BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2018 – 2019 ZS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

ANETA POLÁKOVÁ

PODPIS:

E-MAIL: aneta.polakova@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing. arch. Ing. Jana Hořická, Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

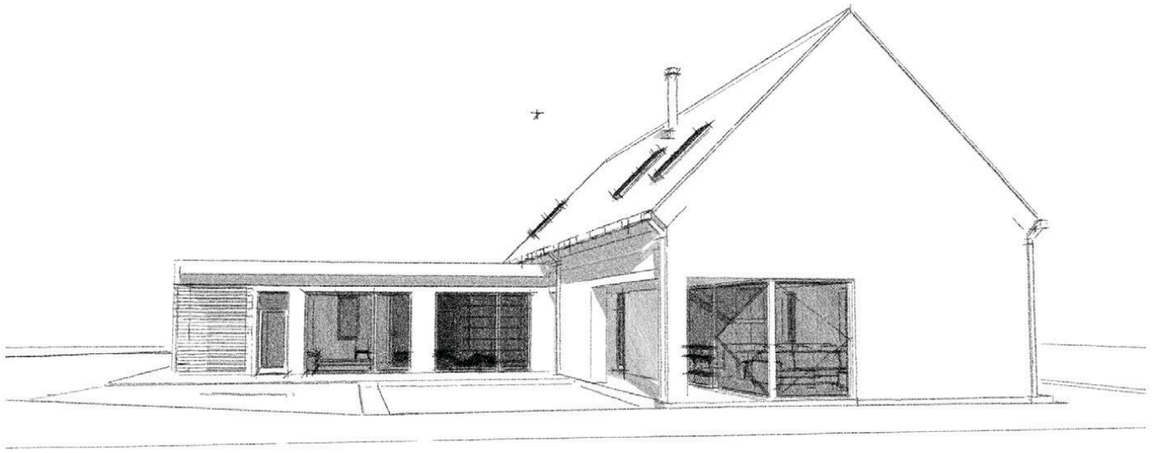
RODINNÝ DŮM ROMANOV - MŠENO

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma "Rodinný dům Romanov-Mšeno" vypracovala samostatně po konzultacích s vedoucí práce. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla použita k získání jiného titulu.

.....

V Praze, dne 12. 1. 2019



ÚVODNÍ ČÁST .

ZADÁNÍ, ANOTACE 02
SPECIFIKACE INDIVIDUÁLNÍHO ZADÁNÍ 03
ČASOPISOVÁ ZKRATKA 04-05

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST 07

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 08
KONCEPT 09
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 10
PŮDORYS 1.NP 11
PŮDORYS 2.NP 12
PŮDORYS 1.PP 13
POHLED SEVERNÍ | Z ULICE 14
POHLED ZÁPADNÍ | OD SOUSEDA 15
POHLED VÝCHODNÍ | Z PŘÍJEZDOVÉ CESTY 16
POHLED JIŽNÍ | OD SOUSEDA 17
ŘEZ 1-1‘ 18
ŘEZ 2-2‘ 19
VIZUALIZACE | EXTERIÉR 20
VIZUALIZACE | INTERIÉR 21

TECHNICKÁ ČÁST 23

PRŮVODNÍ ZPRÁVA 24
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA 25-29
KOORDINAČNÍ SITUACE |1:200 30
PŮDORYS 1.NP | 1:100 31
KOMPLEXNÍ DETAIL | 1:25 32
ŘEZ A-A‘ | 1:50 33
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 34
SCHÉMA TZB 35
VODOVOD | 1.NP 36
VODOVOD + KANALIZACE | 2.NP 37
SPLAŠKOVÁ A DEŠŤOVÁ KANALIZACE | 1.NP 38
VYTÁPĚNÍ + VZDUCHOTECHNIKA | 1.NP 39
VYTÁPĚNÍ + VZDUCHOTECHNIKA | 2.NP 40
ELEKTROINSTALACE | 1.NP 41
ELEKTROINSTALACE | 2.NP 42
ELEKTROINSTALACE + VZUCHOTECHNIKA | 1.PP 43
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY 44

ZÁVĚR, PODĚKOVÁNÍ 45

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: POLÁKOVÁ Jméno: ANETA Osobní číslo: 438539

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

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:
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. Jana Hořická, PhD.

Datum zadání bakalářské práce: 4. 10. 2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 13.1.2019 do KOS

14. 1. 2019
vedoucímu práce
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".

4. 10. 2018
Datum převzetí zadání

KATEDRA ARCHITEKTURY FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE THÁKUROVA 7 166 29 PRAHA 6

Podpis studenta(ky)

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

VYPRACOVALA:	POLÁKOVÁ ANETA
VEDOUCÍ PROJEKTU:	ING. ARCH. ING. JANA HOŘICKÁ, PH.D.
NÁZEV PRÁCE:	RODINNÝ DŮM ROMANOV - MŠENO
ŠKOLNÍ ROK:	2018/2019
E-MAIL:	aneta.polakova@fsv.cvut.cz
TELEFON:	720 466 394

ANOTACE

PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU V CHKO KOKOŘÍNSKO, KONKRÉTNĚ V MALÉ OBCI ROMANOV, KTERÁ JE JEDNOU Z ČÁSTÍ MĚSTA MŠENO. CÍLEM PRÁCE BYLO VYTVOŘIT PROJEKT V ROZSAHU ARCHITEKTONICKÉ STUDIE, SOUČÁSTÍ ZADÁNÍ BYLO TAKÉ ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ TECHNICKÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY. NÁVRH SE ŘÍDÍ ÚZEMNÍ STUDIÍ, KTERÁ BYLA PRO OBEC ZPRACOVÁNA. VÝRAZ RODINNÉHO DOMU VYCHÁZÍ Z KONTEXTU TRADIČNÍ VENKOVSKÉ ZÁSTAVBY. DISPOZIČNÍ, MATERIÁLOVÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ RODINNÉHO DOMU BYLO NAVRŽENO PŘEDEVŠÍM NA ZÁKLADĚ SPECIFIKOVANÉHO ZADÁNÍ PRO SMYŠLENÝ STARŠÍ MANŽELSKÝ PÁR S DVĚMA DCERAMI, KTERÉ STUDUJÍ VYSOKÉ ŠKOLY. VZHLEDEM K POŽADAVKŮM ZADANÝCH INVESTOREM JE HLAVNÍ DŮRAZ KLADEN NA DISPOZIČNÍ ROZDĚLENÍ SOUKROMÉ A SPOLEČENSKÉ ČÁSTI DOMU A NA VELKÝ OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇSKÝM KOUTEM A JÍDELNOU, KTERÝ JE PŘÍMO NAPOJEN NA TERASU S VENKOVNÍ KUCHYNÍ, PŘÍRODNÍM KOUPACÍM JEZÍRKEM A ZAHRADU.

ANOTATION

THE SUBJECT OF THIS BACHELOR'S THESIS IS DESIGN OF FAMILY HOUSE IN KOKOŘÍN PROTECTED LANDSCAPE AREA, SPECIFICALLY IN SMALL VILLAGE CALLED ROMANOV, WHICH IS ONE OF THE PARTS OF THE CITY MŠENO. THE PURPOSE OF THE THESIS WAS TO CREATE A PROJECT IN THE SCOPE OF AN ARCHITECTURAL STUDY AND SELECTED TECHNICAL DOCUMENTATION FOR BUILDING CONSTRUCTION. DESIGN OF THE HOUSE CONFORMS TO THE URBAN STUDY, WHICH WAS PREPARED FOR THE CITY OF MŠENO. THE DESIGN FOLLOWS THE CONTEXT OF TRADITIONAL RURAL HOUSE. DISPOSITIONAL, MATERIAL AND TECHNOLOGICAL PLAN WAS DESIGNED PRIMARILY ON THE BASIS OF REQUIREMENTS OF A NON-EXISTENT CLIENT, AGED MARRIED COUPLE WITH TWO DAUGHTERS, WHO ARE UNIVERSITY STUDENTS. DUE TO THE REQUIREMENTS OF CLIENT IS THE MAIN EMPHASIS ON DIVIDED PRIVATE AND SOCIAL PART OF THE HOUSE AND LARGE LIVING ROOM WITH KITCHEN AND DINING AREA, WHICH IS DIRECTLY CONNECTED TO THE TERRACE WITH OUTDOOR KITCHEN, NATURAL SWIMMING POND AND GARDEN.

SPECIFIKACE INDIVIDUÁLNÍHO ZADÁNÍ

• Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měli být přiměřené a hospodárné.

• Preferována je kontextuální stavba, respektující lokální stavební tradici, provedená ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením.

• Preferováno je přijetí environmentálních principů stavění, případně návrh stavby jako částečně soběstačné.

• Možný je návrh stavby z alternativních materiálů (např. sláma).

• Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část.

• Součástí návrhu domu je i základní rozvaha řešení zahrady/ostatních nezastavěných částí pozemku.

• Preferován je návrh dle principů permakultury.

INVESTOR:

Pán domu: věk 52

- Většinu času pracuje doma
- majitel malé IT firmy

Paní domu: věk 51

- V domácnosti
- Příležitostně zpívá v divadelním sboru

Ostatní členové domácnosti:

- 2 dcery - VŠ

Zvěř:

- pes 2x
- kočka 10x

Stavební program:

Společenská část domu:

- Obývací pokoj společně s kuchyňským koutem a jídelním koutem
- "Chceme krbová kamna"
- "Chceme FAKT velkou kuchyň, vaříme pro hosty"

Soukromá část domu:

- Rodičovská ložnice
- Samostatná koupelna rodičů
- Samostatná šatna rodičů
- Samostatné pokoje pro děti
- Samostatná koupelna dětí
- Samostatná šatna dětí

Zázemí domu:

- Samostatná spíž přístupná z kuchyně
- Kryté závětří
- Zádveří se šatnou
- Zahradní WC (přístupné z exterieru)
- Technická místnost
- Domácí kino/TV místnost (možno kombinovat s jinou místností)
- "Venkovní kuchyň s grilem je pro nás nutností"
- Vinný sklípek
- Pec na pizzu a na chléb
- Sauna, klidně i mimo dům

Specialita:

- Rodina tráví hodně času s přáteli, případně hostí i přátele svých dvou dcer. Otec si užívá přípravu dobrého jídla pro taková setkání, matka ráda peče chléb, koláče i jiné dezerty. V kuchyni se často sejde celá rodina a každá párty tady rozhodně končí v kuchyni.
- Matka příležitostně zpívá v divadelním sboru a občas doma připravuje nějaký talent na přijímačky na hudební konzervatoř "...takže někam musíme dát ten klavír"

TZB & další

- Chtěli bychom topit tepelným čerpadlem
- Nechceme být závislí na jediném zdroji tepla
- Používáme bidet
- Shoz na prádlo a centrální vysavač by byl super

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

ZADANÉ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ V OBCI ROMANOV, KTERÁ JE JEDNOU Z MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ MŠENA, LEŽÍCÍHO SEVEROVÝCHODNĚ OD HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY V CHKO KOKOŘÍNSKO - MÁCHŮV KRAJ. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ RESPEKTUJE PLATNOU ÚZEMNÍ STUDII - ZÁSTAVBA RD, ROMANOV, KTEROU V ROCE 2015 ZPRACOVALA ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ 23 STUDIO. TATO STUDIE SE ZABÝVÁ NÁVRHEM NOVÉ ČÁSTI ROMANOVA, KONKRÉTNĚ ŘEŠÍ ČTYŘI NOVÉ POZEMKY PRO STAVBU RODINNÝCH DOMŮ. TYTO POZEMKY JSOU ZE SEVEROVÝCHODU LEMOVÁNY SILNICÍ II. TŘÍDY ČÍSLO 259.

(výkres č.06 z ÚZEMNÍ STUDIE - ZÁSTAVBA RD, ROMANOV) od architektonické kanceláře 23 Studio.

POZEMEK

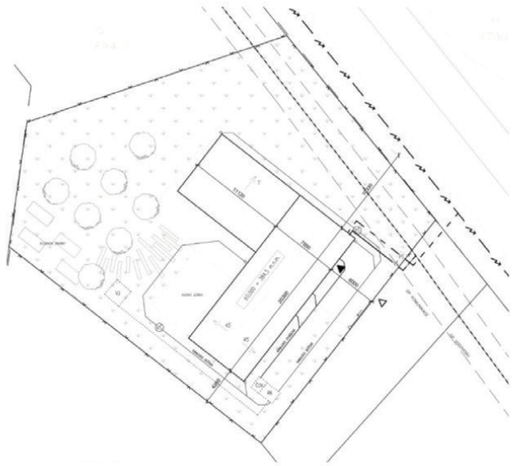
PRO NAVRŽENÝ OBJEKT BYLA VYBRÁNA PARCELA 1-B O CELKOVÉ VÝMĚŘE 1070 m2. V SOUČASNÉ DOBĚ TENTO POZEMEK NENÍ ZASTAVĚN. TERÉN JE MÍRNĚ SVAŽITÝ SMĚREM K JIHOVÝCHODU, MAXIMÁLNÍ PŘEVÝŠENÍ JE 1 METR. NÁVRH RESPEKTUJE ÚZEMNÍ STUDII Z HLEDISKA UMÍSTĚNÍ OBJEKTU NA PARCELE, ROVNĚŽ RESPEKTUJE STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VODOVODU, VEDENÍ NN, JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA A TAKÉ OCHRANNÉ PÁSMO PŘILEHLÉ KOMUNIKACE.

KONCEPT

HLAVNÍ IDEOU NÁVRHU RODINNÉHO DOMU JE PO UVÁŽENÍ POŽADAVKŮ INVESTORŮ JEDNAK VYTVOŘENÍ VELKÉHO OBYTNÉHO PROSTORU NAVAZUJÍCÍHO NA TERASU DO ZAHRADY A ZÁROVEŇ SOUKROMÉ KLIDOVÉ ČÁSTI S VEŠKERÝM ZÁZEMÍM PRO SPECIFIKOVANÉHO INVESTORA - STARŠÍ MANŽELSKÝ PÁR. KAŽDÉ Z TĚCHTO FUNKCÍ BYLA PŘIRAZENA PRÁVĚ JEDNA HMOTA, KTERÉ JSOU SI NAVZÁJEM KOLMÉ A TVOŘÍ TAK PŮDORYS VE TVARU PÍSMENE "L". DÍKY TOMU DOŠLO K "UZAVŘENÍ" ZAHRADY VE SMĚRU OD KOMUNIKACE II. TŘÍDY I KOMUNIKACE PŘÍJEZDOVÉ A VZNIKL TAK TÉMĚŘ SOUKROMÝ VENKOVNÍ PROSTOR NAVAZUJÍCÍ NA TERASU JAK Z ČÁSTI OBYTNÉHO PROSTORU, TAK Z ČÁSTI KLIDOVÉ. HLAVNÍM PRVKEM ZŮSTÁVÁ PŘÍMÉ NAPOJENÍ OBOU TĚCHTO HMOT DO VENKOVNÍHO PROSTORU. HLAVNÍ HMOTA OBJEKTU DODRŽUJE REGULATIVY PRO VÝSTAVBU V CHKO.

UMÍSTĚNÍ

OBJEKT JE NA POZEMKU UMÍSTĚN TAK, JAK BYLO NAVRŽENO V ÚZEMNÍ STUDII. SNAHOU BYLO ZACHOVAT V CO NEJVĚTŠÍ MOŽNÉ MÍŘE ZAHRADU, PROTO BYL OBJEKT POSUNUT AŽ TĚSNĚ K HRANICI OCHRANNÉHO PÁSMA KOMUNIKACE. GARÁŽOVÉ STÁNÍ PRO DVA OSOBNÍ AUTOMOBILY JE NAVRŽENO V NÁVAZNOSTI NA PŘÍJEZDOVOU KOMUNIKACI NA VÝCHODNÍ STRANĚ OBJEKTU,



VSTUP DO OBJEKTU JE NAVRŽEN V MÍSTĚ KRYTÉHO GARÁŽOVÉHO STÁNÍ, KTERÉ ROVNĚŽ TVOŘÍ ZÁVĚTŘÍ.

DISPOZICE

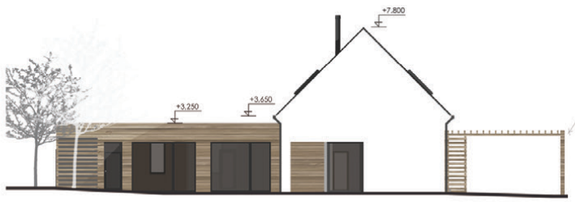
OBJEKT RODINNÉHO DOMU JE JEDNOTKOU, KTEROU LZE ROZDĚLIT NA ČÁST SPOLEČENSKOU, TECHNICKOU A SOUKROMOU. SPOLEČENSKOU ČÁST TVOŘÍ NA JIHOZÁPADNÍ STRANĚ VELKORYSÝ OBYTNÝ PROSTOR PŘES DVĚ PODLAŽÍ S GALERIÍ, S JÍDELNOU A KUCHYNÍ PŘÍMO NAVAZUJÍCÍ NA TERASU S VENKOVNÍ KUCHYNÍ, GRILEM, KOUPACÍM JEZÍRKEM A ZAHRADU. SOUKROMÁ ČÁST PRO MANŽELSKÝ PÁR JE NAVRŽENA V PODRUŽNÉ HMOTĚ OBJEKTU, KDE SE NACHÁZÍ PRŮCHOZÍ ŠATNA, RODIČOVSKÁ KOUPELNA, LOŽNICE A PRACOVNÍ KOUT PRO PÁNA DOMU. ZE SOUKROMÉ ČÁSTI JE ROVNĚŽ NAVRŽEN VÝSTUP NA TERASU. TECHNICKÁ ČÁST JE ZASTOUPENA TECHNICKOU MÍSTNOSTÍ, WC A RELAXAČNÍ MÍSTNOSTÍ SE SAUNOU. DRUHÁ POLOVINA TECHNICKÉ ČÁSTI JE PŘÍSTUPNÁ Z EXTERIÉRU, KDE JE DÍLNA, DŘEVNÍK A WC PŘÍSTUPNÉ PŘES DÍLNU. V PODKROVÍ JE SPOLEČENSKÁ ZÓNA ZASTOUPENA POUZE GALERIÍ DO HLAVNÍHO OBYTNÉHO PROSTORU, ZBYTEK POKOJŮ JE NAVRŽEN JAKO SOUKROMÝ - DVA POKOJE PRO DCERY, K NIM NÁLEŽÍCÍ KOUPELNA A ŠATNA. OBJEKT JE ČÁSTEČNĚ PODSKLEPEN, Z TERASY SE DÁ SESTOUPIT DO VINNÉHO SKLÍPKU. K OBJEKTU RODINNÉHO DOMU BYLO NAVRŽENO KOUPACÍ JEZÍRKO, KTERÉ PŘÍMO NAVAZUJE NA TERASU, JE TEDY PŘÍSTUPNÉ JAK Z ČÁSTI SOUKROMÉ, SPOLEČENSKÉ, TAK TECHNICKÉ - NAPŘ. ZE SAUNY.

INVESTOŘI

NÁVRH RODINNÉHO DOMU SE SNAŽÍ CO NEJVÍCE PŘIZPŮSOBIT POŽADAVKŮM SPECIFIKOVANÝCH SMYŠLENÝMI INVESTORY. PROTOŽE RODINA RÁDA HOSTÍ PŘÁTELE A ZNÁMÉ, PANÍ DOMU RÁDA PEČE A PÁN DOMU RÁD VAŘÍ, KAŽDÁ PÁRTY U NICH DOMA KONČÍ V KUCHYNI. Z TOHO DŮVODU JE NEJVĚTŠÍ DŮRAZ KLADEN NA OBYTNOU ČÁST S KUCHYNÍ, JÍDELNOU A OBÝVACÍM PROSTOREM NAVAZUJÍCÍM NA TERASU, KDE JE NAVRŽENA VENKOVNÍ KUCHYŇ, GRIL A POSEZENÍ. DRUHÝM HLAVNÍM BODEM NÁVRHU JE SOUKROMÁ ČÁST DOMU PRO MANŽELSKÝ PÁR, KTERÉ JE NAVRŽENO V KONCEPTUÁLNĚ PODRUŽNÉ HMOTĚ OBJEKTU.

VNĚJŠÍ VZHLED DOMU

DVĚ HLAVNÍ HMOTY OBJEKTU JSOU OD SEBE ROZLIŠENY I Z HLEDISKA POHLEDOVÝCH MATERIÁLŮ. HLAVNÍ HMOTA, KTERÁ DODRŽUJE ZÁSADY PRO VÝSTAVBU V CHKO, MÁ JEDNO NADZEMNÍ PODLAŽÍ A OBYTNÉ PODKROVÍ, SKLON STŘECHY 45°, SKLÁDANOU KRYTINU V GRAFITOVÉ BARVĚ A BÍLOU FASÁDU. HMOTNA PODRUŽNÁ JE NAVRŽENA JAKO JEDNOPODLAŽNÍ, ČÁSTEČNĚ PODSKLEPENÁ, S PLOCHOU STŘECHOU. NA NOSNÉ KONSTRUKCI PODRUŽNÉ HMOTY JE SVISLÉ LAŤOVÁNÍ A NA NĚM LAŤOVÁNÍ HORIZONTÁLNÍ ZE SMRKOVÝCH PRKEN. NAVAZUJE TAK PŘIROZENĚ NA KONSTRUKCI LEHKÉ TERASY.



KONSTRUKCE

OBJEKT RODINNÉHO DOMU JE NAVRŽEN JAKO DŘEVOSTAVBA Z MASIVNÍCH CLT PANELŮ, KTERÉ PŘI SPOJENÍ TVOŘÍ TUHOU OBÁLKU. PRO SVÉ VLASTNOSTI, NEJEN STATICKÉ, ALE I TEPELNĚ-TECHNICKÉ, BYL ZVOLEN UCELENÝ SYSTÉM FIRMY NOVATOP. SPODNÍ STAVBA JE NAVRŽENA JAKO ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ, PO ZALITÍ ZÁKLADOVÉ DESKY BUDE PROBÍHAT ČISTĚ SUCHÁ VÝSTAVBA.

ZÁKLADY: ZÁKLADOVÉ PASY Z ŽELEZOBETONU, PODSKLEPENÁ ČÁST: MONOLITICKÉ ŽB STĚNY. ZÁKLADOVÁ DESKA TL. 150 MM. SVISLÉ KCE: MASIVNÍ DŘEVĚNÉ PANELY NOVATOP SOLID, CLT (KŘÍŽEM VYZTUŽENÉ DŘEVĚNÉ PRVKY), DALŠÍ MASIVNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, VNITŘNÍ PŘÍČKY SYSTÉMU NOVATOP, VODOROVNÉ KCE: MASIVNÍ DŘEVĚNÉ STROPNÍ DESKY NOVATOP ELEMENT, STŘEŠNÍ KCE:MASIVNÍ STŘEŠNÍ PANELY NOVATOP, HORIZONTÁLNĚ ULOŽENÉ NA ŠTÍTOVÉ A VNITŘNÍ MASIVNÍ STĚNY, STŘEŠNÍ KRYTINA: SKLÁDANÁ VLÁKNOCEMENTOVÁ KRYTINA CEMBRIT RHOMBUS V BARVĚ GRAFITOVÉ, SCHODIŠTĚ: DŘEVĚNÉ SAMONOSNÉ, OKNA A DVEŘE: DŘEVĚNÉ S TROJSKLY + HS PORTÁLY SLAVONA PROGRESSION.

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
1_01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,42
1_02	WC	4,7
1_03	ŠATNA	8,81
1_04	KOUPELNA	10,58
1_05	PRACOVNÍ KOUT	7,75
1_06	LOŽNICE	22,2
1_07	RELAXAČNÍ MÍSTNOST	13,27
1_08	SAUNA	4,38
1_09	ZÁDVEŘÍ	12,81
1_10	SPÍŽ	1,8
1_11	KUCHYNĚ	21,54
1_12	HLAVNÍ OBYTNÝ PROSTOR	40,33
1_13	DÍLNA/SKLAD	8,42
1_14	WC	3,02
1_15	DŘEVNÍK	6,6
1_16	TERASA	69,62

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
2_01	POKOJ 1	13,1
2_02	POKOJ 2	13,1
2_03	CHODBA SE SKRYTOU ŠATNOU	15,4
2_04	KOUPELNA	10,65
2_05	GALERIE	27,36

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

kostel sv. Maří Magdalény

parcela řešeného objektu

hospůdka Romanov

přírodní divadlo Romanov

lesopark Debř

městské lázně

rekreační středisko Sever

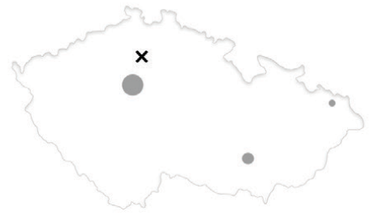
Náměstí Míru

kostel sv. Martina

ZŠ Mšeno a památník Holocaustu

vlakové nádraží Mšeno

plochodrážní stadion Mšeno



0 100 300 500

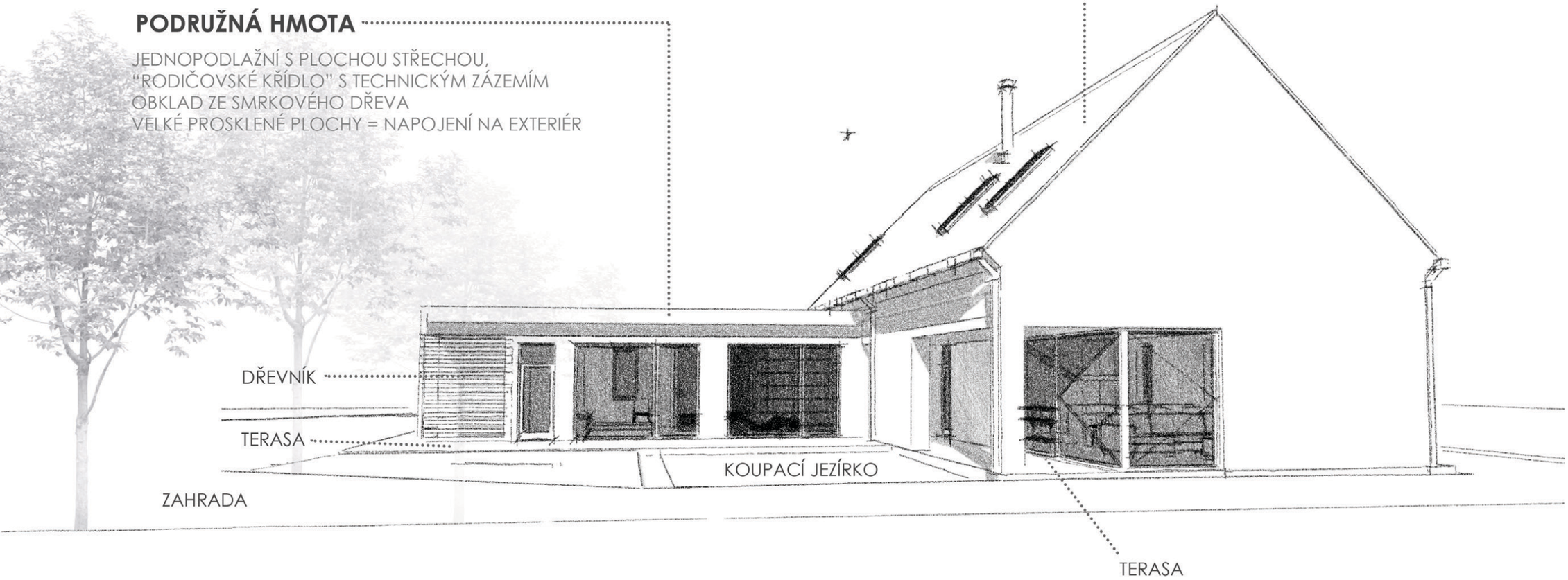
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

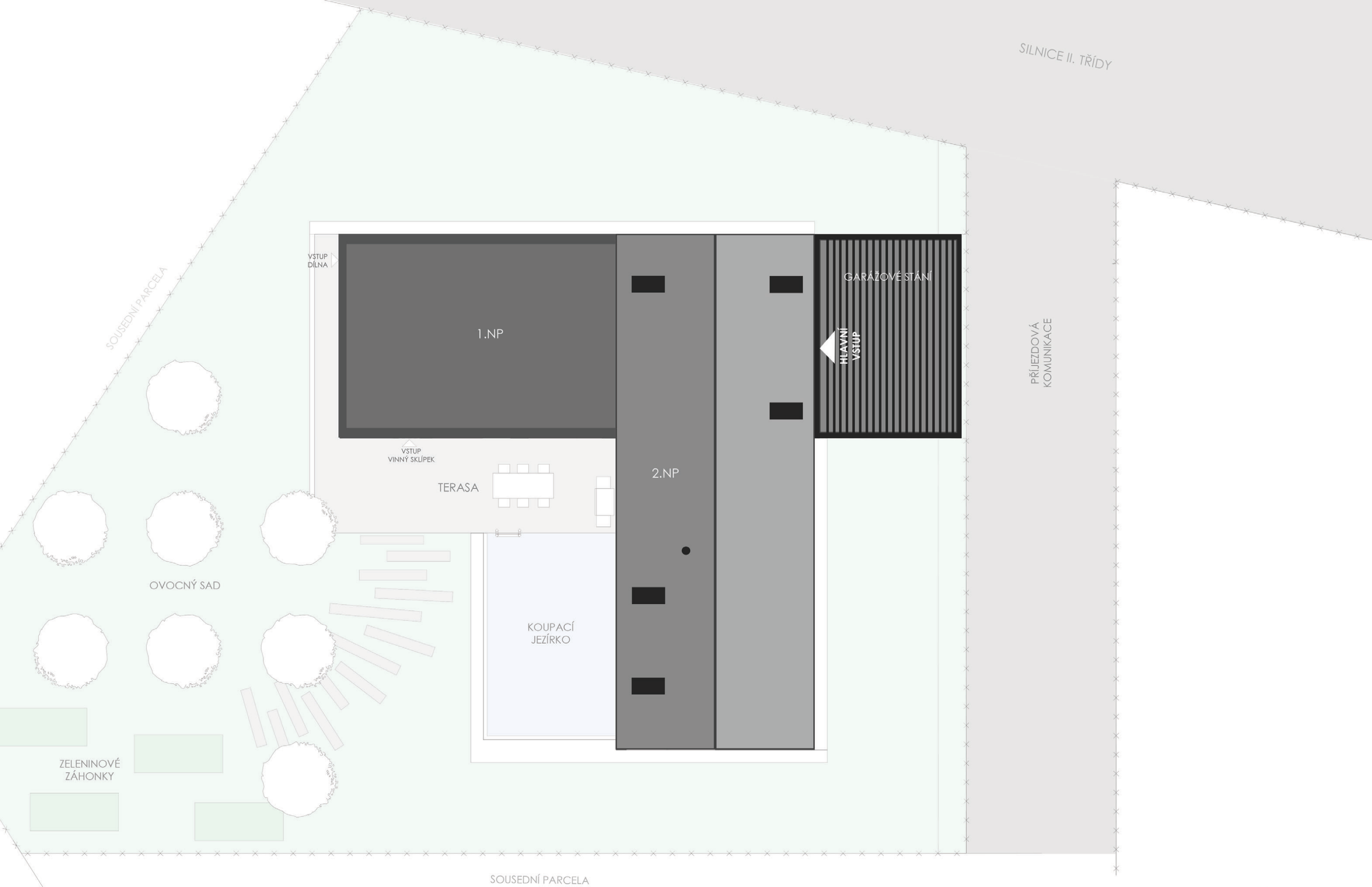
HLAVNÍ HMOTA

JEDNO PODLAŽÍ A OBYTNÉ PODKROVÍ
ŠIKMÁ STŘECHA SE SKLONEM 45°
VELKÉ PROSKLENÉ PLOCHY = NAPOJENÍ NA EXTERIÉR

PODRUŽNÁ HMOTA

JEDNOPODLAŽNÍ S PLOCHOU STŘECHOU,
"RODIČOVSKÉ KŘÍDLO" S TECHNICKÝM ZÁZEMÍM
OBKLAD ZE SMRKOVÉHO DŘEVA
VELKÉ PROSKLENÉ PLOCHY = NAPOJENÍ NA EXTERIÉR




SILNICE II. TŘÍDY
SOUSEDNÍ PARCELA
VSTUP
DÍLNA
1.NP
GARÁŽOVÉ STÁNÍ
HLAVNÍ
VSTUP
PŘÍJEZDOVÁ
KOMUNIKACE
VSTUP
VINNÝ SKLÍPEK
TERASA
2.NP
KOUPACÍ
JEZÍRKO
OVOCNÝ SAD
ZELENINOVÉ
ZÁHONKY
SOUSEDNÍ PARCELA

0 1 3 5

TABULKA MÍSTNOSTÍ

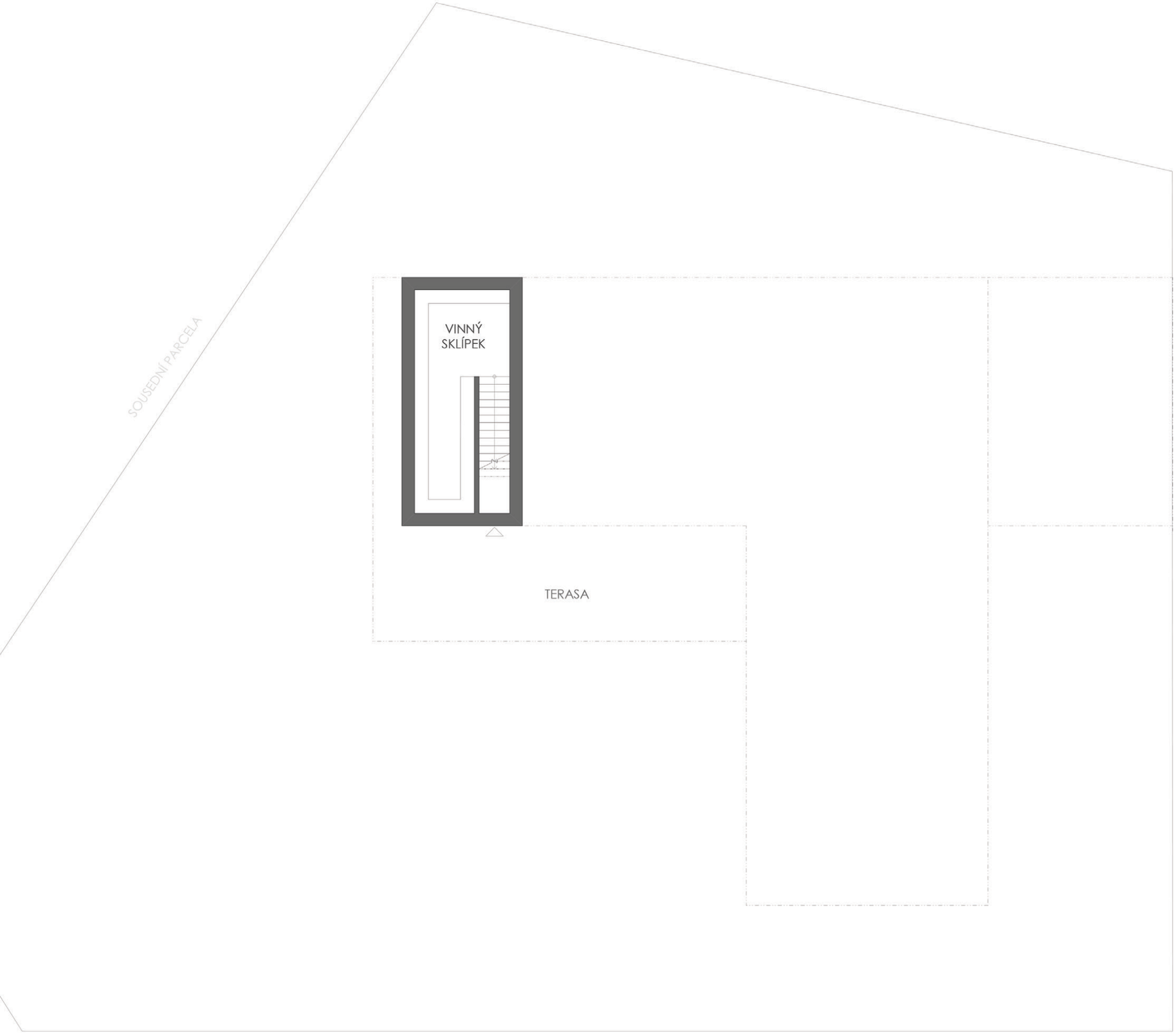
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
1_01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,42
1_02	WC	4,7
1_03	ŠATNA	8,81
1_04	KOUPELNA	10,58
1_05	PRACOVNÍ KOUT	7,75
1_06	LOŽNICE	22,2
1_07	RELAXAČNÍ MÍSTNOST	13,27
1_08	SAUNA	4,38
1_09	ZÁDVEŘÍ	12,81
1_10	SPÍŽ	1,8
1_11	KUCHYNĚ	21,54
1_12	HLAVNÍ OBYTNÝ PROSTOR	40,33
1_13	DÍLNA/SKLAD	8,42
1_14	WC	3,02
1_15	DŘEVNÍK	6,6
1_16	TERASA	69,62

TABULKA MÍSTNOSTÍ

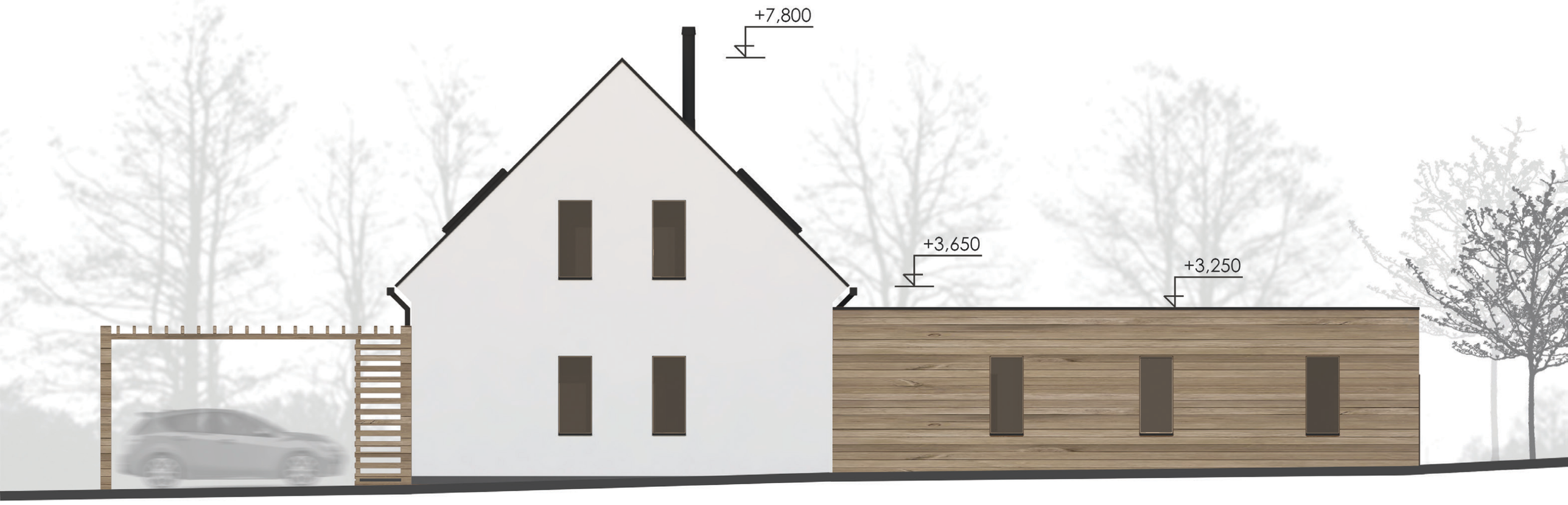
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
2_01	POKOJ 1	13,1
2_02	POKOJ 2	13,1
2_03	CHODBA SE SKRYTOU ŠATNOU	15,4
2_04	KOUPELNA	10,65
2_05	GALERIE	27,36

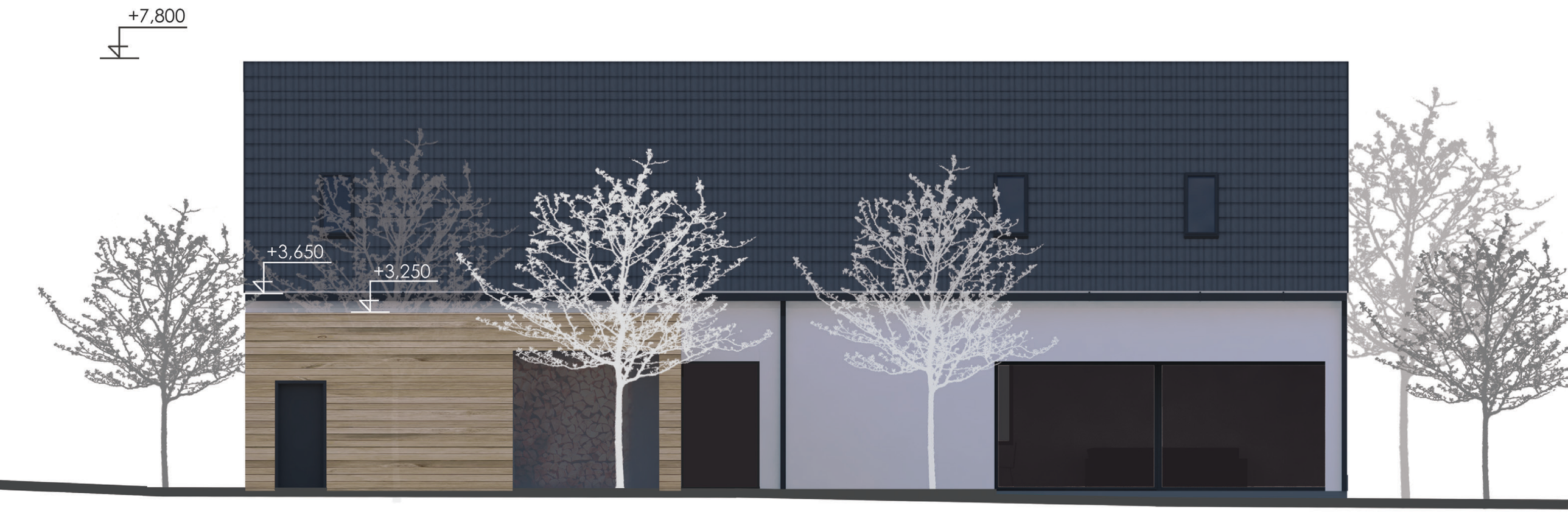
TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
S_01	VINNÝ SKLÍPEK	22,51



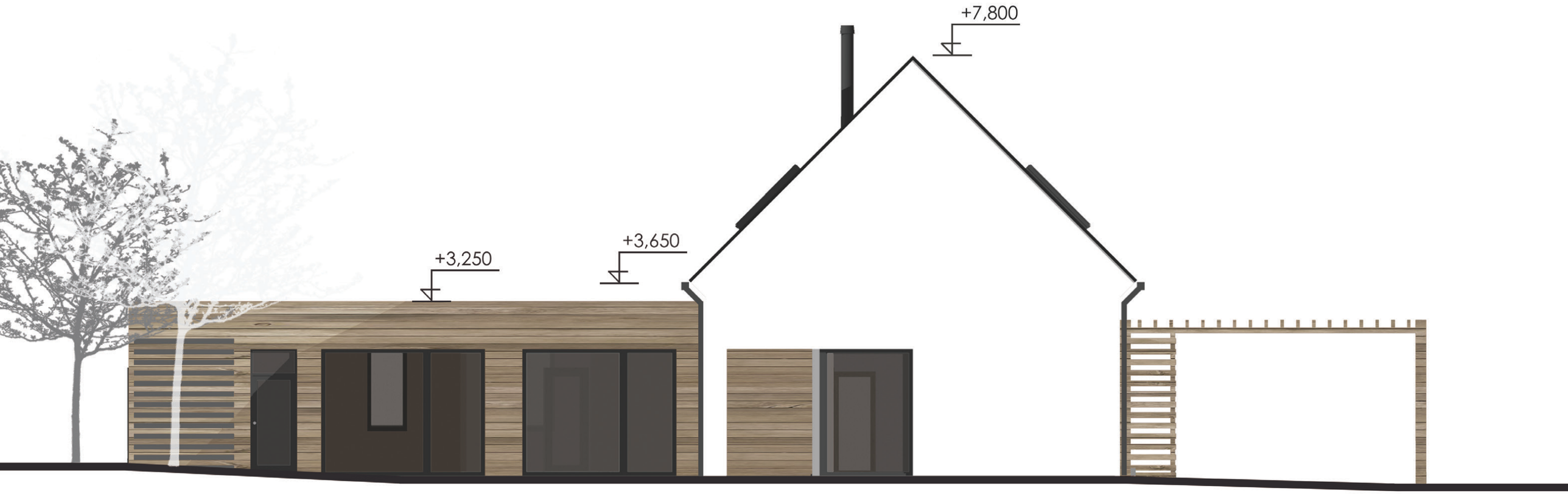
0 1 3 5


+7,800
+3,650
+3,250

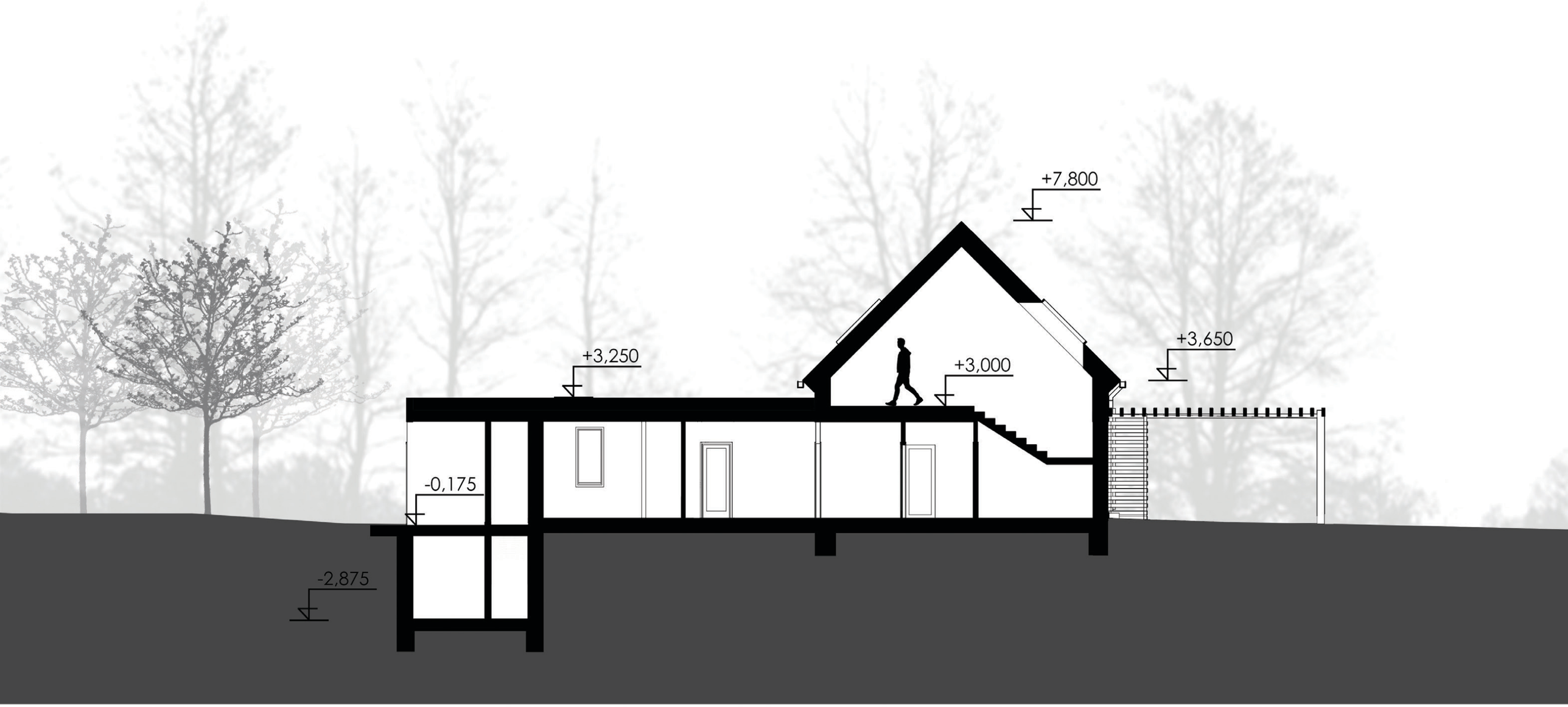


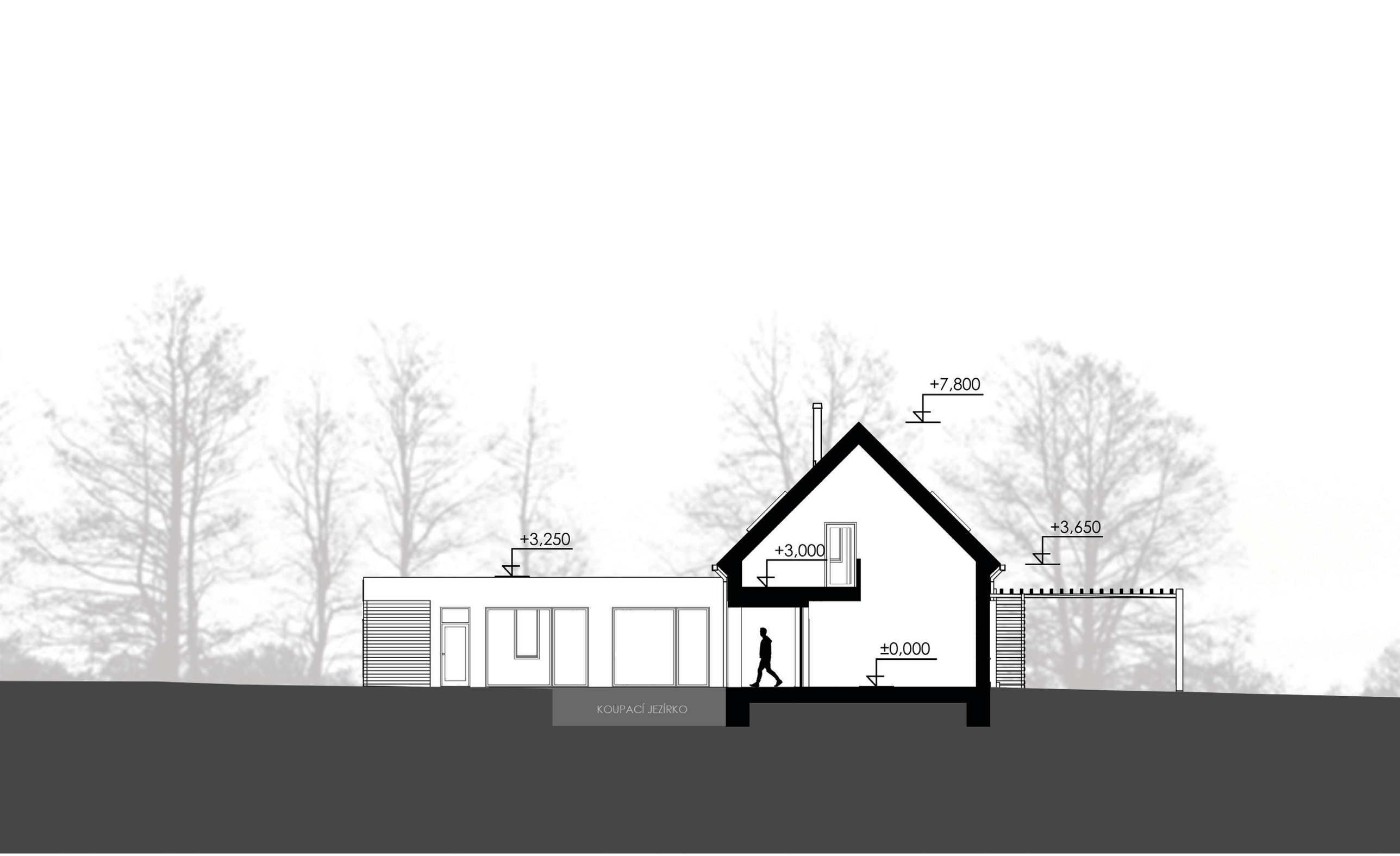
ZÁPADNÍ POHLED | OD SOUSEDA

POHLED VÝCHODNÍ | Z PŘÍJEZDOVÉ CESTY



JIŽNÍ POHLED | OD SOUSEDA


+7,800
+3,250
+3,000
+3,650
-0,175
-2,875


+7,800
+3,650
+3,000
+3,250
±0,000
KOUPACÍ JEZÍRKO

TECHNICKÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Rodinný dům Romanov - Mšeno

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

obec: Mšeno (535052)

katastrální území: Mšeno (700274)

parcelní čísla: 1694/1 a část 1694/2

(pozemek 1-B dle schválené územní studie - zástavba RD, Romanov)

typ parcely: parcela katastru nemovitostí
výměra: 1070 m^2

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

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu pro účely bydlení.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČO: 6840 7700,
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

Aneta Poláková
Sídl. Pod Nádražím 519
Ronov nad Doubravou, 538 42
aneta.polakova@fsv.cvut.cz
+420 720 466 394

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

části stavby:
SO01 - Obytná budova
SO02 – Zpevněné plochy
SO03 – Čistička odpadních vod
SO04 – Vodovodní přípojka
SO05 – Akumulační nádrž na dešťovou vodu a vyčištěnou vodu z ČOV
SO06 – Elektrická přípojka nízkého napětí
SO07 - Oplocení

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

podrobná vizuální prohlídka řešené lokality a pořízení fotodokumentace
geodetické zaměření řešeného území
územní plán města Mšena
územní studie Romanov
regulativy CHKO Kokořínsko - Máchův kraj
mapové podklady území
platné zákony a vyhlášky
stavební normy
podklady pro navrhování od jednotlivých výrobců

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v obci Romanov, která je jednou z městských částí města Mšena ležícího severovýchodně od Prahy v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj. Parcela řešeného objektu odpovídá parcele 1-B dle platné územní studie - Zástavba RD, Romanov - kterou zpracovala architektonická kancelář 23 Studio. Pozemek v současné době není zastavěn. Terén je mírně svažitý směrem k jihovýchodu, převýšení však nepřekračuje 1 metr. Pozemek je lemován silnicí II.třídy č.259 na jeho severovýchodní straně.

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

Žádné rozhodnutí nebylo vydáno.

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

Navrhovaný objekt je v souladu s územní studií Zástavba RD-Romanov, vydanou architektonickou kanceláří 23Studio v roce 2015.

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

Žádné rozhodnutí nebylo vydáno.

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

Není součástí bakalářské práce.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum a pod.

V rámci bakalářské práce nebyly žádné průzkumy provedeny.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území se nachází v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj. Parcelou prochází vedení vodovodu s ochranným pásmem 1,5 m od osy vodovodu. Tato část pozemku není navržena jako zastavěná, plot v místě křížení s tímto ochranným pásmem bude možno rozebrat. Přímo do řešené parcely nezasahuje ochranné pásmo lesa.

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

Lokalita se nenachází v jakkoliv rizikovém území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Hospodaření s dešťovou vodou je řešeno v rámci návrhu - svedeno ze střech a přefiltrováno, poté sbíráno v nádrži a používáno na zalévání zahrady, případně vypouštěno do koupacího jezírka. V případě přepadu vody je na pozemku vyřešeno vsakování.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Žádné požadavky nebyly stanoveny.

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

Žádné takové požadavky nebyly zjištěny.

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

Napojení objektu na dopravní infrastrukturu je provedeno dle platné územní studie, a to zpevněnou příjezdovou cestou ze silnice č.259. Na parcele je navrženo kryté garážové stání pro 2 osobní automobily. Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad, přípojka je uvažována pod příjezdovou komunikací. Vodoměrná šachta je navržena bezprostředně za oplocením parcely. Rovněž bude objekt napojen na elektrické vedení NN.

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

Není součástí bakalářské práce.

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

Parcela 1-B dle platné územní studie Zástavba RD-Romanov. Jedná se o část pozemku 1694/1 a část pozemku 1694/2. Výměra pozemku 1-B je dle zmíněné studie 1.070 m^2.

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

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma nevznikají.

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

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby,

Bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Není součástí bakalářské práce. Stavba není provedena bezbariérově.

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

Není součástí bakalářské práce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Není součástí bakalářské práce.

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

zastavěná plocha:	301,6 m^2
podlahová plocha:	305,7 m^2
počet uživatelů:	2 stálí + 2
počet funkčních jednotek:	1

h) základní bilance stavby - potřeba a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

V rámci projektu je řešeno využití vyčištěné odpadní vody a přečištěné dešťové vody k dalším účelům. Třída energetického štítku obálky budovy je B (viz. přiložený štítek). Další údaje nebyly v rámci bakalářské práce řešeny.

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

Není součástí bakalářské práce.

j) orientační náklady stavby,

Orientační náklady stavby byly vypočteny z odhadované ceny za m^3, velikosti obestavěného prostoru a zaokrouhleny nahoru. Uváženy byly i ceny technologií použitých v návrhu. Výsledkem jsou náklady ve výši cca 8 mil. Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Projekt vychází z územní studie - zástavba RD, Romanov, kterou zpracovala architektonická kancelář 23studio. Umístění na pozemku respektuje tuto územní studii, rovněž respektuje stávající vedení vodovodu a jeho ochranné pásmo, stejně jako ochranné pásmo komunikace. Návrh však nezohledňuje snahu vytvářet poloveřejné prostory mezi nově navrhovanými objekty a snaží se vytvořit co nejvlídnější soukromý prostor s napojením na terasu a zahradu pro obyvatele a případné návštěvníky domu.

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

Objekt je rozdělen na dvě hmoty - hlavní a podružnou. Hlavní hmota respektuje regulativy CHKO a je navržena jako jednopodlažní s obytným podkrovím. Střecha objektu dodržuje sklon 45°. Střešní tašky jsou v barvě grafitové šedi, omítka hlavní hmoty je bílá. Podružná hmota je k hlavní otočena kolmo a vytváří tak půdorys tvaru písmene "L". Tato hmota je jednopodlažní s plochou střechou, na obvodových stěnách je svislé laťování, na které je přibito laťování horizontální ze smrkového dřeva.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vstup do objektu je navržen na východní straně, u příjezdové komunikace, kde je také navrženo garážové stání pro dva automobily. Hlavní rozdělení objektu je na část společenskou, technickou a soukromou. Společenskou část tvoří na jihozápadní straně velkorysý obytný prostor přes dvě podlaží s galerií, s jídelnou a kuchyní přímo navazující na terasu s venkovní kuchyní, grilem, koupacím jezírkem a zahradu. Soukromá část pro manželský pár je navržena v podružné hmotě objektu, kde se nachází průchozí šatna, rodičovská koupelna, ložnice a pracovní kout pro pána domu. Ze soukromé části je rovněž navržen výstup na terasu. Technická část je zastoupena technickou místností, WC a relaxační místností se saunou. Druhá polovina technická části je přístupná z exteriéru, kde je dílna a dřevník. V podkroví je společenská zóna zastoupena pouze galerií do hlavního obytného prostoru, zbytek pokojů je navržen jako soukromý - dva pokoje pro dcery, k nim náležící koupelna a šatna. Objekt je částečně podsklepen, z terasy se dá sestoupit do vinného sklípku.

8.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt není navržen jako bezbariérový.

8.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při využívání stavby nejsou žádné zvýšené nároky na bezpečnost.

8.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Jedná se o dřevostavbu půdorysného tvaru písmene "L" doplněného o garážové stání. Hlavní hmota objektu má 1 nadzemní podlaží a podkroví, ve kterém je na nadezdívce nasazena sedlová střecha o sklonu 45 stupňů. Druhá hmota je jednopodlažní, částečně podsklepená, s plochou střechou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základy: Základové pasy z železobetonu, podsklepená část: monolitické ŽB stěny. Základová deska tl. 150 mm.
Svislé kce: Masivní dřevěné panely NOVATOP Solid, CLT (křížem vyztužené dřevěné prvky), další masivní dřevěné prvky, vnitřní příčky systému NOVATOP
Vodorovné kce: Masivní dřevěné stropní desky NOVATOP Element, CLT
Střešní kce: Masivní střešní panely NOVATOP, horizontálně uložené na štítové a vnitřní masivní stěny

Střešní krytina: Skládaná vláknocementová krytina Cembrit Rhombus v barvě grafitové
Schodiště: Dřevěné samonosné
Okna a dveře: dřevěné s trojskly + HS portály Slavona Progression

c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek a přesný výpočet není součástí bakalářské práce. Konstrukční řešení bylo konzultováno v průběhu návrhu objektu s vedoucí práce a dodatečné otázky směřovány přímo na konzultanta daného systémového řešení. Rozměry jednotlivých prvků byly určeny dle informačních listů výrobců.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

I) vodovod

Objekt rodinného domu bude připojen na veřejnou vodovodní síť dle návrhu územní studie přípojkou, u hranice pozemku bude realizována vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou. Hlavní uzávěr vody je v technické místnosti v 1.NP.

II) kanalizace

V území není možnost napojení na veřejnou kanalizaci. V návrhu jsou tedy splaškové vody odvedeny do domácí čistírny odpadní vod, odtud půjde vyčištěná voda do akumulační nádrže, do které bude přiváděna rovněž přefiltrovaná voda srážková. Tato nádrž je navržena jako nádrž s přepadem, tudíž při dosažení nejvyšší hladiny dojde k přepadu, do vsakovacího potrubí zakončeného vsakovací jímkou. Voda z akumulační nádrže bude používána pro účely, jako je zalévání zahrady, mytí automobilu, napouštění zahradního jezírka a podobně.

III) vytápění

Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem vzduch-voda. Vnitřní jednotka tepelného čerpadla je umístěna v technické místnosti, venkovní je v boxu u garážového stání. Teplo z čerpadla bude zajišťovat ohřev vody do podlahového vytápění. V obytném prostoru je navržena krbová vložka, která je zamýšlena jako sekundární zdroj tepla pro obytný prostor domu. Objekt je rozdělen na vytápěnou a nevytápěnou část.

IV) elektroinstalace

Objekt bude připojen na stávající síť NN. Odbočka bude provedena dle platné územní studie pod příjezdovou komunikací, od které bude realizována přípojka. Elektroměr bude umístěn v boxu v oplocení. Alternativní zdroj elektrické energie není navržen.

b) výčet technických a technologických zařízení

Tepelné čerpadlo vzduch-voda
Akumulační nádrž na TUV (200 l)
Ventilátory, digestoř
Krbová vložka
Akumulační nádrž na dešťovou vodu a vyčištěnou odpadní vodu z ČOV s přepadem a napojením na zemní vsak
Sauna
Čistička odpadních vod
Filtrace ke koupacímu jezírko OASE Proficlear

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Navržený objekt je řešen jako samostatný požární úsek. Podrobnější řešení nebylo v rámci bakalářské práce řešeno.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Objekt jako celek a skladby jednotlivých konstrukcí byly navrženy tak, aby zohledňovaly energetickou náročnost budov. Objekt tyto požadavky splňuje.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Objekt při běžném používání splňuje veškeré požadavky.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před pronikáním radonu byla vyřešena navržením hydroizolační vrstvy v základové konstrukci. V lokalitě je nízký výskyt radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V řešeném území nebyly zjištěny bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V řešeném území nebyla zjištěna.

d) ochrana před hlukem

V řešeném území nebyl zjištěn nadměrný hluk, proti kterému by bylo nutno objekt a jeho uživatele chránit.

e) protipovodňová opatření

Řešené území nespadá do záplavového území.

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

Žádné další vlivy a negativní účinky nebyly zjištěny.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad a větev NN přípojkou realizovanou pod příjezdovou komunikací. Přípojka bude probíhat boxem v oplocení.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Není součástí bakalářské práce. Pro účely BPA byly hodnoty pouze odhadnuty a připojení řešeno schematicky.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Ze severovýchodní strany lemuje pozemek silnice II. třídy č.259, z této komunikace bude vytvořena příjezdová cesta obsluhující 3 objekty, odkud bude realizován sjezd přímo pod garážové stání.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení řešené parcely bude provedeno dle územní studie sjezdem ze silnice č. 259, odkud bude sjezd přímo na řešený pozemek, resp. přímo do garážového stání.

c) doprava v klidu,

Na řešeném území jsou navržena dvě krytá garážová stání.

d) pěší a cyklistické stezky,

Na řešeném území nebyly navrženy pěší ani cyklistické stezky.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Umístění objektu respektuje původní terén. Vykopány budou základy pro objekt a jednu jeho podsklepenou část a jáma pro řešení koupacího jezírka.

b) použité vegetační prvky

Na řešené parcele bude vysazeno několik stromů, zejména ovocných, aby bylo navázáno na sousední sad. Další součástí vegetačních prvků jsou zeleninové záhonky v jihozápadní části pozemku, kde budou osazeny dle uvážení investorů.

c) biotechnická opatření

Není součástí 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 nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Užíváním stavby nebudou produkovány žádné toxické ani jinak škodlivé látky ohrožující životní prostředí. Při návrhu objektu budou splněny všechny požadavky legislativy na ochranu životního prostředí a hygienu.

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

Stavba nebude mít negativní vliv ani na okolní přírodu, ani krajinu celkově. Nijak nenaruší zachování ekologických funkcí a vazeb v místě stavby.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Není součástí bakalářské práce.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není součástí bakalářské práce.

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

Není součástí bakalářské práce.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

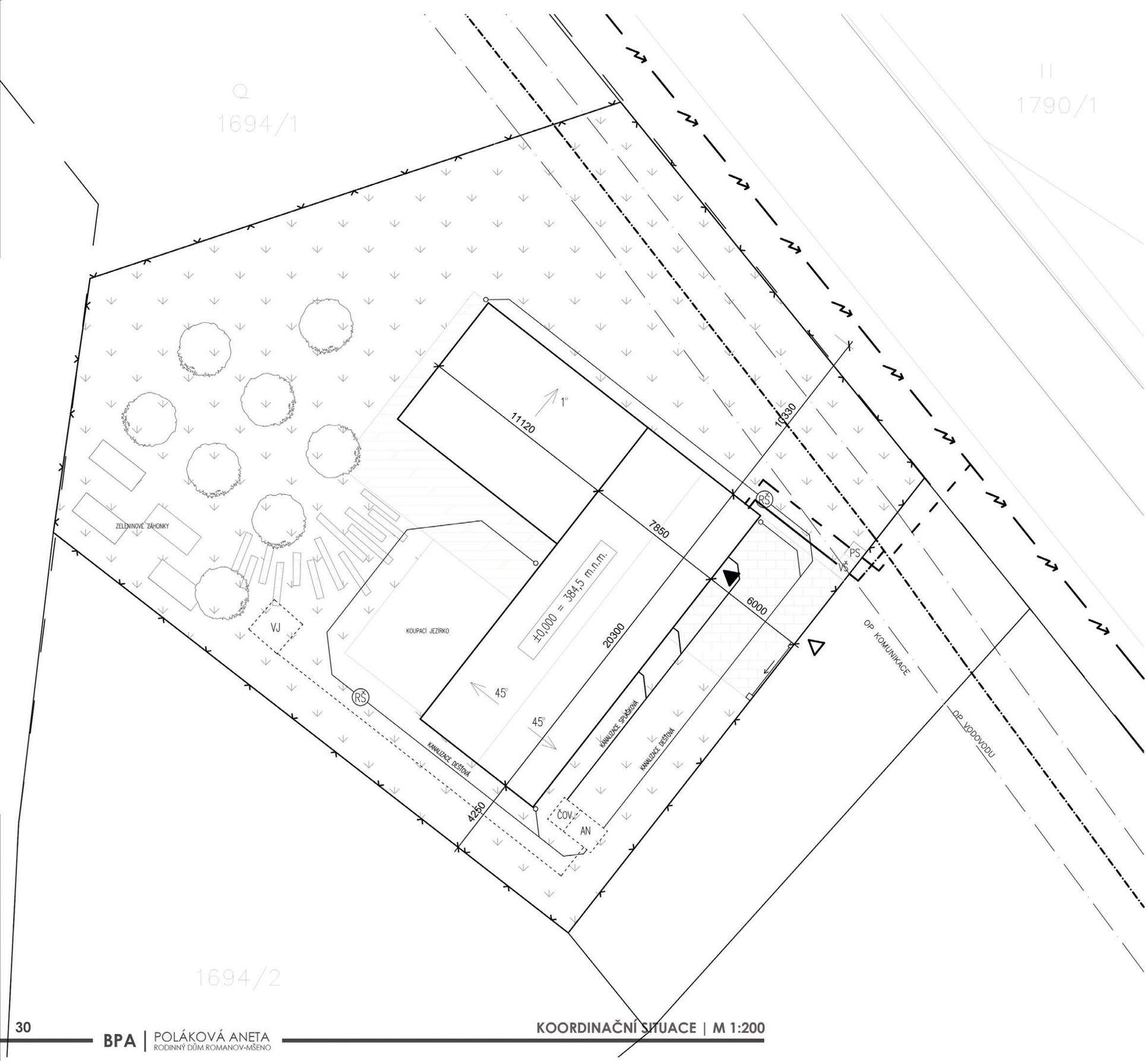
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
Objekt nespadá do žádné z kategorií staveb pro ochranu obyvatelstva,

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nebylo řešeno v rámci bakalářské práce.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V území není možné napojení na veřejnou kanalizační síť. Odpadní voda je tedy odvedena do domácí čističky odpadních vod, odkud jde přečištěná voda do akumulační nádrže (6000 l), kde je shromažďována pro další využití - zalévání, mytí aut, napouštění vody do jezírka apod. Dešťová voda je svedena rovněž do této akumulační nádrže po přečištění filtrem a využívána ke stejným účelům. V případě přeplnění nádoby dojde k přepadu vody, která je následně odvedena do vsakovací jímky.



LEGENDA:

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
- TERASA
- VSTUP DO OBJEKTU, VSTUP NA POZEMEK

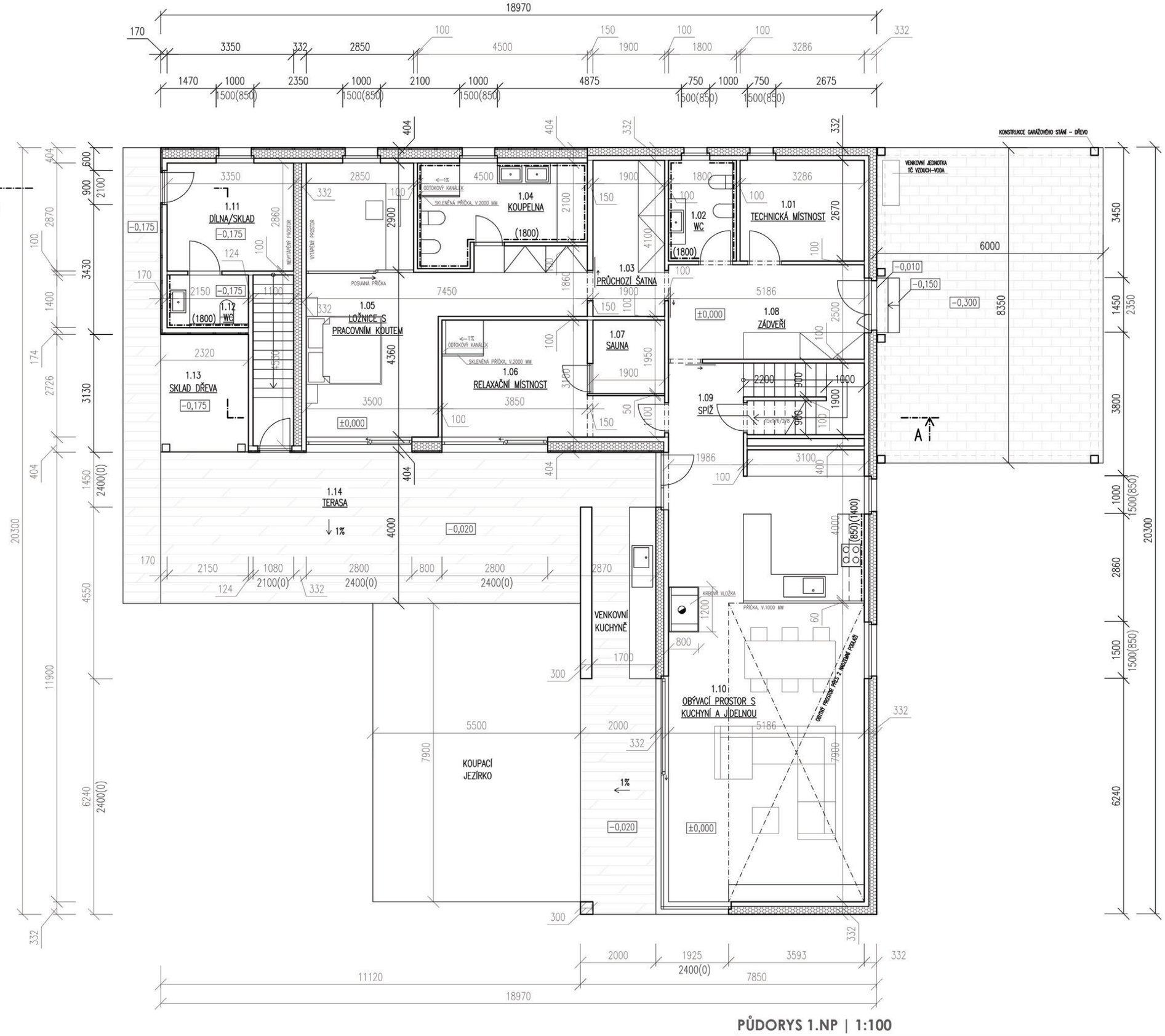
LEGENDA SÍTÍ:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – VEDENÍ K ČOV
- VNITŘNÍ VODOVOD + PŘÍPOJKA
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘÁD
- VEDENÍ ELEKTRO – SLABOPROUD
- ELEKTRO – PŘÍPOJKA
- OPLOCENÍ PARCELY

- PS – ELEKTRO – PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- VŠ – VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- ČOV – DOMÁCÍ ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD S NAPOJENÍM NA AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- AN – AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU A VYČIŠTĚNOU ODPADNÍ VODU Z ČOV (6 000 L), S PŘEPADEM A NAPOJENÍM NA ZEMNÍ VSAK
- RŠ – REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- VJ – VSAKOVACÍ JÍMKA

±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

KOORDINAČNÍ SITUACE | M 1:200

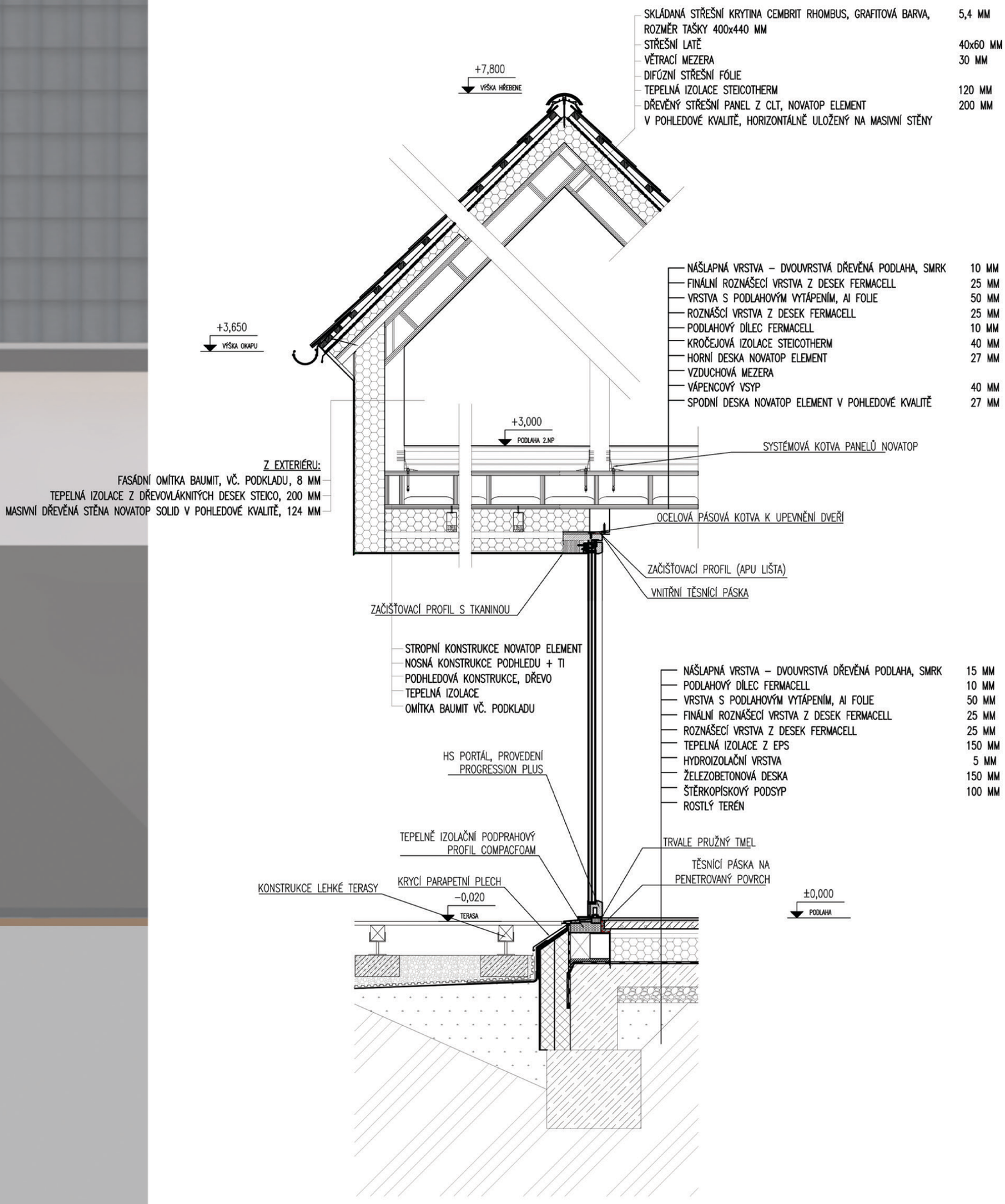


TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP			
Č.M.	ÚČEL	PLOCHA (m²)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,42	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.02	WC	4,70	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.03	PRŮCHOZÍ ŠATNA	8,81	DŘEVĚNÁ SMRKOVÁ PODLAHA
1.04	KOUPELNA	10,58	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.05	LOŽNICE S PRAC. K.	29,95	DŘEVĚNÁ SMRKOVÁ PODLAHA
1.06	RELAXAČNÍ MÍSTNOST	13,27	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.07	SAUNA	4,38	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.08	ZÁDVEŘÍ	12,81	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	SPÍŽ	1,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.10	HL. OBYTNÝ PROSTOR	61,87	DŘEVĚNÁ SMRKOVÁ PODLAHA
1.11	DÍLNA/SKLAD	8,42	CEMENTOVÝ POTĚR
1.12	WC	3,52	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.13	SKLAD DŘEVA	6,6	CEMENTOVÝ POTĚR
1.14	TERASA	69,62	SMRKOVÁ PRKNA

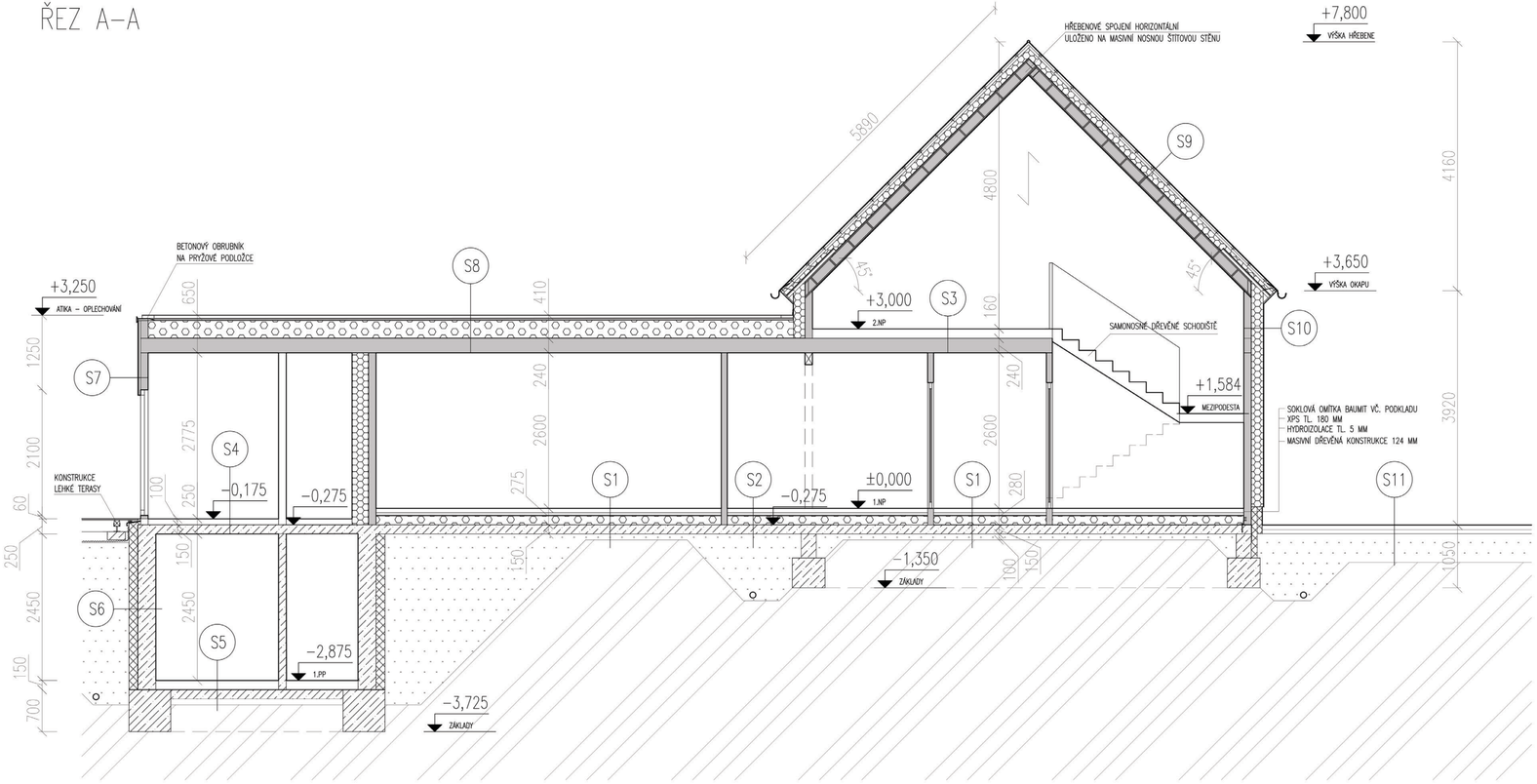
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- KONSTRUKCE Z VELKOFORMÁTOVÝCH MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH KOMPONENTŮ CLT – NOVATOP
- TEPELNÁ IZOLACE Z DŘEVOVLÁKNITÝCH DESEK STEICO
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA PRO POJEZD/PARKOVÁNÍ AUT
- ŽELEZOBETON C 25/30
- TERASA, NÁŠLAPNÁ VRSTVA: SMRKOVÁ PRKNA

PŮDORYS 1.NP | 1:100


SKLÁDANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA CEMBRIT RHOMBUS, GRAFITOVÁ BARVA, ROZMĚR TAŠKY 400x440 MM 5,4 MM
STŘEŠNÍ LATĚ 40x60 MM
VĚTRACÍ MEZERA 30 MM
DIFÚZNÍ STŘEŠNÍ FÓLIE
TEPELNÁ IZOLACE STEICOTHERM 120 MM
DŘEVĚNÝ STŘEŠNÍ PANEL Z CLT, NOVATOP ELEMENT V POHLEDOVÉ KVALITĚ, HORIZONTÁLNĚ ULOŽENÝ NA MASIVNÍ STĚNY 200 MM
+7,800
VÝŠKA HŘEBENE
+3,650
VÝŠKA OKAPU
NÁŠLAPNÁ VRSTVA – DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, SMRK 10 MM
FINÁLNÍ ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL 25 MM
VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPENÍM, AI FOLIE 50 MM
ROZNÁŠCÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL 25 MM
PODLAHOVÝ DÍLEC FERMACELL 10 MM
KROČEJOVÁ IZOLACE STEICOTHERM 40 MM
HORNÍ DESKA NOVATOP ELEMENT 27 MM
VZDUCHOVÁ MEZERA
VÁPENCOVÝ VSYP 40 MM
SPODNÍ DESKA NOVATOP ELEMENT V POHLEDOVÉ KVALITĚ 27 MM
+3,000
PODLAHA 2.NP
SYSTÉMOVÁ KOTVA PANELŮ NOVATOP
Z EXTERIÉRU:
FASÁDNÍ OMÍTKA BAUMIT, VČ. PODKLADU, 8 MM
TEPELNÁ IZOLACE Z DŘEVOVLÁKNITÝCH DESEK STEICO, 200 MM
MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID V POHLEDOVÉ KVALITĚ, 124 MM
OCELOVÁ PÁSOVÁ KOTVA K UPEVNĚNÍ DVEŘÍ
ZAČIŠŤOVACÍ PROFIL (APU LIŠTA)
VNITŘNÍ TĚSNÍCÍ PÁSKA
ZAČIŠŤOVACÍ PROFIL S TKANINOU
STROPNÍ KONSTRUKCE NOVATOP ELEMENT
NOSNÁ KONSTRUKCE PODHLEDU + TI
PODHLEDOVÁ KONSTRUKCE, DŘEVO
TEPELNÁ IZOLACE
OMÍTKA BAUMIT VČ. PODKLADU
NÁŠLAPNÁ VRSTVA – DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, SMRK 15 MM
PODLAHOVÝ DÍLEC FERMACELL 10 MM
VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPENÍM, AI FOLIE 50 MM
FINÁLNÍ ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL 25 MM
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL 25 MM
TEPELNÁ IZOLACE Z EPS 150 MM
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA 5 MM
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 150 MM
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP 100 MM
ROSTLÝ TERÉN
HS PORTÁL, PROVEDENÍ PROGRESSION PLUS
TEPELNĚ IZOLAČNÍ PODPRAHOVÝ PROFIL COMPACFOAM
TRVALE PRUŽNÝ TMEL
TĚSNÍCÍ PÁSKA NA PENETROVANÝ POVRCH
KONSTRUKCE LEHKÉ TERASY
KRYCÍ PARAPETNÍ PLECH
−0,020
TERASA
±0,000
PODLAHA

ŘEZ A–A



SKLADBY KONSTRUKCÍ:

S1

NÁŠLAPNÁ VRSTVA – DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, SMRK	15 MM
PODLAHOVÝ DÍLEC FERMACELL	10 MM
VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, AI FOLIE	50 MM
FINÁLNÍ ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
TEPELNÁ IZOLACE Z EPS	150 MM
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA	5 MM
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	150 MM
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP	100 MM
ROSTLÝ TERÉN	

S2

NÁŠLAPNÁ VRSTVA – VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA NA LEPIDLO	15 MM
PODLAHOVÝ DÍLEC FERMACELL	10 MM
VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, AI FOLIE	50 MM
FINÁLNÍ ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
TEPELNÁ IZOLACE Z EPS	150 MM
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA	5 MM
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	150 MM
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP	100 MM
ROSTLÝ TERÉN	

S3

NÁŠLAPNÁ VRSTVA – DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, SMRK	10 MM
FINÁLNÍ ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM, AI FOLIE	50 MM
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z DESEK FERMACELL	25 MM
PODLAHOVÝ DÍLEC FERMACELL	10 MM
KROČEJOVÁ IZOLACE STEICOTHERM	40 MM
HORNÍ DESKA NOVATOP ELEMENT	27 MM
VZDUCHOVÁ MEZERA	
VÁPENCOVÝ VSYP	40 MM
SPODNÍ DESKA NOVATOP ELEMENT V POHLEDOVÉ KVALITĚ	27 MM

S4

CEMENTOVÝ POTĚR	20 MM
BETONOVÁ MAZANINA	80 MM
ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE STROPU	150 MM
POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU – VÁPENNÁ OMÍTKA BAUMIT	10 MM

S5

KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO	10 MM
LEPICÍ TMEL	6 MM
PENETRACE	
ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ MAZANINA	
SEPARAČNÍ FOLIE	
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA	5 MM
ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA	150 MM
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP	100 MM
ROSTLÝ TERÉN	

S6

Z EXTERIÉRU:	
ZHUTNĚNÁ ZEMINA – ZÁSYP	
GEOTEXTILIE	
NOPOVÁ FÓLIE	
TEPELNÁ IZOLACE XPS	150 MM
SEPARAČNÍ FOLIE FILTEK 500	
HYDROIZOLAČNÍ FOLIE PVC-P	1,5 MM
SEPARAČNÍ FOLIE FILTEK 500	
ŽB MONOLITICKÁ KONSTRUKCE	300 MM
VÁPENNÁ OMÍTKA BAUMIT	10 MM

S7

Z EXTERIÉRU:	
HORIZONTÁLNĚ KLADENÁ SMRKOVÁ PRKNA Š.120 MM	20 MM
SVISLÉ LÁTOVÁNÍ 30x60 MM	30 MM
DIFUZNÍ FÓLIE	
MASIVNÍ STĚNOVÝ PANEL CLT, NOVATOP	124 MM

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- KONSTRUKCE Z VELKOFORMÁTOVÝCH MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH KOMPONENTŮ CLT – NOVATOP
- TEPELNÁ IZOLACE Z DŘEVOVLÁKNITÝCH DESEK STEICO
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN ISOVER XPS
- TEPELNÁ IZOLACE Z EPS
- ŽELEZOBETON C 25/30
- ZHUTNĚNÁ ZEMINA – ZÁSYP
- ROSTLÝ TERÉN

S8

MECHANICKÉ PŘITÍŽENÍ – KAČÍREK	80 MM
GEOTEXTILIE + NOPOVÁ FÓLIE	
OCHRANNÁ VRSTVA XPS	20 MM
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA	5 MM
TEPELNÁ IZOLACE EPS	300 MM
SPÁDOVÉ KLÍNY EPS	
HYDROIZOLACE/PAROZÁBRANA	5 MM
DŘEVĚNÝ STROPNÍ PANEL Z CLT, NOVATOP, POHLEDOVÁ KVALITA	240 MM

S9

SKLÁDANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA CEMBRIT RHOMBUS, GRAFITOVÁ BARVA, ROZMĚR TAŠKY 400x440 MM	5,4 MM
STŘEŠNÍ LATĚ	40x60 MM
VĚTRACÍ MEZERA	30 MM
DIFUZNÍ STŘEŠNÍ FÓLIE	
TEPELNÁ IZOLACE STEICOTHERM	120 MM
DŘEVĚNÝ STŘEŠNÍ PANEL Z CLT, NOVATOP ELEMENT V POHLEDOVÉ KVALITĚ, HORIZONTÁLNĚ ULOŽENÝ NA MASIVNÍ STĚNY	200 MM

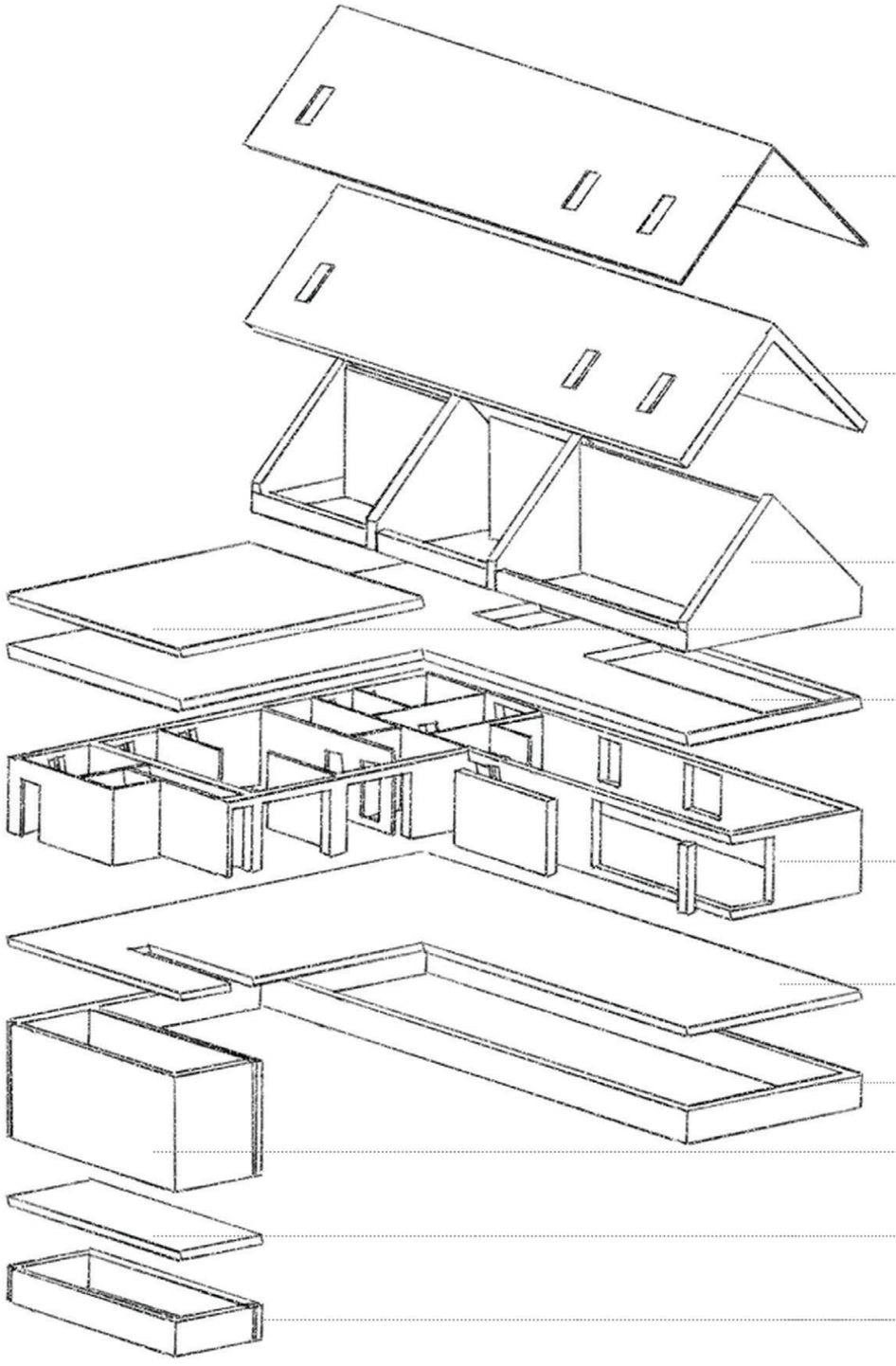
S10

Z EXTERIÉRU:	
FASÁDNÍ OMÍTKA BAUMIT, VČ. PODKLADU	8 MM
TEPELNÁ IZOLACE Z DŘEVOVLÁKNITÝCH DESEK STEICO	200 MM
MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID V POHLEDOVÉ KVALITĚ	124 MM

S11

ZÁMKOVÁ DLAŽBA PRO POJEZD	80 MM
KLADECÍ VRSTVA Z KAMENIVA, FRAKCE 4–8 MM	30 MM
DRCENÉ KAMENIVO, FRAKCE 8–16 MM	50 MM
DRCENÉ KAMENIVO	250 MM
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP	100 MM
ROSTLÝ TERÉN	

ŘEZ A-A' | 1:50



KONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ - ŠIKMÁ STŘECHA 45°

STŘEŠNÍ MASIVNÍ PANELY NOVATOP ELEMENT HORIZONTÁLNĚ ULOŽENÉ NA ŠTÍTOVÉ STĚNY A OBVODOVOU KONSTRUKCI

SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE Z MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH CLT PANELŮ NOVATOP SOLID

KONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ - PLOCHÁ STŘECHA

STROPNÍ KONSTRUKCE Z MASIVNÍCH PANELŮ NOVATOP ELEMENT

SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE Z MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH CLT PANELŮ NOVATOP TVOŘÍCÍ PEVNOU OBÁLKU (NAD VĚTŠÍMI OTVORY UVAŽOVÁNY VODOROVNÉ PŘEKLADY)

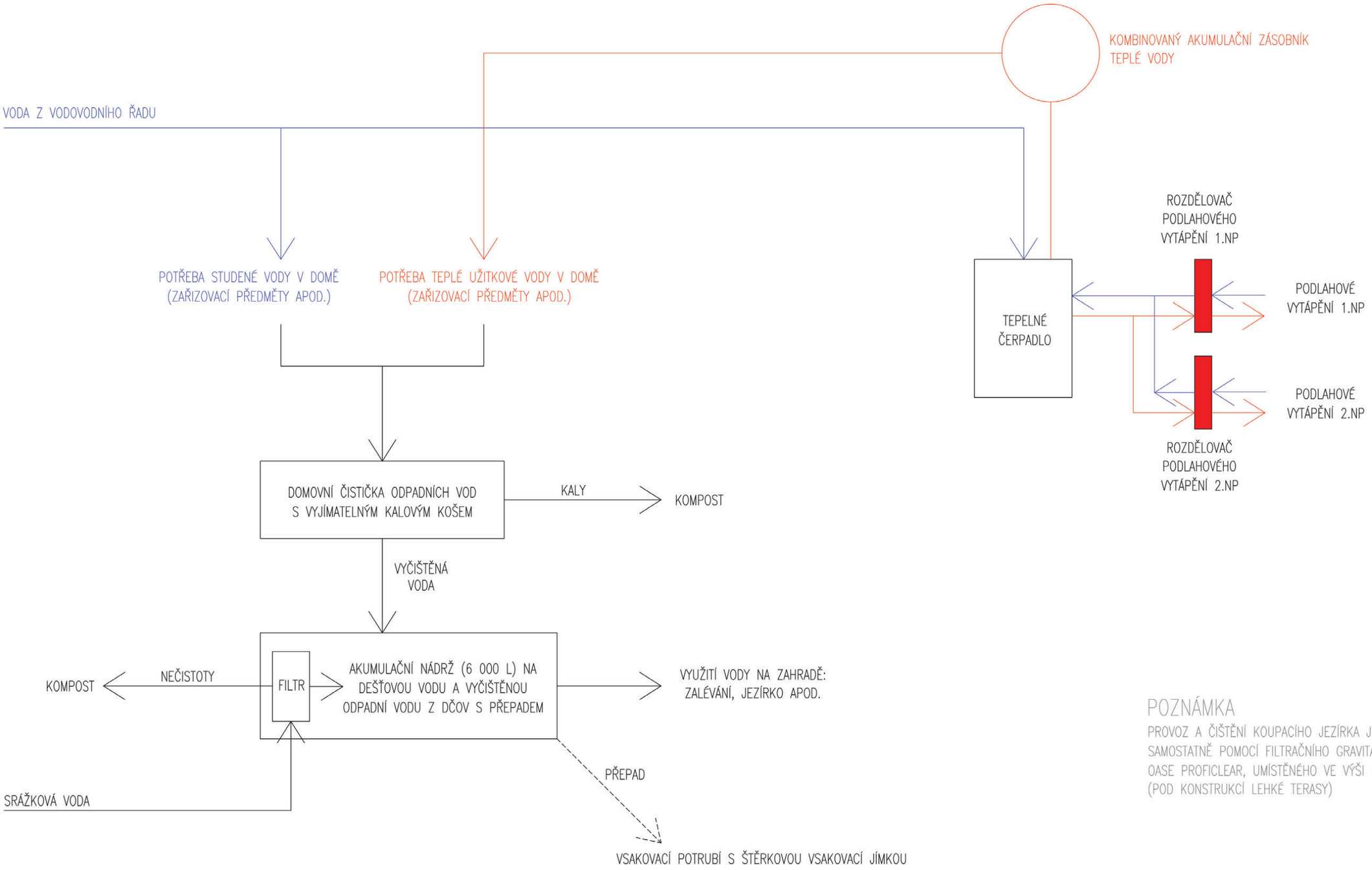
ZÁKLADOVÁ DESKA NEPODSKLEPENÉ ČÁSTI OBJEKTU (+ STROPNÍ DESKA ČÁSTI PODSKLEPENÉ)

ZÁKLADOVÉ PASY NEPODSKLEPENÉ ČÁSTI OBJEKTU

SVISLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE SKLEPA (ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ STĚNY)

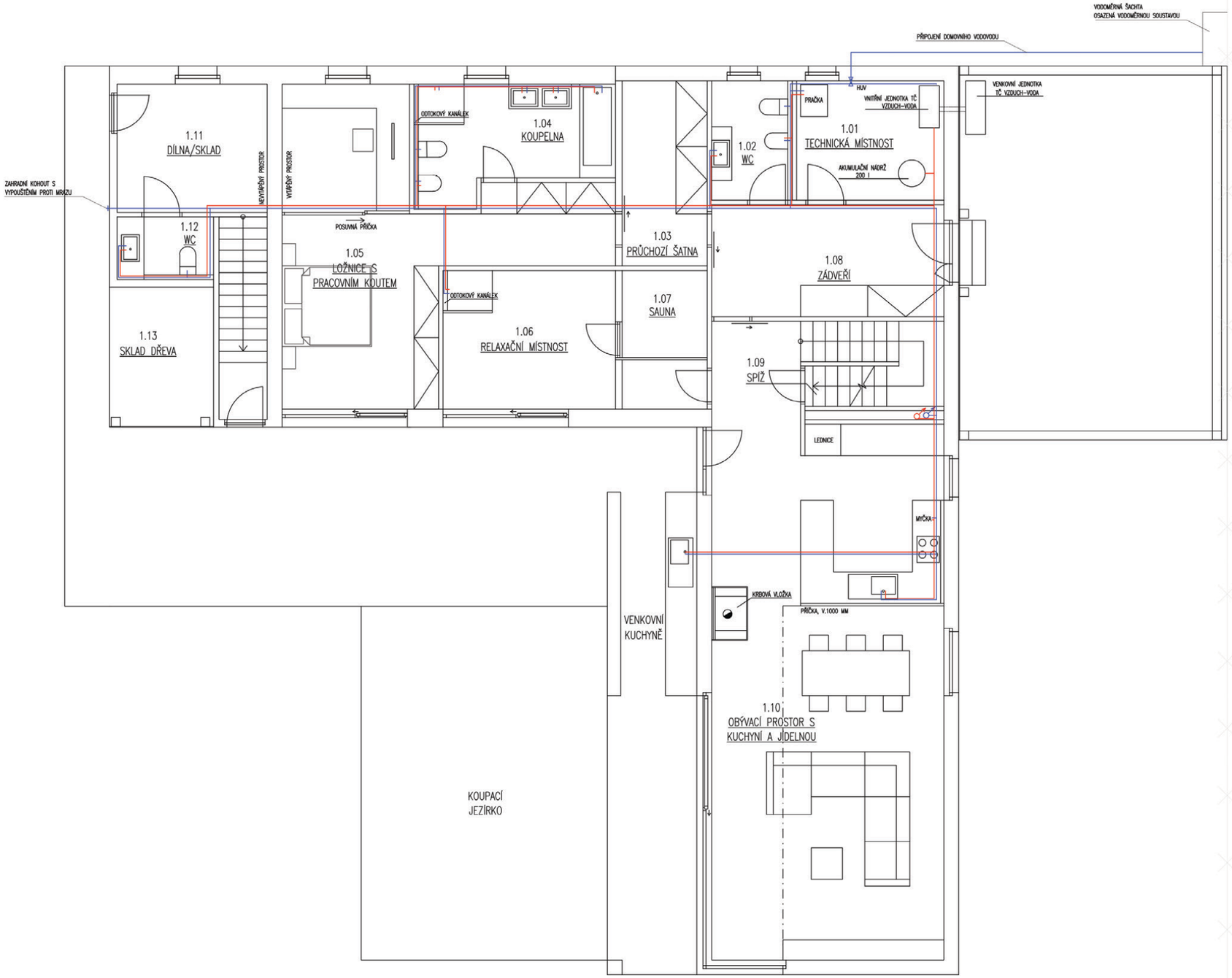
ZÁKLADOVÁ DESKA PODSKLEPENÉ ČÁSTI

ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE PODSKLEPENÉ ČÁSTI



POZNÁMKA

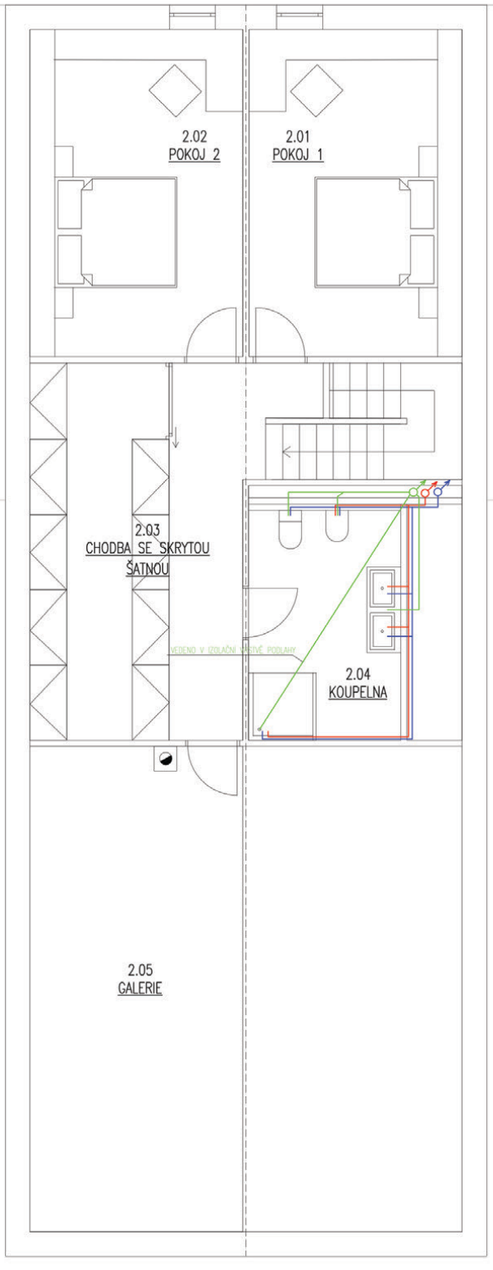
PROVOZ A ČIŠTĚNÍ KOUPACÍHO JEZÍRKA JE ŘEŠENO SAMOSTATNĚ POMOCÍ FILTRAČNÍHO GRAVITAČNÍHO SYSTÉMU OASE PROFICLEAR, UMÍSTĚNÉHO VE VÝŠI HLADINY JEZÍRKA (POD KONSTRUKCÍ LEHKÉ TERASY)



LEGENDA:

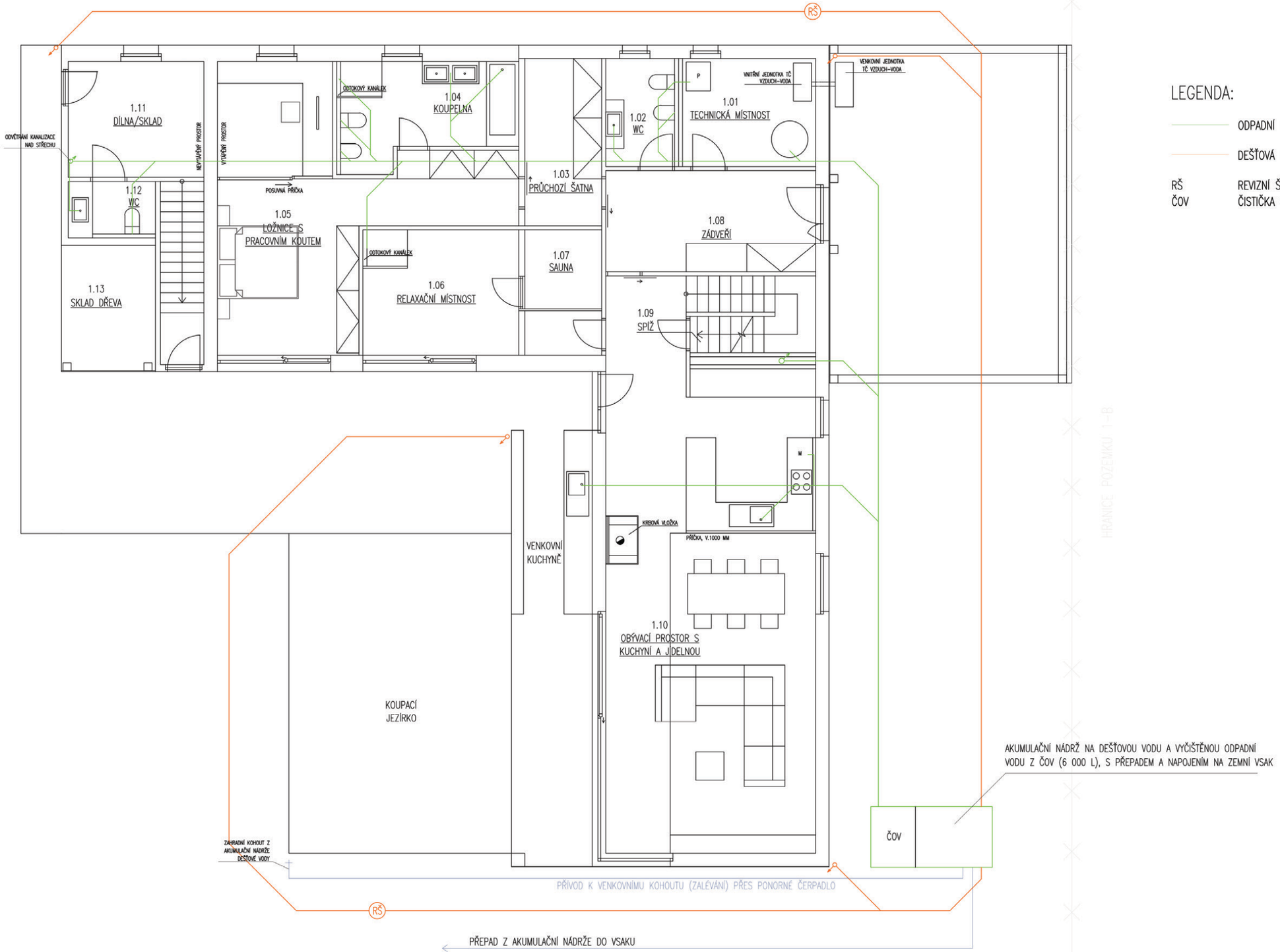
VODOVODNÍ POTRUBÍ – STUDENÁ VODA

VODOVODNÍ POTRUBÍ – TEPLÁ VODA



LEGENDA:

- VODOVODNÍ POTRUBÍ – STUDENÁ VODA
- VODOVODNÍ POTRUBÍ – TEPLÁ VODA
- ODPADNÍ POTRUBÍ



LEGENDA:

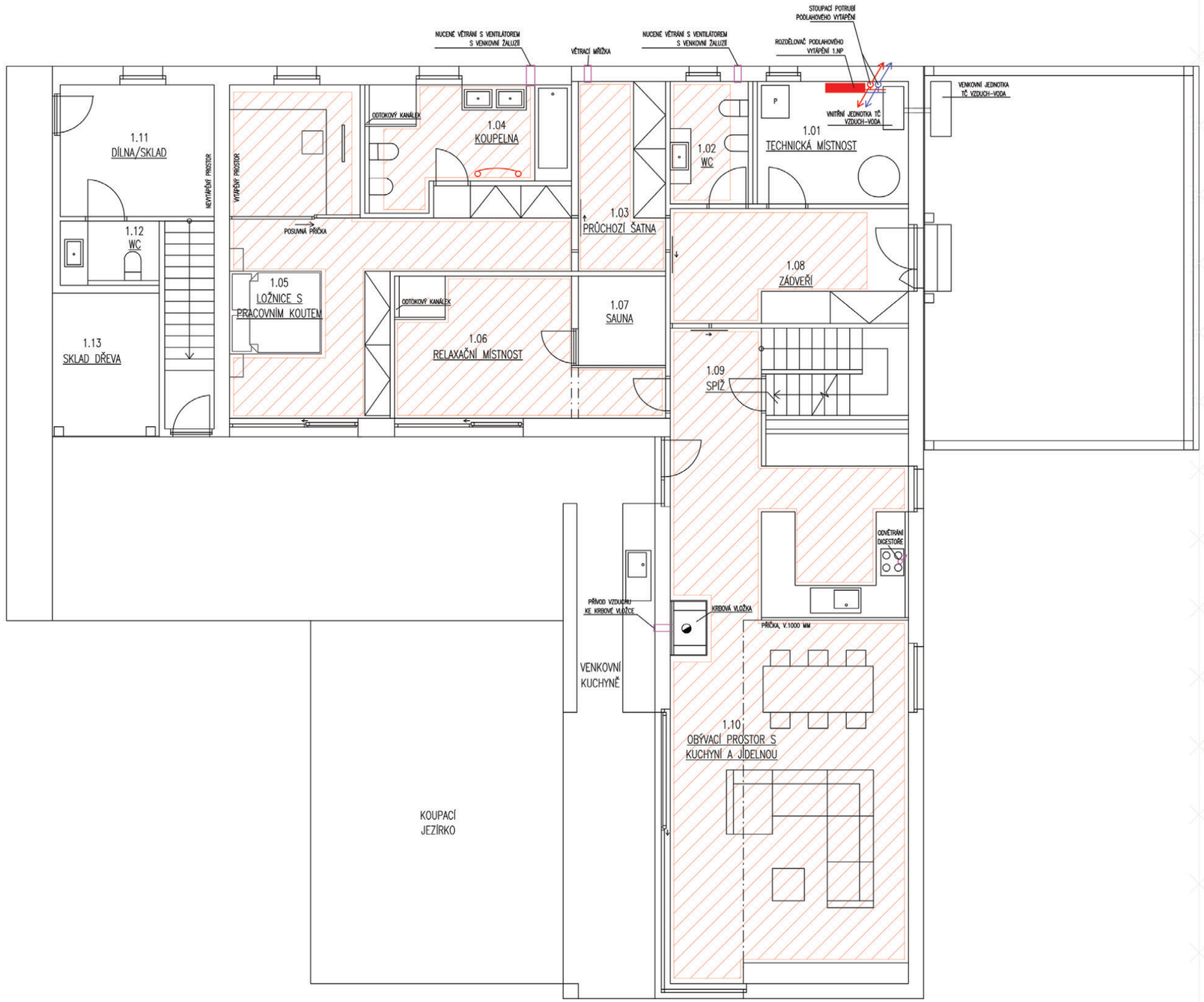
ODPADNÍ POTRUBÍ – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

RŠ REVIZNÍ ŠACHTA

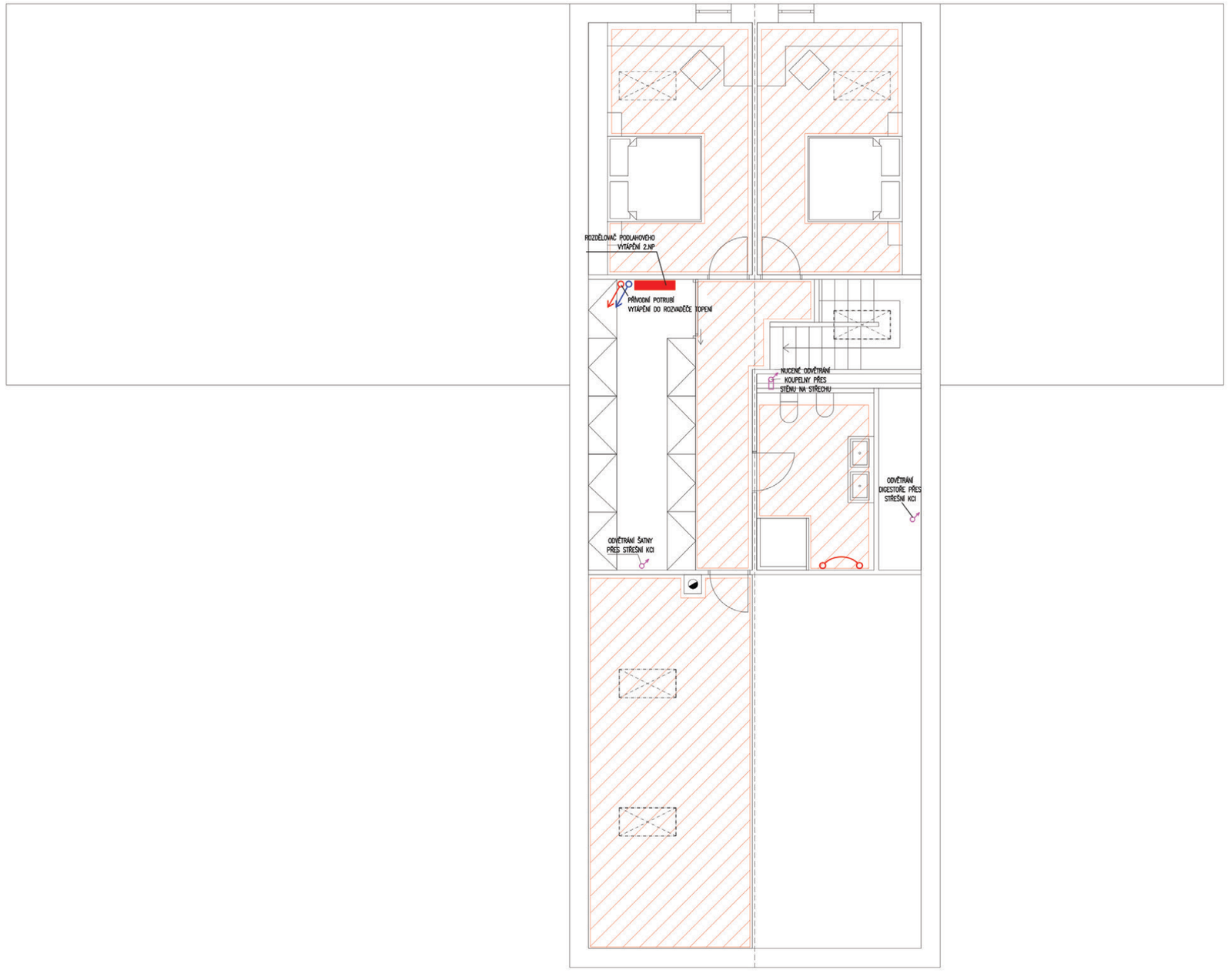
ČOV ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD

HRANICE POZEMKU 1–B



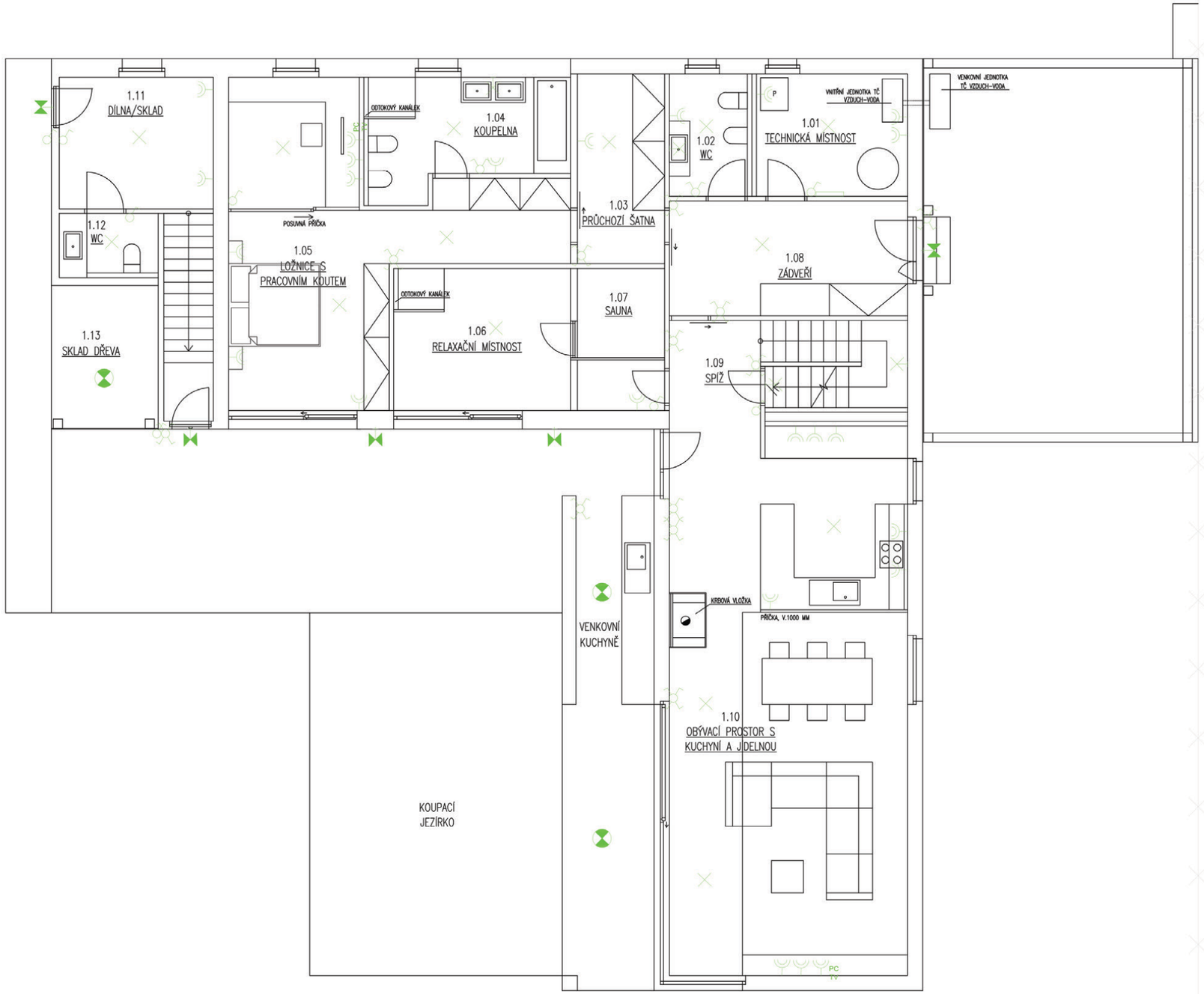
LEGENDA:

- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- OTOPNÉ TĚLESO – KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
- VZDUCHOTECHNIKA (BLIŽŠÍ SPECIFIKACE U JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ)



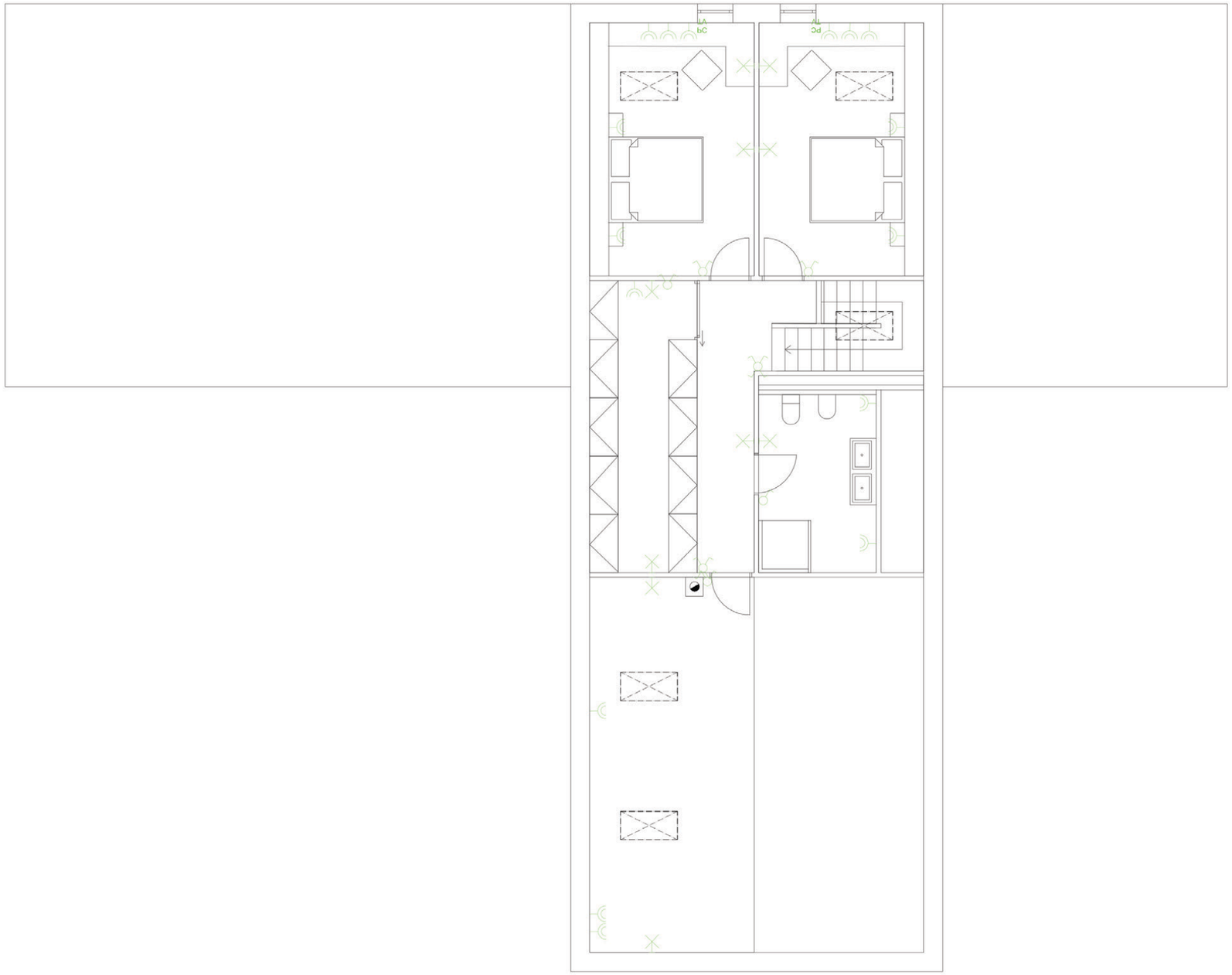
LEGENDA:

- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- OTOPNÉ TĚLESO – KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
- VZDUCHOTECHNIKA (BLIŽŠÍ SPECIFIKACE U JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ)



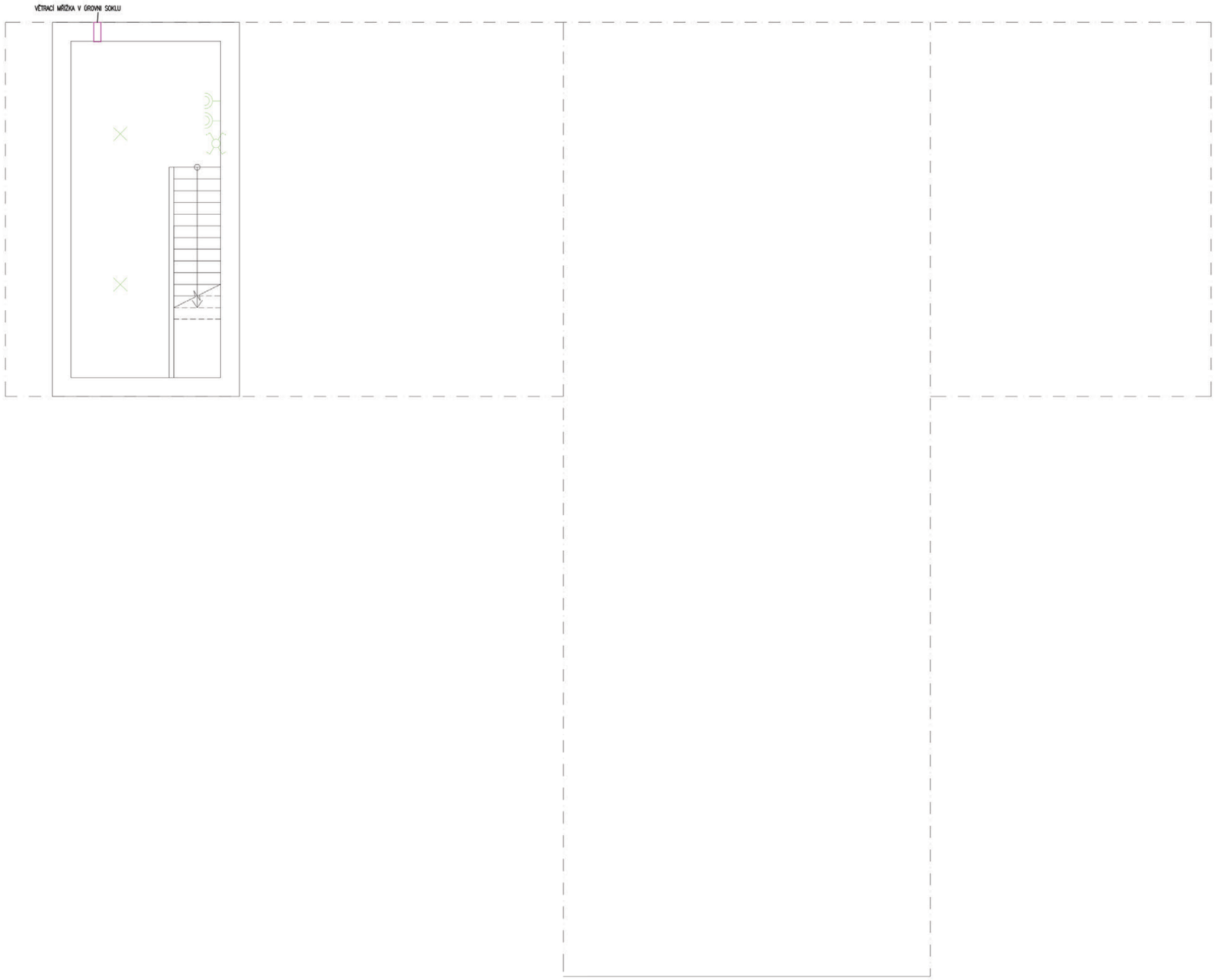
LEGENDA:

- STROPNÍ SVÍTIDLO
- NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ZÁSUVKA
- DVOJZÁSUVKA
- DVOJZÁSUVKA PRO PC / TV
- JEDNOPÓLOVÝ, SERIOVÝ SPÍNAČ
- KŘÍŽOVÝ SPÍNAČ
- ROZVODNICE



LEGENDA:

- STROPNÍ SVÍTIDLO
- NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ZÁSUVKA
- DVOJZÁSUVKA
- DVOJZÁSUVKA PRO PC / TV
- JEDNOPÓLOVÝ, SERIOVÝ SPÍNAČ
- KŘÍŽOVÝ SPÍNAČ
- ROZVODNICE



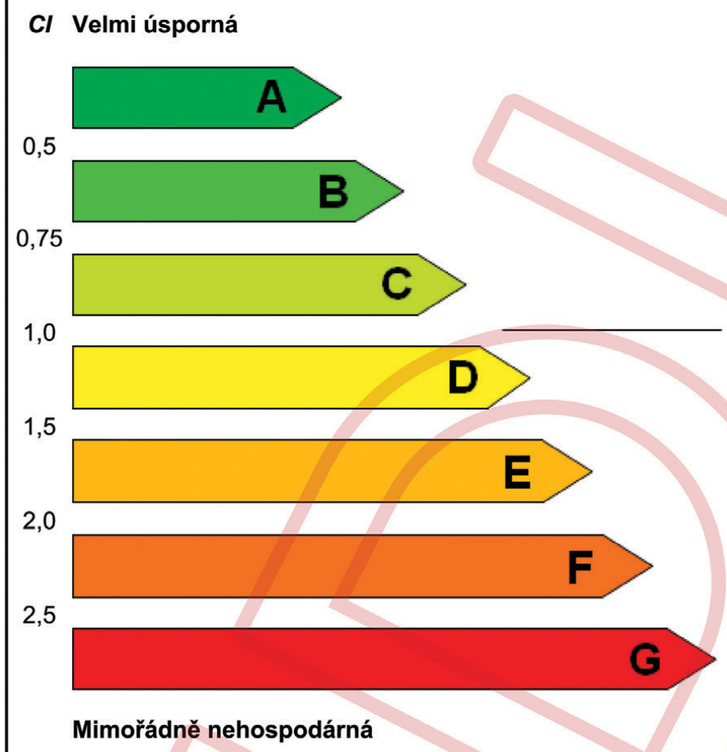
LEGENDA:

- STROPNÍ SVÍTIDLO
- NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ SVÍTIDLO
- VENKOVNÍ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ZÁSUVKA
- DVOJZÁSUVKA
- JEDNOPÓLOVÝ, SERIOVÝ SPÍNAČ
- KŘÍŽOVÝ SPÍNAČ
- VZDUCHOTECHNIKA (BLIŽŠÍ SPECIFIKACE U JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ)

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

RODINNÝ DŮM ROMANOV - MŠENO	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha A_c = 305,7 m²	**stávající**	**doporučení**

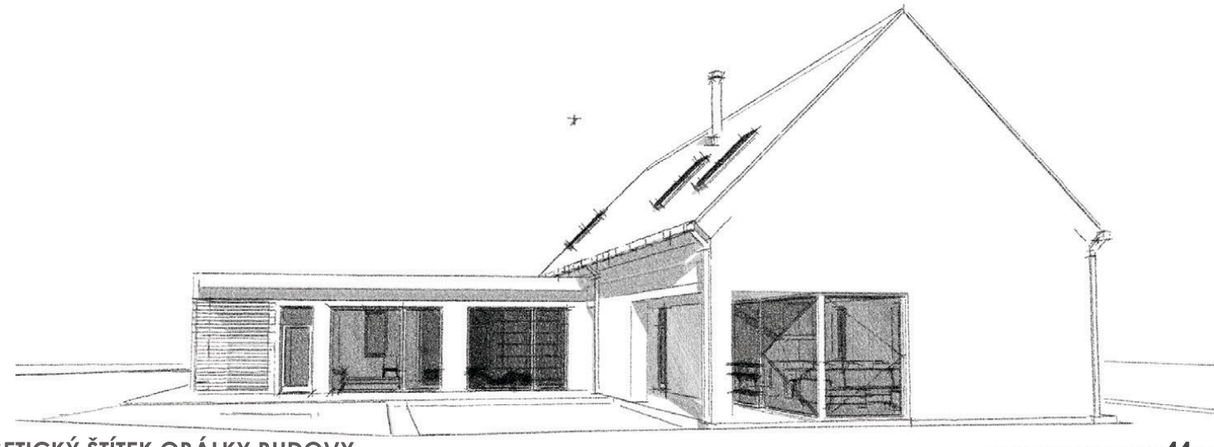


KLASIFIKACE		
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m²·K) $U_{em} = H_T / A$	0,20	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m²·K)	0,30	

Klasifikační ukazatele *CI* a jim odpovídající hodnoty U_{em}

CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,15	0,23	0,30	0,45	0,60	0,75

Platnost štítku do: 10.01.2019	Datum vystavení štítku: 10.01.2019
Štítek vypracoval(a):	Aneta Poláková



NA ZÁVĚR BYCH RÁDA PODĚKOVALA VEDOUCÍ MÉ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, ING. ARCH ING. JANĚ HOŘICKÉ, Ph.D., ZA VÝBORNÉ VEDENÍ, POSKYTOVÁNÍ CENNÝCH RAD K TVORBĚ TOHOTO NÁVRHU A VELMI VSTŘÍCNÝ PŘÍSTUP.

DÁLE DĚKUJI SVÝM KAMARÁDŮM A BLÍZKÝM ZA SLOVA A GESTA PODPORY.
A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ OBROVSKÝ DÍK MÝM RODIČŮM, KTEŘÍ MĚ PODPORUJÍ PO CELOU DOBU MÉHO STUDIA.