



# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

**2017 – 2018 LS**

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

**MARTIN STROPNICKÝ**



PODPIS:

E-MAIL: martin.stropnický@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. PETRA NOVOTNÁ**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM**

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

NÁZEV BP: RODINNÝ DŮM (FAMILY HOUSE)  
JMÉNO STUDENTA: MARTIN STROPNICKÝ  
JMÉNO VEDOUCÍHO: ING. ARCH. PETRA NOVOTNÁ  
KATEDRA: K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY  
ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2017/2018

## ANOTACE:

ZADÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU PRO ČTYŘČLENNOU RODINU. ZADANÉ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ V OBCI SÝKOŘICE VE STŘEDNÍCH ČECHÁCH. MÍRNĚ SVAŽITÝ POZEMEK NA KRAJI OBCE V CHKO KŘIVOKLÁTSKO NABÍZÍ VÝHLEDY NA OKOLNÍ PŘÍRODU.

NÁVRH SPOČÍVÁ V KONZERVATIVNÍM ARCHITEKTONICKÉM VZHLEDU BUDOVY, ZAPADAJÍCÍM DO CHARAKTERU CHKO KŘIVOKLÁTSKO. Z TECHNICKÉHO HLEDISKA SE JEDNÁ O PASIVNÍ DŮM A TOMU JE TAKÉ NÁVRH PŘIZPŮSOBEN.

## ABSTRACT:

ASSIGNMENT OF BACHELOR PROJEKT IS A DESIGN OF FAMILY HOUSE FOR FOUR-MEMBERS FAMILY. ASSIGNED TERRITORY IS PLACED IN SÝKOŘICE VILLAGE IN THE MIDDLE BOHEMIA. MILDLY SLOPPING LANDSCAPE AT THE END OF VILLAGE IN THE CHKO KŘIVOKLÁTSKO OFFERS PANORAMATIC VIEWS ON A COUNTRYSIDE AROUND.

THE DESIGN LIES IN CONSERVATIVE ARCHITECTONICAL LOOK OF THE BUILDING, BELONGS TO THE CHARACTER OF CHKO KŘIVOKLÁTSKO. IT IS A PASSIVE HOUSE IN TECHNICAL TERMS AND THE DESIGN IS ADAPTED TO IT.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

RODINNÝ DŮM, SÝKOŘICE, PASIVNÍ DŮM, KONZERVATIVNÍ VZHLED, DVOUPODLAŽNÍ ŘEŠENÍ, CHKO KŘIVOKLÁTSKO, SEDLOVÁ STŘECHA, DŘEVĚNÁ FASÁDA, TERASA

## KEY WORDS:

FAMILY HOUSE, SÝKOŘICE, PASSIVE HOUSE, CONSERVATIVE DESIGN, TWO-FLOOR SOLUTION, CHKO KŘIVOKLÁTSKO, SEDDLER ROOF, WOOD FACADE, TERRACE

## PODĚKOVÁNÍ:

ZA CENNÉ RADY, PŘIPOMÍNKY A ODBORNÉ VEDENÍ DĚKUJI VEDOUCÍ PRÁCE ING. ARCH. PETŘE NOVOTNÉ. ZA KONZULTACI V OBLASTI TZB DĚKUJI ING. STANISLAVU FROLÍKOVÍ, PHD.

## OBSAH:

ZADÁNÍ BP	1
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	2-3
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:	
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	4
IDEA NÁVRHU	5
URBANISTICKÁ STUDIE	6
SITUACE	7
PŮDORYS 1NP	8
PŮDORYS 2NP	9
ŘEZY	10
POHLEDY	11
POHLEDY	12
PERSPEKTIVA EXTERIÉR	13
PERSPEKTIVA INTERIÉR	14
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ:	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	15-20
KOORDINAČNÍ SITUACE	21
PŮDORYS 1NP	22
ŘEZ A-A	23
STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	24
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:	
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	25
PŘÍPOJKY, LEŽATÉ ROZVODY	26
KANALIZACE 1NP	27
KANALIZACE 2NP	28
VODOVOD, TV, VYTÁPĚNÍ 1NP	29
VODOVOD, TV, VYTÁPĚNÍ 2NP	30
VZDUCHOTECHNIKA 1NP	31
VZDUCHOTECHNIKA 2NP	32
OSVĚTLENÍ 1NP	33
OSVĚTELNÍ 2NP	34
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	35



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Stropnický Jméno: Martin Osobní číslo: 438990  
Zadávající katedra: K129 - architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House

## Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu zahrnujícího architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení (ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

## Seznam doporučené literatury:

Pražské stavební předpisy (info např. na <http://www.iprpraha.cz/psp>), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Petra Novotná

Datum zadání bakalářské práce: 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 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“.*

23.2.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

ATELIER BPA 06  
PEŠKOVÁ, NOVOTNÁ, JIRAN  
LS 2017/2018

ZADÁNÍ

**NÍZKOENERGETICKÝ RD V CHKO KŘIVOKLÁTSKO**

## PROGRAM:

Zadáním bakalářské práce je architektonický návrh včetně stavebního řešení v rozsahu dokumentace pro stavební řízení rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu v obci Sýkořice na obecní parcele číslo 749/23, ze které má být pro novou zástavbu rodinnými domy vymezen 50 m široký pruh při obslužné komunikaci. Sýkořice se nachází v CHKO Křivoklátsko. Na přání Správy CHKO Křivoklátsko má být prověřeno řešení rodinného domu dle doporučení pro výstavbu v CHKO v pasivním standardu, tj. rodinný dům by měl splňovat energetické nároky blížíící se „nulovému domu“, alternativní možností je pasivní dům, případně možnost užití nízkopotenciálních nebo alternativních zdrojů energie, hospodaření s dešťovou, příp. odpadní vodou, návrh by měl umožňovat budoucí inteligentní řízení provozu.

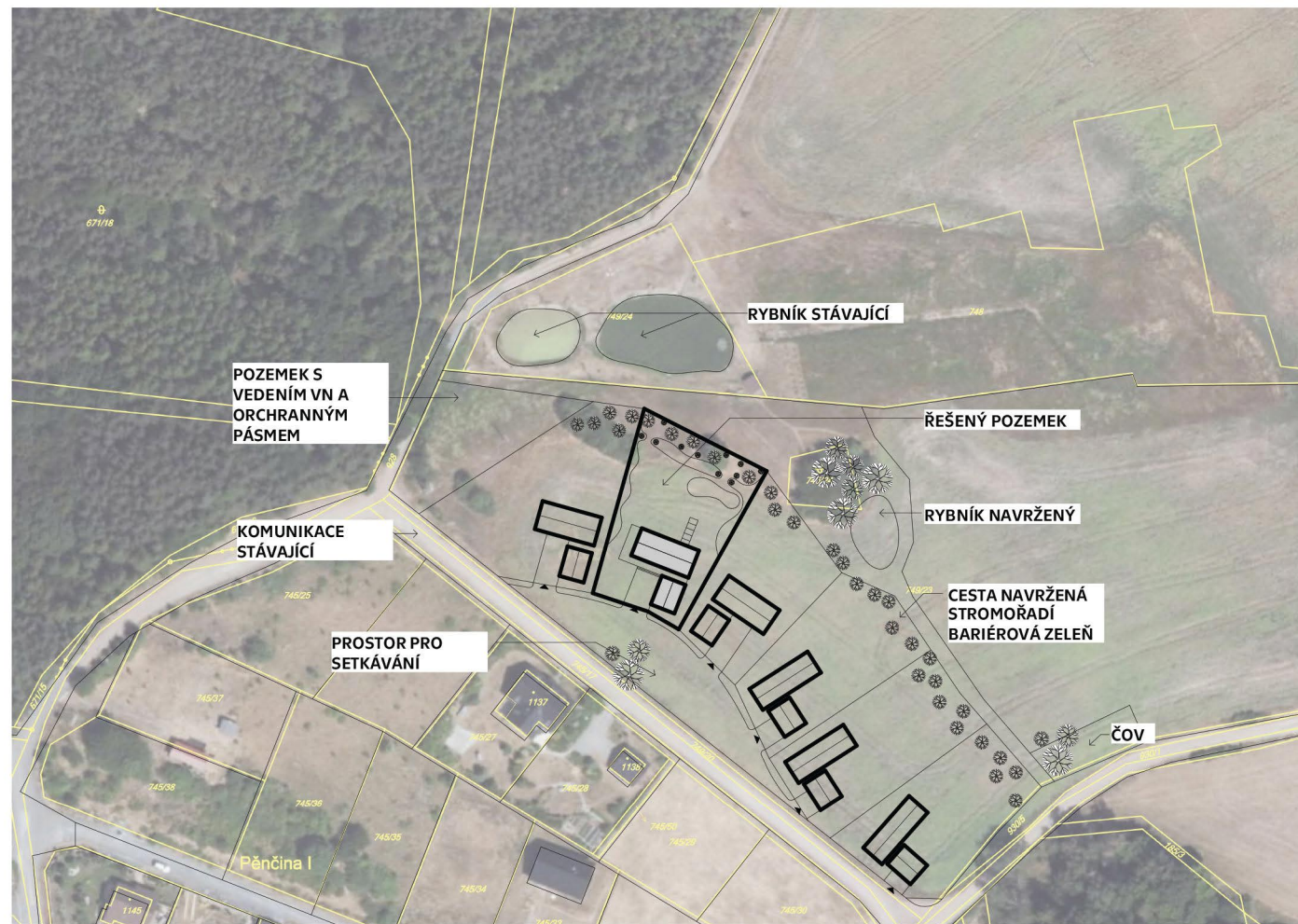
## Stavební program:

- Dvojaráž s možností odložení sezónního vybavení.
- Technická místnost – kotel/výměník, pračka, sušička, uklízecí potřeby, apod.
- Sklad zahradního nábytku, sekačky, apod.
- Spíž navazující na kuchyň.
- Prostorný obývací prostor s kuchyňským koutem a jídelnou, možnost vyjít ven a stolovat v létě venku. Venkovní sezónní kuchyně na grilování.
- Ložnice rodičů.
- Ložnice dětí 2x – mohou být zatím propojeny, ale tak, aby je bylo možné výhledově oddělit na dva samostatné pokoje.
- Pokoj pro hosty (pracovna) – může a nemusí mít samostatnou koupelnu a WC. Host by však neměl využívat hlavní koupelnu společně s rodinou.
- Alespoň jedno WC samostatně, další mohou být součástí koupelny.
- Alespoň jedna koupelna velká s vanou, fungující pro celou rodinu. Celkový počet koupelen není stanoven a ani není stanoveno, zda má mít každá ložnice svou vlastní koupelnu, ale u ložnice rodičů by se alespoň malá možnost umytí hodila.
- Prostory pro odkládání šatstva - buď formou šaten, nebo dostatečně velkých šatních skříní.
- Shoz na prádlo z hlavní koupelny/šatny do místnosti s pračkou.

ZADÁNÍ BP

# PASIVNÍ RODINNÝ DŮM V CHKO KŘIVOKLÁTSKO

OBEC SÝKOŘICE LEŽÍ VE STŘEDNÍCH ČECHÁCH V BÝVALÉM OKRESE RAKOVNÍK, NEDALEKO ŘEKY BEROUNKY. TATO OBEC SI V ÚZEMNÍM PLÁNU VYČLENILA NA SVÉM OKRAJI ZE STÁVAJÍCÍHO POLE PRUH ŠIROKÝ 50 m A URČILA HO PRO ZÁSTAVBU RODINNÝMI DOMY. JAK S TÍMTO VZNIKLÝM PRUHEM ÚZEMÍ BYLO NALOŽENO JE PŘEDMĚTEM NÁSLEDUJÍCÍHO ČLÁNKU.



## MOTIVACE ÚZEMÍ

ZÁMĚREM BYLO VZNIKLÉ ÚZEMÍ VHODNÝM ZPŮSOBEM ROZPARCELOVAT A NAVRHNOUT RODINNÉ DOMY, KTERÉ BUDOU SPLŇOVAT SOUČASNÉ TECHNICKÉ I ARCHITEKTONICKÉ POŽADAVKY NA RODINNOU VÝSTAVBU. POCHOPITELNÝM KRITÉRIEM BYLO TAKÉ ZVOLIT TAKOVÝ STYL, KTERÝ BUDE ODPOVÍDAT PROSTŘEDÍ OBCE I CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBALSTÍ KŘIVOKLÁTSKO. JIŽ V TÉTO FÁZI BYLO ROZHODNUTO, ŽE RODINNÉ DOMY BUDOU NAVRŽENY MINIMÁLNĚ V JÍZKOENERGETICKÉM STANDARDU, A Tedy I TENTO ASPEKT JE V NÁVRHU ZOHLEDNĚN.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

NAVRŽENO BYLO MALÉ MIKRONÁMĚSTÍ, JAKO PRVEK VEŘEJNÉHO PROSTORU SE ZELENÍ A PROSTOREM PRO SETKÁVÁNÍ OBYVATEL. PRUH ÚZEMÍ DANÝ ZADÁNÍM BYL ROZDĚLEN DO ŠESTI PARCEL S VÝMĚRAMI CCA 1400 m<sup>2</sup>. HŘEBENY DOMŮ JSOU ORIENTOVÁNY CO NEJBLIŽE K OSE VÝCHOD-ZÁPAD, JEDNAK S OHLEDEM NA POŽADAVKY CHKO, ALE TAKÉ SE ZÁSADAMI PRO UMISŤOVÁNÍ PASIVNÍCH DOMŮ. ŠTÍTY OBJEKTŮ GARÁŽÍ OTOČENÉ DO NÁMĚSTÍ PAK DÁVAJÍ TVÁŘ VEŘEJNÉMU PROSTORU. VZHLEDEM K ABSENCI KANALIZACE JE NAVRŽENA ČOV PRO NOVĚ NAVRŽENÉ DOMY. VSTUPY A VJEZDY NA POZEMKY JSOU, VZHLEDEM K POLOZE KOMUNIKACE, Z PŘIBLIŽNĚ JIŽNÍ STRANY, COŽ MÁ ZA NÁSLEDEK VĚTŠÍ ODSTUP DOMU OD HRANY POZEMKU.

## NÁVRH DOMU

PRO DALŠÍ PRÁCI BYL VYBRÁNA PAECLA A TATO BYLA I S DOMEM PODROBNĚJI ROZPRACOVÁNA. NAVRŽENY JSOU DVA OBJEKTY GARÁŽ A DŮM. HMOTA RODINNÉHO DOMU JE OBDĚLNÁ, OPĚT S OHLEDEM NA CHARAKTER DOMŮ V CHKO KŘIVOKLÁTSKO I TEORII PASIVNÍCH DOMŮ. RODINNÝ DŮM JE DVOUPODLAŽNÍ SE SEDLOVOU

STŘECHOU. HMOTA JE NARUŠENA VIKÝŘEM NA JIŽNÍ STRANĚ, KTERÝ DÁVÁ DOMU SVŮJ CHARAKTER. DOMINANTNÍ PRVEK JE TAKÉ TERASA A STÍNÍCÍ PRVKY, KTERÉ JSOU Z JIŽNÍ A ZÁPADNÍ STRANY. KOLEM HMOTY DOMU JE NAVRŽEN OCHOZÍ CHODNÍČEK S OPĚRNOU STĚNOU. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ DOMU SPOČÍVÁ V CO NEJVĚTŠÍ MÍŘE POUŽITÍ PŘÍRODNÍCH MATERIÁLŮ, PRO NEJLEPŠÍ ZAČLENĚNÍ NOVOSTAVBY DO OKOLNÍ PŘÍRODY. TYPICKÝM PŘÍKLADEM TĚTO SKUTEČNOSTI JE OBKLAD DOMU MASIVNÍMI PALUBKAMI V VCELÉ PLOŠE. STŘEŠNÍ KRYTINA JE TAKÉ ZVOLENA PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU - BŘIDLICE. DŘEVO JE MATERIÁL, KTERÝ SE OBJEVUJE TAKÉ NA PRVCÍCH STÍNĚNÍ A TERASY.

## PROVOZNÍ ŘEŠENÍ DOMU

POŽADAVKEM BYLO BYDLENÍ PRO ČTYŘČLENNOU RODINU. TOMUTO JE ZEJMÉNA PŘIZPŮSOBENO DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ DOMU. ZVOLENO JE DVOUPODLAŽNÍ ŘEŠENÍ S ODDĚLENOU GARÁŽÍ A DÍLNOU. V PRVNÍM PATŘE DOMU SE NACHÁZÍ PROSTORNÁ OBYTNÁ MÍSTNOST S KUCHYNÍ, JÍDELNOU, PRACOVNOU A SCHODIŠTĚM. TENTO PROSTOR JE SRDCEM DOMU A JE MAXIMÁLNĚ PROSVĚTLENÝ. JE ZNĚHO PŘÍSTUPNÁ ZÁPADNÍ TERASA. V PRVNÍM PODLAŽÍ SE JEŠTĚ NACHÁZÍ POKOJ PRO HOSTY, KOUPELNA, ŠATNA A ZÁDVEŘÍ. VŠE JE PROPOJENO HALO JAKOŽTO HLAVNÍ KOMUNIKACÍ. Z HALY JE MIMO JINÉ PŘÍSTUP NA ZAHRADU NA SEVERU. V DRUHÉM PATŘE, KTERÉ JE PŘEDVŠÍM SOUKROMÉ, JE NAVRŽENA LOŽNICE RODIČŮ S VLASTNÍ KOUPELNOU A ŠATNOU, DÁLE PAK DVĚ DĚTSKÉ LOŽNICE A SPOLEČNÁ KOUPELNA, ŠATNA A TEHCNICKÁ MÍSTNOST. V MÍSTĚ VEDLE SCHODIŠTĚ JE VYNECHANÁ SROPNÍ DESKA JE ZDE PRŮHLED DO SPODNÍHO PATRA. VE DRUHÉM OBJEKTU, GARÁŽI, SE KROMĚ ZŘEJMÉHO NACHÁZÍ SKLADOVACÍ PROSTORY. I TENTO OBJEKT JE DVOUPODLAŽNÍ A VE DRUHÉM PATŘE JE NAVRŽENA ZÁJMOVÁ DÍLNA. ZAHRADA JE UVAŽOVÁNA PŘEDEVŠÍM JAKO POBYTOVÁ S OKRASNOU ZELENÍ PO OKRAJI. V SEVERNÍ ČÁSTI JE NAVRŽENO JEZÍRKO.



## KONSTRUKCE

### - OBVODOVÁ SĚNA:

NOSNOU ČÁST OBVODOVÉ STĚNY TVOŘÍ ZDIVO Z VÁPOENOPÍSKOVÝCH BLOKŮ NA LEPIDLO. ZVOLENY BYLY PŘEDEVŠÍM PRO SVOU VYSOKOU PEVNOST I PŘI MALÉ TLOUŠŤCE A AKUMULUAČNÍ SCHOPNOST. TEPELNĚ IZOLAČÍ FUNKCI PLNÍ FOUKANÁ DŘEVITÁ IZOLACE MEZI DŘEVĚNÉ I-NOSNÍKY. POHLEDOVOU KONSTRUKCÍ JE OBKLAD Z DŘEVĚNÝCH PALUBEK S PROVĚTRÁVANOU VZDUCHOVOU DUTINOU. V PROVĚTRÁVANÉ MEZEŘE JE PROSTOR PRO OKAPOVÉ SVODY, KTERÉ JSOU SKRYTÉ A NENARUŠUJÍ TAK ČISTOTU HMOTY DOMU.

### - STŘECHA:

KLASICKÁ KONTRUKCE KROVU Z ŘEZIVA JE OPUŠTĚNA VZHLEDEM K MALÉMU ROZPĚTÍ NOSNÝCH STĚN. NAHRAENA JE KROKVEY Z DŘEVĚNÉHO I-NOSNÍKŮ, KOTVNÉHO K POZEDNICI. Z KONSTRUKČNÍHO HLEDISKA SE JEDNÁ O PROSTOU KROKEVNÍ SOUSTAVU. TEPELNĚ IZOLAČNÍ MATERIÁL JE OPĚT FOUKANÁ DŘEVITÁ IZOACE, PRÁVĚ V PROSTOU MEZI KROKVE - I-NOSNÍKY. ZÁKLON JE TVOŘEN DESKOVOU DŘEVITOU IZOLACÍ. VNITŘNÍ POHLEDOVOU KONSTRUKCÍ JE OPLÁŠTĚNÍ SÁDROKARTONEM NA ROŠTU. KRYTINA JE SKLÁDANÁ BŘIDLICOVÁ S OHLEDEM NA PŘÍRODNÍ CHARAKTER DOMU. STŘECHA MÁ SKLON 45°.

### - ZALOŽENÍ:

ZÁKLADOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE JE MONOLITICKÁ ŽELEZBETONOVÁ ZÁKLADOVÁ DESKA. VZHLEDEM K POŽADOVANÉMU PASIVNÍMU STANDARDU JE ZALOŽENA NA TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVĚ Z EXTRUDOVANÉHO ÚNOSNÉHO POLYSTYRENU. PODOBNĚ NETRADIČNÍ ZPŮSOBY ZAKLÁDÁNÍ SE U PASIVNÍ VÝSTAVBY TĚŠÍ STÁLE VĚTŠÍ OBLIBĚ A LZE JE JIŽ POVAŽOVAT ZA OPTIMÁLNÍ A VHODNÉ PRO ZAKLÁDNÍ BUDOV S VYSOKÝMI NÁROKY NA TEPELNÉ ÚSPORY.

### - PODLAHY:

PODLAHOVÉ KONSTRUKCE JSOU Z KONSTRUKČNÍHO HLEDISKA LEHKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY. KROČEJOVOU IZOLACÍ JE MATERIÁL NA DŘEVĚNÉ BÁZI. ROZNÁŠECCÍ (NOSNÁ) KONSTRUKCE JE DVOJICE NAVZÁJEM KOLMÝCH DESEK OSB. POCHOZÍ VRSTVA JE PODLE DRUHU MÍSTNOSTI KERAMICKÁ DLAŽBA NEBO MASIVNÍ DŘEVĚNÁ PODLAHA.

### - STROPNÍ KONSTRUKCE:

NOSNOU VODOROVNOU KONSTRUKCÍ JE ZVOLEN PŘEDPJATÝ ŽELEZOBETONÝ PANEL ULOŽENÝ NA OBVODOVÝCH STĚNÁCH BEZ STŘEDNÍCH PODPOR.

## TECHNOLOGIE V DOMĚ

PASIVNÍ DŮM SI V DNEŠNÍCH PODMÍNKÁCH NELZE PŘEDSTAVIT BEZ SYSTÉMU NUCENÉHO VĚTRÁNÍ S ÚČINNÝM ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA - REKUPERAČÍ. TENTO ZPŮSOB VÝMĚNY VZDUCHU JE POUŽIT I V TOMTO NÁVRHU. DOPLNĚN JE O PŘEDEHŘEV PŘIVÁDĚNÉHO VZDUCHU. TÍMTO ZPŮSOBEM DOJDE K POKRYTÍ TEPELNÝCH ZTRÁT DOMU, TEDY K JEHO VYTÁPĚNÍ. DALŠÍM DOPLŇKEM VZT SYSTÉMU JE PASIVNÍ PŘEDEHŘEV NEBO PŘEDCHLAZOVÁNÍ PŘÍVODNÍHO VZDUCHU DO DOMU. DÍKY TEPLITĚ ZEMSKÉHO MASIVU A REGISTRU POD ZEMÍ NA ZAHRADĚ SE PŘIVÁDĚNÝ VZDUCH V ZIMĚ PŘEDEHŘÍVÁ A V LÉTĚ PŘEDCHLAZUJE. V DOMĚ TEDY NENÍ NAVRŽENO CHLADÍCÍ ANI KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ, COŽ TAKÉ ODPORUJE TEORII PASIVNÍHO DOMU.

ZDROJEM TEPLA JE TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VODA. TO NAHŘÍVÁ OTOPIVNOU VODU V AKUMULAČNÍM INTEGROVANÉM ZASOBNÍKU TEPLA. Z TOHOTO ZÁSOVNÍKU JE TAKÉ PRŮTOČNĚ OHŘÍVÁNA TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA. DOPLŇKOVÝM ZDROJEM TEPLA JE PLOŠNÉ STĚNOVÉ VYTÁPĚNÍ ZA ZRCADLY V KOUPELNÝCH. TYTO TĚLESA SE POSTARAJÍ O POŽADOVANOU VĚTŠÍ TEPLITU V TĚCHTO PROSTORÁCH. V SOULADU SE ZÁSADAMI PASIVNÍHO DOMU JE TEPELNÉ ZÓNOVÁNÍ DISPOZICE, COŽ MÁ ZA NÁSLEDEK MINIMALIZACI TEPELNÝCH ZTRÁT POTRUBÍM TV. ROZVODY VZT JSOU VEDENY V PODHLEDECH A DISTRIBUCE VZDUCHU DO MÍSTNOSTÍ JE ŘEŠENA MŘÍŽKOVÝMI VÝÚSTKAMI NAD DVEŘNÍMI A OKENÍMI OTVORY, PŘÍPADĚ V PODLAZE. ODTAH JE ŘEŠEN TALÍŘOVÝMI VENTILY.

## PARAMETRY DOMU

POČET ČLENŮ DOMÁCNOSTI: 4

DISPOZICE DOMU: 5+kk

ENERGETICKÝ STANDARD: *PASIVNÍ*

UŽITNÁ PLOCHA: 180,59 M<sup>2</sup>

OBESTAVĚNÝ PROSTOR: 867,36M<sup>3</sup>

POMĚR A/V: 0,657

PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU  
TEPLA OBÁLKOU BUDOVY: 0,22W/m<sup>2</sup>K

POHLED ZÁPADNÍ



POHLED JIŽNÍ

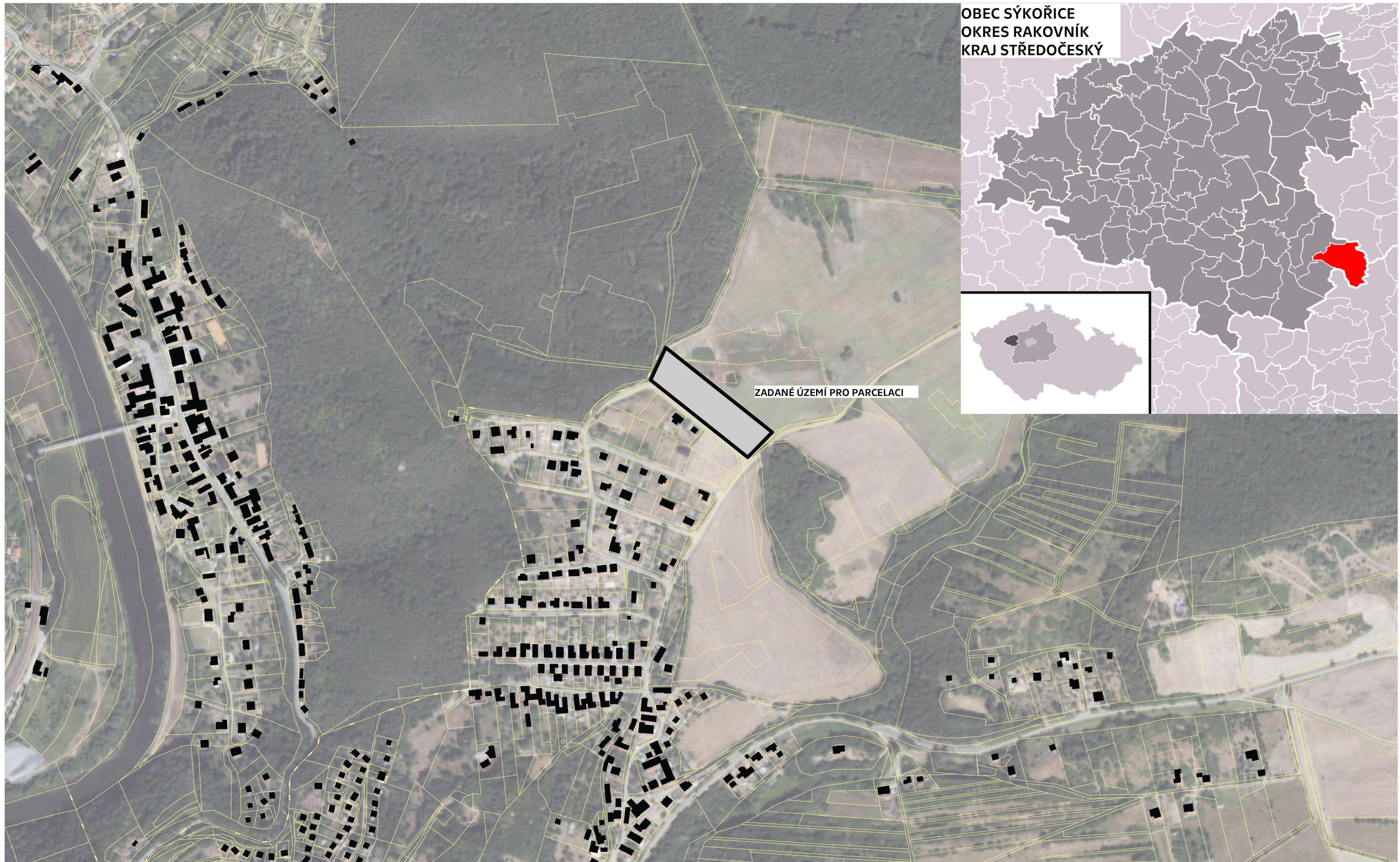


POHLED VÝCHODNÍ



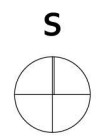
POHLED SEVERNÍ





OBEC SÝKOŘICE  
OKRES RAKOVNÍK  
KRAJ STŘEDOČESKÝ

ZADANÉ ÚZEMÍ PRO PARCELACI

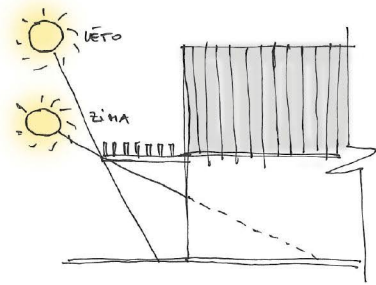
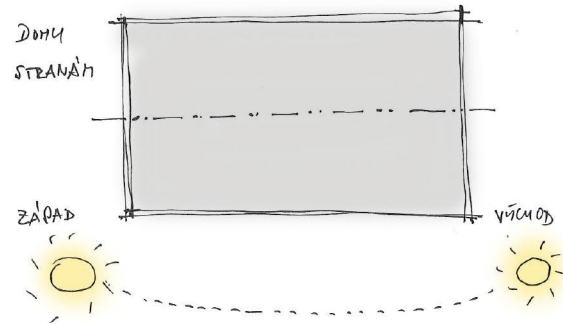


SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

1:5000

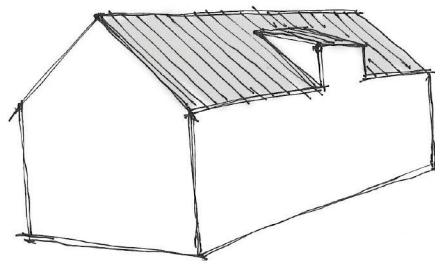
MARTIN STROPNICKÝ

① ORIENTACE A TVAR HRDŮ DOMU  
VZHLÉDEM K SVĚTOVÝM STRANÁM

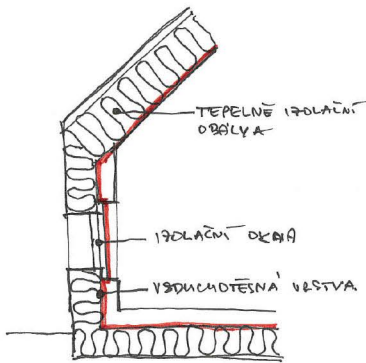


② KVALITNÍ SYSTÉM ZASTÍNĚNÍ  
PROTI VĚTNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

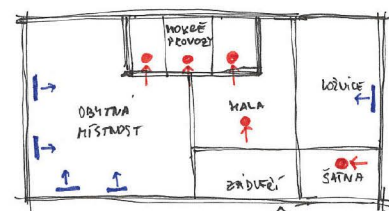
③ KOMPAKTNÍ, JEDNODUCHÝ TVAR  
MINIMUM ČLENĚNÍ HRDŮ



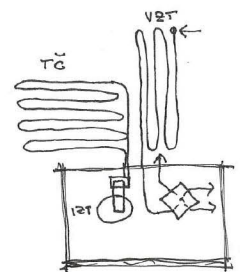
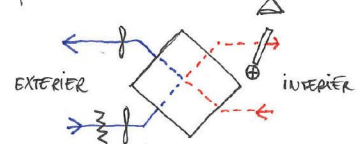
④ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ OBÁLKA  
VĚDCHOTĚ SNOST OBÁLKY  
IZOLAČNÍ OKNA - TROJSKLA



⑤ ZEMNĚM DISPOZICE  
- HORKÉ PROVOZY SESKUPĚNÝ

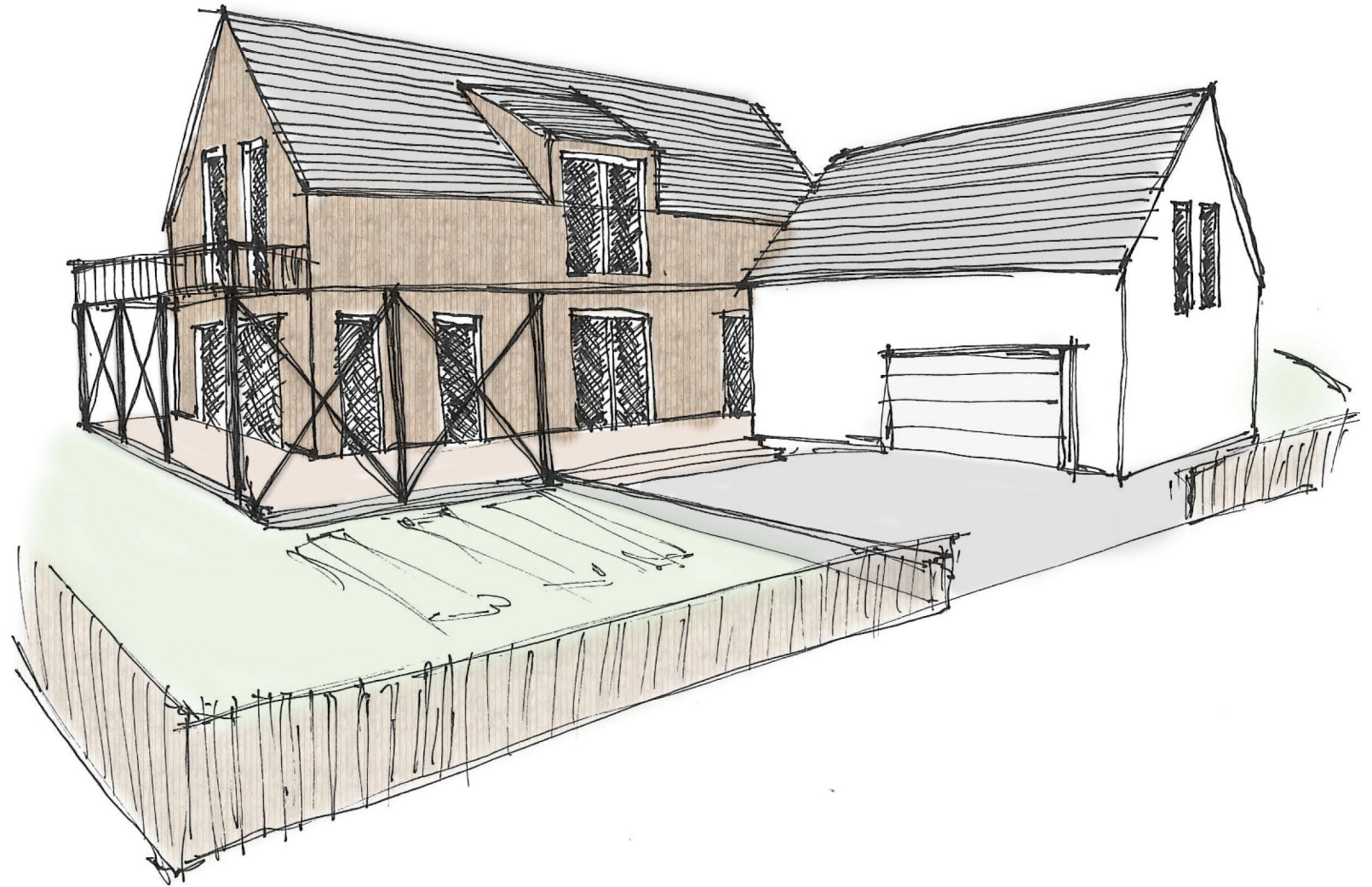


⑥ VZT S REKUPERACÍ + PŘEDHŘEV  
- TEPELNĚ VYTIÁPĚNÍ



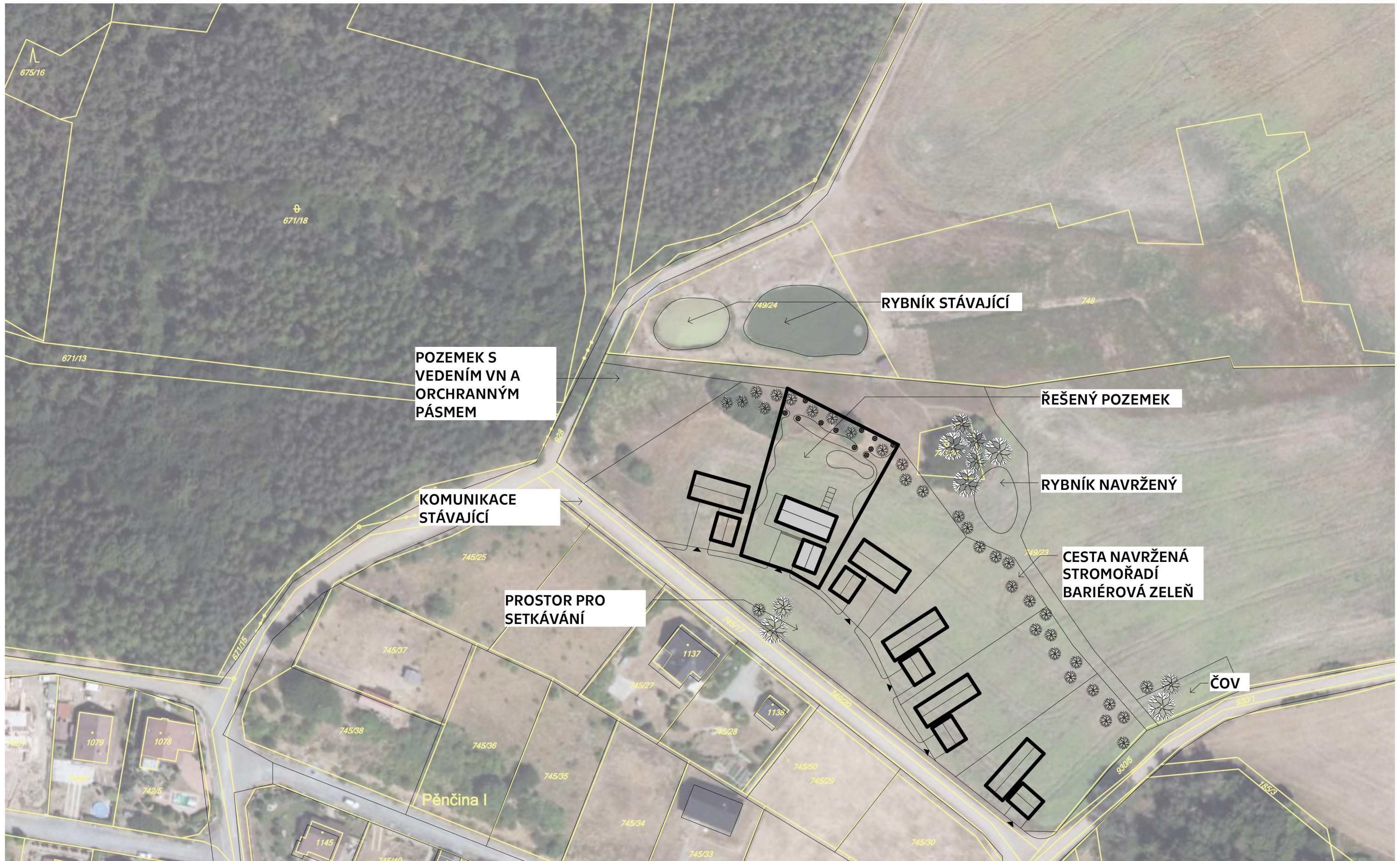
⑦ VYUŽITÍ NÍZKOPOTENCIÁLNÍCH OBNOVITELNÝCH  
ZDROJŮ ENERGIJE  
- TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VODA  
- PASÍVNÍ PŘEDHŘEV / PŘEDMLAŽENÍ VZDUCHU

PERSPEKTIVNÍ SKICA

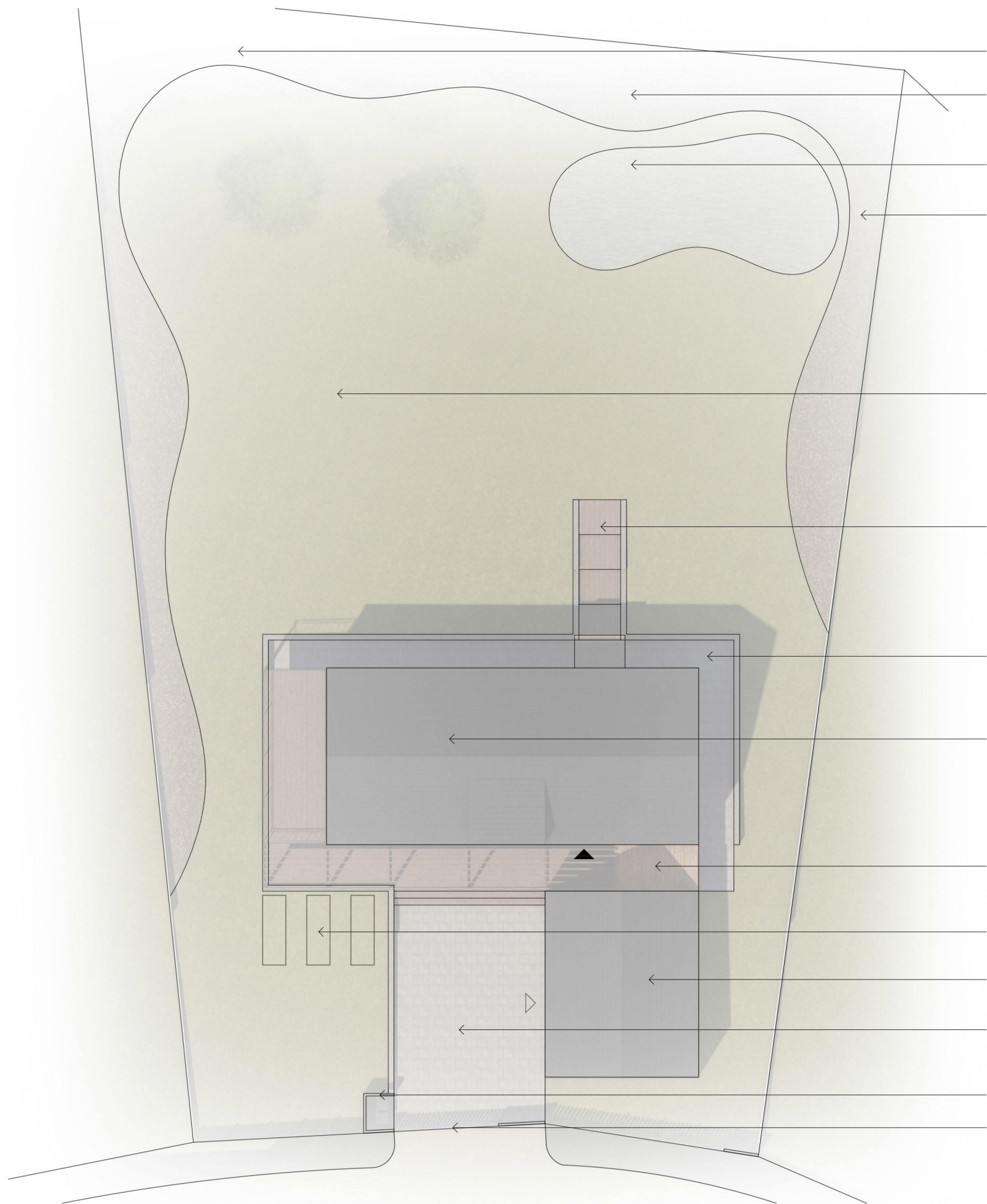


UPLATNĚNÉ PRINCIPY PASIVNÍHO DOMU

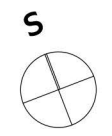
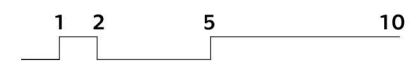


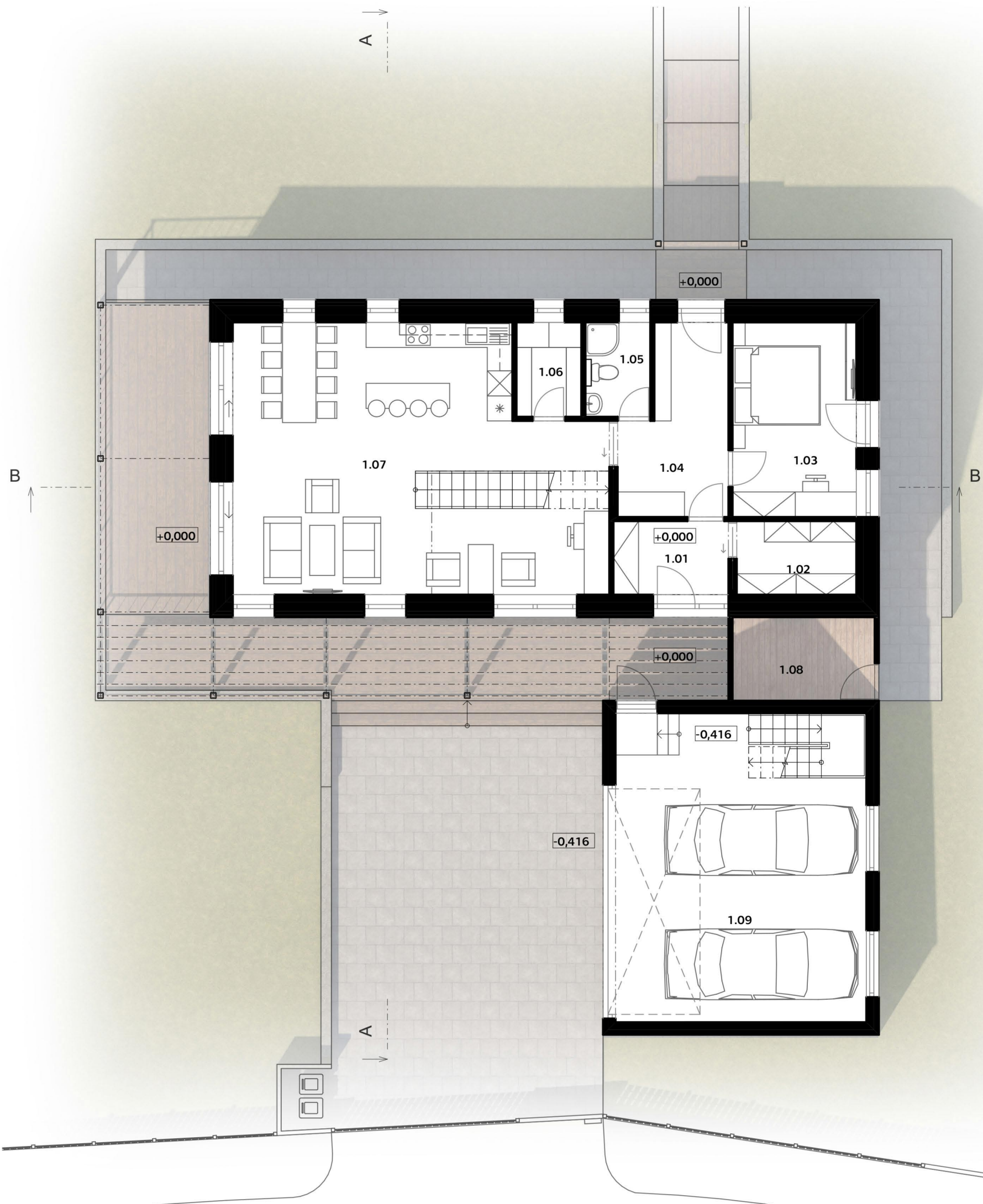






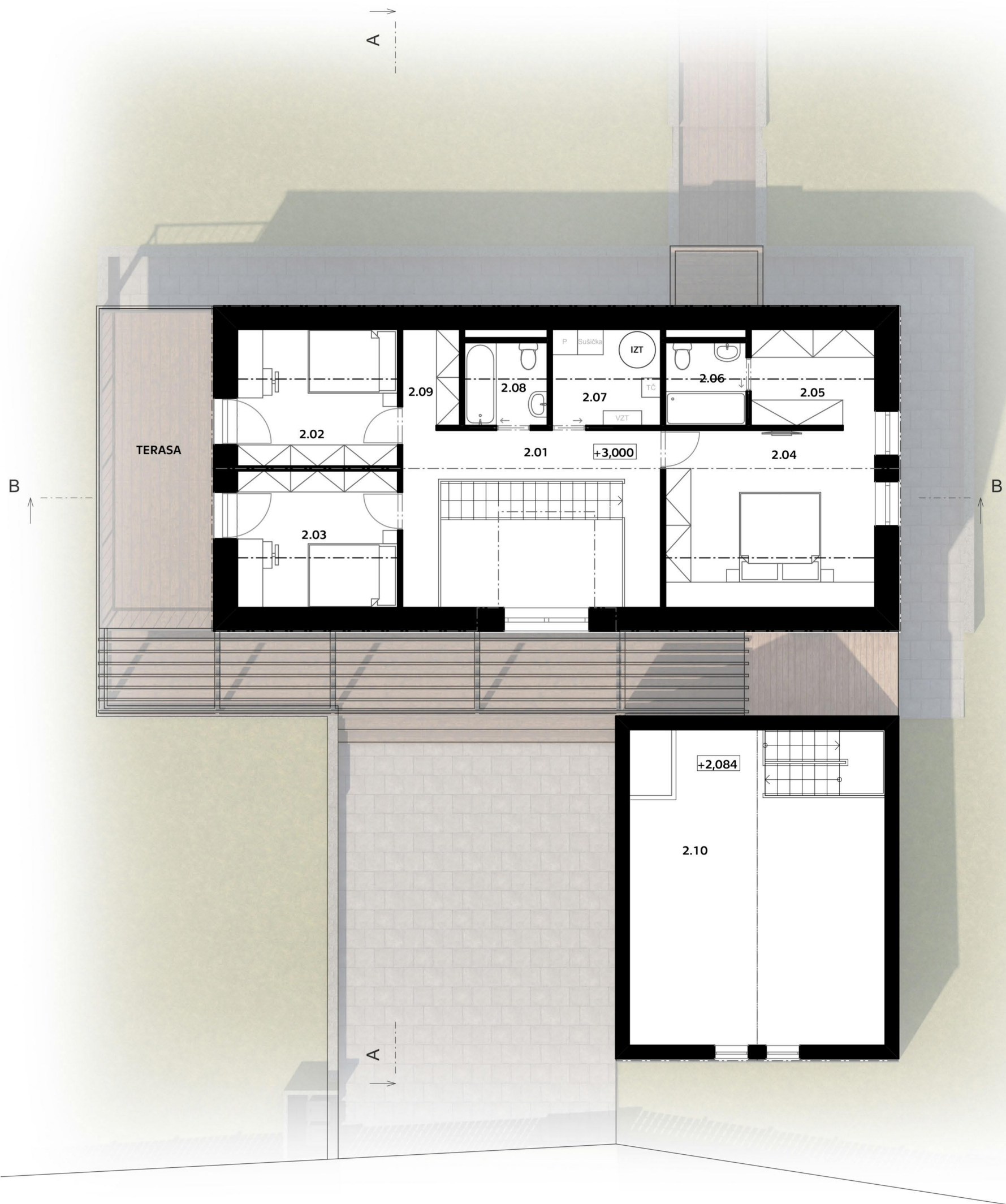
- ← OVOCNÉ STROMY
- ← MOŽNÝ ALTÁNEK / PERGOLA
- ← JEZÍRKO
- ← OKRAJOVÝ PÁS - MULČOVACÍ KŮRA, OBLÁZKY, OKRASNÁ ZAHRADA
  
- ← POBYTOVÁ ČÁST ZAHRADY
  
- ← TERÉNNÍ SCHODY - VÝSTUP NA ZAHRADY
  
- ← OCHOZÍ CHODNÍK
- ← RODINNÝ DŮM
- ← SKLAD ZAHRADNÍHO NÁČINÍ
- ← ZÁHONKY
- ← GARÁŽ
- ← PŘÍJEZDOVÁ CESTA
- ← PROSTOR NA POPELNICE
- ← VSTUP, VJEZD NA POZEMEK





1NP			
Č.m.	Místnost	Plocha [m2]	Podlaha
1.01	Zádveří	5,16	Keramická dlažba
1.02	Šatna	5,21	Keramická dlažba
1.03	Pokoj pro hosty	13,79	Masivní dřevěná
1.04	Hala	10,71	Keramická dlažba
1.05	Koupelna	3,50	Keramická dlažba
1.06	Spíž	3,50	Keramická dlažba
1.07	Obytná místnost	53,27	Masivní dřevěná
1.08	Skład	6,80	Keramická dlažba
1.09	Garáž	44,40	Stěrka na beton

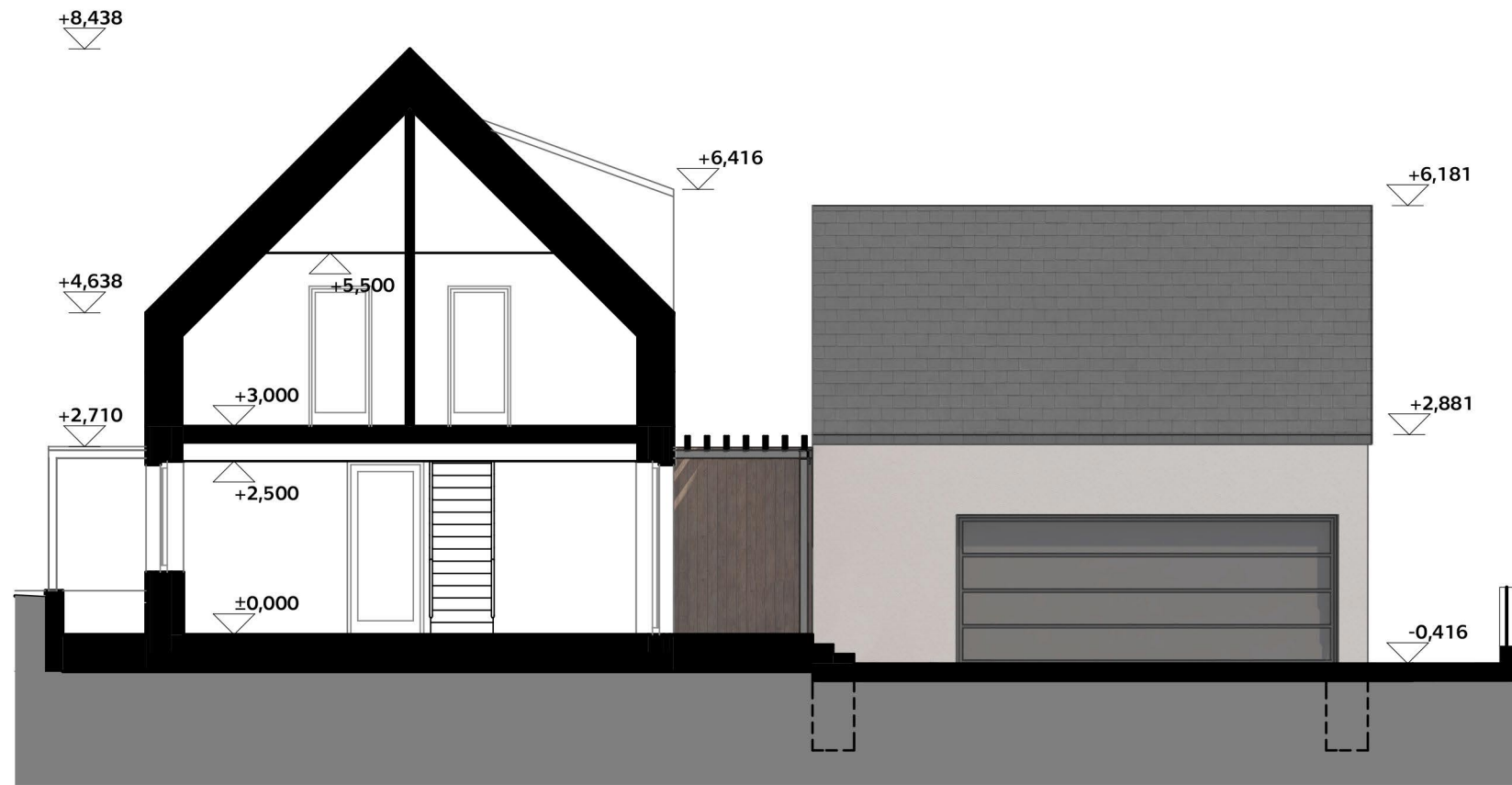




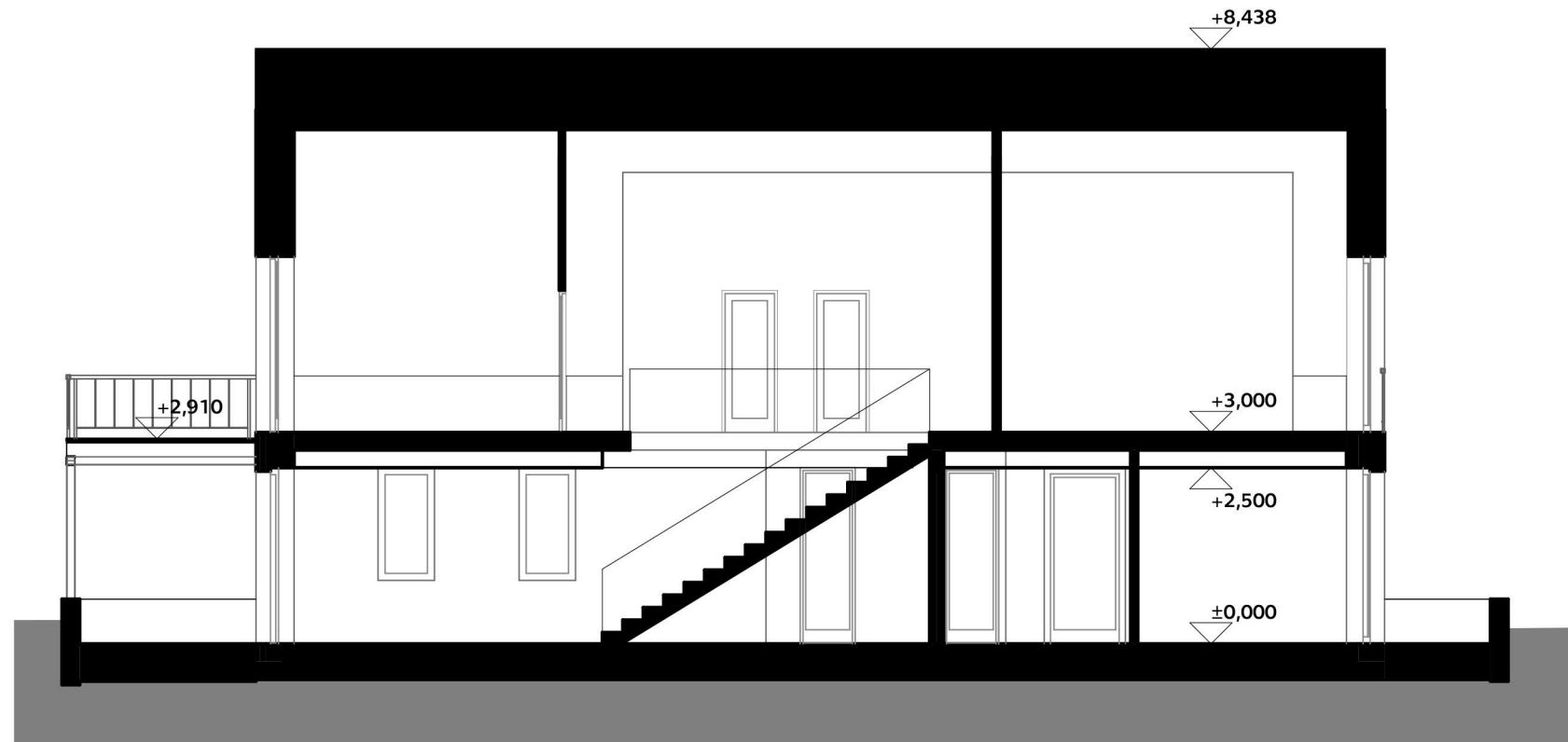
2NP			
č.m.	Místnost	Plocha [m2]	Podlaha
2.01	Chodba	12,23	Masivní dřevěná
2.02	Ložnice	12,55	Masivní dřevěná
2.03	Ložnice	12,55	Masivní dřevěná
2.04	Ložnice	21,31	Masivní dřevěná
2.05	Šatna	7,05	Masivní dřevěná
2.06	Koupelna	3,70	Keramická dlažba
2.07	Technická místnost	5,86	Keramická dlažba
2.08	Koupelna	3,80	Keramická dlažba
2.09	Šatna	3,10	Masivní dřevěná
2.10	Dílna	38,61	Keramická dlažba
TERASA	Terasa	21,34	Terasová prkna



# ŘEZ A-A



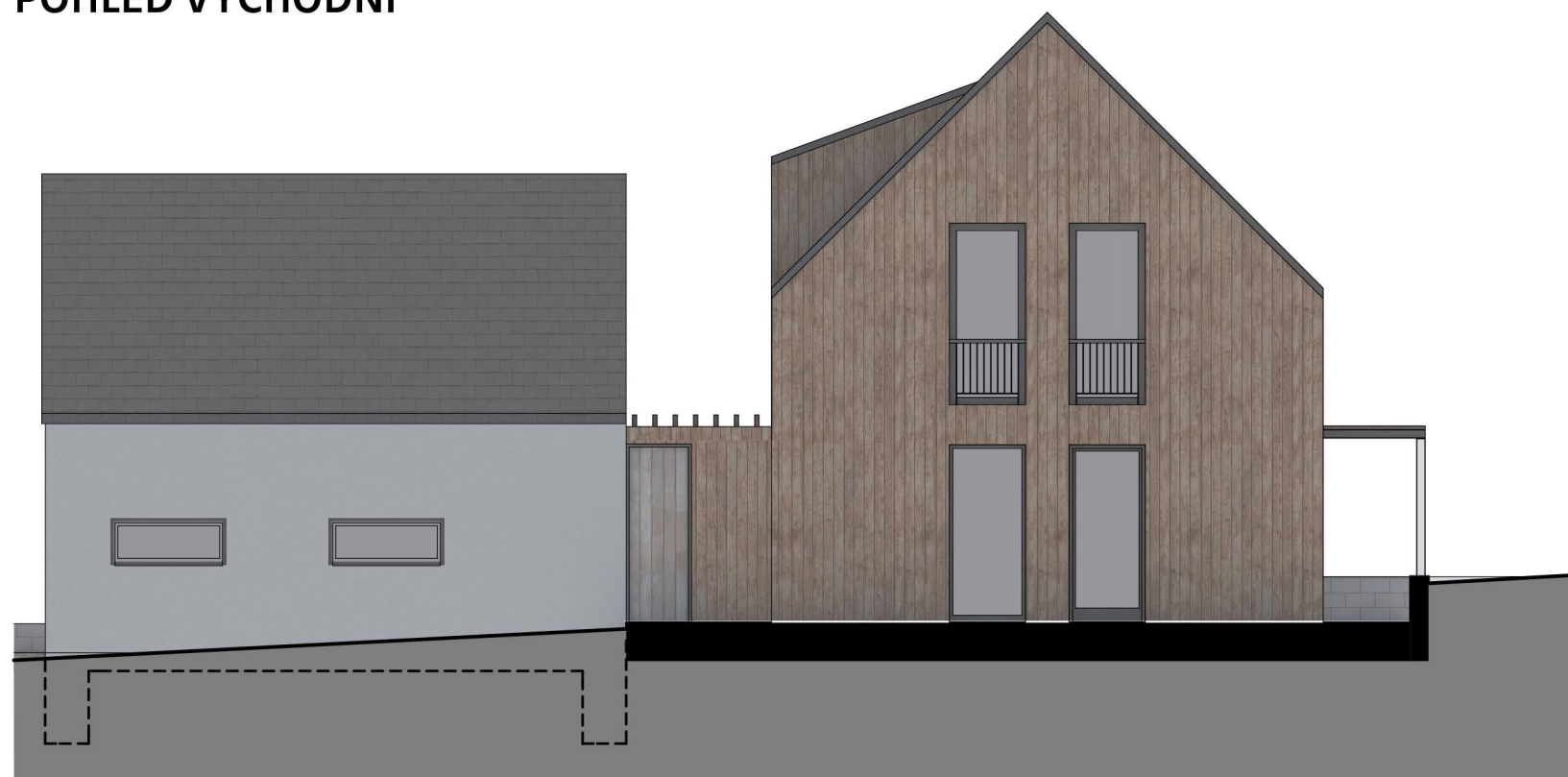
# ŘEZ B-B



POHLED ZÁPADNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ





PERSPEKTIVA EXTERIÉR

MARTIN STROPNICKÝ



PERSPEKTIVA INTERIÉR

MARTIN STROPNICKÝ



## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

- a) název stavby:  
- Název projektu je nízkoenergetický RD v CHKO Křivoklátsko.
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)  
- Pozemek je v současné době polem a je územním plánem vymezen pro zastavění rodinnými domy.
- c) předmět dokumentace  
- Předmětem projektu je novostavba rodinného domu a řešení území vymezeného územním plánem obce Sýkořice.

#### **A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi**

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo  
- Tento bod není předmětem řešení
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo  
- Tento bod není předmětem řešení
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).  
- Tento bod není předmětem řešení

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace**

- a) autor projektu: Martin Stropnický
- b) hlavní projektant:
- c) studie: Martin Stropnický  
stavebně technické řešení: Martin Stropnický  
technika prostředí: Martin Stropnický

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- Tento bod není předmětem řešení

### **A.3 Údaje o území**

- a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území  
- V současnosti je pozemek nezastavěný a je využíván pro zemědělství – pole. V územním plánu je počítáno s výstavbou rodinných domů.
- b) dosavadní využití a zastavěnost území  
- V současné době je pozemek využíván pro zemědělské potřeby.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů<sup>1</sup>), (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)  
- Pozemek se nachází v CHKO Křivoklátsko. Na území zasahuje ochranné pásmo elektrického vedení VN a ochranné pásmo lesa.
- d) údaje o odtokových poměrech  
- Tento bod není předmětem řešení
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování  
- Pozemek je v územním plánu obce veden jako plocha pro bydlení v RD.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území  
- Jsou dodrženy veškeré obecné požadavky na využití území.
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů  
- Požadavky dotčených orgánů, jsou součástí dokladové části a byly splněny.
- h) seznam výjimek a úlevových řešení  
- je uvažováno s výjimkou z ochranného pásma lesa 50 m pro krajní budovy.
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic  
- není vyžadována žádná podmiňující investice.
- j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).  
- Tento bod není předmětem řešení

### **A.4 Údaje o stavbě**

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby  
- Jedná se o novostavbu.
- b) účel užívání stavby  
- Předpokládá se s využívání objektu pro trvalé bydlení.
- c) trvalá nebo dočasná stavba  
- Jedná se o trvalou stavbu.

- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů<sup>1</sup>), (kulturní památka apod.)  
- Na stavu se nevztahují žádné speciální ochranné právní předpisy.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb  
- Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 sb. O obecných technických požadavcích na budovy.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů<sup>2</sup>)  
- Nebyly vzneseny žádné další požadavky dotčených orgánů.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení  
- Nejsou uvažovány žádné další výjimky, či úlevové řešení.
- h) Zastavěná plocha: 301,5 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 827,2 m<sup>3</sup>  
Užitná plocha: 164,7 m<sup>2</sup>  
Počet obyvatel domu: 4
- i) Množství dešťové vody  

$$Q_r = i \times A \times c$$

$$Q_r = 0,03 \times 174,4 \times 1$$

$$Q_r = 5,23 \text{ l/s}$$
  
 Produkce splaškových vod  

$$Q_{ww} = k \times (\sum DU)^{0,5}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \times 3,49$$

$$Q_{ww} = 1,76 \text{ l/s}$$
- j) Tento bod není předmětem řešení
- k) Tento bod není předmětem řešení

#### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 101 Rodinný dům s garáží

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku,  
- jde o mírně svažité pozemek, v současnosti používaný jako pole s přílehlou komunikací z jihu.
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),  
- Tento bod není předmětem řešení
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,  
- Pozemek se nachází v CHKO Křivoklátsko. Na území zasahuje ochranné pásmo elektrického vedení VN a ochranné pásmo lesa.
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,  
- Pozemek se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,  
- Tento bod není předmětem řešení
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,  
- není vyžadováno žádných t těchto požadavků.
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),  
- Tento bod není předmětem řešení
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),  
- Uvažováno je s napojením na veřejný vodovod a elektřinu. Součástí návrhu je vybudování ČOV pro 6 rodinných domů. Návrh zahrnuje také místní komunikaci pro připojení rodinných domů.
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.  
- Není vyžadována žádná podmiňující investice.

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

- Předpokládá se s využívání objektu pro bydlení v RD.

Zastavěná plocha:	301,5 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	827,2 m <sup>3</sup>

Užitná plocha:	164,7 m <sup>2</sup>
Počet obyvatel domu:	4

#### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,  
- šest rodinných domů je navrženo podél jižní komunikace na nově navržených parcelách. Uvažováno je s orientací hřebene rovnoběžně s komunikací. Garáž je kolmá k hmotě domu a její průčelí je orientováno do komunikace a dotváří urbanistický prostor ulice.
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.  
- Předmětem návrhu jsou dvě na sebe kolmé hmoty – dům a garáž. Zastřešení je zvoleno sedlovou střechou bez přesahů. Materiálové řešení fasády je obkladem z palubek z masivního dřeva, střešní krytina je skládaná břidlicová šedá. Okna a dveře jsou hliníková.

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

- Rodinný dům je navržen pro bydlení čtyřčlenné rodiny. V prvním podlaží je hlavní obytná místnost s kuchyní, jídelnou schodištěm a pracovním koutem s orientací na jih a západ přes terasu. Dále se zde nachází pokoj pro hosty na východní straně. Vstup je z jihu přes zádveří, ze kterého je přístupná prostorná šatna. V centrální části je hala, ze které je vstup do koupelny. Druhé podlaží je uvažováno pro soukromý pobyt obyvatelů domu. Jsou zde dvě ložnice – dětské pokoje na západě a hlavní ložnice na východě s koupelnou a šatnou. Z chodby je přístup do společné koupelny, šatny a technické místnosti. Stropní deska je přerušena v prostoru vedle schodiště a je zde průhled mezi podlažími.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

- Bezbariérový provoz není v RD uvažován.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- Při užívání stavby není předpokládáno ohrožení bezpečnosti osob, podmínkou je správné osazení všech bezpečnostních prvků zmíněných v projektu, zejména zábradlí a madla.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,  
- Jedná dvoupodlažní RD.
- b) konstrukční a materiálové řešení,  
- svíslé nosné konstrukce jsou vápenopískové tvárnice na lepidlo tl. 175 mm. Zateplení je foukanou dřevitou izolací. Povrchová úprava fasády je obklad

masivním dřevem – palubky. Garáž je zateplena kontaktně minerální vlnou a opatřena tenkovrstvou omítkou. Založení je na základovou desku na XPS izolaci.

c) mechanická odolnost a stabilita.

- zdivo zajišťuje dostatečnou mechanickou a prostorovou tuhost rodinného domu.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

a) technické řešení,

- Tento bod není předmětem řešení

b) výčet technických a technologických zařízení.

- Tento bod není předmětem řešení

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

- Tento bod není předmětem řešení

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

- Tento bod není předmětem řešení

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

- Tento bod není předmětem řešení

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

- Tento bod není předmětem řešení

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

- Tento bod není předmětem řešení

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,

- Tento bod není předmětem řešení

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

- Tento bod není předmětem řešení

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

- Tento bod není předmětem řešení

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

- Tento bod není předmětem řešení

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

- Tento bod není předmětem řešení

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

- Tento bod není předmětem řešení

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

- Tento bod není předmětem řešení

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

1) KANALIZACE

- NAPOJENÍ

splašková kanalizace je napojena na novou ČOV . Dešťová kanalizace je akumulována a zpětně využívání na zahradě přepad je do jezírka, viz koordináční situace

- PŘÍPOJKA

nová přípojka, materiál KG, trasa viz koordináční situace, spád min. 4%, osazena plastová revizní šachta

- VNITŘNÍ ROZVODY

svodné pod úrovní terénu z KG, odpadní a připojovací z HT, sklon připojovacího potrubí 3%, využito vedení v předstěnách, v ostatních případech vedení v tloušťce stěny

- ZAŘIZOVACÍ P.

WC 3x  
Dřez 1x  
umývadlo 3x  
sprcha 2x  
vana 1x

- SPOJOVÁNÍ

KG, HT na hrdlové spoje

- ČIŠTĚNÍ

revizní šachty dle dokumentace, čistící tvarovky před

každým napojením na svodné potrubí

## 2) VODOVOD

- ZDROJ VODY veřejný vodovod přes novou přípojku
- PŘÍPOJKA PPR v nezámrazné hloubce a trasa dle dokumentace  
Osazena šachta s vodoměrnou sestavou před objektem
- VNITŘNÍ ROZVODPPR přednostně vedeno v instalačních předstěnách nebo v tloušťce stěny
- MĚŘENÍ SPOTŘEBY hlavní vodoměr ve vodoměrné šachtě před objektem s podružnými vodoměry není uvažováno
- PŘÍPRAVA TV Průtokově v integrovaném zásobníku tepla v technické místnosti.
- SPOJE, IZOLACE spojování svařováním, izolace dle platné legislativy a norem
- ARMATURY baterie umyvadlová 3x  
Splachovací nádržka 3x  
Baterie sprchová/vanová 1x  
Baterie dřezová 1x

## 4) ELEKTROINSTALACE

Jediný elektroměr umístěn v kapliče stejně tak i pojistková skříň. Domovní rozvaděč je v zádveří Napojení na stávající podzemní vedení NN obce. Schéma vedení elektroinstalací nejsou předmětem projektu.

## 5) VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TV

- ZDROJ TEPLA tepelné čerpadlo země – voda do integrovaného zásobníku tepla.
- OTOPNÁ SOUSTAVA teplovzdušné vytápění doplněné plošnými stěnovými elektrickými tělesy za zrcadlem.
- PŘÍPRAVA TV Průtočně integrovaným zásobníkem tepla v technické místnosti.

## 6) VZDUCHOTECHNIKA

- v celém objektu je uvažováno s nuceným systémem větrání s rekuperací a přehřevem a pasivním přechlazováním.

## B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,  
- Tento bod není předmětem řešení
- b) ochrana před bludnými proudy,  
- Tento bod není předmětem řešení
- c) ochrana před technickou seizmicitou,  
- Tento bod není předmětem řešení
- d) ochrana před hlukem,  
- Tento bod není předmětem řešení
- e) protipovodňová opatření,  
- Tento bod není předmětem řešení
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).  
- Tento bod není předmětem řešení

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,  
- Kanalizace splašková je napojena na novou ČOV. Dešťové vody jsou akumulovány a zpětně využívány na pozemku.  
- Vodovod je napojen z veřejného vodovodu obce přes vodovodní přípojku. Před objektem se nachází vodoměrná šachta, součást přípojky.  
- elektřina je připojena přes Přípojkovou skříň v kapliče na oplocení.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.  
- Schéma trasování přípojek je patrné v koordinační situaci, jejich materiálové řešení je popsáno v technické

## B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,  
- Tento bod není předmětem řešení
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,  
- Tento bod není předmětem řešení
- c) doprava v klidu,  
- Tento bod není předmětem řešení
- d) pěší a cyklistické stezky.  
- Tento bod není předmětem řešení

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy,
  - Tento bod není předmětem řešení
- b) použité vegetační prvky,
  - Tento bod není předmětem řešení
- c) biotechnická opatření.
  - Tento bod není předmětem řešení

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
  - Tento bod není předmětem řešení
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
  - Tento bod není předmětem řešení
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
  - Tento bod není předmětem řešení
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
  - Tento bod není předmětem řešení
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
  - Tento bod není předmětem řešení

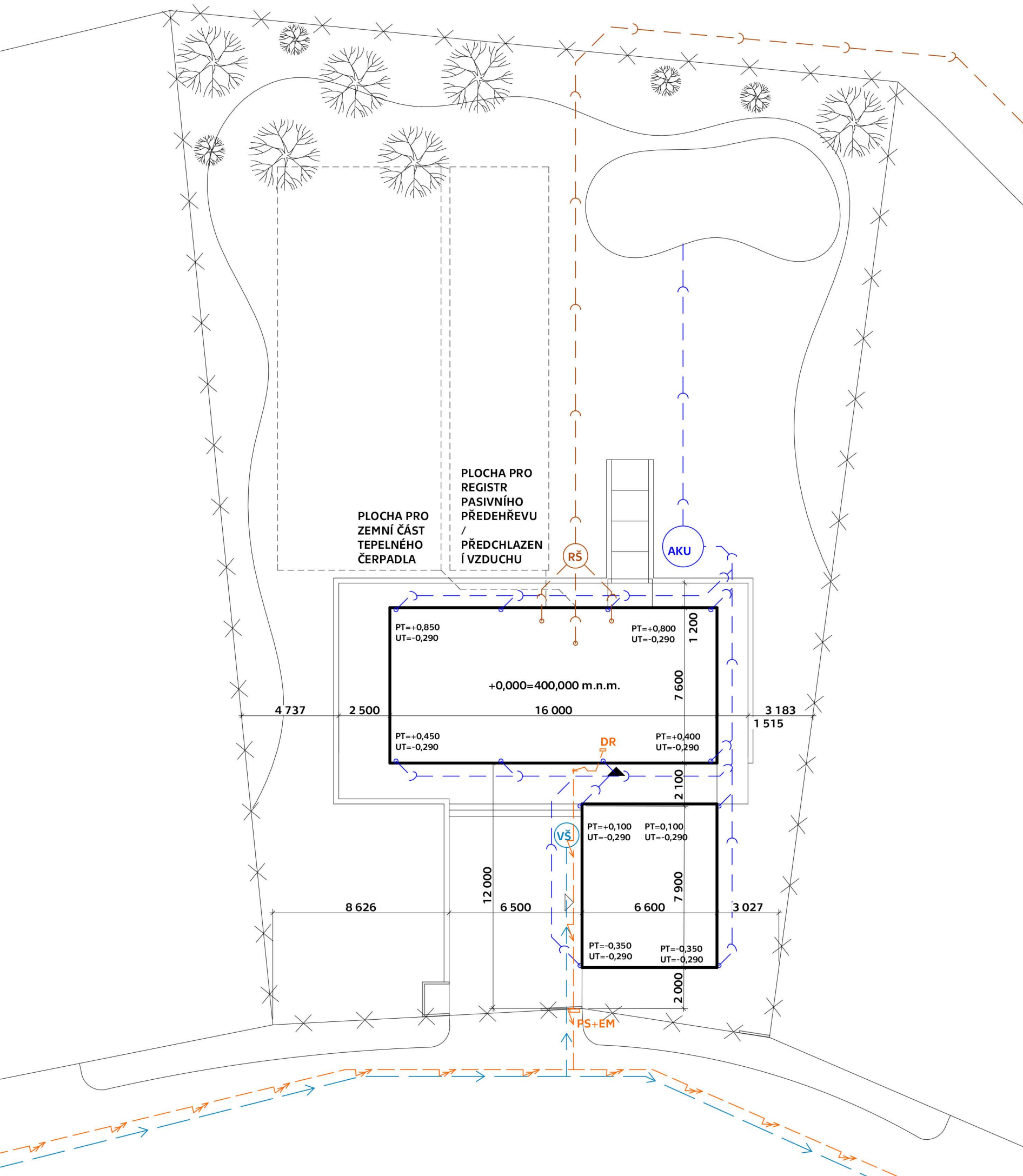
### **B.7 Ochrana obyvatelstva**













- Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
- Tento bod není předmětem řešení

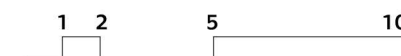
### **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
  - Tento bod není předmětem řešení
- b) odvodnění staveniště,
  - Hladina spodní vody je pod základovou spárou, není tedy nutné speciálně řešit odvodnění staveniště

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
  - provádění stavby nebude mít zásadní dopad na okolní zástavbu.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
  - Během výstavby nebude potřeba uvažovat.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
  - Během výstavby nebude potřeba uvažovat zábory
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
  - Tento bod není předmětem řešení
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
  - Tento bod není předmětem řešení
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
  - Tento bod není předmětem řešení
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5</sup>),
  - Tento bod není předmětem řešení
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
  - Tento bod není předmětem řešení
- l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
  - Tento bod není předmětem řešení
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
  - Tento bod není předmětem řešení
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
  - Tento bod není předmětem řešení



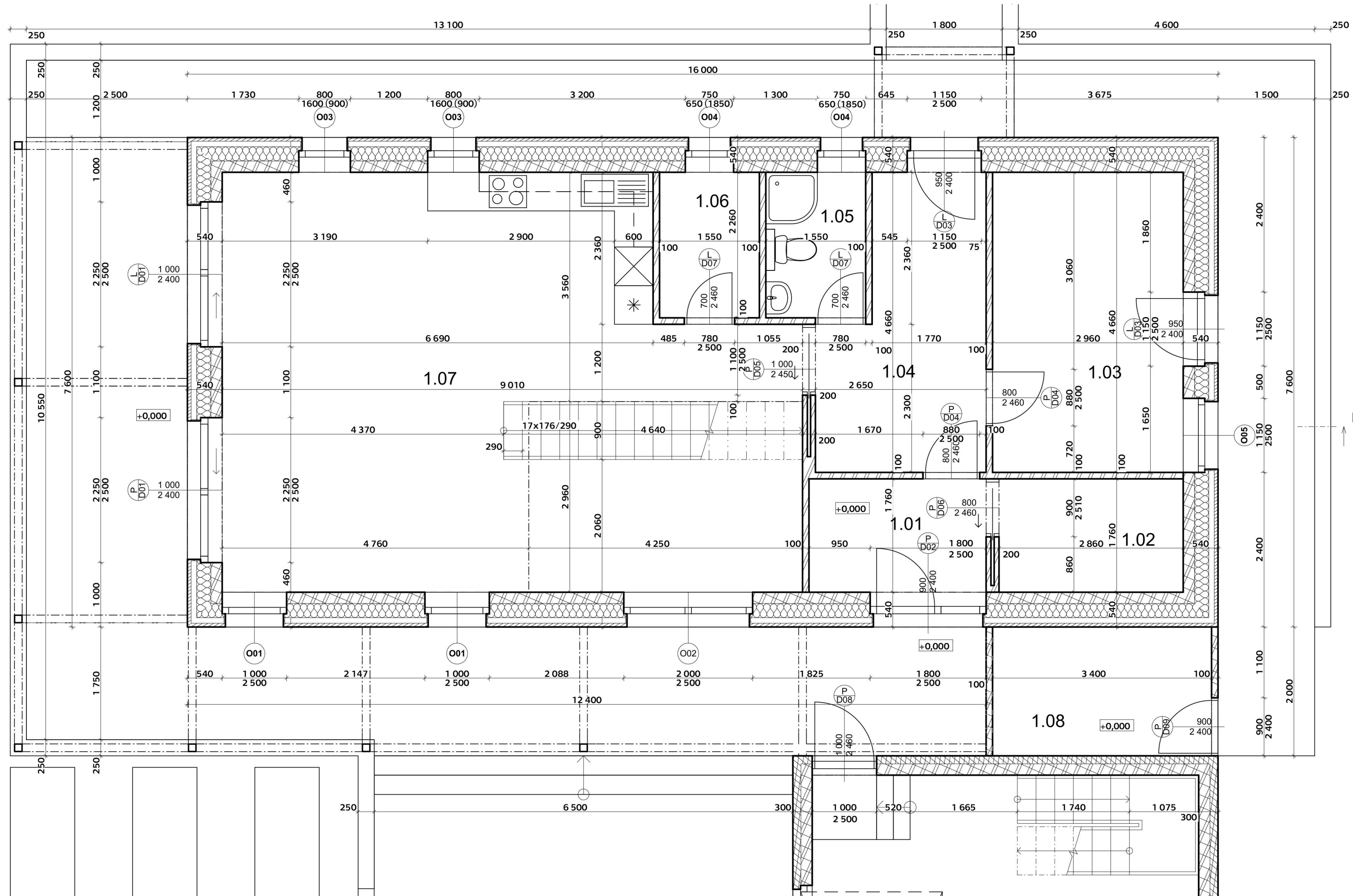
-  PŘÍPOJKA ELEKTRO - PODZEMNÍ VEDENÍ
-  VEŘEJNÉ VEDENÍ ELEKTRO - PODZEMNÍ VEDENÍ
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE - LEŽATÝ ROZVOD
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
-  VEŘEJNÝ VODOVOD
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  HRANICE POZEMKU - OPLOCENÍ
-  DR
-  PS+EM
-  RŠ
-  VŠ
-  AKU



**KOORDINAČNÍ SITUACE**

1:200

MARTIN STROPNICKÝ



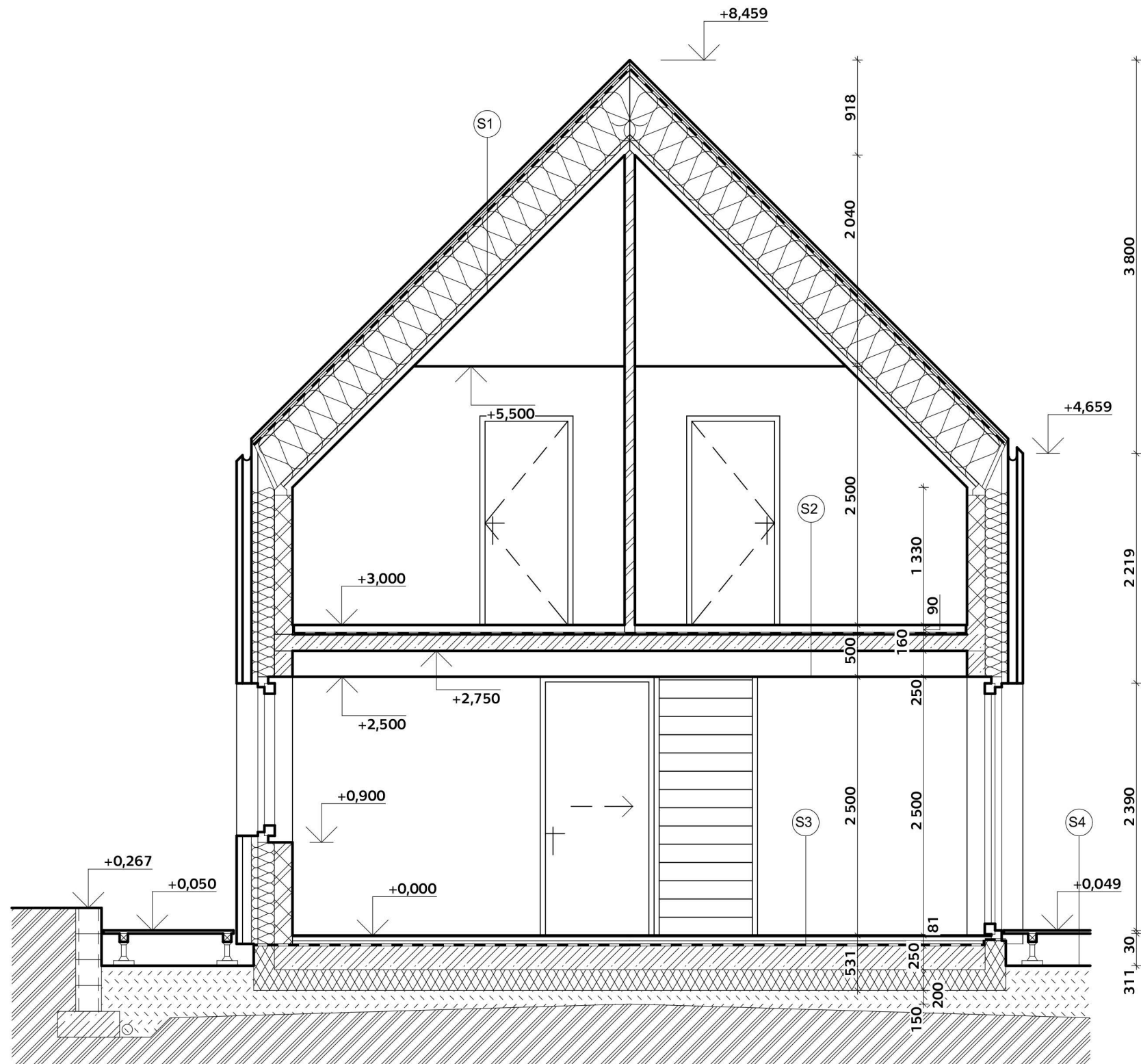
1 NP					
Č.	Jméno zóny	Plocha	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Zádvěří	5,16	Keramická dlažba	malba	SDK podhled
1.02	Šatna	5,21	Keramická dlažba	malba	SDK podhled
1.03	Pokoj pro hosty	13,79	Masivní dřevěná	malba	SDK podhled
1.04	Hala	10,71	Keramická dlažba	malba	SDK podhled
1.05	Koupelna	3,50	Keramická dlažba	malba	SDK podhled
1.06	Spíž	3,50	Keramická dlažba	malba	SDK podhled
1.07	Obytná místnost	53,27	Masivní dřevěná	malba	SDK podhled
1.08	Sklad	6,80	Keramická dlažba	malba	malba
1.09	Garáž	44,40	Stěrka na beton	malba	malba

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 175 mm NA LEPIDLO
	VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 100 mm NA LEPIDLO
	TEPELNÁ IZOLACE - FOUKANÁ DŘEVITÁ IZOLACE
	TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA
	DŘEVĚNÝ OBKLAD - PALUBKOVÝ







S1

- SKLÁDANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA BŘIDLICE , TL. 5 mm
- PODKLADNÍ DIFÚZNÍ FOLIE, POJISTNÁ HYDROIZOLACE
- OSB, TL. 22 mm
- KONTRALAŤ - ODVĚTRÁNÍ, TL. 40 mm
- DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ, TL. 40 mm
- I-NOSNÍK / FOUKANÁ DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE, TL. 400 mm
- DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ, TL. 40 mm
- PAROZÁBRANA - PLASTOVÁ FOLIE
- ROŠT PRO SDK, TL. 2x27 mm
- SDK PODHLED, TL. 12,5 mm

S2

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA / MASIVNÍ DŘEVENÁ, TL. 12 mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - OSB DESKY, TL. 48 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE - DŘEVITÁ IZOLACE, TL. 30 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE
- STROPNÍ PŘEDPJATÉ PANELE, TL. 160 mm
- VZDUCHOVÁ DUTINA PODHLEDU / ROŠT, TL. 238 mm
- SDK PODHLED, TL. 12,5 mm

S3

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA / MASIVNÍ DŘEVENÁ, TL. 14 mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA - OSB DESKY, TL. 36 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE - DŘEVITÁ IZOLACE, TL. 30 mm
- HYDROIZOLACE PLASTOVÁ FOLIE
- ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA, TL. 250 mm
- XPS ZÁKLADOVÝ STYRODUR, TL. 250 mm
- ŠTĚRKOVÝ NÁSYP, TL. >150 mm
- ROSTLÝ TERÉN

S4

- TERASOVÁ PRKNA / DLAŽBA BETONOVÁ, TL. 40 mm
- REKTIKACNÍ PODLOŽKY PRO ULOŽENÍ TERASOVÝCH PRKEN / DLAŽBY, TL.
- ŠTĚRKOVÝ NÁSYP, TL. >150 mm
- ROSTLÝ TERÉN

LEGENDA MATERIÁLŮ:

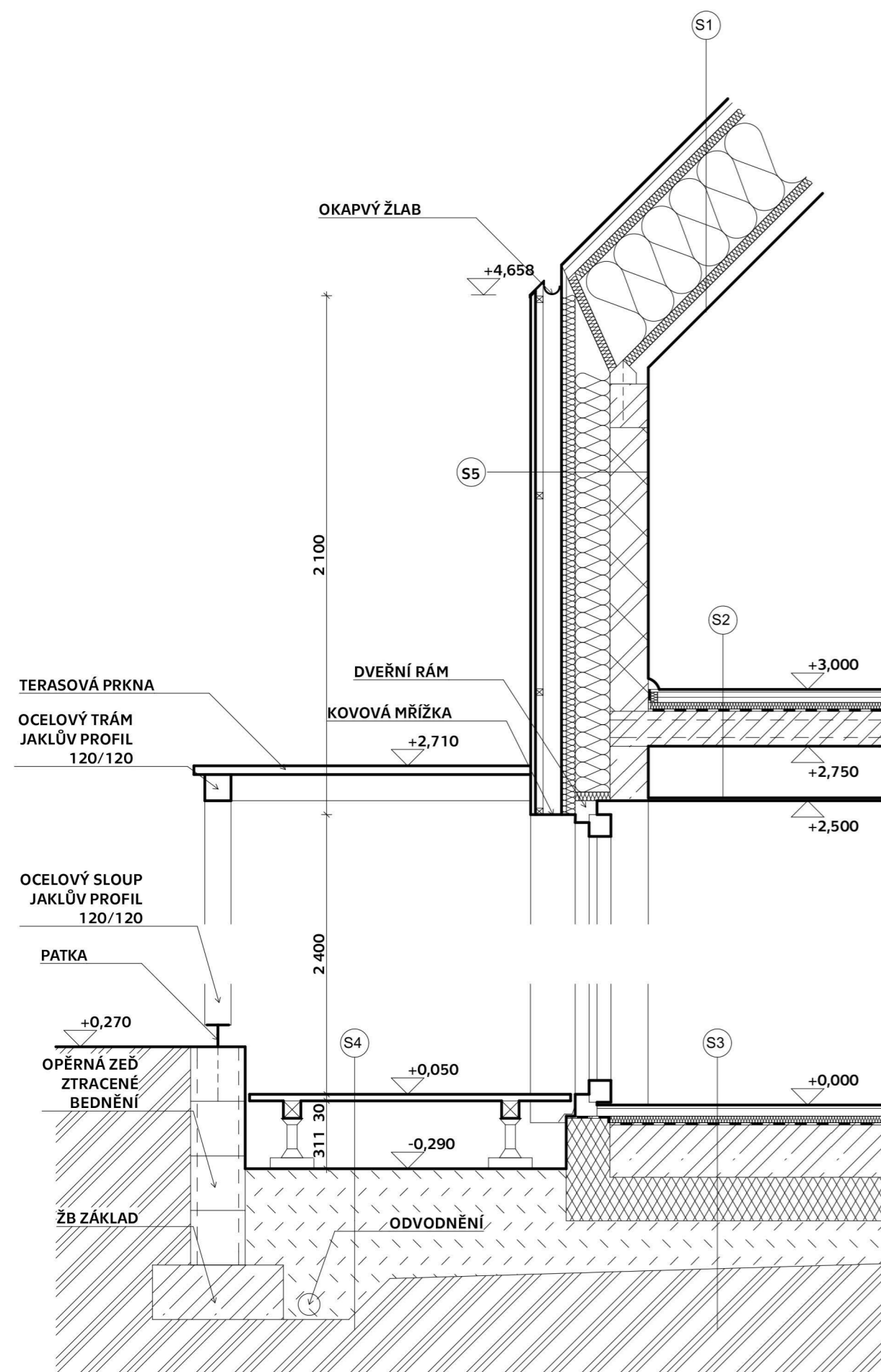
-  VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 175 mm NA LEPIDLO
-  VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 100 mm NA LEPIDLO
-  TEPELNÁ IZOLACE - FOUKANÁ DŘEVITÁ IZOLACE
-  TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN ZÁKLADOVÝ
-  DŘEVĚNÝ OBKLAD - PALUBKOVÝ

ŘEZ A-A

1:50

MARTIN STROPNICKÝ

23



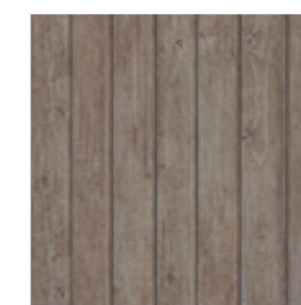
- S1**
- SKLÁDANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA BŘIDLICE, TL. 5 mm
  - PODKLADNÍ DIFÚZNÍ FOLIE, POJISTNÁ HYDROIZOLACE
  - OSB, TL. 22 mm
  - KONTRALÁŤ - ODVĚTRÁNÍ, TL. 40 mm
  - DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ, TL. 40 mm
  - I-NOSNÍK / FOUKANÁ DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE, TL. 400 mm
  - DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ, TL. 40 mm
  - PAROZÁBRANA - PLASTOVÁ FOLIE
  - ROŠŤ PRO SDK, TL. 2x27 mm
  - SDK PODHLED, TL. 12,5 mm

- S2**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA / MASIVNÍ DŘEVENÁ, TL. 12 mm
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - OSB DESKY, TL. 48 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE - DŘEVITÁ IZOLACE, TL. 30 mm
  - SEPARAČNÍ FOLIE
  - STROPNÍ PŘEDPJATÉ PANELE, TL. 160 mm
  - VZDUCHOVÁ DUTINA PODHLEDU / ROŠŤ, TL. 238 mm
  - SDK PODHLED, TL. 12,5 mm

- S3**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA / MASIVNÍ DŘEVENÁ, TL. 14 mm
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - OSB DESKY, TL. 36 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE - DŘEVITÁ IZOLACE, TL. 30 mm
  - HYDROIZOLACE PLASTOVÁ FOLIE
  - ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA, TL. 250 mm
  - XPS ZÁKLADOVÝ STYRODUR, TL. 250 mm
  - ŠTĚRKOVÝ NÁSYP, TL. >150 mm
  - ROSTLÝ TERÉN

- S4**
- TERASOVÁ PRKNA / DLAŽBA BETONOVÁ, TL. 40 mm
  - REKTIKACÍ PODLOŽKY PRO ULOŽENÍ TERASOVÝCH PRKEN / DLAŽBY, TL.
  - ŠTĚRKOVÝ NÁSYP, TL. >150 mm
  - ROSTLÝ TERÉN

- S5**
- VNITŘNÍ OMÍTKA, TL. 10 mm
  - VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO A LEPIDLO, TL. 175 mm
  - I-NOSNÍK STĚNOVÝ / FOUKANÁ DŘEVITÁ IZOLACE, TL. 160 mm
  - DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ, TL. 40 mm
  - DŘEVITÁ TEPELNÁ IZOLACE DESKOVÁ PRO VĚTRANÉ FASÁDY, TL. 22 mm
  - DŘEVĚNÁ ROŠŤ / VĚTRANÉ MEZERA, TL. 85 mm
  - LAŤOVÁNÍ PRO OBKLAD, TL. 35 mm
  - MASIVNÍ DŘEVĚNÝ OBKLAD PALUBKOVÝ, TL. 22 mm

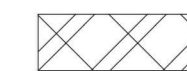


PALUBKOVÝ OBKLAD FASÁDY - MASIVNÍ DŘEVO



SKLÁDANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA - BŘIDLICE

LEGENDA MATERIÁLŮ:



VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 175 mm NA LEPIDLO



VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO TL. 100 mm NA LEPIDLO



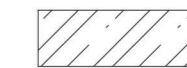
TEPELNÁ IZOLACE - DŘEVITÁ FOUKANÁ / DESKOVÁ



TEPELNÁ IZOLACE - XPS ZÁKLADOVÝ



DŘEVĚNÝ OBKLAD - PALUBKOVÝ



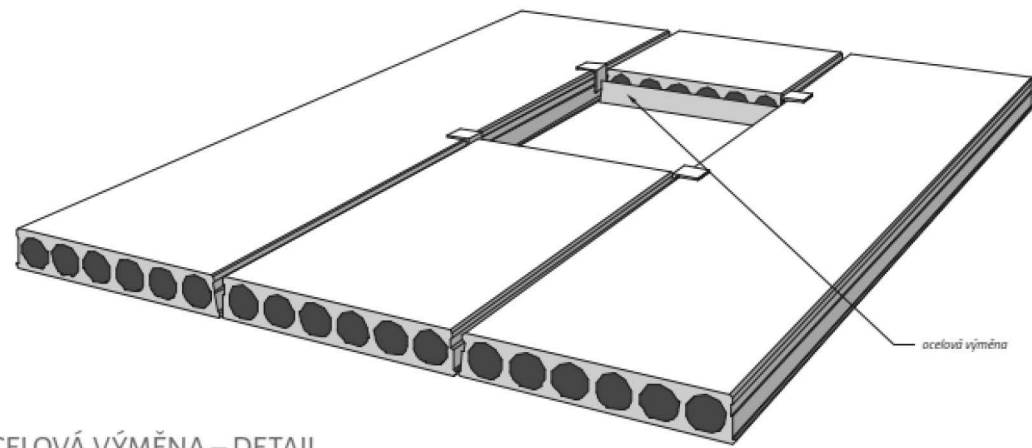
ŽELEZOBETON C25/30



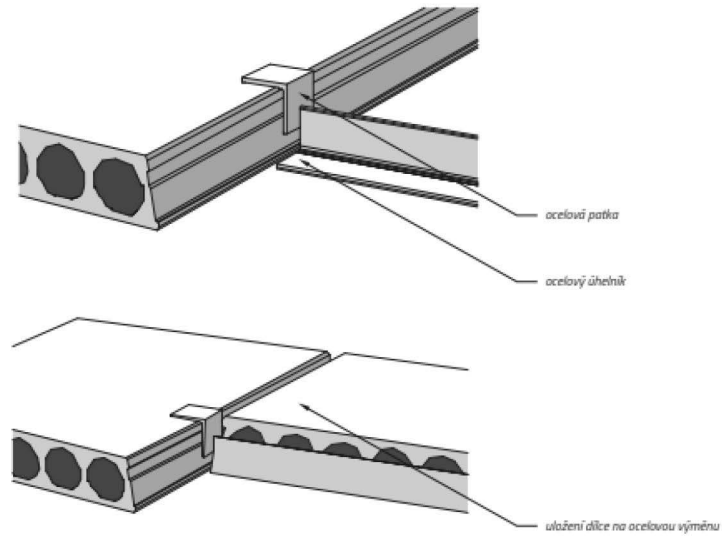
ROSTLÝ TERÉN



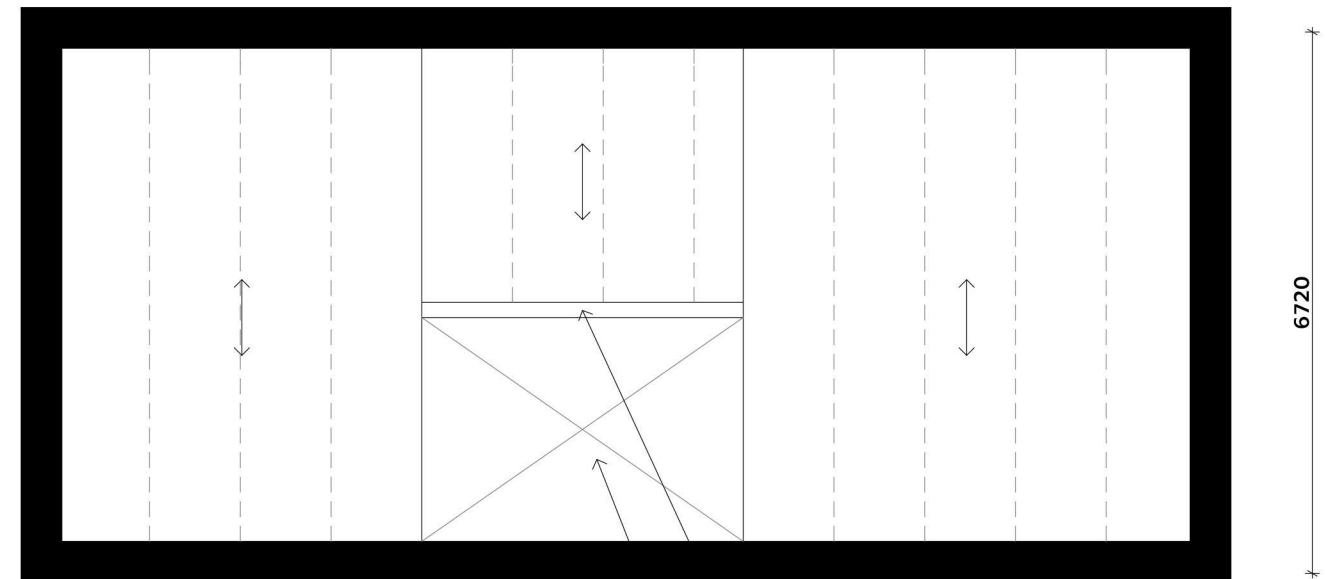
ŠTĚRKOVÝ NÁSYP HUTNĚNÝ



OCELOVÁ VÝMĚNA – DETAIL



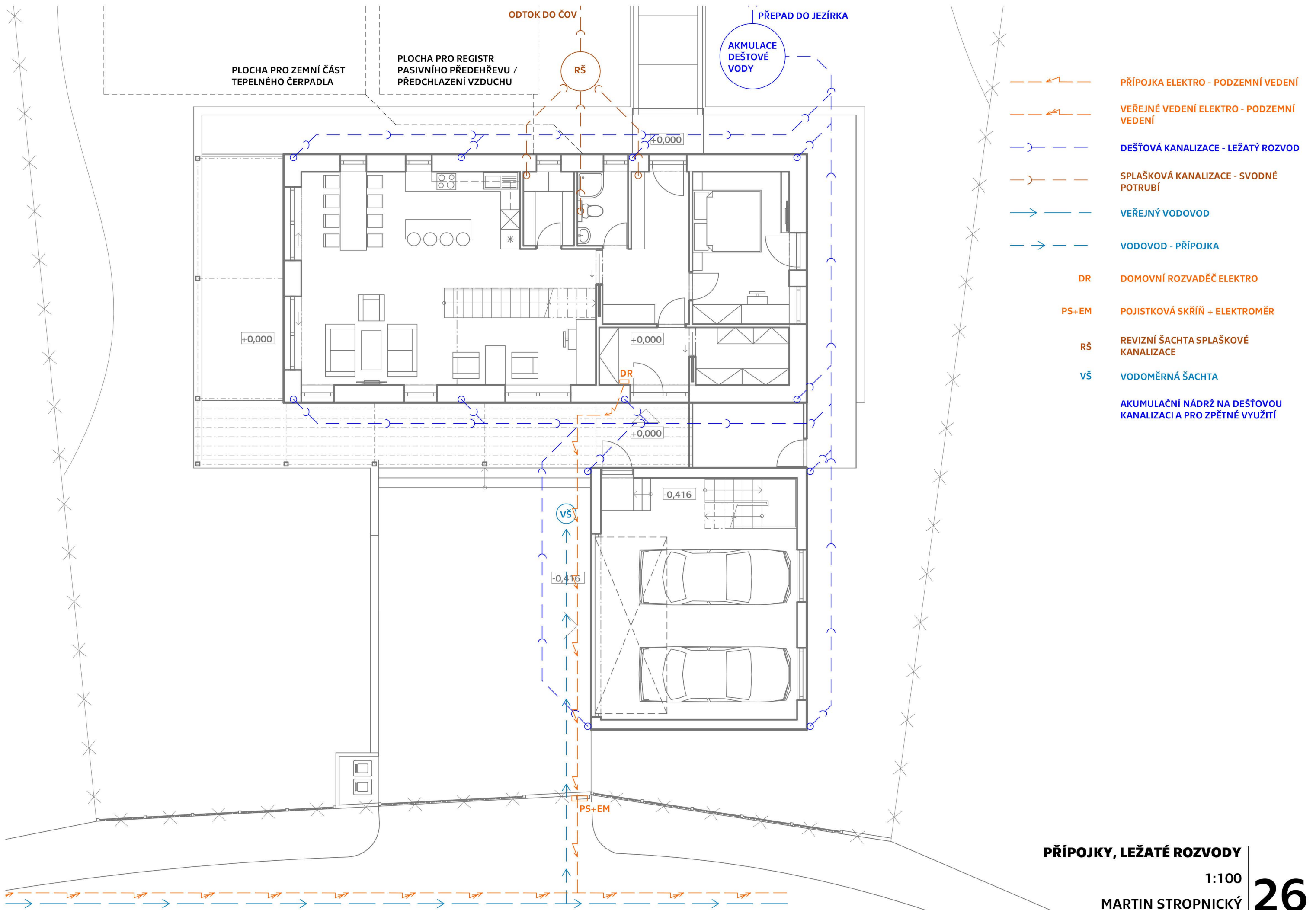
PNUTÍ STROPNÍCH PANELŮ



OCELOVÁ VÝMĚNA PRO  
ULOŽENÍ PANELŮ SPIROLL

OTVOR NA SCHODIŠTĚ  
4250 x 1920





PLOCHA PRO ZEMNÍ ČÁST  
TEPELNÉHO ČERPADLA

PLOCHA PRO REGISTR  
PASIVNÍHO PŘEDEHŘEVU /  
PŘEDCHLAZENÍ VZDUCHU

ODTOK DO ČOV

PŘEPAD DO JEZÍRKA

AKMULACE  
DEŠTOVÉ  
VODY

RŠ

+0,000

+0,000

+0,000

-0,416

-0,416

VŠ

PS+EM

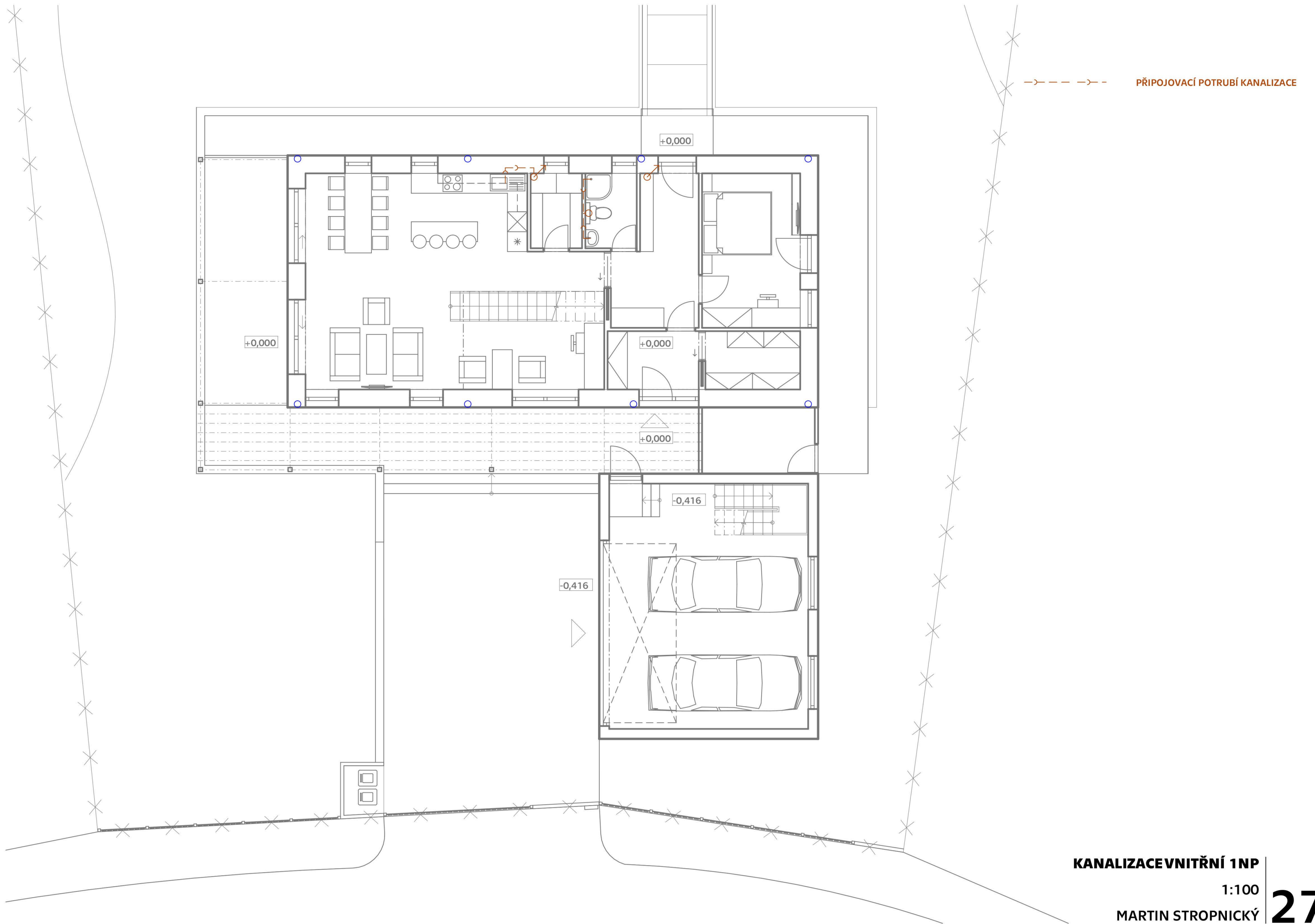
DR

-  PŘÍPOJKA ELEKTRO - PODZEMNÍ VEDENÍ
-  VEŘEJNÉ VEDENÍ ELEKTRO - PODZEMNÍ VEDENÍ
-  DEŠTOVÁ KANALIZACE - LEŽATÝ ROZVOD
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
-  VEŘEJNÝ VODOVOD
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
- DR** DOMOVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRO
- PS+EM** POJISTKOVÁ SKŘÍŇ + ELEKTROMĚR
- RŠ** REVIZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- VŠ** VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠTOVOU KANALIZACI A PRO ZPĚTNÉ VYUŽITÍ**

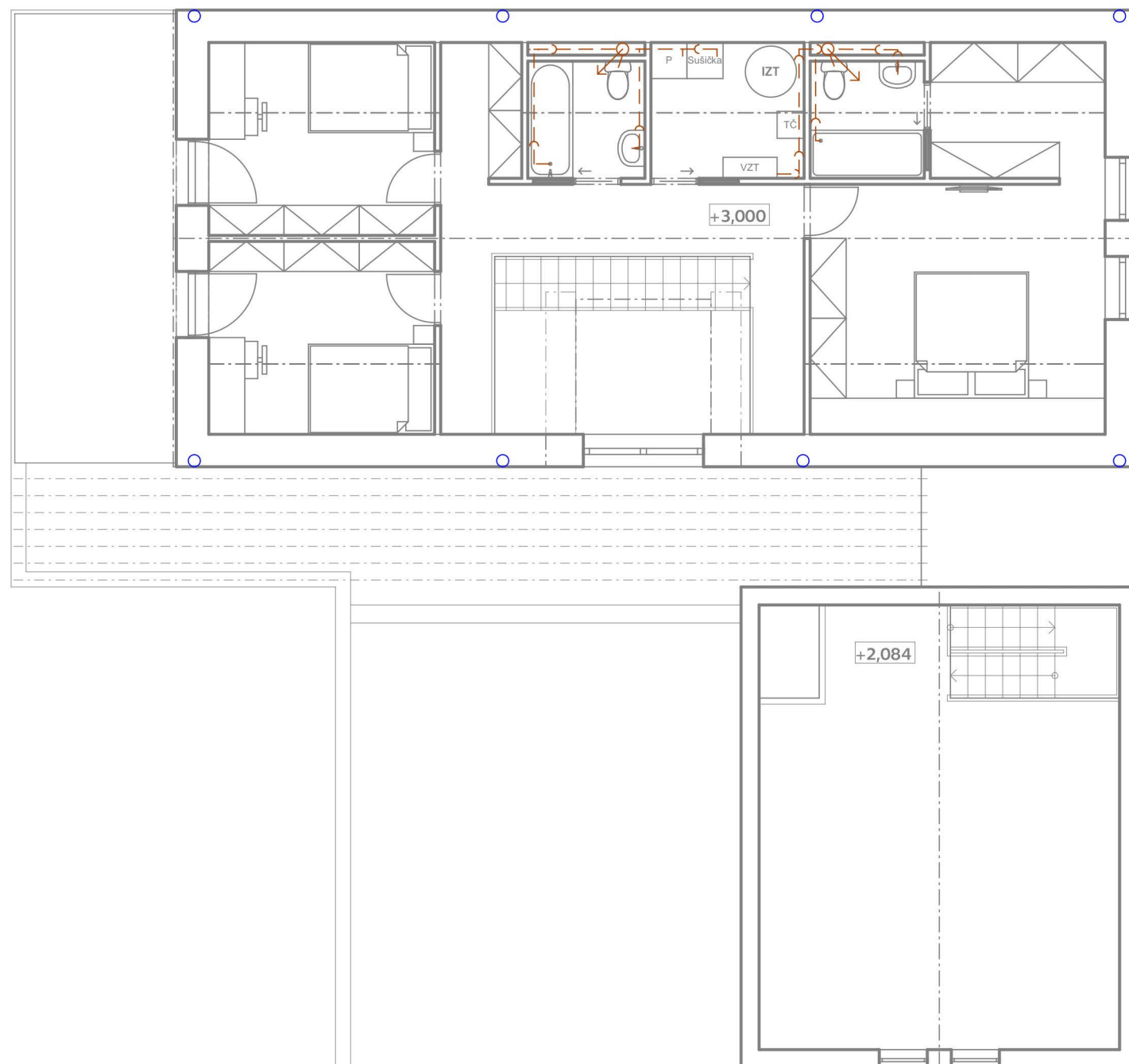
**PŘÍPOJKY, LEŽATÉ ROZVODY**

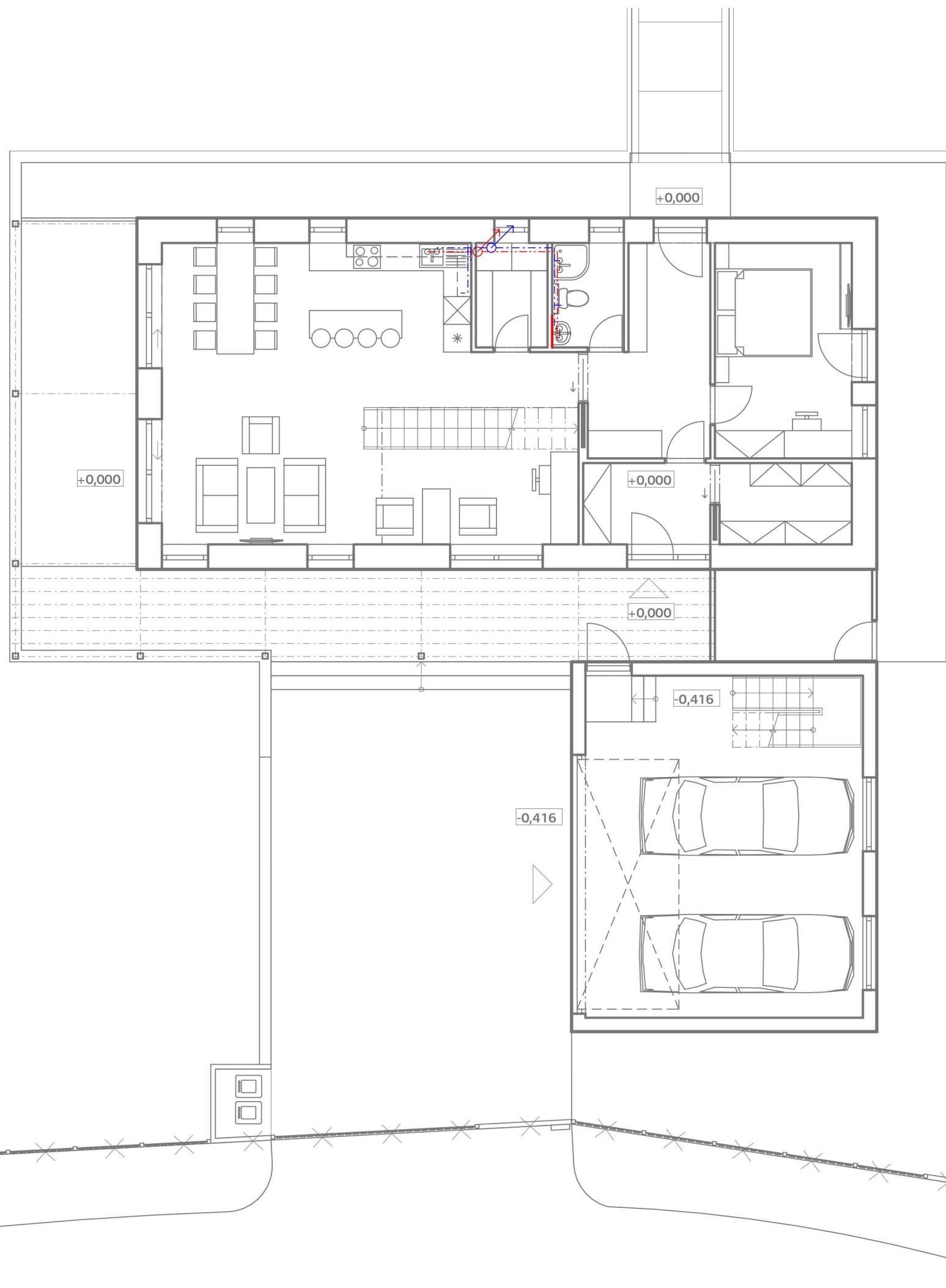
1:100

MARTIN STROPNICKÝ

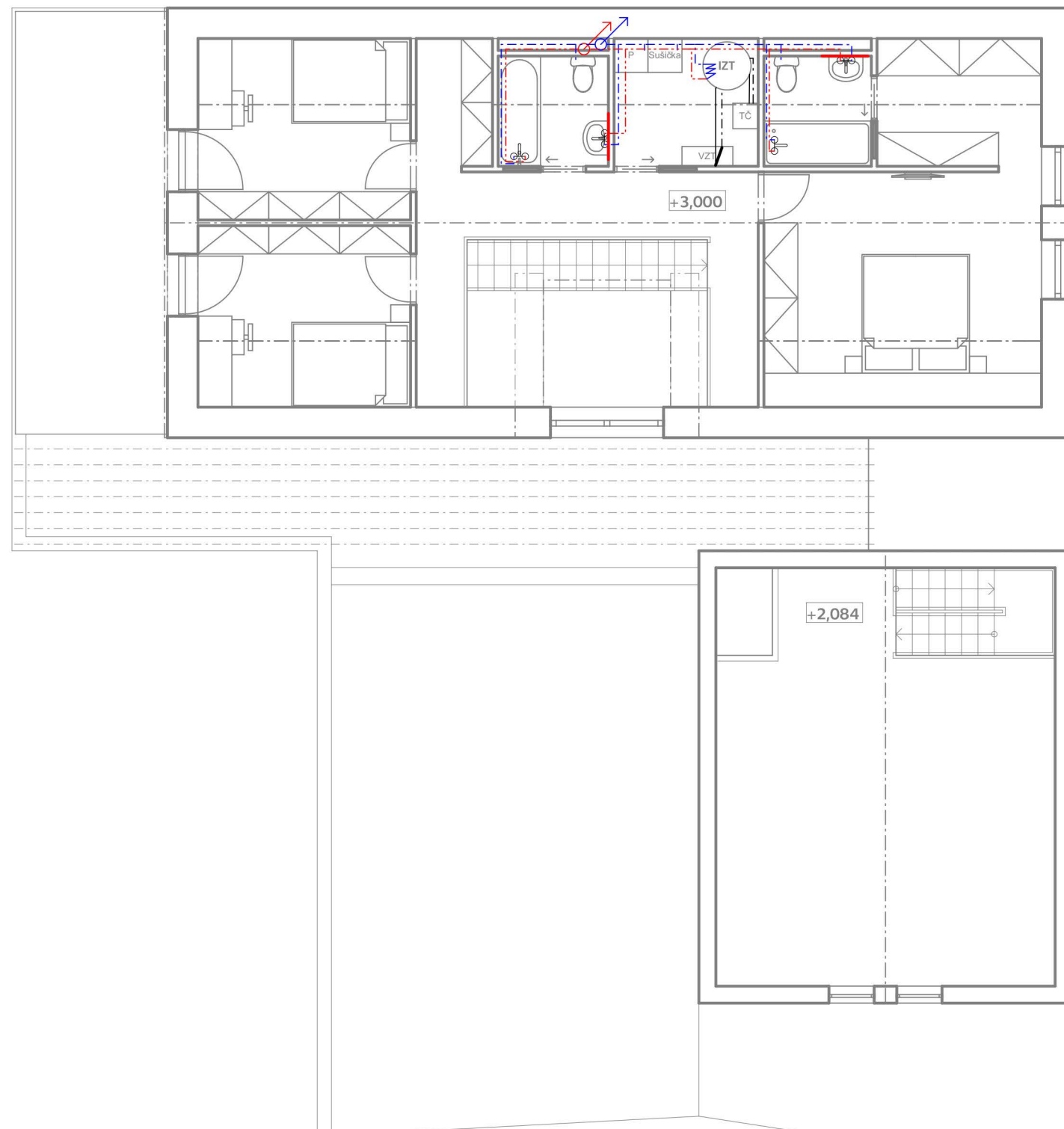


—> - - - -> - - - - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ KANALIZACE





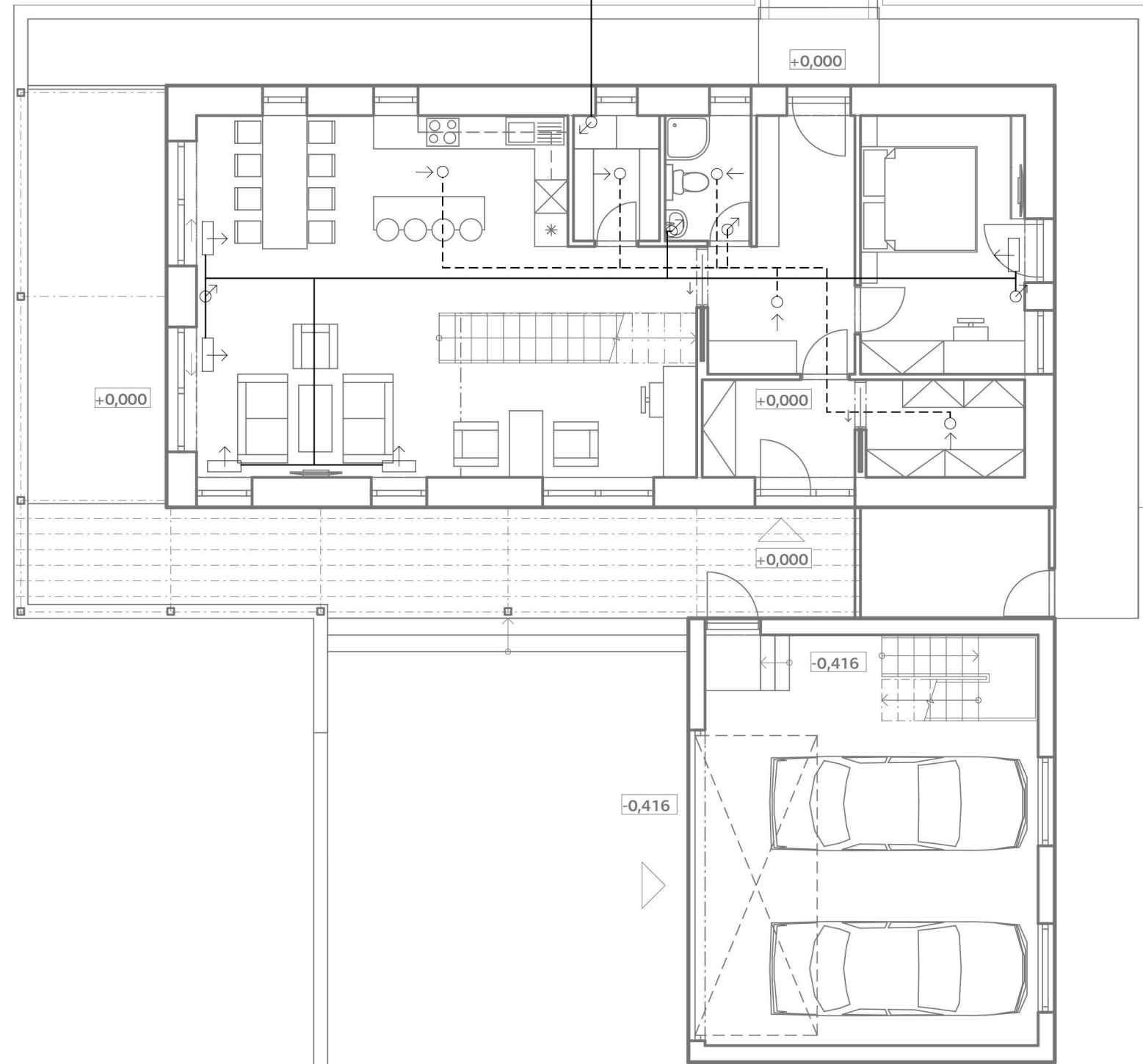
- - - - - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ STUDENÁ VODA
- - - - - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ TEPLÁ VODA
- PLOŠNÉ STĚNOVÉ ELEKTRICKÉ VYTÁPĚNÍ  
- POD ZRCADLEM



- - - - - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ STUDENÁ VODA
- - - - - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ TEPLÁ VODA
- PLOŠNÉ STĚNOVÉ ELEKTRICKÉ VYTÁPĚNÍ  
- POD ZRCADLEM



PLOCHA PRO REGISTR  
PASIVNÍHO PŘEDEHŘEVU /  
PŘEDCHLAZENÍ VZDUCHU



-----

ODTAH VZT

—————

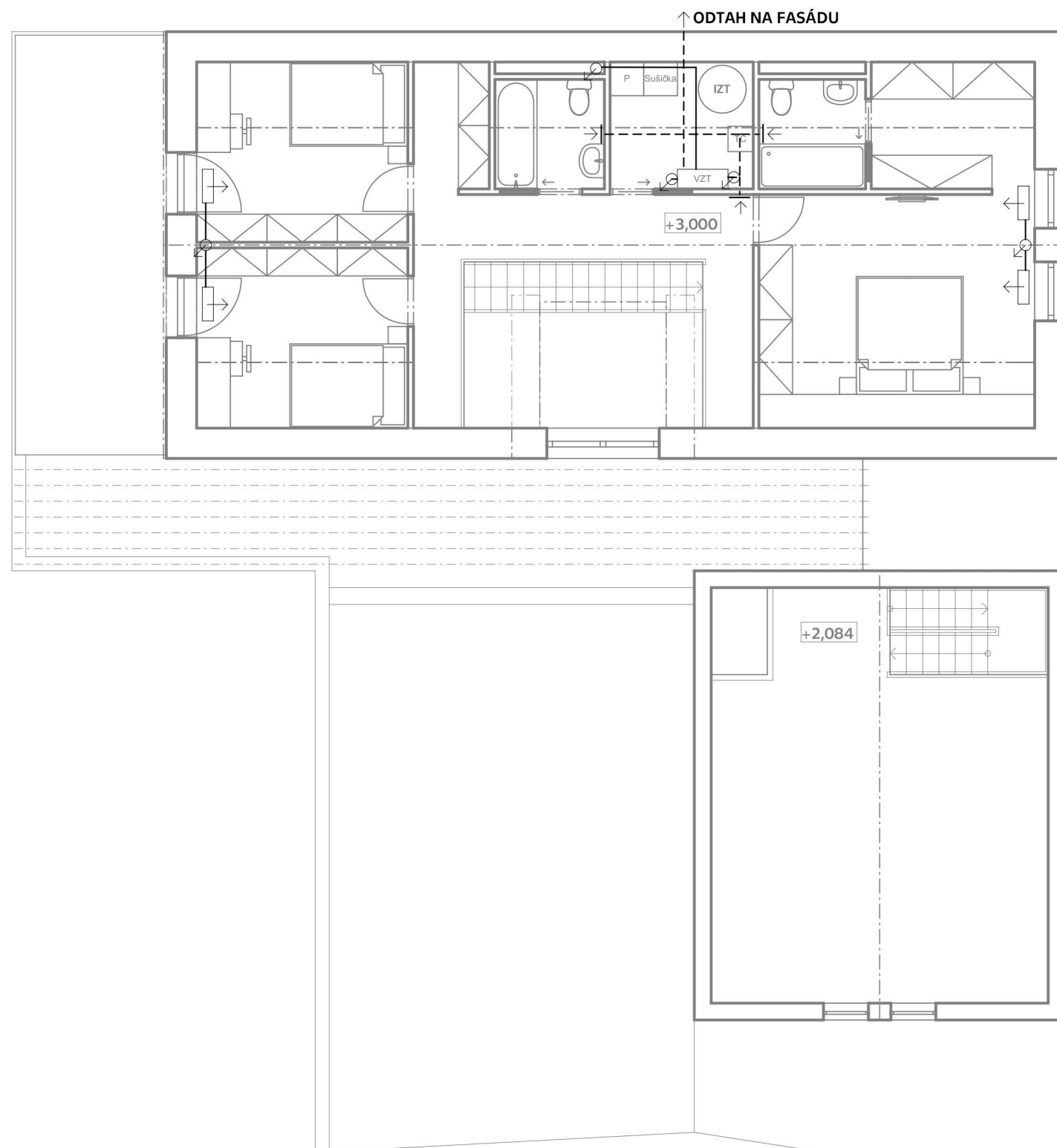
PŘÍVOD VZT



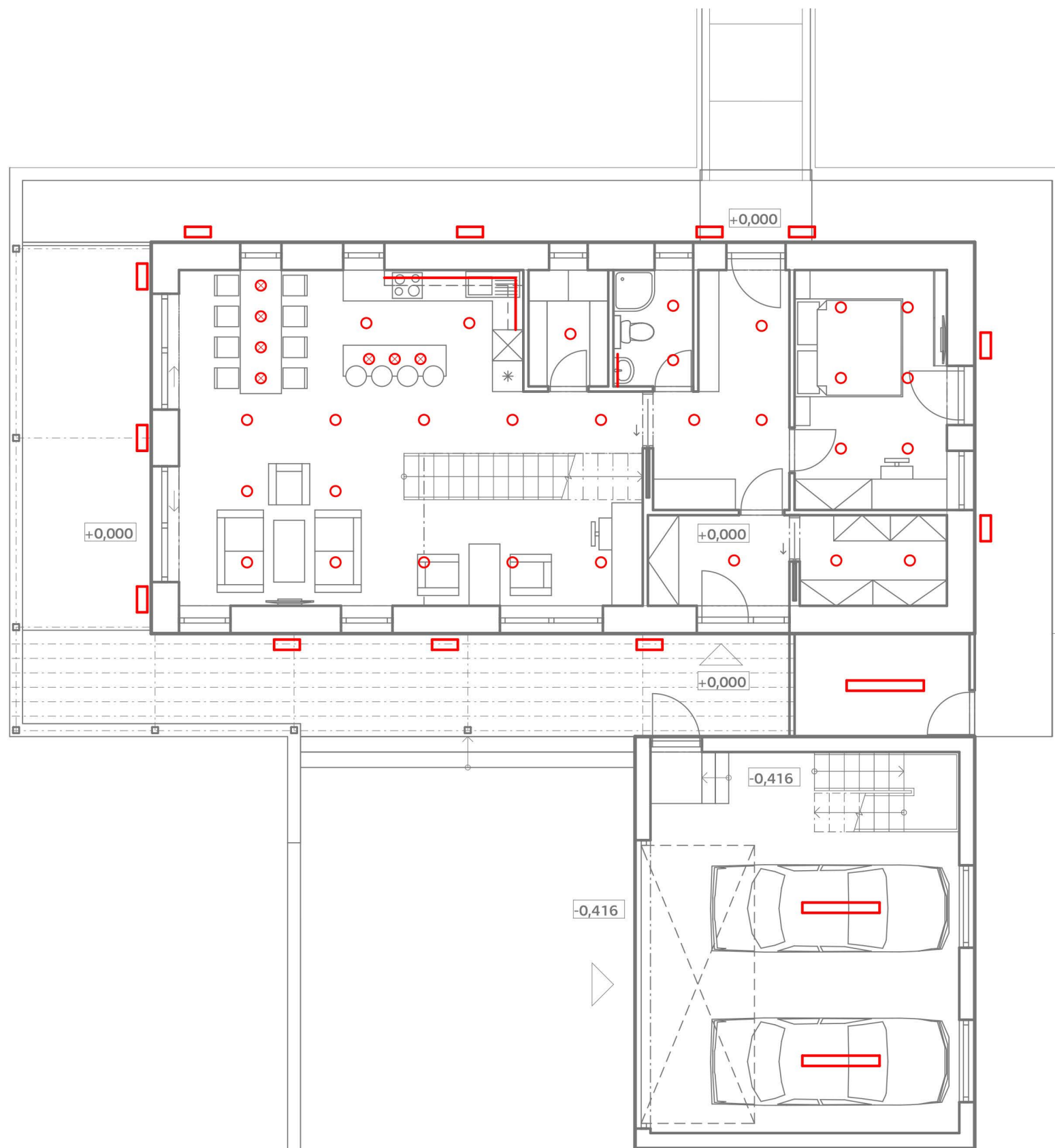
MŘÍŽKA V SDK PODHLEDU NAD  
OKNEM/DVEŘMI - PŘÍVOD VZT



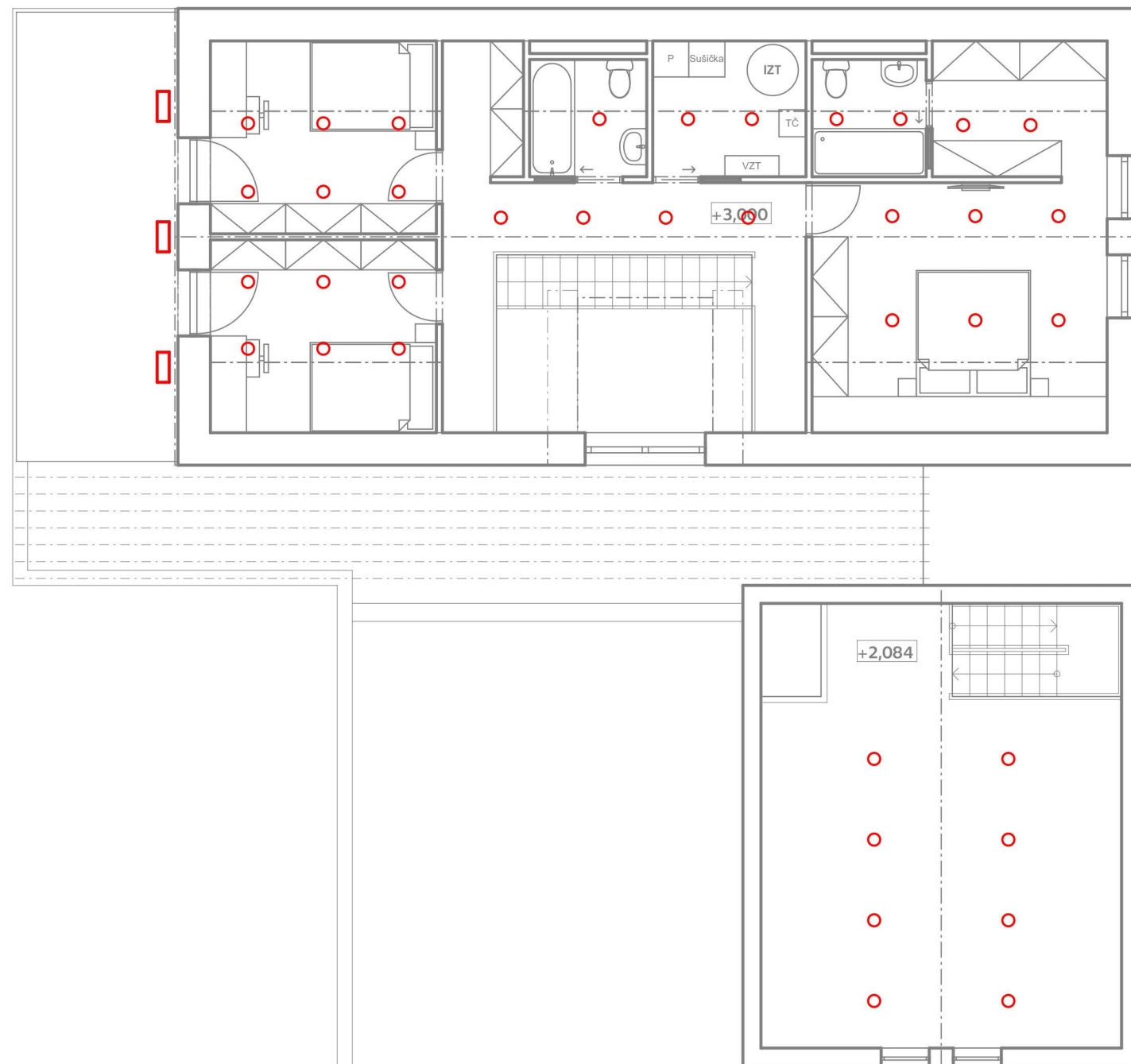
TALÍŘOVÝ VENTIL V SDK PODHLEDU  
- ODTAH VZT



- ODTAH VZT
- PŘÍVOD VZT
- ↑  
MŘÍŽKA V PODLAZE POD  
OKNEM/DVEŘMI - PŘÍVOD VZT
- ↑  
MŘÍŽKA VE STĚNĚ - ODTAH VZT



- BODOVÉ SVÍTIDLO V SDK PODHLEDU
- ⊗ BODOVÉ SVÍTIDLO ZAVĚŠENÉ
- ▭ EXTERIÉROVÉ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ▭ ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO
- PÁSOVÉ SVÍTIDLO



- BODOVÉ SVÍTIDLO V SDK PODHLEDU
- ⊗ BODOVÉ SVÍTIDLO ZAVĚŠENÉ
- ▭ EXTERIÉROVÉ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ▬ ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO
- PÁSOVÉ SVÍTIDLO

PROTOKOL K ENERGETICKÉU ŠTÍTKU OBÁLKY BUDOVY

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

DRUH STAVBY	
ADRESA STAVBY	
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ A KATASTRÁLNÍ ČÍSLO	
PROVOZOVATEL	
VLASTNÍK, POPŘ. STAVEBNÍK	
ADRESA	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OBJEM BUDOVY V	867,36
CELKOVÁ PLOCHA A	569,54
OBJEMOÝ FAKTOR TVARU BUDOVY A/V	0,657
PŘEVAŽUJÍCÍ VNITŘNÍ TEPLOTA V OTOPNÉM OBDOBÍ	20°C
VENKOVNÍ NÁVRHOVÁ TEPLOTA V ZIMNÍM OBDOBÍ	-13°C

CHARAKTERISTIKA ENERGETICKY VÝZANMNÝCH ÚDAJŮ OCHLAZOVANÝCH KONTRUKCÍ

OCHLAZOVANÁ KONTRUKCE	PLOCHA A	SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U	POŽADOVANÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U	ČINITEL TEPLOTNÍ REDUKCE	MĚRNÁ ZTRÁTA KON- STRUKCE PROSTU- PEM TEPLA Ht
STĚNA VNĚJŠÍ	227,67	0,172	0,3	1	39,16
STŘECHA ŠIKMÁ	167,36	0,087	0,24	1	14,56
OKNO	37,16	1	1,5	1	37,16
DVEŘE	15,75	1	1,7	1	15,75
PODLAHA NA ZEMINĚ	121,6	0,137	0,45	0,54	9,00
CELKEM	569,54				127,2

Konstrukce nesplňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle CSN 73 0540-2.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

<b>Dle vyhlášky 148/2007. Sb.</b>		<b>Hodnocení budovy</b>	
Typ budovy:		Nový stav	-
Adresa:			
Celková plocha:	121,6		
		0,55	
<b>KLASIFIKACE</b>		B	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$		0,22	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy $U_{em,n}$		0,41	
<b>Klasifikační ukazatele <math>C_i</math> a jim odpovídající hodnoty <math>U_{em}</math></b>			
$C_i$	0,50	0,75	1,00
$U_{em}$	0,204	0,305	0,407
Průkaz vypracoval	Jméno a příjmení:		
	Datum vypracování:		
	Platnost štítku do:		