



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Michaela
Sentenská**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**Ing. arch., Ph.D.
Petr Lédl**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

OBSAH**ÚVODNÍ ČÁST**

PROHLÁŠENÍ	04
ANOTACE	05
ZADÁNÍ	06
UPŘESNĚNÉ ZADÁNÍ	07
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	08
NADHLEDOVÁ PERSPEKTIVA	10
KONCEPT	11

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	14
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	15
AXONOMETRIE	16
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE PŘIBLÍŽENÁ	17
PŮDORYS 1.PP	18
PŮDORYS 1.NP	19
ŘEZ PŘÍČNÝ	20
ŘEZ PODÉLNÝ	21
SEVERNÍ POHLED	22
ZÁPADNÍ POHLED	23
JIŽNÍ POHLED	24
VÝCHODNÍ POHLED	25
VIZUALIZACE	26

TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA	32
KOORDINAČNÍ SITUACE	39
PŮDORYS 1.NP	41
PŘÍČNÝ ŘEZ	42
KOMPLEXNÍ ŘEZ	43
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	44
SCHÉMA ZÁKLADŮ	45
SCHÉMA ZTI A VYTÁPĚNÍ 1.PP	46
SCHÉMA ZTI A VYTÁPĚNÍ 1.NP	47
SCHÉMA VZT A OSVĚTLENÍ 1.PP	48
SCHÉMA VZT A OSVĚTLENÍ 1.NP	49
ENERGETICKÝ KONCEPT	50

PODĚKOVÁNÍ

PROHLÁŠENÍ

PROHLÁŠUJI, ŽE JSEM BAKALÁŘSKOU PRÁCI S NÁZVEM RODINNÝ DŮM V BRDECH POD VEDENÍM ING. ARCH. PETRA LÉDLA, Ph.D. VYPRACOVALA SAMOSTATNĚ.

ANOTACE

PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU NA EXKLUZIVNÍ PARCELE NA OKRAJI BRDSKÝCH LESŮ. OBSAHEM PRÁCE JE VYTVOŘIT PROJEKT V ROZSAHU ARCHITEKTONICKÉ STUDIE A ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ TECHNICKÉ DOKUMENTACE NA ÚROVNI STAVEBNÍHO POVOLENÍ.

ZADANÝ POZEMEK JE ROZLEHLÝ A NACHÁZÍ SE V KLIDNÉ ČÁSTI NA OKRAJI OBCE ŘEVNICE U BRDSKÝCH LESŮ. TERÉN POZEMKU JE SVAŽITÝ SMĚREM K SEVEROZÁPADU A POSKYTUJE Z HORNÍ ČÁSTI POZEMKU VÝHLED NA ÚDOLÍ ŘEKY BEROUNKY. DÍKY LESU Z JIŽNÍ A VÝCHODNÍ STRANY POSKYTUJE PARCELA VELKÉ MNOŽSTVÍ SOUKROMÍ A BYDLENÍ V ZELENÍ.

NÁVRH DOMU VYCHÁZÍ Z TRAJEKTORIE SLUNCE A MOŽNOSTI VÝHLEDŮ DO OKOLÍ. HMOTU TVOŘÍ DVA OBLOUKY, KTERÉ LEŽÍ KOLMO NA SOBĚ, A TAK VYTVÁŘÍ PROSTORY S VÝHLEDEM, ALE I S DOSTATKEM SOUKROMÍ. NÁVRH REAGUJE NA SVAŽITÝ TERÉN A PROPOJUJE OBYTNÉ MÍSTNOSTI S POBYTOVOU ZAHRADOU NA JIHOZÁPADNÍ STRANĚ, KTERÁ POSKYTUJE DOSTATEK SOUKROMÍ.

ANNOTATION

THE SUBJECT OF THE BACHELOR'S THESIS IS A DESIGN OF A FAMILY HOUSE ON EXCLUSIVE LAND ON THE EDGE OF THE BRDY FORESTS. THE CONTENT OF THE THESIS IS TO CREATE AN ARCHITECTURAL STUDY WITH TECHNICAL DOCUMENTATION OF CHOSEN PARTS. THIS DOCUMENTATION IS SUPPOSED TO BE IN DEGREE FOR THE BUILDING PERMIT.

THE ENTERED LAND IS LARGE AND IS LOCATED IN A QUIET PART ON THE OUTSKIRTS OF THE VILLAGE ŘEVNICE NEAR BRDY FORESTS. THE TERRAIN ON THE LAND IS SLOPE TOWARDS THE NORTHWEST AND PROVIDES A VIEW OF THE BEROUNKA RIVER VALLEY FROM THE UPPER PART OF THE LAND. THANKS TO THE FOREST FROM THE SOUTH AND EASTERN SIDES, THE LAND PROVIDES A LARGE AMOUNT OF PRIVACY AND LIVING IN GREEN.

THE DESIGN OF THE HOUSE IS BASED ON THE TRAJECTORY OF THE SUN AND POSSIBLE VIEWS OF THE SURROUNDINGS. MASS IS CREATED BY TWO ARCHES, WHICH ARE LAYING PERPENDICULAR TO EACH OTHER, AND THAT CREATES SPACES WITH VIEWS, BUT ALSO WITH PLENTY OF PRIVACY. THE PROPOSAL RESPONDS TO SLOPE TERRAIN AND CONNECTS LIVING ROOMS WITH A RESIDENTIAL GARDEN ON THE SOUTHWEST SIDE, WHICH PROVIDES ENOUGH PRIVACY.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Sentenská Jméno: Michaela Osobní číslo: 476211
 Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům v Brdech
 Název bakalářské práce anglicky: Family House Brdy

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: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

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“.

15.2.2021

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:
 VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
 NÁZEV PRÁCE:
 SEMESTR:
 INSTITUCE:
 KATEDRA:

MICHAELA SENTENSKÁ
 ING. ARCH. PETR LÉDL, PH.D.
 RODINNÝ DŮM V BRDECH
 LS 2020/2021
 ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ
 KATEDRA ARCHITEKTURY K129

RODINA

+



INVESTOREM RODINNÉHO DOMU, NA EXKLUZIVNÍ PARCELE OBKLOPENÉ LESY S VÝHLEDEM NA BEROUNKU, JE ČTYŘČLENNÁ RODINA. ČLENOVÉ RODINY ŽIJÍ AKTIVNÍM AŽ USPĚCHANÝM ŽIVOTEM, ALE RÁDI SE SCHÁZEJÍ DOMA U SPOLEČNÝCH AKTIVIT A MAJÍ KLDNÝ VZTAH K PŘÍRODĚ. RODIČE PLNĚ PODPORUJÍ SVÉ DĚTI VE VŠECH AKTIVITÁCH A RÁDI S NIMI TRÁVÍ ČAS.

POŽADAVKEM RODINY JE UMÍSTĚNÍ SOUKROMÉHO WELLNESS A 10 METROVÉHO BAZÉNU DO DISPOZICE RODINNÉHO DOMU. VZHLEDEM K TOMU, ŽE SE OBJEKT NACHÁZÍ DÁLE OD PRARODIČŮ, JE ŽÁDOUCÍ PRO NĚ V RODINNÉM DOMĚ UMÍSTIT OBČASNÉ UBYTOVÁNÍ.

OTEC

OTEC JE ÚSPĚŠNÝ PODNIKATEL, KTERÝ DOJÍZDÍ DO KANCELÁŘE V PRAZE, NĚKDY VŠAK PRACUJE I Z DOMOVA. MEZI JEHO ZÁLIBY PATŘÍ REKREAČNÍ SPORT (JÍZDA NA KOLE, LYŽOVÁNÍ, TURISTIKA) A VETERÁNI. PROTO JE ŽÁDOUCÍ V RODINNÉM DOMĚ VYHRADIT PROSTOR PRO 2-3 VETERÁNY S DÍLNOU, KDE O NĚ BUDE MOCI PEČOVAT.

MATKA

MAMINKA JE MALÍŘKA PRACUJÍCÍ Z DOMOVA. RÁDA MALUJE KRAJINU A PROTO JE VHODNÉ UMÍSTĚNÍ PARCELY V PŘÍRODĚ. KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE PROSTORNÝ ATELIÉR, KDE MŮŽE I SOUKROMĚ VYUČOVAT DĚTI VÝTVARNOU VÝCHOVU. BYLA BY RÁDA ZA PROSTOR V DOMĚ, KDE SVÁ DÍLA MŮŽE VYSTAVIT.

DCERA

DCERA JANA JE 10 LET STARÁ A JE UMĚLECKY ZALOŽENÁ. RÁDA MALUJE S MAMINKOU A HRAJE NA KLAVÍR.

SYN

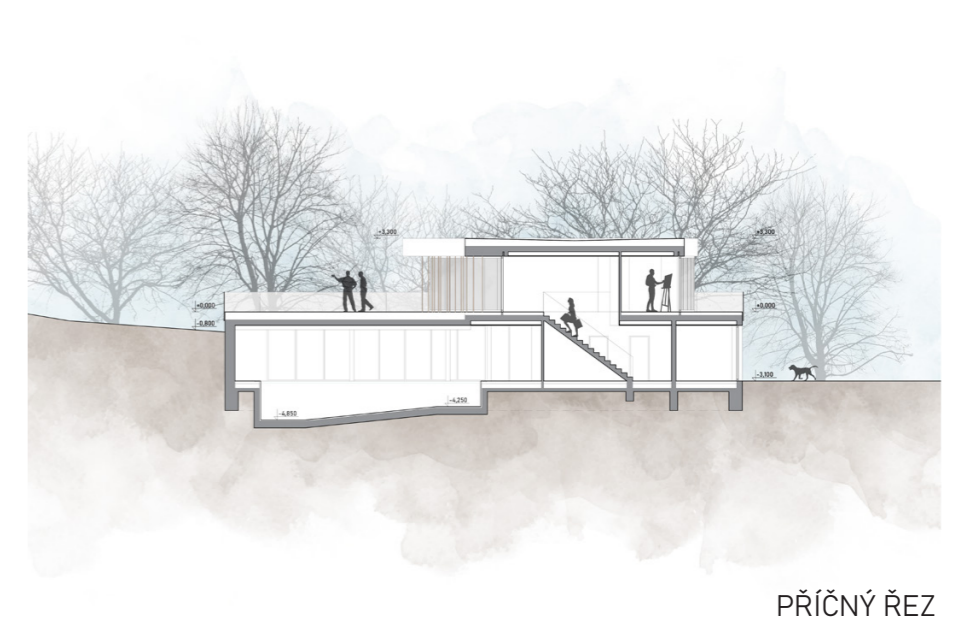
TOMÁŠOVI JE 14 LET A RÁD SPORTUJE. ZÁVODNĚ SE VĚNUJE JÍZDĚ NA HORSKÉM KOLE A VE VOLNÉM ČASE POMÁHA TATÍNKOVI S OPRAVOU AUTOMOBILŮ.

BYDLENÍ U LESA S VÝHLEDEM NA BEROUNKU



RODINNÝ DŮM LEŽÍ NA ROZLEHÉM SVAŽITÉM POZEMKU NA OKRAJI OBCE ŘEVNICE U BRDSKÝCH LESŮ. DÍKY SVÉMU UMÍSTĚNÍ SE JEDNÁ O KLIDNÉ NADSTANDARDNÍ BYDLENÍ V ZELENÍ. MEZI HLAVNÍ CÍLE NÁVRHU BYLO ZASADIT OBJEKT DO TERÉNU A REAGOVAT TVAREM NA VÝHLEDY A TRAJEKTORII SLUNCE, COŽ BYLO ÚSPĚŠNĚ DOCÍLENO POMOCÍ DVOU OBLOUKOVÝCH HMOT NA SEBE KOLMÝCH. DÍKY PODZEMNÍMU PODLAŽÍ, KTERÉ JE ČÁSTEČNĚ POD TERÉNEM, VZNIKLO V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ PROPOJENÍ OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ S POBYTOVOU ZAHRADOU NA JIHOZÁPADĚ, KTERÁ POSKYTUJE DOSTATEK SOUKROMÍ. MEZI POŽADAVKY RODINY PATŘILO SOUKROMÉ WELLNESS S KRYTÝM BAZÉNEM A HOSTINSKÝ POKOJ PRO PRARODIČE, KTEŘÍ RODINU ČASTO NAVŠTĚVUJÍ. OSTATNÍ ČÁSTI DISPOZICE VYCHÁZejí Z AKTIVIT A POTŘEB RODINY. PRO MAMINKU MALÍŘKU SE V DOMĚ NACHÁZÍ PROSTORNÝ ATELIÉR A KOMUNIKAČNÍ PROSTORY JSOU NAVRŽENY JAKO GALERIE PRO JEJÍ TVORBU. PROTOŽE SE VĚNUJE MALBĚ KRAJINY, JE ATELIÉR UMÍSTĚN SMĚREM NA SEVER S VÝHLEDEM DO ÚDOLÍ BEROUNKY. PRO TATÍNKA JE ZDE UMÍSTĚNA PRACOVNA A GARÁŽ PRO VETERÁNY, KTEŘÍ JSOU JEHO ZÁLIBOU A MŮŽE ZDE O NĚ PEČOVAT. DCERA JE UMĚLECKY ZALOŽENA A KROMĚ MALOVÁNÍ S MAMINKOU SE VĚNUJE HŘE NA KLAVÍR, KTERÝ JE UMÍSTĚN VE SPOLEČNÉ ČÁSTI DOMU. NAOPAK SPORTOVNĚ ZALOŽEN JE STARŠÍ SYN, KTERÝ SE ZÁVODNĚ VĚNUJE JÍZDĚ NA HORSKÉM KOLE, NA COŽ MU OKOLÍ POSKYTUJE VÝBORNÉ TRÉNINKOVÉ PODMÍNKY. VZHLEDEM K TOMU, ŽE RODINA RÁDA TRÁVÍ SPOLEČNĚ SVŮJ VOLNÝ ČAS, NALEZEME V RODINNÉM DOMĚ PROSTORNÝ OBYVACÍ POKOJ SPOJENÝ S JÍDELNOU A KUCHYŇSKÝM KOUTEM. Z TĚCHTO PROSTORŮ JE PŘÍMÝ VSTUP JAK NA ZÁPADNÍ TERASU S VÝHLEDEM, TAK NA ZAHRADU.





VĚTŠINU FASÁDY RODINNÉHO DOMU TVOŘÍ OKNA PŘES CELÉ PODLAŽÍ, DÍKY TOMU DOCHÁZÍ K PROPOJENÍ EXTERIÉRU S INTERIÉREM. VŠECHNY OKNA DISPONUJÍ SCREENOVOU ROLETOU, KTERÁ POSKYTUJE STÍN I SOUKROMÍ. MATERIÁLY JSOU VOLENY VE SVĚTLÝCH ODSTÍNECH, ABY DŮM NA OKRAJI LESA NEPŮSOBIL PŘÍLIŠ TEMNÝM DOJMEM, HLAVNĚ BĚHEM ZIMNÍHO OBDOBÍ, KDY SLUNCE NA POZEMEK SVÍTÍ OPRAVDU KRÁTCE.

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM RODINNÉHO DOMU JE SMÍŠENÝ, V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ SE JEDNÁ PŘEVÁŽNĚ O SYSTÉM SKELETOVÝ. NOSNÉ KONSTRUKCE JSOU MONOLITICKÉ ZE ŽELEZOBETONU. STŘECHA NAD 1.NP JE ŘEŠENA, JAKO PLOCHÁ BEZATIKOVÁ A NA 1.PP SE NACHÁZÍ ZELENÁ EXTENZIVNÍ STŘECHA. VZHLEDEM K VELKÉ PLOŠE OKEN JSOU POUŽITA TERMOIZOLAČNÍ TROJSKLA. DÍKY DŮSLEDNÉMU NÁVRHU, JE DŮM HODNOCEN JAKO VELICE ÚSPORNÝ.

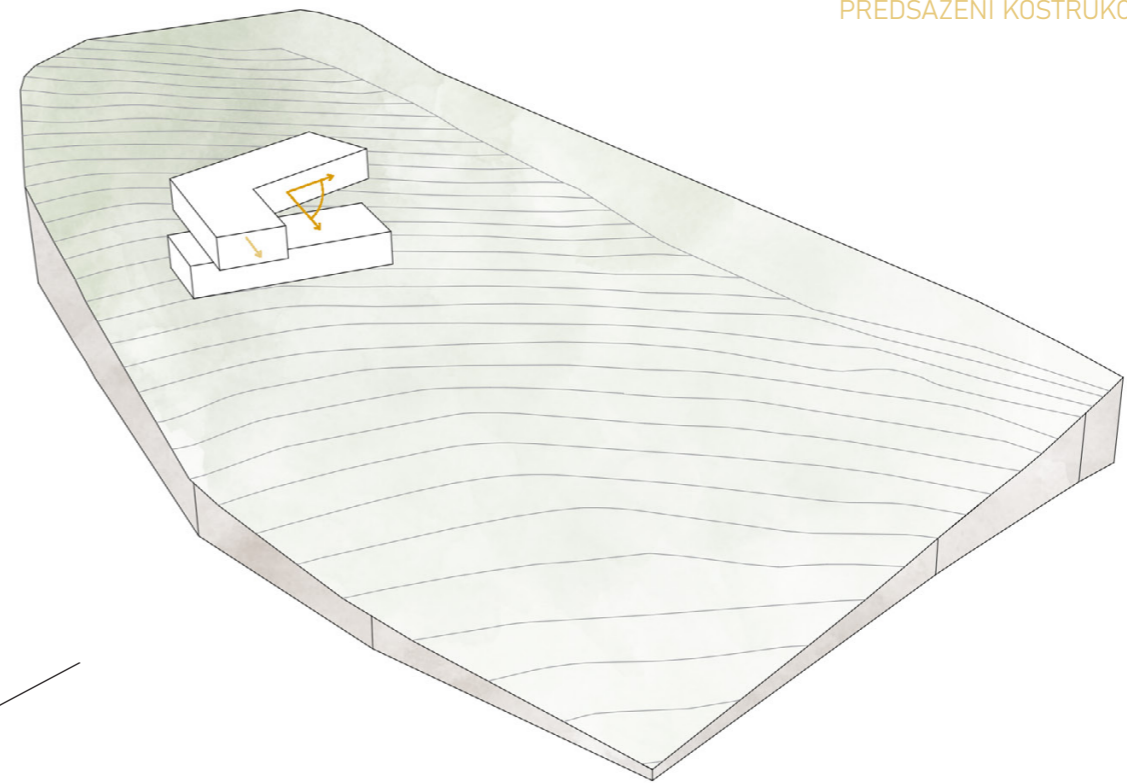
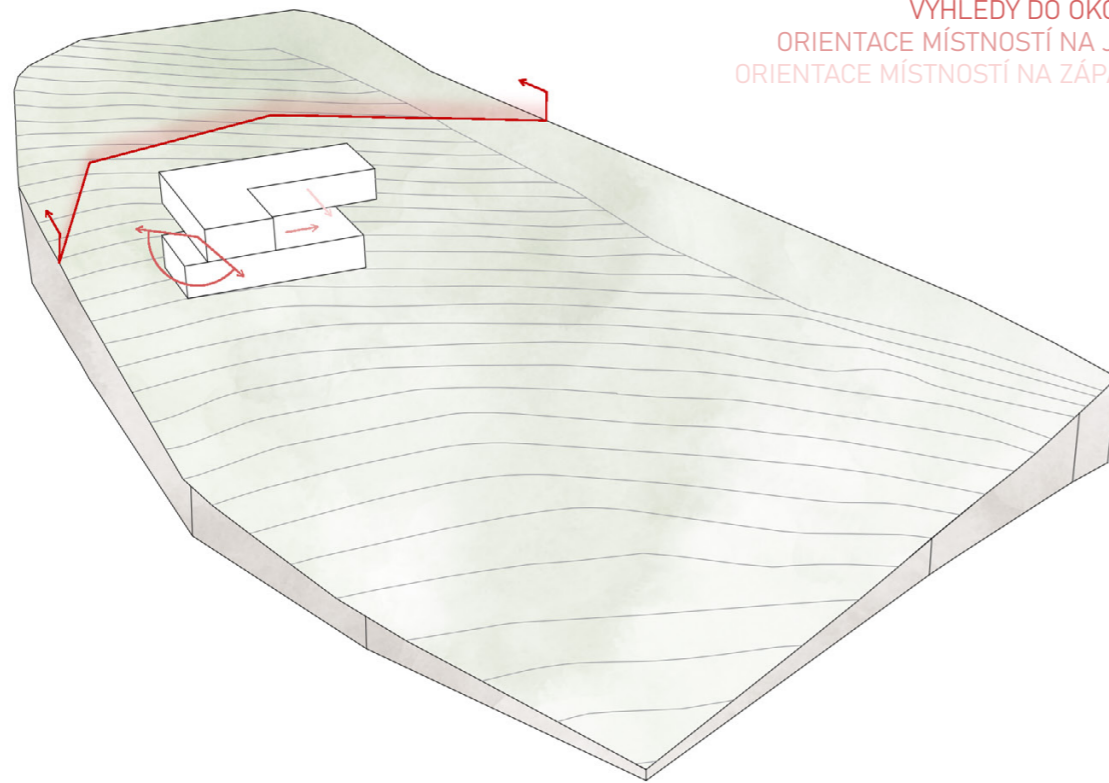
VŠECHNY DEŠŤOVÉ VODY JSOU LIKVIDOVÁNY NA POZEMKU. ZE STŘECHY A TERAS JSOU SVEDENY DEŠŤOVOU KANALIZACÍ DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, KTERÁ JE OPATŘENA PŘEPADEM DO VSAKOVACÍCH BLOKŮ. VYTÁPĚNÍ JE VE VĚTŠINĚ MÍSTNOSTÍ PODLAHOVÉ A TEPLA SE ZÍSKÁVÁ PŘES TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VODA. O VNITŘNÍ MIKROKLIMA V DOMĚ SE STARÁ SYSTÉM ŘÍZENÉ VÝMĚNY VZDUCHU, NÁPOJENÝ NA CENTRÁLNÍ VZT JEDNOTKU S REKUPERACÍ TEPLA.





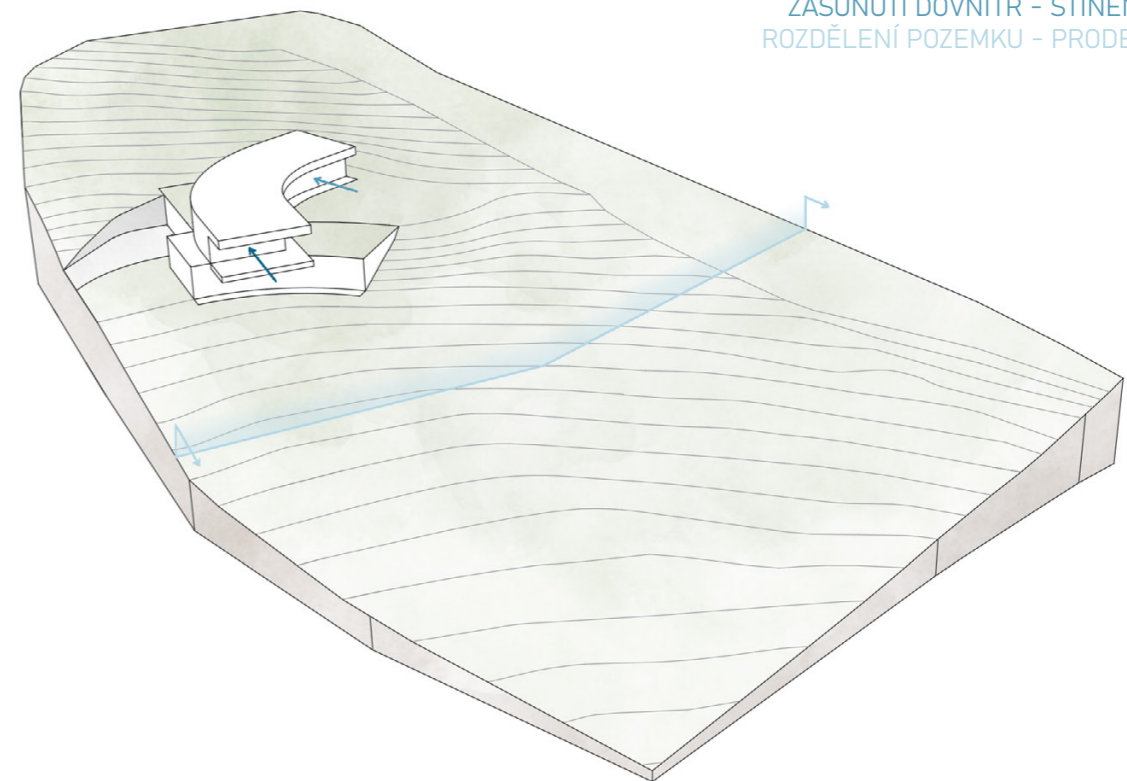
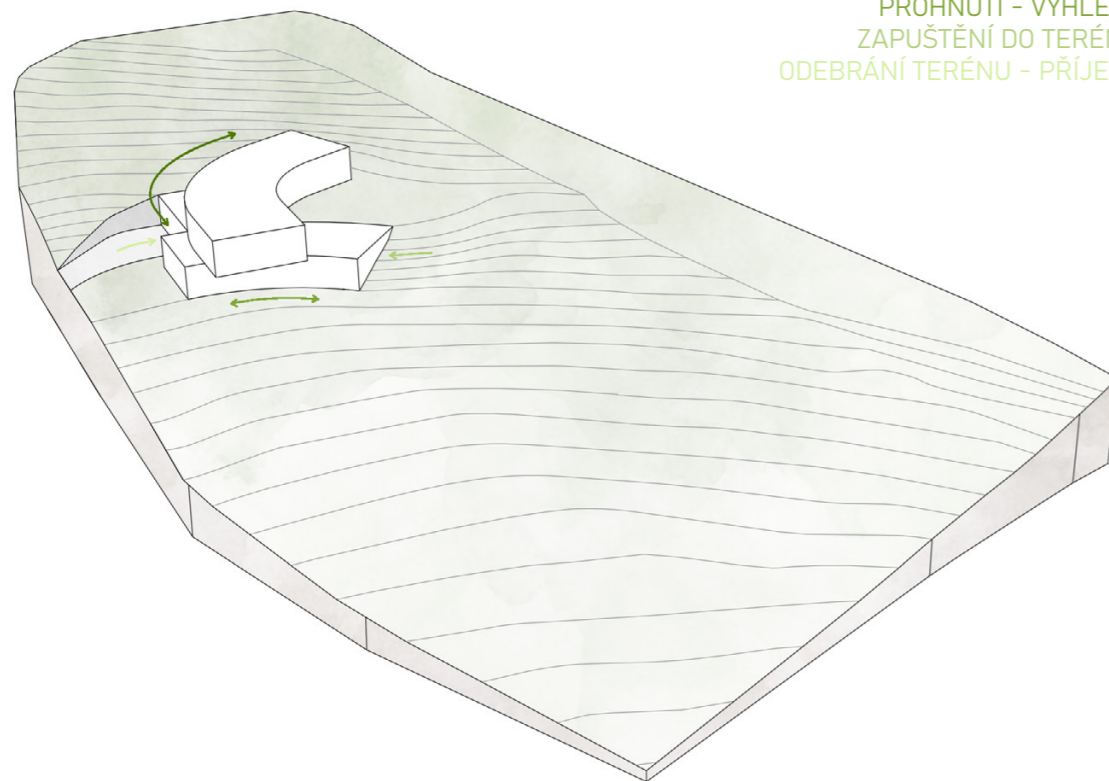
OCHRANNÉ PÁSMO LESA
VÝHLEDY DO OKOLÍ
ORIENTACE MÍSTNOSTÍ NA JIH
ORIENTACE MÍSTNOSTÍ NA ZÁPAD

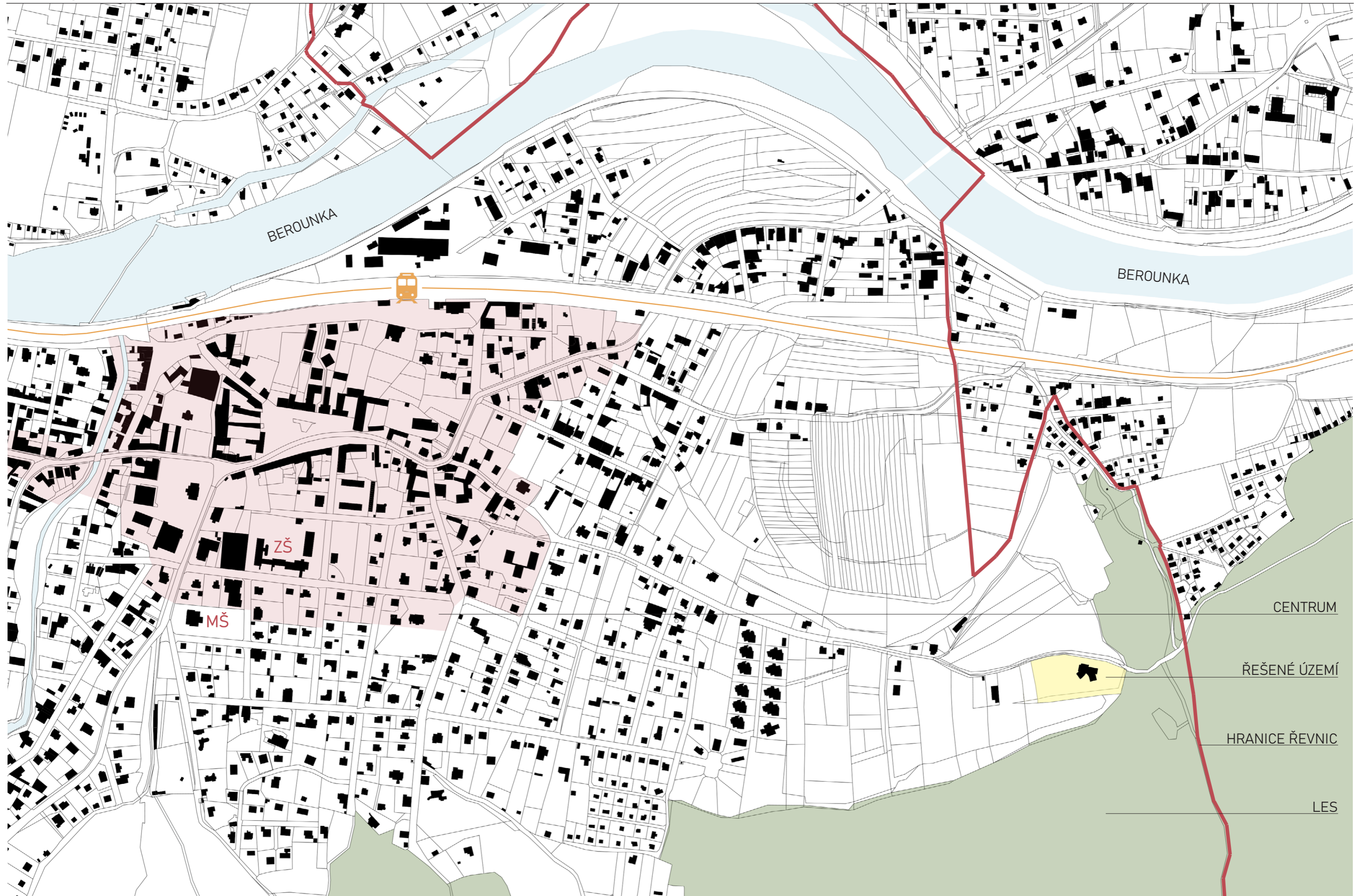
OTEVŘENÍ VÍCE NA JIH
PŘEDSAZENÍ KOSTRUKCE

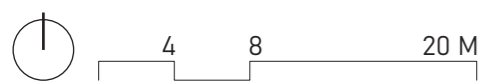
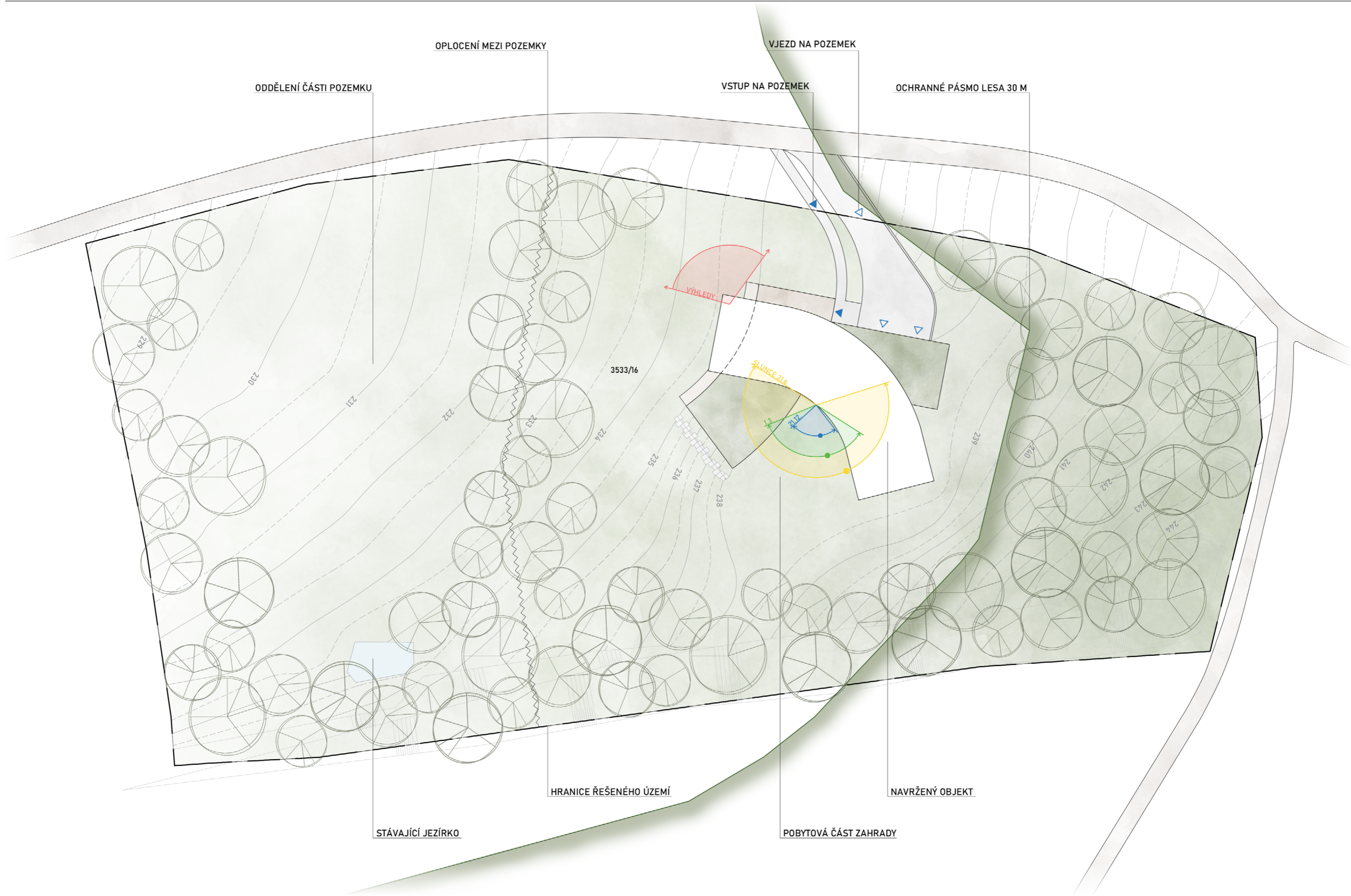


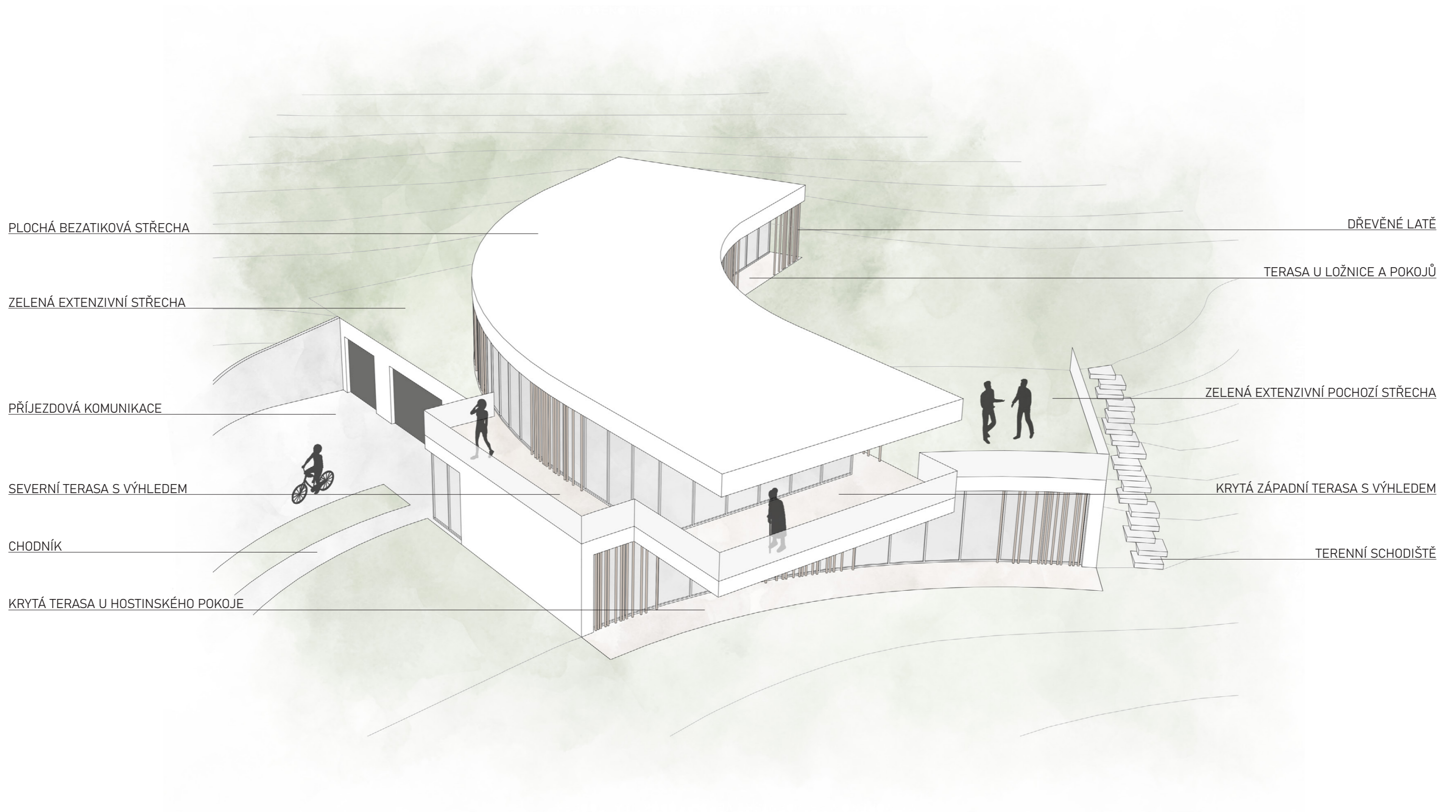
ZAOBLENÍ HRANY - VÝHLEDY, SLUNCE
PROHNUTÍ - VÝHLEDY
ZAPUŠTĚNÍ DO TERÉNU
ODEBRÁNÍ TERÉNU - PŘÍJEZD

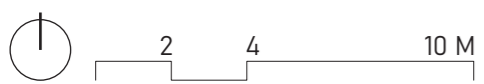
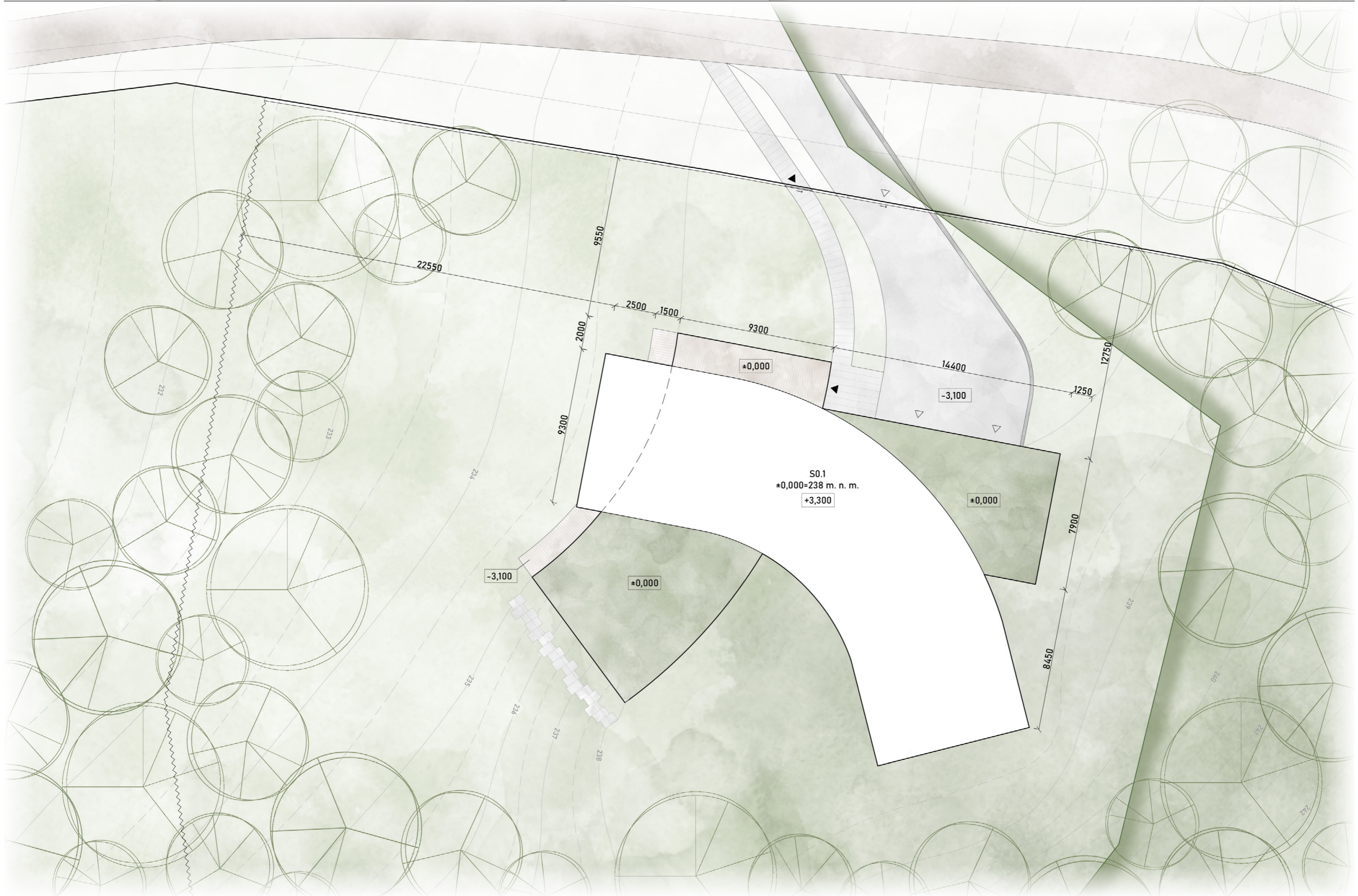
ZASUNUTÍ DOVNITŘ - VZNIK TERASY
ZASUNUTÍ DOVNITŘ - STÍNĚNÍ
ROZDĚLENÍ POZEMKU - PRODEJ

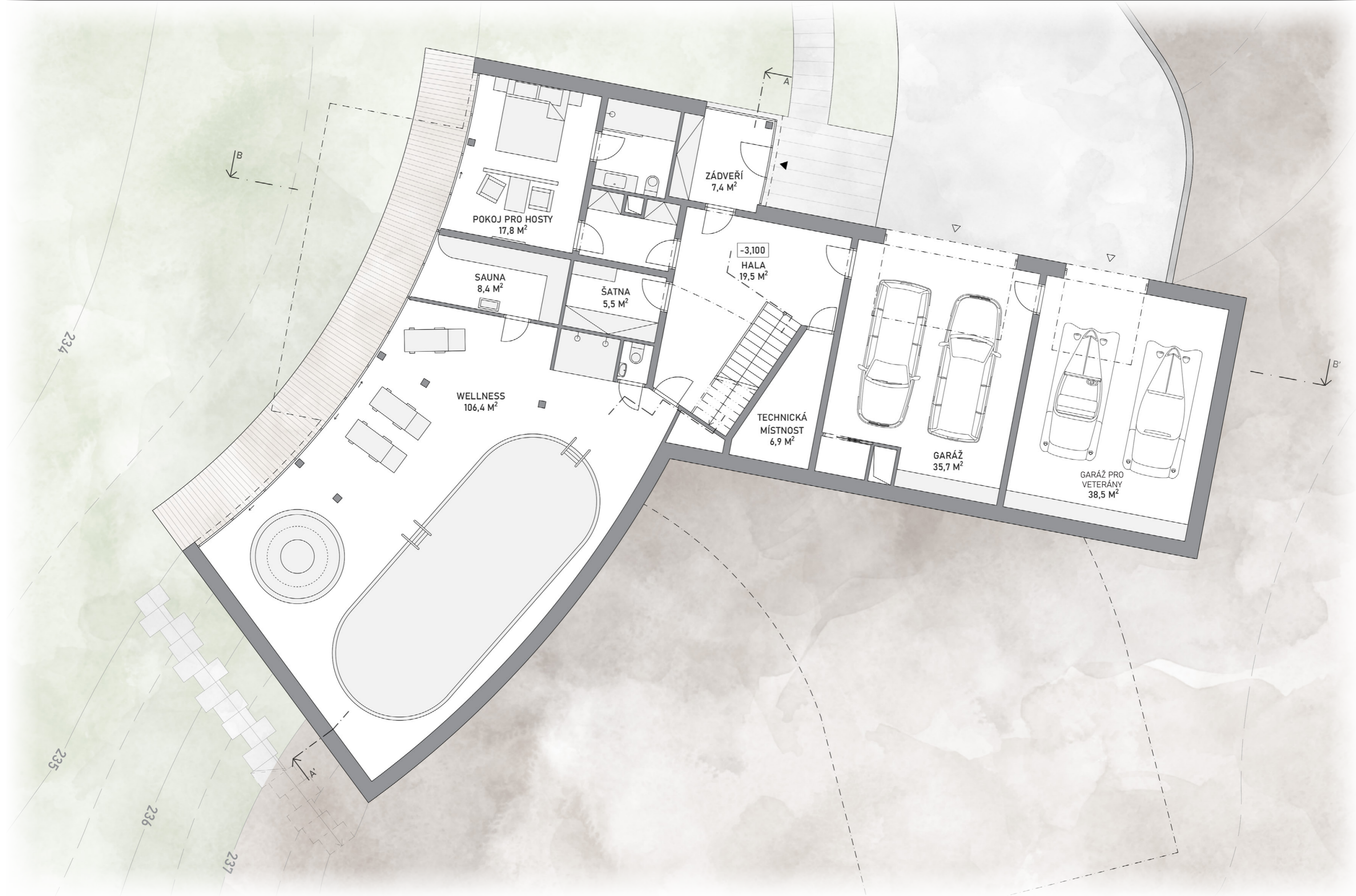


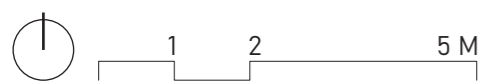


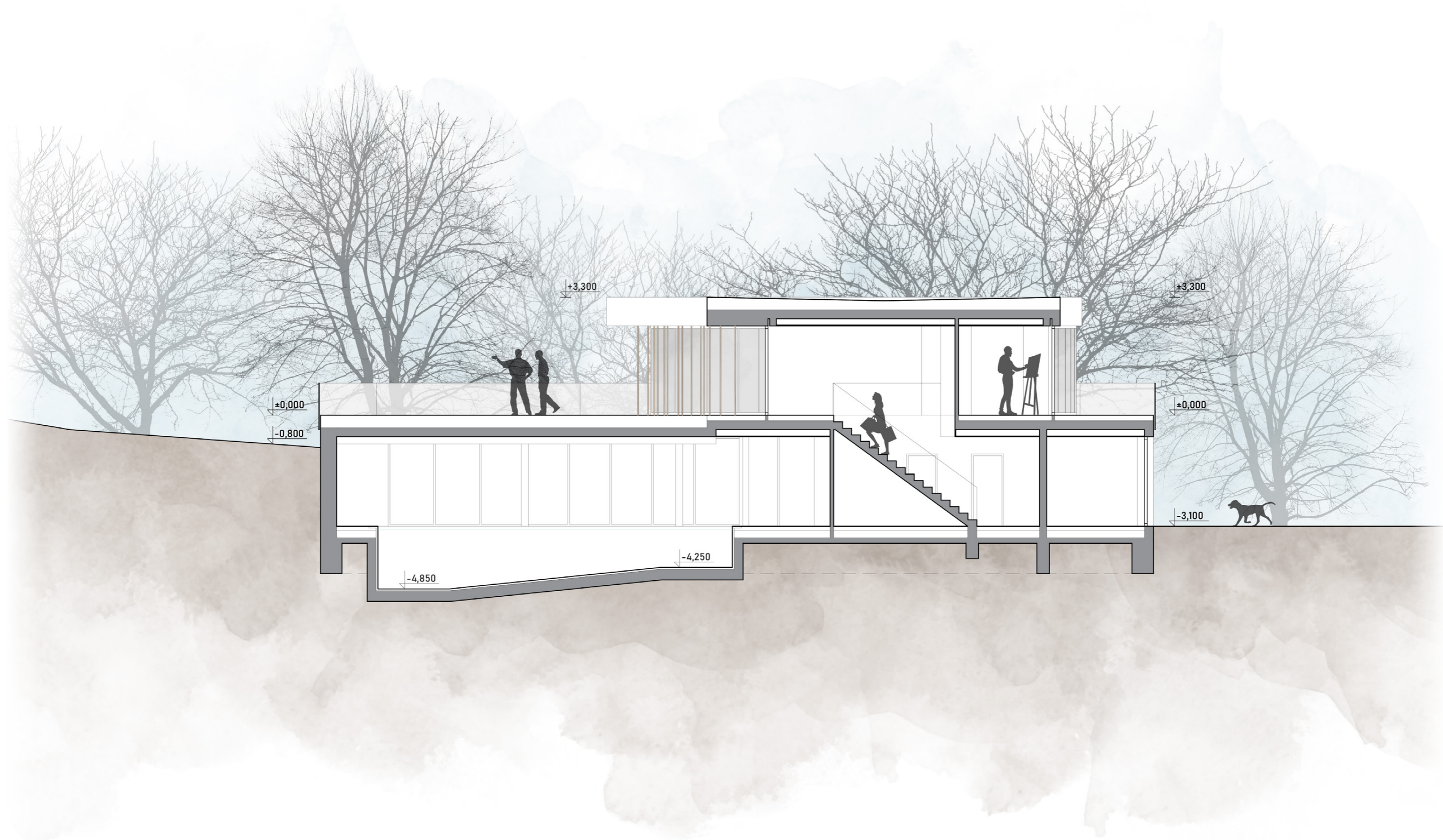


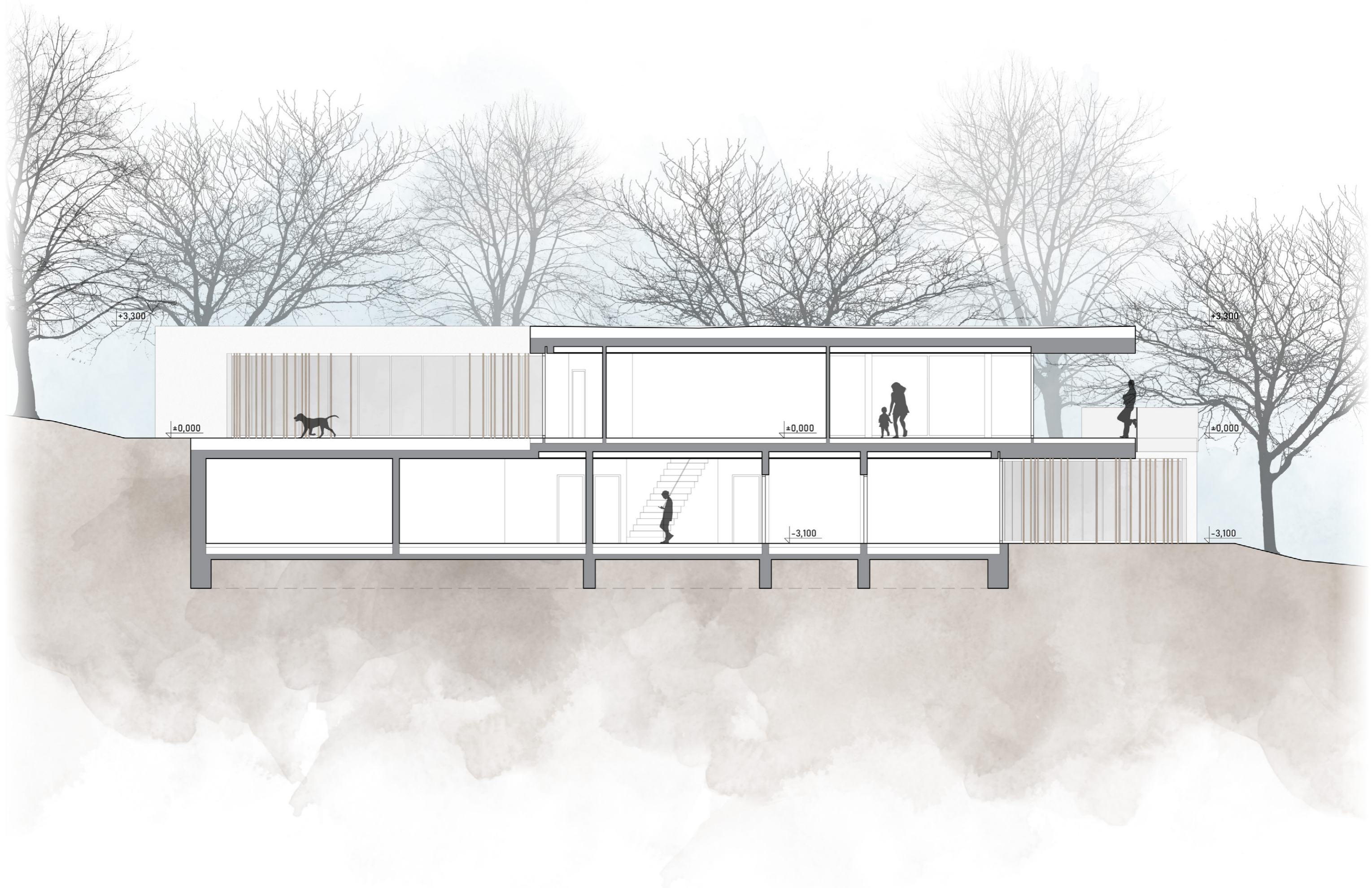






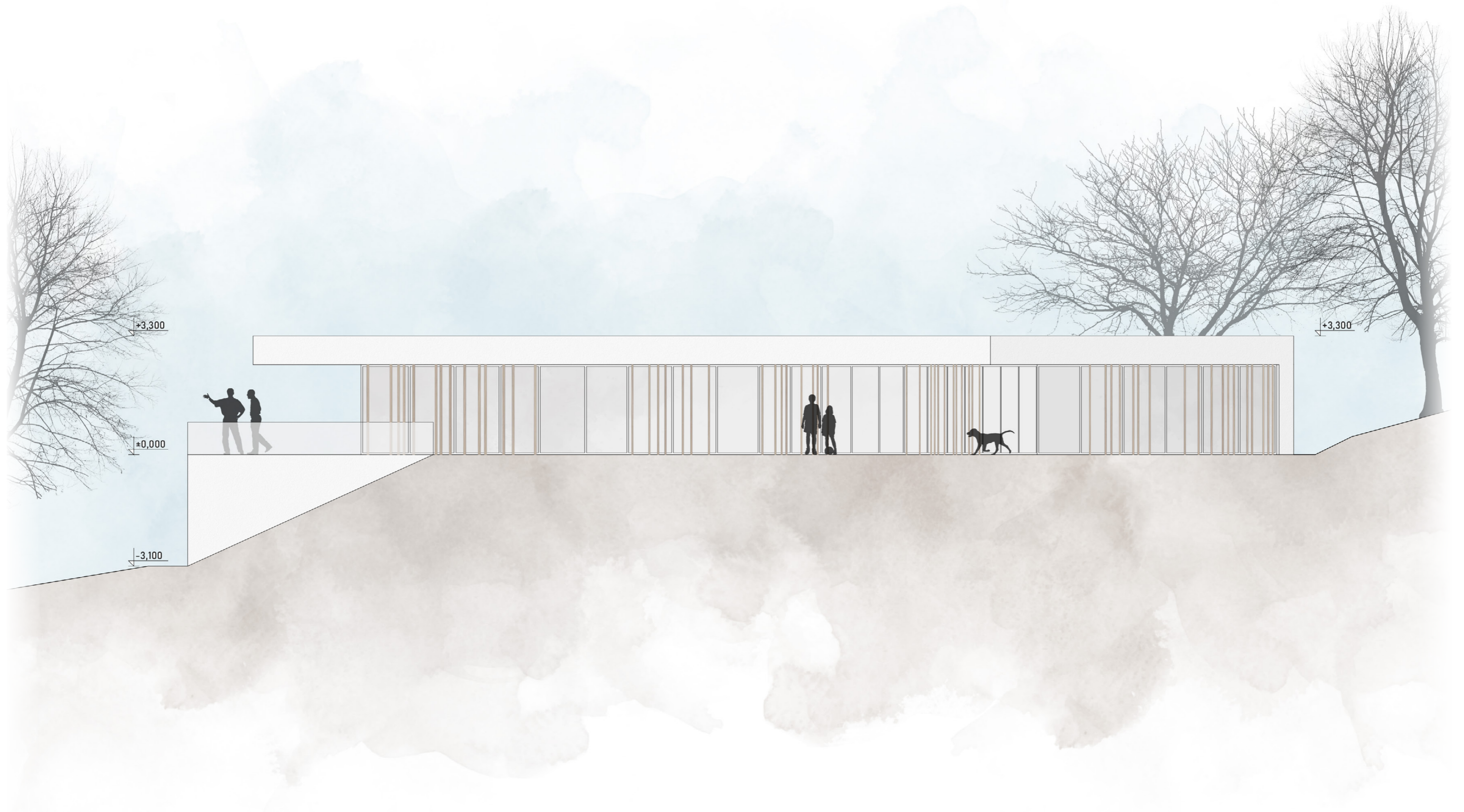


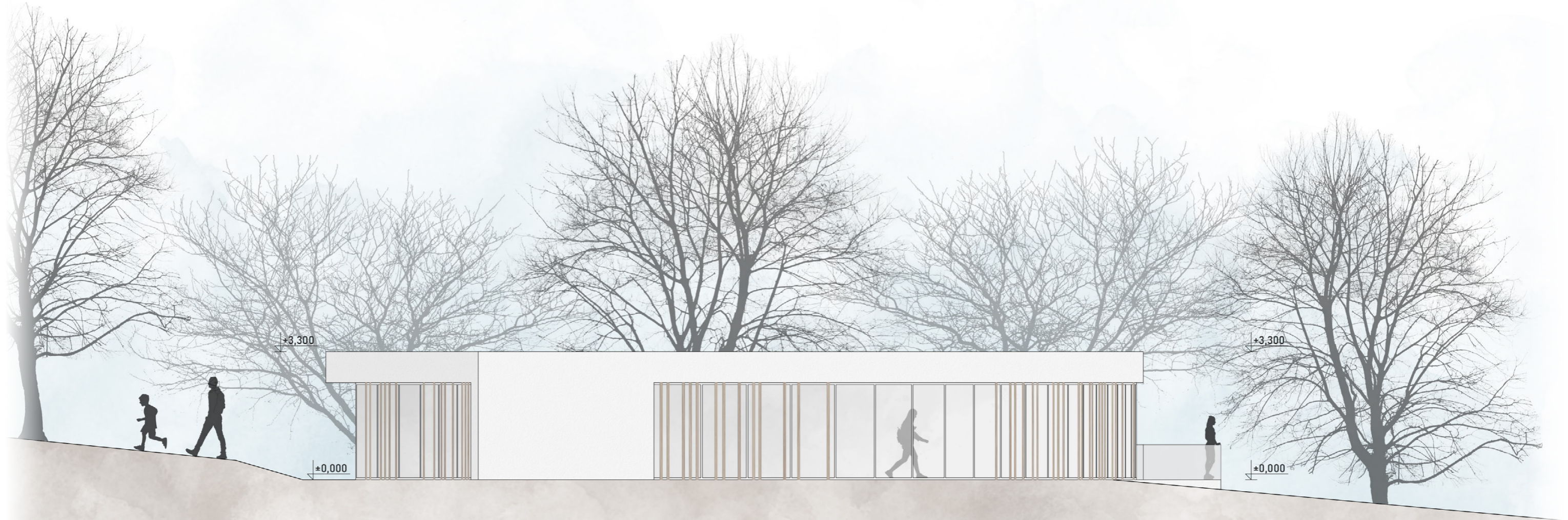




















RODINNÝ DŮM V BRDECH

STUPEŇ: DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

OBSAH:

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ
TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ V PRAZE
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

MÍSTO STAVBY: ŘEVNICE PARCELA Č. 3533/16 A 3532/3

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: MICHAELA SENTENSKÁ
ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ, PRAHA 6 DEJVICE

VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: MICHAELA SENTENSKÁ

VYPRACOVAL: MICHAELA SENTENSKÁ

KONTROLOVAL: ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.

DATUM: KVĚTEN 2021

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ
- A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ
- A.4 ÚDAJE O STAVBĚ
- A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

NÁZEV STAVBY:	RODINNÝ DŮM V BRDECH
MÍSTO STAVBY:	ŘEVNICE, PARCELNÍ ČÍSLO 3533/16 A 3532/3
PŘEDMĚT DOKUMENTACE:	OBSAHEM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNÍ VYBRANÝCH ČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ - DSP

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

INVESTOR:	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE SE SÍDLEM: THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6-DEJVICE
-----------	---

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

ZPRACOVATEL:	MICHAELA SENTENSKÁ
--------------	--------------------

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
- KATASTRÁLNÍ MAPA
- ÚZEMNÍ PLÁN OBCE ŘEVNICE
- OSOBNÍ PROHLÍDKA LOKALITY
- FOTOGRAFIE LOKALITY
- PLATNÉ VYHLÁŠKY A NORMY PRO STAVEBNÍ A PROJEKTOVOU ČINNOST

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**A) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ**

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ NA POZEMKU 3533/16 A 3532/3 KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ ŘEVNICE. POZEMEK JE ROZSÁHLÝ A SVAŽITÝ NA SEVEROZÁPADNÍ STRANU.

B) DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

V KATASTRU NEMOVITOSTÍ JE POZEMEK UVEDEN JAKO ORNÁ PŮDA A V SOUČASNÉ DOBĚ JE POZEMEK NEZASTAVĚNÝ. ČÁST POZEMKU JE VYUŽÍVANÁ JAKO VNADIŠTĚ PRO LESNÍ ZVĚŘ.

C) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

PARCELA SE NENACHÁZÍ V PAMÁTKOVĚ NEBO PŘÍRODNĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ. PARCELA JE BEZ PODDOLOVÁNÍ A BUDOVA NENÍ OHROŽENA ZÁPLAVOVOU ANI SEISMICKOU ČINNOSTÍ.

D) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

ODTOKY JSOU ŘEŠENY V RÁMCI POZEMKU A JSOU NAVRŽENY TAK, ABY DOCHÁZELO K LIKVIDACI DEŠŤOVÝCH VOD VSAKOVÁNÍM DO ZEMĚ NA POZEMKU. DRENÁŽ JE SVEDENA DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE S PŘEPADEM DO VSAKOVACÍHO TĚLESA.

E) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

NÁVRH JE V SOULADU S PLATNÝM ÚZEMNÍM PLÁNEM.

F) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

BUDOU DODRŽENY OBECNÉ POŽADAVKY NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ.

G) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE RESPEKTUJE PÍSEMNE VYJÁDŘENÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY VŠECH DOTČENÝCH ORGÁNŮ A SPRÁVCŮ SÍTÍ.

H) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

DLE VYJÁDŘENÍ LESY ČESKÉ REPUBLIKY S.P., BYLO OCHRANNÉ PÁSMO LESA STANOVENO 30 M, MÍSTO PŮVODNÍCH 50 M.

I) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

NENÍ PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

J) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY

STAVEBNÍ PARCELA: 3533/16 A 3532/3.

SOUSEDNÍ POZEMKY: 3533/14, 3522/15, 3533/17, 3532/2, 3532/4 A 3531/6.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY**

JEDNÁ SE O NOVOSTAVBU RODINNÉHO DOMU.

B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

STAVBA JE URČENA K TRVALÉMU BYDLENÍ.

C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

JEDNÁ SE O TRVALOU STAVBU.

D) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

STAVBA NEPODLÉHÁ ŽÁDNÉ OCHRANĚ.

E) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

STAVBA NESPADÁ DO KATEGORIE S POŽADAVKEM NA ŘEŠENÍ BUDOV PRO OSOBY SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.

F) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

JSOU DODRŽENY POŽADAVKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

G) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

NA STAVBU NEBYLY POTŘEBA ŽÁDNÉ VÝJIMKY A ÚLEVOVÉ ŘEŠENÍ.

H) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

PLOCHA PARCELY: 7778 M² (-3145 M² - URČENO K PRODEJI)

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 428,73 M²

HRUBÁ PODLAHOVÁ PLOCHA: 465,4 M²

POČET STÁLÝCH UŽIVATELŮ: 4

I) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

ZÁSOBOVÁNÍ OBJEKTU PITNOU VODOU BUDE ZAJIŠTĚNO NAPOJENÍM VNITŘNÍHO VODOVODU PŘES VODOVODNÍ PŘÍPOJKU NA VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘÁD V KOMUNIKACI.

J) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY)

STAVBA NENÍ ČLENĚNA NA ETAPY A BUDE REALIZOVÁNA JAKO JEDNORÁZOVÁ AKCE.

NAVRŽENÁ STAVBA A OSTATNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU PŘEDPOKLÁDAJÍ BĚŽNÝ POSTUP VÝSTAVBY:

VÝKOPOVÉ PRÁCE

HRUBÁ STAVBA, PŘÍČKY, PODLAHA

ZEDNICKÉ PRÁCE

K) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

CENA RODINNÉHO DOMU BYLA ORIENTAČNĚ STANOVENA PROPOČTEM S VYUŽITÍM TŘÍDÍČÍHO SYSTÉMU JKSO ZA M³ OBESTAVĚNÉHO PROSTORU. CENY JSOU PODLE ČESKÝCH STAVEBNÍCH STANDARDŮ DOSTUPNÝCH PRO ROK 2021.

RD OBESTAVĚNÝ PROSTOR: 2010,15 M³ ► 13 467 340 Kč (6700 Kč za M³)

VÝKOPOVÉ PRÁCE TVOŘÍ 30% Z OBESTAVĚNÉHO PROSTORU ► 904 570 Kč (1500 Kč za M³)

VNITŘNÍ TECHNOLOGIE (ODHAD) ► 1 500 000 Kč

PŘIRÁŽKA K CENĚ RODINNÉHO DOMU D ZA KVALITNÍ IZOLAČNÍ MATERIÁLY A OKENNÍ VÝPLNĚ ► 1 000 000 Kč

CELKOVÝ PROPOČET STAVBY BYL STANOVEN NA 16,9 MIL. Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

S01 – RODINNÝ DŮM

S02 – PŘÍPOJKA VODOVODU

S03 – PŘÍPOJKA KANALIZACE

S04 – PŘÍPOJKA ELEKTŘINY

S05 – TERÉNNÍ ÚPRAVY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ NA POZEMKU 3533/16 A 3532/3 O CELKOVÉ VÝMĚŘE 7778 M² V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ ŘEVNICE. POZEMEK JE SVAŽITÝ K SEVEROZÁPADNÍ STRANĚ S PŘEVÝŠENÍM 20 M. PODÉL SEVERNÍ STRANY POZEMKU VEDE PŘÍSTUPOVÁ KOMUNIKACE, KDE JSOU VEDENY INŽENÝRSKÉ SÍTĚ. OKOLO VÝCHODNÍ A JIŽNÍ STRANY POZEMKU SE ROZPROSTÍRÁ LES A JEHO OCHRANNÉ PÁSMO ZASAHUJE DO ČÁSTI PARCELY.

B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

V RÁMCI ÚVODNÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PROBĚHLA NÁVŠTĚVA LOKALITY A PARCEL. POZEMEK JE V SOUČASNÉ DOBĚ VYUŽÍVÁN Z ČÁSTI JAKO VNADIŠTĚ PRO ZVĚŘ S LESNÍM POSEDEM. ZBÝVAJÍCÍ ČÁST POZEMKU JE POKRYTA NÁLETOVOU ZELENÍ. VÝŠKOVÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ BYLA PŘEVZATA Z GEODETICKÉHO ZAMĚŘENÍ OBJEKTU A OKOLNÍCH SÍTÍ. PRO ÚČELY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE BYL GEOLOGICKÝ PRŮZKUM NAHRAZEN PRŮZKUMEM Z MAP. GEOLOGICKÉ PODMÍNKY TĚTO LOKALITY JSOU PŘÍZNIVÉ, JEDNÁ SE O VRSTVY JEMNÉ JÍLOVITÉ BŘIDLICE A KŘEMENNÉ PÍSKOVCE. HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM NEBYL PROVEDEN, POZEMEK SE NENACHÁZÍ V ZÁPLAVOVÉ OBLASTI. STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM POZEMKŮ NESDĚLIL ŽÁDNÉ DŮLEŽITÉ INFORMACE. NA POZEMKU SE NYNÍ NENACHÁZÍ ŽÁDNÉ OBJEKTY.

C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

DO JIHOVÝCHODNÍ ČÁSTI ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ ZASAHUJE OCHRANNÉ PÁSMO LESA. POZEMKY SE NENACHÁZÍ V CHRÁNĚNÉ PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ, ANI V OBLASTI MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE.

D) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ MIMO ZÁPLAVOVÉ, PODOLOVANÉ ÚZEMÍ APOD.

E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

NAVRŽENÝ OBJEKT NEMÁ VLIV NA ŽÁDNÉ OKOLNÍ STAVBY. DEŠŤOVÉ VODY JSOU LIKVIDOVÁNY NA POZEMKU.

F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

NA POZEMKU SE NACHÁZÍ NÁLETOVÁ ZELEŇ, KTERÁ BUDE ODSTRANĚNA.

G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)

NEJSOU.

H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

PŘÍJEZDOVÁ CESTA OBJEKTU BUDE NA SEVERNÍ STRANĚ NAPOJENA NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI.

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ BUDOU PRODLOUŽENY A POTÉ NAPOJENY NA OBJEKT POMOCÍ PŘÍPOJEK.

I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE
 PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ ANI SOUVISEJÍCÍ INVESTICE STAVBA NEVYŽADUJE.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

JEDNÁ SE O NOVOSTAVBU RODINNÉHO DOMU - STAVBY PRO BYDLENÍ. NÁVRH POČÍTÁ S BYTOVOU JEDNOTKOU S TRVALÝM BYDLENÍM PRO 4 OSOBY A PRO 2 OSOBY OBČASNÉHO BYDLENÍ.

PLOCHA PARCELY: 7778 M² (-3145 M² - URČENO K PRODEJI)

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 428,73 M²

POČET UŽIVATELŮ: 4

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

A) URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

OBJEKT SE NACHÁZÍ NA OKRAJI OBCE ŘEVNICE U HRANICE BRDSKÝCH LESŮ. OKOLNÍ ZÁSTAVBA JE OD POZEMKU POMĚRNĚ VZDÁLENA A JEDNÁ SE O RODINNÉ DOMY RŮZNÉHO TYPU. PODLAŽNOST OKOLNÍCH STAVEB SE POHYBUJE OKOLO 2 NADZEMNÍCH PODLAŽÍ.

POŽADAVKY NA Odstupové vzdálenosti od okolních objektů jsou dodrženy. POZEMEK JE ROZDĚLEN OPLOCENÍM NA 2 ČÁSTI, JEDNA S ŘEŠENÝM OBJEKTEM A DRUHÁ ČÁST URČENÁ K PRODEJI.

OBJEKT JE UMÍSTĚN VE VÝCHODNÍ ČÁSTI POZEMKU POD HRANICÍ OCHRANNÉHO PÁSMA LESA BLÍŽE K SEVERNÍ HRANICI POZEMKU. Z TOHOTO MÍSTA JE DÍKY PŘEVÝŠENÍ VÝHLED NA ÚDOLÍ BEROUNKY A OKOLÍ. DÍKY JEHO UMÍSTĚNÍ JE NA JIHOZÁPADNÍ STRANĚ PRVNÍHO NADZEMNÍHO PODLAŽÍ SITUOVÁNA POBYTOVÁ ZAHRADA.

B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

NÁVRH RODINNÉHO DOMU VYCHÁZÍ Z TERÉNNÍHO PROFILU POZEMKU, VÝHLEDŮ A TRAJEKTORIE SLUNCE. HMOTA JE ROZDĚLENA NA DVA OBLOUKY, KTERÉ LEŽÍ KOLMO NA SEBE. OBLOUK V 1.PP POSKYTUJE PANORAMATICKÝ VÝHLED DO OKOLÍ A OBLOUK V 1.NP SE NA JIHOZÁPADNÍ STRANĚ UZAVÍRÁ DO SOUKROMÉ ČÁSTI ZAHRADY A NA SEVERNÍ VNĚJŠÍ STRANĚ POSKYTUJE VÝHLEDY.

FASÁDY JSOU Z VELKÉ ČÁSTI PROSKLENÉ A PLNÉ ČÁSTI JSOU OPATŘENY BÍLOU OMÍTKOU. PROSKLENÉ ČÁSTI MAJÍ MÍSTY PŘEDSAZENÉ DŘEVĚNÉ LATĚ, KTERÉ ČLENÍ FASÁDU A DODÁVAJÍ SOUKROMÍ. OBJEKT JE ZASTŘEŠEN PLOCHOU STŘECHOU, KTERÁ JE NAD 1.PP ŘEŠENA JAKO EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA.

B.2.3 CELKOVÉ DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

DO OBJEKTU SE VSTUPUJE ZE SEVERNÍ STRANY OBJEKTU Z PŘÍSTUPOVÉ CESTY, KTERÁ JE NAPOJENA NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI. VJEZD DO OBOU GARÁŽÍ SE NACHÁZÍ VEDLE VSTUPU A PŘÍJEZDOVÁ CESTA KOPÍRUJE TRASU PĚŠÍ PŘÍSTUPOVÉ CESTY. PODÉL PŘÍJEZDOVÉ CESTY JE TERÉNNÍ ZLOM, KTERÝ JE PODEPŘEN OPĚRNOU STĚNOU.

PODZEMNÍ PODLAŽÍ SLOUŽÍ PRO TECHNICKÉ ZÁZEMÍ DOMU, GARÁŽE, WELLNESS A POKOJ PRO HOSTY. NADZEMNÍ PODLAŽÍ JE ČISTĚ OBYTNÉ, DOPLNĚNÉ A PRACOVNÍ PROSTORY RODIČŮ. Z OBOU PODLAŽÍ JE PŘÍMÝ VSTUP NA TERASY A ZAHRADU.

V JIHOVÝCHODNÍ ČÁSTI 1.NP MAJÍ RODIČE LOŽNICE SE ŠATNOU A SOUKROMOU KOUPELNOU, VE STŘEDNÍ ČÁSTI PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ DĚTSKÉ POKOJE SE SPOLEČNOU KOUPELNOU. PRACOVNA OTCE A MALÍŘSKÝ ATELIÉR SE NACHÁZÍ V BLÍZKOSTI SCHODIŠTĚ A ODDĚLUJE KLIDOVOU ČÁST OD SPOLEČENSKÉ ČÁSTI. V ZÁPADNÍ ČÁSTI OBLOUKU SE NACHÁZÍ OTEVŘENÝ PROSTOR OBÝVACÍHO POKOJE, KUCHYNĚ A JÍDELNY, NA KTERÝ NAVAZUJE ZASTŘEŠENÁ TERASA S VÝHLEDEM. ZE VŠECH POKOJŮ JE PŘÍMÝ VSTUP PŘES TERASU NA ZAHRADU.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

OBJEKT NENÍ NAVRŽEN PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

STAVBA BUDE PROVEDENA Z CERTIFIKOVANÝCH MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ. BUDE DODRŽENA BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY. STAVBA NEBUDE MÍT NEGATIVNÍ VLIV NA OKOLÍ A UŽIVATELE.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DVOUPODLAŽNÍ OBJEKT JE ČÁSTEČNĚ ZAPUŠTĚN DO TERÉNU A JE ZASTŘEŠEN PLOCHOU STŘECHOU. STŘECHA NAD 1.PP JE ŘEŠENA JAKO EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA.

B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADY:

OBJEKT JE ZALOŽEN NA ZÁKLADOVÝCH PASECH ZE ŽELEZOBETONU A NA NICH JE UMÍSTĚNA ŽELEZOBETONOVÁ ROZNÁŠECÍ DESKA TL. 150 MM. NA DESCE JE PROVEDENA HYDROIZOLACE Z MODIFIKOVANÝCH ASFALTOVÝCH PÁSŮ.

PODZEMNÍ ČÁST OBJEKTU:

SUTERÉNNÍ STĚNY JSOU ŽELEZOBETONOVÉ TL. 200 MM OPATŘENY HYDROIZOLACÍ Z MODIFIKOVANÝCH ASFALTOVÝCH PÁSŮ A ZATEPLENY IZOLACÍ XPS O TL. 250 MM.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE:

NOSNÉ STĚNY JSOU ŽELEZOBETONOVÉ TL. 200 MM A OBVODOVÉ STĚNY, KTERÉ NEJSOU VE STYKU SE ZEMINOU, JSOU OPATŘENY TEPELNOU IZOLACÍ EPS V TL. 250 MM.

VNITŘNÍ NOSNÉ SLOUPY JSOU ŽELEZOBETONOVÉ O ROZMĚRU 200x200 MM.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE:

STROPNÍ KONSTRUKCI TVOŘÍ ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ DESKY TL. 250 MM, KTERÉ JSOU PODPÍRÁNY STĚNAMI A PRŮVLAKY. PRŮVLAKY JSOU PODEPŘENY NOSNÝMI SLOUPY.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE:

VNITŘNÍ PŘÍČKY JSOU ZDĚNÉ Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC YTONG TL. 100 MM.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE:

NADZEMNÍ PODLAŽÍ JE ZASTŘEŠENO PLOCHOU JEDNOPLÁŠŤOVOU STŘECHOU, KTERÉ JE ODVODNĚNA POMOCÍ STŘEŠNÍCH VPUSTÍ (VIZ KOORDINAČNÍ SITUACE). ČÁST PODZEMNÍHO PODLAŽÍ, NAD KTEROU SE NENACHÁZÍ 1.NP, JE ZASTŘEŠENO EXTENZIVNÍ ZELENOU STŘECHOU.

SCHODIŠTĚ:

SCHODIŠTĚ JE JEDNORAMENNÉ PŘÍMÉ Z PREFABRIKOVANÉHO ŽELEZOBETONU. SCHODIŠTĚ JE NA JEDNÉ STRANĚ OPATŘENO SKLENĚNÝM ZÁBRADLÍM A NA STRANĚ DRUHÉ STĚNOU.

OKNA A DVEŘE:

OKNA JSOU PEVNĚ ZASKLENÁ Z TERMOIZOLAČNÍHO TROJSKLA. ČÁST OKEN JE POSUVNÁ A SLOUŽÍ JAKO VSTUP NA TERASU. VSTUPNÍ DVEŘE JSOU PROSKLENÉ A ZASKLENY TAKÉ TERMOIZOLAČNÍM TROJSKLEM.

C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

OBJEKT JE NAVRŽEN TAK, ABY PO CELOU DOBU PŘEDPOKLÁDANÉ ŽIVOTNOSTI SPLŇOVAL POŽADAVKY NA MECHANICKOU ODOLNOST A STABILITU.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

VODOVOD:

OBJEKT BUDE PŘIPOJEN POMOCÍ PŘÍPOJKY NA STÁVAJÍCÍ VEŘEJNOU VODOVODNÍ SÍŤ. NA POZEMKU ZA PLOTEM BUDE V ZEMI UMÍSTĚNA VODOMĚRNÁ JEDNOTKA OPATŘENA UZÁVĚRY.

KANALIZACE:

POMOCÍ PŘÍPOJKY PŘES REVIZNÍ ŠACHTU BUDE OBJEKT NAPOJEN NA KANALIZAČNÍ ŘÁD. KANALIZACE SE NA POZEMKU V DALŠÍ REVIZNÍ ŠACHTĚ ROZDĚLUJE NA DVĚ VĚTVY.

DEŠŤOVÁ VODA ZE STŘECH A TERAS BUDE SVEDENA STŘEŠNÍMI VTOKY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE OPATŘENÉ BEZPEČNOSTNÍM PŘEPADEM DO VSAKOVACÍ JEDNOTKY.

VYTÁPĚNÍ:

PRO POKRYTÍ 80% POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ JE NAVRŽENO TEPLENÉ ČERPADLO ZEMĚ – VODA. NA ZBYLÝCH 20% BUDE POUŽIT VEDLEJŠÍ ZDROJ TEPLA – ELEKTRICKÁ SPIRÁLA PŘIPOJENA NA BOILER A AKUMULAČNÍ NÁDRŽ. ČERPADLO JE NAPOJENO NA OBĚH OTOPNÉ VODY PŘES STRATIFIKAČNÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ.

OBJEKT JE VYTÁPĚN PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM (VIZ SCHÉMA TZB), V GARÁŽÍCH JSOU NAVRŽENA DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA A V KOUPELNÁCH JE PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ DOPLNĚNO O OTOPNÝ ŽEBŘÍK.

ELEKTROINSTALACE:

OBJEKT BUDE PŘIPOJEN NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ NN. PŘÍPOJKA JE VEDENA PODÉL A POD PŘÍSTUPOVOU CESTOU DO OBJEKTU.

VZDUCHOTECHNIKA:

NUCENÉ ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ JE ŘEŠENO POMOCÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA, KTERÁ ZAJIŠŤUJE VÝMĚNU VZDUCHU V POBYTOVÝCH MÍSTNOSTECH A PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ V HYGIENICKÝCH ZAŘÍZENÍCH. REKUPERAČNÍ JEDNOTKA JE UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V 1.PP.

LEŽATÉ ROZVODY DO JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTÍ JSOU UMÍSTĚNY V PODHLEDU. PŘÍVOD VZDUCHU ZAJIŠŤUJÍ STROPNÍ MŘÍŽKY A ODVOD V HYGIENICKÝCH ZAŘÍZENÍCH JE POMOCÍ TALÍŘOVÝCH VENTILŮ. ROZMÍSTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A VEDENÍ ROZVODŮ VIZ VÝKRESY TZB.

B) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

VIZ TECHNICKÁ DOKUMENTACE TZB.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NENÍ PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

A) KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

STAVBA SPLŇUJE KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ. ENERGETICKÁ TŘÍDA BUDOVY A.

B) ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY

ŘEŠENO VIZ ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY.

C) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ

OBJEKT VYUŽÍVÁ TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ – VODA JAKO ZDROJ TEPLA.

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.).

VYTÁPĚNÍ:

NA VYTÁPĚNÍ JE NAVRŽENO TEPLENÉ ČERPADLO ZEMĚ – VODA S VEDLEJŠÍM ELEKTRICKÝM ZDROJEM TEPLA. OBJEKT JE VYTÁPĚN PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, V GARÁŽÍCH JSOU NAVRŽENA DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA A V KOUPELNÁCH JE PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ DOPLNĚNO O OTOPNÝ ŽEBŘÍK.

VĚTRÁNÍ:

JE ŘEŠENO JAKO NUCENÉ POMOCÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKY, KTERÁ JE UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI. ROZVODY JSOU VEDENY V PODHLEDU, PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU DO OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ A ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU Z KOUPELEN, WC A KUCHYNĚ.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU:

OBJEKT JE NAPOJEN PŘES PŘÍPOJKU NA VODOVODNÍ ŘÁD. PŘED OBJEKTEM JE V ZEMI UMÍSTĚNA VODOMĚRNÁ ŠACHTA S UZÁVĚRY.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE:

KANALIZACE JE NAPOJENA PŘES REVIZNÍ ŠACHTU NA KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKU A DÁLE NA KANALIZAČNÍ ŘÁD.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE:

DEŠŤOVÉ VODY BUDOU LIKVIDOVÁNY NA POZEMKU, ODVÁDĚNY STŘEŠNÍMI VTOKY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE S PŘEPADEM DO VSAKOVACÍ JEDNOTKY.

ELEKTROINSTALACE:

ELEKTROMĚR JE UMÍSTĚN V HLAVNÍ ROZVODNICI V PLOTĚ U VSTUPU NA POZEMEK. V BUDOVĚ SE NACHÁZÍ JEDEN DOMOVNÍ ROZVADĚČ A DVA PATROVÉ S OKRUHY PRO OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKY.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ**

PODLE MAPY RADONOVÉHO INDEXU SE ŘEVNICE NACHÁZÍ V OBLASTI S NÍZKÝM RADONOVÝM INDEXEM.

B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

OCHRANNÁ OPATŘENÍ NEJSOU POTŘEBA.

C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

K TECHNICKÉ SEIZMICITĚ NEDOCHÁZÍ.

D) OCHRANA PROTI HLUKU

PŘI ANALÝZE ÚZEMÍ BYLO ZJIŠTĚNO, ŽE NENÍ POTŘEBA OCHRANA PROTI HLUKU.

E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

OBJEKT SE NENACHÁZÍ V ZÁPLAVOVÉM ÚZEMÍ.

F) OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

NEBYLY ZJIŠTĚNY ŽÁDNÉ DALŠÍ ÚČINKY.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

MÍSTA PŘIPOJENÍ SÍTÍ JSOU VYZNAČENA VE VÝKRESU KOORDINAČNÍ SITUACE.

B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

NEJSOU PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ**

VJEZD NA POZEMEK JE NA SEVERNÍ STRANĚ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ Z PŘILEHLÉ KOMUNIKACE.

B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

VJEZD NENARUŠUJE STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU.

C) DOPRAVA V KLIDU

DOPRAVA V KLIDU JE ŘEŠENA V RÁMCI NAVRHOVANÉHO OBJEKTU. JSOU NAVRŽENA 2 GARÁŽOVÁ STÁNÍ PRO VYUŽÍVANÉ AUTOMOBILY, 2 GARÁŽOVÁ STÁNÍ PRO VYSTAVENÉ VETERÁNY A AŽ 3 VENKOVNÍ NÁVŠTĚVNICKÁ STÁNÍ PŘED GARÁŽÍ.

D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ NENÍ OVLIVNĚNO PĚŠÍ ANI CYKLISTICKOU STEZKOU.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**A) TERÉNNÍ ÚPRAVY**

BUDE PROVEDENO VYHLOUBENÍ TERÉNU PRO 1.PP, SROVNÁNÍ TERÉNU NA JIŽNÍ STRANĚ 1.NP A UPRAVENÍ TERÉNU OKOLO OBJEKTU.

B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

V OKOLÍ OBJEKTU A NA VEGETAČNÍ STŘEŠE 1.PP BUDE VYSET TRÁVNÍK A VYSAZENY OKRASNÉ ROSTLINY A NÍZKÉ KEŘE. NA POZEMKU BUDOU VYSAZENY NOVÉ STROMY. NÁVRH, ROZMÍSTĚNÍ A SPECIFIKACE ZELENĚ BUDE UPRAVENA DLE ZAHRADNÍHO ARCHITEKTA.

C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

NENÍ PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

STAVBA NEVYKAZUJE ŽÁDNÉ NEGATIVNÍ VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

STAVBA SVOU FUNKCÍ ANI FORMOU NENARUŠÍ EKOLOGICKÉ FUNGOVÁNÍ A VAZBY V KRAJINĚ. PŘÍPADNÁ OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ SE BUDE ŘÍDIT ZÁKONEM Č. 114/1992 SB. O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY. V BEZPROSTŘEDNÍM OKOLÍ PLÁNOVANÉ STAVBY SE NENACHÁZÍ ŽÁDNÝ PAMÁTNÝ STROM, HODNOTNÉ DŘEVINY, ČI JINAK CHRÁNĚNÉ DŘEVINY.

C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

OBJEKT SE NENACHÁZÍ V SOUSTAVĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000.

D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

STAVBA NEPODLÉHÁ ZJIŠŤOVACÍMU ŘÍZENÍ.

E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

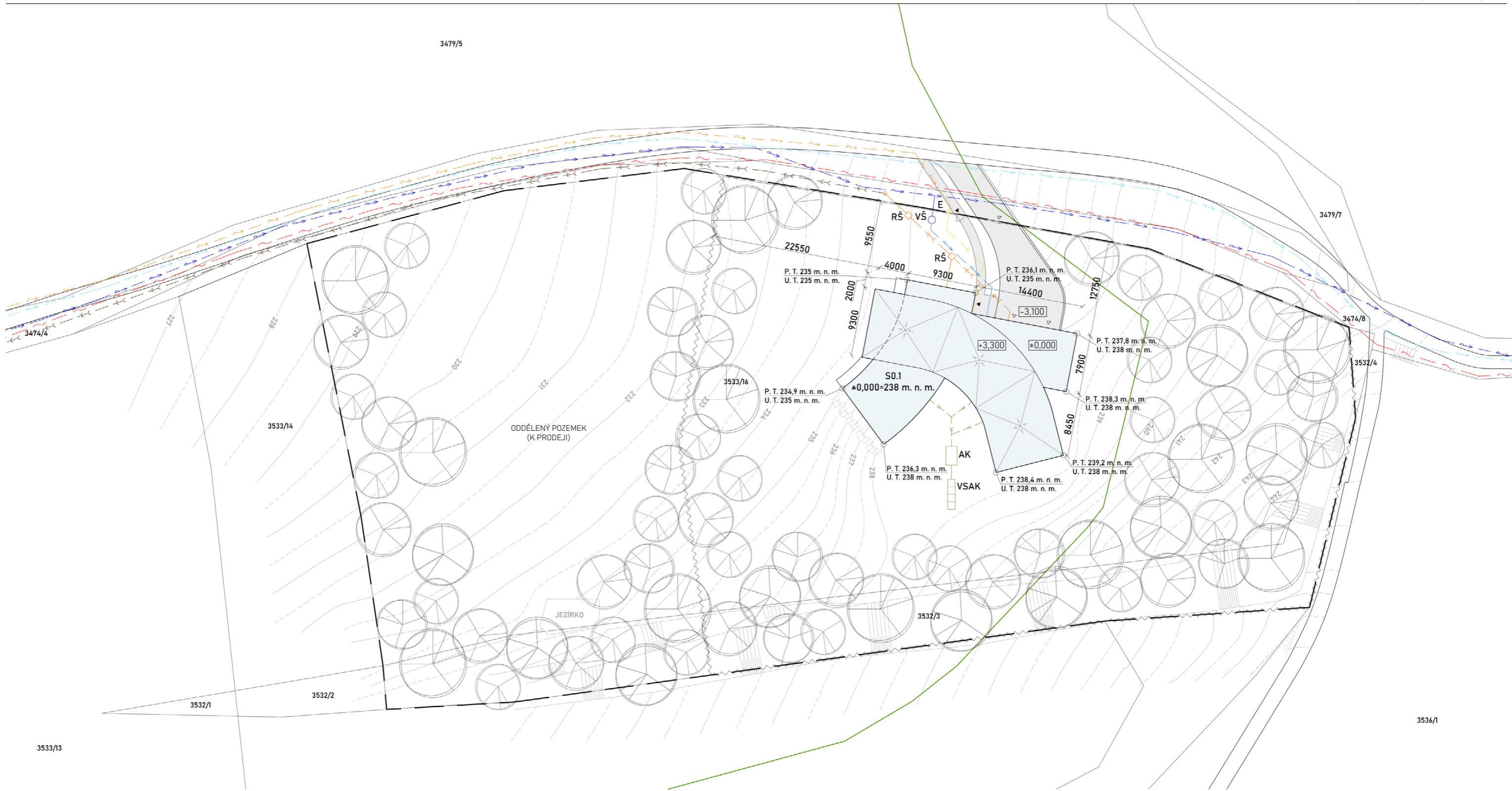
Z POHLEDU OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NEVZNIKAJÍ ŽÁDNÁ NOVÁ OCHRANNÁ ANI BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

STAVBA NESPADÁ DO ŽÁDNÉ Z KATEGORIÍ STAVEB PRO OCHRANU OBYVATELSTVA.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

NENÍ PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.



STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- > VODOVODNÍ ŘÁD
- > SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- > VEDENÍ NN
- > CETIN, METALICKÝ KABEL
- > VODOTEČ

NOVÉ NAVRŽENÉ SÍTĚ

- > VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- > KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- > ELEKTRO PŘÍPOJKA
- > DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- > OCHRANNÉ PÁSMO LESA (30 M)

LEGENDA

- NAVRŽENÝ OBJEKT
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- + STROMY
- ▲ VSTUP
- △ VJEZD

- HRANICE POZEMKU
- OPLOCENÍ
- DRÁTĚNÝ PLOT
- VRSTEVNICE
- KATASTR

- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- E ELEKTROPILÍŘ
- AK AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- VSAK VSAKOVAČÍ BLOKY

±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUcí PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE	2 x A4 M 1:500 Č. VÝKRESU: 01





TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (M ²)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STROP	POZNÁMKA
1.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	57,65	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.02	CHODBA	38,02	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.03	ATELIÉR	17,08	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.04	PRACOVNA	9,65	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.05	WC	1,42	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD
1.06	KOMORA	1,35	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED	
1.07	DĚTSKÝ POKOJ	16,75	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.08	KOUPELNA	4,85	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD
1.09	WC	1,15	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD
1.10	DĚTSKÝ POKOJ	17,20	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.11	SÁTNĀ	7,37	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.12	LOŽNICE	17,75	DŘEVNÁ PODLAHA	SDK PODHLED	
1.13	KOUPELNA + WC	7,70	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD
1.14	KRYTÁ TERASA	63,40	DŘEVNÁ PODLAHA		
1.15	TERASA	21,35	DŘEVNÁ PODLAHA		

- LEGENDA ČAR**
- SKRYTÁ HRANA NAD ROVINOU ŘEZU
 - VIDITELNÁ HRANA NAD ROVINOU ŘEZU
 - SKRYTÁ HRANA
 - KRAMICKÝ OBKLAD
- LEGENDA ZNAČENÍ**
- 0.00 — OZNAČENÍ OKEN
 - ⊕ 800 / ⊖ 1970 — OZNAČENÍ DVEŘÍ (STRANNOST, TYP, ŠÍŘKA, VÝŠKA)
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ▨ ŽELEZOBETON C25/30
 - ▨ TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - ▨ ZDĚNÉ PŘÍČKY - YTONG

+0.000 = 238.00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA: MICHAELA SENTENSKÁ

VEDUJÍCÍ PRÁCE: ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.

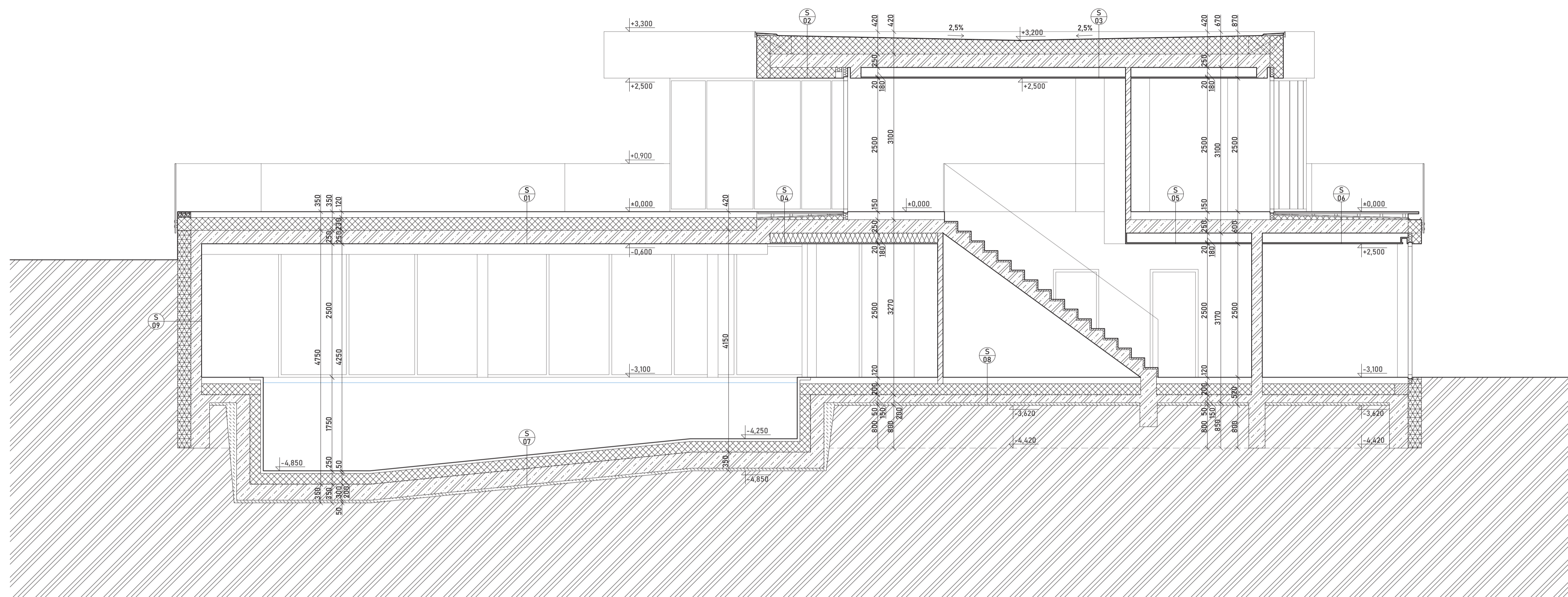
PROJEKT: RODINNÝ DŮM V BRDECH

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP

Číslo FSv: A+S, K129
LS 2020/2021

8 x A4 | M 1:50
Č. VÝKRESU: 02



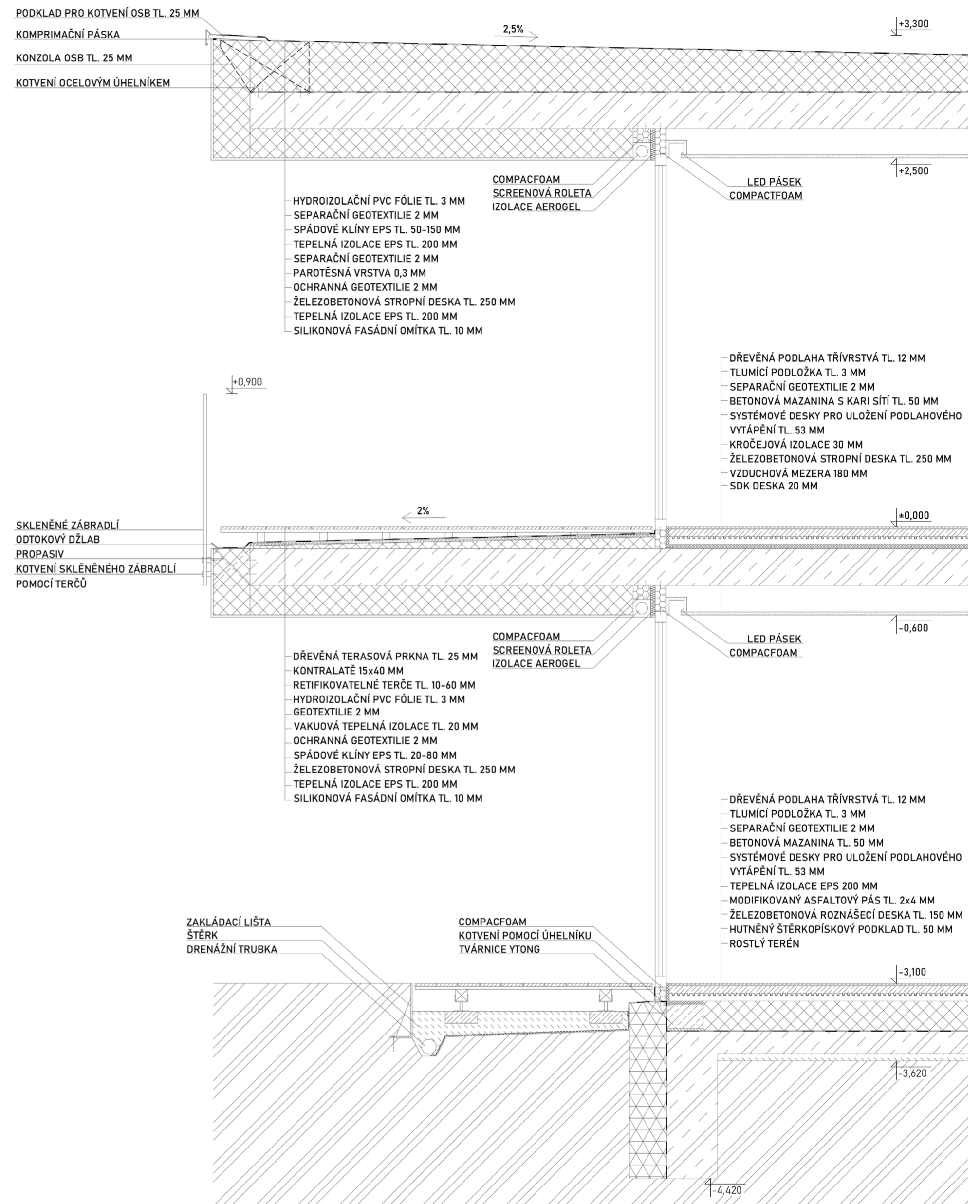
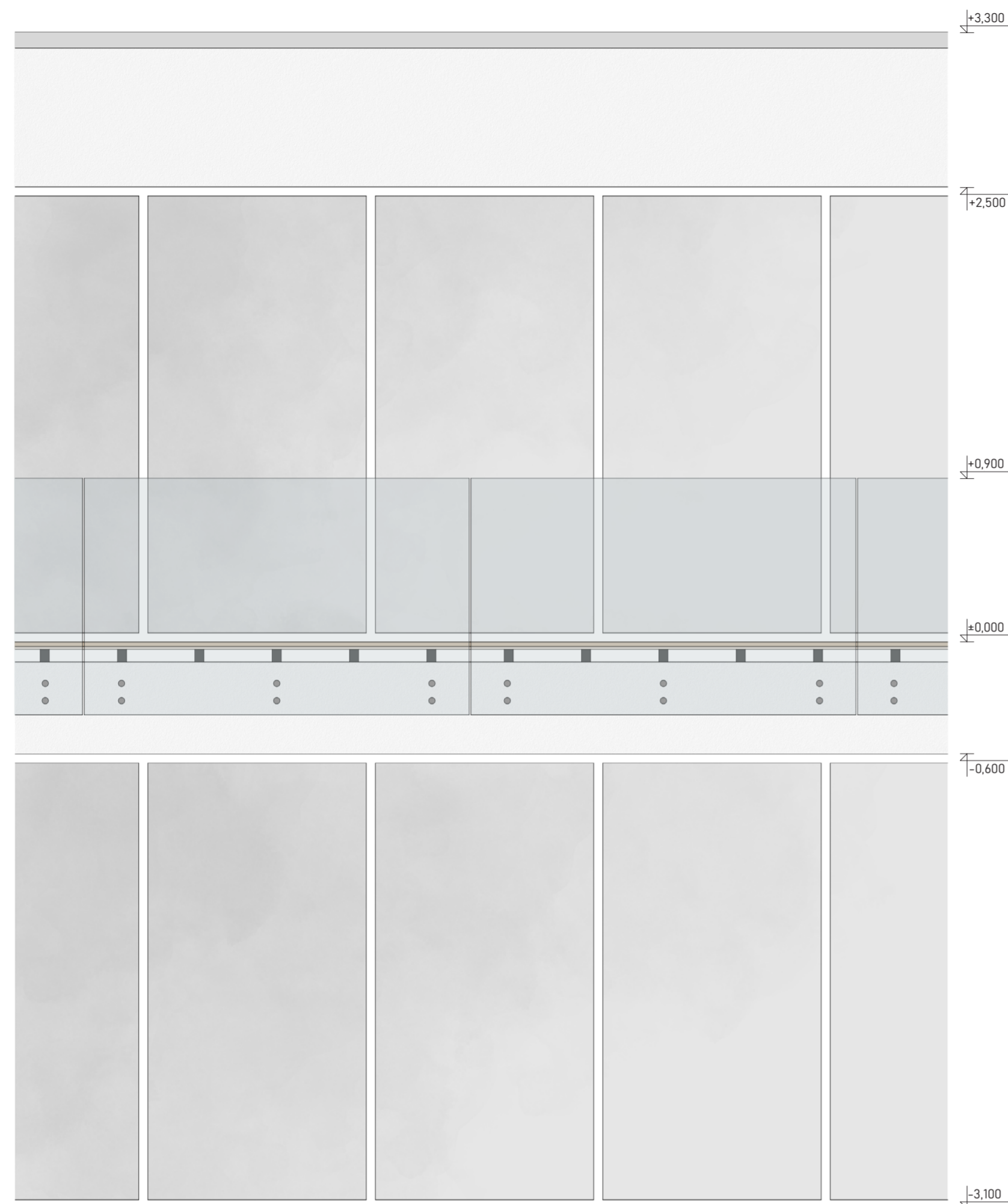
LEGENDA SKLADEB

ČÍSLO	SKLADBA	TLOUŠŤKA	ČÍSLO	SKLADBA	TLOUŠŤKA	ČÍSLO	SKLADBA	TLOUŠŤKA
S.01	EXTENZIVNÍ ZELEŇÁ STŘECHA		S.04	TERASA NAD 1.PP		S.07	PODLAHA NA TERÉNU - BAZÉN	
	EXTENZIVNÍ ZELEŇ SUBSTRÁT FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE NĚPĚVÁ FÓLIE OCHRANNÁ GEOTEXTILIE HYDROIZOLAČNÍ PVC FÓLIE SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE SPÁDOVÁ VRSTVA TEPELNÉ IZOLACE EPS TEPELNÁ IZOLACE EPS ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	100 MM 3 MM 20 MM 2 MM 3 MM 2 MM 0-50 MM 250 MM 250 MM		DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA KONTRALATĚ RETIFIKOVATELNÉ TERČE HYDROIZOLAČNÍ PVC FÓLIE GEOTEXTILIE VAKUOVÁ TEPELNÁ IZOLACE OCHRANNÁ GEOTEXTILIE SPÁDOVÉ KLÍNY EPS ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY SDK DESKA	25 MM 15x40 MM 10-40 MM 3 MM 2 MM 20 MM 2 MM 20-80 MM 250 MM 180 MM 12,5 MM		KONSTRUKCE BAZÉNU TEPELNÁ IZOLACE EPS SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ŽELEZOBETONOVÁ ROZNAŠECÍ DESKA HUTNĚNÝ ŠTERKOPISKOVÝ PODKLAD ROSTLÝ TERÉN	50 MM 200 MM 2 MM 2x4 MM 300 MM 50 MM
S.02	PLOCHÁ STŘECHA - KONZOLA		S.05	PODLAHA 1.NP		S.08	PODLAHA NA TERÉNU	
	HYDROIZOLAČNÍ PVC FÓLIE SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE SPÁDOVÉ KLÍNY EPS TEPELNÁ IZOLACE EPS SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE PAROTĚSNÁ VRSTVA OCHRANNÁ GEOTEXTILIE ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA TEPELNÁ IZOLACE EPS SILIKONOVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA	3 MM 2 MM 50-150 MM 200 MM 2 MM 0,2 MM 2 MM 250 MM 200 MM 10 MM		DŘEVĚNÁ PODLAHA TRÍVRSTVÁ TLUMICÍ PODLOŽKA SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ SYSTEMOVÉ DESKY PRO ULOŽENÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA VZDUCHOVÁ MEZERA SDK DESKA	12 MM 3 MM 2 MM 50 MM 53 MM 30 MM 250 MM 180 MM 12,5 MM		DŘEVĚNÁ PODLAHA TRÍVRSTVÁ TLUMICÍ PODLOŽKA SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ SYSTEMOVÉ DESKY PRO ULOŽENÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TEPELNÁ IZOLACE EPS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS ŽELEZOBETONOVÁ ROZNAŠECÍ DESKA HUTNĚNÝ ŠTERKOPISKOVÝ PODKLAD ROSTLÝ TERÉN	12 MM 3 MM 2 MM 50 MM 53 MM 30 MM 2x4 MM 150 MM 50 MM
S.03	PLOCHÁ STŘECHA		S.06	TERASA NAD 1.PP		S.09	OBVODOVÁ STĚNA 1.PP	
	HYDROIZOLAČNÍ PVC FÓLIE SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE SPÁDOVÉ KLÍNY EPS TEPELNÁ IZOLACE EPS SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE PAROTĚSNÁ VRSTVA OCHRANNÁ GEOTEXTILIE ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA VZDUCHOVÁ MEZERA SDK DESKA	3 MM 2 MM 50-150 MM 200 MM 2 MM 0,2 MM 2 MM 250 MM 180 MM 12,5 MM		DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA KONTRALATĚ RETIFIKOVATELNÉ TERČE HYDROIZOLAČNÍ PVC FÓLIE GEOTEXTILIE VAKUOVÁ TEPELNÁ IZOLACE OCHRANNÁ GEOTEXTILIE SPÁDOVÉ KLÍNY EPS ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA VZDUCHOVÁ MEZERA SDK DESKA	25 MM 15x40 MM 10-40 MM 3 MM 2 MM 20 MM 2 MM 20-80 MM 250 MM 180 MM 12,5 MM		STĚRKA ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TEPELNÁ IZOLACE XPS ROSTLÝ TERÉN	10 MM 200 MM 2x4 MM 250 MM

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C25/30
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- ZDĚNÉ PŘÍČKY - YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TVÁRNICE YTONG
- HUTNĚNÝ ŠTERKOPISKOVÝ PODKLAD
- ROSTLÝ TERÉN
- COMPACFOAM - PEVNÁ TEPELNÁ IZOLACE
- KAČÍREK

+0.000 = 238.00 M. N. M. (V. S. BPV)		
VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDUJÍCÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Číslo FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	PŘÍČNÝ ŘEZ	8 x A4 M 1:50 Č. VÝKRESU 03



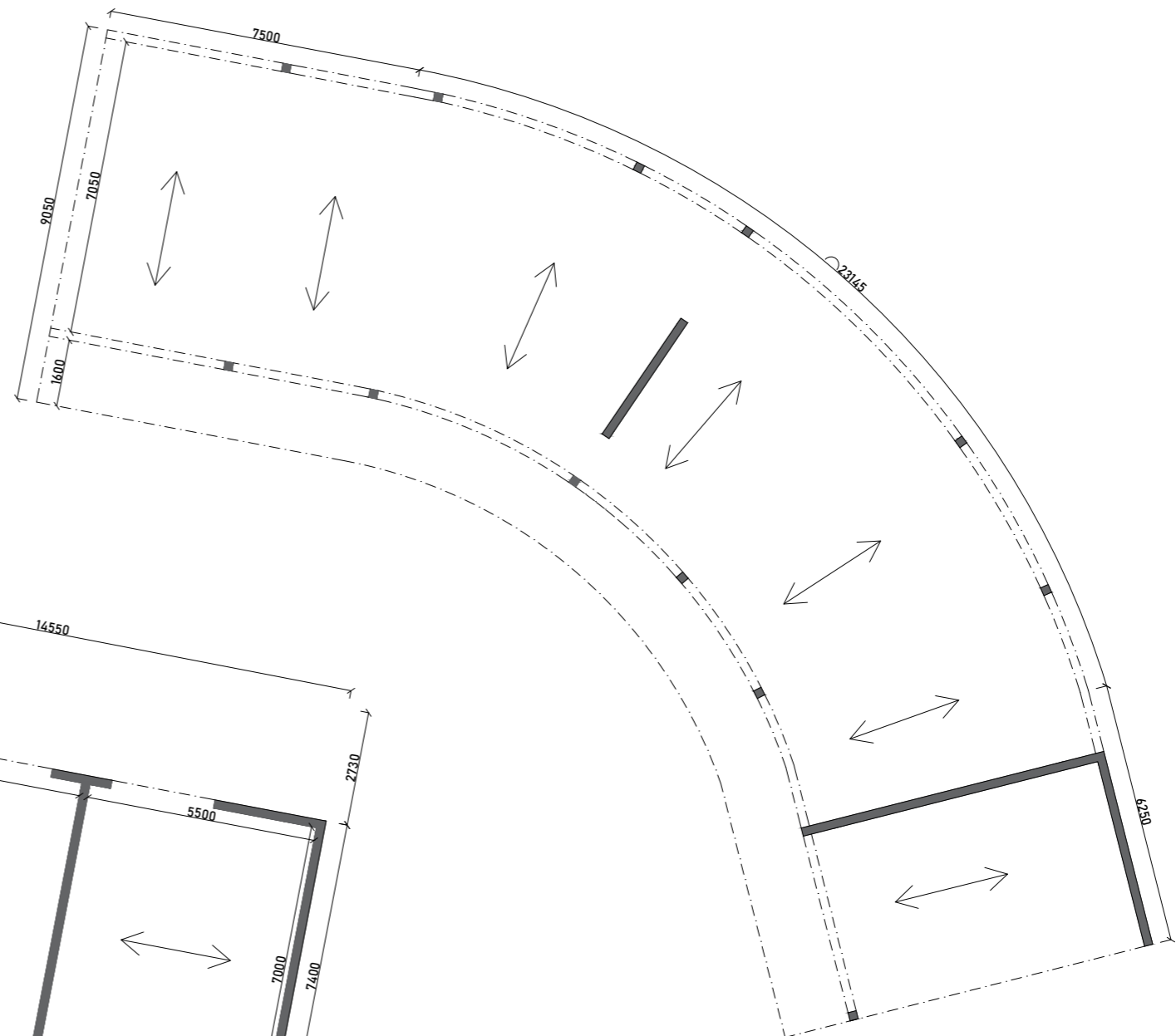
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C25/30
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - AEROGEL
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TVÁRNICE YTONG
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODKLAD
- ROSTLÝ TERÉN
- COMPACFOAM - PEVNÁ TEPELNÁ IZOLACE
- VAKUOVÁ TEPELNÁ IZOLACE
- PROSTÝ BETON

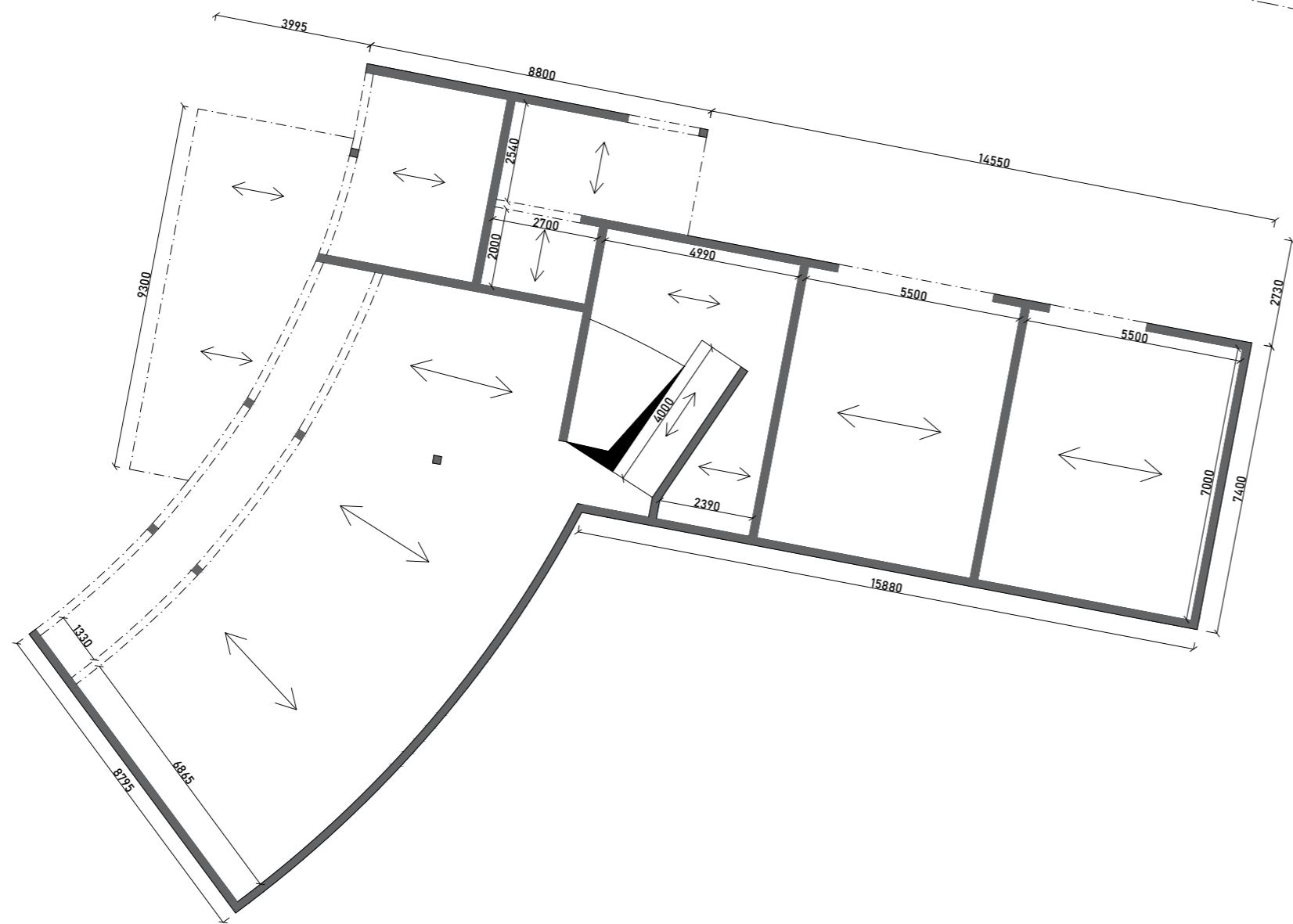
±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	KOMPLEXNÍ ŘEZ	4 x A4 M 1:25 Č. VÝKRESU: 04

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.PP




±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	2 x A4 M 1:150 Č. VÝKRESU: 05





±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUCÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	SCHÉMA ZÁKLADŮ S PROSTUPY KANALIZACE	2 x A4 M 1:150 Č. VÝKRESU: 06





LEGENDA

- DOMOVNÍ VODOVOD
- ♁ STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
- ♁ STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
- ♁ STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ CÍRKULAČNÍ
- ♁ STOUPAJÍCÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ
- ♁ STOUPAJÍCÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ
- ▨ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ▬ ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO TOPENÍ
- ▭ DESKOVÝ RADIÁTOR / OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- DUV DOMOVNÍ UZÁVĚR VODY
- B BOJLER
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- AZ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK

±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPĚŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	SCHÉMA ZTI A VYTÁPĚNÍ 1.PP	2 x A4 M 1:100 Č. VÝKRESU: 07





LEGENDA

- STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
- STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
- STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ CÍRKULAČNÍ
- STOUPAJÍCÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ
- STOUPAJÍCÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ
- ▨ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ▭ ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO TOPENÍ
- ▭ DESKOVÝ RADIÁTOR / OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- - - DRENÁŽNÍ POTRUBÍ

±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	SCHÉMA ZTI A VYTÁPĚNÍ 1.NP	2 x A4 M 1:100 Č. VÝKRESU: 08





LEGENDA

- ⊕ ZÁVĚSNÉ SVĚTLO
- STROPNÍ SVĚTLO
- × STOJACÍ SVĚTLO
- LINERÁRNÍ SVĚTELNÝ ZDROJ
- ⊗ BAZÉNOVÉ OSVĚTLENÍ
- ◡ NÁSTĚNNÉ SVĚTLO
- ↔ PRÍVODNÍ PRVEK
- POTRUBÍ PRO PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z REKUPERAČNÍ JEDNOTKY
- ↔ ODVODNÍ PRVEK
- POTRUBÍ PRO ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU DO REKUPERAČNÍ JEDNOTKY
- ↗ STOUPACÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
- ↘ STOUPACÍ POTRUBÍ PRO ODVOD
- - - EL. KABEL NN
- DR DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ

±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUCÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPĚŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	SCHÉMA VZT A OSVĚTLENÍ 1.PP	2 x A4 M 1:100 Č. VÝKRESU: 09





LEGENDA

- ⊕ ZÁVĚSNÉ SVĚTLO
- STROPNÍ SVĚTLO
- × STOJACÍ SVĚTLO
- LINERÁRNÍ SVĚTELNÝ ZDROJ
- ↔ PŘÍVODNÍ PRVEK
- - - POTRUBÍ PRO PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z REKUPERAČNÍ JEDNOTKY
- ↕ ODVODNÍ PRVEK
- - - POTRUBÍ PRO ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU DO REKUPERAČNÍ JEDNOTKY
- ↕ STOUPACÍ POTRUBÍ PRO PŘÍVOD
- ↕ STOUPACÍ POTRUBÍ PRO ODVOD

±0,000 = 238,00 M. N. M. (V. S. BPV)

VYPRACOVALA:	MICHAELA SENTENSKÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. ARCH. PETR LÉDL, Ph.D.	
PROJEKT:	RODINNÝ DŮM V BRDECH	
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	ČVUT FSv A+S, K129 LS 2020/2021
NÁZEV VÝKRESU:	SCHÉMA VZT A OSVĚTLENÍ 1.NP	2 x A4 M 1:100 č. VÝKRESU: 10



HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU



PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

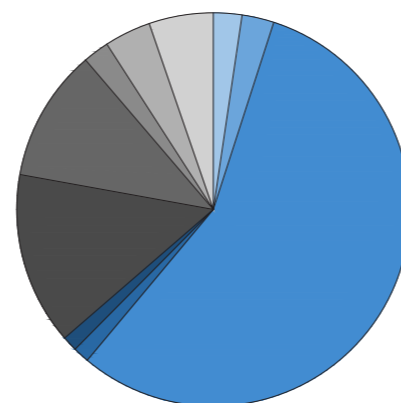
OZN. J	KONSTRUKCE	HODNOCENÁ BUDOVA				REFERENČNÍ BUDOVA	
		A _J [M ²]	B _J [-]	U _J [W/(M ² K)]	H _{T,J} [W/K]	U _{N,J} [W/(M ² K)]	H _{T,REF J} [W/K]
1	OBVODOVÁ STĚNA	48,9	1	0,138	6,75	0,3	14,67
2	SUTERÉNNÍ STĚNA	56,6	1	0,134	7,58	0,3	16,98
3	OKNA	224,7	1	0,72	161,78	1,5	337,05
4	STĚNA K TEMP. PROSTORU	17,5	0,65	0,337	3,83	0,75	6,72
5	PODLAHA NAD TEMP. PROSTOREM	29,5	0,79	0,153	3,57	0,75	11,33
6	PODLAHA NA TERÉNU	292,7	0,76	0,184	40,93	0,45	132,34
7	STŘECHA	224,3	1	0,14	31,4	0,24	53,83
8	STŘECHA S TERASOU	35,7	1	0,174	6,21	0,24	8,57
9	EXTENZIVNÍ STŘECHA	86	1	0,128	11,01	0,24	20,64
10	TEPELNÉ VAZBY	1015,9	1	0,015	15,24	0,02	20,32
	CELKEM	1015,9			288,3		622,45

$$U_{EM} = \frac{288,3}{1015,9} = 0,284 \text{ W/M}_2\text{K}$$

$$U_{EM, N} = \frac{622,45}{1015,9} = 0,613 \text{ W/M}_2\text{K}$$

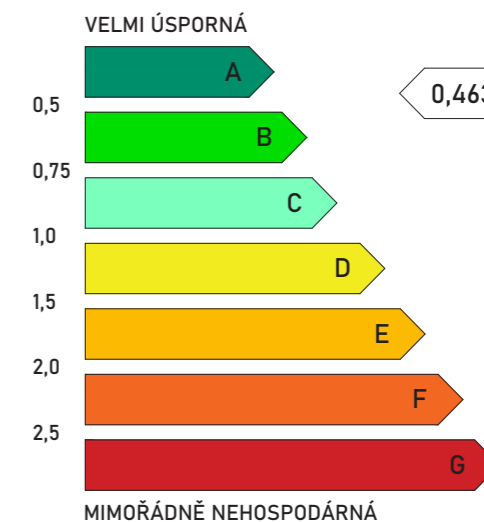
$$CL = \frac{0,284}{0,613} = 0,463$$

TEPELNÉ ZTRÁTY



- OBVODOVÁ STĚNA
- SUTERÉNNÍ STĚNA
- OKNA
- STĚNA K TEMP. PROSTORU
- PODLAHA NAD TEMP. PROSTOREM
- PODLAHA NA TERÉNU
- STŘECHA
- STŘECHA S TERASOU
- EXTENZIVNÍ STŘECHA
- TEPELNÉ VAZBY

ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVOVY



ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

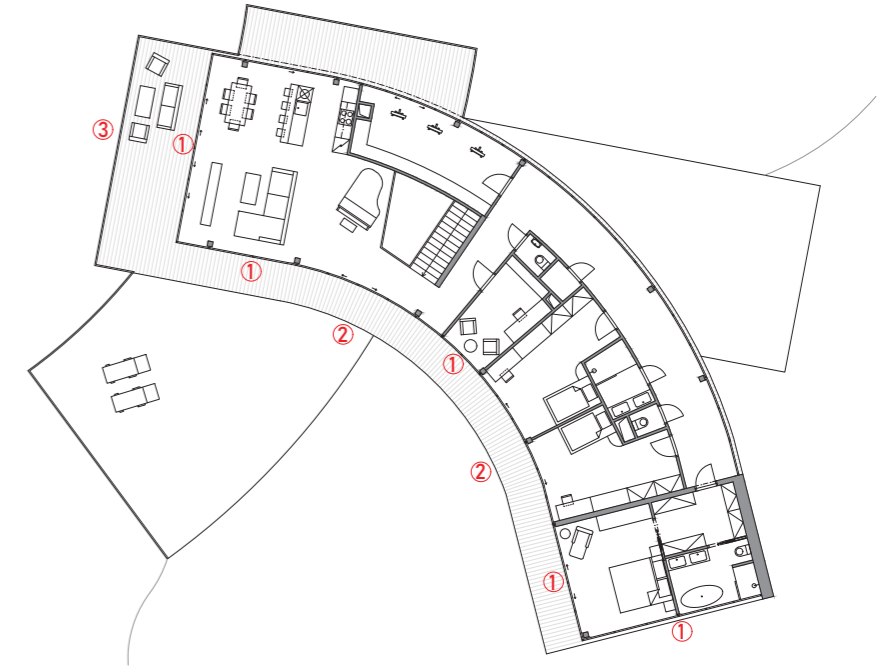
ZPŮSOB VĚTRÁNÍ	VOLBA	PŘEDPOKLÁDANÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ [KWH/M ²]
PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ OTEVÍRÁNÍM OKEN	ANO	
ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ	ANO	20 KWH/M ²
JINÝ ZPŮSOB VĚTRÁNÍ		
ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA	75%	



KONCEPT ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

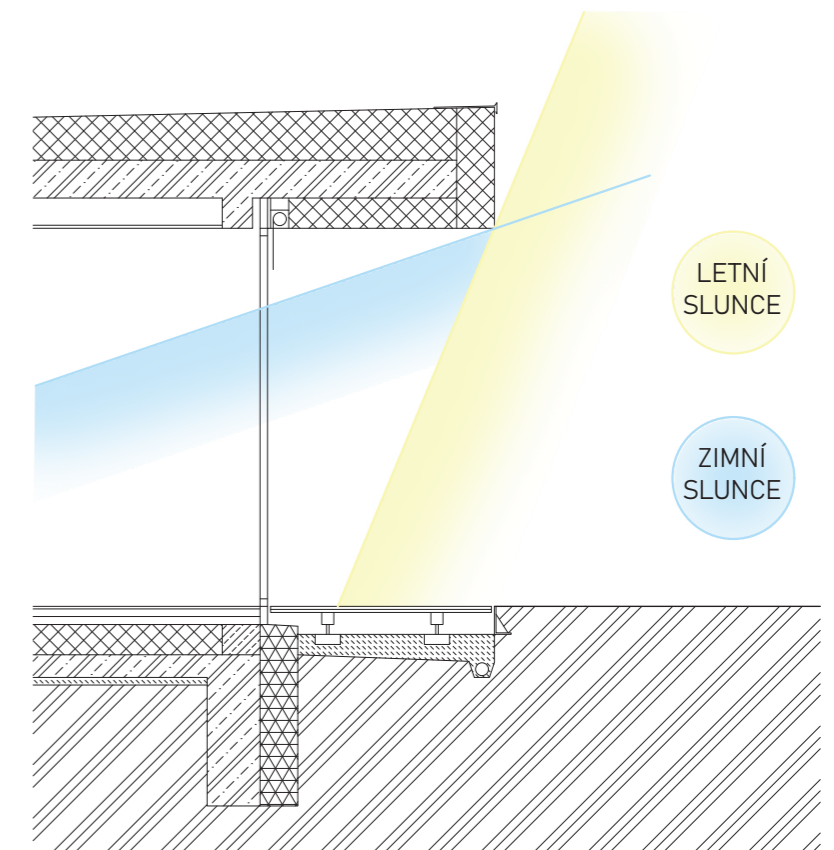
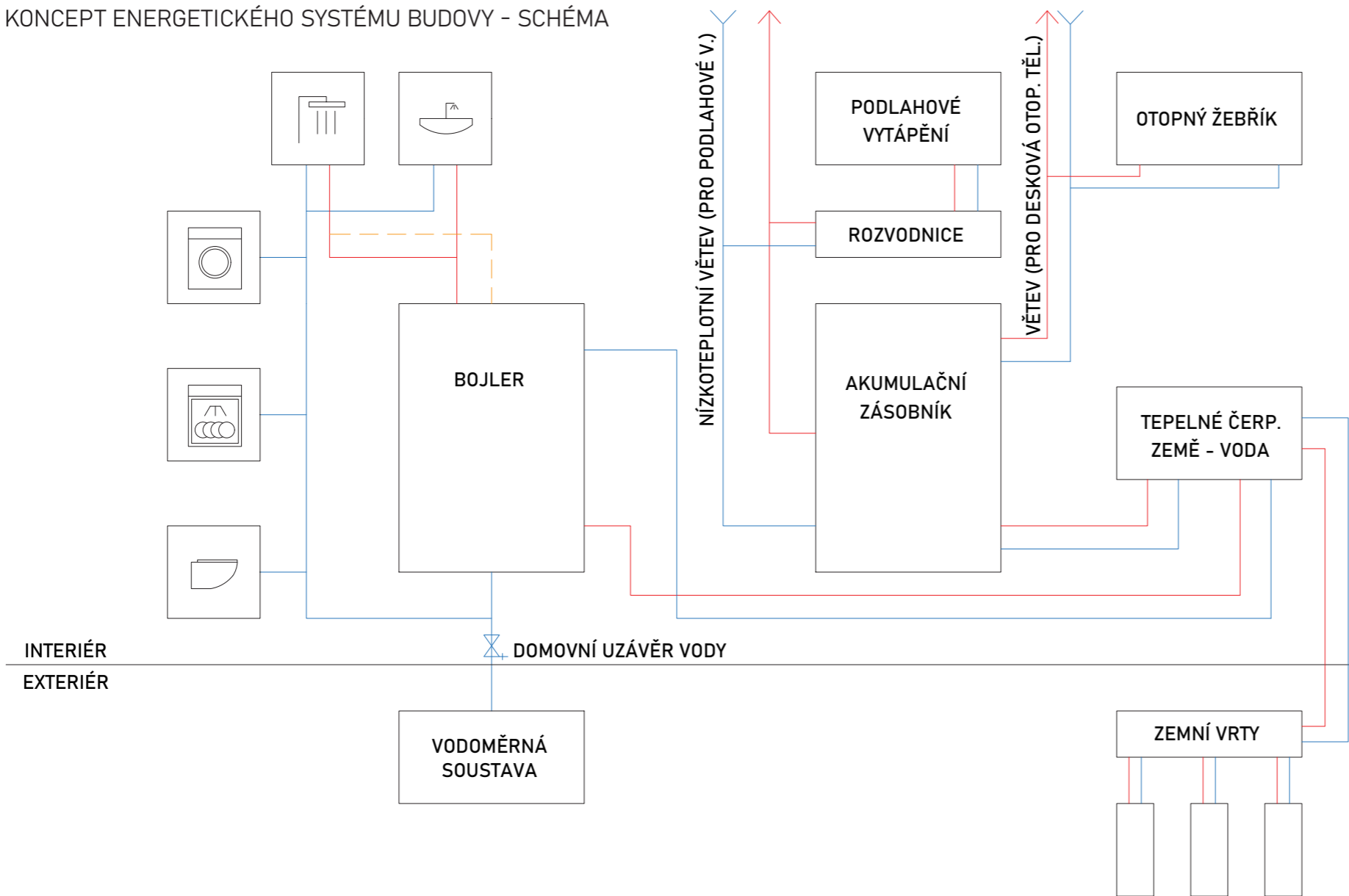
	Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]				Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]			
	ELEKTŘINA	ZEMNÍ PLYN	CENTRÁLNÍ ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM	JINÝ ZDROJ	DŘEVO	SOLÁRNÍ FOTOTERMICKÝ SYSTÉM	GEOTERMÁLNÍ ENERGIE	JINÝ ZDROJ
VYTÁPĚNÍ	20%						80%	
OHŘEV TEPLÉ VODY	25%						75%	
POMOCNÁ ENERGIE								
JINÁ POTŘEBA								
CELKEM								

KONCEPT STÍNĚNÍ



- ① SCREENOVÁ ROLETA
- ② KONZOLA 1,5 M
- ③ KONZOLA 3 M

KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



PODĚKOVÁNÍ

NA ZÁVĚR BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT VEDOUCÍMU MÉ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, ING. ARCH. PETRU LÉDLOVI, PH.D., ZA KONZULTACE A VEDENÍ BĚHEM ZPRACOVÁNÍ MÉHO PROJEKTU. DÁLE BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT SVÝM SPOLUŽÁKŮM ZA JEJICH PODPORU A CENNÉ RADY BĚHEM CELÉHO BAKALÁŘSKÉHO STUDIA. A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ DĚKUJI SVÝM RODIČŮM, KTERÍ PŘI MĚ VŽDY STOJÍ A PODPORUJÍ MĚ.