



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018/2019

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Tereza
Horová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

Ing. arch. Petra Novotná

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

PODĚKOVÁNÍ

TÍMTO BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT ZA ODBORNÉ VEDENÍ A CENNÉ RADY PŘI
ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. ARCH. PETŘE NOVOTNÉ
ING. ARCH. VOJTĚCHU TARABOVI
DÁLE BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT CELÉ SVÉ RODINĚ A KAMARÁDŮM, KTERÍ PRO MĚ
BYLI CELOU DOBU VELKOU OPOROU.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: TEREZA HOROVÁ

VEDOUČÍ: ING. ARCH. PETRA NOVOTNÁ

NÁZEV: RODINNÝ DŮM V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ

ANOTACE:

CÍLEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU PRO RODINU SE DVĚMA DĚTMI PŘI ZOHLEDNĚNÍ POŽADAVKŮ NA NÍZKOU ENERGETICKOU NÁROČNOST. VELIKOST RODINNÉHO DOMU BY MĚLA ODPOVÍDAT OBVYKLÝM NÁROKŮM ČESKÝCH KLIENTŮ. POZEMEK SE NACHÁZÍ V PRAZE 6, V ULICI V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ, U ŠÁRECKÉHO POTOKA A RYBNÍKU DUBÁK. JE V SEVERNÍM SVAHU, KTERÝ SMĚŘUJE K POTOKU. NAVRHOVANÁ HMOTA ZOHLEDŇUJE TENTO SVAH, SNAŽÍ SE MU CO NEJVÍCE PŘIZPŮSOBIT A PROPOJIT SEVERNÍ ČÁST DOMU CO NEJVÍCE S PŘÍRODOU. POZEMEK SE NACHÁZÍ V KLIDNÉ LOKALITĚ, ALE JE ZDE DOBRÁ DOSTUPNOST DO CENTRA, JAK POMOCÍ MHD, TAK PĚŠKY.

ANNOTATION:

THE AIM OF THE BACHELOR THESIS IS TO DESIGN A FAMILY HOUSE FOR A FAMILY WITH TWO CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THE LOW ENERGY REQUIREMENTS. THE SIZE OF THE FAMILY HOUSE SHOULD CORRESPOND TO THE USUAL DEMANDS OF CZECH CLIENTS. THE LAND IS LOCATED IN PRAGUE 6, IN THE STREET V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ, NEARBY THE ŠÁRECKÝ STREAM AND THE DUBÁK POND. IT IS ON THE NORTH SLOPE, WHICH IS GOING TO THE STREAM. THE DESIGNED SHAPE OF THE OBJECT TAKES INTO ACCOUNT THIS SLOPE, TRYING TO ADAPT IT AS MOST AS POSSIBLE AND CONNECT THE NORTHERN PART OF THE HOUSE AS MOST AS TO THE NATURE. THE LAND IS LOCATED IN A QUIET LOCATION BUT THERE IS GOOD ACCESSIBILITY TO THE CENTER AS BY PUBLIC TRANSPORT SO ON FOOT.

OBSAH:

PODĚKOVÁNÍ	1		
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2		
ANOTACE // OBSAH	3		
ZADÁNÍ // UPŘESNĚNÉ ZADÁNÍ	4		
ČASOPISOVÁ ZKRÁTKA	5-6		
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	7	TECHNICKÁ ČÁST	23
ŠIRŠÍ VZTAHY, M 1:10 000	8	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	24
ŠIRŠÍ VZTAHY, M 1:2 000	9	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	25-32
KONCEPT	10	KOORDINAČNÍ SITUACE	33
SITUACE	11	PŮDORYS 2NP	34
PŮDORYS 2NP	12	ŘEZ A-A	35
PŮDORYS 1NP	13	STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÝ	
ŘEZ A-A	14	DETAIL	36
ŘEZ B-B	15	ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY	37-38
POHLED SEVERNÍ // JIŽNÍ	16	GENEREL ROZVODŮ TZB	39-40
POHLED VÝCHODNÍ // ZÁPADNÍ	17	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA, ODVODNĚNÍ	
NADHLEDOVÉ AXONOMETRIE	18-19	STŘECHY, SCHÉMA ZÁKLADŮ	41
VIZUALIZACE	20-22		



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Horová Jméno: Tereza Osobní číslo: 468531

Zadávající katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do 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: Ing.arch. Petra Novotná

Datum zadání bakalářské práce: 21.2.2020

Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2020

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

21.2.2020

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

UPŘESNĚNÉ ZADÁNÍ:

- ČÍSLO PARCELY: 4578/1

RODINA

- OTEC - 37 LET
 - FOTOGRAF, REPORTÉR, ČASTO V TERÉNU
 - RÁD BY MĚL DOMA TEMNOU KOMORU/DÍLNU
- MATKA - 36 LET
 - SPISOVATELKA, PRACUJE Z DOMOVA
 - CHTĚLA BY DOMA VLASTNÍ PRACOVNU
- SYN - 8 LET
 - RÁD JEZDÍ NA SKATEBOARDU, CHODÍ DO SKAUTU, HRAJE NA KYTARU
- DCERA - 6 LET
 - RÁDA MALUJE A BRUSLÍ, NAVŠTĚVUJE TANEČNÍ KROUŽEK
- PROSTOR PRO DALŠÍ DÍTĚ V JEDNOM Z POKOJŮ
- CENA DO 10 000 000 Kč
- POKOJ PRO HOSTY - ČASTÉ NÁVŠTĚVY
- PROSTORNÝ OBÝVAČÍ POKOJ S MÍSTEM PRO STOLOVÁNÍ S ČÁSTEČNĚ ODDĚLENOU KUCHYNÍ
- KNIHOVNA, GRAMOFON SE SBÍRKOU DESEK
- PROPOJIT OBYTNÝ PROSTOR S TERASOU A ZAHRADOU
- KRYTÉ ZÁVĚTRÍ, ZÁDVEŘÍ SE ŠATNOU, VSTUPNÍ HALOU
- SPÍŽ U KUCHYNĚ
- DĚTSKÉ POKOJE SE SPOLEČNOU ŠATNOU A KOUPELNOU S WC
- LOŽNICE RODIČŮ S VLASTNÍ ŠATNOU A KOUPELNOU S WC
- SKLEP/SKLAD ZAHRADNÍHO NÁČINÍ, HOSPODÁŘSKÁ MÍSTNOST S PRAČKOU A SUŠIČKOU
- GARÁŽ PRO 2 AUTA A PARKOVACÍ PLOCHA PRO NÁVŠTĚVU
- MÍSTO PRO ULOŽENÍ JÍZDNÍCH KOL, LYŽÍ, MOPEDU
- RODINA SI NEPŘEJE WELLNESS, SAUNU, DOMÁCÍ TĚLOCVIČNU

A+S
FSV
ČVUT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
RODINNÝ DŮM V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ
TEREZA HOROVÁ

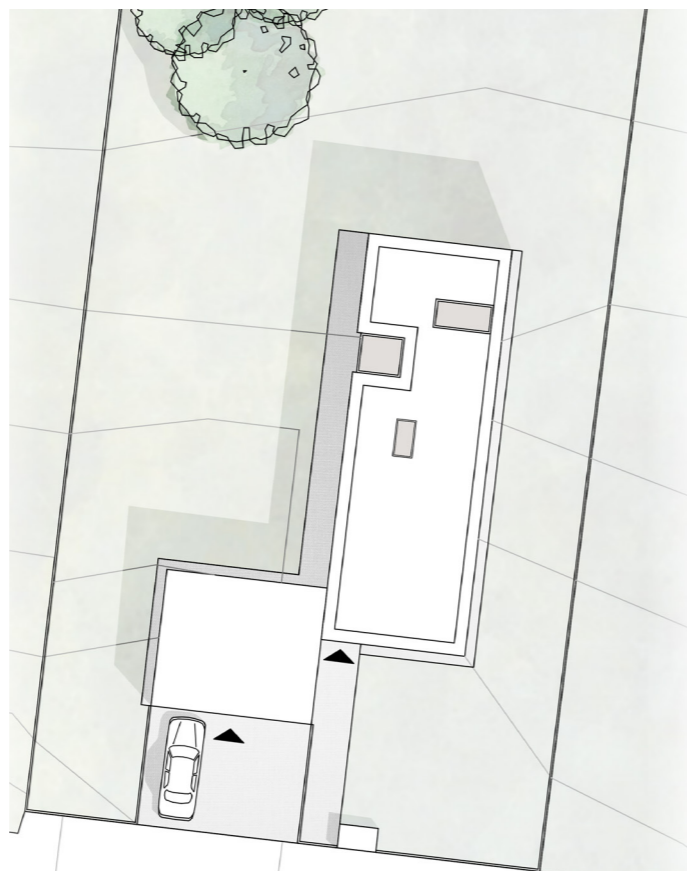
ŘEŠENÝ DŮM SE NACHÁZÍ NA PARCELE V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ BLÍZKO ŠÁRECKÉHO POTOKU A RYBNÍKU DUBÁK A JE SOUČÁSTÍ PŘÍRODNÍHO PARKU. AČKOLI SE POZEMEK VYSKYTUJE V KLIDNÉM ÚZEMÍ PRAHY 6, DOSTUPNOST DO CENTRA JE VELICE DOBRÁ. AŤ UŽ POMOCÍ MHD NEBO PĚŠKY.

POZEMEK LEŽÍ NA MÍRNÉM SEVERNÍM SVAHU, KTERÝ KLESÁ K SMĚREM K ŠÁRECKÉMU POTOKU. PARCELA JE POMĚRNĚ ÚZKÁ A DLOUHÁ. Z JIŽNÍ ČÁSTI PŘILÉHÁ K ULICI V ŠÁRECKÉM ÚDOLÍ, NA ZÁPADĚ JSOU DALŠÍ DVA RODINNĚ DOMY, NA VÝCHODNÍ STRANĚ SOUSEDÍ S VOLNÝM POZEMKEM A NA JIHU POKRAČUJE DO JIŽ ZMÍNĚNÉHO PŘÍRODNÍHO PARKU S ŠÁRECKÝM POTOKEM. KOUSEK DÁL PŘES ULICI SE NACHÁZÍ RESIDENCE ŘADOVÝCH RODINNÝCH DOMŮ.

NAVRHOVAT DŮM VE SVAHU JE ZAJÍMAVÁ ZKUŠENOST. ZDE BYLO PŘI NÁVRHU ZVLÁŠTNÍ, ŽE VCHOD DO DOMU JE VE DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, COŽ BÝVÁ U RODINNÝCH DOMŮ PROSTOR, KDE SE NACHÁZÍ SOUKROMÁ ČÁST. ZDE JE TEDY NAVÍC VSTUP A GARÁŽ.



ŠIRŠÍ VZTAHY OKOLÍ



SITUACE

NAVRŽENÝ DŮM REAGUJE NA SOUČASNÝ STAV POZEMKU, ORIENTACI KE SVĚTOVÝM STRANÁM A STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBU. Z ULICE JE VIDĚT JEN ČISTÁ FASÁDA SE VSTUPNÍMI DVEŘMI A GARÁŽ. VŠE SE ODEHRÁVÁ AŽ PŘI VSTUPU DO DOMU A NA ZAHRADU. INSPIRACE PRO TENTO NÁVRH BYLA ČERPÁNA Z FUNKCIONALISMU.

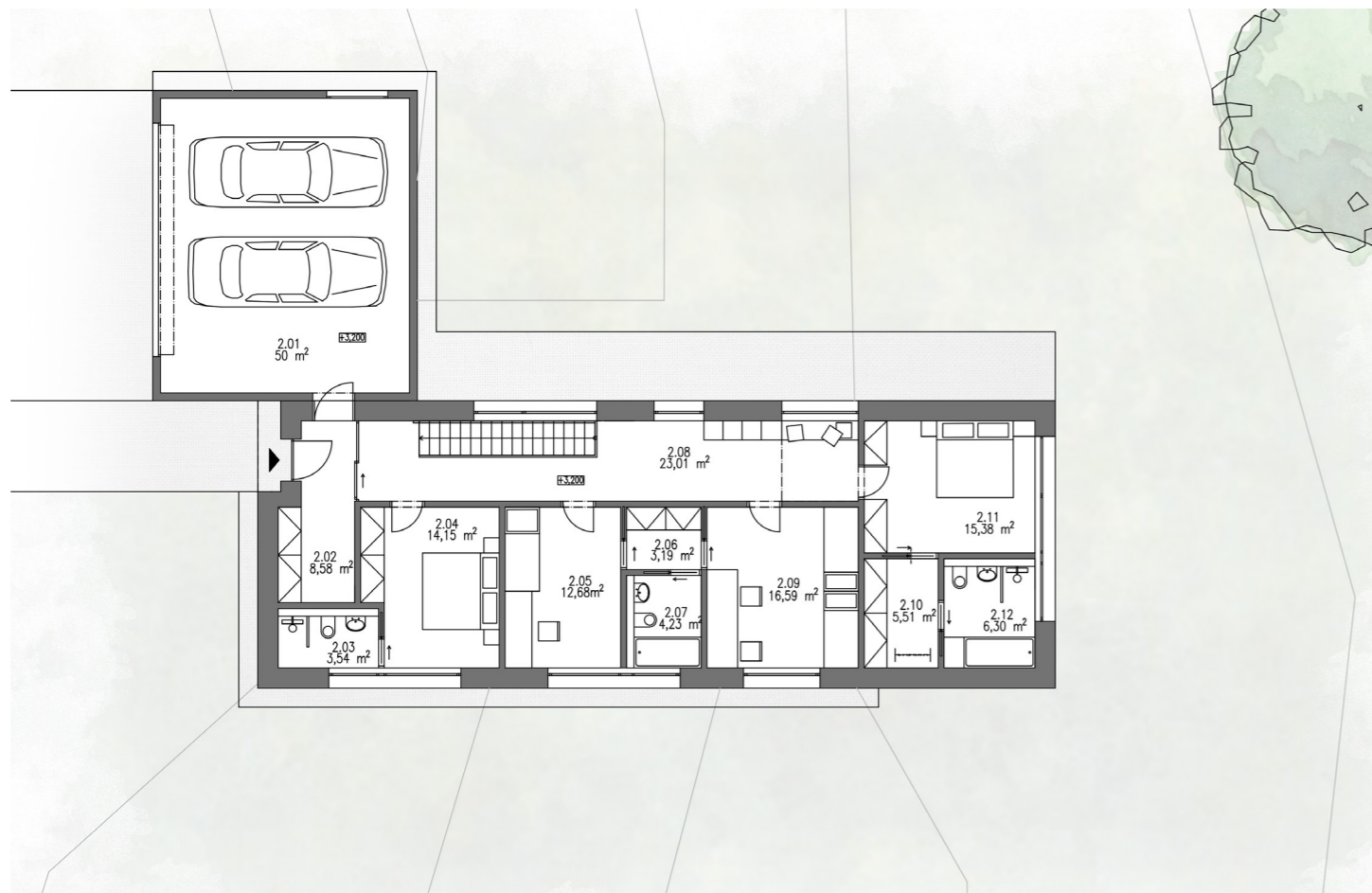
Z INTERIÉRU DOMU NA VÁS DÝCHÁ POHODA. JE ZDE HODNĚ DŘEVĚNÝCH PRVKŮ PRO POCIT ÚTULNOSTI A TEPLA. VE VSTUPNÍM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ I ODPOČINKOVÝ KOUTEK S KNIHOVNOU, UMÍSTĚNÝ K VELKOFORMÁTOVÉMU

OKNU, KTERÉ PŘESAHOJE I DO ČÁSTI PLOCHÉ STŘECHY. MŮŽETE ZDE POZOROVAT ZÁPADY SLUNCE NAD ŠÁRECKÝM ÚDOLÍM.

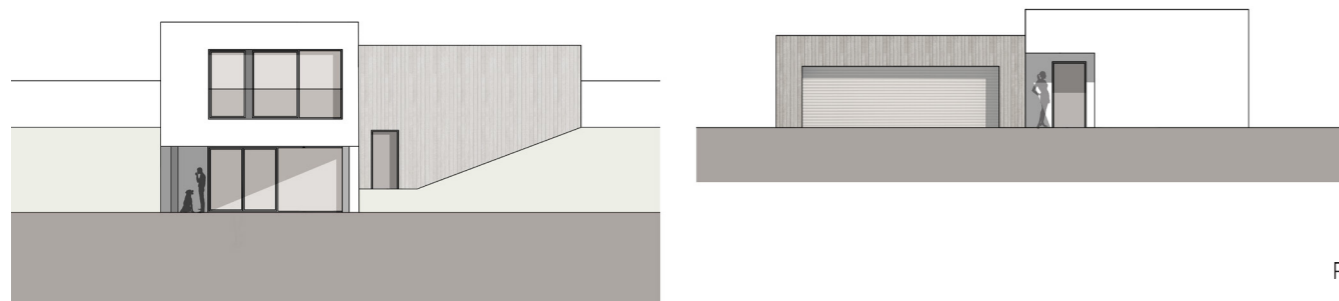
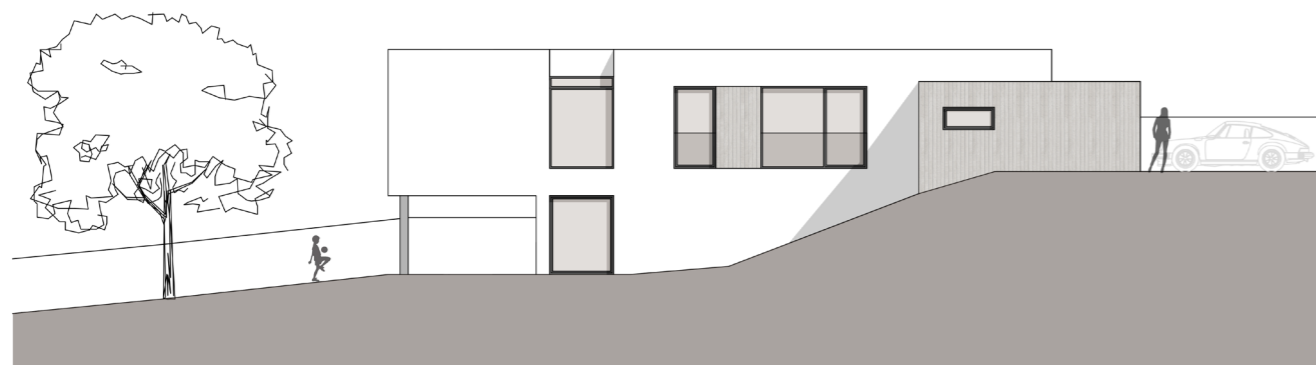
PŮDORYSNÝ TVAR JEDNODUCHÉHO OBDÉLNÍKU ORIENTOVANÉHO SMĚREM DO ZAHRADY BYL ZVOLEN KVŮLI CELKEM ÚZKÉMU ROZMĚRU POZEMKU. K HLAVNÍ HMOTĚ PŘILÉHÁ JEŠTĚ OBJEKT GARÁŽE, KTERÝ JE ŘEŠEN SAMOSTATNĚ. JE CELÝ OBLOŽEN SEVERSKÝM MODŘÍNEM, ABY PŮSOBIL ODDĚLENÝM DOJMEM. 2NP JE Z ČÁSTI VYKONZOLOVÁNO NAD SPODNÍ PODLAŽÍ A TÍM VZNIKÁ KRYTÁ TERASA.



VIZUALIZACE



VSTUPNÍ PODLAŽÍ



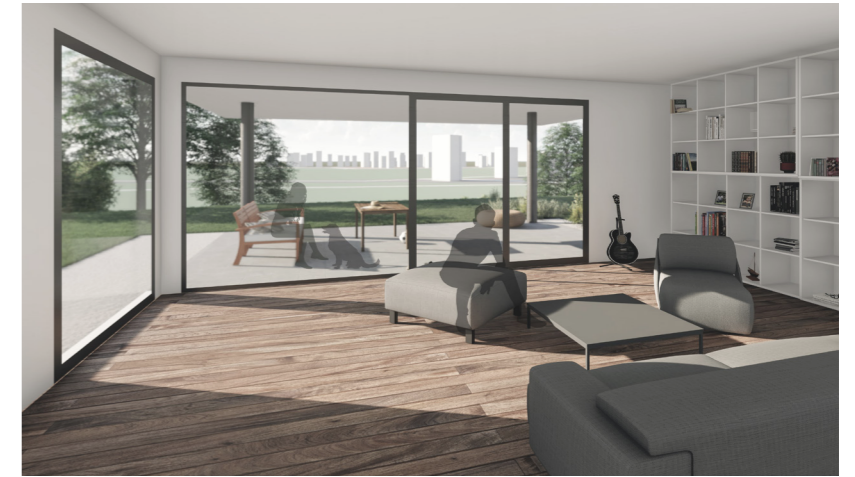
POHLEDY

VCHOD A VJEZD JSOU Z ULICE TO JEDINÉ, CO UVIDÍTE. DŮM MÁ PŮSOBIT NENÁPADNĚ A OBYČEJNĚ A CO NEJMÉNĚ SE OTEVÍRAT NÁHODNÝM KOLEMJDoucím. PROPOJENÍ S EXTERIÉREM SE ODEHRÁVÁ HLAVNĚ V SEVERNÍ ČÁSTI DOMU, KDE JSOU STĚNY CO NEJVÍCE PROSKLENÉ, ABY BYL UMOŽNĚN VÝHLED DO PŘÍRODY A NA PROTĚJŠÍ KOPEC.

DRUHÉ PODLAŽÍ SLOUŽÍ JAKO VSTUPNÍ, ZÁROVEŇ JE ZDE SOUKROMÁ ČÁST OBYVATELŮ DOMU. JSOU ZDE UMÍSTĚNY DĚTSKÉ POKOJE, LOŽNICE RODIČŮ A POKOJ PRO HOSTY. VŠE S VLASTNÍ KOUPELNOU A ŠATNOU.

V PRVNÍM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ TECHNICKÁ MÍSTNOST, PRACOVNA MATKY, ČÁSTEČNĚ ODDĚLENÝ KUCHYŇSKÝ KOUT, JÍDELNA A OBÝVACÍ POKOJ, Z NĚHOŽ JE PŘÍSTUP NA KRYTOU TERASU A CELKOVĚ DO ZAHRADY.

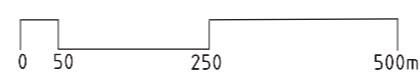
DŮM JE NAVRŽENÝ S OHLEDEM NA POŽADAVKY NA NÍZKOU ENERGETICKOU NÁROČNOST A PODLE STANDARDŮ PRO PASIVNÍ DOMY.



POHLED Z INTERIÉRU

I.

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



ŠIRŠÍ VZTAHY, M 1:10 000

TEREZA HOROVÁ, BPA 2019/2020, A+S FSV ČVUT



→ KOSTEL SV. JANA NEPOMUCKÉHO

→ RYBNÍK DUBÁK

→ MLÝN DUBÁK

→ CHORVATSKÝ MLÝN

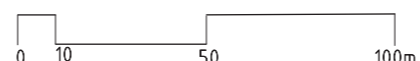
→ ANGLICKÁ ŠKOLKA

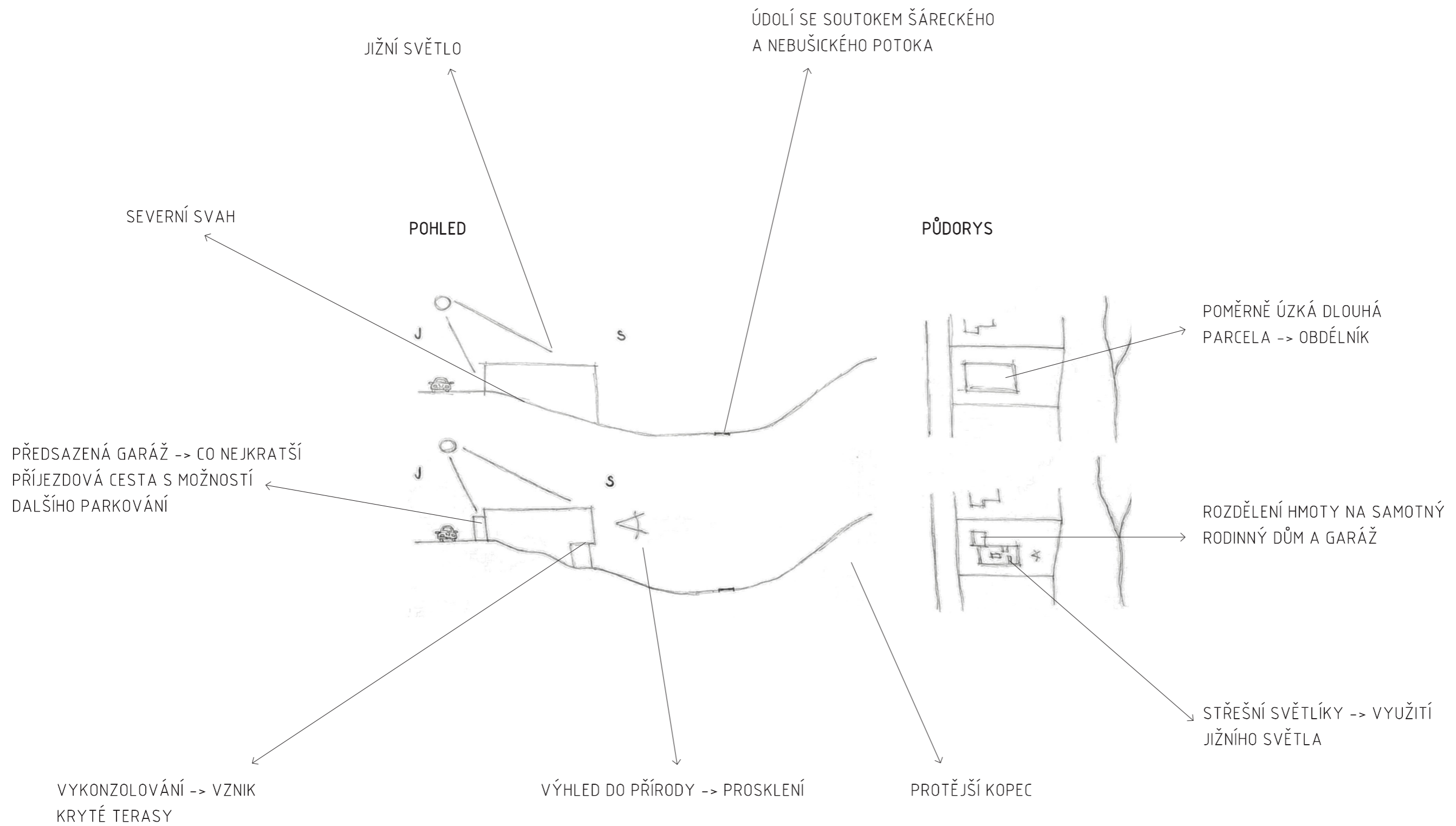
→ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

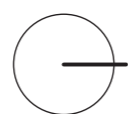
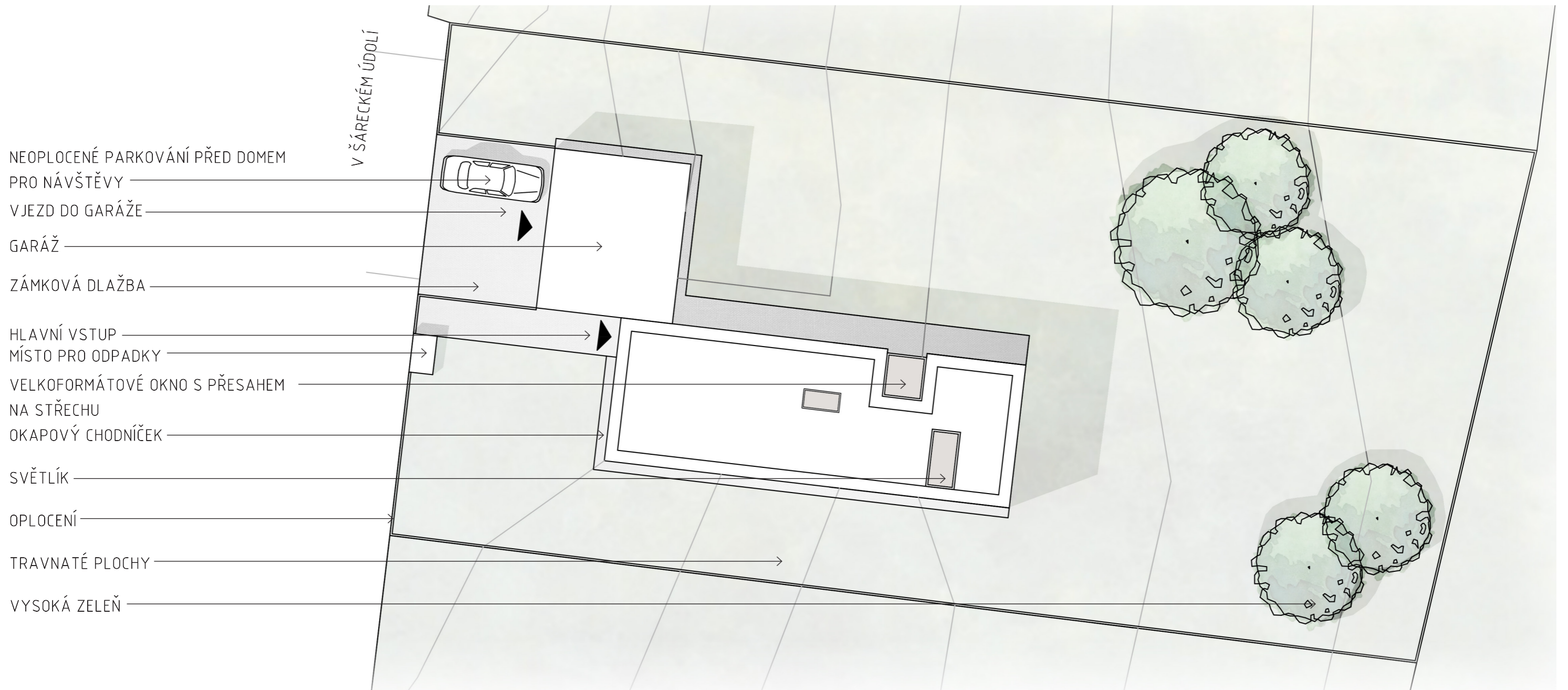
→ TOP REZIDENCE B1

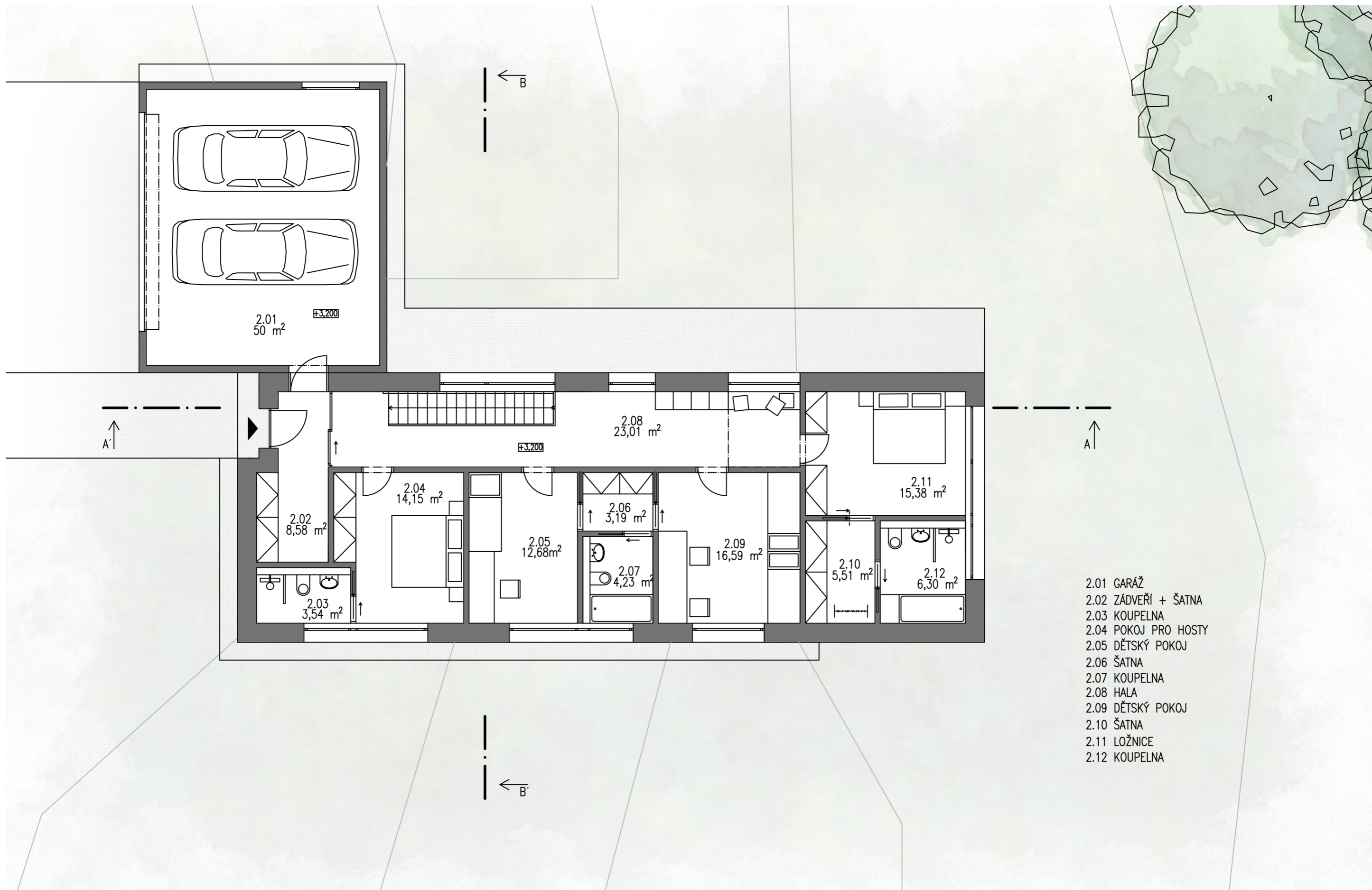
NAVRŽENÝ DŮM X

VÝHLED 

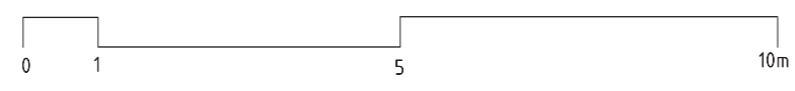


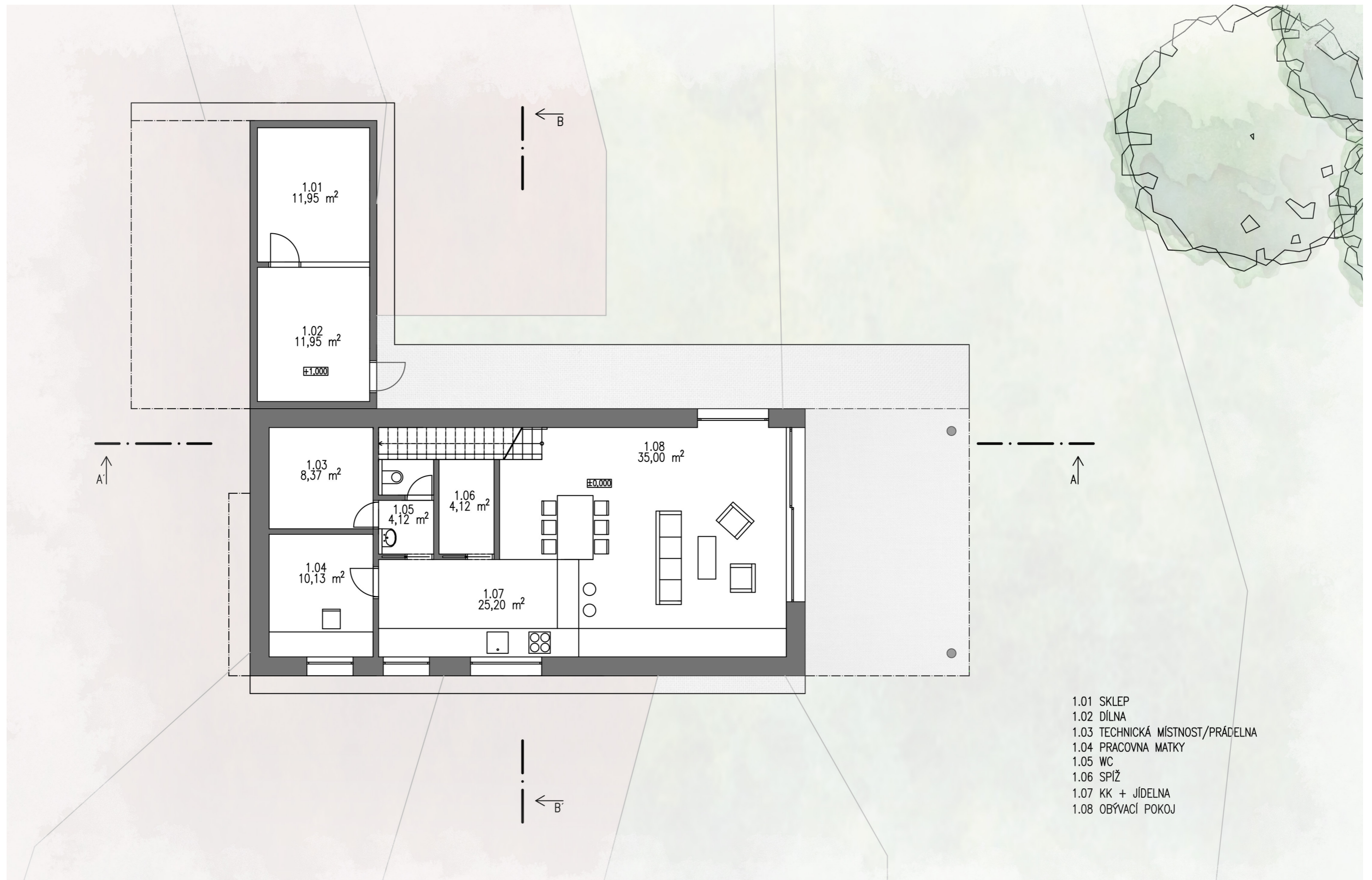


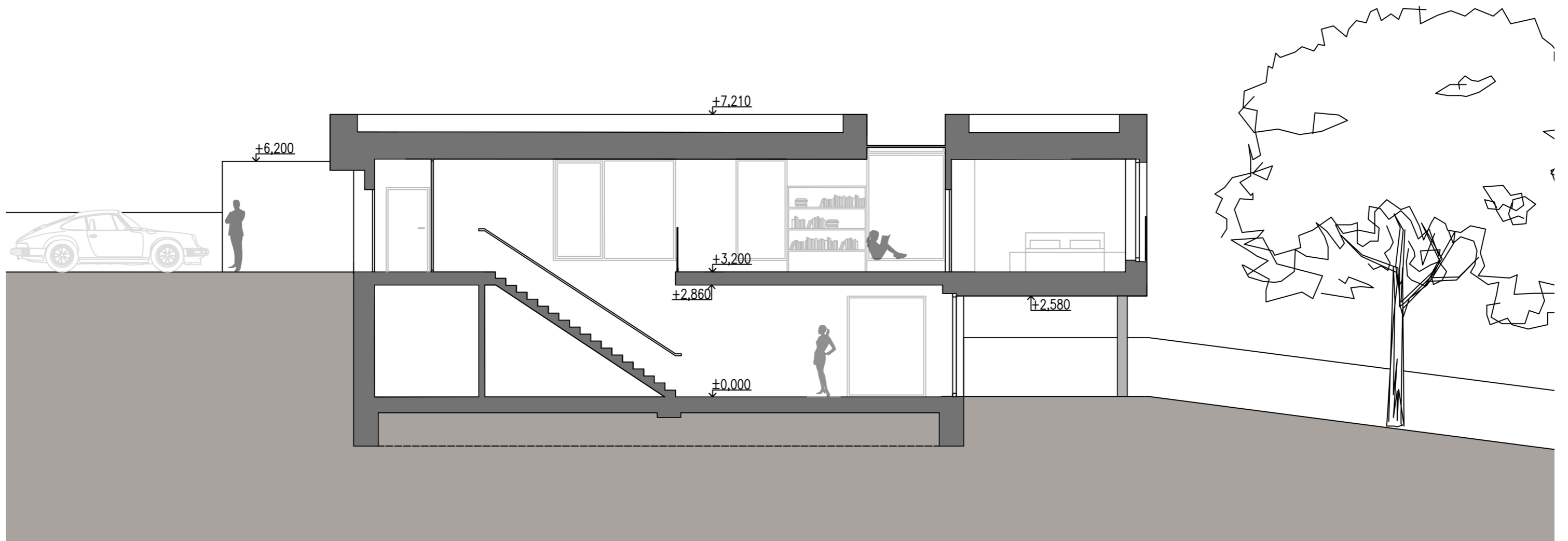




- 2.01 GARÁŽ
- 2.02 ZÁDVEŘÍ + ŠATNA
- 2.03 KOUPELNA
- 2.04 POKOJ PRO HOSTY
- 2.05 DĚTSKÝ POKOJ
- 2.06 ŠATNA
- 2.07 KOUPELNA
- 2.08 HALA
- 2.09 DĚTSKÝ POKOJ
- 2.10 ŠATNA
- 2.11 LOŽNICE
- 2.12 KOUPELNA

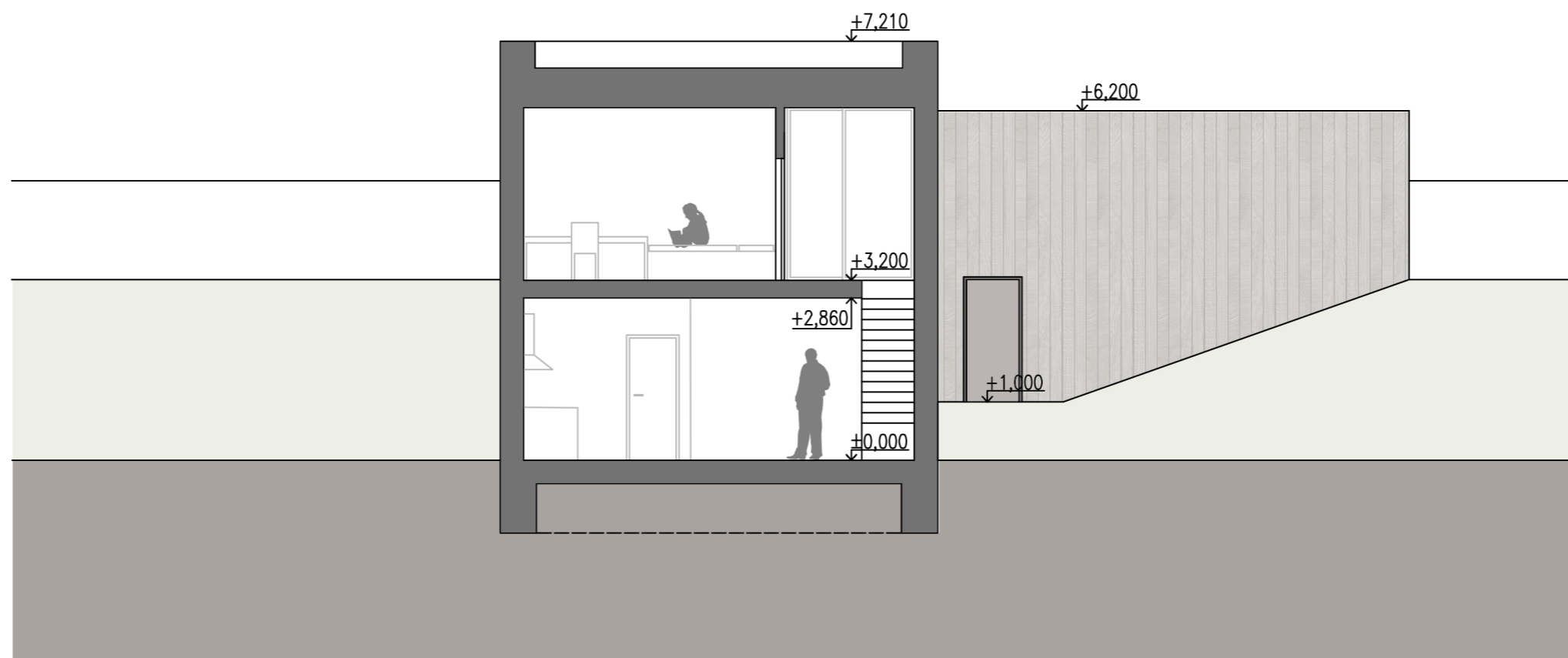


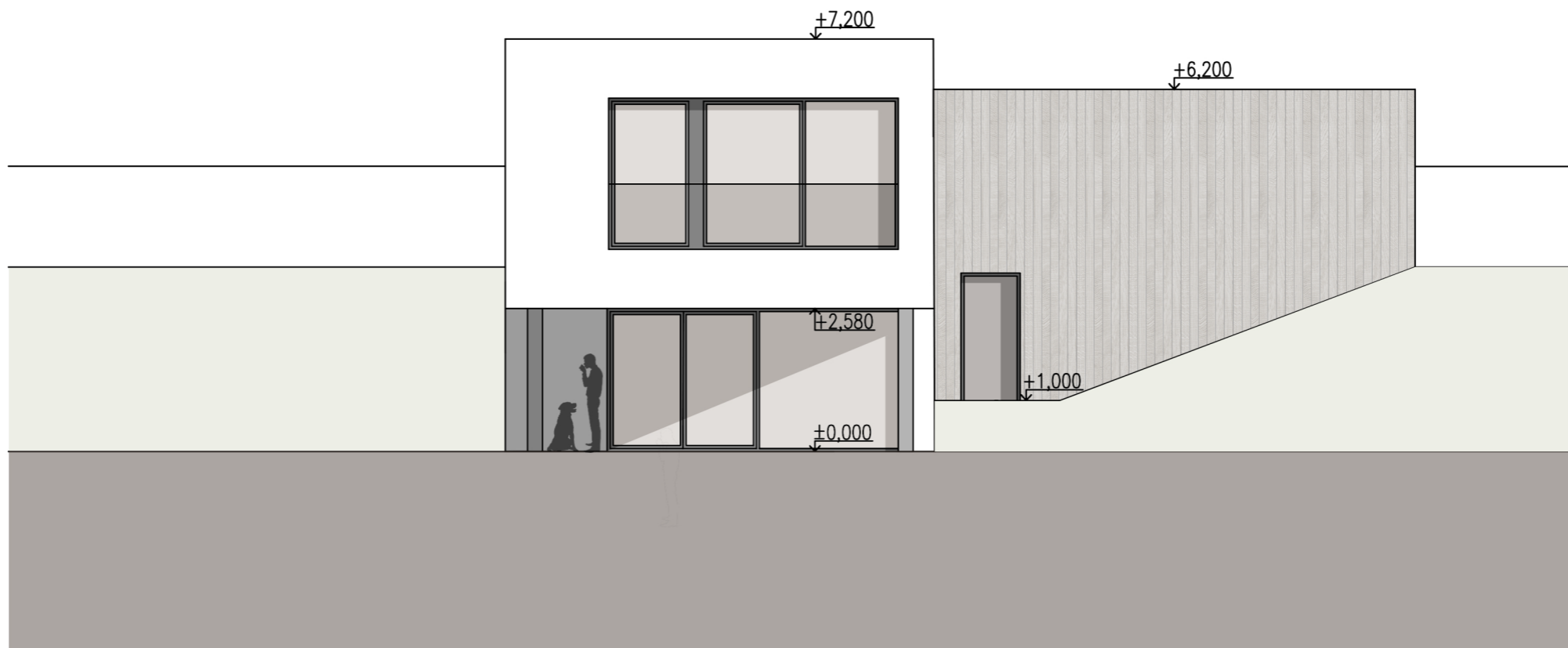




TEREZA HOROVÁ, BPA 2019/2020, A+S FSV ČVUT

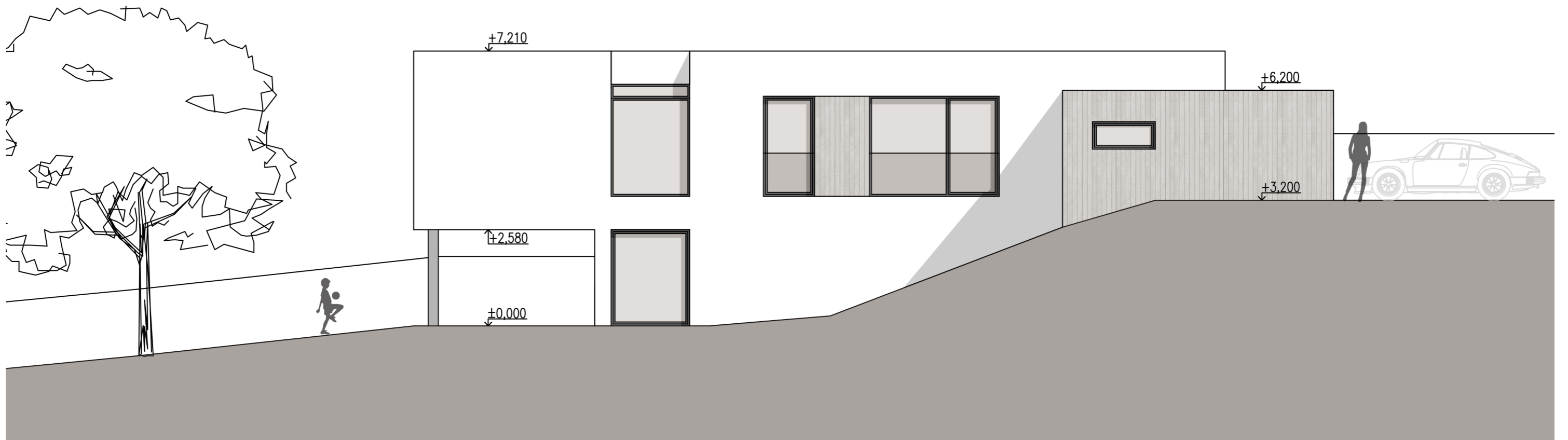
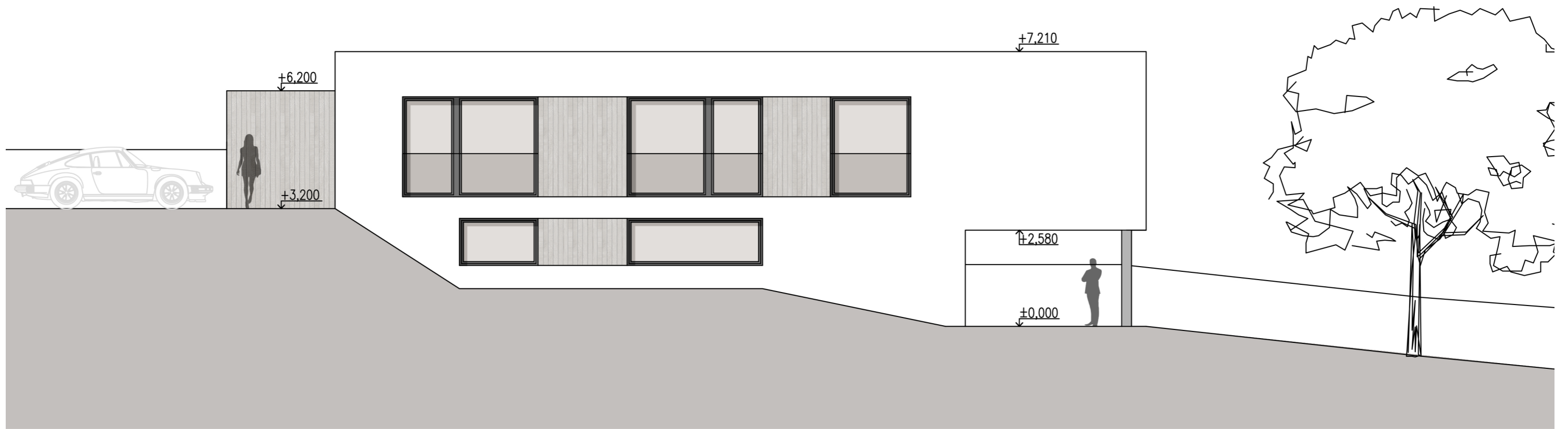
ŘEZ A - A, M 1 : 100

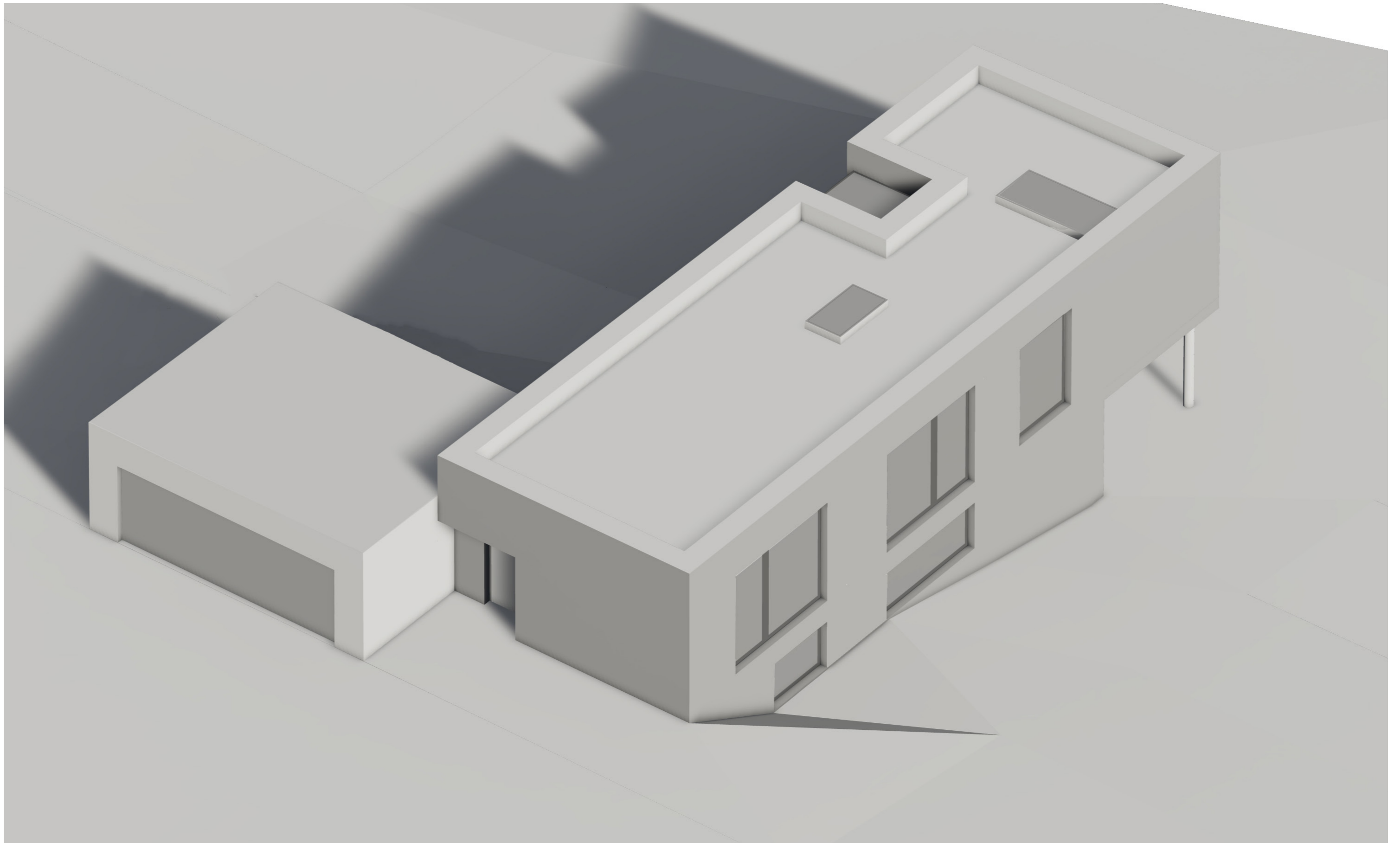


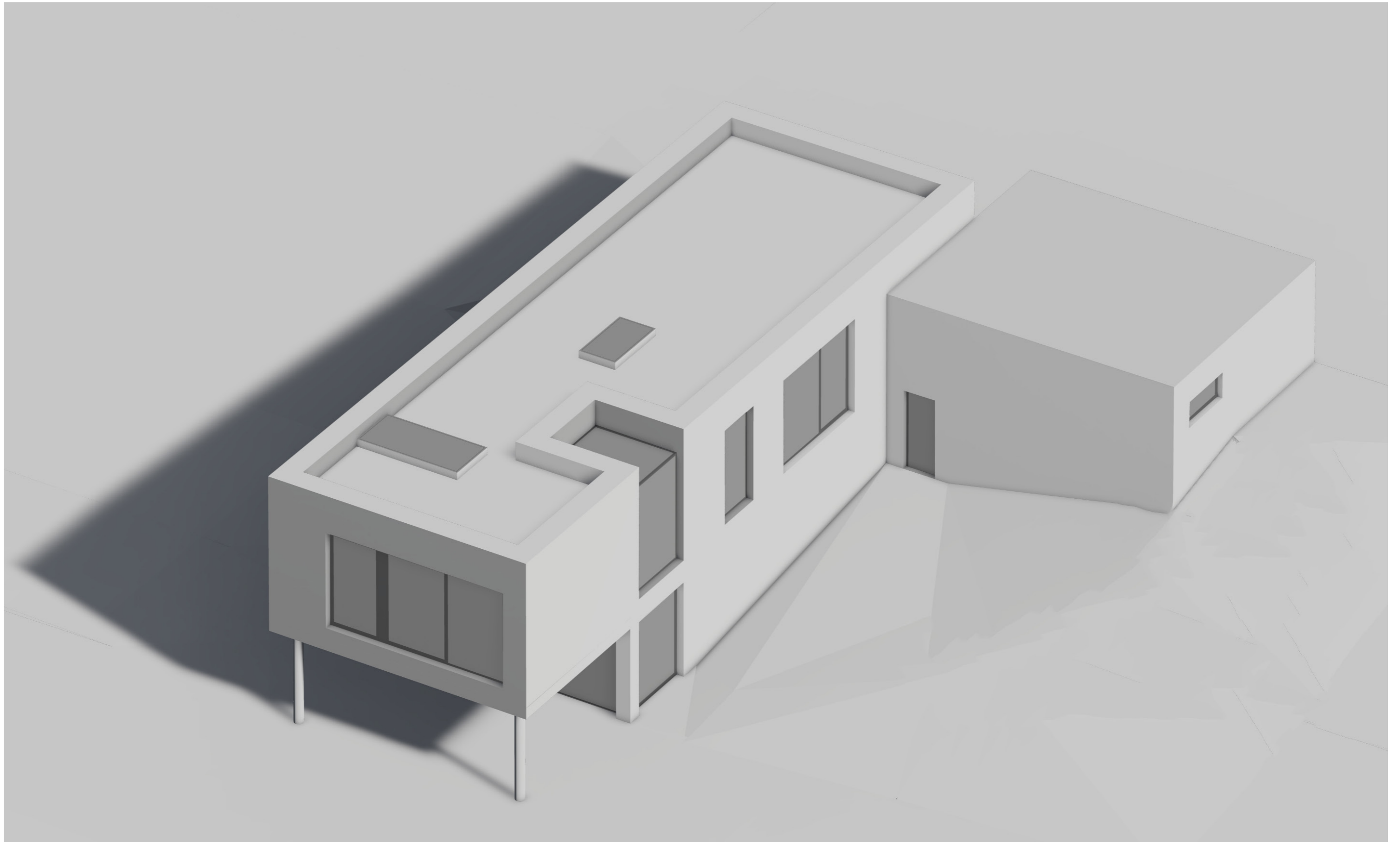


TEREZA HOROVÁ, BPA 2019/2020, A+S FSV ČVUT

POHLED SEVERNÍ / JIŽNÍ, M 1:100













II.

TECHNICKÁ ČÁST

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Novostavba rodinného domu

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

Parc. č. 4578/1, katastrální území Praha 6 - Dejvice

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Novostavba rodinného domu, trvalá stavba, stavba má účel obytný, je určena k trvalému bydlení.

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právní osoba).

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právní osoba)

Vedoucí práce: Ing. arch. Petra Novotná
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

Konzultant: Ing. arch. Vojtěch Taraba
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

Zpracovatel: Tereza Horová
ČVUT, fakulta stavební
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6
e-mail: tereza.th@gmail.com, tel. 725 771 524

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Tereza Horová

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Průvodní část (A, B, C):

Vypracovala: Tereza Horová
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

Architektonicko-stavební řešení (D. 1):

Vypracovala: Tereza Horová
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

Stavebně konstrukční řešení (D.2): Není součástí řešení BP

Požárně bezpečnostní řešení (D.3): Není součástí řešení BP

2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Novostavba rodinného domu není dále členěna.

3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Před zahájením projekčních prací byla provedena prohlídka staveništních pozemků a byl proveden průzkum zpracovateli jednotlivých projekčních částí. Použité podklady:

- o Místní šetření na místě stavby
- o Informace o pozemku, výpis z KN, katastrální mapa pozemku
- o Digitální katastrální mapa pozemku
- o Informace o stávajících přípojných bodech IS
- o Informace a požadavky v zadání BP
- o Platná legislativa (Stavební zákon a PSP, ČSN)

4. ZÁVĚR

Autor projektu si vyhrazuje právo změny či doplnění této dokumentace na základě výsledků průzkumu či dalších zjištění učiněných v průběhu technické přípravy a projektové přípravy stavby.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

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

Pozemek se nachází v severním svahu na okraji katastrálního území Praha 6 - Dejvice. Z jihu k pozemku přiléhá komunikace – V Šáreckém údolí, ze západu je pozemek s rodinným domem, na východě je další pozemek a na severu naše parcela navazuje na zalesněné údolí, kterým protéká Šárecký potok. Původní využití pozemku je evidováno jako plocha ovocného sadu. Pozemek se nachází zastavěném území. Mírou zastavěnosti, charakterem stavby i podlažnost navrhované stavby je v souladu s charakterem území, dosavadní využití i zastavěností území. Nyní je na pozemku náletová zeleň a navážka štěrku. Okolní zástavba jsou především rodinné domy. Přes silnici se nachází škola a uzavřené seskupení řadových domů.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Pozemek je v zastavitelné ploše, navrhovaná novostavba rodinného domu je v souladu s politikou územního rozvoje, v souladu se zásadami územního rozvoje, a v souladu s cíli a úkoly územního plánování. Podle územního plánu se jedná o zastavitelnou plochu s využitím jako čistě obytné:



LEGENDA:

ZÁVAZNÉ PRVKY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

OBYTNÉ

- OB ČISTĚ OBYTNÉ
- OV VŠEOBECNĚ OBYTNÉ

SMÍŠENÉ

- SV VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ
- SMU SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA

VÝROBY A SLUŽEB

- VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽEB
- VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE

SPORTU A REKREACE

- SP SPORTU
- SO1-SO7 ODDECHU

ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

- ZOB OBCHODNÍ
- ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ
- ZKC KULTURA A CÍRKEV
- ZVO OSTATNÍ

VEŘEJNÉ VYBAVENÍ

- VV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
- VVA ARMÁDA A BEZPEČNOST

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

- S1, S2, S4 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
- DZ TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, VLEČKY A NAKLADOVÉ TERMINÁLY
- DL DOPRAVNÍ, VOJENSKÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
- DGP GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ
- DH PLOCHY A ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY PARKOVIŠTĚ P + R
- DP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PLOŠNÍ KOMORY
- DU URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ, VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
- TRASY VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ (VRT)

TRASY A STANICE METRA

LANOVKY

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
- TVE ENERGETIKA
- TI ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
- TVO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

TĚŽBA SUROVIN

- TEP TĚŽBA SUROVIN

VODNÍ PLOCHY A SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)

- VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PLOŠNÍ KANÁLY
- SUP SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)

PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEŇ

- LR LESNÍ POROSTY
- ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HRBITOVY
- ZMK ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
- IZ IZOLAČNÍ ZELEŇ
- NL LOUKY A PASTVINY
- ZELEŇ VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU

PĚSTEBNÍ PLOCHY

- PS SADY, ZAHRADY A VINICE
- PZA ZAHRADNICTVÍ
- PZO ZAHRÁDKY A ZAHRÁDKOVÉ OSADY
- OP ORNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚSTOVÁNÍ ZELENINY

PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ

- I77 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m² V RAMCI JINÉ PLOCHY
- ZP PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RAMCI JINÉ PLOCHY

VYMEZENÍ ÚSES

- ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)

VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ

VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE

NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ

CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ

ÚZEMNÍ REZERVY

- OP/SD ZÁVAZNÝ NÁVRH / ÚZEMNÍ REZERVA

PROSTOROVÁ REGULACE

- ...A-K-S KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB

HISTORICKÁ JÁDRA BÝVALÝCH SAMOSTATNÝCH OBCÍ

LIMITY

OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

- OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LINIOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 458/2000 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 127/2005 Sb.)
- HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA DÁLNIC, MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ A OSTATNÍCH SILNIC I. TŘÍDY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 13/1997 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ
- OCHRANNÁ PÁSMA LETIŠŤ S VÝŠKOVÝM OMEZENÍM - DO VÝŠKY VNITŘNÍ VODOROVNĚ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)
- OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤE - ZÓNA A
- OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤE - ZÓNA B
- HRANICE BILANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE BILANCOVANÝCH NEVÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE OSTATNÍCH NEBILANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE DOBÝVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ
- ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- PŘÍRODNÍ PARKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)

PRVKY MAPOVÉHO DÍLA

HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ

HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ

Závěr: Využití území je dodrženo, obecné podmínky dle ÚP jsou dodržené, navrhovaná novostavba rodinného domu je v souladu s politikou územního rozvoje, v souladu se zásadami územního rozvoje, a v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

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

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána a nejsou požadována. Návrh je v souladu s PSP.

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

Projednání s DOSS není součástí BP

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

- Geologický průzkum	nebyl proveden
- Hydrogeologický průzkum	nebyl proveden
- Stavebně historický průzkum	nebyl proveden
- Radonový průzkum	nebyl proveden

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾

Nebyla zjištěna. Stavba se dle KN nenachází v rozsáhlém chráněném území, ani v žádné jiné specifikované zóně.

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

Stavba a pozemek se nachází v záplavovém území a nenachází se v poddolovaném území

Aktivní zóna záplavového území se nachází pouze v severní části pozemku. Samotná stavba bude mimo ni.

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

Stavba ani její provoz nemají negativní vliv na životní prostředí. Vlastním provozem objektu nevzniknou žádné škodlivé odpady a exhalace. Při provozu budovy budou dodržovány všechny legislativně stanovené požadavky na dodržování ochrany životního prostředí. Realizací nedojde k zásahu do krajinného rázu lokality. Samostatná realizace se neprojeví negativním způsobem na životní prostředí v okolí stavby. Okolí bude zatěžováno jen minimálně a krátkodobě. Vzhledem k druhu stavby nebudou hodnoty stavebního hluku představovat výrazný vliv na zdraví obyvatel a nebudou překročeny nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Při použití hlučných zařízení, budou práce omezeny na minimum. Po dobu výstavby je potřeba počítat se znečištěním ovzduší (prašností) a to v samotném prostoru stavby a pak při dopravě materiálu a odvozu sutě a stavebního odpadu. Rozsah znečištění bude minimální. Řešení vsakování srážkových vod je navrženo v souladu s pražskými stavebními předpisy.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Jsou požadovány asanace nízké zeleně a souvislých ploch keřů. Nejsou žádné požadavky na kácení dřevin. Na pozemku se nachází souvislé plochy náletové zeleně.

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

Zábor zemědělské půdy

Ano: trvalý

Řešený rodinný dům a zpevněné plochy: 326,42 m²

Pozemek je v ZPF, plochu pro RD a zpevněné plochy je třeba z něj vyjmout.

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

V ulici před objektem jsou přítomné tyto veřejné sítě:

- o Kanalizační řad
- o Vodovodní řad
- o Plynovodní řad
- o Silnoproudé kabelové rozvody
- o Slaboproudé kabelové rozvody

Na pozemek jsou přivedeny tyto inženýrské sítě:

- o Kanalizační přípojka
- o Vodovodní přípojka
- o Přípojka elektřiny
- o Slaboproudá přípojka
- o Plynová přípojka

Bezbariérový přístup není požadován, navržené řešení umožňuje bezbariérový přístup pouze na část pozemku a pouze do části navrhované stavby. Vyhláška č. 398/2009 o obecně technických požadavcích na bezbariérové užívání se nevztahuje na RD.

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

Zahájení stavby je podmíněno vydáním společného souhlasu s umístěním a povolením stavby stavebním odborem. Předpokládaná doba výstavby je cca 11 měsíců. Související věcné a časové vazby nebyly stanoveny. Související investice nejsou nutné.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí
Novostavba rodinného domu se realizuje na parcele č. st. 4578/1, k.ú. Praha 6 - Dejvice.

Parcela č. 4578/1:

- o Výměra: 1406 m²
- o Trvalý zábor: pozemek RD
- o Dočasný zábor: vjezd a přípojky

Parcelní číslo sousedního východního pozemku: 4578/2

Parcelní číslo sousedního západního pozemku: 4584/4

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

Severní část pozemku se nachází v záplavovém území. Nová OP se nevymezují.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Novostavba rodinného domu

b) účel užívání stavby

Stavba má účel obytný s trvalým bydlením.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

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

Žádná rozhodnutí nebyla vydána, nejsou požadována. Novostavba rodinného domu není navržena pro bezbariérové užívání a návrh stavby respektuje požadavky PSP.

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

Není součástí zadání BP.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾

Stavba není v památkově chráněném území ani v CHKO.

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

Plocha pozemku:	1406,00 m ²
Zastavěná plocha:	173,05 m ²
Zpevněné plochy:	153,37 m ²
Plocha zeleně:	1079,58 m ²
Obestavěný prostor:	1135,08 m ³
Užitná plocha:	1. NP: 118,20 m ² 2. NP: 173,56 m ²
Obytná plocha:	1. NP: 45,13 m ² 2. NP: 58,80 m ²

Čistá podlahová plocha:	1. NP: 110,84 m ² 2. NP: 163,16 m ²
Hrubá podlahová plocha:	1. NP: 145,91 m ² 2. NP: 212,17 m ²

Počet bytů, dispozice: 6+kk
Počet uživatelů: 4 – 6

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.

Objekt využívá tato media a energonositele:

- Plyn
- Elektrickou energii
- Vodovod

Dešťové vody jsou:

- Zasakovány: částečně

- Akumulovány a využity pro záliv zahrady

- Napojeny na kanalizaci

Při provozu rodinného domu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpady budou pravidelně odváženy.

Energetické hodnocení stavby je předmětem této PD a je doloženo samostatným výkresem. Dům spadá do kategorie pasivních domů.

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

Stavba bude realizována do dvou let od nabytí právní moci stavebního povolení.

j) orientační náklady stavby

Předběžné stanovení investičních nákladů je provedeno na základě obestavěného objemu navrhovaného objektu a na základě cen „obvyklých“ pro stavební výrobu. Podrobný rozpočet a cenová kalkulace nejsou součástí projektu ve stupni pro stavební řízení.

o Investiční náklady rodinného domu: do 10 mil Kč

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba rodinného domu byla navržena dle kontextu požadavků investora, kontextu daného místa a orientace ke světovým stranám. Vzhled rodinného domu byl přizpůsoben požadavkům investora, místním limitům (odstupy, výška stavby, sklony střechy, podlažnost, záplavové území), svažitému terénu, orientaci ke světovým stranám, výhledům a napojení na technickou infrastrukturu. Navržené urbanistické, architektonické, výtvarné a stavebně-technické řešení stavby je navrženo se zřetelem na účel stavby a její umístění v dané lokalitě.

Novostavba rodinného domu je řešena jako stavba nepodsklepená, dvojpodlažní, zastřešena plochou střechou. Rodinný dům je umístěn v upraveném terénu. Objekt je vzhledem ke světovým stranám situován tak, aby místnosti co nejlépe splňovaly svou funkci technických a hygienických norem. Dům je umístěn na pozemku 6 m od silnice, 5 m od východní strany pozemku a 5,415 m od západní strany pozemku. Jedná se o kompozici dvou hmot – hlavní obytné a garáže.

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

Rodinný dům má jednoduchý půdorys tvaru obdélníku, k němuž přiléhá též obdélníková garáž. Všechny jeho části mají plochou střechu. Na garáži, která je samostatnou stavbou, pouze přilehlou k hlavní hmotě, je realizována bezatková střecha, na hlavním objektu je plochá střecha s atikou. Střešní souvrství má klasické pořadí vrstev, fasáda je s finální bílou tenkovrstvou strojní omítkou se strukturovaným povrchem, výplně otvorů s dřevohliníkovým rámem a izolačním trojsklem. Klempířské prvky jsou z TiZn plechu. Garáž a části domu mezi okny mají dřevěný obklad ze severského modřínového dřeva.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Rodinný dům bude sloužit k trvalému bydlení, žádná výrobní technologie není navržena. Technická a technologická zařízení použitá v rodinném domě jsou podrobně popsány v části D.4 - Technika prostředí staveb. Dům bude vytápěn podlahovým vytápěním a otopnými žebříky v kombinaci s podlahovými konvektory. Teplá voda bude ohřívána pomocí plynového kotle a skladována v akumulární nádobě. V objektu bude standardní rozvod elektroinstalací, slaboproudu a vody s odkanalizováním do veřejného kanalizačního řadu. Ve druhém, vstupním podlaží se nachází zádveří se šatnou, pokoj pro hosty se samostatnou koupelnou, dva dětské pokoje se samostatnou koupelnou a šatnou, chodba a ložnice se samostatnou koupelnou a šatnou. Dále je zde jako druhá stavba garáž. V prvním nadzemním podlaží se nachází obývací pokoj s jídelnou a kuchyňským koutem, WC s předsíňkou, spíž, technická místnost, prádelna a pracovna matky. V objektu garáže se v 1 NP nachází dílna a sklep. Stavební parcela se nachází v severním svahu a stavba je tomu přizpůsobená. Stavba byla navržena tak, aby obytné místnosti směřovaly na východ a byly dostatečně prosluněny. Dále jsou navrženy střešní světlíky pro získání jižního slunce. Stavba je nejvíce propojena s exteriérem na severní stranu směrem k Šáreckému potoku, kde vykonzolané 2 NP tvoří krytou terasu, na kterou je přístup z obývacího pokoje.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

Rodinný dům nepodléhá splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a pozdějších znění.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provádění stavebních činností a provozu stavby je povinnost se řídit pokyny a ustanoveními předpisů, ve znění pozdějším předpisů:

- o Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

- o Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- o Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- o Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- o Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- o Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- o Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na nebezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- o a další.

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí. Při užívání stavby budou dodržovány všechny platné předpisy a zákony o bezpečnosti při užívání staveb. Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavby při správném provedení a běžné údržbě splňuje požadavky, kterými jsou: mechanickou pevnost a stability, požární odolnosti, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby. Stavba je navržena v souladu s PSP.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Rodinný dům je založen na základových pasech, které se nacházejí pod celou stavbou a patkách, které jsou pod sloupy, které podpírají vykonzolanou část 2 NP. Základy jsou z železobetonu, izolace proti zemní vlhkosti byla provedena z asfaltových pásů s hliníkovou folií, která slouží i jako protiradonová. Svislé nosné obvodové konstrukce jsou zděné z vápenopískových cihel. Jako tepelná izolace je použita minerální plst. Nenosné vodorovné konstrukce jsou taktéž zděné z vápenocementových bloků. Na vnitřních stěnách jsou použity tenkovrstvé strojní omítky s hladkým povrchem a v koupelnách a na WC je na stěnách použit keramický obklad do výšky 2,1 m. Podhledy jsou pouze v koupelnách, aby nebyly vidět trubky pro podtlakové odvětrání. Podhledy jsou ze sádrokartonu. Vodorovné nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Nášlapná vrstva podlahy jsou dřevěné parkety v obytných místnostech a dlažba v koupelnách a kuchyni. Schodiště je z monolitického železobetonu s dřevěnou nášlapnou vrstvou. Zastřešení je plochou střechou. Střecha je tvořena střešním souvrstvím s klasickým pořadím vrstev – ŽB stropní deska, parozábrana, tepelná a spádová vrstva z EPS, fóliová hydroizolace, kačírek. Světlíky jsou s jednoduchým dřevohliníkovým rámem a izolačním zasklením, fasáda objektu je provedena strojní tenkovrstvou omítkou se strukturovaným povrchem. Oplocení je ze zděných pilířů a dřevěné výplně. Terasa je tvořena z velkoformátových dlaždic na rektifikovatelných podložkách. Okapový chodníček má mlatovou úpravu. Příjezdové a přístupové plochy jsou vydlážděny. Okna mají dřevohliníkový rám s izolačním trojsklem. Z venkovní části se nachází TiZn oplechování, uvnitř je dřevěný parapet. Komín je obezděn a jeho povrchová úprava je totožná se zbytkem povrchu. Dveře mají také dřevohliníkový rám a jsou bezpečnostní a brání úniku tepla.

b) konstrukční a materiálové řešení

Rodinný dům je navržen jako zděná stavba z vápenopískových cihel s plochou střechou. Část stavby, která se nachází pod terénem je z betonem prolévaných tvárníc.

c) mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o stěnový konstrukční systém s tuhými stěnami v obou směrech, plošné založení na základových pasech a patkách, zastřešení plochou střechou. Součástí BP je pouze konstrukční schéma. Stavba musí splnit požadavky na:

- o zřícení stavby nebo její části
- o většímu stupni nepřípustného přetvoření
- o poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- o poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Splašková kanalizace je provedena z PVC trub a jednotlivé rozvody v objektu jsou napojeny na ležatou kanalizaci a svedeny do stávajícího veřejného, uličního, kanalizačního řadu. Dešťová kanalizace je provedena z PVC trub a je napojena na retenční nádrž na severo západní straně pozemku. Je zde navržen bezpečnostní přepad do kanalizace. Voda bude do domu přivedena přes vodovodní přípojku do technické místnosti přes filtr, odkud se napojí do zásobníku a bude dále s teplou vodou rozvedena po objektu. Elektrická energie společně s vedením slaboproudu budou napojeny ze stávající elektroměrové skříně na hranici s komunikací. Vytápění objektu je zajištěno plynovým kotlem teplovodním podlahovým vytápěním v kuchyni a koupelnách (zde spolu s otopnými žebříky) v kombinaci s podlahovými teplovodními konvektory umístěnými pod okny.

b) výčet technických a technologických zařízení

V objektu budou řešeny rozvody jednotlivých druhů energií, tj. kanalizace, vody, elektrické energie, slaboproudu a plynu. Vytápění objektu je zajištěno plynovým kotlem teplovodním podlahovým vytápěním v kuchyni a koupelnách (zde spolu s otopnými žebříky) v kombinaci s podlahovými teplovodními konvektory umístěnými pod okny. V domě je navržena standardní kuchyňská linka s běžnými spotřebiči.

B.2.1 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

PBŘ není součástí BP

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Kritéria pro hospodaření s energiemi posuzuje průkaz energetické náročnosti budovy. Stavba je vyhovující.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Kritéria pro hospodaření s energiemi posuzuje průkaz energetické náročnosti budovy. Stavba je vyhovující.

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 rodinného domu je přirozené. WC a koupelny jsou odvětrávané přirozeně okny a nuceně pomocí ventilátorů. Vytápění objektu je řešeno pomocí podlahového vytápění v kuchyni a koupelnách (zde spolu s otopnými žebříky) v kombinaci s podlahovými teplovodními konvektory umístěnými pod okny. Umělé osvětlení na minimální požadované hodnoty v jednotlivých prostorech zajistí umělé osvětlení, navržené jsou světelné zdroje převážně LED, výjimečně (pro stmívané zdroje nebo zdroje s pohybovým čidlem) jiné úsporné zdroje (halogen, CPL). Zásobování vodou je navrženo vodovodní přípojkou a již bylo popsáno výše: Voda bude přivedena do objektu, kde bude s teplou vodou rozvedena po objektu. Teplá voda bude ohřívána plynového kotle a skladována v akumulární nádobě. Odkanalizování je standardní z PVC trubek KG a HT, jednotlivé zařizovací předměty budou opatřené zápachovou uzávěrkou. Stavba nebude rušit okolí žádnými vibracemi, hlukem ani prašností, žádný zdroj produkující vibraci, hluk nebo prach není v rodinném domě navržen.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Radonový průzkum nebyl proveden, ale jako izolace spodní stavby je navržena asfaltová hydroizolace, která je zároveň protiradonová ochrana.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k umístění objektu se nepředpokládá zasažení objektu bludnými proudy, a proto není ochrana před bludnými proudy navržena.

c) ochrana před technickou seismicitou

Jako zdroje technické seismicity se nejčastěji vyskytují vibrující stroje, těžká doprava, silniční nebo železniční doprava, rázy těžkých mechanismů (buchary, lisy, beranidla při zarážení pilot apod.), kostelní zvony, důlní otřesy nebo otřesy vzniklé při odstřelech. Vzhledem k tomu, že se výše uvedené zdroje nenachází v blízkosti objektu, není ochrana před technickou seismicitou navržena.

d) ochrana před hlukem

Dle aktuálního územního plánu obce není v okolí pozemku a stavby plánována žádná výstavba komunikací nebo tratí, kromě obslužných místních a účelových komunikací IV. třídy. Podle nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací jsou stanoveny:

hygienické limity vnitřního prostředí obytných místností: $L_{Aeq,16h} = 40$ dB ve dne
 $L_{Aeq,8h} = 30$ dB v noci

Pro komunikace IV.třídy jsou dle stejného předpisu stanoveny:

limitní hladiny hluku:

$$L_{Aeq,16h} = 55 \text{ dB ve dne}$$

$$L_{Aeq,8h} = 45 \text{ dB v noci}$$

Dle ČSN 730532 (Ochrana proti hluku v budovách) je zvuková izolace obvodového pláště pro hodnoty 55 a 45 dB:

$$R'_w = 30 \text{ dB ve dne}$$

$$R'_w = 38 \text{ dB v noci}$$

Poměr plochy oken k ploše obvodového pláště je menší než 50%, proto je požadavek na vzduchovou neprůzvučnost oken:

$$R_w = 27 \text{ dB ve dne}$$

$$R_w = 35 \text{ dB v noci}$$

Při výstavbě budou použita okna třídy min. TZI 3 s hodnotou R_w 35 - 39 dB, VYHOVUJE denní i noční době.

Hygienické limity hluku vnějších chráněných prostor jsou dle nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací stanoveny:

$$L_{Aeq,16h} = 55 \text{ dB ve dne}$$

$$L_{Aeq,8h} = 45 \text{ dB v noci}$$

e) protipovodňová opatření

Parcela rodinného domu se zčásti nachází v záplavovém území – severní část pozemku. Vzhledem k charakteru záplavového území a jeho vzdálenosti od objektu rodinného domu nejsou protipovodňová opatření navržena.

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

Ostatní účinky v dané lokalitě nebyly zjištěny.

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Na pozemek jsou přivedeny tyto inženýrské sítě:

- o Přípojka kanalizace
vyvedena ze stávajícího veřejného kanalizačního řadu
- o Přípojka vody
vyvedena se stávajícího veřejného vodovodního řadu
- o Přípojka elektřiny
vyvedena se stávajícího elektro pilířku
- o Přípojka slaboproudu
vyvedena se stávajícího elektro pilířku
- o Přípojka plynu
vyvedena ze stávajícího veřejného plynovodu

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

- o Přípojka splaškové kanalizace, od domu k veřejnému kanalizačnímu řadu, délka 16,7 m.
- o Vodovodní přípojka, od domu ke stávajícímu vodovodnímu řadu, délka 18,6 m.
- o Přípojka elektřiny od veřejného řadu k pilířku, délka 10,3 m.
- o Přípojka slaboproudu od veřejného řadu k pilířku, délka 3,0 m.
- o Přípojka plynu od veřejného řadu k HUP, délka 5,9 m

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Pozemek bude dopravně napojen na stávající komunikaci neoploceným vjezdem do garáže. Dále zde bude přístupový chodník k hlavnímu vstupu do domu. Vyhláška č. 398/2009 o obecně technických požadavcích na bezbariérové užívání se nevztahuje na RD. V garáži je místo na 2 auta, moped a jízdní kola. Před garáží je místo na další 2 auta pro případné návštěvy.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení pozemku bude provedeno vjezdem a vstupem. Pozemek je v současné době přístupný. Je napojen na ulici V Šáreckém údolí.

c) doprava v klidu

Na pozemku bude provedena zpevněná plocha pro pěší a osobní automobily. V garáži je místo na 2 auta, moped a jízdní kola. Před garáží je místo na další 2 auta pro případné návštěvy.

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkém okolí se nachází jak pěší – červená a zelená stezka, tak cyklistické stezky – 0077, 0078, A17, A163.

B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

V rámci hrubých terénních úprav se provede sejmutí skryvky/ornice v ploše přístavby objektu. Humosní vrstvy budou deponovány v ploše staveniště a budou použity pro konečné terénní úpravy okolí objektu. Všechny výkopy je vhodné zasypat zpět vytěženými zeminami se zhutněním tak, aby byly pokud možno obnoveny původní propustnosti.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení novostavby rodinného domu bude pozemek znovu zatravněn a v severní části budou vysázeny stromy a keře.

c) biotechnická opatření

Biotechnická opatření se této stavby netýkají, nejsou navržena.

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

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

Vzhledem k povaze a charakteru předmětného stavebního záměru nebude užíváním stavby vznikat žádný významný vliv na životní prostředí.

Předmětným stavebním záměrem není stavbou zahrnutou v kategorii I – záměry, vždy podléhající posouzení z hlediska životního prostředí a ani v kategorii II-záměry vyžadující zjišťovací řízení podle zák. č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, která by měla významný vliv na životní prostředí z hlediska hluku, odpadů vzniklých užíváním stavby ani nepříznivými emisemi na ovzduší. Stavební záměr neřeší stavbu určenou pro výrobu ani skladování, ale řeší stavbu k trvalému bydlení, ve které není situována výroba ani jiné zdroje hluku a u které se nepředpokládají škodlivé vlivy na životní prostředí.

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

Podle ÚPD se na stavebním záměrem dotčených pozemcích nevyskytují žádné významné vodní zdroje, léčebné prameny, památné stromy ani živočichové vyžadující ochranu stanovené právními předpisy. Stavba bude umístěna na pozemku, který je dle ÚPD pro předmětný stavební záměr určen. Samotné stavebně-technické řešení stavby nemůže ohrozit lokální významný krajinný prvek popř. ekologickou, geomorfologickou a esteticky hodnotnou část krajiny, utvářející její typický vzhled, který přispívá k udržení její stability, neboť nebude v daném území tvořit významnou pohledovou dominantu a rovněž v předmětné lokalitě převažuje zástavba rodinnými domy. Rovněž dle ÚPD nebude stavební záměr umístěn v území s významnými krajinnými prvky, jako jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy popř. části krajiny, které jsou zaregistrovány podle § 6 orgánem ochrany přírody jako významný krajinný prvek tj. např. mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Předmětný stavební záměr, tak nebude mít vliv na přírodu a krajinu tj. ochranu dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů apod., a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Z hlediska Natury 2000 se novostavba rodinného domu nenachází v ptačí oblasti ani v oblasti, na kterou se vztahuje speciální ochranná nařízení týkající se životního prostředí.

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

Vzhledem k charakteru stavby, nebylo prováděno zjišťovací řízení EIA.

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

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

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

Předmětným stavebním záměrem není výrobní, těžební, zemědělský, chemický ani jiný tematický areál, který by z hlediska jeho budoucího užívání a zajištění bezpečnosti v daném území vyžadoval zřízení bezpečnostního nebo ochranného pásma s konkrétními podmínkami na ochranu území podle příslušných právních předpisů.

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva Vzhledem k rozsahu stavebních úprav není nutná ochrana obyvatelstva.

B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Novostavba rodinného domu zajistí veškeré potřebné zásobování stavebním materiálem na pozemek. Jedná se o stavbu malého rozsahu, skladování na pozemku. Zařízení staveniště bude obsahovat dočasné deponie ornice a výkopku, skládku kusového a sypkého materiálu. Materiál bude uskladněn ve vymezeném prostoru v rámci pozemku, později v rozestavěné stavbě. Zařízení staveniště bude umístěno výlučně na pozemku investora a mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Prostor staveniště je doporučeno oplotit proti přístupu nepovolaných osob. Trvalé deponie nevzniknou, mezideponie budou součástí zařízení staveniště. Příjezdy k pozemku jsou stávající.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby není nutná odvodňovat staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek bude napojen na dopravní infrastrukturu sjezdem z přilehlé komunikace. Na pozemek jsou přivedeny NN sítě, kanalizační přípojka a vodovodní přípojka.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nemá zásadní vliv na okolní stavby.

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

Jsou požadovány asanace nízké zeleně a souvislých ploch keřů. Nejsou žádné požadavky na kácení dřevin. Na pozemku se nachází souvislé plochy náletové zeleně.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nevyžaduje zábor okolních pozemků. Pro zařízení staveniště bude využit pouze dotčený pozemek a to pouze v okolí stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadavky.

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

Odpady vzniklé při stavbě budou zejména obalové materiály a nevyužitelné zbytky materiálů. Hospodaření s odpady se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb., „O odpadech“, vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., „Katalog odpadů“, vyhláškou MŽP č. 383/2001Sb. „O podrobnostech nakládání s odpady“ a ostatními prováděcími právními předpisy. Tabulka odpadů není součástí zadání BP.

Odpady vzniklé během stavební činnosti se shromažďují a ukládají vytříděné dle druhů a kategorizací odpadů (neznalost vlastností odpadu znamená nakládání s ním jako s nebezpečným odpadem). Zneškodnění biologicky a chemicky aktivních odpadů se provádí prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob, na zařízení k tomu určených a technicky způsobilých. S vytěženou zemínou po provedených výkopových pracích bude naloženo na základě zjištěných parametrů této zeminy. Zhutnitelné zeminy budou využity jako zásypové materiály. Nezhutnitelné zeminy budou skladovány a využity při terénních úpravách na konci stavby.

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

Odebraná zemina bude zpracovaná na pozemku investora. Skrývka ornice bude provedena pouze v plochách pod a v blízkosti navrhované stavby. Sejmутá ornice bude mezideponovaná a po dokončení zemních prací bude znovu rozprostřena. Vytěžená zemina a ornice bude skladována hned vedle výkopů a bude vrácena na původní místo. Přebytečná zemina bude použita pro úpravu terénních nerovností pozemku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí, kromě hluku, který je řešen v odstavci k).

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vlivem stavby a užíváním nebude nadměrně zatíženo bezprostřední ani vzdálené okolí stavby. Musí být dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví i ochrany životního prostředí. Zejména pak zákoník práce č. 262/2006 Sb., zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Bezpečnost práce a technické zabezpečení při vlastní realizaci se musí podřídit stavebním a klimatickým podmínkám. Jedná se zejména o bezpečnostní výzbroj, kvalifikační požadavky na pracovníka, předepsané znalosti, zkoušky předepsané provozem a zakázané manipulace. Zásady bezpečnosti práce vycházejí především z vyhlášky ČÚBP a ČBÚ- 591/2006 Sb., 183/2006 Sb. „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“. Zjištěný stav akustické situace v území se posuzuje na základě nařízení vlády č.272/2011Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nebudou prováděny úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní trasy pro přesun všech dodávek materiálu jsou stávající. Jedná se o přístupové komunikace k pozemku investora. Okolí pozemku je tvořeno rodinnými domy. Dopravní trasy je nutno udržovat průjezdné pro zásah požární jednotky. Výjezdy a vjezdy na staveništi jsou stávající. Veškeré automobily opouštějící prostor staveništi budou před výjezdem z pozemku očištěny.

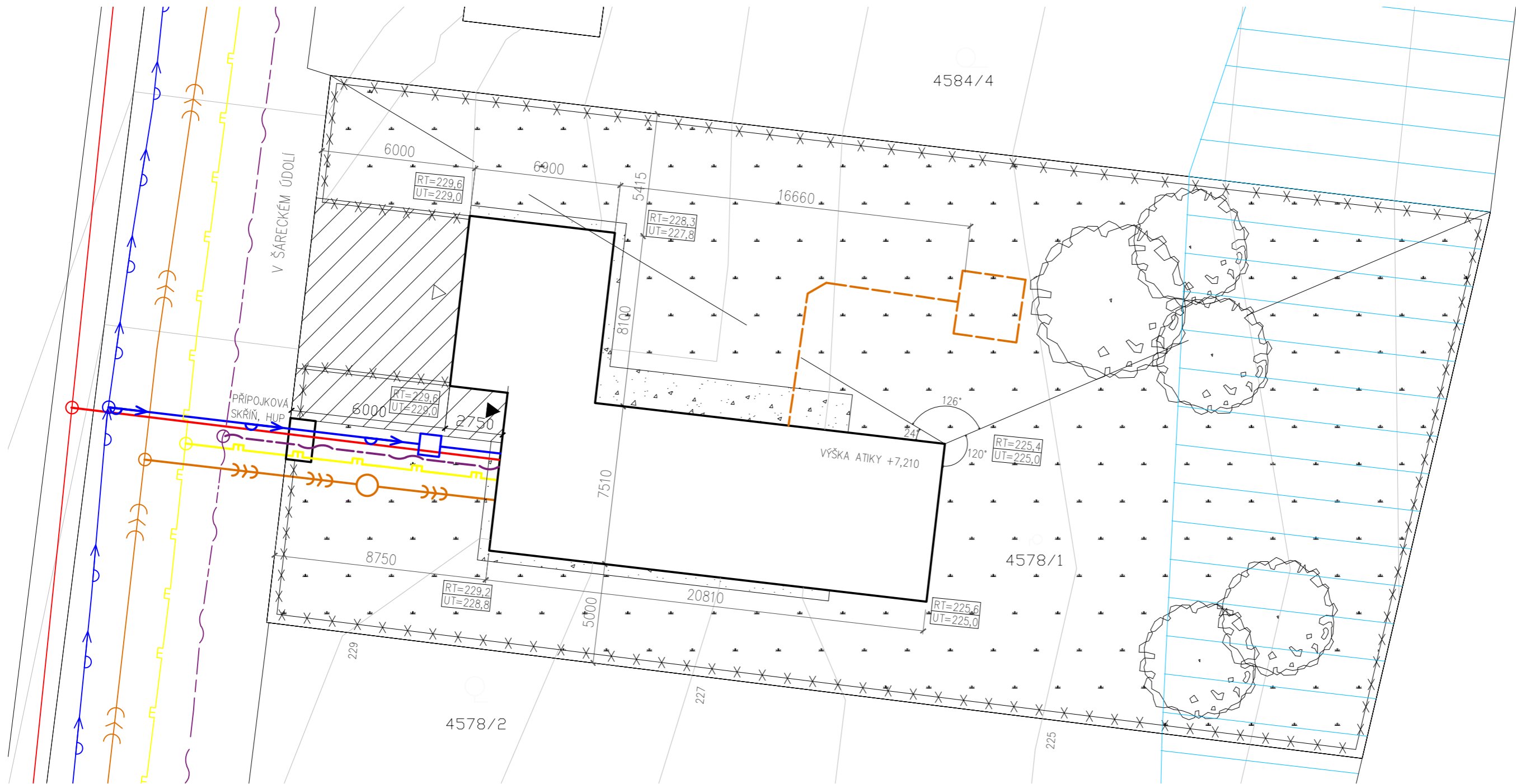
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Prostor staveniště je doporučeno vymežit oplocením. Na viditelném místě bude umístěna tabulka s povolením stavby (pokud bude součástí povolení stavby) a dále tabulka – NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN, v rozměrech a grafice dle platných předpisů. Samotná stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti proniknutí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

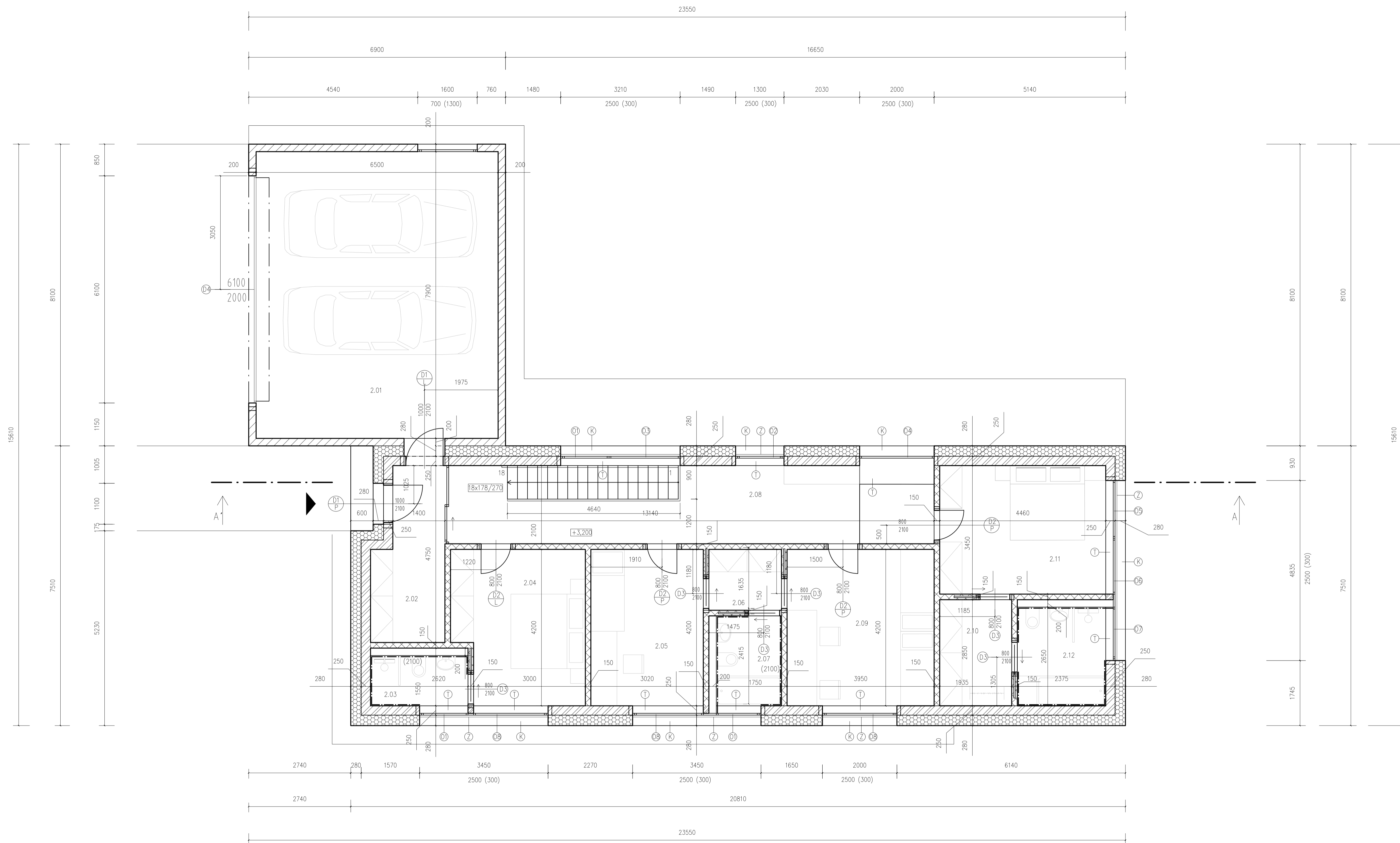
Stručný popis postupu výstavby:

- o Hrubé stavební práce
- o Montáž vnitřních instalací
- o Dokončení prací HSV
- o Práce PSV
- o Fasáda, montáž okenních dveřních výplní
- o Dokončení PSV
- o Venkovní úpravy
- o Dokončení a kompletace



- | | | | | | |
|--|----------------------|--|-------------------|--------|---------------------|
| | PLYNOVOD | | NAVŘZENÝ OBJEKT | 227 | ČÍSLOVÁNÍ VRSTEVNIC |
| | PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA | | ZATRAVNĚNÁ PLOCHA | 4578/1 | PARCELNÍ ČÍSLO |
| | SLABOPROUD | | DLAŽBA | | VYSOKÁ ZELEŇ |
| | SLABOPROUD PŘÍPOJKA | | ZPEVNĚNÁ PLOCHA | | VODOMĚRNÁ ŠACHTA |
| | ELEKTRO | | ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ | | REVIZNÍ ŠACHTA |
| | ELEKTRO PŘÍPOJKA | | OPLOCENÍ | | RETENČNÍ NÁDRŽ |
| | VODOVOD | | VSTUP | | |
| | VODOVODNÍ PŘÍPOJKA | | VJEZD | | |
| | KANALIZACE | | | | |
| | KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA | | | | |
| | DEŠŤOVÁ VODA | | | | |

Předmět: 129BPA	Skupina: 104	Školní rok: 2019/2020	Fakulta stavební ČVUT
Vyučující: Ing. arch. Petra Novotná	Zpracovala: Tereza Horová		Měřítko: 1:200
Úloha: RODINNÝ DŮM	Datum: 5/2020		
Výkres: KOORDINAČNÍ SITUACE	Číslo výkresu: 1		



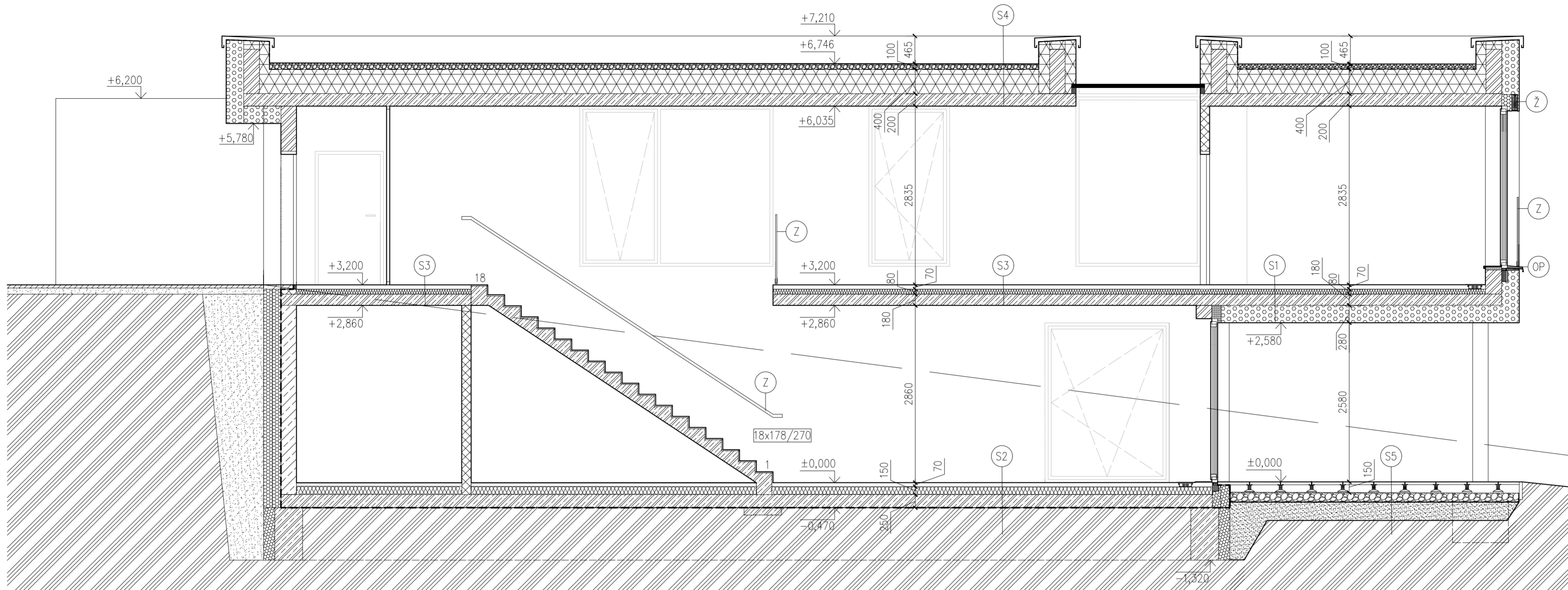
TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍSTN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHA MÍSTNOSTI	STĚNY MÍSTNOSTI	STŘOP MÍSTNOSTI
2.01	GARAŽ	50,00	BETONOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.02	ZÁDVEŘÍ + ŠATNA	8,58	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.03	KOUPELNA	3,54	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA + KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
2.04	POKOJ PRO HOSTY	14,15	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.05	DĚTSKÝ POKOJ	12,68	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.06	ŠATNA	3,19	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.07	KOUPELNA	4,23	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA + KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
2.08	HALA	23,01	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.09	DĚTSKÝ POKOJ	16,59	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.10	ŠATNA	5,51	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.11	LOŽNICE	15,38	PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.12	KOUPELNA	6,30	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA + KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED

K - KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK
T - TESAŘSKÝ VÝROBEK
Z - ZÁBRADLÍ

- VÁPENOPIŠKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 250 mm
- TEPelná IZOLACE, ISOVER TF, TLOUŠŤKA 280 mm
- VÁPENOPIŠKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 150 mm
- VÁPENOPIŠKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 200 mm

Předmět: 129BPA	Skupina: 104	Školní rok: 2019/2020	Fakulta stavební ČVUT
Vyučující: Ing. arch. Petra Novotná			Měřítko: 1:50
Zpracovala: Tereza Horová			Datum: 5/2020
Vjkes: PŮDORYS 2 NP			Číslo výkresu: 2



S1

NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PARKETY, tl. 14 mm
 ROZNÁŠECÍ VRSTVA, BETON, tl. 56 mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE, STYROFLOOR, tl. 80 mm
 ŽB STROPNÍ DESKA, tl. 180 mm
 LEPÍCÍ TMEL, tl. 4 mm
 TEPELNÁ IZOLACE, ISOVER TF, tl. 280 mm
 TMEL
 VÝZTUŽNÁ MŘÍŽKA
 PENETRACE
 TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA, STROJNÍ, tl. 10 mm

S2

NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PARKETY, tl. 14 mm
 ROZNÁŠECÍ VRSTVA, BETON, tl. 56 mm
 PAROTĚSNÁ VRSTVA + POMOČNÁ
 HYDROIZOLACE
 TEPELNÁ A KROČEJOVÁ VRSTVA, tl. 150 mm
 ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA, tl. 250 mm mm
 ASFALTOVÁ HYDROIZOLACE S HLINÍKOVOU
 VLOŽKOU
 ÚNOSNÉ PODLOŽÍ

S3

NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PARKETY, tl. 14 mm
 ROZNÁŠECÍ VRSTVA, BETON, tl. 56 mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE, STYROFLOOR, tl. 80 mm
 ŽB STROPNÍ DESKA, tl. 180 mm
 TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA, STROJNÍ, tl. 10 mm

S4

KAČÍREK FRAKCE 16/32, tl. 100 mm
 HYDROIZOLACE PROTAN G, tl. 1,5 mm
 TEPELNÁ A SPÁDOVÁ VRSTVA, BAUMIT EPS, tl. 250 – 400 mm
 PAROZÁBRANA ALVENTBIT AL S
 ŽB STROPNÍ DESKA, tl. 200 mm
 TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA, STROJNÍ, tl. 10 mm

S5

VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA, 50X400X400 mm
 ŠTĚRK, FRAKCE 8/16, tl. 150 mm
 SEPARAČNÍ FÓLIE
 NASYPANÁ ZEMINA, ZHUTNĚNÁ
 ROSTLÝ TERÉN

Z – ZÁBRADLÍ
 OP – OPLECHOVÁNÍ PARAPETU
 Ž – ŽALUZIOVÝ KASTLIK
 - - - HYDROIZOLACE

PROLÉVANÉ TVÁRNICE, TLOUŠŤKA 250 mm

VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 250 mm

ŽELEZOBETON

ROSTLÝ TERÉN

VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 250 mm

XPS

VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY, TLOUŠŤKA 150 mm

BETON

EPS

BETONOVÁ DLAŽBA, TLOUŠŤKA 50 mm

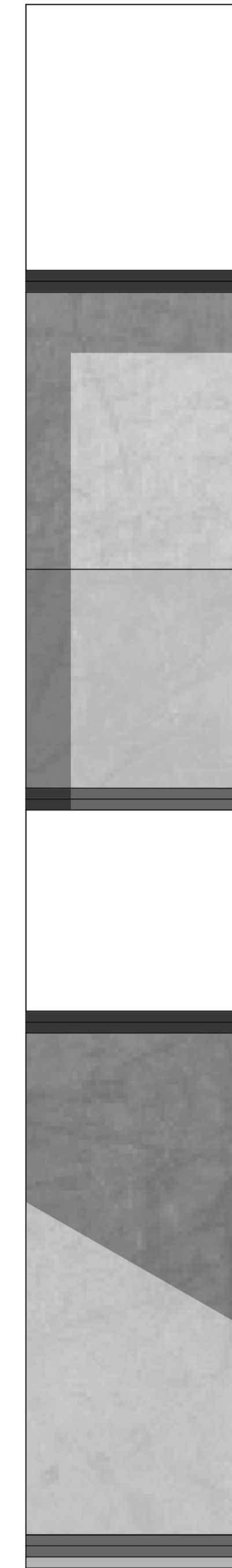
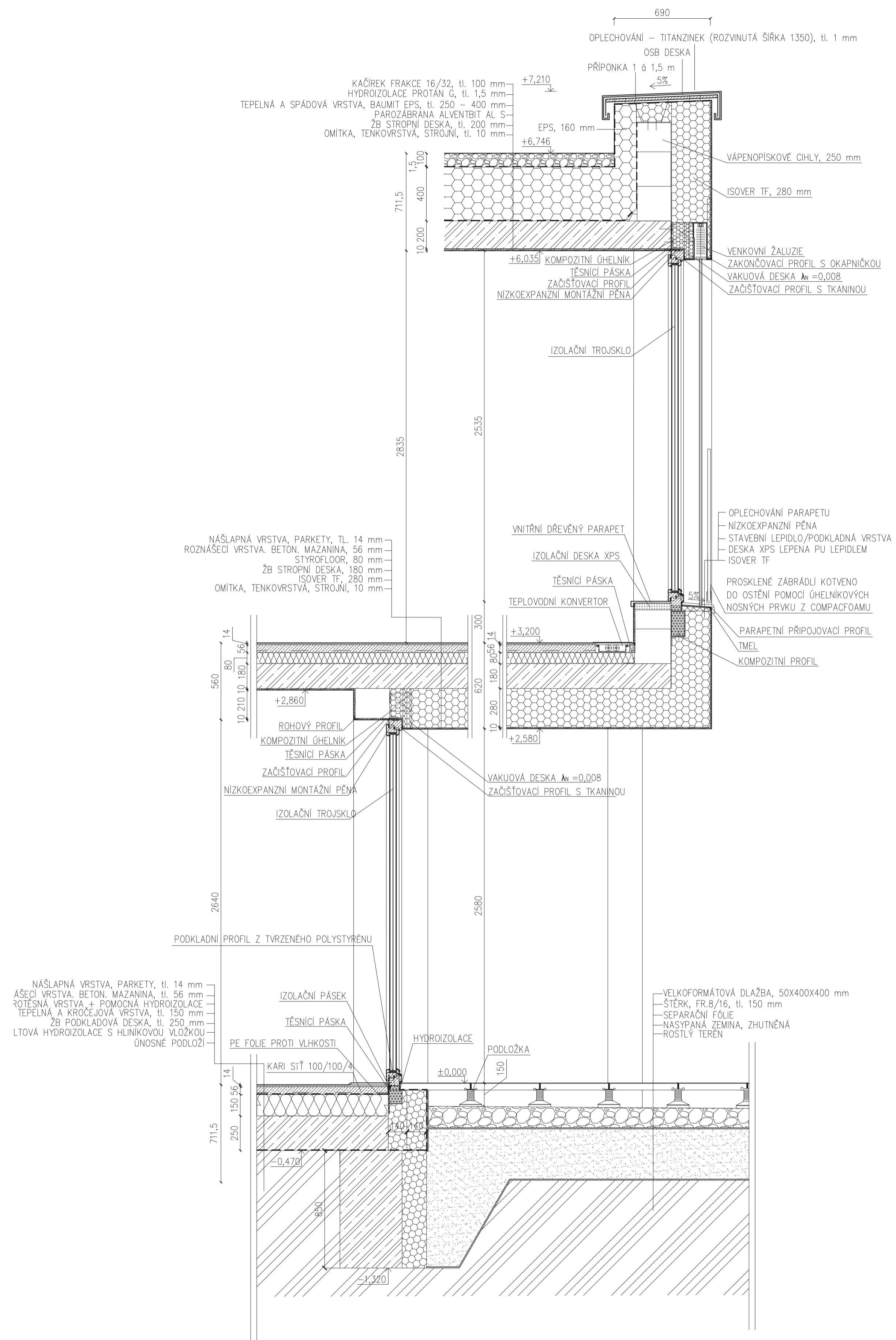
TEPELNÁ IZOLACE, ISOVER TF, TLOUŠŤKA 280 mm

NÁSYP

ŠTĚRK

TVRZENÝ POLYSTYREN

Předmět: 129BPA	Skupina: 104	Školní rok: 2019/2020	Fakulta stavební ČVUT
Vyučující: Ing. arch. Petra Novotná			Měřítko: 1:50
Zpracovala: Tereza Horová			Datum: 5/2020
Úloha: RODINNÝ DŮM			Číslo výkresu: 3
Výkres: ŘEZ			

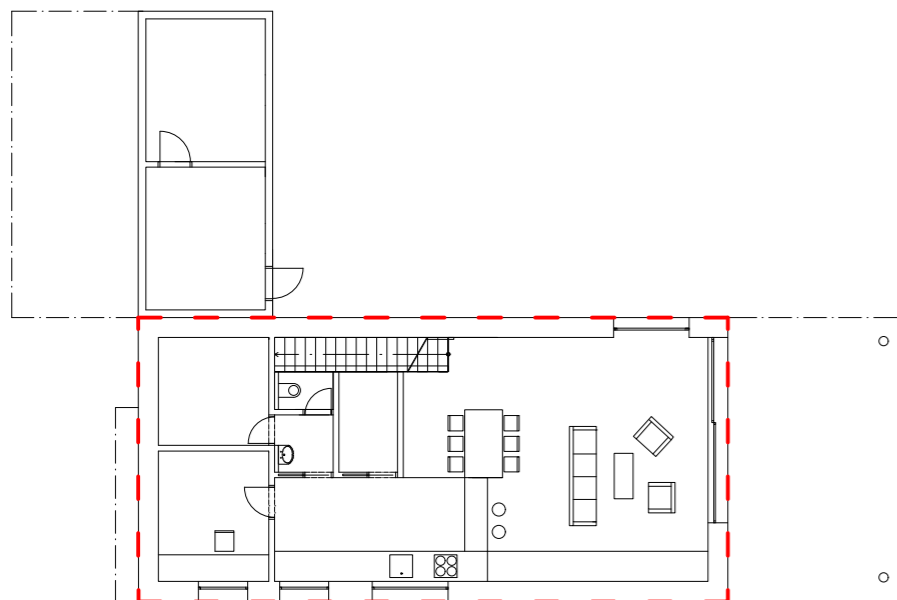


Předmět:	Skupina:	Školní rok:	Fakulta stavební
129BPA	104	2019/2020	ČVUT
Vypracoval:	Měřitko: 1:20		
Zpracoval:	Datum: 5/2020		
Úloha:	Číslo výkresu: 4		
Výkres:	STAVEBNĚ – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		

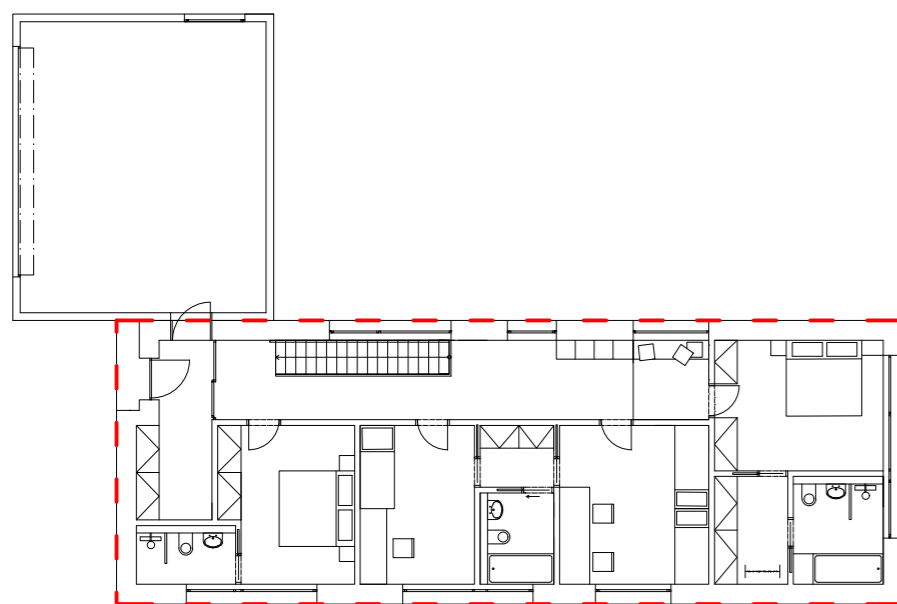
ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY:

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA

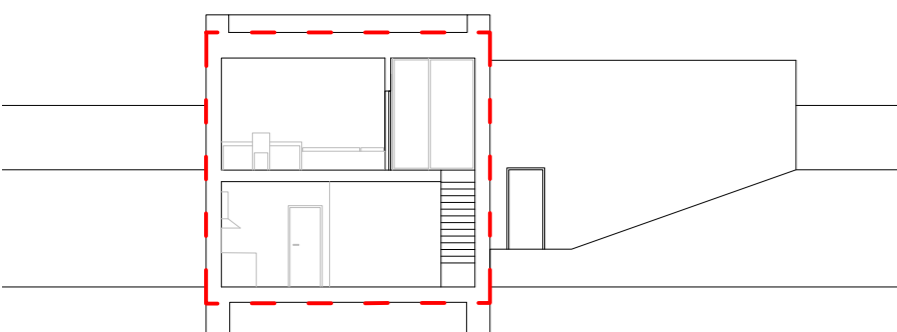
PŮDORYS 1NP



PŮDORYS 2NP



ŘEZ - PŘÍČNÝ



2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn. j	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A _j [m ²]	b _j [-]	U _j [W/m ² K]	H _{T,j} [W/K]	U _{N,j} [W/m ² K]	H _{T,ref,j} [W/K]
1	Okna	71,61	1,00	0,6000	42,97	1,50	107,42
4	Stěna přilehlá k zemině	50,53	0,80	0,1200	4,85	0,30	12,13
5	Střecha plochá	140,43	1,00	0,1240	17,41	0,30	42,13
6	Obvodová stěna	181,73	1,00	0,1370	24,90	0,30	54,52
7	Podlaha vytápěného p. na zem.	117,17	0,80	0,1990	18,65	0,45	42,18
8	Strop nad venkovním prostředím	34,62	1,00	0,1030	3,57	0,30	10,39
9	Stěna přilehlá k nevytápěnému prostoru	45,13	0,70	0,1350	4,26	0,45	14,21
10	Dveře	2,10	1,00	0,7900	1,66	1,50	3,15
11	Tepelné vazby	643,32	1,00	0,0100	6,43	0,02	12,87
	Celkem	643,32			124,70		298,99

průměrný součinitel prostupu tepla-hodnocená budova	U _{em} [W/m ² K]	0,20
průměrný součinitel prostupu tepla-referenční budova	U _{N,em} [W/m ² K]	0,46
průměrný součinitel prostupu tepla-maximální hodnota	U _{em,max} [W/m ² K]	0,35
poměr součinitelů prostupu tepla	CI	0,44

Použité vzorce

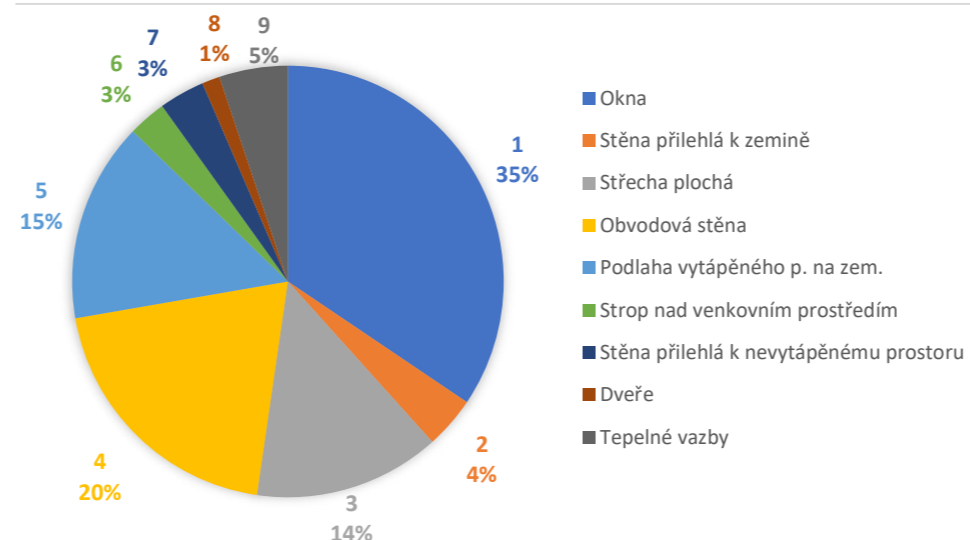
měrný tepelný tok konstrukcí

$$HT_j = A_j \cdot U_j \cdot b_j$$

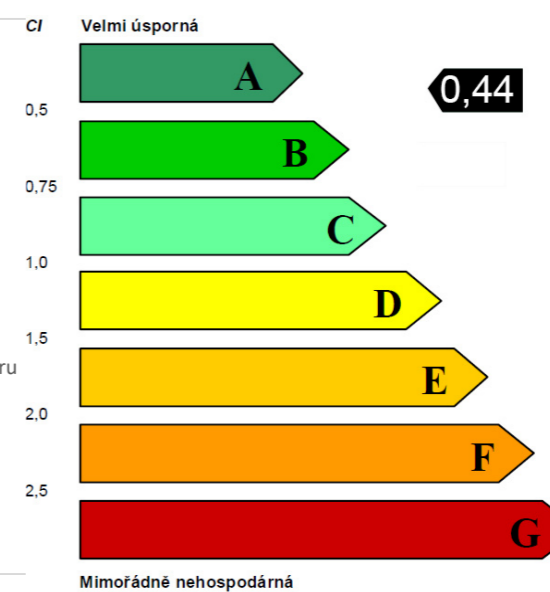
průměrný součinitel prostupu tepla

$$U_{em} = H_T / A_E = \sum H_{Tj} / \sum A_j$$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



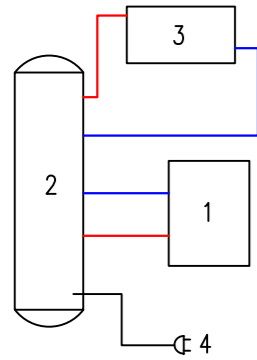
5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění
Přirozené větrání	Ano	36
Nucené větrání bez ZZT	Ne	
Nucené větrání se ZZT	Ne	

6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

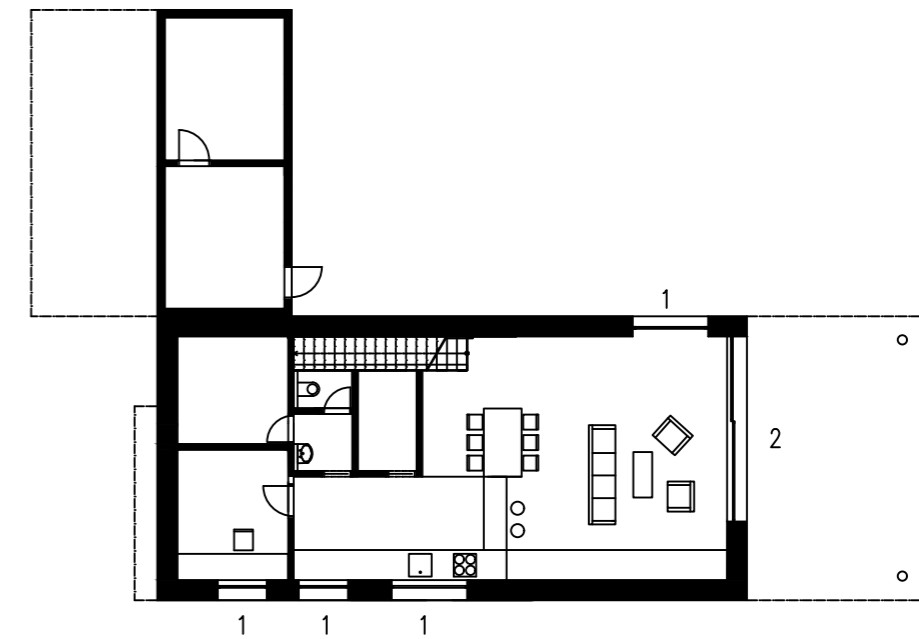
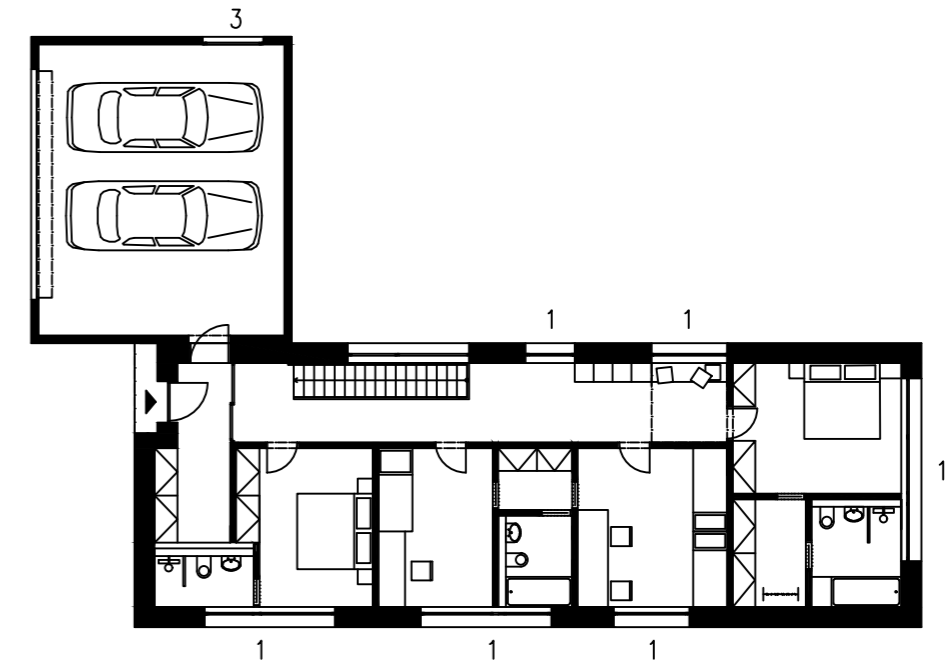
	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj
Vytápění	6330,6	20%	80%							
Ohřev teplé vody	2200	10%	90%							
Pomocná energie	100	100%								
Jiná potřeba										
Celkem	8630,6	17%	83%							

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



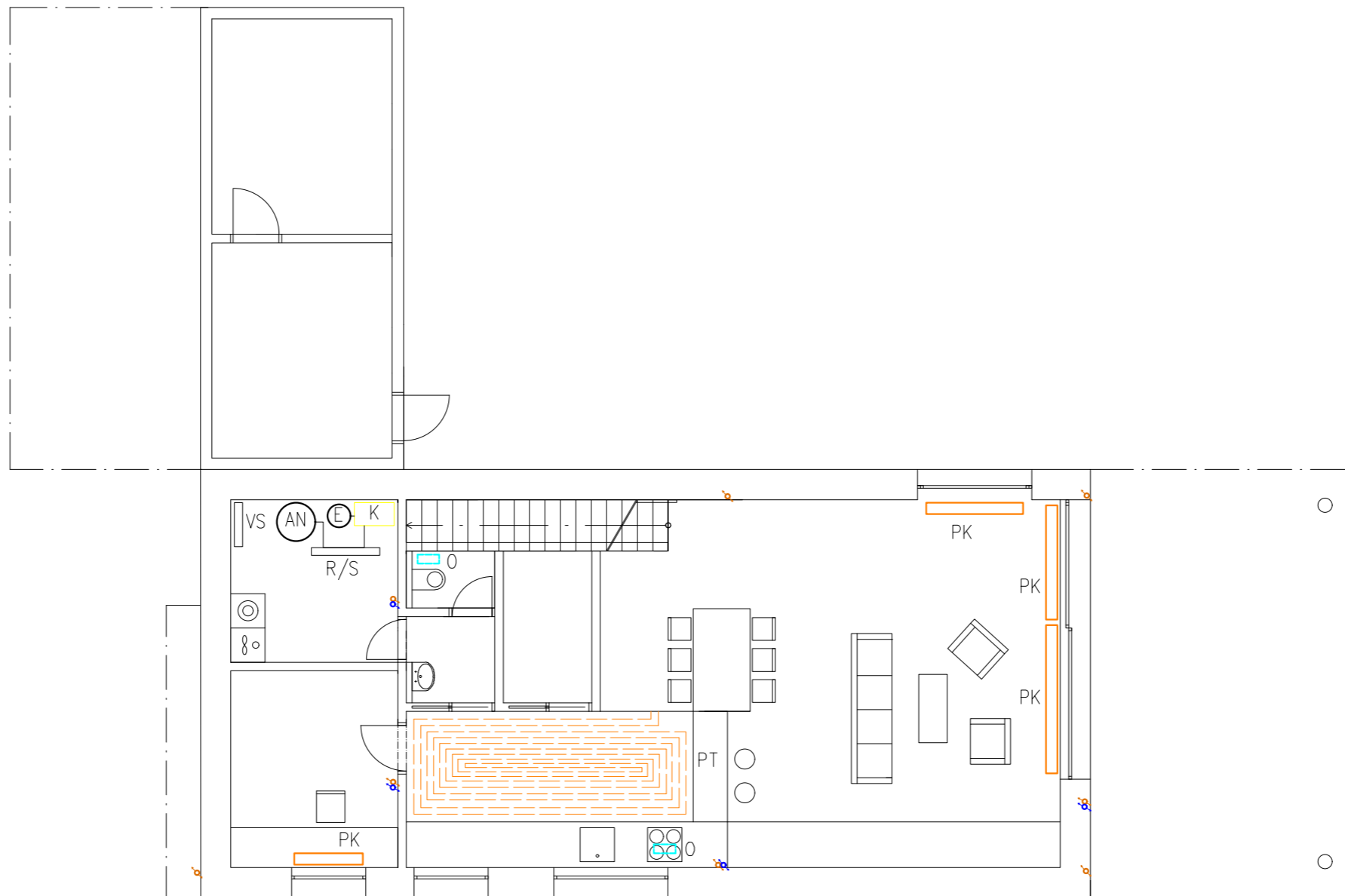
- 1 PLYNOVÝ KOTEL
- 2 AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- 3 OTOPNÁ SOUSTAVA
- 4 ELEKTRICKÝ DOHŘEV

8. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



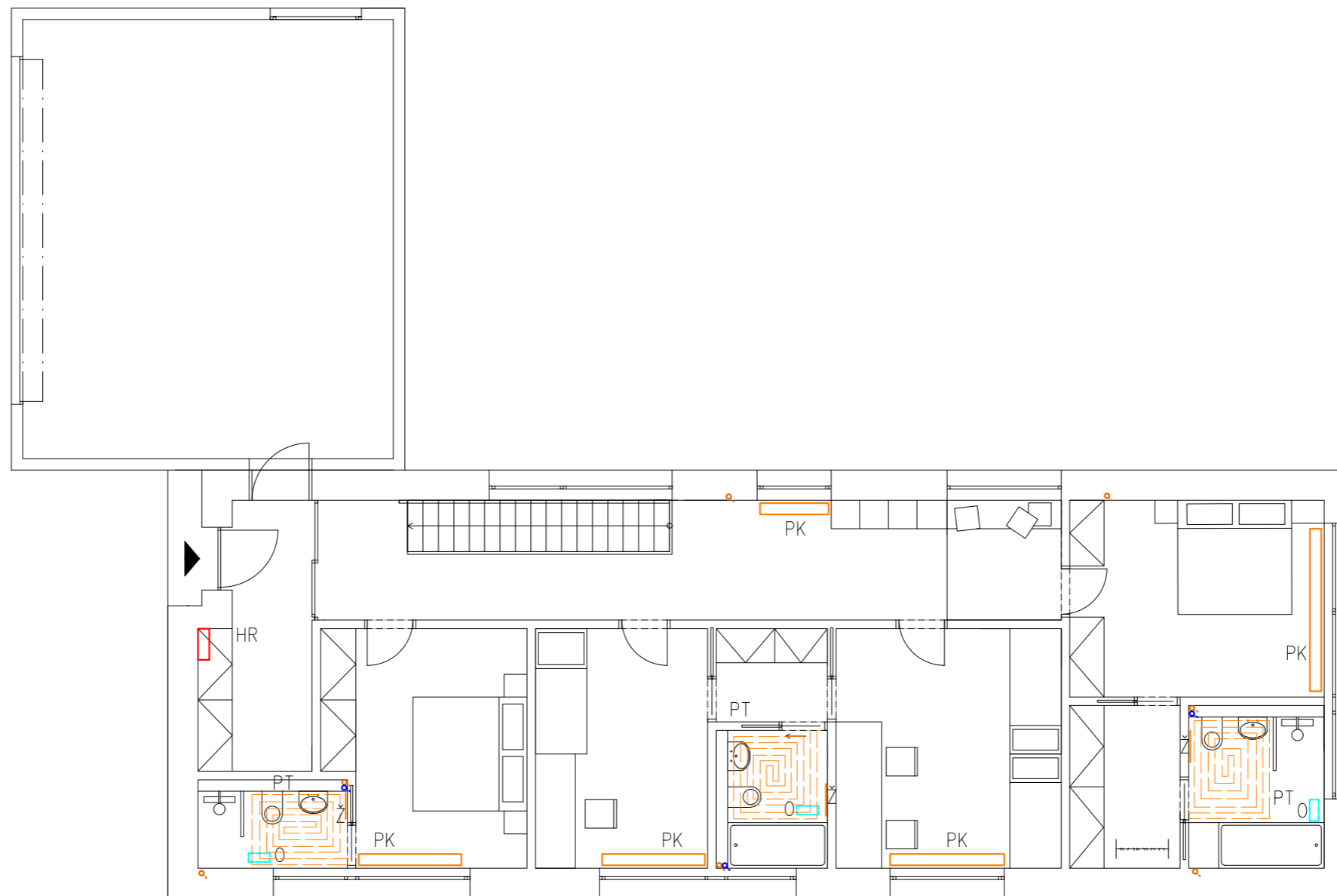
- 1 - VENKOVNÍ ŽALUZIE NA ELEKTRICKÝ POHON
- 2 - PEVNÁ KONZOLA
- 3 - BEZ STÍNĚNÍ





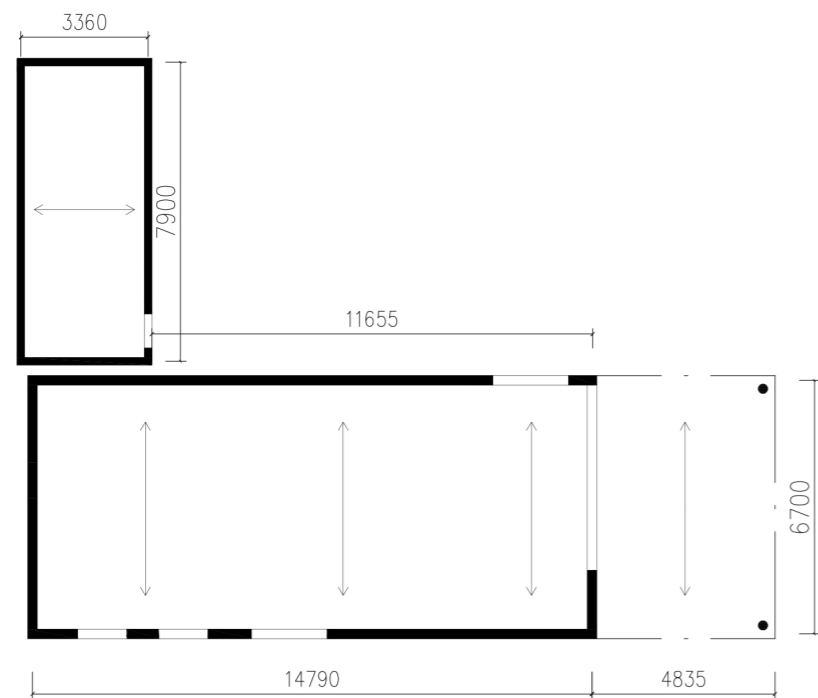
- HR – HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PT – PODLAHOVÉ TOPENÍ
- Ž – OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- O – ODVĚTRÁNÍ
- VS – VODOMĚRNÁ SESTAVA
- AN – AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- E – EXPANZNÍ NÁDOBA
- K – PLYNOVÝ KOTEL
- R/S – ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PK – PODLAHOVÝ KONVEKTOR

GENEREL ROZVODŮ 2NP - SCHÉMA M 1:100



- HR - HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PT - PODLAHOVÉ TOPENÍ
- Ž - OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- O - ODVĚTRÁNÍ
- VS - VODOMĚRNÁ SESTAVA
- AN - AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- E - EXPANZNÍ NÁDOBA
- K - PLYNOVÝ KOTEL
- R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PK - PODLAHOVÝ KONVEKTOR

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1 NP, M 1:200



KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU JE STĚNOVÝ S NOSNÝMI OBVODOVÝMI STĚNAMI. ROZPON STĚN JE V HLAVNÍM OBJEKTU 6700 MM. VE VYKONZOLOVANÉ ČÁSTI OBJEKTU SE SMĚR PNUTÍ NEMĚNÍ A STROP JE VYNÁŠEN DVĚMA STĚNOVÝMI NOSNÍKY.

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2 NP, M 1:200

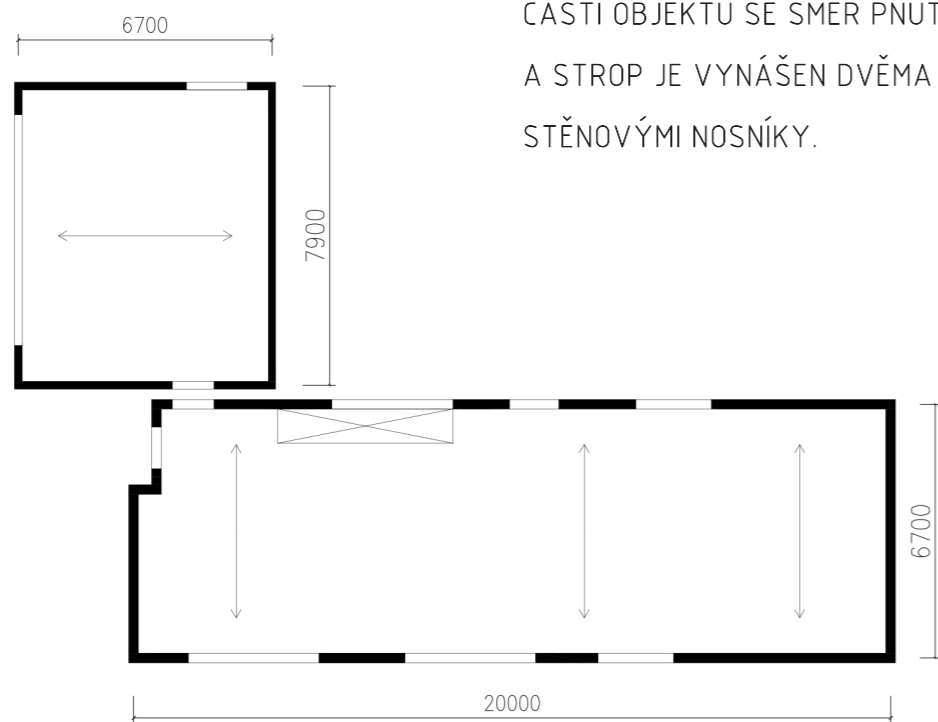


SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY, M 1:200

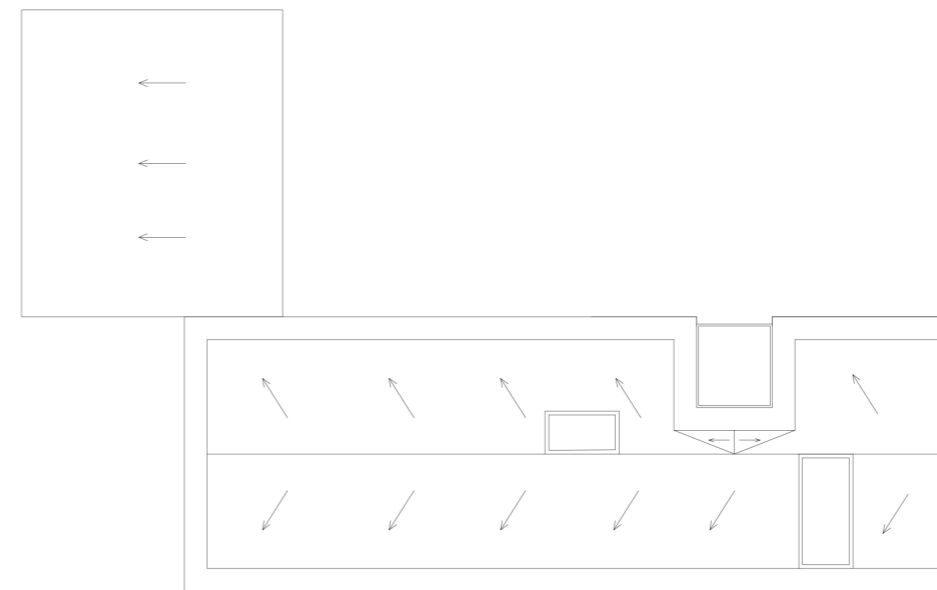


SCHÉMA ZÁKLADŮ, M 1:200

