

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
AKADEMICKÝ ROK:

2017-2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

KRISTÝNA VRŠOVSKÁ



PODPIS:

E-MAIL: vrsovska.kristyna@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6
STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
STUDIJNÍ OBOR:

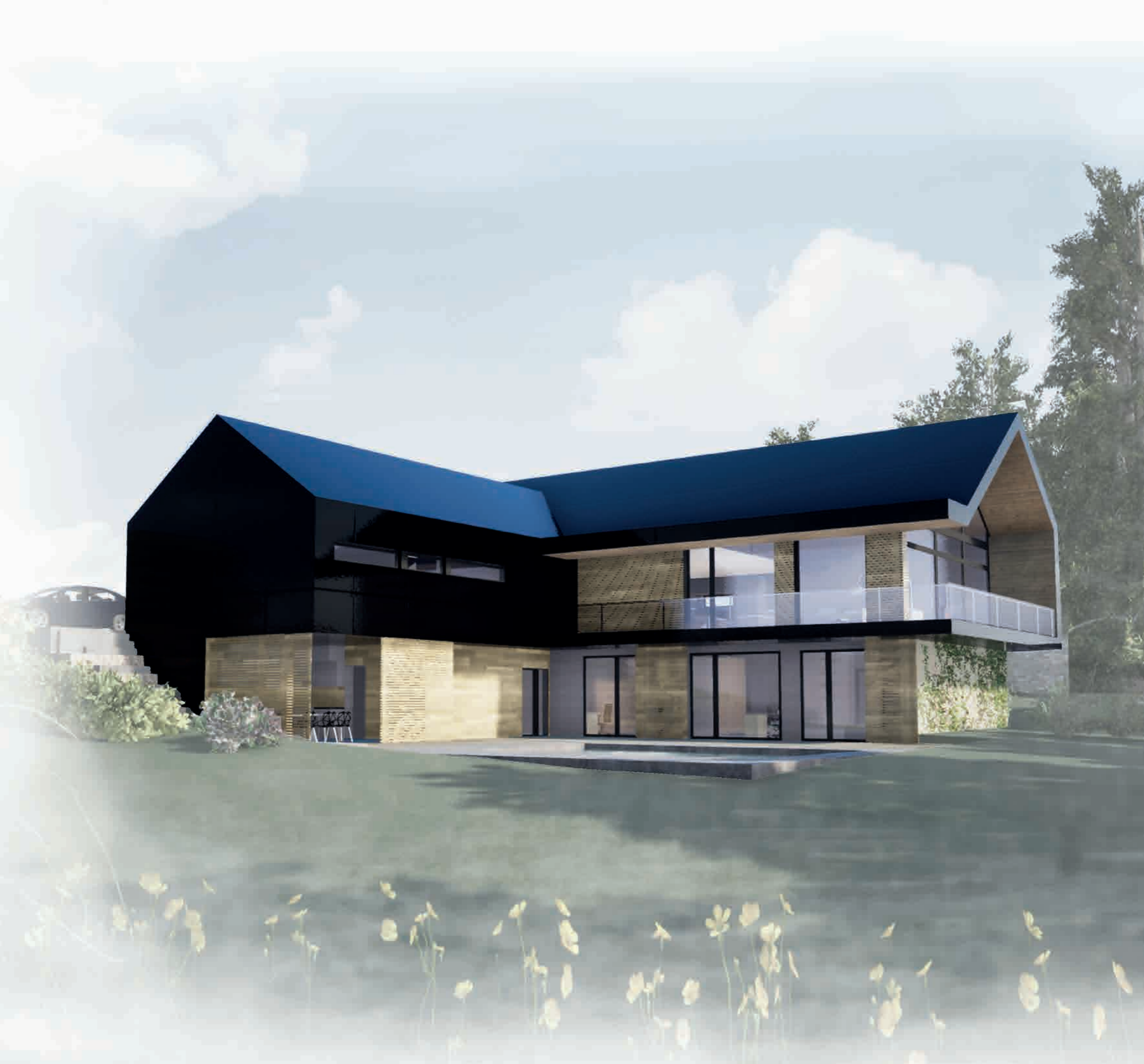
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

doc. Ing. arch. Petr Šikola

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM NA V
JIZERSKÝCH HORÁCH





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: VRŠOVSKÁ Jméno: KRISTYNA Osobní číslo: 439065
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 Jizerských horách
Název bakalářské práce anglicky: Family House in Jizera Mountains
Pokyny pro vypracování:
Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.
Seznam doporučené literatury:
Pražské stavební předpisy (info např. na <http://www.iprpraha.cz/psp>), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)
Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. arch. Petr Šikola
Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS
28.5.2018
vedoucímu práce
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příštího 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“.
23-2-2018 Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)



Rodinný dům v Jizerských horách_ příloha k zadání BAPA

Investor

Mladá rodina - 2 rodiče, 2 děti

Pozemek si vybrali, jelikož mají rádi přírodu a krajinu Jizerských hor, horské klima, výhledy z místa. Důvodem volby pozemku byla také blízkost výletních, běžeckých a cyklistických tras - jsou aktivními rekreačními sportovci, k čemuž vedou i své děti. Do zaměstnání dojíždí do blízkého Liberce a Jablonce. Rádi žijí a společně, každý z rodiny však potřebuje i své vlastní soukromí. Návrh domu by měl zohlednit kromě potřeb rodiny okolní přírodní prostředí, horské klima. Dům musí být dobře použitelný i v klimatických extrémech – velké množství sněhu, nízké teploty, horké léto.

Rámcový stavební program

Vstupní část se šatnou a WC
Centrální obytný prostor pro společné setkávání rodiny, stolování
Terasa částečně chráněná proti dešti a větru
Pokoj pro hosty kombinovaný s pracovním
Ložnice rodičů se samostatnou koupelnou, šatním zázemím
2 pokoje pro děti (s možností propojení, vytvoření herny), šatní zázemí
Společná soukromá koupelna
Prostor pro ukládání potravin
Prostor pro domácí práce – praní, žehlení
Prostor pro hobby – dílna, nářadí
Skladování sezónního zahradního nábytku
Garáž pro 2 automobily, malou sněžnou frézu, sekačku
Prostor pro ukládání jízdnic kol a lyží pro celou rodinu
Technické zázemí objektu (vytápění, větrání,...)
Hospodářské zázemí pro údržbu domu i zahrady – zahradní nářadí, prostor pro zpracování a ukládání dřeva na 3 roky
V zahradě případně altán, bazén, ovocné stromy, záhony..
Další případně nutné prostory pro objekt rodinného domu.

Možnost navrhnout pronajimatelný apartmán, malou provozovnu, fitness, wellness, jinou doplňkovou funkci rodinného domu.

Osobní údaje

Jméno a příjmení: Kristýna Vršovská

Škola: ČVUT v Praze

Fakulta: Stavební

Obor: Architektura a stavitelství Vedoucí práce: doc. Ing. Arch. Petr Šikola, Ph.D.

Anotace

Předmětem práce je návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu ve vesnici Horní Maxov, která je součástí města Lučany nad Nisou. Objekt se nachází v odlehlé části vesnice. Specifické pro zadanou parcelu je mírně svažité terén, s jižní orientací, na jehož vrcholu se nachází příjezdová cesta, směrem ze svahu je krásný výhled do lesa, který je od pozemku oddělen malým potokem.

Koncept domu se snaží využít jak orientace ke světovým stranám a výhled do lesa, tak svažitosť terénu pro usazení do svahu.

Hmota domu je umístěna sedm metrů od příjezdové cesty a je rozdělena na dvě části dle funkcí. V hlavním objektu je vstupní podlaží – část veřejná pobytová s obývacím pokojem, kuchyní a spodní soukromá část s pokoji pro rodiče a děti. Ve vedlejší přílehlé hmotě se nachází garáž s dílnou ve vstupním podlaží a pod ní je pergola s možným uzavřením, sklad a sauna s příslušenstvím.

Annotation

The subject of this thesis is the design of a family house for a four-member family in the village of Horní Maxov, which is part of Lučany nad Nisou. The object is located in an outlying part of the village.

Specific for the plot is a slightly sloping terrain, with a south orientation, at the top of which is a driveway. From the slope is a beautiful view of the forest, separated from the land by a small stream. The concept of the house is trying to take advantage of both, the orientation towards the world sides, the view of the forest and the slope gradient of the terrain for placing it into the slope.

The mass of the house is located seven meters from the driveway and divided into two parts by function. In the main building there is an entrance floor – a part of the public residence with a living room, a kitchen and a lower private part with rooms for parents and children.

In the adjacent mass there is a garage with a workroom. In the entrance and under it is a pergola with the possibility of closing, a storage room and a sauna with accessories.

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu doc. Ing. Arch. Petrovi Šikolovi za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích mé bakalářské práce.

OBSAH

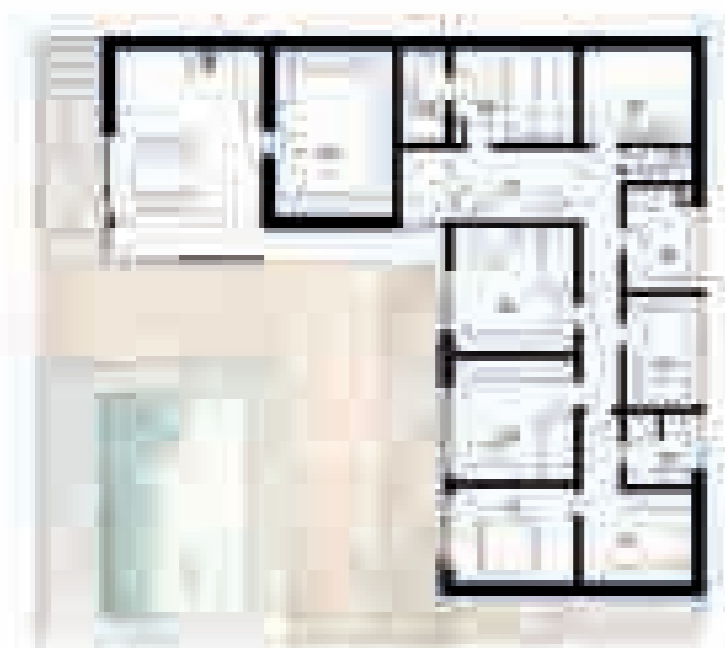
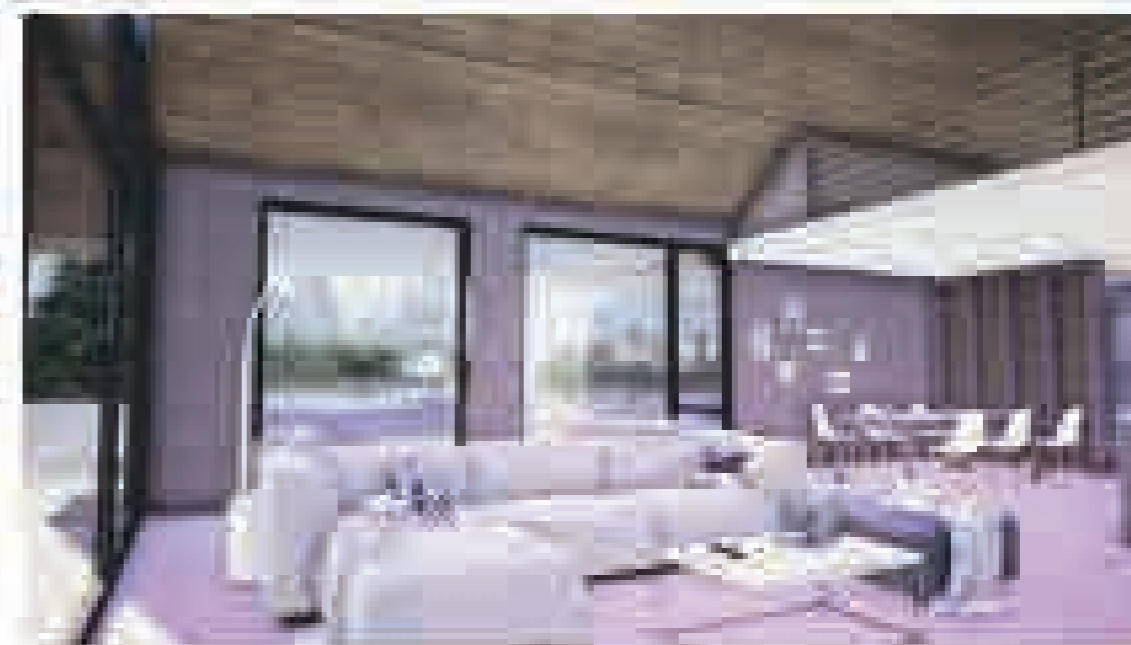
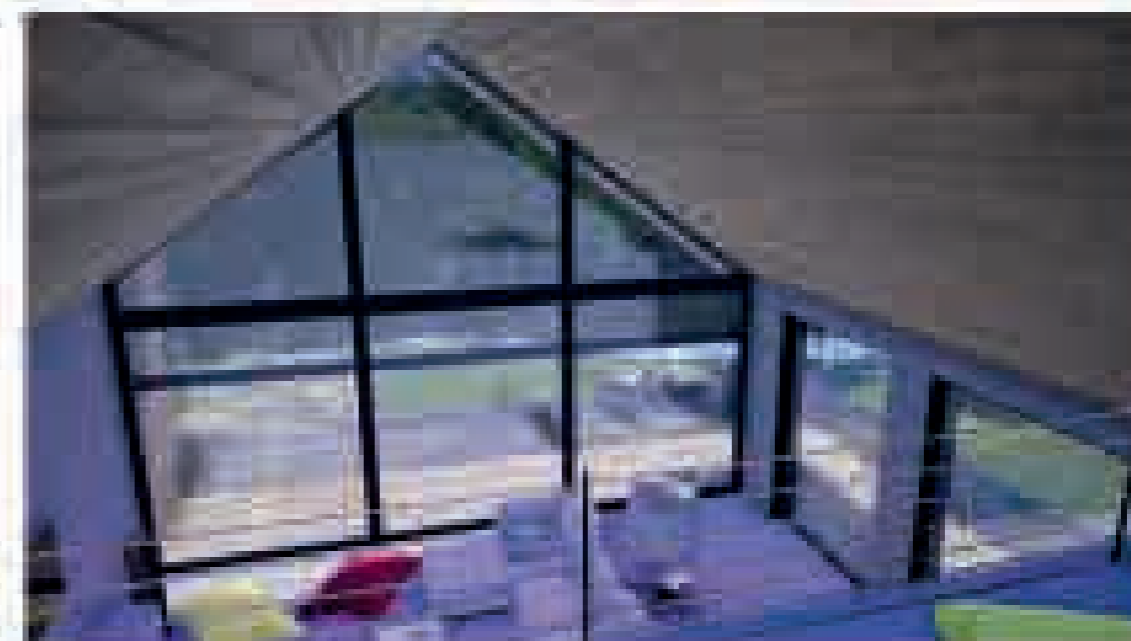
Formální část:	strana
ZADÁNÍ	1
ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ANOTACE, OBSAH	3
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	4-5
Architektonická část:	
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	9
IDEA NÁVRHU	10
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	11
PŮDORYS 1.PP	12
PŮDORYS 1.NP	13
PŮDORYS PODKROVÍ	15
ŘEZ A-A'	16
ŘEZ B-B'	17
POHLED SEVERNÍ	18
POHLED ZÁPADNÍ	19
POHLED VÝCHODNÍ	20
POHLED JIŽNÍ	21
VIZUALIZACE	22-27
Stavebně-technická část:	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	30-35
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	36
KOORDINAČNÍ SITUACE	37
ŘEZ A-A''	38
PŮDORYS 1.NP	39
STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	41
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA, VÝKR. STŘECHY	43
SCHEMA ROZVODU TZB 1.PP TOPENÍ, ELEKTŘINA	44
SCHEMA ROZVODU TZB 2.PP TOPENÍ, ELEKTŘINA	45
SCHEMA ROZVODU TZB 1.PP KANALIZACE, VODOVOD	46
SCHEMA ROZVODU TZB 1.NP KANALIZACE, VODOVOD	47



Realné území se nachází v krásných horách: neabele Libanec a Jablonce ve velmi dobré lokalitě. Je velmi dobře dostupné i pro sítě dle díky kvalitěm několika autobusovými zastávkám. V okolí je mnoho možností sportovního a kulturního vyžití. Jen při výhledu od počátku se nachází skvělá. Severní a jižní strana se navíc je spíše pro začínající lyžaře i potápění. Další atrakcí místní oblasti je rozhledna Šovanka, naučná stezka nebo křižovatka. Lokalita je tedy velmi vhodná pro sportovní a rekreační rodinu, která má rád klidné vlny a přírodu.

Klíčový důl byl navržen v samostatné části parcely, aby se do dalších částí parcely vyznačovala samostatná část. Hlavní poskytuje nekonečný výhled na krásného lesa a přírodu jizerských hor.

Dělo by započítat do celkové rozlohy, díky čemuž z toho přímou samostatným domem ale v tomto případě není klama a z pohledu se zabývá přírodní ekologickým domem, který je postaven přírodním dřevem obklopení parcelu.



V zahradě by rovněž ovocný sad epok a dřevěná zahrada, která se bude dít využít na přístřeší zeleniny. Dle relaxační soukromá část v bazénu, která je díky hmotě domu oddělena od veřejné části dle.
 Díky formě umístění na parcele je objekt velmi dobře osvětlen. Část využít na samostatné prostavení celé obytné části, ve které se nachází velké prosklené části a přírodním výhledy.

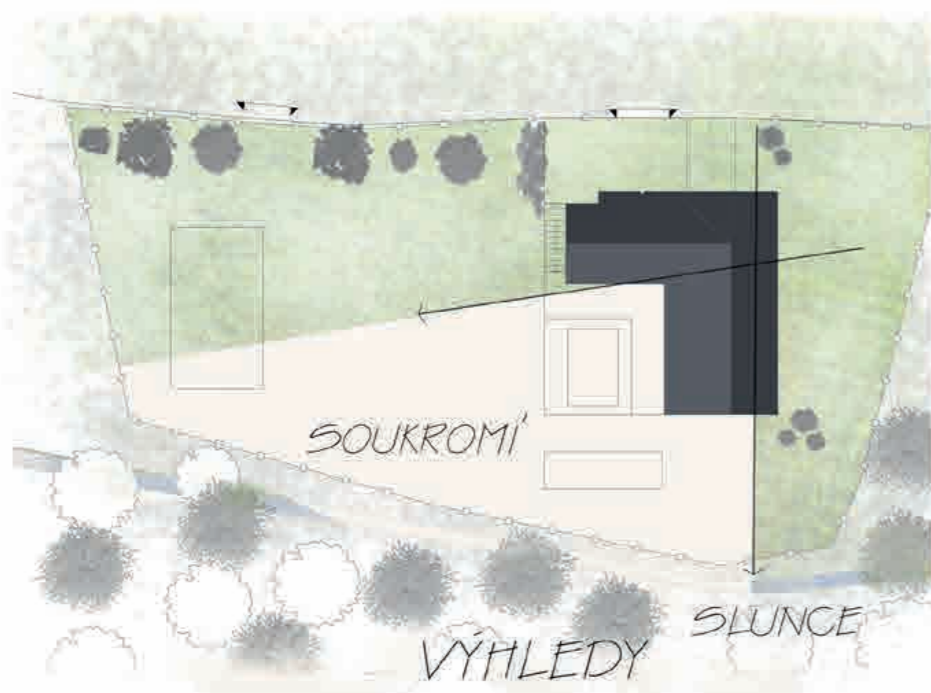
ČASOPISOVÁ ZKRATKA



Objekt je navržen šetrně k okolní zástavbě. Díky své sedlové střeše nenarušuje okolní urbanistický výraz území. Objekt je hmotově rozdělen na dvě hlavní části. Hlavní část která je otočena za poutavým výhledem má hlavní funkci obytnou.

Hlavní vstup na pozemek je řešen bezbariérově přímo z chodníku ulice. Vjezd na pozemek je vedle hlavního vstupu. Hlavní vstup se nachází v prvním nadzemním podlaží kde se nachází také garáž pro dvě auta s dílnou a hlavní obývací část domu ze které můžeme francouzskými dveřmi vyjít na krytou terasu a posnídat při východu slunce. V těžišti domu se nachází schodiště, které propojuje veřejnou obytnou část se soukromou v prvním podzemním podlaží.

V prvním podzemním podlaží se nachází ložnice a dva dětské pokoje s přístupem na terasu s bazénem. Dále se zde rodina může zrelaxovat navrženým wellness se saunou.



Architektonická část



ROZHLEDNA SLOVANKA

KŘÍŽOVÁ CESTA SLOVANKA

SKI AREÁL SEVERÁK
SKI ARÉNA

NAUČNÁ STEZKA

SMĚR LIBEREC

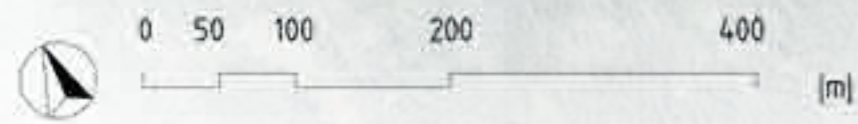
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

POTOK RÁBENKA

PŘÍRODNÍ REZERVACE MALÁ STRANA

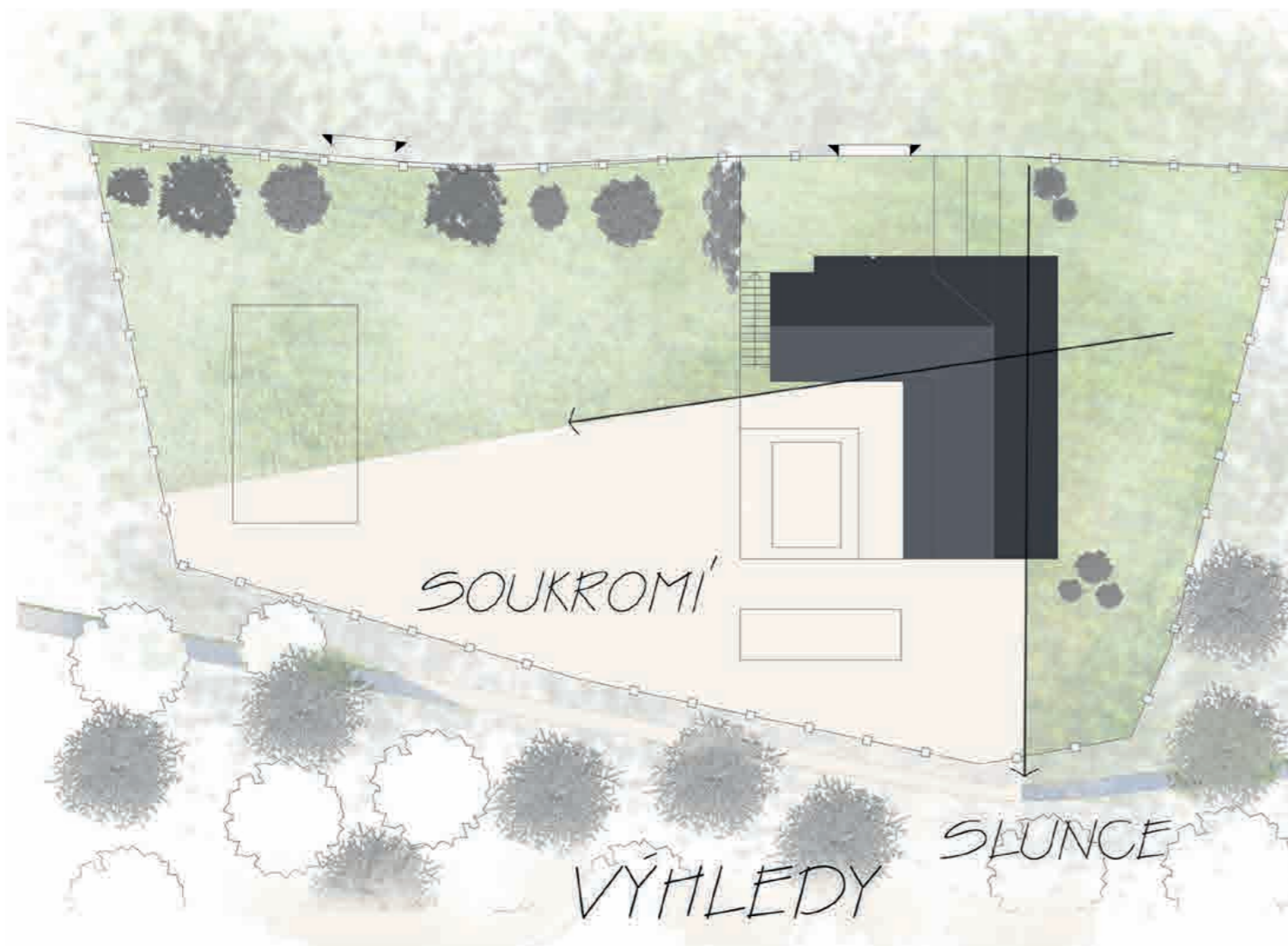
SMĚR NA JABLONEC

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

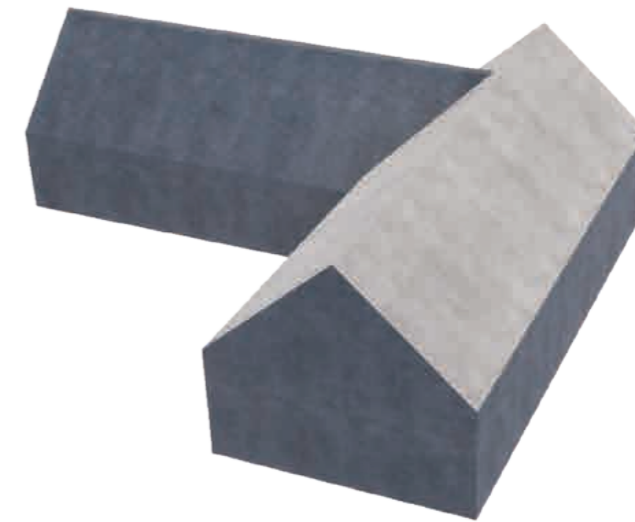


SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000

ORIENTACE →
ZAHRADA
JIH
LES

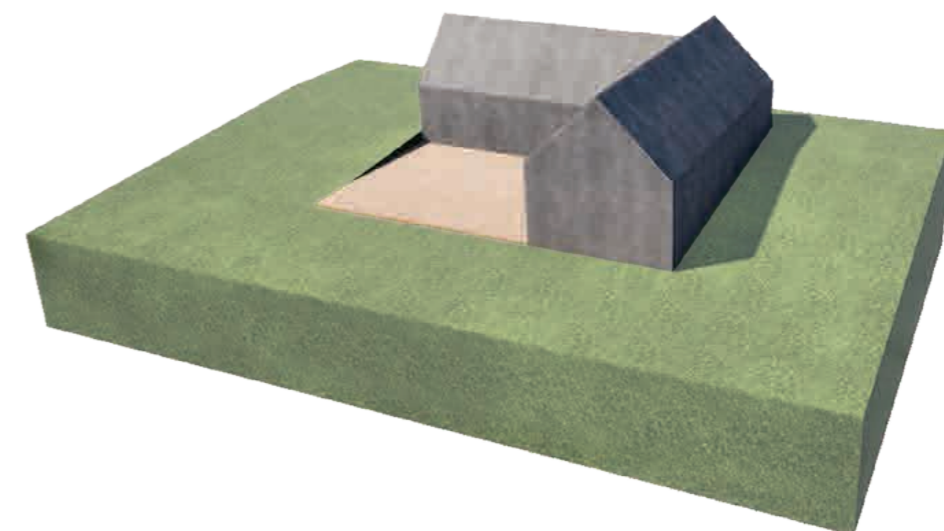


HORSKÁ OBLAST
→ TRADICNÍ SEDLOVÁ STŘECHA



2 HMOTY = 2 FUNKCE
→ SOUKROMÝ PROSTOR

ROZDĚLENÍ NA ZÓNY
→ VEREJNÁ 1.NP
→ SOUKROMÁ 1.PP



KONCEPT

HLAVNÍ VSTUP NA POZEMEK

EL. PILÍŘ, SCHRÁNKA
BOX NA POPELNICE

HLAVNÍ VCHOD

VJEZD DO GARÁŽE

VEDLEJŠÍ VJEZD

OVOCNÝ SAD

ZÁHONY SE ZELENINOU

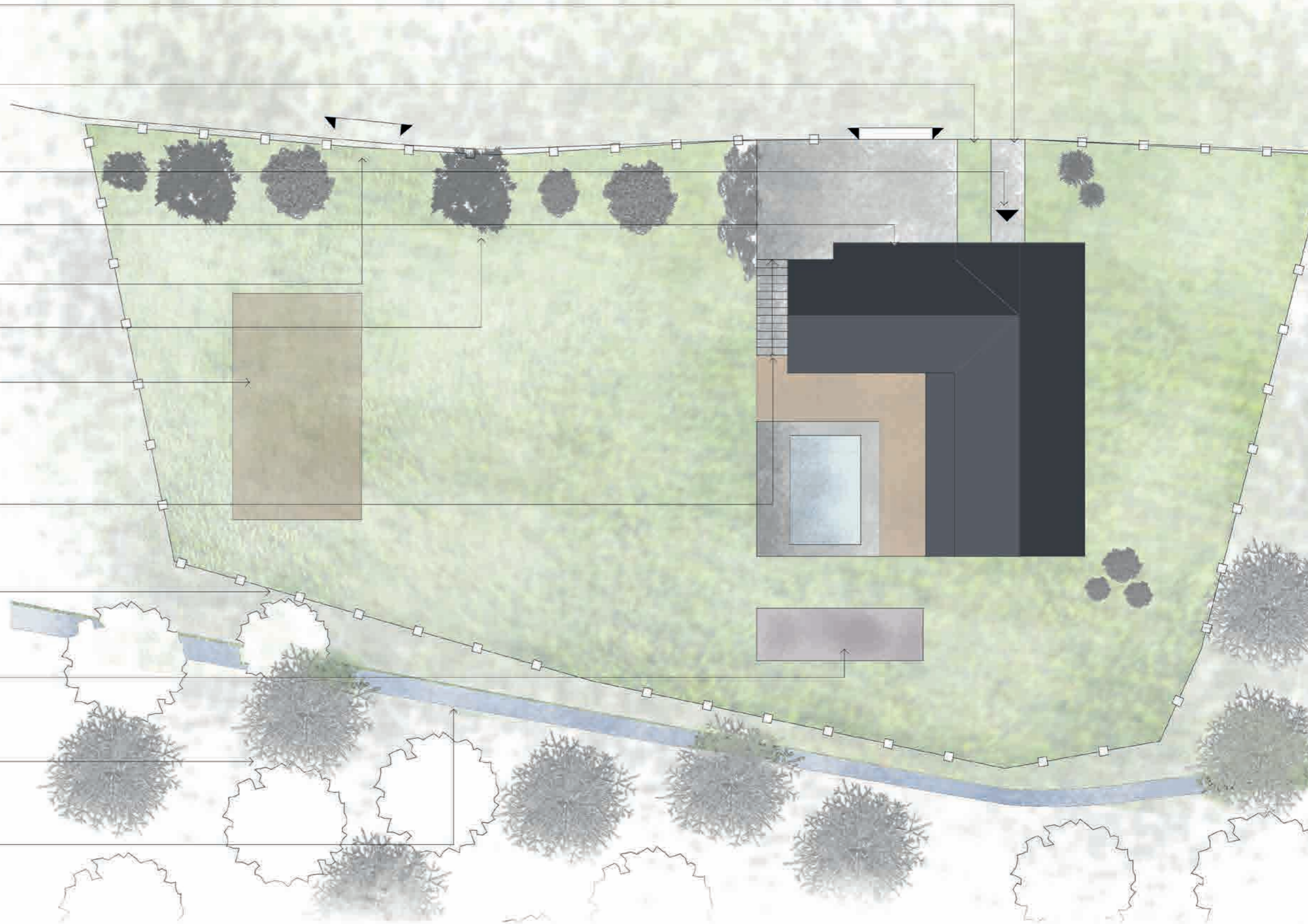
EXTERIÉROVÉ TERÉNNÍ
SCHODIŠTĚ

OPLOCENÍ

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

LES

POTOK - RÁBENKA





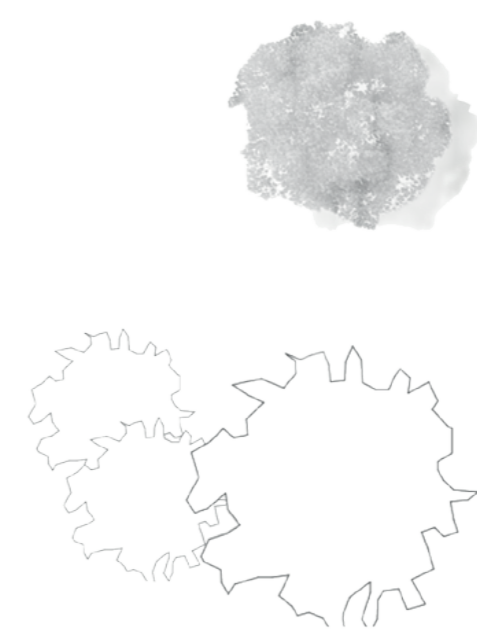
Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva
1.10	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	6,81	KERAM. DLAŽBA
1.11	KOUPELNA DĚTÍ	7,66	KERAM. DLAŽBA
1.12	KOUPELNA RODIČŮ	5,60	KERAM. DLAŽBA
1.13	ŠATNA RODIČŮ	16,11	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.14	LOŽNICE	11,43	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.15	DETSKÝ POKOJ 1	17,68	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.16	DETSKÝ POKOJ 2	17,05	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.17	CHODBA	22,34	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.18	SKLAD	19,44	KERAM. DLAŽBA
1.19	KOUPELNA	4,21	KERAM. DLAŽBA
1.20	SAUNA	11,15	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.21	TECHNICKÁ M.	10,06	KERAM. DLAŽBA

149,54 m²

PŮDORYS 1.PP

12





Tabulka místnosti 1.NP

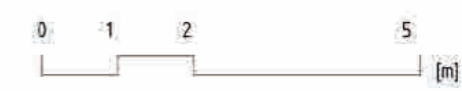
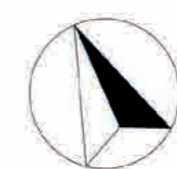
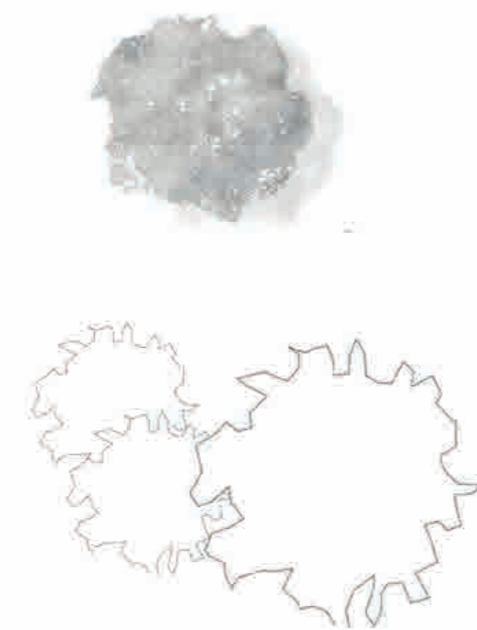
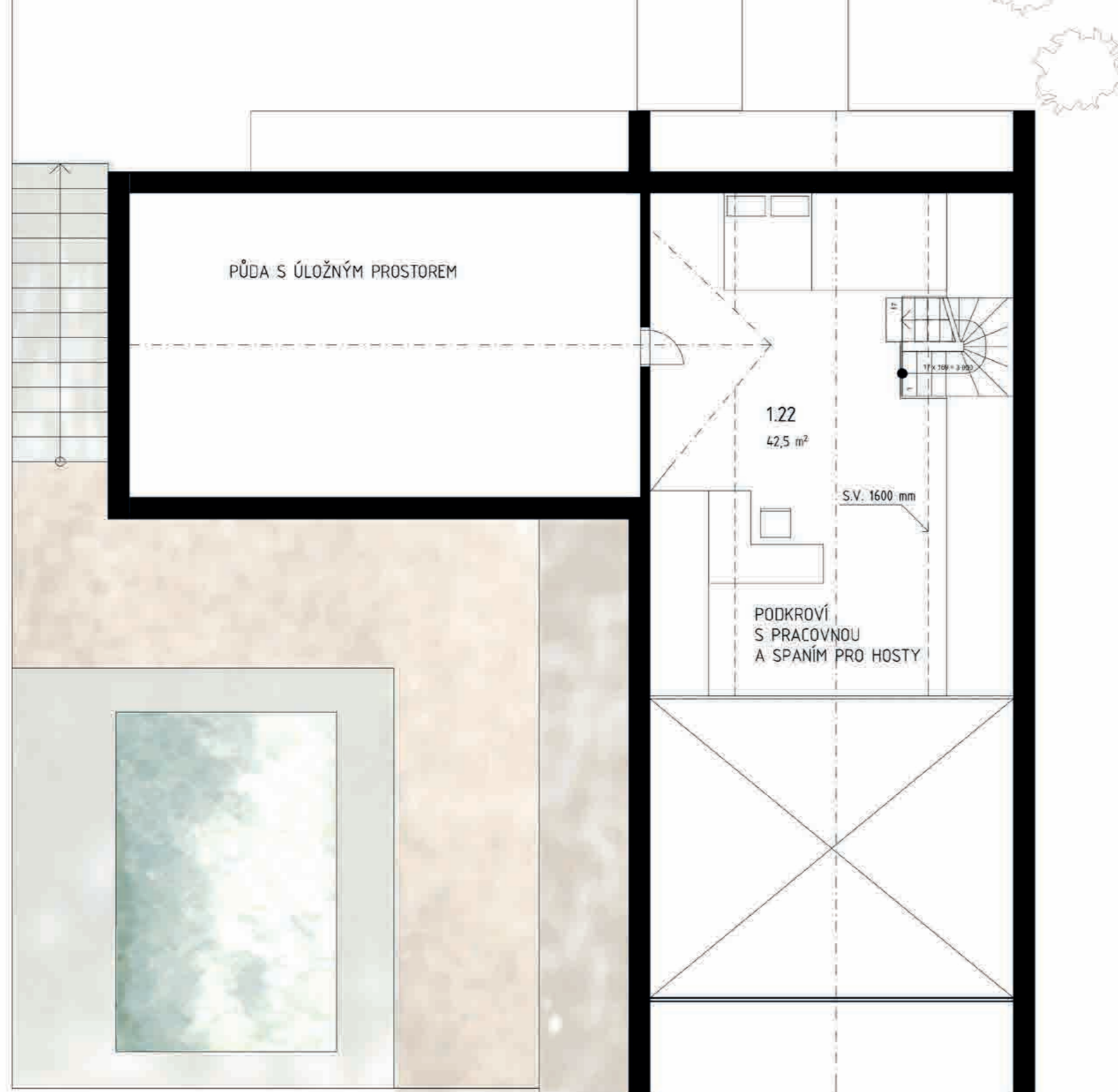
Č.	Název místnosti	Plocha(m ²)	Nášlapná vrstva
1.01	ZÁDVEŘÍ	10,42	LITÁ PODLAHA
1.02	ŠATNA	5,24	LITÁ PODLAHA
1.03	SPIŽ	4,26	KERAM. DLAŽBA
1.04	KUCHYŇ + OBÝVACÍ POK.	76,92	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.05	ŠATNA 2	5,69	KERAM. DLAŽBA
1.06	WC	1,90	KERAM. DLAŽBA
1.07	HALA	11,39	KERAM. DLAŽBA
1.08	GARÁŽ	46,34	LITÁ PODLAHA
1.09	WC	16,41	KERAM. DLAŽBA
		178,57 m²	

PŮDORYS 1.NP

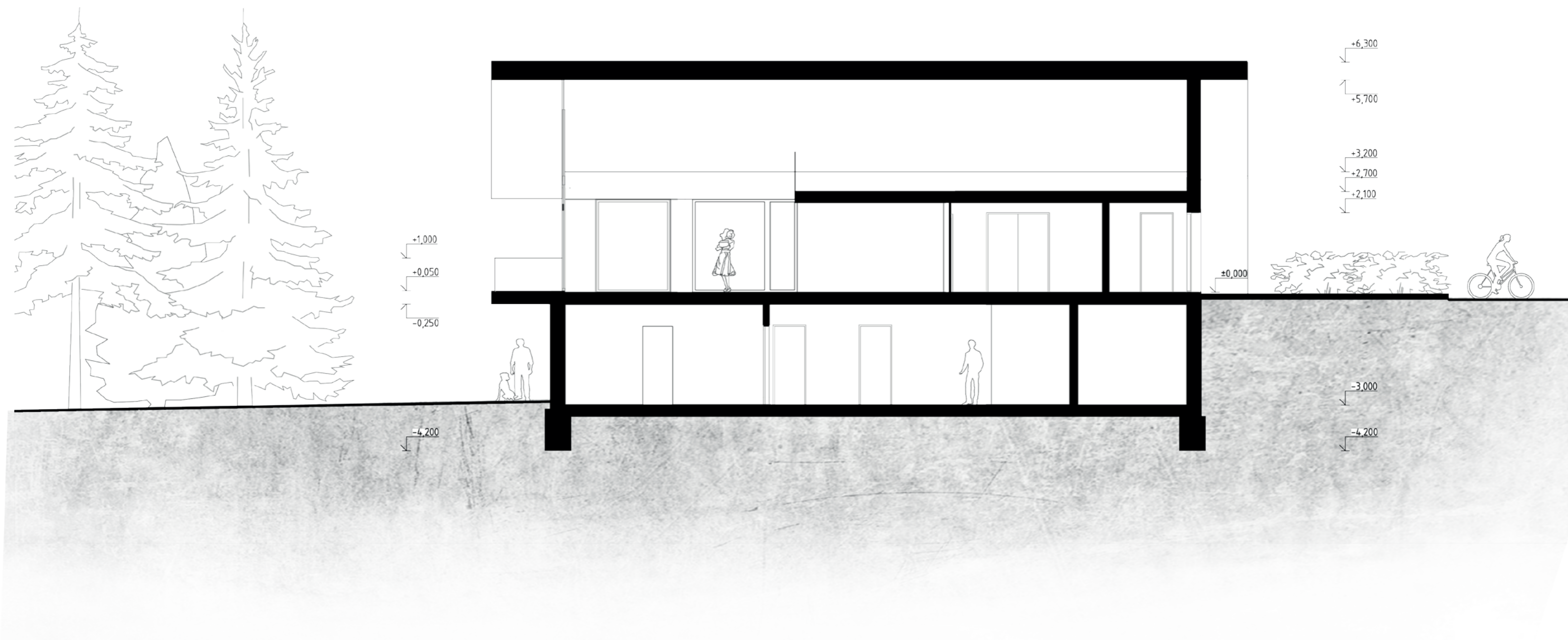
BPA

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH
KRISTÝNA VRŠOVSKÁ



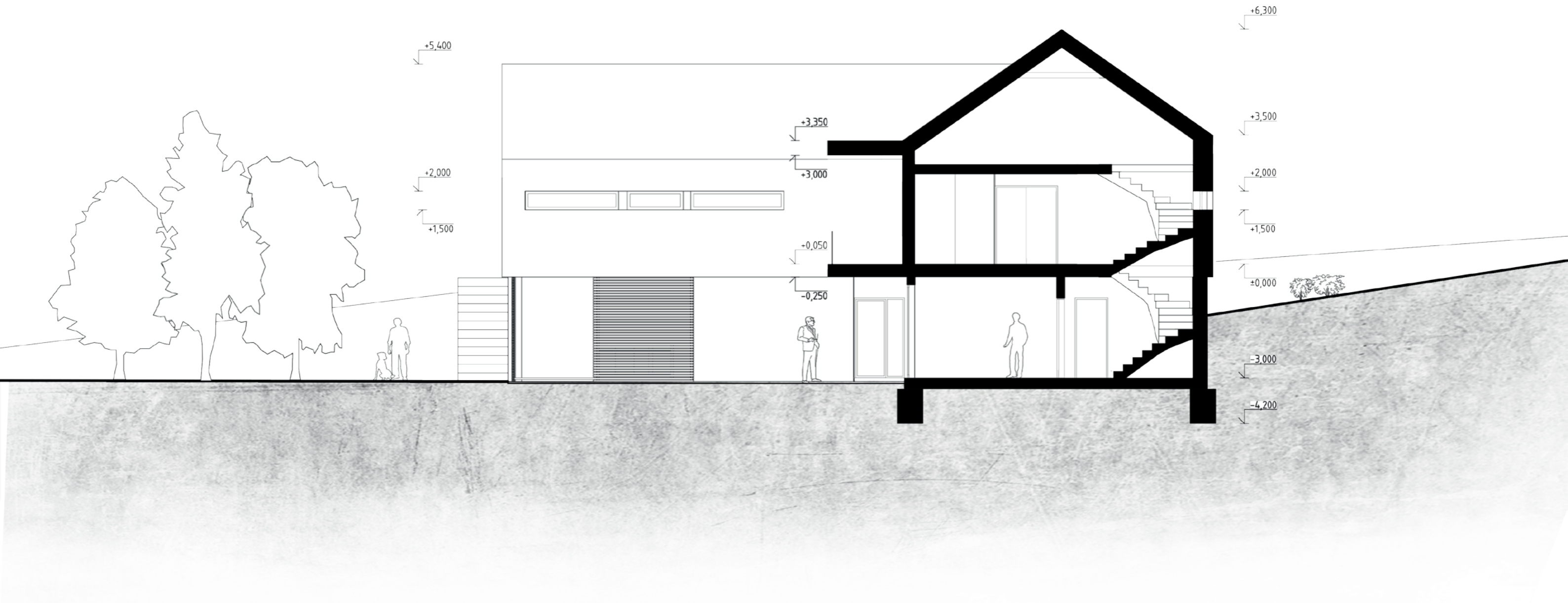


PŮDORYS PODKROVÍ



PODÉLNÝ ŘEZ B-B'

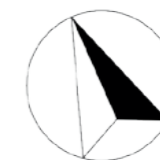




PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'

BPA

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH
KRISTÝNA VRŠOVSKÁ



±0,000 = 703,5 m.n.m.





POHLED SEVERNÍ 1:100

18

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH
KRISTÝNA VRŠOVSKÁ

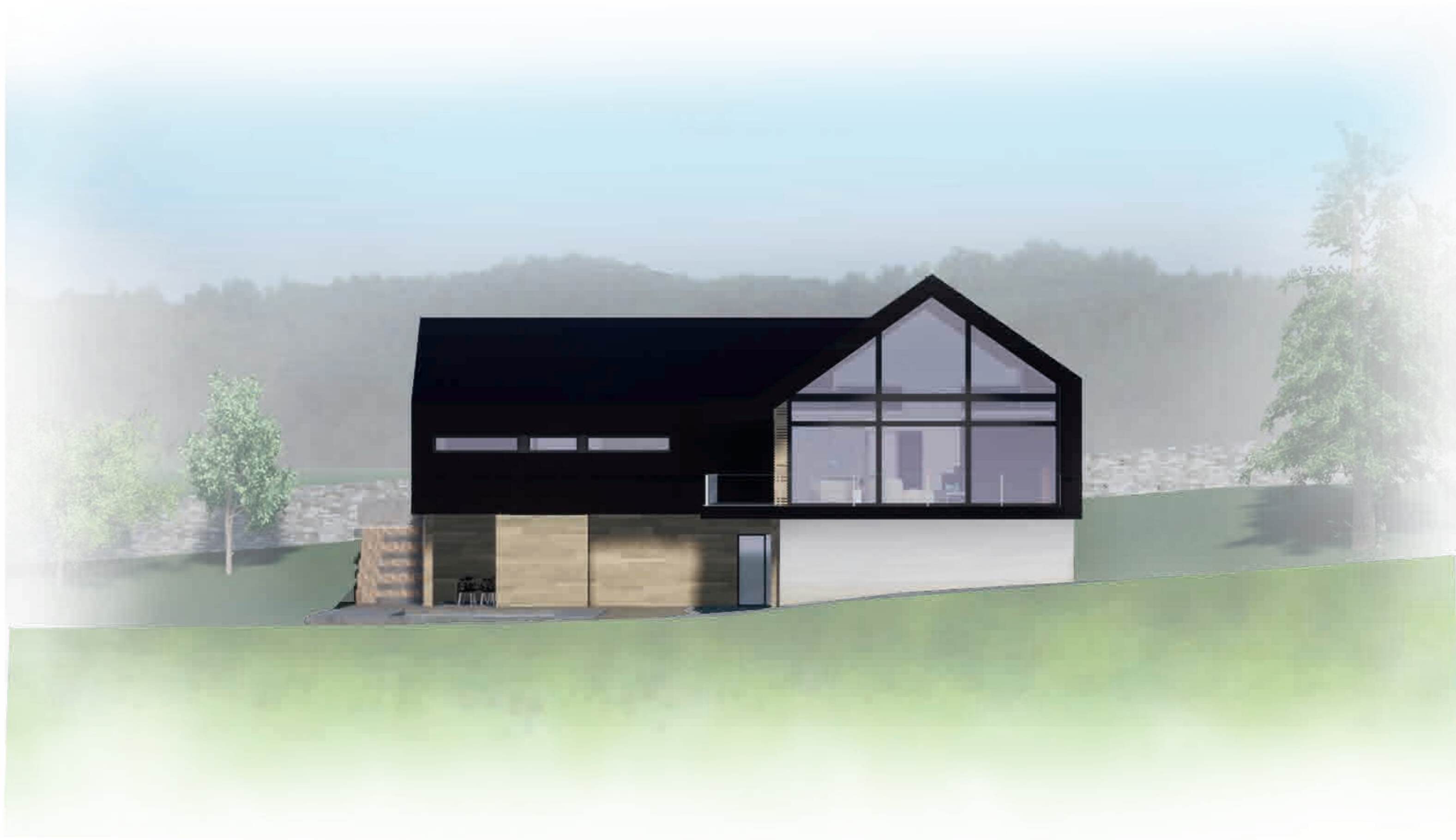
BPA



POHLED ZÁPADNÍ 1:100



POHLED VÝCHODNÍ 1:100



POHLED JIŽNÍ 1:100

BPA

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH
KRISTÝNA VRŠOVSKÁ



VIZUALIZACE VSTUPNÍ ČÁSTI ZE SEVERU



VIZUALIZACE POHLEDU ZE ZAHRADY

BPA

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH
KRISTÝNA VRŠOVSKÁ







Konstrukční část

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Rodinný dům v Jizerských horách
Místo stavby: parcelní číslo 214/2, 214/1, 63/2, 63/2, k.ú. Horní Maxov
Předmět dokumentace: Novostavba

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7/2077
160 00 Praha 6 Dejvice

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Kristýna Vršovská
Bratčice 15
286 01 Čáslav
+420 724 410 244

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- katastrální mapa
- geodetické zaměření
- prohlídka místa
- vlastní fotodokumentace

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Pozemky s parcelním číslem 214/2, 214/1, 63/2, 63/2 se nachází v katastrálním území Horní Maxov. Stávající objekt Restaurace u Náhonu je dvoupodlažní objekt, zděný, se sedlovou střechou s obytným podkrovím. Pozemek je mírně sklonitý a je přístupný z místní ulice. Pozemek je ohraničen oplocením ze strany ulice a sousedů, na jihozápadní straně tvoří hranici místní potok Rábenka. Zahrada je zatravněná, neudržovaná a nachází se zde několik vzrostlých stromů, které jsou určeny ke kácení. Objekt restaurace je zchátralý, a proto bude zdemolován. Pozemky jsou v majetku stavebníka.

b) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE ZVLÁŠTNÍCH PŘEDPISŮ (PAMÁTKOVÁ REZERVACE, PAMÁTKOVÁ ZÓNA, ZVLÁŠTNÍ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ, ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ APOD.)

Stavba se nachází v CHKO Jizerských hor (nebylo zohledněno v zadání a projektu).

c) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Odtokové poměry na pozemku se novou výstavbou výrazně nemění, dešťová voda bude odváděna do vsakovacího tělesa na pozemku.

d) ÚDAJE O SOULADĚ S ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ DOKUMENTÁCÍ, POKUD NEBYLO VYDANÉ ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ OPATŘENÍ.

Využití území se stavbou nemění.

e) ÚDAJE O SOULADĚ S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM, NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ, NEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, V KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADĚ S ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ DOKUMENTÁCÍ

Jedná se o novostavbu, užívání stavby se nemění.

f) ÚDAJE O DODRŽENÍ VŠEOBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Navrhované objekty jsou v souladu s územním plánem.

g) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTKNUTÝCH ORGÁNŮ

Projekt splňuje požadavky dotknutých orgánů.

h) SEZNAM VYJÍMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Nebyli uděleny žádné výjimky.

i) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTICÍ

Nejsou žádné související ani podmiňující investice.

j) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTKNUTÝCH VYKONÁVÁNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)

Pozemek č. 214/2	plocha 905 m ²	ostatní plocha
Pozemek č. 214/1	plocha 456 m ²	ostatní plocha
Pozemek č. 63/3	plocha 399 m ²	zastavěná plocha a nádvoří
Pozemek č. 63/2	plocha 740 m ²	zastavěná plocha a nádvoří
Celkem	plocha 2500 m ²	

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Jedná se o novostavbu rodinného domu s napojením na místní komunikaci.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba pro bydlení

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o stavbu trvalou.

d) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.)

Stavba se nachází v CHKO Jizerských hor (nebylo zohledněno v zadání a projektu).

e) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A VŠEOBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ POUŽÍVÁNÍ STAVBY
Úpravy a konstrukce pro užívání domu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nebyly požadovány, jedná se o individuální výstavbu.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTKNUTÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Projekt splňuje požadavky dotknutých orgánů.

g) SEZNAM VYJÍMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Projekt neobsahuje žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

Zastavená plocha:	213 m ²
Užitková plocha:	417,5 m ²
Obestavěný prostor:	1284 m ³
Počet funkčních jednotek:	1
Počet obyvatel:	4
Zpevněné plochy	234 m ²
Plocha zeleně	1804,5 m ²

i) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY (POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOŤ, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY APOD.)

Bilance potřeby pitné vody: $Q_p=400$ l

Vodovodní přípojka: DN 32

Kanalizace splašková: DN 200

Odpadové vody dešťové: Svedené do akumulčních nádrží na pozemku a následně využívané na závlahu, z akumulčních nádrží je pojistný přepad a trativod do vsakovacího tunelu na pozemku.

Energetický štítek budovy viz. samostatná část této dokumentace.

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

Nebylo v rámci úlohy řešené.

k) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

V rámci projektu nebyl realizovaný podrobný propočet nákladů.

Odhadované náklady: 8 500 000 Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Stavba rodinného domu obsahuje 2 části které jsou propojené – technické zázemí a obytná část.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Pozemky s parcelním číslem 214/2, 214/1, 63/2, 63/2 se nachází v katastrálním území Horní Maxov. Stávající objekt Restaurace u Náhonu je dvoupodlažní objekt, zděný, se sedlovou střechou s obytným podkrovím. Pozemek je mírně sklonitý a je přístupný z místní ulice. Pozemek je ohraničen oplocením ze strany ulice a sousedů, na jižní straně tvoří hranici místní potok Rábenka. Zahrada je zatrávněná, neudržovaná a nachází se zde několik vzrostlých stromů, které jsou určeny ke kácení. Objekt restaurace je zchátralý, a proto bude zdemolován.

b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ

Prohlídka místa stavby.

c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Pozemek se nachází v ochranném pásmu CHKO Jizerské hory, avšak tato skutečnost nebyla předmětem zadání a zohledněna v návrhu.

d) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ, ...

Území neleží v záplavovém pásmu ani v poddolovaném území.

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

Budoucí stavba nezmění charakter území. Odtokové poměry v území se nezmění, střecha objektu je odvodněna do akumulčních nádrží a z nich pojistným přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku.

f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

na pozemku se nachází vzrostlé stromy, z nichž některé budou pokáceny.

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

Objekt nezabírá žádné pozemky ZPF ani pozemky s funkcí lesa.

h) ÚZEMNĚ-TECHNICKÉ PODMÍNKY

Plyn – Objekt nebude napojen

Voda – Objekt bude zásobován pitnou vodou z nově vybudované přípojky, která je napojena z uličního řadu nacházejícího se v ulici.

Kanalizace – Objekt bude odkanalizován a napojen na veřejný řad splaškové kanalizace.

Kanalizace dešťová – Objekt nebude napojen na dešťovou kanalizaci. Likvidace dešťových vod bude na pozemku stavebníka vsakem.

Silnoproud – Připojení odběrného místa k elektrické rozvodné síti je řešeno napojením z nově vybudovaného instalačního sloupku na hranici pozemku.

Slaboproud – 02

Objekt nebude napojen.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Žádné vazby ani související investice nebudou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání, základní kapacity funkčních jednotek

Základním účelem užívání navrhované stavby je obytná funkce..

Celková nová užitková plocha: 417,5 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) URBANIZMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

V daném území se nepočítá s žádnými regulacemi.

Pozemky s parcelním číslem 214/2, 214/1, 63/2, 63/2 se nachází v katastrálním území Horní Maxov. Stávající objekt Restaurace u Náhonu je dvoupodlažní objekt, zděný, se sedlovou střechou s obytným podkrovím. Pozemek je mírně sklonitý a je přístupný z místní ulice. Pozemek je ohraničen oplocením ze strany ulice a sousedů, na jižní straně tvoří hranici místní potok Rábenka. Zahrada je zatravněná, neudržovaná a nachází se zde několik vzrostlých stromů, které jsou určeny ke kácení. Objekt restaurace je zchátralý, a proto bude zdemolován.

Nový objekt nebude svým tvarem a vzhledem narušovat okolní zástavbu ani ráz okolní krajiny.

b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BARVNÉ ŘEŠENÍ

Návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu v Jizerských horách. Dům je na svažitém pozemku, který se nachází v horské lokalitě Horní Maxov. Hlavním motivem návrhu je propojení starého mlýnského náhonu s místním potokem protékajícím na hranici pozemku. Hmotu je řešena jako tradiční venkovský dům se sedlovou střechou. Dům se skládá ze 2 částí, každá má svoji funkční náplň. Jsou to část čistě obytná s přístupem na terasu a část se zázemím pro rodinný dům s garáží, dílnou, skladem a pergolou. Dům má 1 podzemní podlaží a 1 nadzemní podlaží s částí využitého podkroví. Prosklení hmot je navrhované s ohledem na soukromí rodiny směrem od ulice, s výhledem do zahrady a blízkého lesa (jihozápad). Hmotu zapadá do okolního rázu krajiny i okolní zástavby. Objekt nabízí nadstandardní možnosti využití přizpůsobené požadavkům rodiny. Dům je navržen převážně s monolitickým konstrukčním systémem a tradiční sedlovou střechou s dřevěným krovem.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům má 1 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. V 1.PP je řešeno technické zázemí, sauna, skladové prostory pro sportovní vybavení rodiny a zahradu, pergola a dále soukromá zóna s ložnicemi a koupelnami. V 1.NP se nachází dílna, garáž průchozí do veřejné části domu a hlavní obývací části. Hlavní vstup do objektu je v 1.NP do domu se vchází proskleným zádveřím. V části kde se nachází zádveří a následující hala je hmota rozdělena na část s garáží a dílnou a obytnou část s hlavním obývacím prostorem. V obytné části je 1.NP navrženo pro společenský život je zde hlavní obytný prostor s jídelnou a kuchyní, spíž pro kuchyň, šatna WC a hala. Z obývacího prostoru, který je otevřený i přes výšku podkroví je přístup na terasu s výhledem do lesa a zahrady. V podkroví se nachází patro s pracovnou a případné přespání hostů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci úlohy nebylo řešeno, jedná se o individuální výstavbu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o rodinný dům. Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna dodržováním všech platných norem a předpisů pro navrhování staveb. Stavba bude navržena a provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem el. proudem, výbuchem, nebo k úrazu pohybujícím se vozidlem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavba je založená na základových pasech v 1.PP i v 1.NP. V oblasti se počítá s horšími vsakovacími podmínkami kvůli skalnatému podloží, proto bude kolem objektu provedena drenáž.

Konstrukce budovy nad terénem je navržena jako monolitická kombinovaná, v 1.PP s vykonzolovanou, jednosměrně pnutou, monolitickou stropní deskou. S podélným konstrukčním systémem. V 1.NP je pnutí desek v opačném směru z důvodu velkých zasklených nebo komunikačních otvorů a otevřené obývací části přes podkroví. V místech s velkým rozponem a výměn z důvodu např. schodiště jsou navrženy ocelové IPE profily a ocelové sloupy plnostěnného průřezu ošetřené vůči účinkům požáru. Schodiště v 1.NP je navrženo jednoramenné točité monolitické schodiště kotvené do stěn a do desky 1.PP a 1.NP. Schodiště z 1.PP do 1.NP je navrženo také železobetonové kotvené do ŽB stěn suterénu a do stropní desky 1.PP. Stupnice jsou provedeny z pohledového betonu.

Obvodový plášť je tvořen dvouplášťovým systémem zateplení. Zateplovacím systémem s tep. izolací TOPDEK, a obkladem z desek CEMBRIT nebo dřevěným. Skleněné výplně jsou tvořené hliníkovým rámem a izolačním trojsklem. V 1.PP je navrženo velkoformátové zasklení SCHÜCO, v 1.NP jsou od stejného výrobce.

Střechy jsou řešené jako sedlové bez přesahové s klasickým souvrstvím (tepelná izolace nad a mezi krokve). Tepelná izolace je z minerálních vláken ve dvou vrstvách. Střecha je řešená jako difúzně otevřená s provětrávanou mezerou ve vrstvě kontralatí. Jako střešní krytina je zvolena skládaná krytina vláknocementová.

Dělicí příčky jsou zděny ze systému YTONG v místech vedení instalací jsou navrženy instalační předstěny z SDK.

b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Základy – železobetonové základové pasy.

Svislé konstrukce – 1.PP, 1.NP železobetonové stěny tl. 200 mm

Vodorovné konstrukce – ŽB deska tl. 180 mm

Schodiště – ŽB schodiště

Zastřešení – skládaná vláknocementová krytina cembrit, latě 40x60 mm, kontralatě se vzduchovou mezerou 40x60 mm, pojistná hydroizolace DEKTEN MULTI, tep. Iz. TO-PDEK, parozábrana, OSB desky, krokve 130x 160 mm

Podlahy – dřevěná dvojrstvá tenkovrstvá podlaha vhodná pro podlahové topení, keramická dlažba

Omítky/obklady – vnitřní vápenocementové omítky, obklad laminovanou dřevovláknitou deskou, SDK obklad

Zasklení – hliníkové rámy s izolačním trojsklem ($U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Dveře – vnitřní dýhované s obložkovou zárubní

Příčky – YTONG zdivo

Bližší popis jednotlivých skladeb ve výkresu řez A1-A1'.

c) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stabilita objektu je zajištěná v obou směrech použitím prostorovotuhých CLT panelů. Na výstavbu jsou použité tradiční i novodobé materiály, které budou do konstrukce zabudované podle technologických postupů jednotlivých výrobců, aby byla zajištěna jejich stabilita, trvanlivost a mechanická odolnost.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zaříz.

a) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Kanalizace dešťová

Dešťová voda je ze střech sváděna okapovými žlaby a dále okapovými svody v provětrávané mezeře fasády. Dále je potrubím v zemi svedená do retenční nádrže a přes přepad do vsakovacího tunelu na pozemku. Voda z nádrží je zpětně využívána na zavlažování. Materiál šachty je samonosné PVC, materiál jednotlivých potrubí je PVC KG.

Kanalizace splašková

Jednotlivé zařizovací předměty jsou připojovací potrubím napojené na odpadové potrubí, které je větrané vývodem stoupačického potrubí nad střechu. Kanalizace je svedená jednotlivými ležatými svody do revizní šachty na hranici pozemku, odkud je vyvedená do kanalizačního uličního rádu. Ležatý rozvod je pod základovou deskou opatřený chráničkou. Použitý materiál PVC.

Vodovod

Objekt je vodovodní přípojkou napojený na veřejný vodovodní řád. Příprava teplé vody je realizován pomocí výměníku, tepelným zdrojem je tepelné čerpadlo a přídavný elektrokotel. TUV je ohřívána v Zásobníku TUV v 1.PP. V objektu je voda vedena v podlaze a v instalačních předstěnách k jednotlivým zařizovacím předmětům. Do 1.NP je voda vedena svislým potrubím vedeným vždy v instalační šachtě. Materiálem potrubí je ocel. V části apartmánu je separačně ohřev vody řešen pouze elektrokotlem a v kuchyni průtokovým ohříváčem.

Vytápění

Hlavním zdrojem tepla je navrhnuté tepelné čerpadlo země-voda, kdy horizontální kolektor je uložen na pozemku v západní části pozemku a přídavný elektrokotel. Vytápění objektu je řešeno v 1.NP i 1.PP převážně podlahovým topením s možností regulace jednotlivých místností s kombinací podlahového konvektorů. V každém poschodí je umístěn rozváděč pro vyrovnání tlaku. Podlahové vytápění je v koupelnách doplněné o žebříkové otopné těleso s el. ohřevem. Pro zajištění tepelné pohody v místnostech s velkým poměrem zasklení je zabezpečeno pojistné dohřátí aktivní rekuperační jednotkou.

Vzduchotechnika

Větrání v objektu bude zajištěno přirozeným větráním. V koupelnách a WC je zajištěné podtlakové větrání absencí přírodního potrubí VZT. Přírodní potrubí jsou vedené v podhledech a výústky jsou orientované převážně v blízkosti skleněných výplní, aby pokryly tepelnou ztrátu okny.

Elektroinstalace

Rozvod elektroinstalace je připojený k přípojkové skříni umístěné na severní hranici pozemku při vjezdu na pozemek. Hlavní domovní vedení je vedené z hlavní domovní rozvodnice v garáži do jednotlivých patrových rozvodnic, odkud je rozvedené k jednotlivým světelným zdrojům, příp. zásuvkám apod. Vedení v podlažích bude realizované v podhledu, případně v drážkách ve stěnách. Jako jistící prvky jsou použité jističe a proudové chrániče.

Osvětlení je umístěné převážně na stropě, v koupelnách i nástěnně chráněné proudovými chrániči. Zásuvky budou umísťované do výšky á 300 mm nad podlahou.

b) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Viz jednotlivé dokumentace specialistů.

B.2.8 Požárně-bezpečnostní řešení

Není součástí dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) KRITÉRIA TEPELNĚ-TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Všechny konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov. Budou dodržené doporučené požadavky na konstrukce.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pro výpočet tepelných ztrát objektu byla použita kritéria:

- Návrhová venkovní teplota $T_e = -16^\circ\text{C}$
- Průměrná roční teplota vnějšího vzduchu $T_{e,m} = 9,3^\circ\text{C}$
- Průměrná vnitřní teplota v objektu: $T_i = 20^\circ\text{C}$
- Typ objektu: Rodinný dům

b) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGÍ

V projektu je využíváno tepelné čerpadlo země-voda na vytápění a přípravu teplé vody.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V objektu jsou navrženy 3 koupelny (2x sprcha, 1x vana, 3x WC, 4x umyvadlo) a jeden oddělený záchod s umyvadlem.

Větrání prostorů v objektu je zajištěno přirozeným větráním. Odvětrání hygienických zázemí a WC bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru a bude vyvedené potrubím nad střechu. Objekt je vytápěn tepelným čerpadlem. Denní osvětlení a proslunění je zajištěné navrhnutými prosklenými výplněmi. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítilny podle výběru stavebníka a projektu elektroinstalací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Na staveništi nebylo provedené radonové měření, ale je počítáno se středním radonovým rizikem a jsou tomu tak navrženy hydroizolace s atestem proti pronikání radonu.

b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Výrazné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) OCHRANA PŘED HLUKEM

Ochrana před hlukem tvoří obvodové konstrukce.

e) PROTIPOVODŇOVÉ OPATŘENÍ

Stavbou nevznikají nové protipovodňové opatření.

f) OSTATNÍ ÚČINKY (VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.)

Vlivem vlhkosti a podzemní vody bude stavba odolávat navrhnutým hydroizolačním souvrstvím, vlivu atmosférickým a chemickým navrhnutými obvodovými a střešními konstrukcemi.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Místa napojení na technickou infrastrukturu jsou zřejmé z výkresu Koordinační situace. Kanalizační přípojka je vedená do kanalizační stoky. Přípojka bude napojena vytvořením kruhového otvoru a montáží nátokového kusu v horní třetině uliční stoky.

Objekt je na vodovod napojený z uličního řadu.

Objekt je na silnoproudém řadu připojený z ulice.

b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Na hranici pozemku bude umístěná revizní šachta v zemi, z které povede kanalizační přípojka o dimenzi DN 200.

Na hranici pozemku bude taktéž umístěná v šachtě v zemi vodoměrná soustava a přípojka DN 32 a bude vyspádovaná směrem k hlavnímu uličnímu řadu.

Objekt je na silnoproud připojený přes hlavní jistič umístěný na hranici pozemku v elektro-skříně v plotě.

B.4 Dopravní řešení

a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Vstup a vjezd na pozemek bude řešený z ulice.

b) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURU

Stávající dopravní řešení bude zachováno.

c) DOPRAVA V KLIDU

Na pozemku jsou navrženy 2 garážové stání a 2 příležitostné stání pro návštěvy.

d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ CHODNÍKY

Před bude zachována stávající komunikace.

B.5 Řešení vegetace a související terénní úpravy

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Na pozemku bude odkopaná část pozemku pro stavbu 1.PP a základové konstrukce.

Vykopaná zemina bude použita na vyrovnání svahovitého pozemku.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Nejsou předmětem úlohy.

c) BIOTECHNICKÉ OPATŘENÍ

Nebyly v rámci úlohy řešeny.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí a okolí.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

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

Zjišťovací řízení nejsou předmětem dokumentace.

e) NAVRHOVANÉ OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Nejsou navrhována žádná nová ochranná pásma, v území se vyskytují jen stávající ochranná pásma inženýrských sítí a ochranné pásmo CHKO Jizerských hor (nebylo zohledněno v zadání a projektu).

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt neslouží jako ochrana obyvatelstva, obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Nejsou předmětem dokumentace.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	RODINNÝ DŮM
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Horní Maxov, 141 - Lučany nad Nisou 468 71
Katastrální území a katastrální číslo	Lučany nad Nisou
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

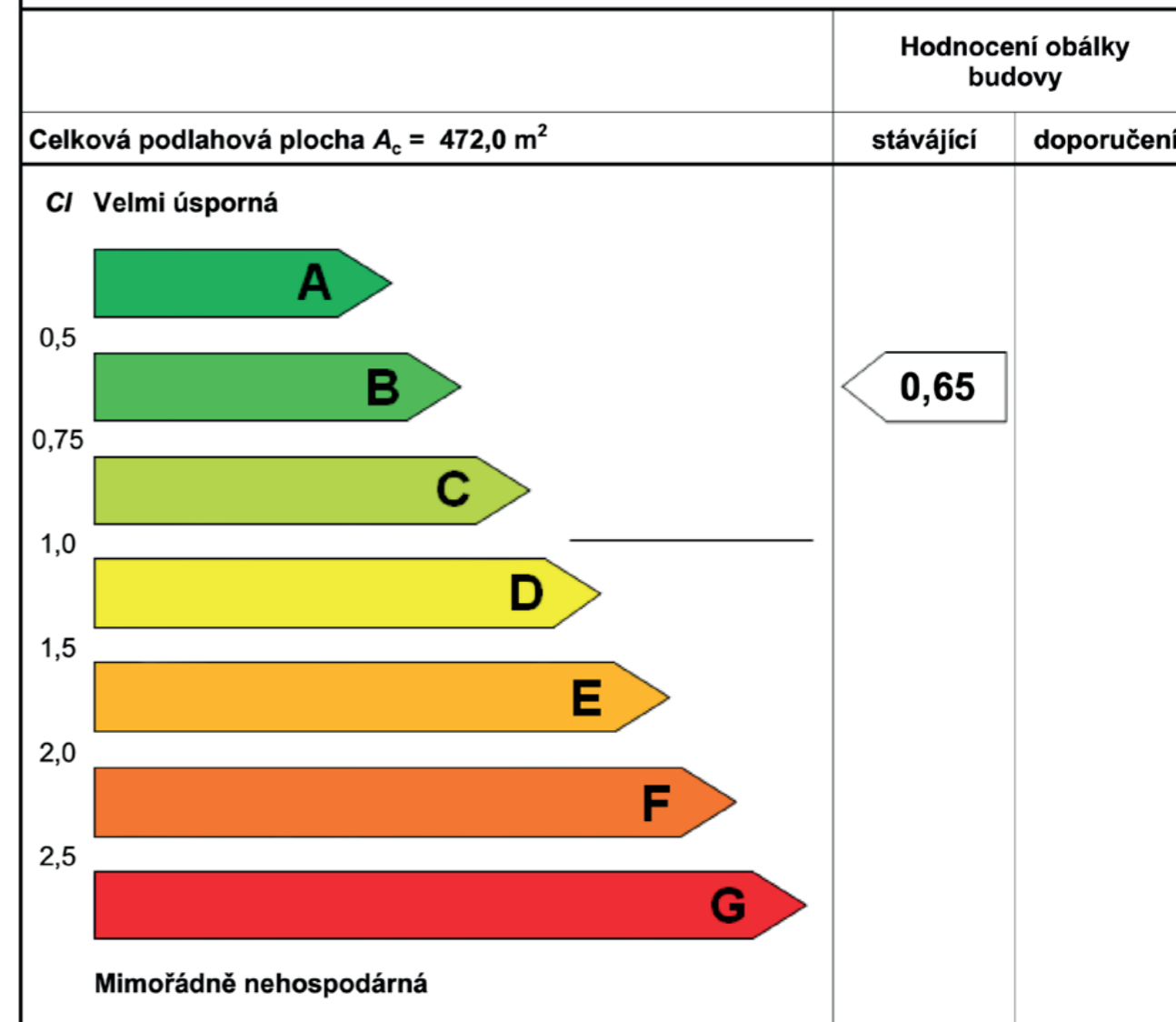
Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1284,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	847,6 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,66 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_{e}	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i,k} + \sum \chi_{ij}$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{i,N}$ (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
Střecha	230,0	0,100	0,24	()	1,00	23,0
Podlaha	173,0	0,156	0,45	()	0,81	21,8
Okna JIH	3,4	0,700	1,50	()	1,00	2,4
Okna JIH VELKÁ	18,8	1,000	1,50	()	1,00	18,8
Okna ZÁPAD VELKÁ	14,0	0,700	1,50	()	1,00	9,8
Okna SEVER	8,1	0,700	1,50	()	1,00	5,7
Okna VÝCHOD	3,9	0,700	1,50	()	1,00	2,7
Okna JIH ŠTÍT	12,0	0,700	1,50	()	1,00	8,4
Okna JIH ŠTÍT MALÁ	2,7	0,700	1,50	()	1,00	1,9
Okna ZÁP 2	10,8	0,700	1,50	()	1,00	7,5
Okna ZÁP 3	5,0	0,700	1,50	()	1,00	3,5
Okna JIH DVEŘE	2,7	0,700	1,50	()	1,00	1,9
STĚNA	288,3	0,240	0,30	()	1,00	69,2
SUTERÉN STĚNA	75,0	0,310	0,45	()	1,00	23,3

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)	$U_{em} = H_T / A$	0,28	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)		0,43	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}			
CI	0,50	0,75	1,00
U_{em}	0,22	0,32	0,43

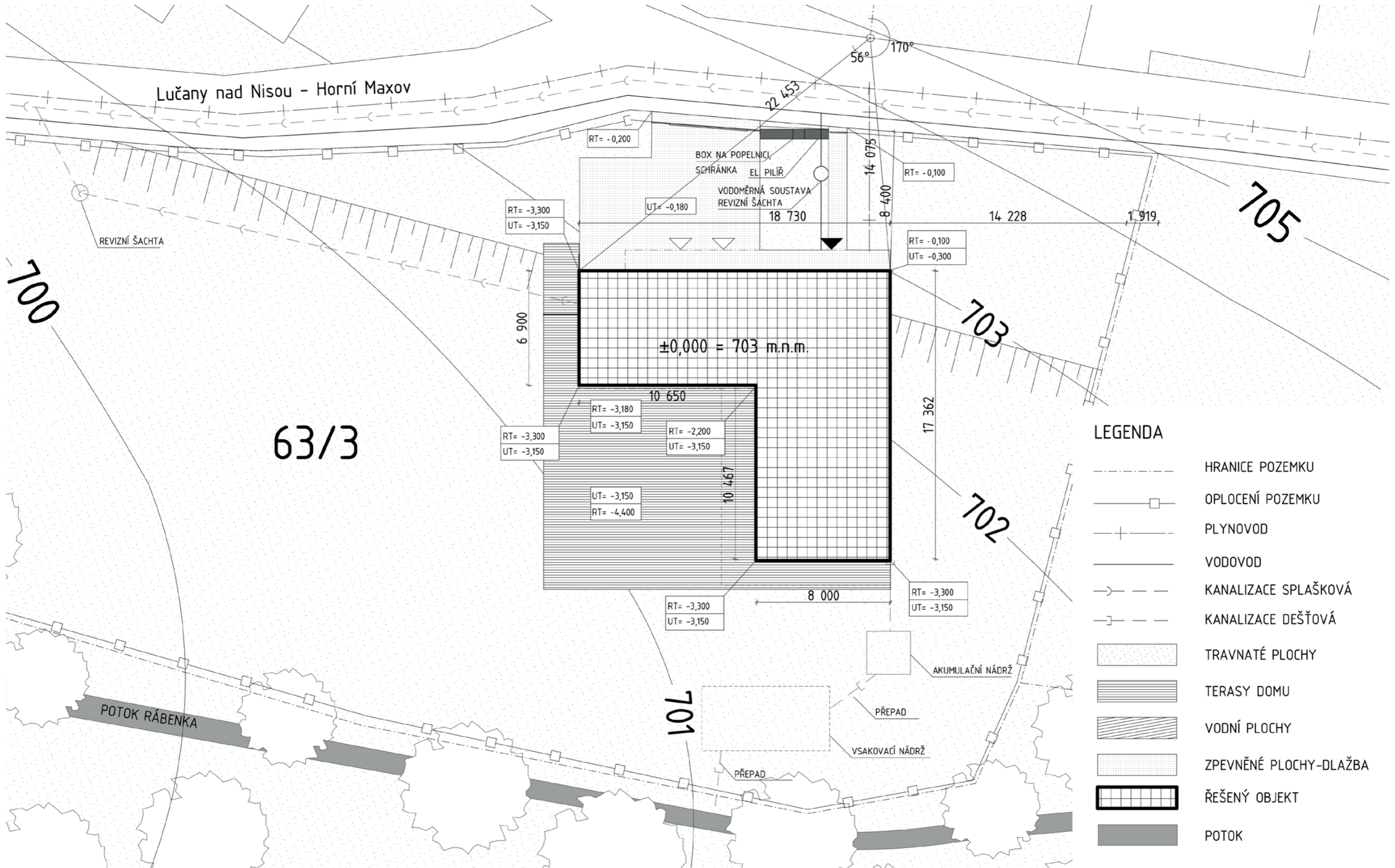
Platnost štítku do:

Datum vystavení štítku: 22.05.2018








Štítek vypracoval(a):

(Kvalifikace)

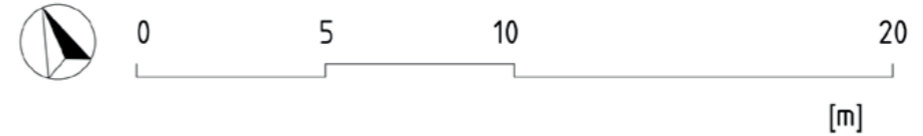
Lučany nad Nisou - Horní Maxov

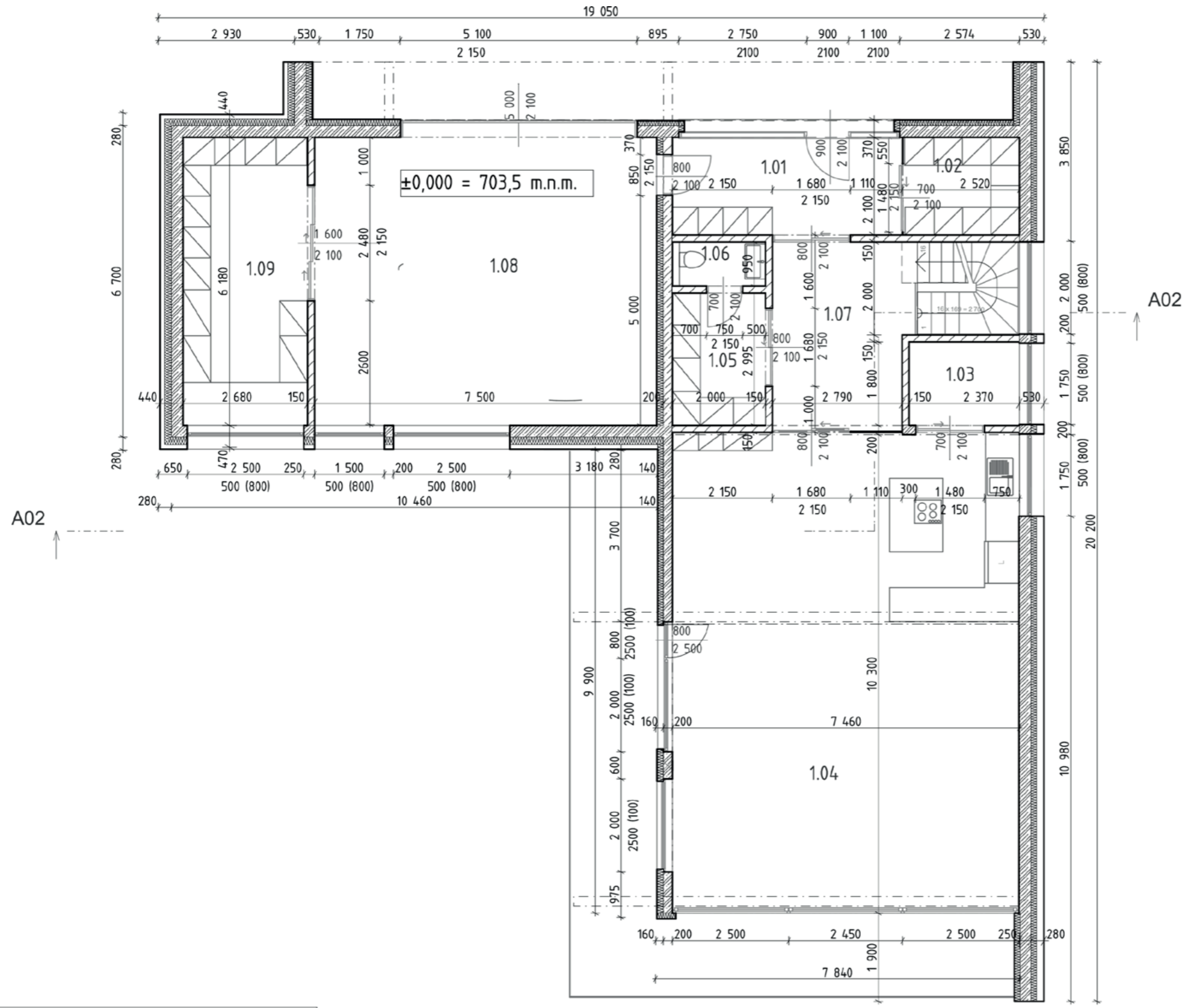


LEGENDA

-  HRANICE POZEMKU
-  OPLOCENÍ POZEMKU
-  PLYNOVOD
-  VODOVOD
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  TRAVNATÉ PLOCHY
-  TERASY DOMU
-  VODNÍ PLOCHY
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY-DLAŽBA
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  POTOK

±0,000 = 703,5 m.n.m.





A02

A02

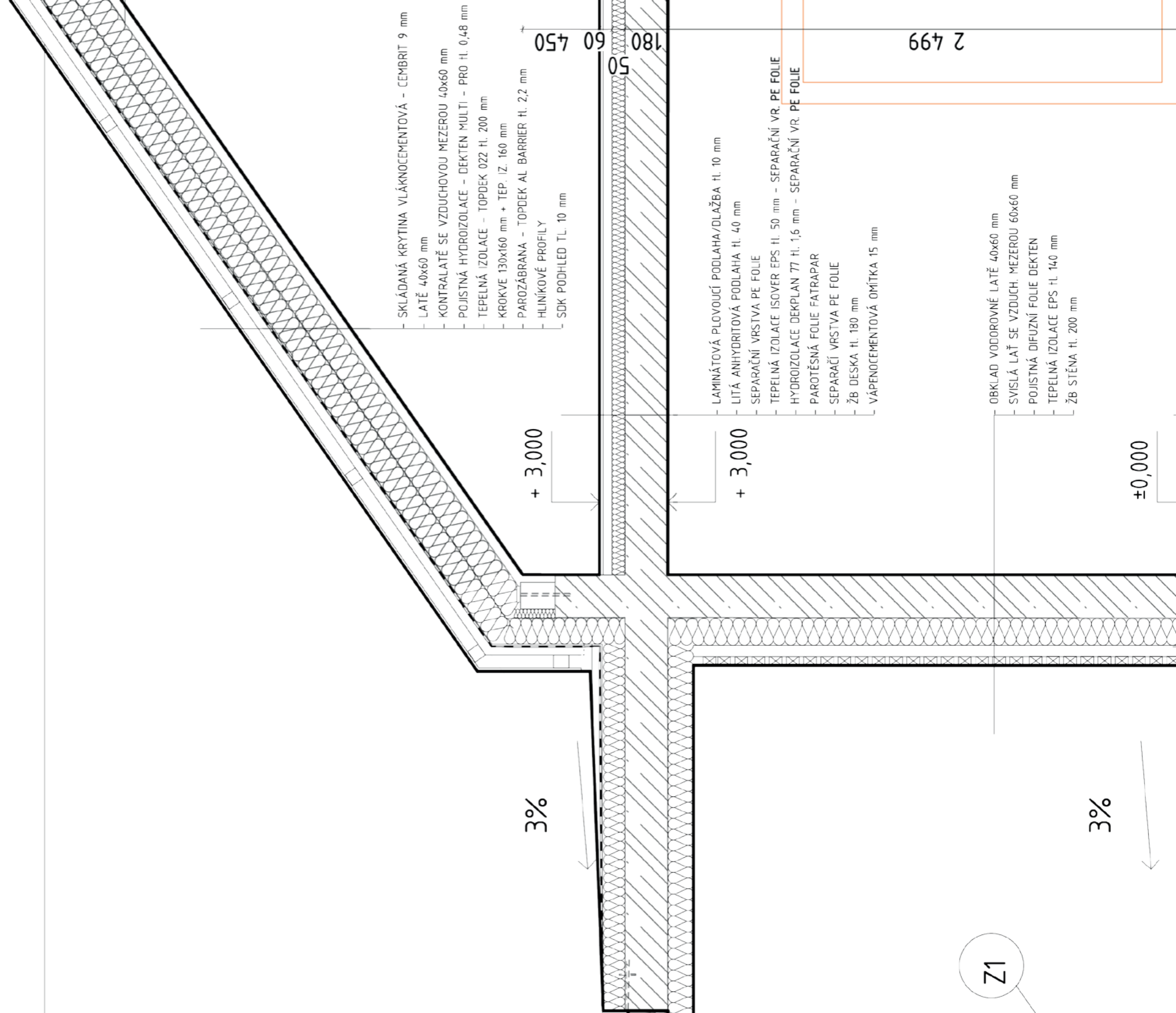
±0,000 = 703,5 m.n.m.

±0,000 = 703,5 m.n.m.

Tabulka místností 1.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha(m ²)	Nášlapná vrstva
1.01	ZÁDVEŘÍ	10,42	LITÁ PODLAHA
1.02	ŠATNA	5,24	LITÁ PODLAHA
1.03	SPIŽ	4,26	KERAM. DLAŽBA
1.04	KUCHYŇ + OBÝVACÍ POKOJ	76,92	PLOVOUCÍ PODLAHA
1.05	ŠATNA 2	5,69	KERAM. DLAŽBA
1.06	WC	1,90	KERAM. DLAŽBA
1.07	HALA	11,39	KERAM. DLAŽBA
1.08	GARÁŽ	46,34	LITÁ PODLAHA
1.09	WC	16,41	KERAM. DLAŽBA
		178,57 m ²	



AUTOR:	VEDOUČÍ PRÁCE:	OBOR:	Fakulta stavební ČVUT v Praze	
Kristýna Vršovská	doc. Ing. Arch. Petr Šikola	Architektura a stavitelství	Rok: 2018/2019	Předmět: BP
Název: PŮDORYS 1.NP			Měřítko: 1:100	Číslo výkresu:



- SKLÁDANÁ KRYTINA VLÁKNOCEMENTOVÁ - CEMBRIT 9 mm
- LATĚ 40x60 mm
- KONTRALATĚ SE VZDUCHOVOU MEZEROU 40x60 mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DEKTEN MULTI - PRO TL. 0,48 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - TOPDEK 022 TL. 200 mm
- KROKVE 130x160 mm + TEP. IZ. 160 mm
- PAROZÁBRANA - TOPDEK AL BARRIER TL. 2,2 mm
- HLINÍKOVÉ PROFILY
- SOK PODHLED TL. 10 mm

+ 3,000

3%

- LAMINÁTOVÁ PLOVOUČÍ PODLAHA/DLAŽBA TL. 10 mm
- LITÁ ANHYDRITOVÁ PODLAHA TL. 40 mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS TL. 50 mm - SEPARAČNÍ VR. PE FOLIE
- HYDROIZOLACE DEKPLAN 77 TL. 1,6 mm - SEPARAČNÍ VR. PE FOLIE
- PAROTĚSNÁ FOLIE FATRAPAR
- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE
- ŽB DESKA TL. 180 mm
- VÁPNOCEMENTOVÁ OMÍTKA 15 mm

+ 3,000

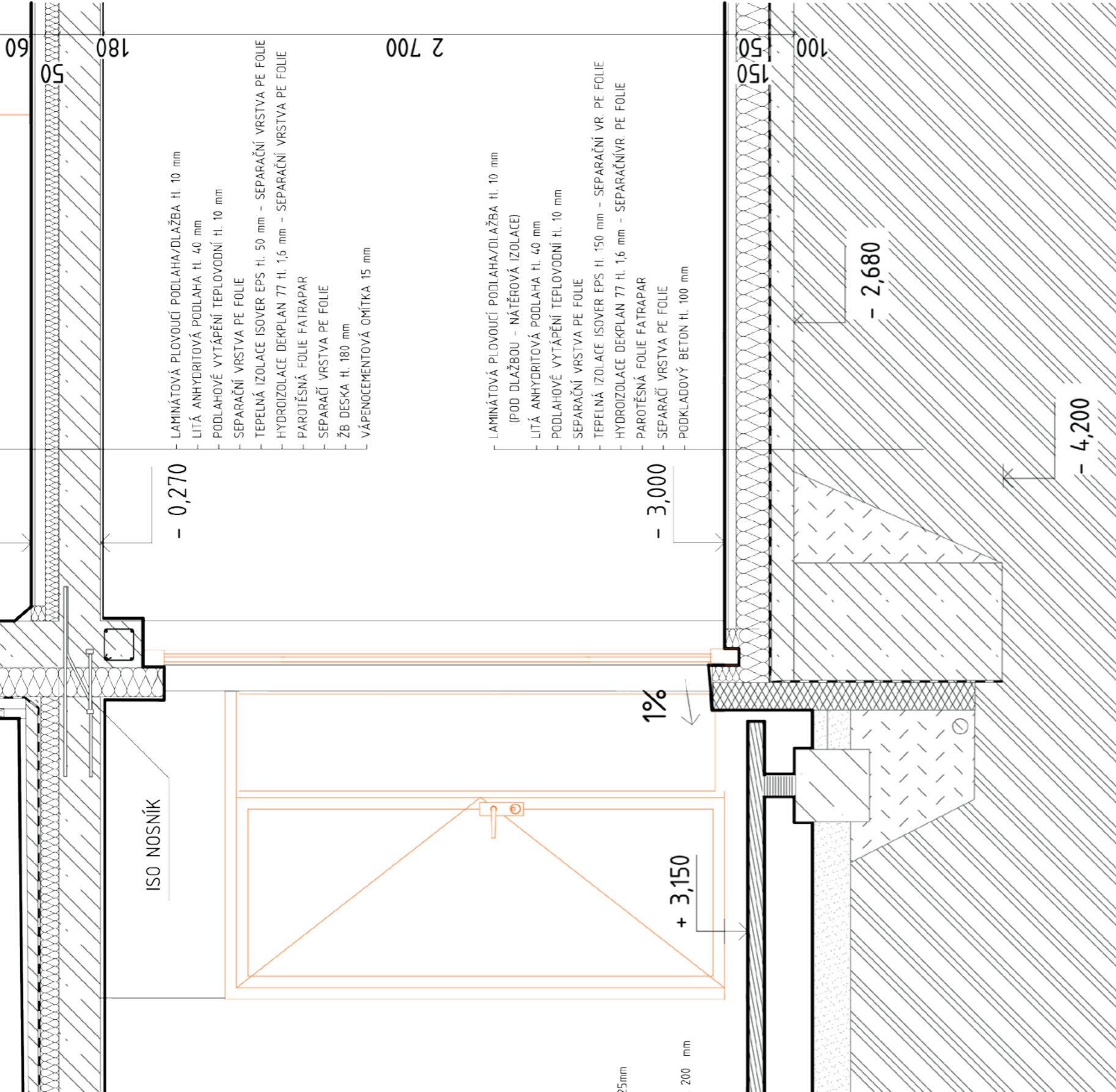
2 499

Z1

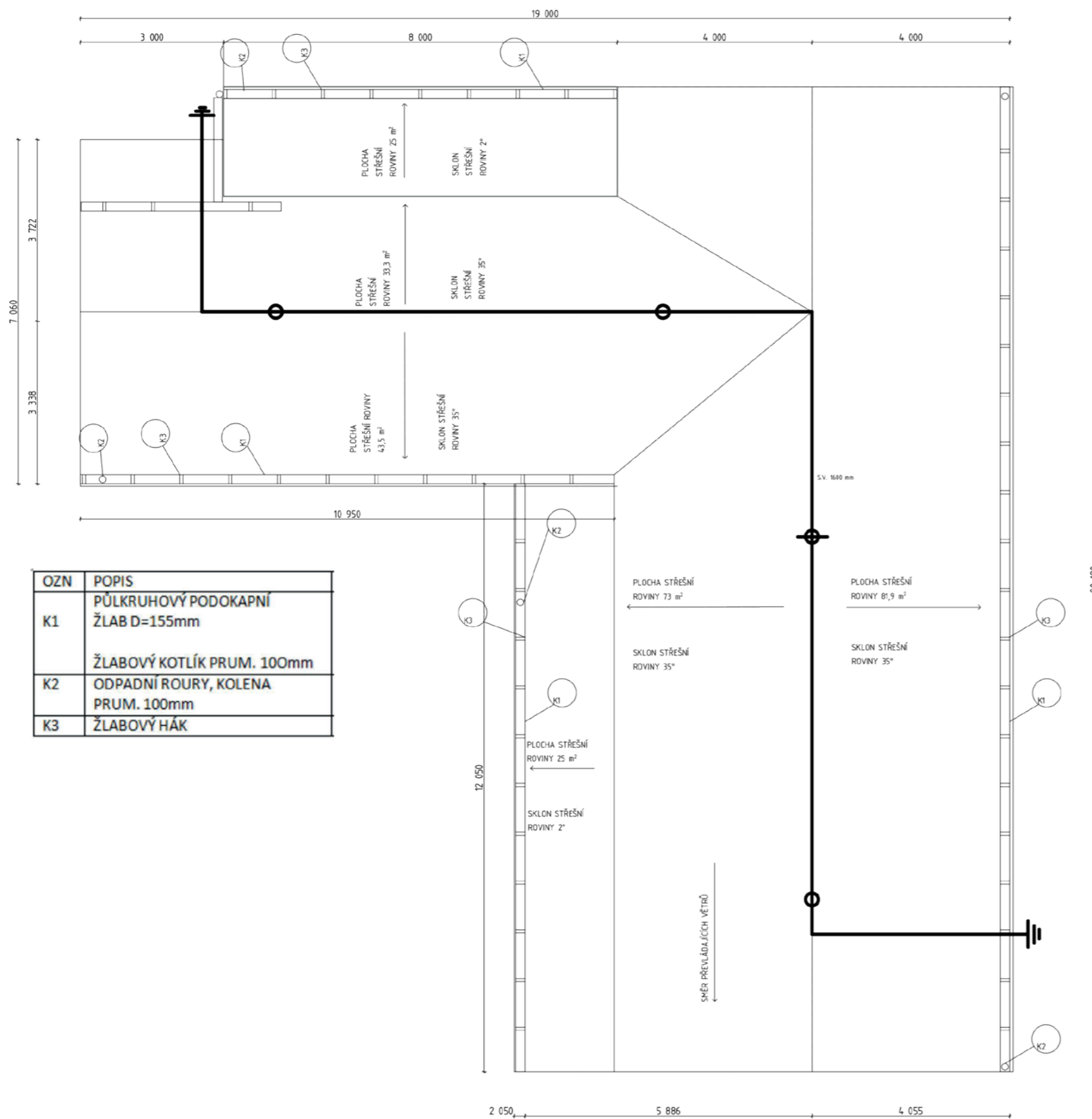
3%

±0,000

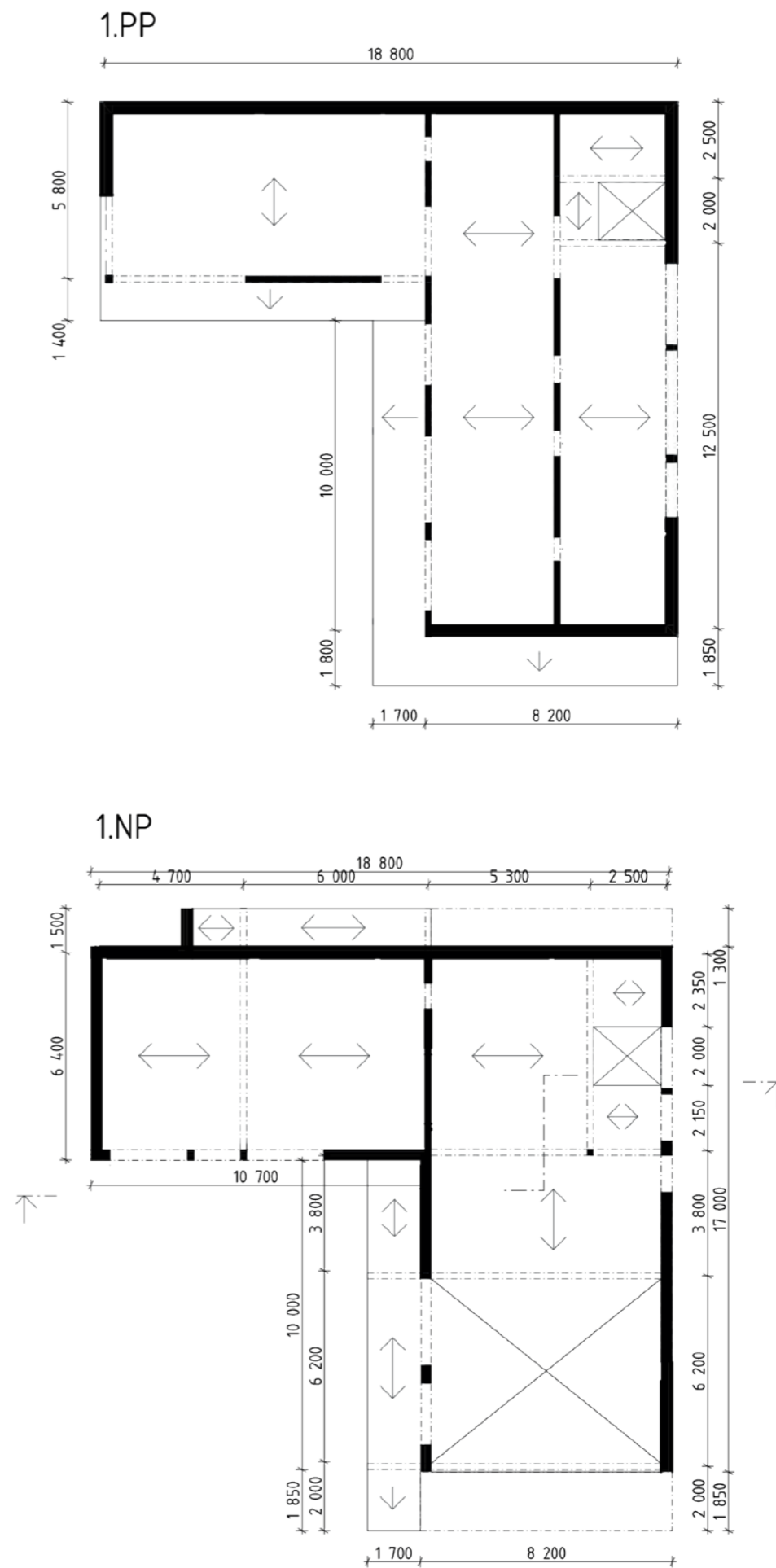
- OBKLAD VODOROVNÉ LATĚ 40x60 mm
- SVISLÁ LATĚ SE VZDUCH. MEZEROU 60x60 mm
- POJISTNÁ DIFUZNÍ FOLIE DEKTEN
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 140 mm
- ŽB STĚNA TL. 200 mm



ITEKTONICKÝ DETAIL 1:20

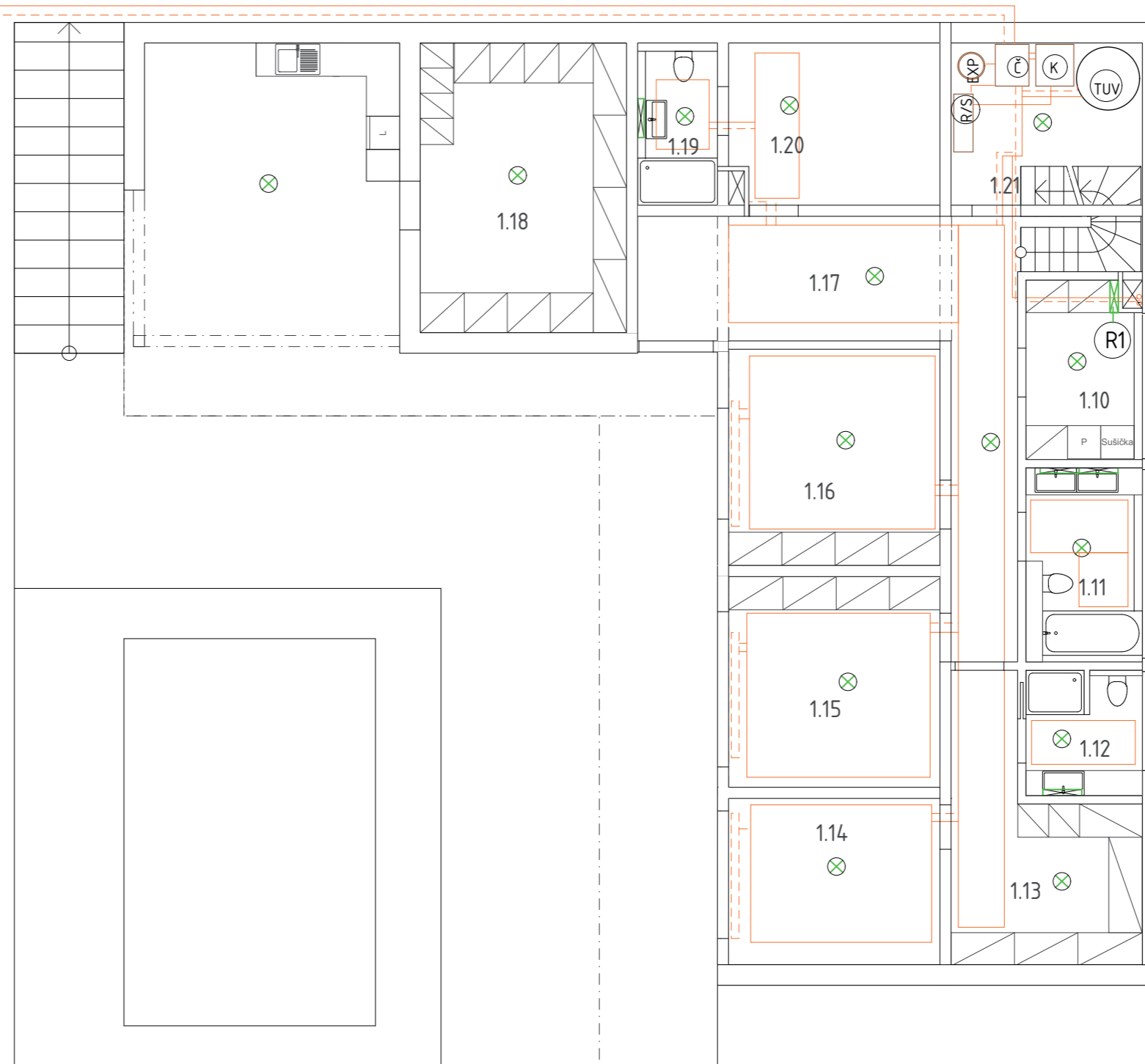


VÝKRES STŘECHY 1:100

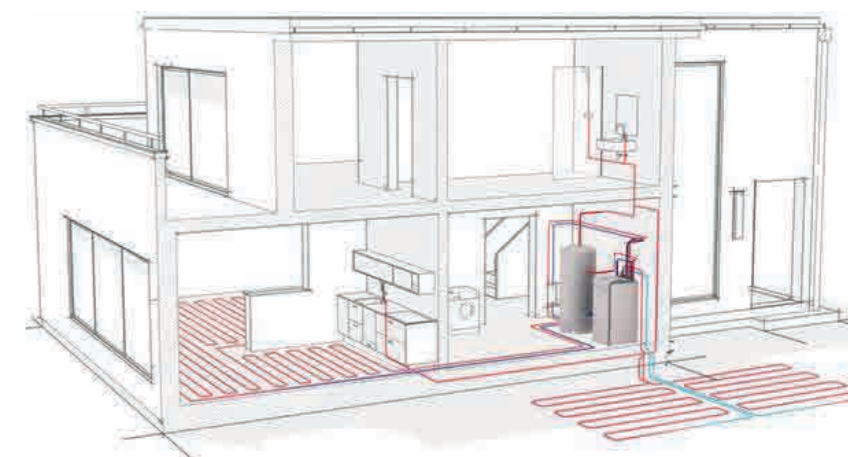
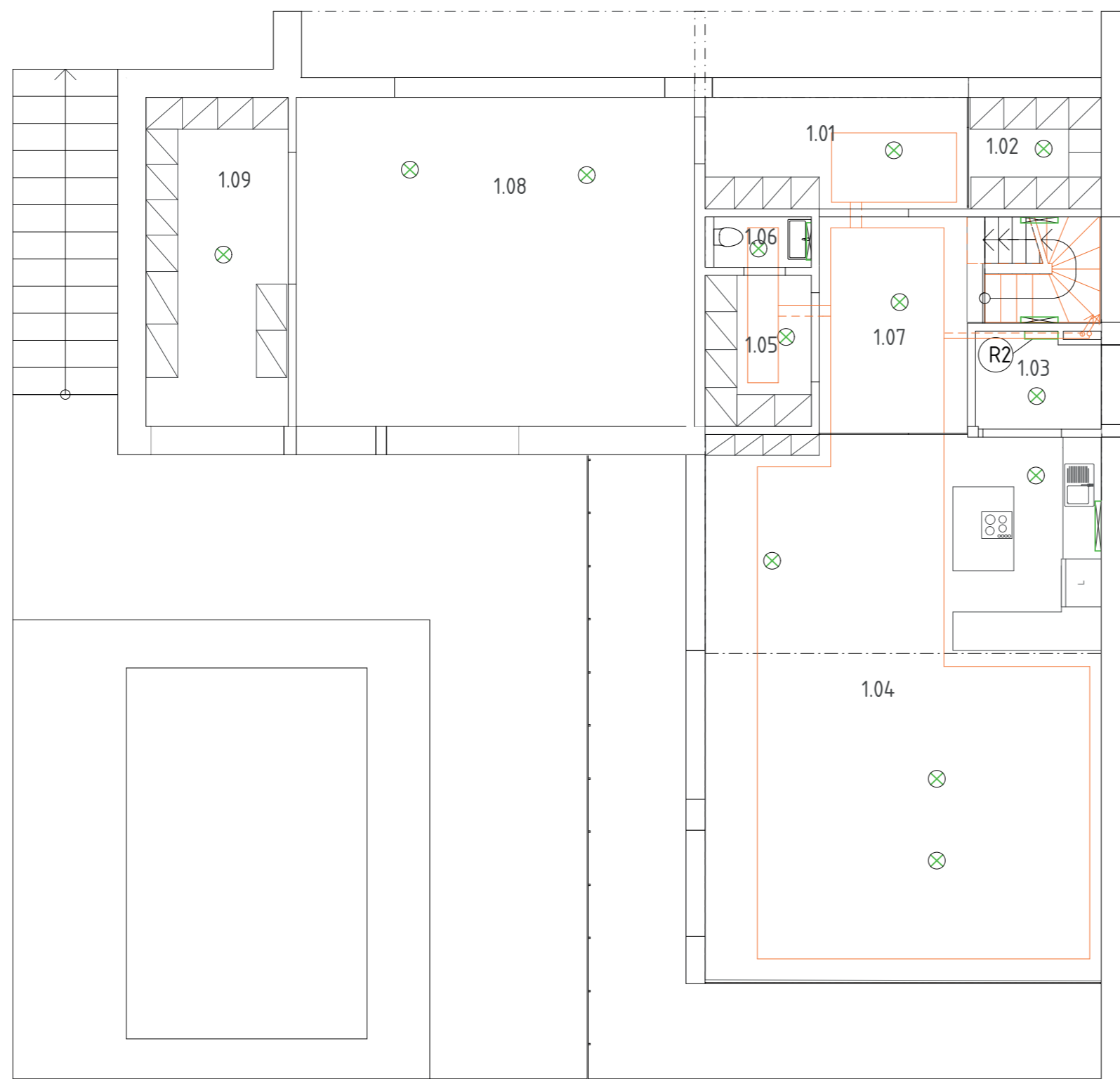


HORIZONÁLNÍ ZEMNÍ KOLEKTOR - TEPELNÉ
ČERPADLO ZEMĚ/VODA

ZDROJ STIEBEL ELTRON



SCHEMA TZB - TOPENÍ, ELEKTŘINA 1:100

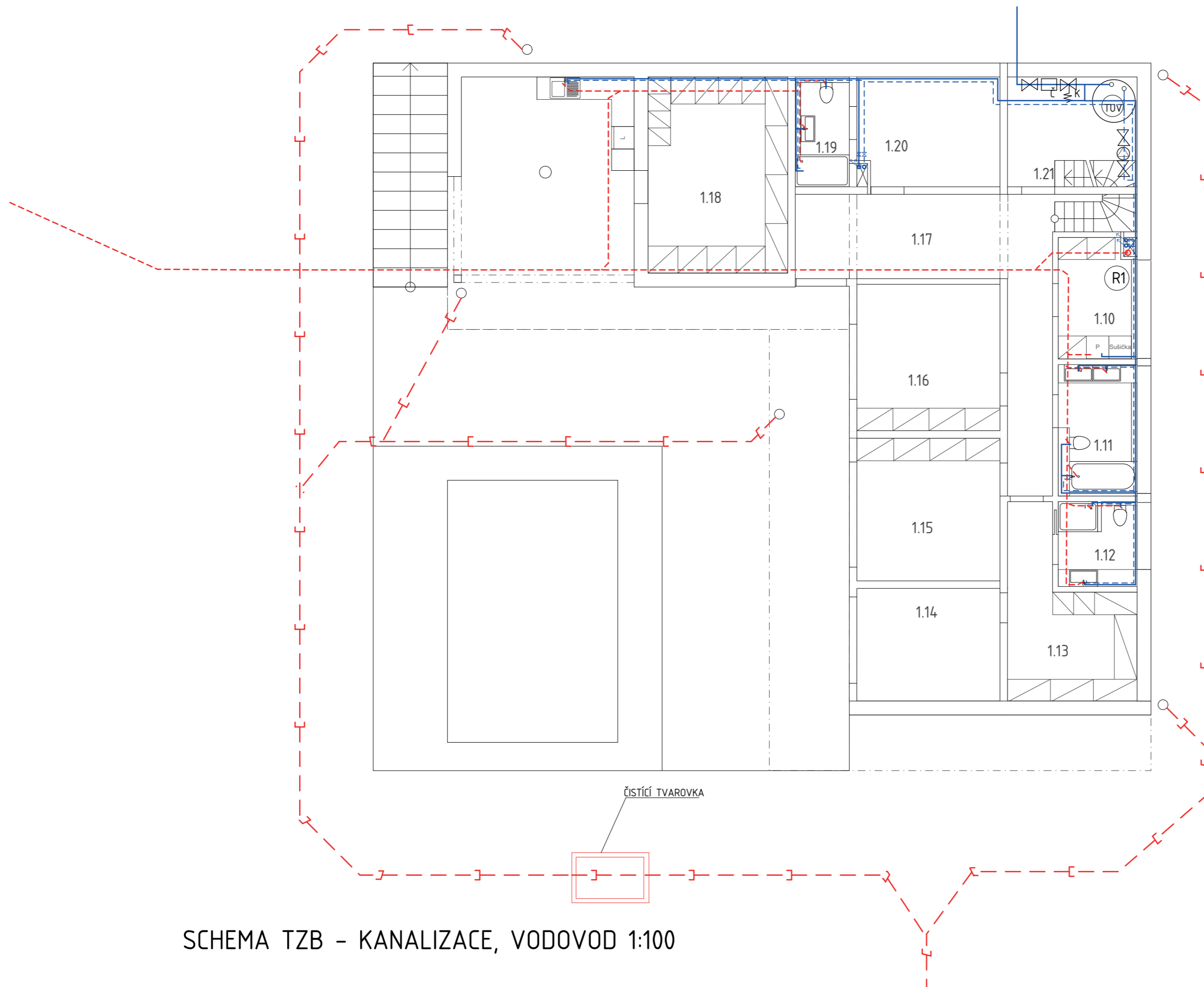


VYTÁPĚNÍ

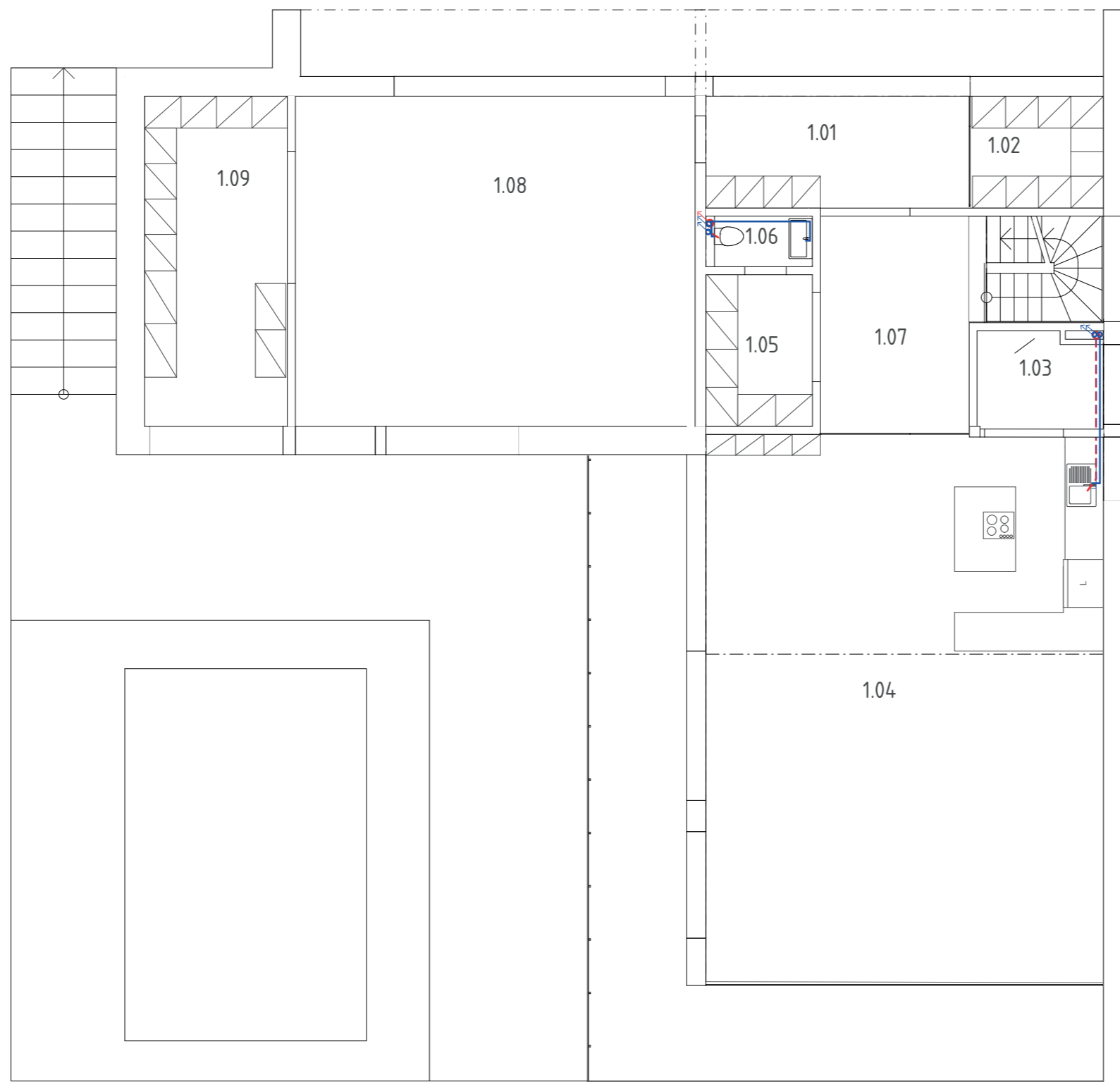
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ MĚDĚNÉ 75°C
- - - VRATNÉ POTRUBÍ MĚDĚNÉ 65°C
- - - PODLAHOVÉ KONVEKTORY

ELEKTRICKÁ ENERGIE

- NÁSTĚNNÉ, PŘISAZENÉ SVÍTIDLO
- BODOVÉ SVÍTIDLO
- ROZVADĚČ
- TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VODA - STIEBEL ELTRON
- POJISTNÝ ELEKTRICKÝ KOTEL
- EXP EXPANZNÍ NÁDOBA
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ



SCHEMA TZB - KANALIZACE, VODOVOD 1:100



KANALIZACE

--- KANALIZACE, VEDENO V ZEMI, PVC

VODOVOD

— STUDENÁ VODA - OCELOVÉ POTRUBÍ

- - - ROZVOD TEPLÉ VODY - OCELOVÉ POTRUBÍ