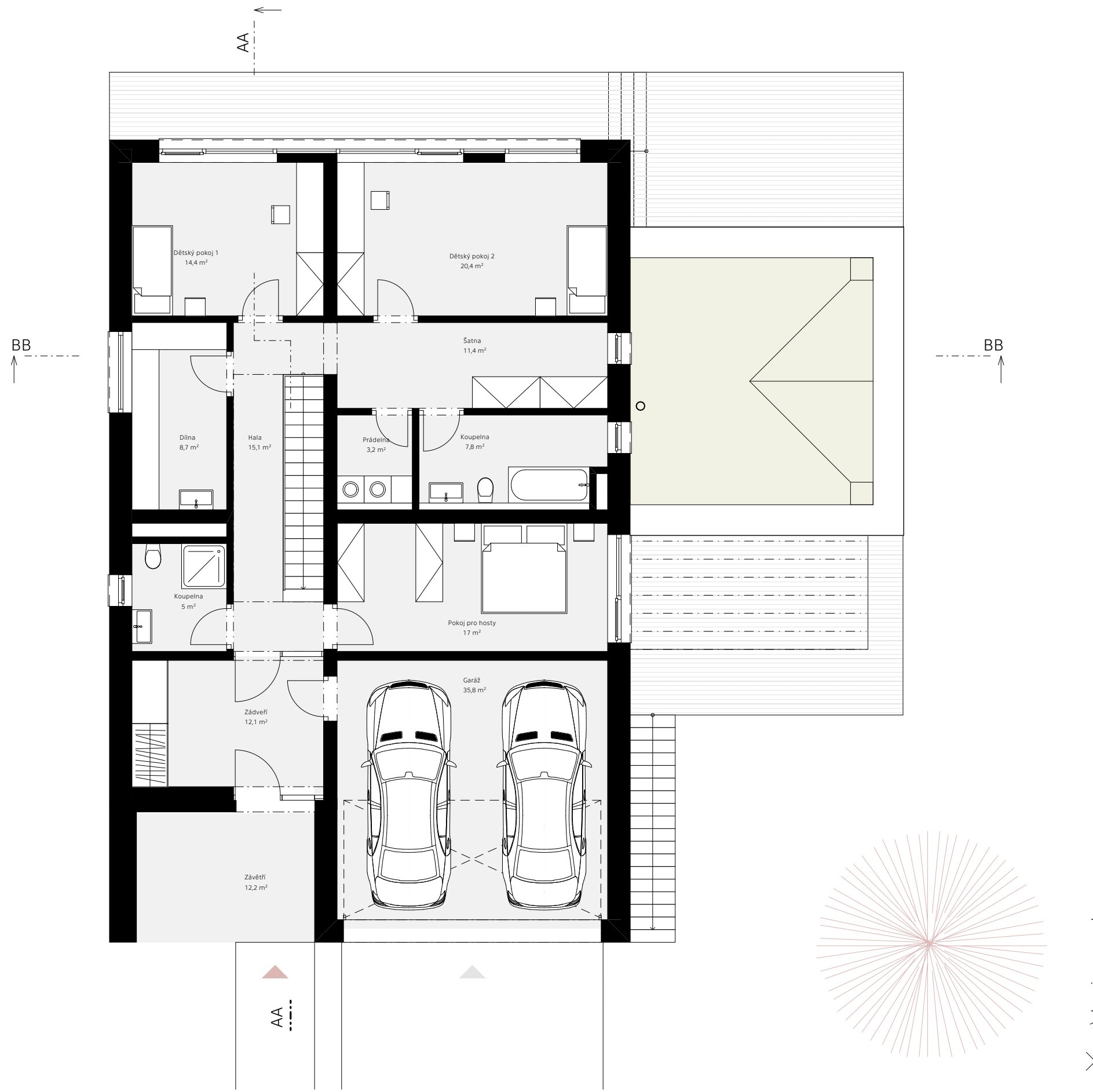
1. Horní, větší kvádr využívá délky pozemku a představuje klidovou/noční zónu, ve které jsou situovány dětské pokoje, pokoj pro hosty a dílna. Díky své orientaci umožňuje přísun převážně východního a západního osvětlení. Dětské pokoje mají výhled do zahrady na potok. Tato hmota přesahuje přes spodní kvádr, čímž vytváří krytí severní terasy.

2. Spodní kvádr využívá šířky pozemku, čímž umožňuje kontinuální pohled do zahrady po celé své šířce. Jedná se o společenskou zónu, ze které je po celé své délce přístup a výhled do zahrady. Ve východní části se nachází obývací pokoj, který je snížen oproti zbytku hmoty, čímž se stává vzdušnějším a zároveň je tak pocitově oddělen od jídelní zóny.

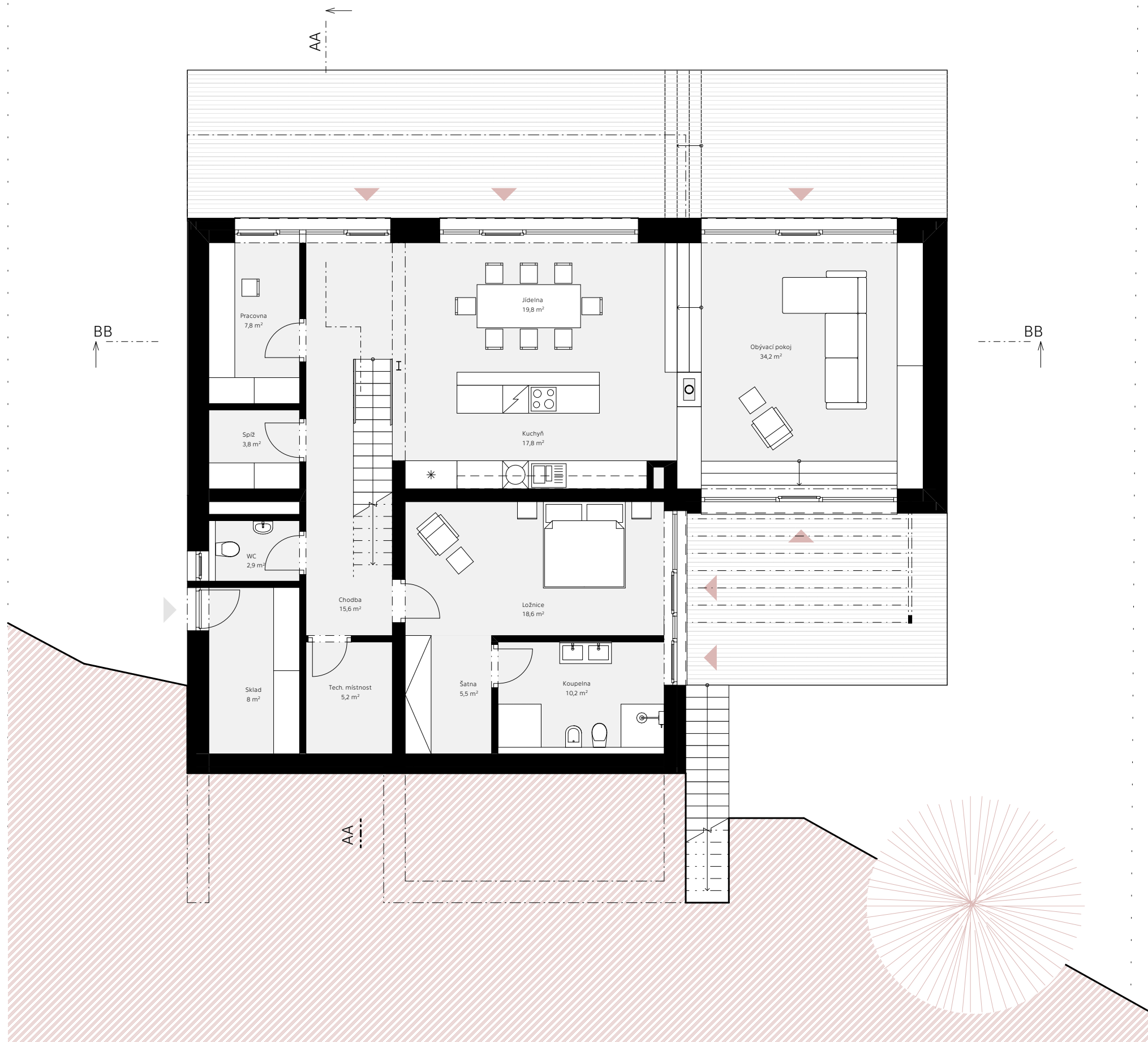
3. Spojením těchto dvou hmot vzniká objekt s půdorysným tvarem do L, který využívá východního a jižního slunce, zároveň severní strana umožňuje výhled na Šárecký potok. V jednopodlažní části se nachází transparentní obývací pokoj, který je prosklen jak z jihu, tak severu. Vzniká tak na skrz průhledný obytný prostor.

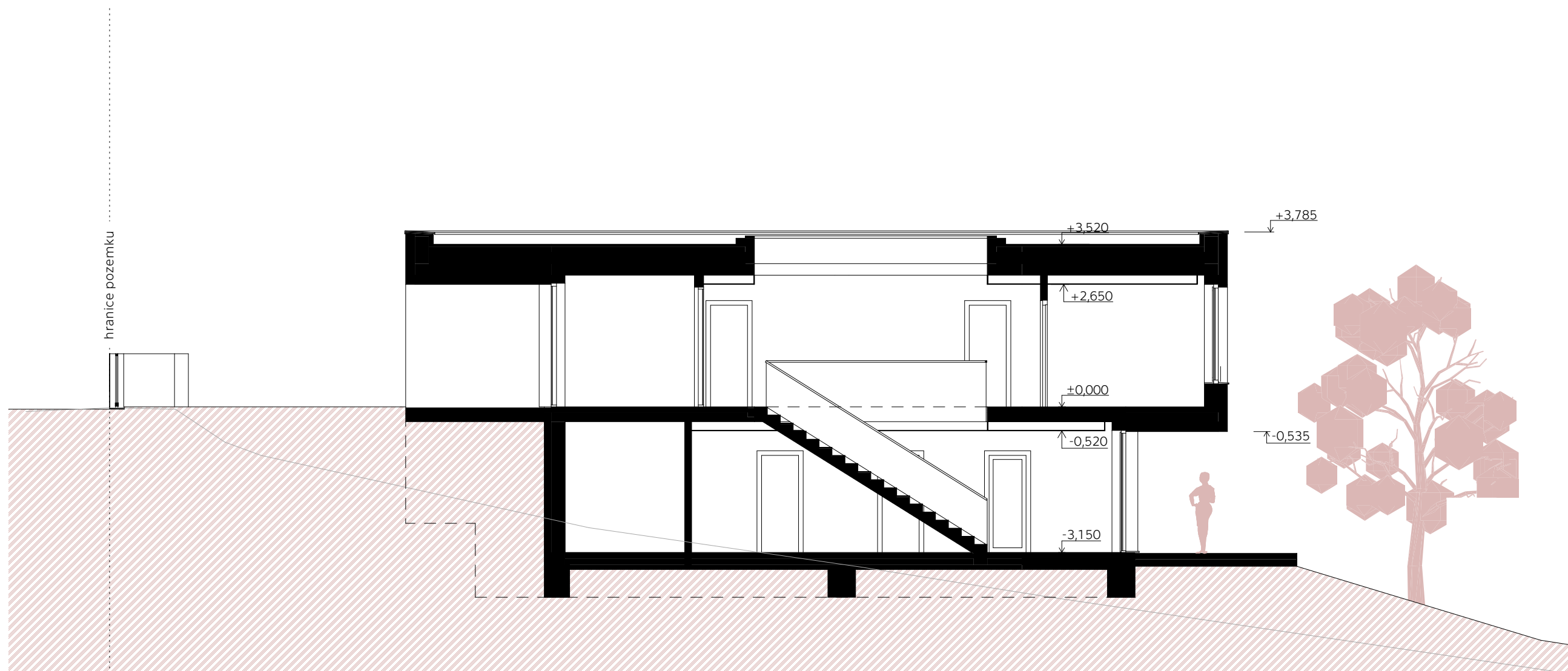










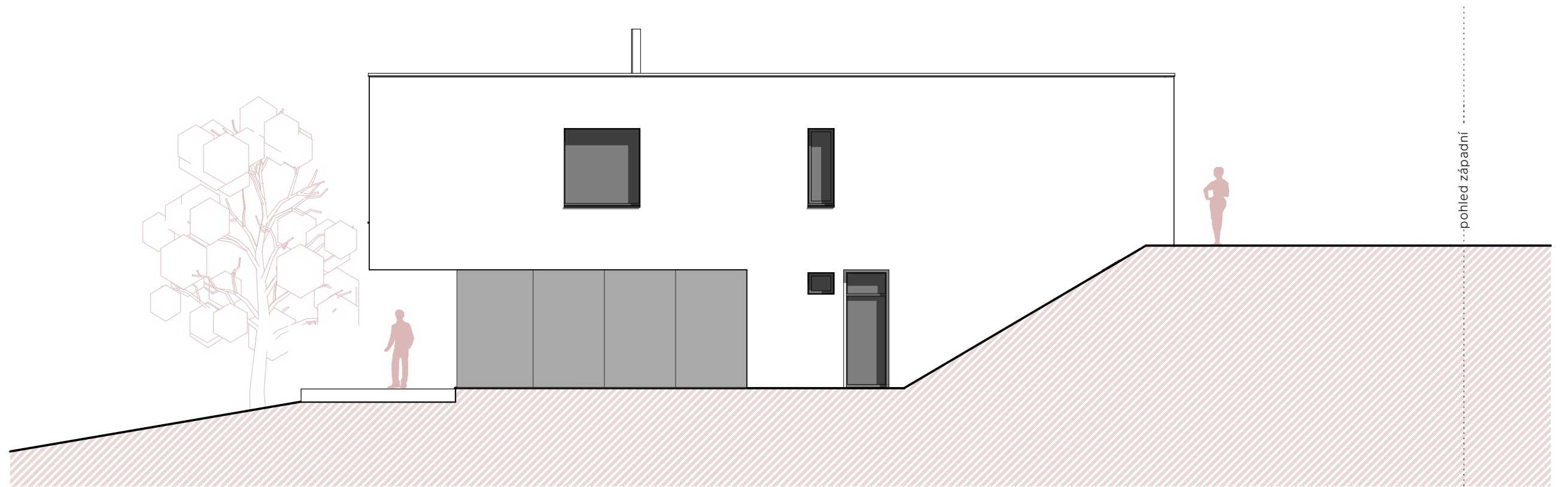
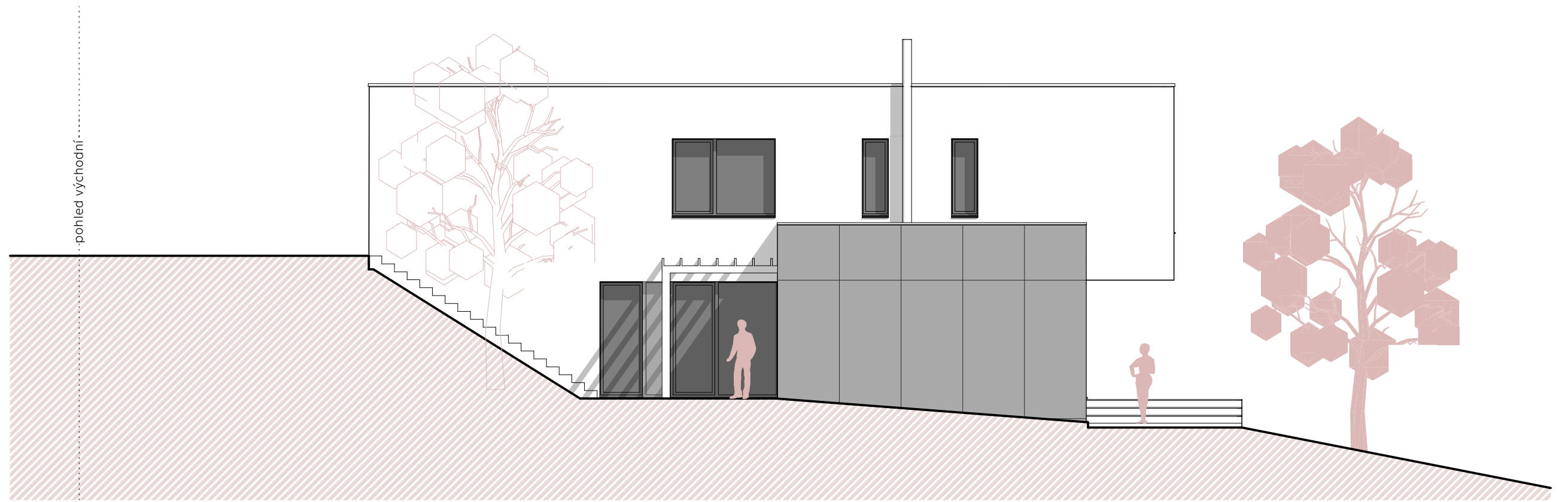


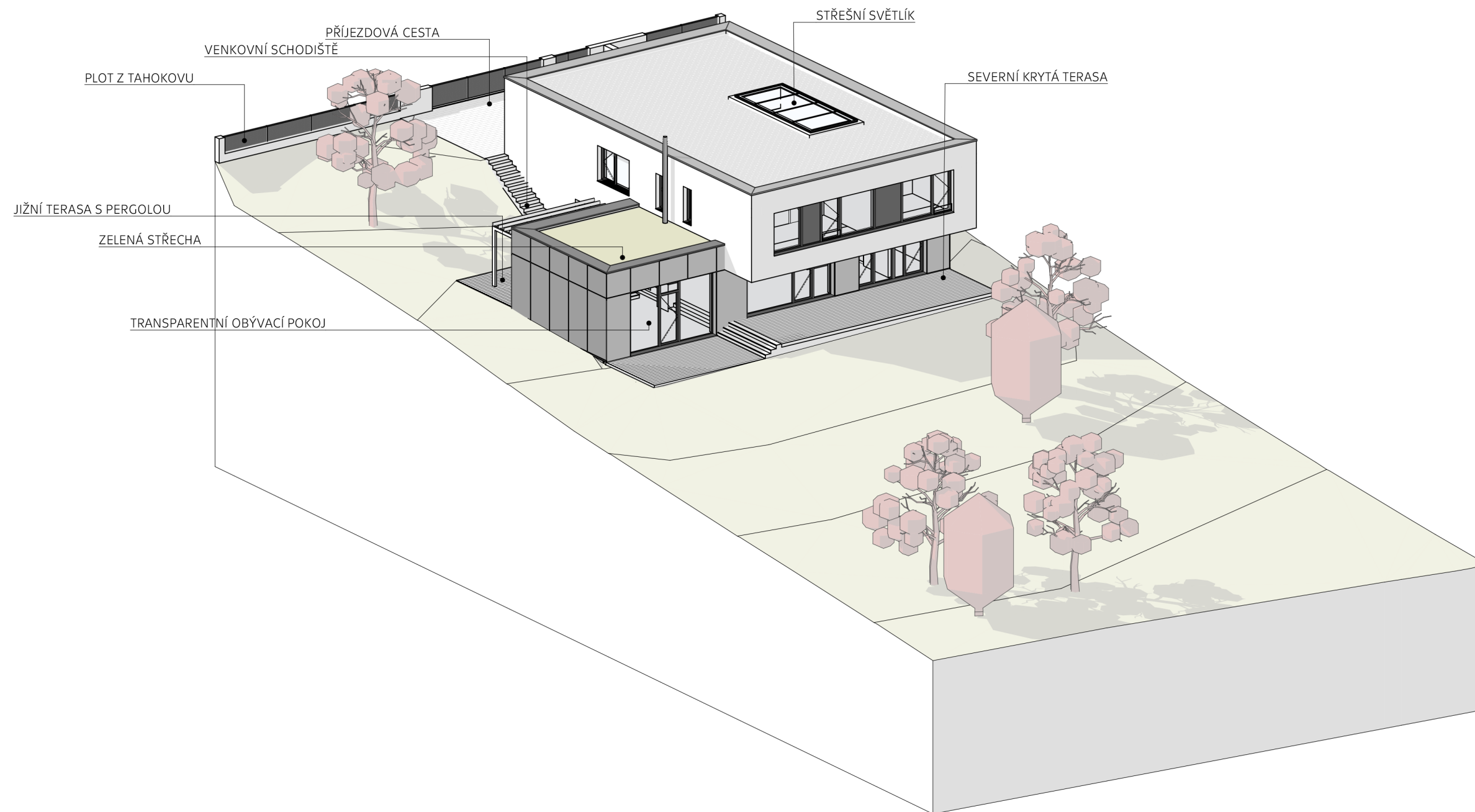


































# STAVEBNĚ-TECHNICKÁ ČÁST

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby  
Novostavba rodinného domu v Šáreckém údolí  
b) Místo stavby  
V Šáreckém údolí, Praha 6 Dejvice, 160 00  
Hlavní město Praha  
K.Ú. : 729272 Dejvice  
Parcelní číslo pozemku stavby: 4578/1 ,  
Parcelační číslo pozemku – dočasný zábor: 4571, 4547

### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

a)  
Fakulta stavební ČVUT v Praze  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

### A.1.3 ÚDAJE O ZRPACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a)  
Laura Vohryzková  
Ve Střešovičkách 51  
169 00 Praha

b) Konzultant  
Ing. arch. Vojtěch Taraba

c) Dokumentaci zpracoval  
Laura Vohryzková  
Ve Střešovičkách 51  
169 00 Praha

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

Stavba není členěná na více objektů.

## A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Údaje z katastru nemovitostí  
Průzkum území  
Zadání BP, požadavky investora  
Příslušné normy ČSN pro projektování  
Pražské stavební předpisy  
Vedení inženýrských sítí a výškopis, IPR

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 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,  
Novostavba rodinného domu se nachází v katastrálním území Dejvic (KÚ 729272) na pozemku parc. Č. 4578/1. Pozemek se nachází v klidné oblasti Šáreckého údolí. Řešená parcela se nachází na svažitém pozemku severního svahu. Pozemek je napojen na dopravní a technickou infrastrukturu. V blízkém okolí se nachází zástavba převážně ve formě volně stojících rodinných domů o dvou až třech podlažích s plochou nebo pultovou střechou. Z druhé strany ulice V Šáreckém údolí se nachází nový areál řadových domů s pultovými střechami. Území není plně zastavěno, sousední parcela parc. Č. 7578/2 není zastavěna.  
Navrhovaný objekt navazuje na pomyslnou stavební čáru sousedních poměrně členitých objektů. Dvoupodlažní rodinný dům s plochou střechou okolní zástavbu zklidňuje svým jednoduchým hmotovým a materiálovým řešením.
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,  
Pro řešené území nebyl vydán regulační plán ani územní rozhodnutí nebo souhlas.
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,  
Dle platného územního plánu spadá řešený pozemek do funkční plochy OB - B. Záměr je v souladu s územním plánem. Nejedná se o změnu užívání stavby.
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,  
Záměr nevyžaduje povolení výjimky u obecných požadavků na využívání území.
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,  
Závazná stanoviska budou doložena v příloze – E. dokladová část. (není součástí BP)
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,  
Na místě nebyly provedeny geologické, hydrogeologické, či stavebně technické průzkumy.
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů  
Řešené území se nachází v oblasti přírodního parku Šárka – Lysolaje. A celý pozemek je dotčen ochranným pásmem letiště (letiště Václava Havla) s výškovým omezením staveb do výšky VVP. Pozemek je dotčen ochranným pásmem se zákazem laserových zařízení. Záměr nemá negativní vliv na výše zmíněné.
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,  
Severní část pozemku se nachází v záplavová území pro Qn - drobné vodní toky. Pozemek se nenachází v poddolovaném území apod.
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,  
Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Jsou dodrženy odstupové vzdálenosti od hranic pozemků a sousedních objektů dle Pražských stavebních předpisů. Při provozu bude vznikat běžný komunál-

ní odpad, který bude pravidelně vyvážen. Stavba nebude produkovat jiné škodlivé látky, kterými by negativně ovlivňovala životní prostředí. Z odvodňovaných ploch bude dešťová voda svedena a zadržena v akumulační nádrži s bezpečnostním přepadem do vsakovacího objektu. Zadržaná voda bude využívána pro závlahu pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,  
Na pozemku se nachází plochy náletové zeleně. Severní část pozemku nebude dotčena, vzrostlá zeleň bude částečně zachována.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,  
Dochází k trvalému záboru zemědělského půdního fondu v rozsahu celého pozemku. Vyjímají se pouze zastavěné plochy – zahrada zůstává v ZPF

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,  
Na jižní straně pozemku vede komunikace V Šáreckém údolí, na kterou je napojen vjezd pro dva osobní automobily a vstupní komunikace k objektu. K navrhované stavbě vede bezbariérový přístup. Samotná stavba není celá řešena jako bezbariérová. Bezbariérový přístup vede do 1.NP.  
U pozemku se nachází tyto stávající inženýrské sítě: slaboproud, silnoproud, plynovod STL, vodovod, kanalizace. Objekt bude napojen na kanalizaci, vodovod, silnoproud a slaboproud. Bude vytvořena revizní šachta pro kanalizaci, vodovodní šachta s vodoměrnou sestavou a přípojková skříň ve sloupku na hranici pozemku.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,  
Není předmětem bakalářské práce.

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

Parcelní číslo:	4578/1
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Dejvice [729272]
Číslo LV:	11500
Výměra [m2]:	1406
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	ovocný sad
Vlastník:	V majetku investora

Dočasný zábor:

Parcelní číslo:	4571
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Dejvice [729272]
Číslo LV:	2510
Výměra [m2]:	4090
Druh pozemku:	ostatní plocha
Vlastník:	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Parcelní číslo:	4547
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Dejvice [729272]
Číslo LV:	2510



Výměra [m<sup>2</sup>]: 124  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastník: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

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

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončení stavby  
Jedná se o novostavbu rodinného domu.

b) účel užívání stavby,  
Účel stavby je obytný rodinný dům určený k trvalému 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,  
Záměr nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,  
Závazná stanoviska budou doložena v příloze – E. dokladová část. (není součástí BP)

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,  
Nejsou navržena žádná opatření.

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

zastavěná plocha:	246,96 m <sup>2</sup>
zpevněná plocha:	124,2 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor:	1434,9 m <sup>3</sup>
Celková HPP:	396,18 m <sup>2</sup>
Celková užitná podlahová plocha:	312,7 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	2
Počet uživatelů:	4
počet funkčních jednotek:	1

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.,

Navržený objekt využívá primárně geotermální energii ve formě tepelného čerpadla země - voda a krb jako doplňkový zdroj, napojený na výměník.

Dešťová voda je svedena do akumulární nádrže s bezpečnostním přepadem do vsakovacího objektu. Může být využita na zalévání zahrady.

Při provozu bude vznikat běžný komunální odpad, který bude pravidelně vyvážen. Energetická náročnost bu-

dovy je popsána v PD. Na základě tepelné obálky budovy byl vypočten průměrný součinitel prostupu tepla. Po porovnání této s hodnotou referenční budovou spadá navrhovaný objekt do kategorie A. (CI=0,46)

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,  
Výstavba bude probíhat standardním postupem. Počínaje zemními a výkopovými pracemi a stavbou základů. Následuje hrubá stavba, konstrukce střechy, rozvody a instalace, dokončovací práce, venkovní úpravy. Předpokládá se dokončení je do dvou let od zahájení stavby. Etapizace se nepředpokládá.

j) orientační náklady stavby.  
Orientační cena stavby je 13 mil Kč bez DPH

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,  
Novostavba rodinného domu je navržena na pozemku par. Č. 4578/1 na katastrálním území Dejvic. Objekt je navržen na jižní části svažitého pozemku. Jedná se o dvoupodlažní objekt s plochou střechou, který zapadá do řešeného území. Z jižní strany objekt působí jako jednopodlažní, jelikož respektuje ustupující terén. Objekt navazuje na pomyslnou stavební čáru okolní zástavby. Jsou dodrženy odstupové vzdálenosti od hranic pozemků a okolních staveb.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.  
Objekt se skládá ze dvou na sebe kolmých kvádrů, půdorysně objekt připomíná písmeno L, čímž je umožněno přirozené osvětlení vnitřních dispozic. Stavba je z pohledu z ulice nenápadná, směrem na sever se rozvíjí, jak půdorysně, tak výškově. Cílem bylo navázat na stávající terén, proto se v objektu nachází různé výškové úrovně, které rozdělují různé funkční celky a zároveň umožňují přímý vstup do venkovních prostor. Jednotlivé hmoty objektu jsou rozlišeny rozdílnými materiály – 1.NP bílá omítka, společenská část v 1.PP je obložena fasádními vláknocementovými deskami, terasy a pergola jsou dřevěné.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup a vjezd na pozemek je situován na jižní straně pozemku, z ulice V Šáreckém údolí. V prvním nadzemním podlaží se nachází garáž s kapacitou pro dva osobní automobily. Před garáží je prostor pro parkování pro návštěvy se stejnou kapacitou. Ve vstupním podlaží se nachází noční zóna – dětské pokoje, pokoj pro hosty a dílna. V 1.PP se nachází společenská zóna (obývací pokoj, kuchyň, jídelna), technické zázemí (technická místnost, spíž, pracovna a sklad venkovní nábytku, který je přístupná zvenčí). V tomto podlaží se nachází dvě výškové úrovně. Pracovna, jídelna a obývací pokoj disponují přístupem na severní terasu. Ložnice má přístup na jižní terasu. Obývací pokoj je od jídelního prostoru a jižní terasy oddělen třemi stupni.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Na jižní straně pozemku vede komunikace, na kterou je napojen vjezd pro dva osobní automobily a vstupní komunikace k objektu. K navrhované stavbě vede bezbariérový přístup. Samotná stavba není celá řešena jako bezbariérová. Bezbariérový přístup vede do vstupního podlaží tj.1.NP.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba byla navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo riziko nehod nebo poškození. Stavba je rovněž navržena tak, aby bylo možné ji bezpečně udržovat. Návrh je v souladu s platnými vyhláškami a technickými požadavky dle nejnovějších znění stavebního zákona a Pražských stavebních předpisů.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení,

Novostavba rodinného domu je řešena jako zděná konstrukce z pórobetonových tvárnic, doplněna o ocelový sloup. Vodorovné konstrukce jsou řešeny jako železobetonové. Základové konstrukce jsou dvoustupňové, základová spára se nachází v nezámrné hloubce. Střešní konstrukce je řešena nepochozí jednoplášťovou plochou střechou s přitíženou povlakovou hydroizolací zakončenou vrstvou kačírku, případně extenzivní zelení. Oplocení je částečně zděné s plotem z tahokovu. Zpevněné plochy jsou dlážděné.

### b) konstrukční a materiálové řešení,

Základová konstrukce: Stavba je založena na dvoustupňovém základovém pasu. Prvním stupněm je betonový pas, který bude vytvořen do vykopaných rýh. Druhým stupněm jsou tvárnice ze ztraceného bednění. Tvárnice budou z vnější strany opatřeny hydroizolací z asfaltových modifikovaných pásů a tepelnou izolací XPS. Prostor mezi pasy bude vyplněn štěrkovým ložem, na kterém bude vrstva podkladního betonu. Podkladní beton bude opatřen příslušnou hydroizolací proti vodě a radonu. Detail napojení hydroizolace bude proveden na základě výkresů, které jsou součástí PD.

Svislé konstrukce: Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm. V objektu se nachází jeden podpůrný ocelový sloup IPE 200. Obvodové konstrukce budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem tl. 200 mm. Část obvodových konstrukcí je řešena jako konstrukce s provětrávanou mezerou s obkladem z vláknocementových desek. Tato konstrukce bude zateplena minerální vatou tl. 200 mm, lokálně tl. 120 mm. Minimální tloušťka provětrávané mezery je 40 mm.

Obvodové konstrukce, které jsou v kontaktu se zeminou jsou navrženy z tvárnic ztraceného bednění. Tyto konstrukce jsou opatřeny příslušnou hydroizolací a tepelnou izolací XPS.

Nenosné konstrukce jsou řešeny z pórobetonových tvárnic tl. 150, či 200 mm.

Vodorovné konstrukce: Vodorovné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou deskou, případně železobetonovým průvlakem. Stavba je ztužena pozdním věncem, který v místě otvorů tvoří překlad. Vnitřní otvory mají překlad řešen pomocí systému zdících prvků.

Střešní konstrukce: Střešní konstrukce je řešena nepochozí jednoplášťovou plochou střechou s přitíženou povlakovou hydroizolací zakončenou vrstvou kačírku, případně extenzivní zelení. Spádová vrstva je tvořena spádovanými tepelněizolačními klíny. Zelená střecha je opatřena příslušnými drenážními, separačními a filtračními vrstvami, aby bylo zamezeno poškození hydroizolační vrstvy.

Výplň vnějších otvorů: Okenní otvory jsou navrženy s hliníkovým rámem s tepelně izolačním trojsklem.

Vnitřní povrchy: Vnitřní povrchy jsou opatřeny vnitřní omítkou a malbou. Koupelny a vlhké prostory jsou obloženy keramickým obkladem. Povrchové úpravy jednotlivých prostor jsou specifikovány ve výkresové části PD.

Oplocení: Pozemek je z jižní části oplocen pomocí kombinace zděné konstrukce a plotu z tahokovu. V místě vstupu je navržena branka, v místě vjezdu je navržena posuvná brána. Severní část pozemku nebude oplocena. Podélné strany pozemku jsou oploceny plotem z pletiva.

Terasa: Terasa je tvořena dřevěnou konstrukcí na rektifikovatelných terčích.

Pergola: Pergola je řešena jako dřevěná konstrukce kotvená do nosné obvodové konstrukce přilehlého objektu.

### c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy působící na stavbu nezpůsobily destrukci, deformaci či poškození stavby během výstavby a jejího užívání.

Součástí BP je pouze konstrukční schéma budovy, které vychází z profesionálních odhadů. Statické výpočty nejsou součástí BP.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení,

Vodovod

Zásobování pitnou vodou je zajištěno vodovodní přípojkou napojenou na stávající vodovodní řád. Vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě, která se nachází na pozemku, 1,5 m od hranice pozemku. Potrubí je vedeno v nezámrné hloubce.

Kanalizace

Splašková voda je odvedena pomocí svodného potrubí gravitačním systémem do veřejného řádu kanalizace přes revizní šachtu. Stoupačnické potrubí je odvětrávané na střechu.

Dešťová voda je z odvodňovaných ploch svedena do ležatého svodného potrubí umístěném v zemi a zadržena v akumulární nádrži s bezpečnostním přepadem do vsakovacího objektu. Zadržaná voda bude využívána pro závlahu pozemku. Střešní vpusti jsou vybaveny lapačem střešních splavenin.

Vytápění

Zdrojem tepla v navrženém objektu je tepelné čerpadlo země – voda. Na pozemku jsou navrženy tři zemní vrty. Tepelné čerpadlo bude připojeno do elektrické sítě v případě potřeby dohřevu. V objektu je navržen systém teplovodního podlahového vytápění spolu s otopnými teplovodními tělesy umístěnými pod okny. V obývacím pokoji se nachází krbová vložka s výměníkem.

Větrání

Větrání je navrženo jako kombinace přirozeného a nuceného větrání se zpětným získáváním tepla. Větrání WC a koupelny je řešeno podtlakově. Digestoř je zabudovaná do kuchyňské linky a je odvětrávaná samostatně na střechu. Do pobytových místností je přivádět čerstvý vzduch ze vzduchotechnické jednotky. Množství přiváděného vzduchu bude navrženo na tak, aby byla dosažena minimální výměna vzduchu.

Elektroinstalace

Objekt je napojen na distribuční síť pomocí přípojky. Přípojková skříň se nachází ve sloupku na hranici pozemku, hlavní rozvaděč se nachází v zádveři.

### b) výčet technických a technologických zařízení.

Technické zařízení:

Tepelné čerpadlo země – voda

Akumulační nádrž

Podlahové vytápění a teplovodní otopná tělesa

Krbová vložka s výměníkem

Vzduchotechnická jednotka se zpětným získáváním tepla

Ventilátory a digestoř

Akumulační nádrž na dešťovou vodu napojena na vsakovací objekt

## B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení není součástí BP.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Novostavba rodinného domu byla navržena tak, aby zohledňovala požadavky na energetickou náročnost budovy. Skladby konstrukcí a technické řešení je doloženo v příslušné části projektové dokumentace.

## 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.

Větrání: Větrání je navrženo kombinací přirozeného a nuceného větrání. Nucené větrání je řešeno jako rovnotlaký systém se zpětným získáváním tepla. Čerstvý vzduch je přiváděn do obytných místností, množství vzduchu musí odpovídat požadavkům na výměnu vzduchu. Hygienické a technické místnosti jsou odvětrávány.

Vytápění: Objekt je primárně vytápěn tepelným čerpadlem země – voda s elektrickým dohřevem. Doplňkovým zdrojem vytápění je krbová vložka s výměníkem. V objektu se nachází podlahové vytápění a teplovodní otopná tělesa. V koupelně se nachází elektrické otopné žebříky.

Osvětlení: Umělé osvětlení je řešeno převážně bodovým osvětlením integrovaným do podhledu. Na přání investora budou navržena originální svítidla. Požadavky na denní osvětlení byly dodrženy. Ve všech obytných místnostech jsou navrženy dostatečně velké okenní otvory.

Vodovod: Objekt je připojen na vodovodní řád.

Kanalizace: Objekt je napojen na kanalizační síť, kam bude odváděna splašková voda gravitačním způsobem.

Dešťová voda je sváděna do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího objektu.

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

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Nebyl proveden radonový průzkum, stavba se nachází v oblasti nízkého radonového rizika. Ochrana proti pronikání radonu je zajištěna hydroizolačními asfaltovými pásy s protiradonovou ochranou.

b) ochrana před bludnými proudy,

Bludné proudy se nepředpokládají, není navržena ochrana.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Vlivy technické seismicity se nepředpokládají, není navržena ochrana.

d) ochrana před hlukem,

Budova se nenachází v hlukově zatíženém území, nejsou navrženy opatření k snižování hlukové zátěže.

e) protipovodňová opatření,

Není navrženo žádné protipovodňové opatření.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt se nenachází v poddolovaném území a v území se zvýšeným množstvím metanu. Není navržena ochrana.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt bude napojen na vodovodní řád, kanalizační stoku a přípojku NN a slaboproud.

Vodovodní přípojka je napojena na stávající vodovodní řád, vede k vodoměrné šachtě, která se nachází na pozemku investora, přípojka je vedena v zemi v nezámrazné hloubce.

Splašková kanalizace je napojena přes revizní šachtu na veřejnou kanalizaci, je vedena v zemi v jednom spádu.

Kanalizace je řešena gravitačně.

Slaboproud a silnoproud jsou připojeny z přípojkové skříně a jsou napojeny na veřejnou síť, jsou vedeny v zemi.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka splaškové kanalizace od revizní šachty k veřejnému kanalizačnímu řádu je dlouhá 7,34 m.

Vodovodní přípojka od vodoměrné šachty k vodovodnímu řádu činí 9 m.

Přípojka NN od přípojkové skříně k veřejnému řádu činí 9,7 m.

Přípojka slaboproudu od přípojkové skříně k veřejnému řádu činí 2,8 m.

## B.4 Dopravní řešení

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

Na jižní straně pozemku vede komunikace (V Šáreckém údolí), na kterou je napojen vjezd pro dva osobní automobily a vstupní komunikace k objektu. K navrhované stavbě vede bezbariérový přístup. Nevznikají žádné změny v dopravě.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek je na jižní straně napojen na stávající komunikaci. Nevznikají žádné změny v dopravě.

c) doprava v klidu,

Parkování je zajištěno na pozemku. U domu se nachází dvě parkovací stání venkovní před garáží a dvě místa v garáži.

d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší a cyklistické stezky nebudou trvale přerušeny.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

V průběhu stavebních prací dojde k terénním úpravám. V místě stavby bude sejmuta ornice v tloušťce cca 300 mm a uskladněna na mezideponii v rámci pozemku. Následně bude využita při konečných stavebních a terénních úpravách. Nevyužitá ornice bude odvezena na deponii. Vykopaná zemina bude dle její kvality použita na zásyp, či finální terénní úpravy. Přebytečná zemina bude dovezena na povolnou skládku.

b) použité vegetační prvky,

Podrobné řešení sadových úprav a zahradní architektury není součástí bakalářské práce.

c) biotechnická opatření.

Nejsou navrženy žádné biotechnické opatření vzhledem k charakteru stavby.

## 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. Při provozu bude vznikat běžný komunální odpad, který bude pravidelně vyvážen. Stavba nebude produkovat jiné škodlivé látky. Na stavbě nebudou použity materiály negativně ovlivňující životní prostředí. Třídění odpadů bude probíhat na staveništi, odpad se bude průběžně likvidovat příslušným způsobem.



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

Ekologické funkce a vazby v krajině budou plně zachovány. Záměr nijak neovlivňuje ochranu dřevin, stromů, rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, Novostavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není součástí bakalářské práce.

e) 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.

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

Ochranné ani bezpečnostní pásma není navrženo.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny požadavky na ochranu obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě pomocí přípojek. Stávající inženýrské sítě se nachází v blízkosti pozemku. Veškerý stavební materiál bude skladován na pozemku.

b) odvodnění staveniště, Staveniště bude odvodňováno příslušným způsobem, na základě hydrogeologických podmínek.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, Staveniště bude napojeno na stávající komunikaci na jižní straně pozemku. Staveniště bude dočasně napojeno na přípojky technické infrastruktury.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Veškeré materiály budou skladovány na pozemku investora. Bude proveden dočasný zábor sousedních parcel pro zajištění vjezdu a přípojek. Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedošlo k ohrožení okolí. V průběhu výstavby dojde k zvýšení hluku a množství prachu v okolí. Hlučné práce budou prováděny ve stanovené hodiny. V průběhu stavby nesmí dojít k překročení příslušných hygienických limitů. Nákladní automobily budou očištěny před vjezdem na komunikaci.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, Na pozemku se nachází plochy náletové zeleně. Severní část pozemku nebude dotčena, vzrostlá zeleň bude částečně zachována. Okolní pozemky nebudou dotčeny.

f) maximální dočasná a trvalá zábory pro staveniště, Je vyžadován pouze dočasný zábor pro provedení přípojek

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

V případě překopu stávajících chodníků bude navržena a vyznačena obchozí trasa a výkop bude zabezpečen proti pádu.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace, Souhrn produkovaných odpadů není součástí bakalářské práce.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, V průběhu stavebních prací dojde k terénním úpravám. Vykopaná zemina bude dle její kvality použita na zásyp, či finální terénní úpravy. Přebytečná zemina bude dovezena na povolnou skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě, Při výstavbě by nemělo docházet k negativním vlivům na životní prostředí. V průběhu výstavby se musí dodržovat hygienické normy pro výstavbu. Nesmí dojít k překročení limitů hlučnosti a prašnosti.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, Musí být dodržovány veškeré opatření související s BOZP. Odpovědnost za dodržování bezpečnostních opatření nese koordinátor BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, Stavbou nebudou trvale ovlivněny bezbariérové poměry v okolí.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření, Pozemek je přímo napojen na veřejnou komunikaci, kterou je nutné dodržovat průjezdnou. Vjezd na staveniště bude příslušně označen.

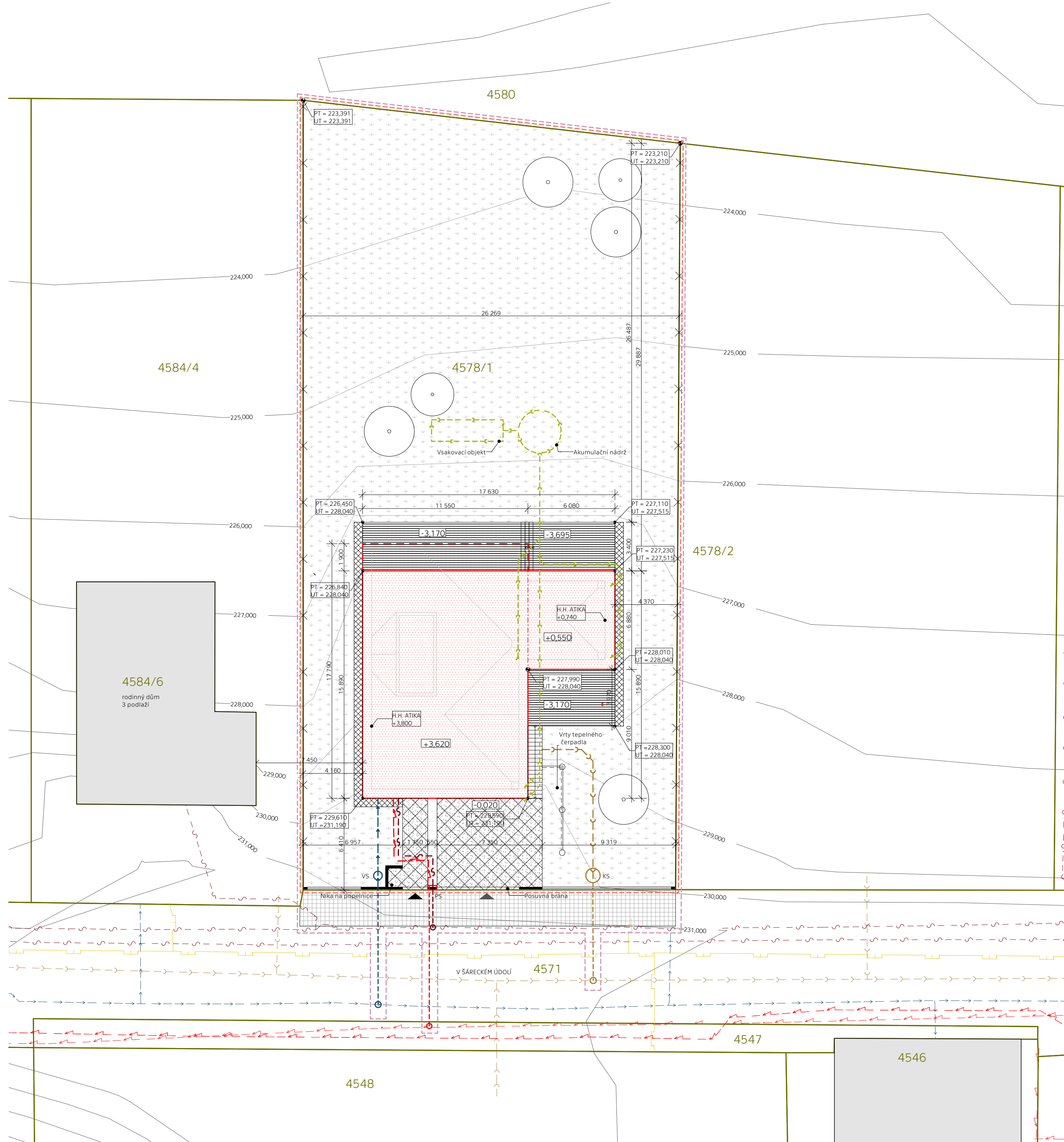
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., Staveniště bude oploceno a označeno. Bude zamezen přístup nepovolených lidí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny. Není součástí bakalářské práce.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není součástí bakalářské práce.

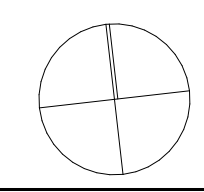




- LEGENDA**
- NAVRŽENÝ OBJEKT
  - NAVRŽENÝ OBJEKT - KONZOLA
  - HRANICE POZEMKU INVESTORA
  - HRANICE STAVBY
  - SOUSEDNÍ OBJEKTY
  - TERASOVÁ PRKNA
  - KAČÍRKOVÝ CHODNÍČEK
  - ZPEVNĚNÉ PLOCHY
  - CHODNÍK
  - ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
  - KATASTRÁLNÍ MAPA

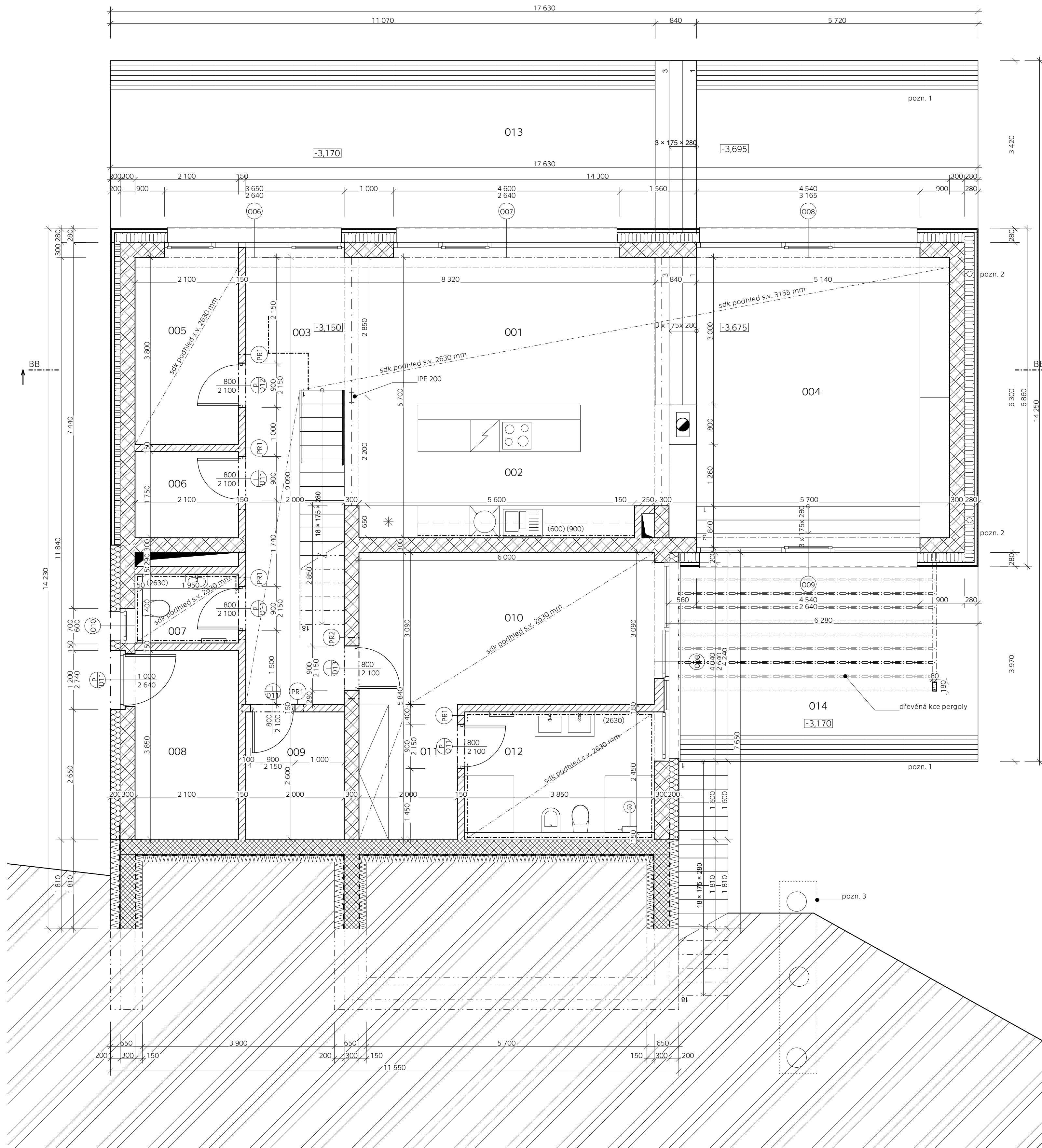
- OPOCENÍ
- NAVRŽENÁ ZELEŇ VYSOKÁ
- VSTUP NA POZEMEK
- VJEZD DO GARÁŽE
- RS REVIZNÍ ŠACHTA
- VS VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ

- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- JEDNOTNÁ KANALIZACE
  - VODOVNÍ ŘÁD
  - PLYNOVOD
  - SDĚLOVACÍ SÍŤ SLABOPROUD
  - SILNOPROUD NN
- NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
  - VODOVNÍ POTRUBÍ
  - SDĚLOVACÍ SÍŤ SLABOPROUD
  - SILNOPROUD NN
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE



± 0,000 = 231,210 m.n.m BPV

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šáreckém údolí, Praha 6			
STUPEŇ: DSP	DATUM: LS 20/21	FAKULTA: FSv ČVUT K129	KONZULTANT: Ing. arch. Vojtěch Taraba
ČÁST: Situace		MĚŘITKO: 1: 200	VYPRACOVAL: Laura Vohryzková
NÁZEV VÝKRESU: Koordinační situační výkres		ČÍSLO VÝKRESU: C.3	



Tabulka místností 1.PP					
Číslo	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
001	Jídlna	19,8	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
002	Kuchyně	17,2	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
003	Chodba	18,8	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
004	Obývací pokoj	34,8	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
005	Pracovna	8,7	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
006	Spíž	3,7	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka
007	WC	2,7	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	SDK podhled
008	Skład	8,0	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Omítka
009	Tech. místnost	5,2	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Omítka
010	Ložnice	18,5	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
011	Šatna	5,5	Epoxidová stěrka	Omítka	SDK podhled
012	Koupelna	9,4	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	SDK podhled
013	Terasa severní	63,9	Dřevo		
014	Terasa jižní	24,5	Dřevo		
		240,8 m <sup>2</sup>			

LEGENDA MATERIÁLŮ

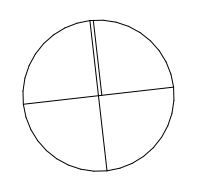
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG STATIK HL 300mm
- TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ 300 mm
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG KLASIK 150/200 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS Greywall λ = 0,032
- TEPELNÁ IZOLACE XPS λ = 0,036
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER UNI λ = 0,035
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSP
- DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA
- HYDROIZOLACE

LEGENDA PŘEKLADŮ

- PR1 PŘEKLAD YTONG NEP 120-1250
- PR2 PŘEKALD YTONG NOP 300-1250
- KOMINOVÉ TĚLESO

POZNÁMKY

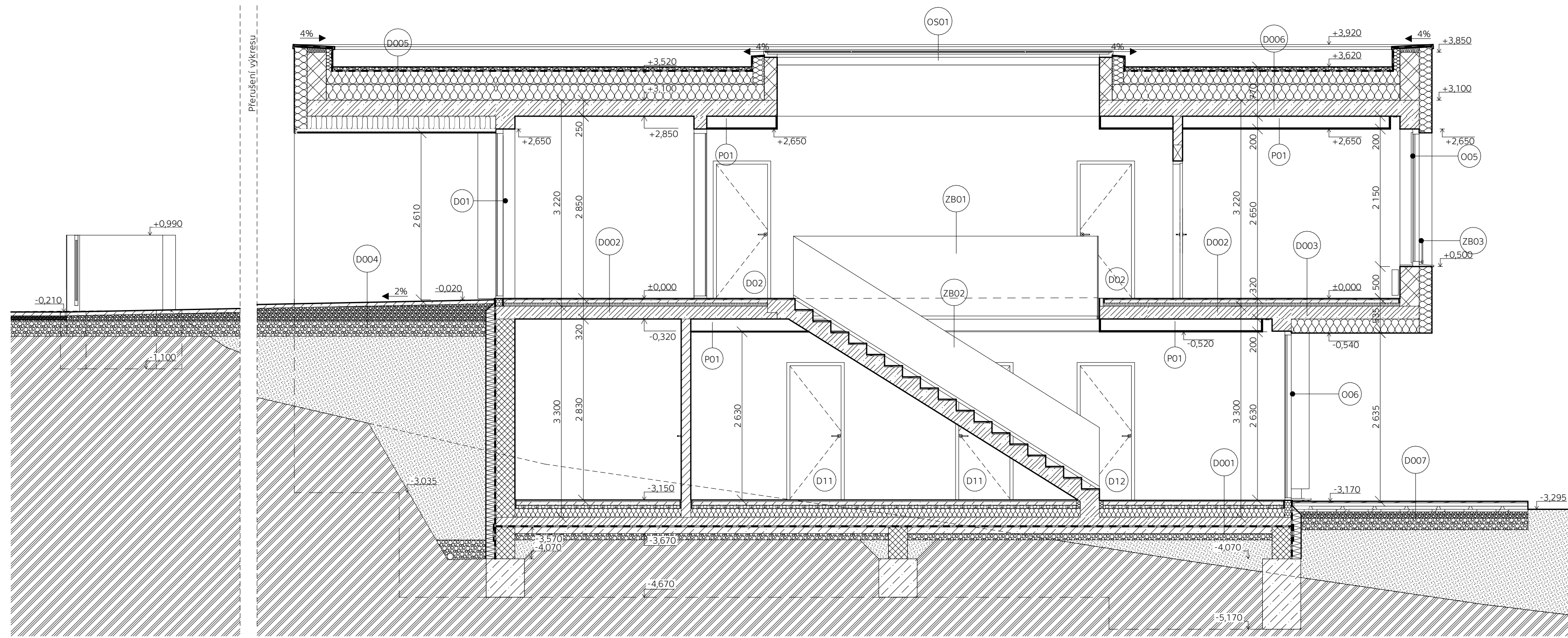
- pozn. 1 - šrafa nepokračuje z důvodu větší přehlednosti výkresu
- pozn. 2 - dešťový svod veden v tepelné izolaci připevněn na přes tvrzený tepelné izolační materiál
- pozn. 3 - prostor určený pro vrty tepelného čerpadla, bude specifikováno v příslušné části projektové dokumentace
- Nedílnou součástí projektové dokumentace je technická zpráva
- Přesné dimenze ocelového nosného sloupu budou upřesněny na základě statického výpočtu
- Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci



± 0,000 = 231,210 m.n.m.BPV

AKCE:		NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šáreckém údolí, Praha 6			
STUPEŇ:	DSP	DATUM:	LS 20/21		FAKULTA:
ČÁST:	Architektonicko stavební řešení		MĚŘÍTKO:	1: 50	
NÁZEV VÝKRESU:	Půdorys 1.PP			KONZULTANT:	Ing. arch. Vojtěch Taraba
				VYPRACOVAL:	Laura Vohryzková
				ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.1.b1





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG STATIK HL 300mm
	TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ 300 mm
	POROBETONOVÁ TVÁRNICE YTONG KLASIK 150/200 mm
	ŽELEZOBETON C20/25
	BETON PROSTÝ C20/25
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS Greywall λ = 0,032
	TEPELNÁ IZOLACE XPS λ = 0,036
	KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N
	PURENIT
	KAČÍREK
	ŠTĚRKA
	ROSTLÝ TERÉN
	NÁSYP
	HYDROIZOLACE

**POZNÁMKY**

- Nedílnou součástí projektové dokumentace je technická zpráva
- Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci

**D001**

EPOXIDOVÁ ŠTĚRKA	5 mm
NIVELAČNÍ VRSTVA	20 mm
PENETRAČNÍ VRSTVA	0,3 mm
BETONOVÁ MAZANINA	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	-
SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYT.	50 mm
PĚNOVÝ POLYSTYREN	140 mm
ŽB DESKA	150 mm
PÁS Z SBS MOD. ASFALTU S JEMNOZR. POS.	4 mm
PODKLADNÍ BETON	100 mm

**D002.2 (koupelna)**

KERAMICKÁ DLAŽBA	6 mm
VRSTVA LEPIDLA	3 mm
HYDROIZOLAČNÍ ŠTĚRKA	-
ROZNÁŠEČÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA	40 mm
SYSTÉMOVÁ DESKA PODL. VYTÁPĚNÍ	30 mm
TEPELNÁ IZOLACE	40 mm
NOSNÁ KCE - ŽB DESKA	200 mm

**D004**

BETONOVÁ DLAŽBA	60 mm
DROBNÉ DRČENÉ KAMENIVO 4 - 8 mm	min. 70 mm
ŠTĚRKODRŤ 0 - 32 mm	250 mm

**D006**

PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 13 - 32	min. 50 mm
NETKANÁ TEXTILIE 100 % POLYPROPYLEN	4 mm
FÓLIE Z PCV - P	1,5 mm
NETKANÁ TEXTILIE 100% POLYPROPYLEN	3 mm
TEPELNĚUZOLAČNÍ VRSTVA - EPS 100	250 mm
POLYURETANOVÉ LEPIDLO	-
SPÁDOVÁ VRSTVA - SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100	20-220 mm
POLYURETANOVÉ LEPIDLO	-
PÁS Z SBS MOD. ASF. S JEMNOZRNNÝM POS.	4 mm
PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU	-
NOSNÁ KCE - ŽB DESKA	200 mm

**D002**

DŘEVĚNÉ PARKETY	17mm
LEPIDLO NA DŘEVĚNÉ PODLAHY	3 mm
ROZNÁŠEČÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	0,2 mm
KROČEJOVÁ IZOLACE	50 mm
NOSNÁ KCE - ŽB DESKA	200 mm

**D003**

DŘEVĚNÉ PARKETY	17 mm
LÉPIDLO NA DŘEVĚNÉ PODLAHY	3 mm
ROZNÁŠEČÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	0,2 mm
KROČEJOVÁ IZOLACE	200 mm
NOSNÁ KCE - ŽB DESKA	200 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	15 mm

**D005**

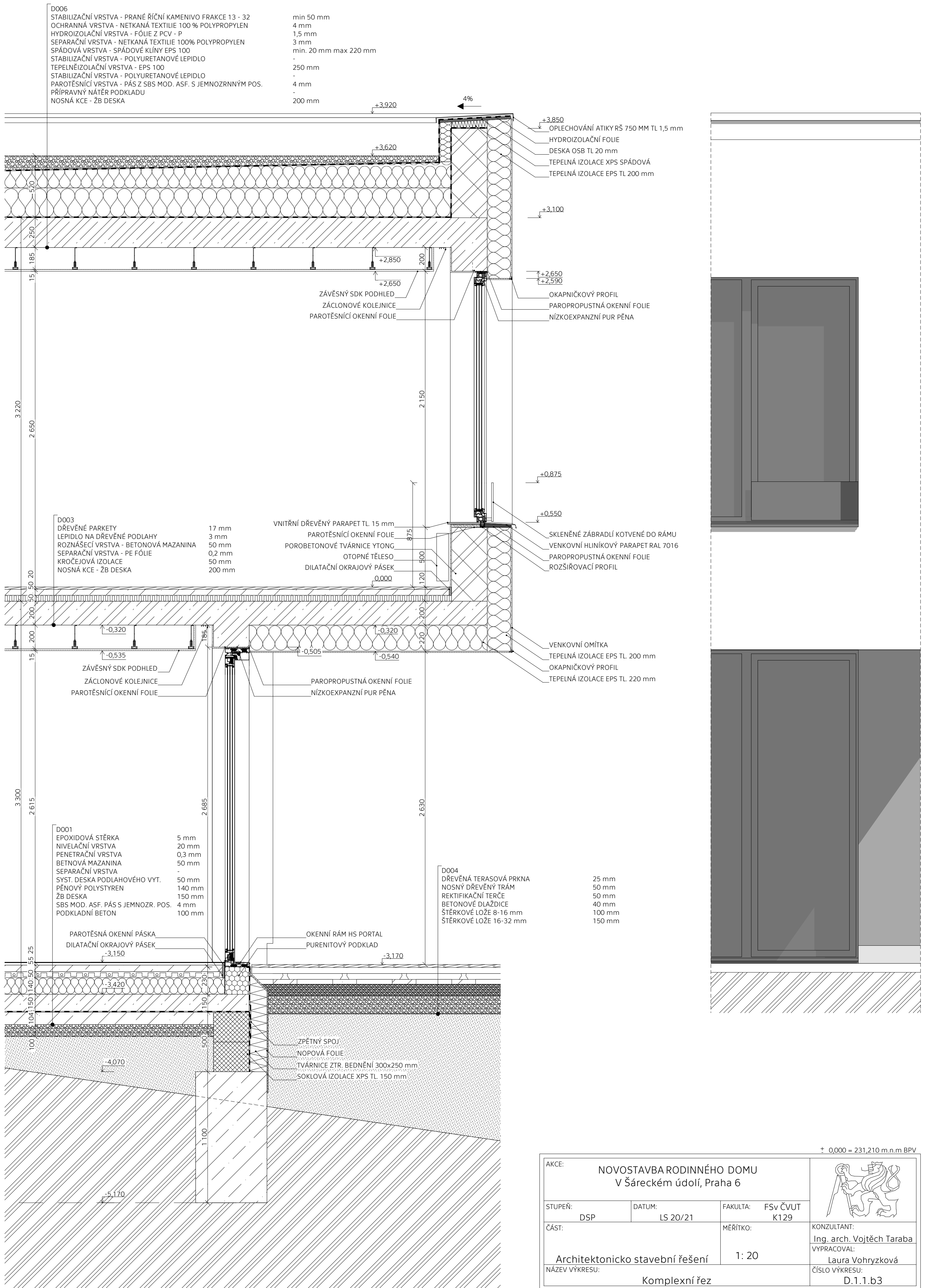
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 13 - 32	min. 50 mm
NETKANÁ TEXTILIE 100 % POLYPROPYLEN	4 mm
FÓLIE Z PCV - P	1,5 mm
NETKANÁ TEXTILIE 100% POLYPROPYLEN	3 mm
TEPELNĚUZOLAČNÍ VRSTVA - EPS 100	250 mm
POLYURETANOVÉ LEPIDLO	-
SPÁDOVÁ VRSTVA - SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100	20-220 mm
POLYURETANOVÉ LEPIDLO	-
PÁS Z SBS MOD. ASF. S JEMNOZRNNÝM POS.	4 mm
PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU	-
NOSNÁ KCE - ŽB DESKA	200 mm
TEPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE	200 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA, RÁM	40 mm
OBKLADNÍ DESKY - CEMBRIT	20 mm

**D007**

DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA	25 mm
NOSNÝ DŘEVĚNÝ TRÁM	50 mm
REKTIKACÍ TERČE	50 mm
BETONOVÉ DLAŽDICE	40 mm
ŠTĚRKOVÉ LOŽE 8-16 mm	100 mm
ŠTĚRKOVÉ LOŽE 16-32 mm	150 mm

± 0,000 = 231,210 m.n.m BPV

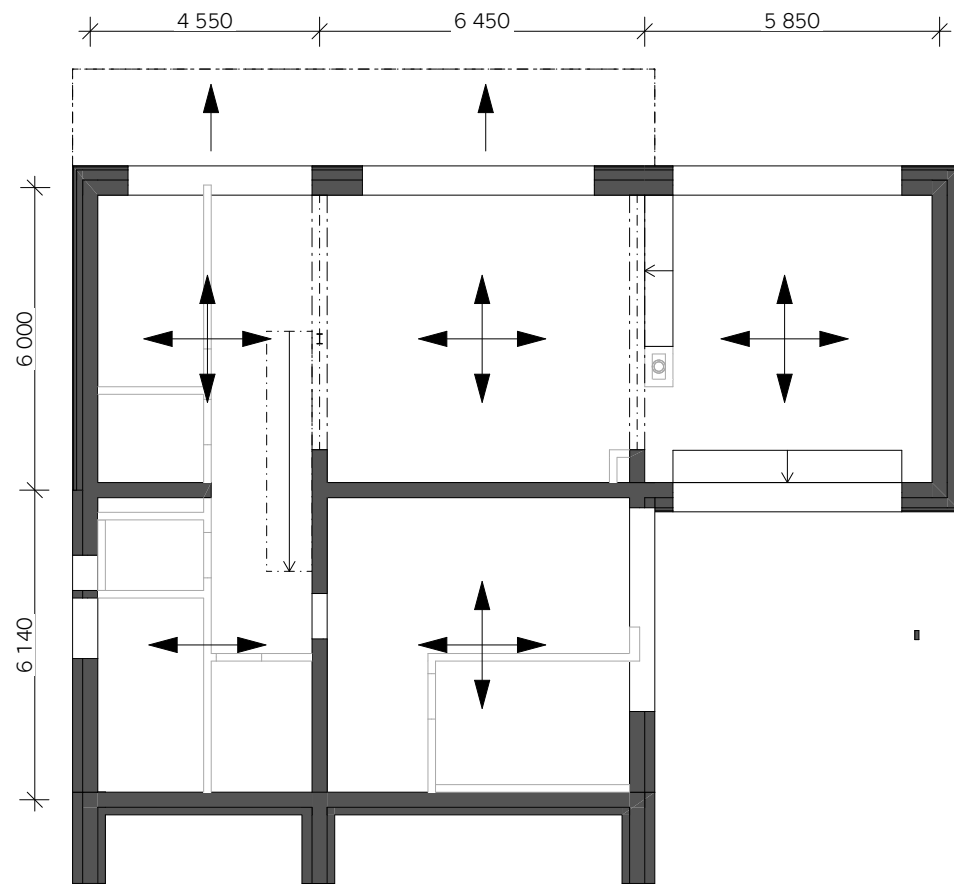
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šareckém údolí, Praha 6		
STUPEŇ: DSP	DATUM: LS 20/21	
ČÁST: Architektonicko stavební řešení		MĚŘÍTKO: 1: 50
NÁZEV VÝKRESU: Řez AA		KONZULTANT: Ing. arch. Vojtěch Taraba VYPRACOVAL: Laura Vohryzková ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.b2



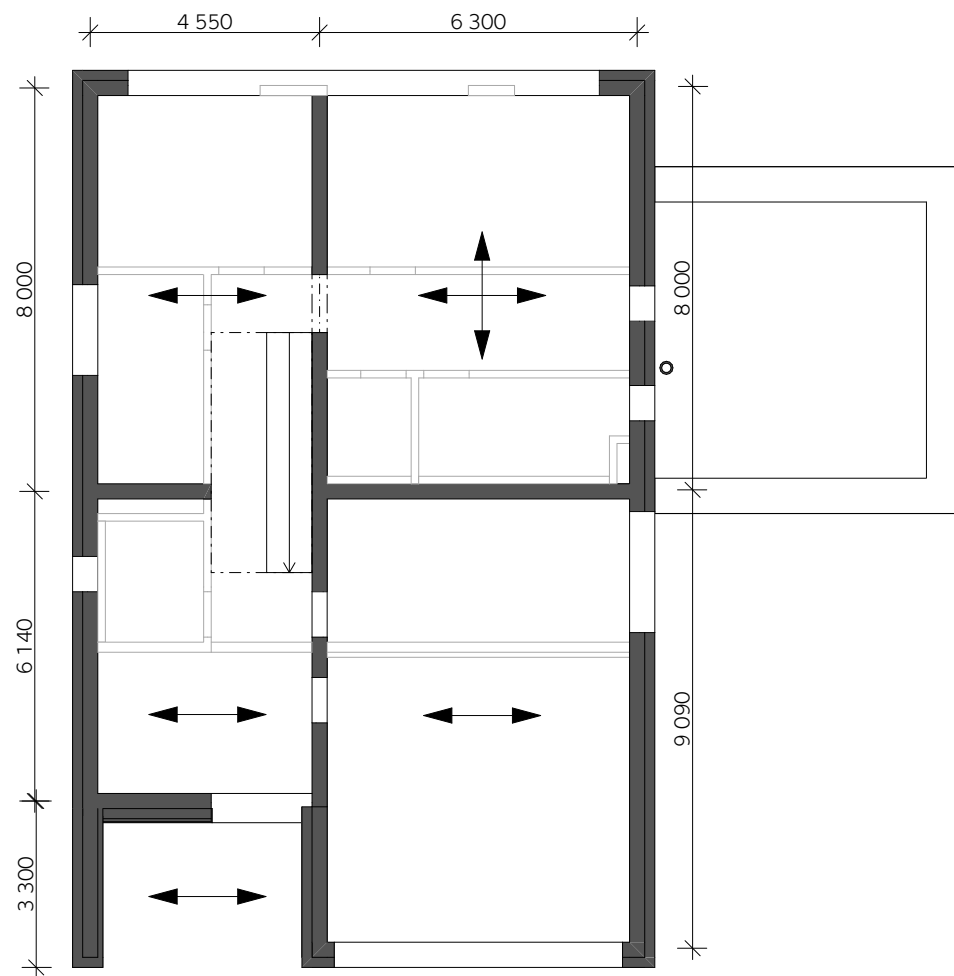
± 0,000 = 231,210 m.n.m BPV

AKCE:		NOVOSTAVBARODINNÉHO DOMU V Šareckém údolí, Praha 6					
STUPEŇ:	DSP	DATUM:	LS 20/21		FAKULTA:	FSv ČVUT K129	
ČÁST:	Architektonicko stavební řešení		MĚŘÍTKO:	1: 20	KONZULTANT:	Ing. arch. Vojtěch Taraba	
NÁZEV VÝKRESU:	Komplexní řez			VYPRACOVAL:	Laura Vohryzková	ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.1.b3

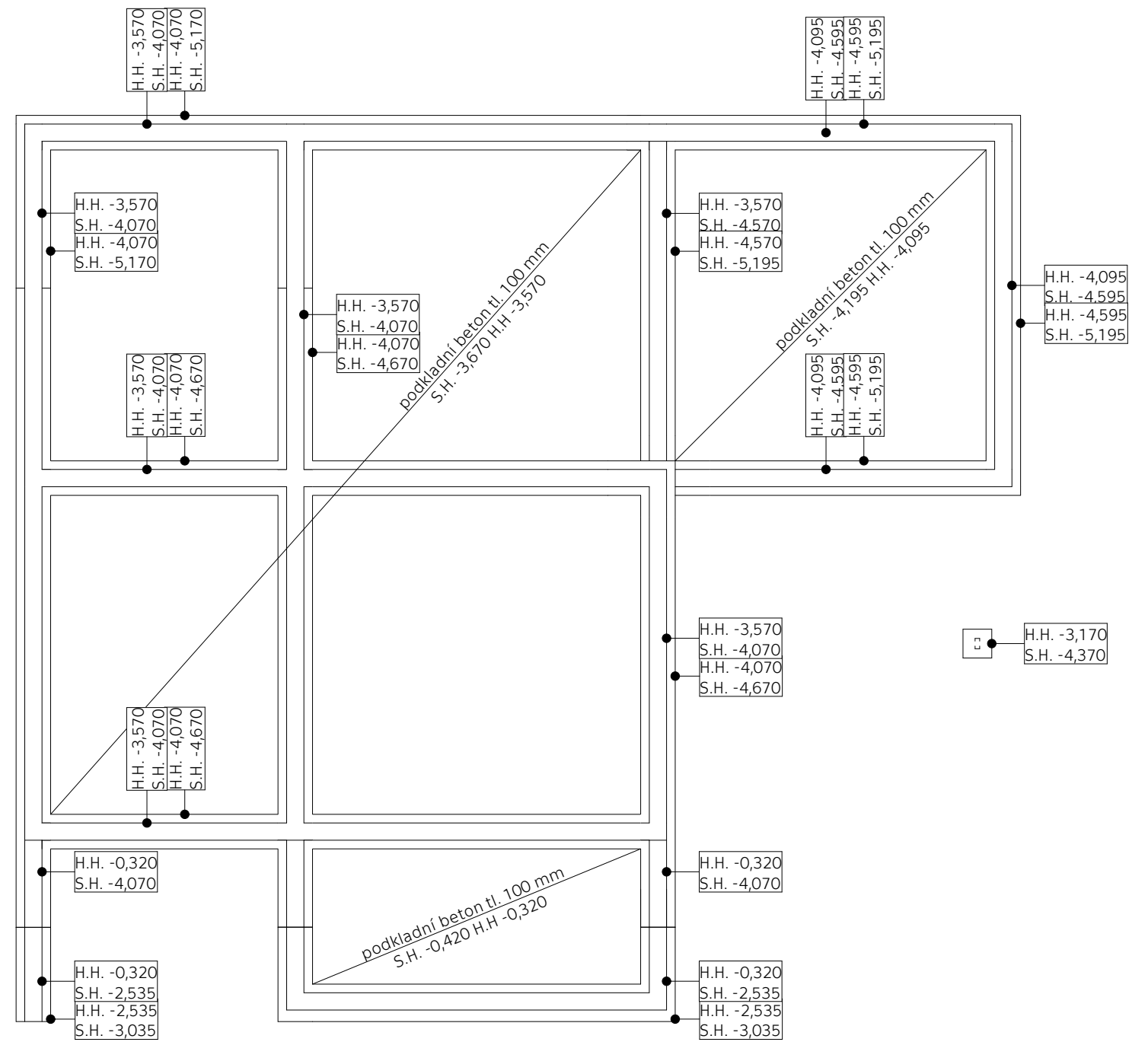
PŮDORYS 1.PP (1:150)



PŮDORYS 1.NP (1:150)

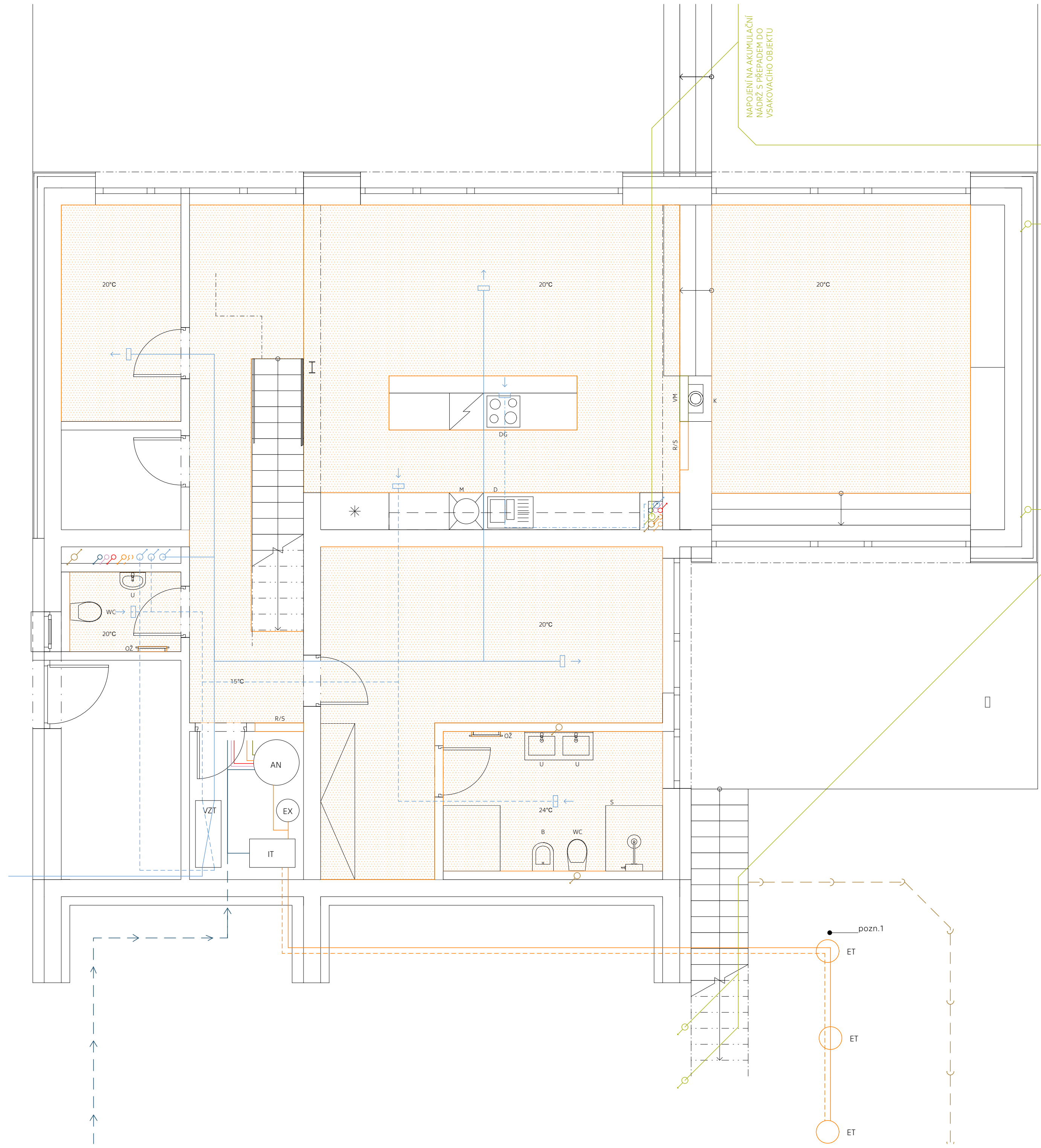


SCHEMA ZÁKLADŮ (1:100)



± 0,000 = 231,210 m.n.m BPV

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šáreckém údolí, Praha 6			
STUPEŇ: DSP	DATUM: LS 20/21	FAKULTA: FSv ČVUT K129	
ČÁST: Architektonicko stavební řešení		MĚŘÍTKO:	KONZULTANT: Ing. arch. Vojtěch Taraba
NÁZEV VÝKRESU: Konstrukční schéma		VYPRACOVAL: Laura Vohryzková	
		ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.b4	



**LEGENDA VNITŘNÍCH SÍTÍ**

- UŽITKOVÁ VODA**  
 — TEPLÁ VODA UŽITKOVÁ  
 — CIRKULAČNÍ POTRUBÍ  
 — STUDENÁ VODA
- KANALIZACE**  
 — SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ  
 — DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ (VEDENO ZÁKLADY)
- VYTÁPĚNÍ**  
 — PŘÍVODNÍ POTRUBÍ  
 — VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ  
 — PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ  
 — VÝMĚNÍK
- VZDUCHOTECHNIKA**  
 — PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU  
 — ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

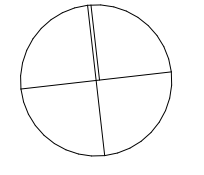
**LEGENDA VNĚJŠÍCH SÍTÍ**

- VODOVOD  
 — KANALIZACE  
 — ELEKTROKABEL SLABOPROUD  
 — ELEKTROKABEL SILNOPROUD

**LEGENDA ZNAČEK**

- U UMYVADLO  
 WC ZÁCHODOVÁ MÍSA  
 S SPRCHOVÝ KOUT  
 V VANA  
 B BIDEŤ  
 M MYČKA NÁDOBÍ  
 P PRAČKA  
 D DŘEZ  
 DG DIGESTOŘ  
 K KOMÍN  
 OT OTOPNÉ TĚLESO  
 OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK  
 IT VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA  
 ET VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA  
 AN AKUMULAČNÍ NÁDOBA  
 EX EXPANZNÍ NÁDOBA  
 VZT VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA  
 HR HLAVNÍ ROZVADĚČ  
 R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 VM KRBOVÁ VLOŽKA S VÝMĚNÍKEM
- D1 DEŠŤOVÝ VTOK  
 K1 ODVĚTRÁVÁNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE  
 V1 PROSTUP ODPADNÍHO VZDUCHU VZT
- ➔ SPÁD 2%

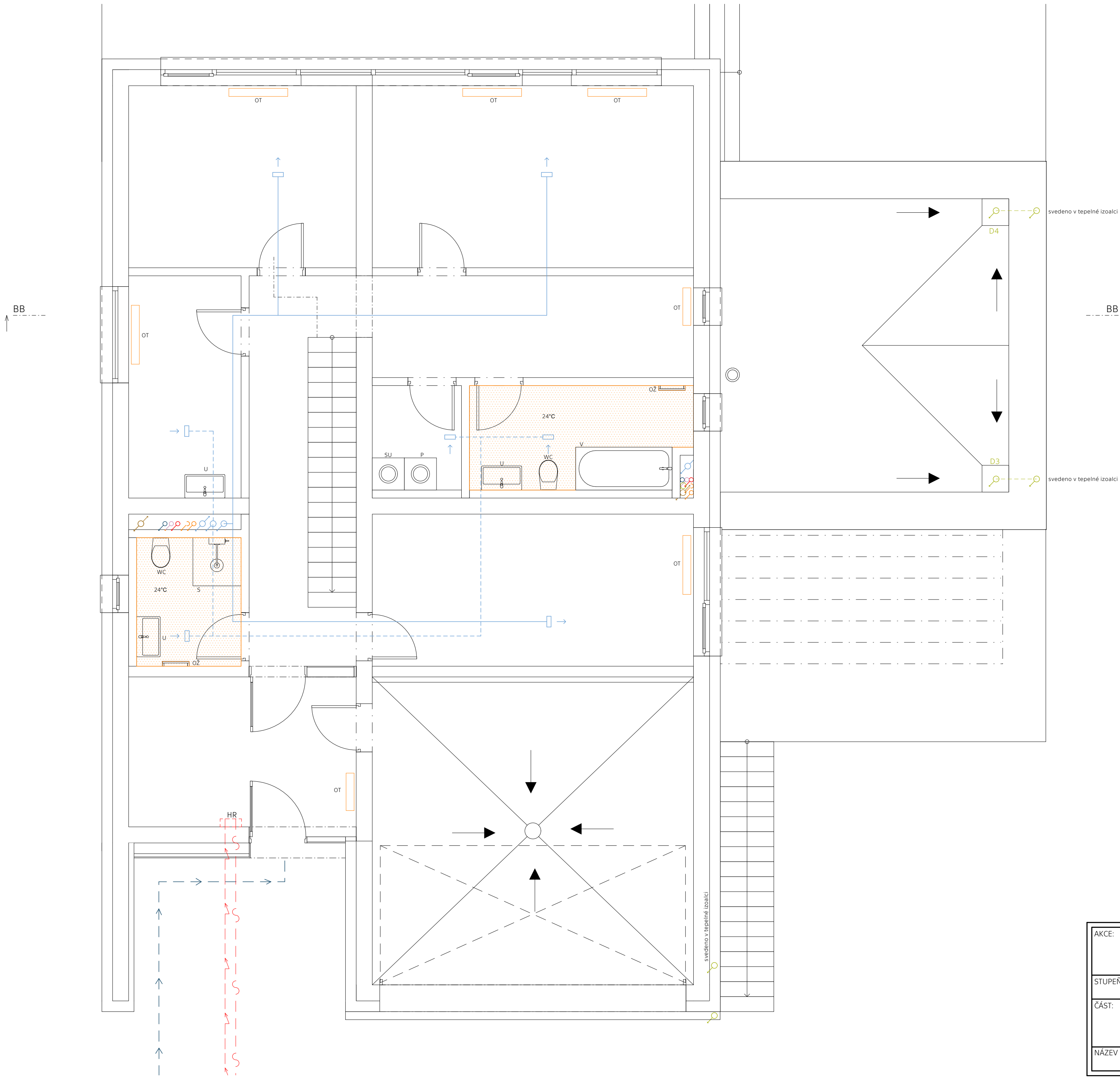
pozn. 1 - vzdálenost jednotlivých vrtů je naznačena schématicky



+ 0,000 = 231,210 m.n.m.BPV

AKCE:		NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šáreckém údolí, Praha 6		
STUPEŇ:	DATUM:	FAKULTA:	FSV ČVUT K129	
DSP	LS 20/21	MĚŘÍTKO:	1: 50	KONZULTANT: Ing. arch. Vojtěch Taraba
ČÁST:	Technika prostředí staveb			VYPRACOVAL: Laura Vohryzková
NÁZEV VÝKRESU:	Půdorys 1.PP			ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.b1





**LEGENDA VNITŘNÍCH SÍTÍ**

**UŽITKOVÁ VODA**  
 — TEPLÁ VODA UŽITKOVÁ  
 — CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ  
 — STUDENÁ VODA

**KANALIZACE**  
 — SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ  
 — DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ (VEDENO ZÁKLADY)

**VYTÁPĚNÍ**  
 — PŘÍVODNÍ POTRUBÍ  
 — VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ  
 — PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ  
 — VÝMĚNÍK

**VZDUCHOTECHNIKA**  
 — PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU  
 — ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

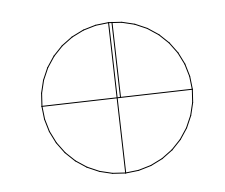
**LEGENDA VNĚJŠÍCH SÍTÍ**  
 — VODOVOD  
 — KANALIZACE  
 — ELEKTROKABEL SLABOPROUD  
 — ELEKTROKABEL SILNOPROUD

**LEGENDA ZNAČEK**

- U UMYVADLO
- WC ZÁCHODOVÁ MÍSA
- S SPRCHOVÝ KOUT
- V VANA
- B BIDEŤ
- M MYČKA NÁDOBÍ
- P PRAČKA
- D DŘEZ
- DG DIGESTOŘ
- K KOMÍN
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- IT VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
- ET VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
- AN AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- VZT VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- VM KRBOVÁ VLOŽKA S VÝMĚNÍKEM

- D1 DEŠŤOVÝ VTOK
- K1 ODVĚTRÁVÁNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- V1 PROSTUP ODPADNÍHO VZDUCHU VZT

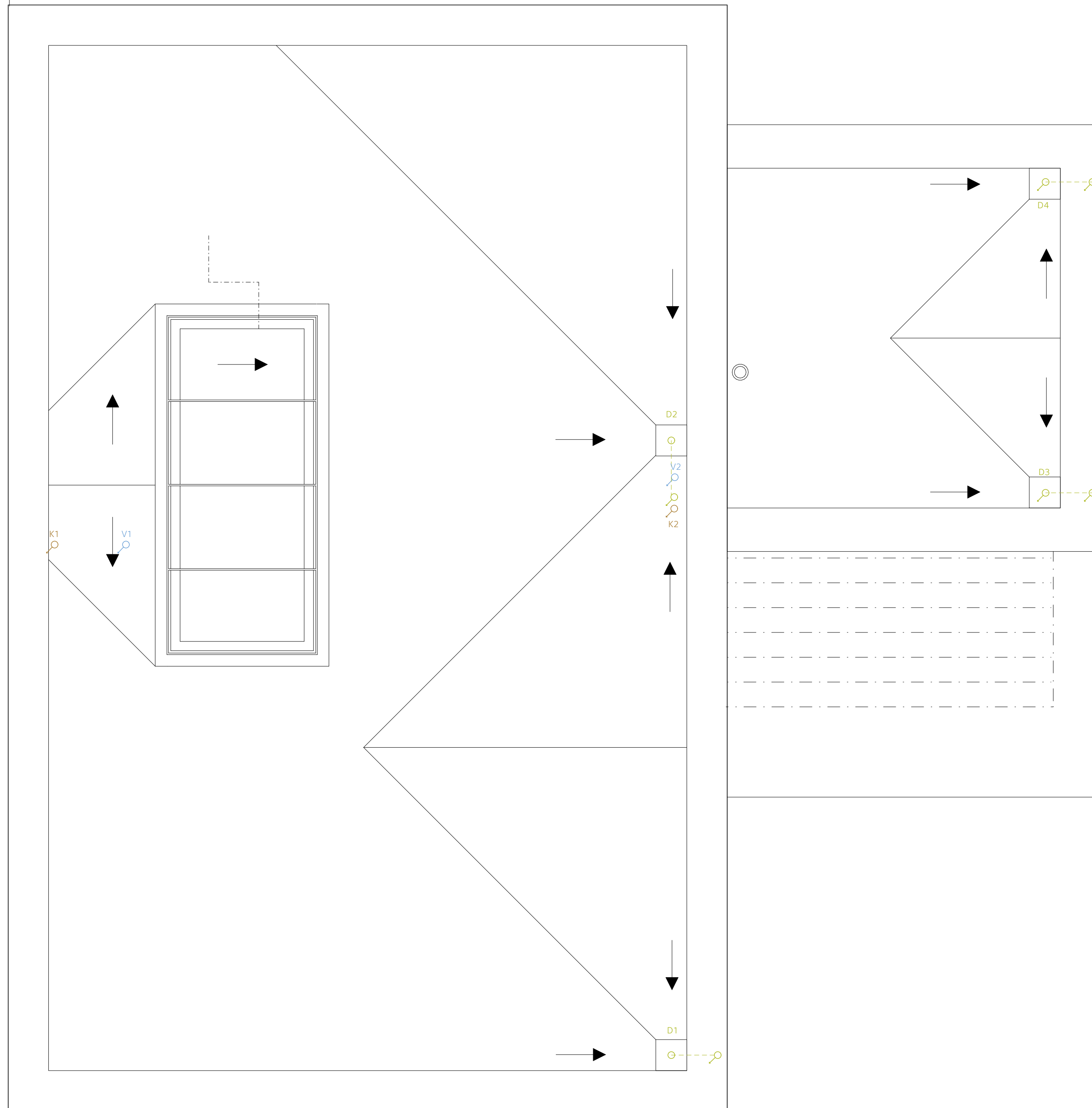
→ SPÁD 2%



+ 0,000 = 231.210 m.n.m.BPV

AKCE:		NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šáreckém údolí, Praha 6		
STUPEŇ:	DATUM:	FAKULTA:	FSV ČVUT K129	
ČÁST:	DSP	LS 20/21	MĚŘÍTKO:	KONZULTANT: Ing. arch. Vojtěch Taraba
Technika prostředí staveb			1: 50	VYPRACOVAL: Laura Vohryzková
NÁZEV VÝKRESU:			Půdorys 1.NP	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.b2

BB



**LEGENDA VNITŘNÍCH SÍTÍ**

UŽITKOVÁ VODA  
 — TEPLÁ VODA UŽITKOVÁ  
 — CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ  
 — STUĐENÁ VODA

KANALIZACE  
 — SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ  
 — DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ (VEDENO ZÁKLADY)

VYTÁPĚNÍ  
 — PŘÍVODNÍ POTRUBÍ  
 - - - VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ  
 ▭ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ  
 — VÝMĚNÍK

VZDUCHOTECHNIKA  
 — PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU  
 - - - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

**LEGENDA VNĚJŠÍCH SÍTÍ**

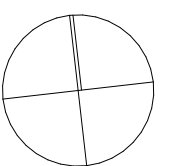
—>— VODOVOD  
 —>— KANALIZACE  
 —>— ELEKTROKABEL SLABOPROUD  
 —>— ELEKTROKABEL SILNOPROUD

**LEGENDA ZNAČEK**

U LMYVADLO  
 WC ZÁCHODOVÁ MÍŠA  
 S SPRCHOVÝ KOUT  
 V VANA  
 B BIDEŤ  
 M MÝČKA NÁDOBÍ  
 P PRAČKA  
 D DŘEZ  
 DG DIGESTOŘ  
 K KOMÍN  
 OT OTOPNÉ TĚLESO  
 OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK  
 IT VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA  
 ET VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA  
 AN AKUMULAČNÍ NÁDOBA  
 EX EXPANZNÍ NÁDOBA  
 VZT VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA  
 HR HLAVNÍ ROZVADĚČ  
 R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 VM KRBOVÁ VLOŽKA S VÝMĚNÍKEM

D1 DEŠŤOVÝ VTOK  
 K1 ODVĚTRÁVÁNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE  
 V1 PROSTUP ODPADNÍHO VZDUCHU VZT

→ SPÁD 2%



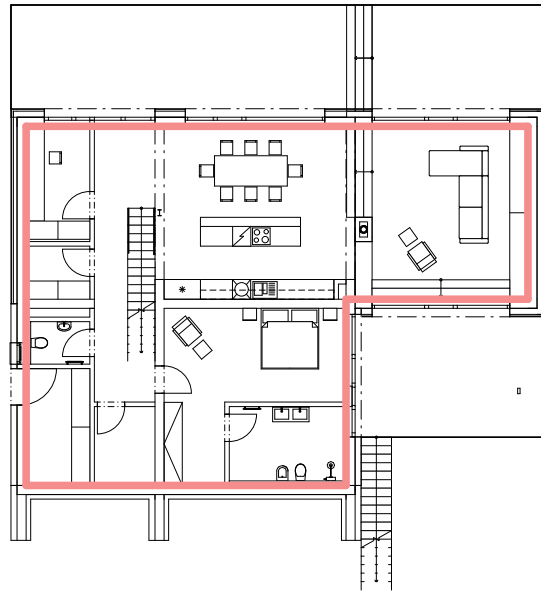
+ 0,000 = 231,210 m.n.m BPV

AKCE:		NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V Šareckém údolí, Praha 6		
STUPEŇ:	DATUM:	FAKULTA:	FSV ČVUT K129	
DSP	LS 20/21			KONZULTANT:
ČÁST:		MĚŘÍTKO:	1: 50	Ing. arch. Vojtěch Taraba
Technika prostředí staveb				VYPRACOVAL:
NÁZEV VÝKRESU:		Půdorys střechy		Laura Vohryzková
				ČÍSLO VÝKRESU:
				D.1.4.b3

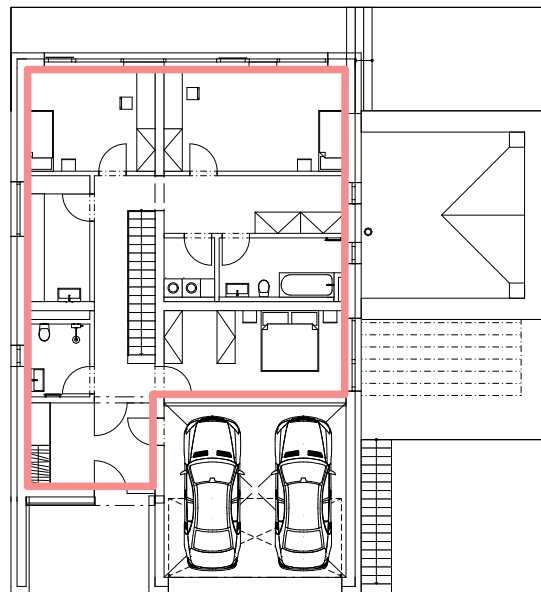


## HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU

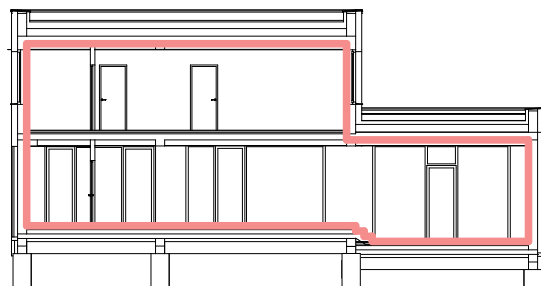
1.PP



1.NP



ŘEZ B-B



## PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

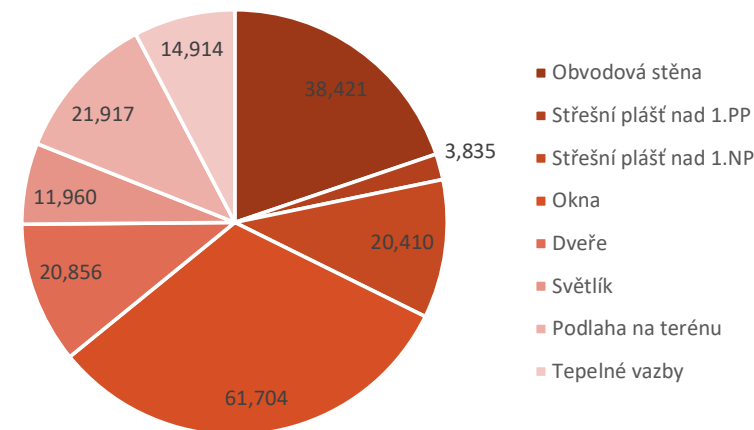
NÁZEV KCE	A [m <sup>2</sup> ]	b [-]	U <sub>prov</sub> [W/m <sup>2</sup> *K]	H [W/K]
1. Obvodová stěna	284,600	1,000	0,135	38,421
2. Střešní plášť nad 1.PP	29,500	1,000	0,130	3,835
3. Střešní plášť nad 1.NP	157,000	1,000	0,130	20,410
4. Okna	85,700	1,000	0,720	61,704
5. Dveře	23,700	1,000	0,880	20,856
6. Světlík	13,000	1,000	0,920	11,960
7. Podlaha na terénu	152,200	0,800	0,180	21,917
8. Tepelné vazby	745,700	-	0,020	14,914
<b>CELKEM</b>	<b>745,700</b>			<b>179,103</b>

REFERENČNÍ BUDOVA	
U <sub>n</sub> [W/m <sup>2</sup> *K]	H <sub>ref</sub> [W/K]
0,300	85,380
0,240	7,080
0,240	37,680
1,500	128,550
1,500	35,550
1,500	19,500
0,450	54,792
0,020	14,914
	<b>383,446</b>

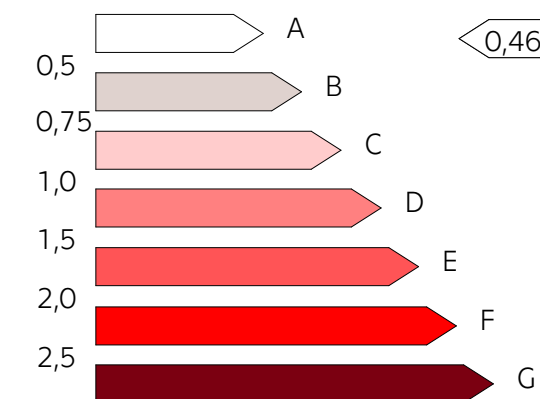
U <sub>em</sub> = H/A [W/m <sup>2</sup> *K]	0,240
U <sub>emN</sub> = H <sub>ref</sub> /A [W/m <sup>2</sup> *K]	0,514
CI = U <sub>em</sub> /U <sub>emN</sub>	0,467

POŽADAVEK: průměrný součinitel tepla U<sub>em</sub> se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m<sup>2</sup>\*K)

## TEPELNÉ ZTRÁTY



## ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

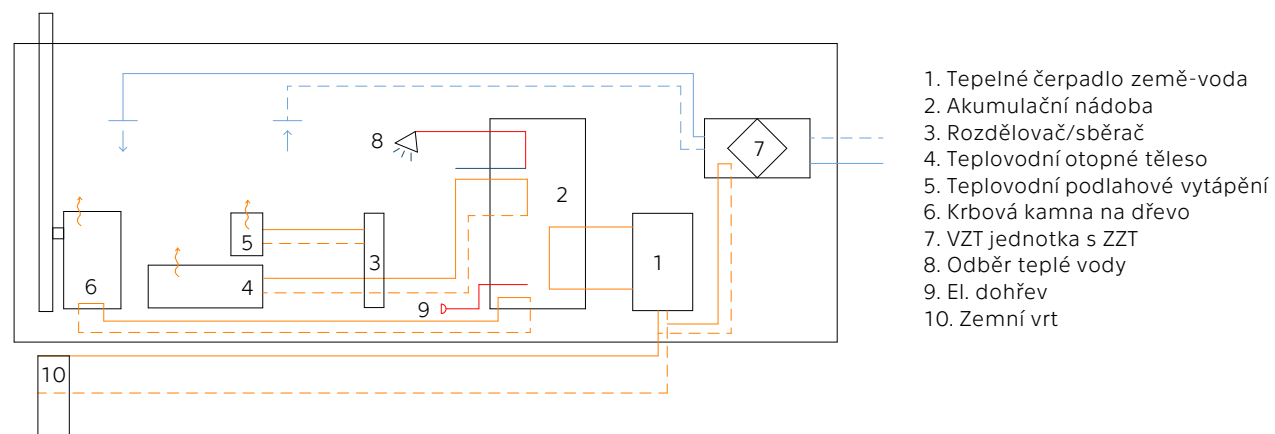


## ZPŮSOB VĚTRÁNÍ

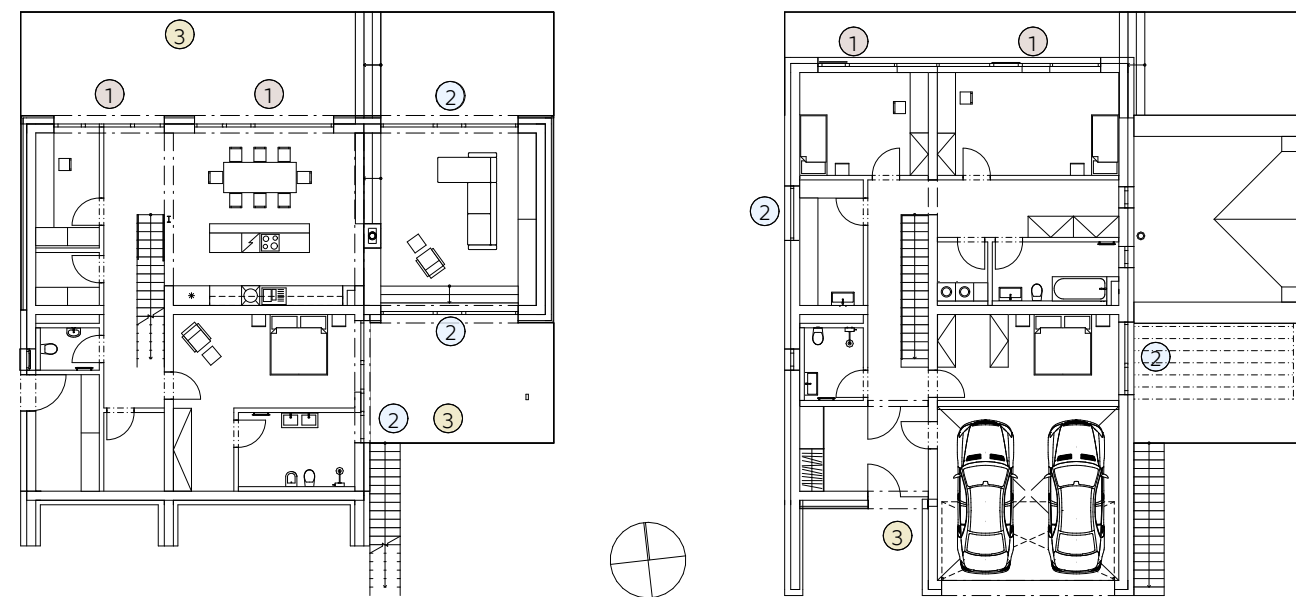
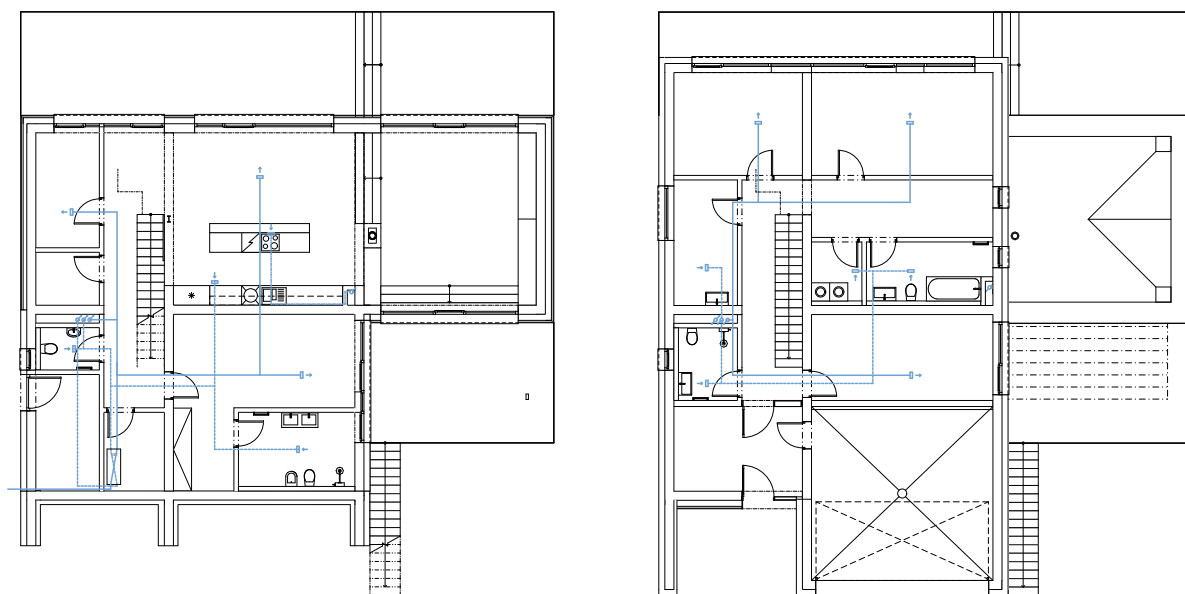
Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E <sub>a</sub> [kWh/m <sup>2</sup> ]
Přirozené větrání otevíráním oken	ANO	-
Nucené větrání - mechanický systém ZZT	ANO	20
Jiný větrací systém	NE	-
ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA η <sub>zzt</sub> = 90%		

	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 fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj
Vytápění	5400	15				15		70	
Ohřev teplé vody	3100	20						80	
Pomocná energie	800	100							
Jiná potřeba									
<b>Celkem</b>	<b>9300</b>	<b>24,0</b>				<b>8,7</b>		<b>67,3</b>	

KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



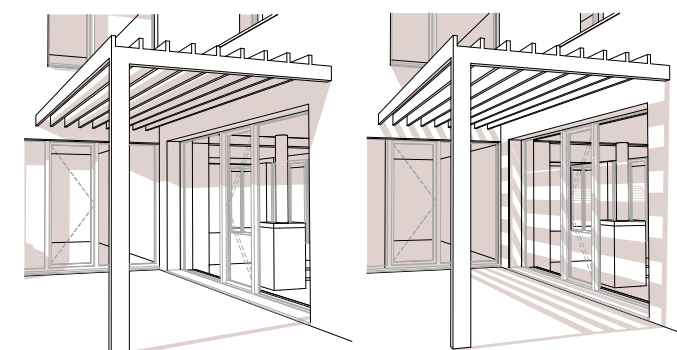
KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ



**1 VNITŘNÍ ZÁVESY**  
 systém dvou kolejnic s možností využití zateplovacích a rozptylovacích závěsů

**2 VENKOVNÍ POHYBLIVÉ ŽALUZIE**  
 venkovní pohyblivé žaluzie na el. pohon

**3 PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE**  
 zimní období letní období



SEVERNÍ FASÁDA

Objekt je orientován převážně na sever, což umožňuje využití velkých prosklených ploch bez rizika letního přehřívání. Přesto jsou tyto severní okna vybaveny systémem vnitřních závěs, které slouží převážně k zajištění soukromí, či zatemnění.

Severní okna v 1.PP v obývacím pokoji jsou vybavena venkovními žaluziemi.

JIŽNÍ FASÁDA

Na jižní fasádě se nachází okno v 1.PP do obývacího pokoje vedoucí na jižní terasu. Tato terasa je zastíněna dřevěnou pergolou, jejíž lamely jsou navrženy vertikálně, aby zaměřily letnímu přehřívání. Toto stínění je bez možnosti regulace.

Okna směřující na jih jsou zároveň vybavena pohyblivými žaluziemi.

VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ FASÁDA

Okna orientovaná východně, či jižně jsou vybavena venkovními pohyblivými žaluziemi na el. pohon. Ložnice v 1.PP je zároveň zastíněna dřevěnou pergolou.