

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

DAVID ČERNÍK



PODPIS:

E-MAIL: david.cernik@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:

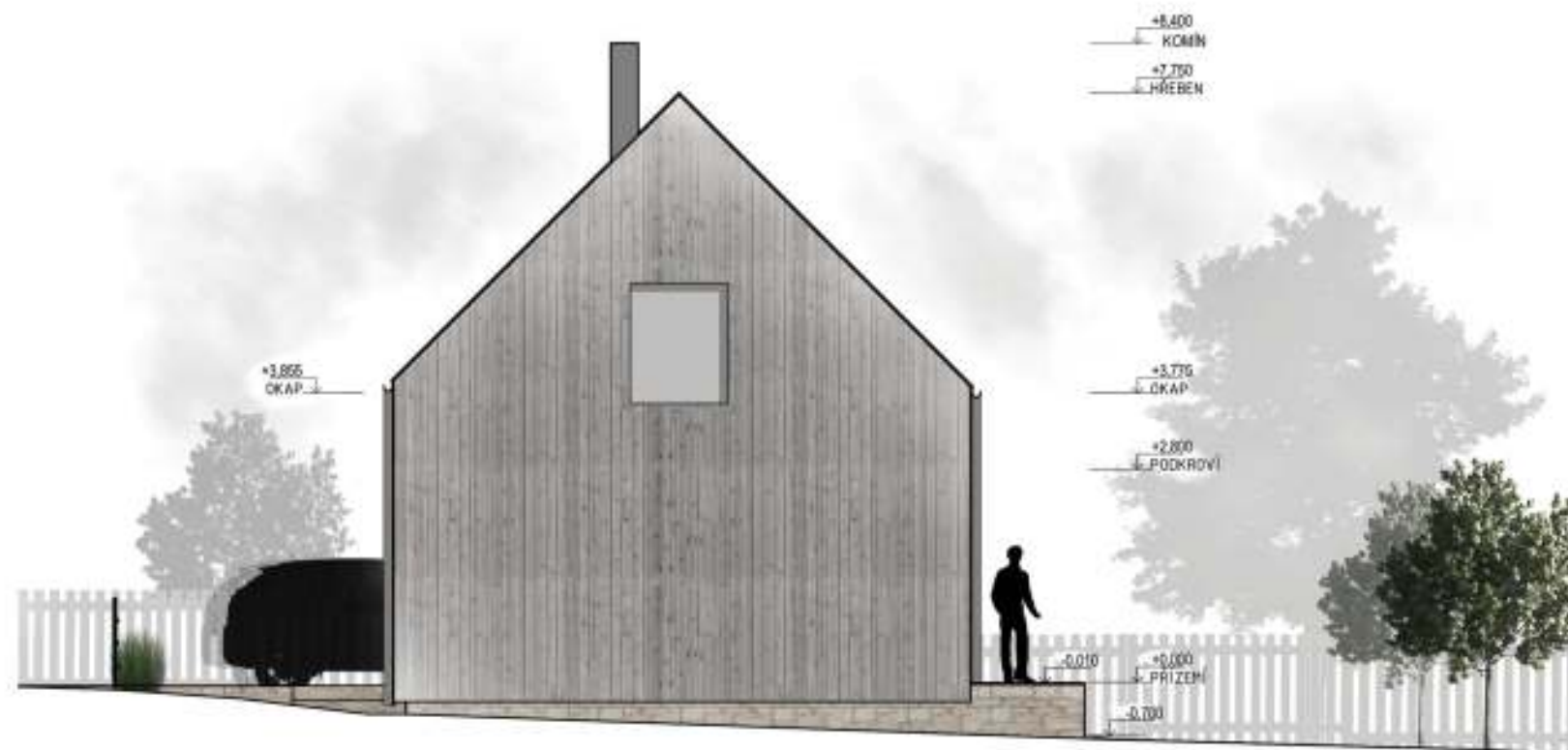
K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV



ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

JMÉNO: David Černík
ROČNÍK: IV.
TELEFON: +420 736 124 514
E-MAIL: david.cernik@fsv.cvut.cz
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Jan Pustějovský Ph.D.
NÁZEV PRÁCE: Venkovský rodinný dům Romanov

OBSAH:

ZÁKLADNÍ ÚDAJE / OBSAH:

- 1 ZADÁNÍ / ABSTRAKT
- 2 SPECIFIKACE ZADÁNÍ
- 3 ČASOPISOVÁ ZKRATKA
- 5 IDEA NÁVRHU
- 6 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / STUDIE:

- 8 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
- 9 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE/ROZVRŽENÍ ROSTLIN
- 10 POPIS ROSTLIN A ZAHRADNÍCH STAVEB
- 11 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
- 12 PŮDORYS PODKROVÍ
- 13 PŘÍČNÝ ŘEZ OBJEKTEM
- 14 PODÉLNÝ ŘEZ OBJEKTEM
- 15 POHLED JIŽNÍ
- 16 POHLED SEVERNÍ
- 17 POHLED ZÁPADNÍ
- 18 POHLED VÝCHODNÍ
- 19 VIZUALIZACE EXTERIÉRU
- 21 VIZUALIZACE INTERIÉRU
- 22 VIZUALIZACE INTERÉROVÝ ŘEZ

KONSTRUKČNÍ ČÁST:

- 24 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 26 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 31 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 32 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
- 33 ŘEZ OBJEKTEM
- 34 KOMPLEXNÍ ŘEZ

OSTATNÍ ČÁSTI PROJEKTU:

- 36 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- 37 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
- 38 ENERGETICKÉ SCHÉMA
- 39 SCHÉMA ROZVODŮ ZTI_PŘÍZEMÍ
- 40 SCHÉMA ROZVODŮ ZTI_PODKROVÍ
- 41 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A ELEKTRA_PŘÍZEMÍ
- 42 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A ELEKTRA_PODKROVÍ
- 40 SCHÉMA ROZVODŮ ZTI_PODKROVÍ



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE



Příjmení: Černík	Jméno: David	Osobní číslo: 423270
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 parčí 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. Jan Pustějovský, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018	Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS
	28.5.2018 vedoucímu práce
	
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)

ABSTRAKT:

Zadáním bylo navrhnout venkovský rodinný dům v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj, obci Romanov. Stavební parcela se nachází na mírně svažitém pozemku svahujícím se k jihu, kde se nachází pískovcové skály a pod nimi lesní divadlo.

Cílem je návrh rodinného domu pro pětičlennou rodinu s důrazem na zachování původních hodnot a rázů krajiny aplikované v současném architektonickém pojetí.

Konceptem hmotového řešení je vytvoření kompaktního domu odpovídající přáním a potřebám stavebníků a respektování regulací CHKO. Dům svou orientací a polohou na pozemku reaguje na světové stany, výhledy a provozní funkčnost. Dům má sedlovou střechu a je zasazen podélně (rovnoběžně) s vrstevnicemi. Dispoziční řešení respektuje všechna přání stavebníků a nabízí jim komfortní a funkční prostor k životu. Celý interiér je v přízemí propojen přes verandu s exteriérem.

Jedná se o dřevostavbu z masivních CLT panelů firmy NOVATOP. Fasáda je řešena kombinací dřevěného obkladu v kombinaci s opalovaným dřevěným obkladem v místě otvorů. Dominantním prvkem jsou opěrné pískovcové stěny pod verandou a parkvoišťem.

Klíčová slova:

RODINNÝ DŮM, SVAŽITÝ TERÉN, KOKOŘÍNSKO - MÁCHŮV KRAJ, DŘEVOSTAVBA, SEDLOVÁ STŘECHA

ABSTRACT:

The assignment was to project a village family house in the Protected Landscape Area (CHKO) Kokořínsko - Mácha Region, in the village of Romanov. The building site is situated on a slightly sloping land, which is sloping to the south. There are sandstone rocks and under them is a forest theatre.

The main goal is to design a family house for a five-member family with the accent to keep original values and the landscape character applied in the contemporary architecture.

The matter concept is to create compact building corresponding to the all wishes and needs of the builders and respect all the CHKO regulations. House reacts with his orientation and the position on the site to cardinal directions views and operational function. House has a saddle roof and stands parallel with the contour lines. Disposition respects all the wishes of the builders and provide them comfortable and functional place to life. The whole interior in the ground floor is connected to the exterior over the terrace.

It is a wooden construction created by massive CLT panels NOVATOP. The façade is a combination of a wooden tiling with a burned wooden tiling in place of a window openings. The dominant element is the bearing sandstone wall under the terrace and parking place.

Keywords:

FAMILY HOUSE, SLOPPING TERRAIN KOKOŘÍN - MÁCHA REGION, WOODEN CONSTRUCTION, SADDLE ROOF

Specifikace individuálního zadání: 08

- Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měly 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.

Investor:

Pán domu: věk 34

- Dojíždí za prací do Prahy
- Umělec – člen ukulele souboru, učí hudbu

Paní domu: věk 32

- Dojíždí za prací do Prahy
- Vědecká pracovnice
- Cvičitelka jógy

Ostatní členové domácnosti:

- 2 děti
- Babička

Zvěř:

- Kočka 2x

Stavební program:

Společenská část domu:

- Obývací pokoj společně s kuchyňským koutem a jídelním koutem
- „Chceme krbová kamna“
- Nechceme TV

Soukromá část domu:

- Rodičovská ložnice
- Samostatná koupelna rodičů
- Velký společný pokoj pro děti, následně bude rozdělený na dva
- Společná šatna v klidové části domu
- Pokoj pro babičku se samostatnou koupelnou, ideálně v přízemí, babička se špatně hýbe

Zázemí domu:

- Kryté závětví
- Zádveří se šatnou
- Technická místnost
- Sklep na brambory a ovoce
- Sklad zahradního náčiní může být někde v zahradě
- Skleník

- Auta můžou stát venku (

Specialita:

- Paní domu je cvičitelkou jógy, pravidelně má lekce i u sebe doma pro max 8 cvičících. Na to je potřeba samostatně přístupný prostor ideálně s kompaktním zázemím (wc, šatna, možná i sprcha) může být součástí domu nebo jako samostatný objekt.
- Dům musí umožnit příležitostnou práci stavebníků viz specifikace stavebníků
- Přízemí by mělo být „friendly“ vůči špatně se pohybující babičce (chodí o holích)

TZB & další

- Chtěli bychom chytrou domácnost, aspoň částečně autonomní dům, když je babička sama doma, ať se nemusí o nic starat.
- Nemáme rádi vanu, jediné sprchy, ale zato pořádné



VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV

STUDENT: David Černík
PŘEDMĚT: 129BPA
VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Ing. Jan Pustějovský Ph.D.
STAVBA: Venkovský rodinný dům pro pětičlennou rodinu
MÍSTO STAVBY: CHKO KOKOŘÍNSKO – Máchův kraj – obec Mšeno : Romanov

Tento projekt rodinného domu vznikl v rámci zpracování bakalářské práce na FSv ČVUT v Praze. Předmětem byl návrh venkovského rodinného domu ve druhé zóně ochrany CHKO Kokořínsko – Máchův kraj v katastru obce Mšeno – Romanov. Stavební pozemek se nachází v oblasti s velmi řídkou zástavbou, je situován v mírném jižním svahu nad pískovcovými skalami a má výměru 1078 m². Rodinný dům měl dbát i se všemi svými doplňkovými stavbami a zahradou co nejvíce na zachování charakteru a rázu okolní krajiny. Celá obasť dotčená výstavbou novostavby rodinného domu je otevřená a světlá (mírný jižní svah). Dům svým tvarem odpovídá archetypálním předlohám, avšak používá nové materiály a trendy architektury.

Projekt dbá na svou tvarovou jednoduchost a funkčnost. Jasně dělení a zónování dispozic a provozů v domě. Dům je úsporný z hlediska energetické náročnosti a šetrný vůči životnímu prostředí. Je to díky použitím technologiím, použitím recyklovatelným materiálům, které jsou od českých firem, vyrobené z českých surovin. Firmy NOVATOP, HELUZ a další.

IDEA NÁVRHU

Konceptem hmotového řešení je vytvoření kompaktního domu odpovídající přáním a potřebám stavebníků a respektování regulací CHKO. Dům svou orientací a polohou na pozemku reaguje na světové stany, výhledy a provozní funkčnost. Dům má sedlovou střechu a je zasazen podélně (rovnoběžně) s vrstevnicemi. Dispoziční řešení respektuje všechna přání stavebníků a nabízí jim komfortní a funkční prostor k životu. Celý interiér je v přízemí propojen přes verandu s exteriérem. Dominantním prvkem jsou opěrné pískovcové stěny pod verandou a parkovištěm.



VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM

- KOMPAKTNÍ HMOTA
- SEDLOVÁ STŘECHA (SKLON 45°)
- POMĚR STRAN (1:2-1:3)
- VSTUP NA PODÉLNÉ STRANĚ
- LOKÁLNÍ TRADICE A ARCHETYP
- LOGICKÁ A FUNKČNÍ DISPOZICE
- DOSTATEK ZELENĚ
- PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM
- POUŽITÉ MATERIÁLY



ROMANOV

Romanov je část města Mšeno v okrese Mělník. Nachází se asi 1 km na sever od Mšena. Prochází tudy silnice II/259. Je zde evidováno 10 adres. Trvale zde žije 21 obyvatel.

První písemná zmínka o vesnici pochází z roku 1708.

Romanovské lípy – dvojice památných stromů (lípa malolistá a lípa velkolistá) u odbočky ze silnice k býv. kapli.

PSČ 277 35

Obec: Mšeno

Okres: Mělník

Katastrální území Mšeno (14,46 km²)

Zeměpisné souřadnice 50°26'55" s. š., 14°37'40" v. d.

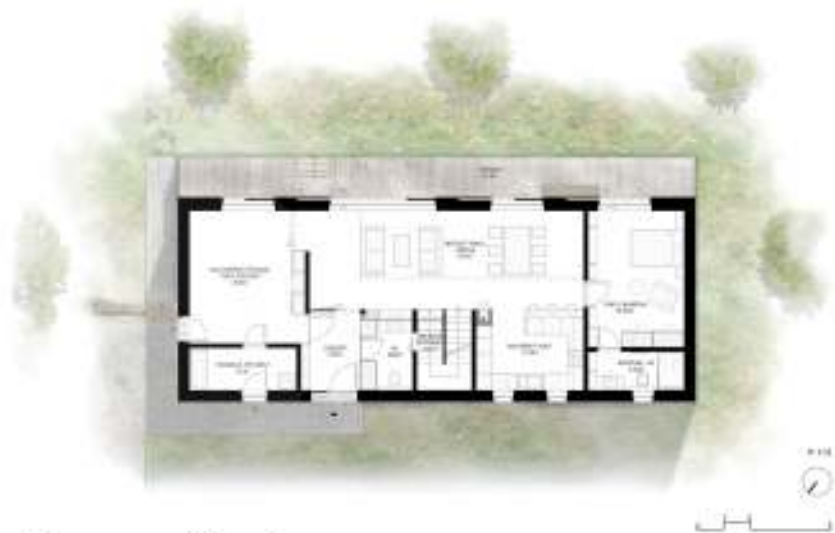
fotografie pozemku



ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ



SITUACE



PŮDORYS PŘÍZEMÍ



PŮDORYS PODKROVÍ



VIZUALIZACE EXTERIÉRU



VIZUALIZACE INTERIÉRU



VIZUALIZACE INTERIÉROVÝ ŘEZ

ARCHITEKTURA

Koncept je přizpůsoben orientaci vůči světovým stranám, výhledu na jižní ovocný sad. Objekt respektuje morfologii terénu. Je umístěn takřka rovnoběžně s vrstevnicemi, aby nebylo nutné dělat zbytečné zemní práce. Klíčovým prvkem objektu je jižní veranda, která je natočena do ovocného sadu, která je lemovaná kamennou pískovcovou zdí, která dále navazuje jako opěrná zeď pod parkovací plochou. Rodinný dům respektuje svým hmotovým řešením regulace CHKO a je oživen dřevěným obkladem.

URBANISMUS

Navržené území navazuje na stávající rozvolněnou venkovskou zástavbu rodinných domů a přilehlých zemědělských usedlostí, dle územní studie. V souladu s regulativy CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je definován archetyp nově postavených domů, které by měly svou funkci, tvarem a skladbou materiálů, co nejvíce odpovídat původním předlohám. Prostory by měly být definovány jednoznačně s jasnou funkcí. Proto se projekt hmotově i urbanisticky řídí několika zásadními pravidly. Návrh domu vychází z konceptu domu a je přizpůsoben regulacím CHKO.

INTERIÉR

Objekt RD obsahuje jednu bytovou jednotku pro pětičlennou rodinu. Hlavní vstup do objektu je z částečně krytého závětrří na severní straně domu. Za vstupními dveřmi je umístěno zádveří s botníkem s možností posazení a šatními skříněmi. Ze zádveří se se dá vstoupit do samostatné toalety, skrze ní se dá projít do úklidové místnosti (skladu), který se nachází pod výchozím ramenem schodiště. Dále se ze zádveří vstupuje do polyfunkční místnosti, která je primárně určená pro cvičení jógy. Posledními prosklenými, posuvnými dveřmi se vstupuje do velkého otevřeného prostoru obývacího pokoje s jídelnou, který je otevřený do podkroví. Z obývacího pokoje se dá vstoupit do polyfunkční místnosti přes posuvné dveře, které zároveň dveře vestavěné skříně (tyto prostory slouží většinu času jako propojený otevřený prostor). K jídelně je přidružen velký kuchyňský kout. Poslední místností, která je přístupná z tohoto prostoru je pokoj babičky s vlastní koupelnou. Obývací pokoj, babiččin pokoj jsou propojeny s jižní verandou. V Obývacím pokoji je systém vestavěných skříní, kteří tvoří jeden z hlavních výtvarných prvků tohoto prostoru, dále jsou zde vestavěná krbová kamna. Na obývací pokoj navazuje vertikální komunikace tvaru U, kterou se dostaneme do podkroví. Zde se nachází ochoz, na kterém se nachází čtecí kout, pracovní, přístup do koupelny pro potřebu dětí, dále jsou zde umístěny ložnice, a dětský pokoj v západní a východní části domu. Oba s vlastní šatnou. Z ložnice je přístup do soukromé koupelny.

- 1) STAVBNÍK (POŽADAVKY, PŘÁNÍ)
- 2) RESPEKTOVÁNÍ MÍSTNÍ TRADIČNÍ ARCHITEKTURY
- 3) RESPEKTOVÁNÍ REGULATIVŮ CHKO
- 4) POLOHA VŮČI SVĚTOVÝM STRANÁM A VÝHLEDŮM, VYUŽITÍ POZEMKU
- 5) PROVOZNÍ FUNKČNOST
- 6) SOUDOBA ARCHITEKTURA
- 7) NÍZKÁ ENERGETICKÁ NÁROČNOST

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM

- KOMPAKTNÍ HMOTA
- SEDLOVÁ STŘECHA (SKLON 45°)
- POMĚR STRAN (1:2-1:3)
- VSTUP NA PODÉLNÉ STRANĚ
- LOKÁLNÍ TRADICE A ARCHETYP
- LOGICKÁ A FUNKČNÍ DISPOZICE
- DOSTATEK ZELENĚ
- PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM
- POUŽITÉ MATERIÁLY



ROMANOV

Romanov je část města Mšeno v okrese Mělník. Nachází se asi 1 km na sever od Mšena. Prochází tudy silnice II/259. Je zde evidováno 10 adres. Trvale zde žije 21 obyvatel.

První písemná zmínka o vesnici pochází z roku 1708.

Romanovské lípy – dvojice památných stromů (lípa malolistá a lípa velkolistá) u odbočky ze silnice k býv. kapli.

PSČ 277 35

Obec Mšeno

Okres Mělník

Historická země Čechy

Katastrální území Mšeno (14,46 km²)

Zeměpisné souřadnice 50°26'55" s. š., 14°37'40" v. d.





Na Rovinách - háj., bus
Na Rovinách - háj.

Kačina - rozc.

341

Prolezovačky

Jeskyně Obraznice

Obraznice

ROMANOV

sv. Máří Magdaléna

Babi důl

Husův památník

ŘEŠENÝ POZEMEK č. 1694/2

přírodní divadlo

Cinibulkova stezka

Romanov

M 1:5000







MŠENO

PŘÍJEZDOVÁ CESTA

OVOCNÝ SAD

ZÁHON S BYLINAMI

ZAHRADNÍ DOMEK

SKLENÍK

M 1:200

0 1 2 5 10





M 1:200

0 1 2 5 10



PŘEDZAHŘÁDKA:

- povrch záhonu v předzahrádce posypán mulčovací kůrou

OVOČNÝ SAD

- HRUŠKY

KROUCENÁ VRBA



SVÍDA



TAVOLA



ZAKRSLÝ DŘÍŠŤÁL



BLÝSKAVKA



BAMBUSOVÁ TRÁVA



JABLOŇ



ZÁHON S BYLINAMI:

- agresivní byliny umístěny v betonových skružích
- SALVĚJ, MEDUNKA, MATERÍDOUŠKA

KAMENNÉ TRUHLÍKY NA VERANDĚ:

- kamenné truhlíky z pískovce umístěné na verandě
- RUKOLA, PETRŽEL, PAŽITKA

KANADSKÉ BORŮVKY



LEVANDULE



AZALKA JAPONSKÁ



NETŘESK



KAMENNÝ TRUHLÍK



MÁTA PEPRNÁ



ZAHRADNÍ DOMEK

- dřevěná stavba ze sloupků a trámů, pohledový obklad ze sibiřského modřínu stejně jako na rodinném domě, sedlová střecha
- půdorysný rozměr 1,8x2m
- slouží jako sklad na nářadí a jako prostor pro uskladnění ovoce a brambor
- navazuje na něj skleník

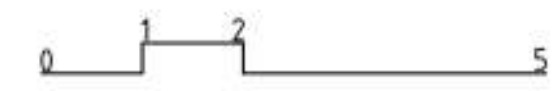
SKLENÍK

- použit skleněný skleník ze sedlovou střechou
- půdorysný rozměr 1,8x3,5m
- umístěn pod zahradním domkem - navazuje na něj





M 1:75



SPOLEČNÝ DĚTSKÝ POKOJ

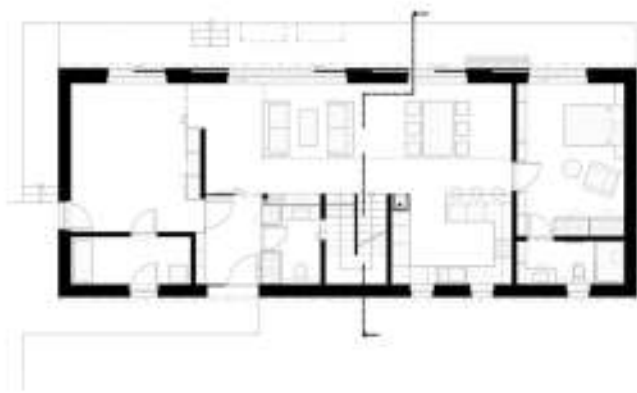


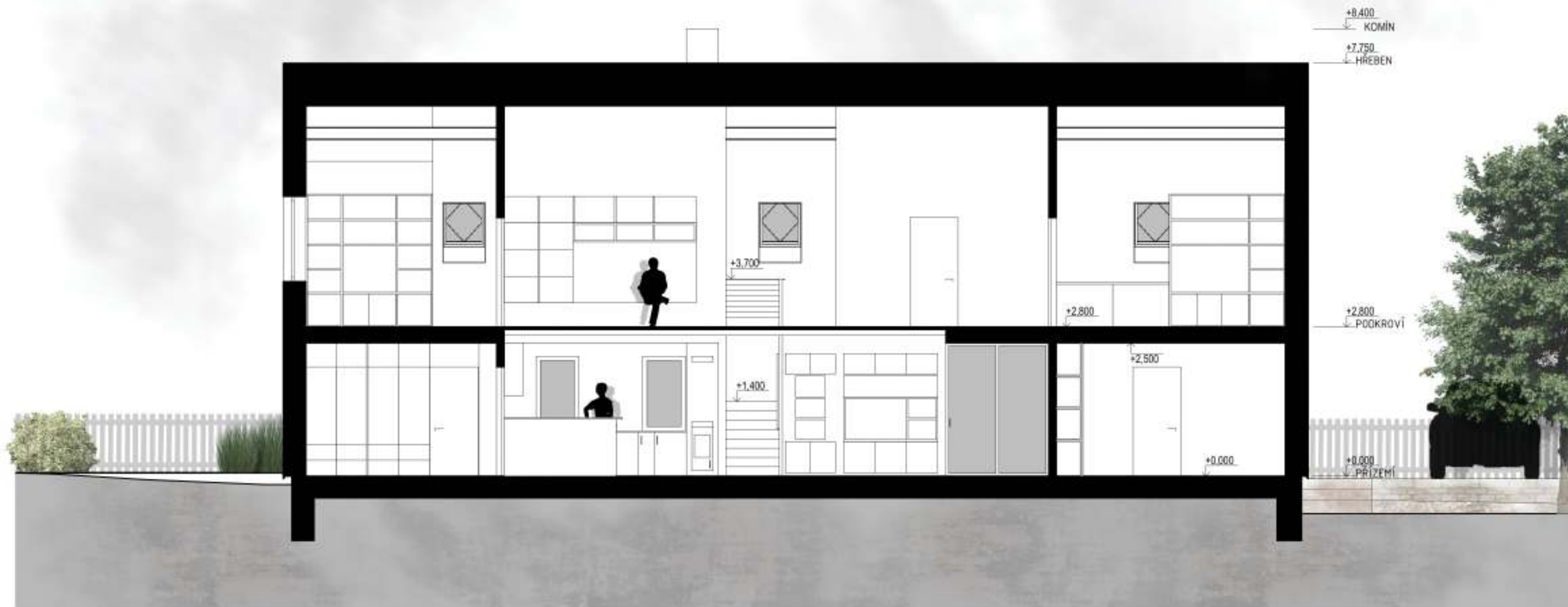
ROZDĚLENÉ DĚTSKÉ POKOJE

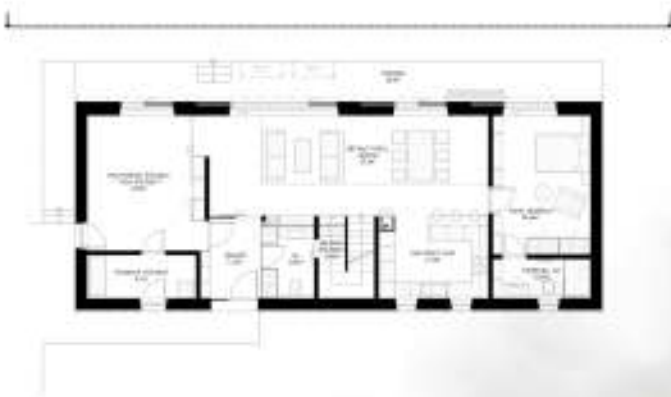


M 1:75









+8.400
KOMIN
+7.750
HŘEBEN

+3.775
OKAP

+2.800
POKROVÍ

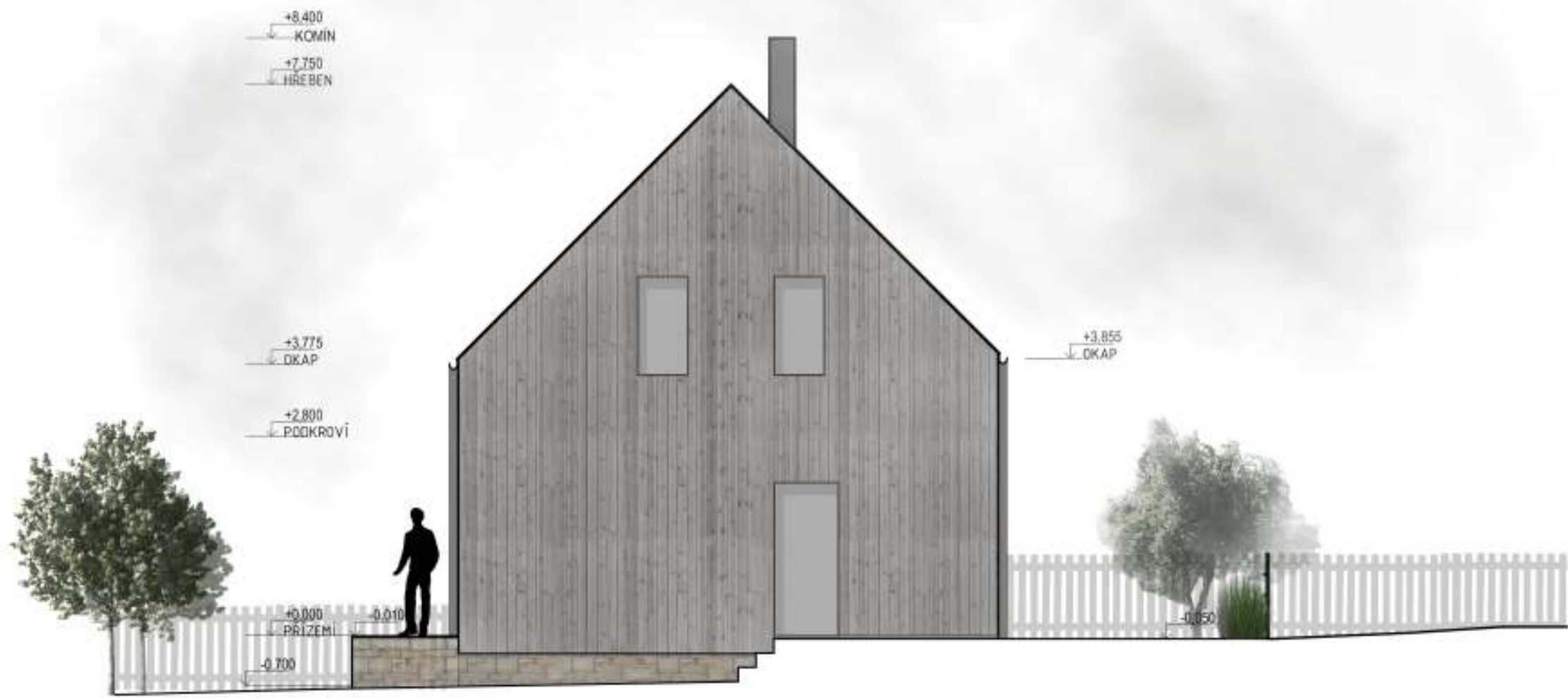
+0.000
PŮDĚLNÍ

-0.700



















A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Venkovský rodinný dům Romanov

b) Místo stavby (adresa, číslo popisné, katastrální území, parcelní číslo pozemku)

Romanov / Mšeno – 277 35, Středočeský kraj, CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, p.č. 1694/2

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu.

1.2 Údaje o žadateli

a) Jméno, příjmení a místo trvalého bydliště

b) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

c) Obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČ 6840 7700, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno a adresa sídla

David Černík, Stěblová 96, 533 45 Stěblová, tel. č. +420 736 124 514, david.cernik@fsv.cvut.cz

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

David Černík, Stěblová 96, 533 45 Stěblová, tel. č. +420 736 124 514, david.cernik@fsv.cvut.cz

c) Jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené českou komorou architektů nebo českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

David Černík, Stěblová 96, 533 45 Stěblová, tel. č. +420 736 124 514, david.cernik@fsv.cvut.cz

2 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady území

Výškopisné a polohopisné údaje od GIS

Fotodokumentace místa stavby

Územní studie obce Romanov

Požadavky dle náplně předmětu

Stavební normy

Zákon 183/2006 Sb.

Vyhláška 62/2013 Sb.

3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Řešené území se nachází v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj v obci Romanov. V okolí severně od pozemku se přes silnici nachází zástavba rodinných domů. Pozemek je v mírně svažitém terénu, který se svažuje směrem na jih k pískovcovým skalám. Jižní strana je obklopena zalesněným porostem nacházejícím se nad přírodním divadlem a Husovým památníkem. Celkové převýšení řešené parcely je přibližně 2,5 metru. Přístupová i příjezdová komunikace na pozemek je řešena jako zpevněná mlatová cesta ze silnice.

Č. pozemku: 1694/2

Výměra: 1078 m²

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

V současnosti je řešené území z části zastavěné – zahradní altán. Nachází se na něm rostlá zeleň. Území nemá žádné využití. V těsném okolí řešeného území se nacházejí další stavební parcely, které jsou také v současnosti nezastavěné. Okolní území je velmi řídko zastavěné. Území stavebního pozemku je dle územního plánu definováno jako BV – bydlení venkovské, zastavitelné území.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Řešené území se nachází ve druhé zóně CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Území II. zóny má absorbovat rušivé vlivy okolí na plochy I. zóny, dále je prostorem k případné rehabilitaci ploch s významným potenciálem přírodních složek, jejichž stav může být zlepšen. Činnosti, které v jednotlivých zónách ochrany přírody v chráněné krajinné oblasti nelze provádět, jsou stanoveny v § 26 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Stavba se nenachází v záplavovém území.

d) Údaje o odtokových poměrech

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry. Veškeré dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou svedeny do akumulační nádrže, která se nachází vedle rodinného domu a znovu využity, nebo odvedeny a vsakovány jinde na pozemku. Dešťová voda bude využívána k zavlažování zahrady a jako užitková voda v domě. Pokud dojde k naplnění akumulační nádrže, bude přebytečná voda odváděna do vsakovacího území, které je umístěno v jihovýchodní části pozemku.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dle platného územního plánu se řešené území nachází v ploše zastavitelného území. Projektová dokumentace je plně v souladu s územně plánovací dokumentací. Při návrhu se vycházelo z vypracované územní studie.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Zpracovaná dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek. Navržený objekt odpovídá požadavkům určených územním plánem.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace v úrovni projektu splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související a podmiňující investice nejsou vyžadovány projektovou dokumentací. Součástí projektu je i řešení napojení objektu na inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, elektrické rozvody). Žádné další investice s projektem nesouvisí.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Č. pozemku: 1694/2

Výměra: 1078 m²

Druh: plochy přírodní, nezastavěné

4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu s napojením na příjezdovou komunikaci. Výstavba bude probíhat na dosud nezastavěném pozemku.

b) Účel užívání stavby

Primárním účelem stavby je bydlení. Po dokončení bude stavba sloužit jako rodinný dům.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Objekt není řešen jako bezbariérový. Zpracovaná dokumentace je v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o Obecně technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky 491/2006 Sb. Není v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, což ale není požadováno.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Navrhovanou stavbou nejsou tyto požadavky dotčeny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Plocha parcely:	1078 m ²
Plocha zastavěná objektem:	147 m ²
Zpevněné plochy:	128,7 m ²
Plochy zeleně:	802,3 m ²
Obestavěný prostor:	650,96 m ³
Užitná plocha RD:	přízemí – 115,58 m ² , podkroví – 77,7 m ² , celkem – 193,28 m ²
Počet bytových jednotek:	1
Počet uživatelů:	5

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií, hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpad a emisí apod.)

Potřeba vody: Průměrná denní potřeba vody je 100l/osoba/den. Celková roční spotřeba vody tedy bude 182,5 m³.

Dešťová voda: Veškerá dešťová voda bude shromažďována v akumulační nádrži, odkud bude dále využívána k závlahám zahrady a splachování toalet. Přebytečná voda se bude vsakovat v jihovýchodní části zahrady.

Teplotné ztráty: Viz. energetický štítek obálky budovy. (detailnější řešení není součástí)

Potřeby a spotřeby ostatních médií a hmot, produkované množství odpadů a emisí není řešeno v rámci tohoto projektu.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Výstavba začne po vydání pravomocného stavebního povolení a oznámení zahájení stavebních prací.

Předpokládané zahájení výstavby: 7/2018

Předpokládané ukončení výstavby: 3/2019

k) Orientační náklady stavby

Cenová kalkulace stavby není řešena v rámci projektu. Orientační náklady na stavbu se budou pohybovat okolo 5 400 000 Kč s DPH.

5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je složena z těchto částí:

Objekt rodinného domu

Zpevněné plochy

Opěrné kamenné zdi

Zahradní domek, skleník

Vodovodní přípojka

Biologická čistička odpadních vod

Akumulační nádrž dešťovou (užitkovou) vodu

Zemní vrt pro tepelné čerpadlo

Elektrická přípojka

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

V současné době je pozemek zčásti zastavěný – zahradní altán. Nachází se na něm vzrostlé stromy, které nejsou udržovány. Pozemek je v jižním svahu a naklání se pozvolna do údolí k pískovcovým skalám, pod kterými se nachází lesní divadlo. Jižní strana je taktéž obklopena zalesněným porostem kopce. Ze severní, západní a východní strany a je pozemek obklopen dalšími prázdnými stavebními parcelami určenými pro výstavbu venkovských rodinných domů. Příjezdová cesta je ze severní strany. Celkové převýšení řešené parcely je přibližně 2,5 metru. Přístupová komunikace na pozemek je řešena jako zpevněná mlatová cesta ze silnice. Nadmořská výška původního terénu v místě stavby se pohybuje okolo 385 m. n. m.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V rámci projektu nebyl proveden žádný průzkum ani rozbor a není to náplní této práce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území stavby se nachází ve druhé zóně CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba neovlivní sousední pozemky a stavby. Sousední pozemky a stavby nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu. Použité materiály byly vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace. Během realizace stavby je nutno v maximální míře chránit okolí od výstavby, zabránit prašnosti a dodržovat hlukové limity. Odpad, který vznikne během výstavby, bude odvezen na schválenou skládku. Nesmí být blokovány komunikace v okolí stavebního pozemku. V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou zadány odtokové poměry. Veškerá dešťová voda bude využita v rámci řešeného pozemku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současné době se na pozemku nachází zeleň v podobě náletových porostů i uměle vysazených vzrostlých stromů. Některé budou odstraněny při terénních úpravách. Před realizací stavby dojde k vyčištění pozemku.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

V souvislosti s výstavbou nejsou nutné dočasné ani trvalé zábory půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Přístupová i příjezdová komunikace na pozemek je řešena jako zpevněná mlatová cesta ze silnice. Stavba je také napojena na veřejnou technickou infrastrukturu. Objekt je napojen na veřejnou vodovodní síť. Kanalizace je řešena jako jednotná lakunulační nádrž na dešťovou vodu přes pískový filtr, slouží i jako akumulační nádrž napojena na biologickou čistíčku odpadních vod, užitková voda je znovu využívána na zalévání a splachování wc, při přeplnění aku. nádrže se voda vsakuje v jihovýchodní části pozemku). Elektrická síť je napojena přes přípojkovou skříň v místě příjezdové komunikace.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou nesouvisí žádné věcné ani časové vazby. Výstavba rodinného domu není podmíněna žádnými jinými investicemi.

2 Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekt bude sloužit jako rodinný dům, primární funkcí stavby je tedy bydlení. Stavba svými rozměry a velikostí nabízí komfortní bydlení pro pětičlennou rodinu.

Plocha parcely:	1078 m ²
Plocha zastavěná objektem:	147 m ²
Zpevněné plochy:	128,7 m ²
Plochy zeleně:	802,3 m ²
Obestavěn prostor:	650,96 m ³
Užitná plocha RD:	přízemí – 115,58 m ² , podkroví – 77,7 m ² , celkem – 193,28 m ²
Počet bytových jednotek:	1
Počet uživatelů:	5

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržené území navazuje na stávající rozvolněnou venkovskou zástavbu rodinných domů a přilehlých zemědělských usedlostí, dle územní studie. V souladu s regulativy CHKO Kokořínsko – Máchův kraj je definován archetyp nově postavených domů, které by měly svou funkcí, tvarem a skladbou materiálů, co nejvíce odpovídat původním předlohám. Prostory by měly být definovány jednoznačně s jasnou funkcí. Proto se projekt hmotově i urbanisticky řídí několika zásadními pravidly. Návrh domu vychází z konceptu domu a je přizpůsoben regulacím CHKO.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Koncept je přizpůsoben orientaci vůči světovým stranám, výhledu na jižní ovocný sad. Objekt respektuje morfologii terénu. Je umístěn takřka rovnoběžně s vrstevnicemi, aby nebylo nutné dělat zbytečné zemní práce. Klíčovým prvkem objektu je jižní veranda, která je natočena do ovocného sadu, která je lemovaná kamennou pískovcovou zdí, která dále navazuje jako opěrná zeď pod parkovací plochou. Rodinný dům respektuje svým hmotovým řešením regulace CHKO a je oživen dřevěným obkladem. Rodinný dům má přízemní patro a podkrovní patro v němž se nachází soukromá klidová část. Obytné místnosti jsou orientovány směrem na jih a jiho-východ, jiho-západ. Místnosti v přízemí jsou funkčně propojeny bez použití chodeb. Všechny jsou propojeny s exteriérem a mají přístup na jižní verandu. Do objektu je možné vstoupit nejen hlavním vchodem, kterým je umožněn průhled až do sadu, ale také prosklenými dveřmi do obývacího pokoje, do pokoje babičky z verandy a z plochy parkoviště do polyfunkční místnosti s východní strany objektu a také skrze technickou místnost ze severní strany objektu. Objekt je uprostřed na jižní straně v místě obývacího pokoje s jídelnou otevřen do podkroví. Nachází se zde perforovaný ochoz, na kterém je umístěn čtecí kout s úložnými prostory a také pracovna. Zároveň tento ochoz umožňuje komunikaci mezi jednotlivými pokoji v podkroví a tvoří i nejen svým umístěním, ale i materiálem velmi významný architektonický interiérový prvek. Rodinný dům je zastřešen střešou ve sklonu 45°, kde výška hřebene nepřesahuje 8 metrů nad okolní upravený v severní straně pozemku. Dům je postaven z dřevěných masivních CLT panelů NOVATOP obalených dřevovláknitou izolací a povrchovou úpravou tvoří dřevěný obklad. Střešou tvoří masivní CLT dřevěné prvky NOVATOP ELEMENT, krytina je z keramických pálených tašek TODACH Samba v povrchové úpravě engoba (matná) v barvě antracitové.

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Objekt RD obsahuje jednu bytovou jednotku pro pětičlennou rodinu. Hlavní vstup do objektu je z částečně krytého závětrří na severní straně domu. Za vstupními dveřmi je umístěno zádveří s botníkem s možností posazení a šatními skříněmi. Ze zádveří se se dá vstoupit do samostatné toalety, skrze ní se dá projít do úklidové místnosti (skladu), který se nachází pod výchozím ramenem schodiště. Dále se ze zádveří vstupuje do polyfunkční místnosti, která je primárně určená pro cvičení jógy. Posledními prosklenými, posuvnými dveřmi se vstupuje do velkého otevřeného prostoru obývacího pokoje s jídelnou, který je otevřený do podkroví. Z obývacího pokoje se dá vstoupit do polyfunkční místnosti přes posuvné dveře, které zároveň dveře vestavěné skříně (tyto prostory slouží většinu času jako propojený otevřený prostor). K jídelně je přidružen velký kuchyňský kout. Poslední místností, která je přístupná z tohoto prostoru je pokoj babičky s vlastní koupelnou. Obývací pokoj, babiččin pokoj jsou propojeny s jižní verandou. V obývacím pokoji je systém vestavěných skříní, kteří tvoří jeden z hlavních výtvarných prvků tohoto prostoru, dále jsou zde vestavěná krbová kamna. Na obývací pokoj navazuje vertikální komunikace tvaru U, kterou se dostaneme do podkroví. Zde se nachází ochoz, na kterém se nachází žtecí kout, pracovna, přístup do koupelny pro potřebu dětí, dále jsou zde umístěny ložnice, a dětský pokoj v západní a východní části domu. Oba s vlastní šatnou. Z ložnice je přístup do soukromé koupelny.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaný objekt není řešen jako bezbariérový.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům a nebyl ohrožen život uživatelů. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Po dokončení výstavby je nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt, nebo tak, jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

2.6 Základní technický popis stavby

a) Stavební řešení

Půdorysné rozměry rodinného domu jsou přibližně 19 x 7,5 m a jedná se o samostatně stojící nepodsklepený objekt. Nosnou konstrukcí objektu tvoří stěny z masivních dřevěných CLT panelů NOVATOP solid a stropy jsou z masivních systémových CLT panelů NOVATOP element, které jsou uloženy na stěnách a v místě schodiště na dřevěných trámech, které leží na svislé nosné konstrukci dřevěných sloupech profil 140x140 mm. Stěny domu jsou z dřevěných CLT panelů o tloušťce 124 mm se zateplením s dřevovláknitě izolace o tloušťce 240 mm a na jižní fasádě 320 mm. Dřevěné trámy a sloupy jsou profilu 140x140 mm. Panely stropní konstrukce mají tloušťku 220 mm. Příčné ztužení stavby zajištěno pomocí, vnitřních zděných příček a ocelových táhel v místě střechy. Podélné ztužení pomocí středové vaznice. Objekt je založen na základových pasech ze ztraceného bednění, které jsou v hloubce 1 m. Základová spára je trvale odvodněna nepropustnou vrstvou jílu. Schodiště je dvouramenné schodnicové tvaru U z masivních dřevěných schodnic.

Vnitřní příčky jsou zděné a mají tloušťku 140 mm od firmy HELUZ. Střešní konstrukce je navržena jako dřevěná sedlová střecha se systémových panelů je navržena ze systémových panelů NOVATOP element, panely jsou zatepleny dřevovláknitou izolací, které se nachází uvnitř panelů i nad panely.

Odvodnění střechy je zajištěno podokapními svody.

Všechny konstrukce jsou detailněji popsány v další kapitole.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Materiálové řešení:

Základy: Protévané pasy ze ztraceného bednění CSB 30 250/500/300 mm

Svislé obvodové: CLT panely NOVATOP solid tl. 124 mm

Opěrné zdi: pískovcový lomový kámen tl. 400 mm

Vnitřní příčky: keramické tvárnice Heluz 14 497/140/238 mm

Svislá nosná konstrukce: dřevěné sloupy profil 140/140 mm

Vodorovné konstrukce: CLT panely NOVATOP element tl. 220 mm

Dřevěné trámy profil 140/140 mm

Schodiště: dřevěné schodnicové

Střešní konstrukce: šikmá (sedlová) CLT panely NOVATOP element tl. 260 mm, ztužení ocelovými táhly

Teplná izolace obvodových stěn: Dřevovláknitá deska STEIKOFLEX

Teplná izolace střechy: Dřevovláknitá deska STEIKOFLEX

Teplná izolace podlahy na zemině: EPS perimetr ISOVER

Hydroizolace: oxidovaný asfaltový pás sklobit 40 mineral

Podlahy: viz. skladby

Vnější obklad: dřevěný obklad tl.20 mm, sibiřský modřín šířka 140 mm/opalovaný

Vnitřní obklad: sádrovláknitá deska fermacell, pohledová úprava prvků NOVATOP středoevropský smrk

Vnější stínění: dřevěná prkna tl.20 mm, sibiřský modřín šířka 140 mm opalovaná

Okna a dveře: dřevo hliníkové rámy, trojsklo – přesná specifikace není součástí DSP

Skladby konstrukcí:

Obvodový plášť – severní, západní, východní fasáda

- SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL.12,5MM
- MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
- DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
- DŘEVĚNÉ LAŤOVÁNÍ (ROŠT), VZDUCHOVÁ MEZERA TL.40MM
- DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

Obvodový plášť – jižní fasáda

- MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 200MM
- DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
- DŘEVĚNÉ LAŤOVÁNÍ (ROŠT), VZDUCHOVÁ MEZERA TL.40MM
- DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

Obvodový plášť – v místě vnějšího stínění

- MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
- DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
- VZDUCHOVÁ MEZERA S POJEZDEM A KONSTRUKCE STÍNĚNÍ, OPALOVANÝ SIBIŘSKÝ MODŘÍN
- DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (OPALOVANÝ SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

Podlaha na zemině – v místě podlahového topení

- VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA TL. 15MM
- LEPIDLO TL. 10MM
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL. 30MM
- TI PERIMETER – EPS TL.150MM
- OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SKLOBIT 40 MINERAL TL. 4MM
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB MONOLITICKÁ DESKA TL. 150MM
- HUTNĚNÝ STĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP TL. 250MM

Podlaha na zemině – v místě podlahového topení

- VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA TL. 15MM
- LEPIDLO TL. 10MM
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
- TI PERIMETER – EPS TL.180MM
- OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SKLOBIT 40 MINERAL TL. 4MM
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB MONOLITICKÁ DESKA TL. 150MM
- HUTNĚNÝ STĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP TL. 250MM

Podlaha v podkrovní – pokoje

- DŘEVĚNÁ PLOVOUCÍ PODLAHA TL.10MM
- 2x PODLAHOVÝ PRVEK FERMACELL TL.12,5MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL.45MM
- STROPNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL. 220MM (DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL. 100MM)
- SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL.10MM

Podlaha v podkrovní – koupelny

- VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA TL. 15MM
- LEPIDLO TL. 5MM
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 30MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL. 30MM
- STROPNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL. 220MM (DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL. 100MM)
- SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL.10MM

Podlaha v podkrovní – ochoz

- LEPENÉ POCHOZÍ SKLO TL. 3x10MM+FÓLIE
- POROROŠT TL.30MM

Střecha

- MALOFORMÁTOVÁ PÁLENÁ STŘEŠNÍ KRYTINA SAMBA 11, antracit
- LATĚ 40x60MM
- KONTRALATĚ 60x60MM, VZDUCHOVÁ MEZERA
- DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
- 2x DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL.80MM
- STŘEŠNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL.260MM VNĚ (DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL. 200MM)

c) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření nebo poškození konstrukcí.

2.7 Technická a technologická za zařízení – zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

a) Technické řešení

V objektu budou provedeny rozvody vody, kanalizace a elektroinstalací. Dále v objektu bude otopná soustava podobě podlahového topení. Větrání bude řešeno jak přirozeně, tak nuceně. Odpadní dešťová voda bude ze střech odváděna odvodním systémem.

Elektroinstalace

Rozvod elektroinstalace je připojen k přípojkové skříně, která se nachází na hranici pozemku. Elektroměr a hlavní domovní rozvaděč se nachází v přízemí v technické místnosti. Z hlavního rozvaděče jsou elektroinstalace dále rozvedeny do jednotlivých patrových rozvaděčů.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je realizována odpojením vadné části od zdroje. Jako jističí prvky jsou použity jističe a proudové chrániče. Elektrické rozvody jsou rozděleny na samostatné okruhy pro zásuvky a samostatné pro svítidla. Zásuvky budou umístěny dle výkresů v části TZB 30 cm nad úroveň podlahy. Přístroje s velkým příkonem, jako varná deska, horkovzdušná trouba, pračka, mají samostatný okruh.

Osvětlení je navrženo tak, aby zajistilo zrakovou pohodu v celém interiéru. V interiéru budou použita hlavně stropní svítidla přímá, polopřímá, nástěnná svítidla a bodová LED svítidla a LED pásy. Pracovní stoly budou doplněny stolními lampičkami, u postelí se budou nacházet nástěnné lampičky, pracovní linka bude osvětlena LED páskou. Detailnější rozvržení svítidel v interiéru je rozkresleno ve výkresech TZB pro jednotlivá podlaží.

Ochrana před bleskem

Na hřebeni střechy bude připojen jímací vodič – bude vytvořena jímací mřížová soustava. Jímací soustava bude propojena s uzemňovací soustavou pomocí 2 svodů.

Vodovod

Pitná voda pro dům je čerpána z veřejného vodního řádu, který je napojen do technické místnosti, kde dochází k centrálnímu ohřevu TV a TUV (v TČ) a rozvedení k zařizovacím předmětům v celém domě. Dále je po domě rozveden rozvod s recyklovanou užitkovou vodou, které se přivádí přes ČOV a akumulaci nádrže. Je používána na splachování toalet a je vyveden vývod na severní fasádě domu, který slouží pro zalévání zahrady. Dále vede armatura z akumulaci nádrže do zahradního domku, kde je vyveden další vývod, která slouží k zalévání zahrady.

Kanalizace

Vnitřní kanalizace řeší odvod splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Potrubí je vedeno v předstěněch. Odpadní vody jsou z objektu odváděny do biologické čističky odpadních vod, kde dochází k usazování kalů a čištění vody pro její následovné použití. Z ČOV dále vede do akumulaci nádrže, ze které je dále vedena zpět do domu a slouží k splachování toalet a zalévání zahrady, přebytečná voda z akumulaci nádrže je odvedena ke vsakování jihovýchodnímu konci pozemku.

Dešťové vody jsou podokapními žlaby gravitačně odváděny do akumulaci nádrže přes pískový filtr, která je umístěna vedle domu. Akumulovaná voda z nádrže je opětovně využívána ke splachování toalet a k zalévání zahrady.

Vytápění

Vytápění je řešeno jako kombinace podlahového a vytápění OT (topné spirály). Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo (TČ) typu země – voda (zemní vrt), které je přímo napojené do topného systému včetně ohřevu TV v akumulaci nádrži. TČ využívá zemní vrt a je umístěno v technické místnosti v přízemí. Rozvody budou provedeny z plastového potrubí. Vertikální rozvody jsou vedeny v předstěněch, horizontální v podlaze.

V koupelnách jsou umístěny elektrické topné žebříky.

Dále je vytápění zajišťováno vestavěnými krbovými kamny od firmy Schiedel – Kingfire paraf. Vytápění pomocí dřeva.

Vzduchotechnika

V objektu je dle hygienických požadavků navrženo podtlakové větrání z toalet, koupelen a kuchyně. V kuchyni je navržena nad sporákem digestoř, v koupelnách a na toalet je ventilátor. Všechny ostatní místnosti jsou větrány přirozeně.

b) Výčet technických a technologických zařízení

- tepelné čerpadlo s ohřevem TV i TUV (otopné vody)
 - elektrická akumulární nádrž
 - pískový filtr
 - biologická čistička odpadních vod
 - lokální podtlakové ventilátory a digestoř
 - standardní zařizovací předměty: umyvadla, sprchové kouty, WC, bidety, dřezy
 - kerbová kamna SCHIEDEL kingfire parať
- Podrobnější zpracování této problematiky není součástí zadání tohoto projektu.

2.8 Požární bezpečnostní řešení – posouzení technických podmínek požární ochrany

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostor

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazen mi požární bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi – kritéria tepelně technického hodnocení

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Projekt splňuje kritéria Energetické náročnosti budov.

b) Energetická náročnost stavby

Posouzení není součástí tohoto projektu. Nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy.

c) Posouzení využití alternativních zdroj energií

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí – zásady řešení parametr stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpad apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Všechny prostory v objektu budou řádně osvětleny, vytápěny a větrány v souladu s hygienickými předpisy a požadavky pro jednotlivé typy místností. Materiály použité během výstavby mají vyhovující tepelně a zvukově izolační vlastnosti, mají požadovanou kvalitu a hygienické atesty. Žádný z použitých materiálů neovlivní negativně zdraví uživatelů stavby.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jako ochrana proti pronikání radonu do objektu je navržena hydroizolace proti tlakové vodě a radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není řešeno v rámci tohoto projektu, v dané oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se nenachází v lokalitě s rizikem technické seizmicity, ochranu není třeba řešit.

d) Ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem tvoří obvodové konstrukce budovy. Je užitá vhodná skladba konstrukce a jsou použity odpovídající výplně otvorů. Tyto konstrukce zajišťují dostatečnou zvukovou izolaci.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v povodňovém pásmu ani v záplavovém území.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt bude napojen na vedení NN.

4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Řešený pozemek je dopravně dostupný. V okolí stavby je vybudována dostatečující silniční síť. Samotný objekt bude přístupný po zpevněné mlatové účelové komunikaci u severní strany pozemku.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní infrastruktura se nachází v těsné blízkosti pozemku.

c) Doprava v klidu

Parkování je řešeno v rámci pozemku v podobě zpevněné parkovací plochy pro tři až čtyři vozidla.

d) Pěší a cyklistické stezky

Projekt nepočítá s vybudováním nových pěších nebo cyklistických stezek.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Navrhovaný terén respektuje terénní reliéf. Během výstavby dojde pouze k vyhloubení stavební jámy pro základové pasy. A hloubení jámy v místě zahradního domku, jáma bude sloužit jako sklad pro brambory a ovoce. Dále nebudou provedeny velké terénní úpravy.

b) Použité vegetační prvky

Okolí objektu bude vhodně doplněno zelení nízkého i vyššího vzrůstu. Bude obnoven původní ovocný sad.

c) Biotechnická opatření

V rámci projektu není třeba řešit biotechnická opatření.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životního prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Negativní účinky při provádění stavby ani po jejím dokončení nejsou známy.

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

Realizace stavby se nedotýká zájmu ochrany dřevin, památných stromů, ani rostlin a živočichů.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Jedná se o stavbu nového rodinného domu, není řešeno v rámci projektu.

e) Navrhované ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou nového rodinného domu nedojde k vytvoření nového ochranného ani bezpečnostního pásma. Nedojde k žádnému omezení a nebudou vytvořeny žádné podmínky ochrany.

7 Ochrana obyvatelstva – splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva. Realizací stavby nebude narušena ochrana obyvatelstva. Budou splněny všechny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

8 Zásady organizace v stavby

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

Není součástí zadání projektu.

b) Odvodnění staveniště

Není součástí zadání projektu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není součástí zadání projektu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Není součástí zadání projektu.

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

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveniště. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení. Nejsou žádné požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Není součástí zadání projektu.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Samotnou výstavbou nedojde k nadměrné produkci odpadů a emisí. Se vzniklým odpadem bude naloženo dle požadavku odboru životního prostředí příslušného obecního úřadu. Během výstavby budou produkovány tyto typy odpadů: beton, plasty, dřevo, papír, ocel. Odpady budou vznikat z výroby, zpracování a distribuce stavebního materiálu, ze stavebních a demoličních prací. Veškerý odpad bude recyklován, popřípadě odvezen na skládku.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Není součástí zadání projektu.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v dob od 7 do 21 hodin a v dob od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN. Jedná se zejména o:

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

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

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

- Vyhláška č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění Vyhl.č. 207/1991 Sb., Vyhl.č. 352/2000 Sb., a Vyhl.č. 192/2005 Sb.

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní a ochranné prostředky.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání v stavbou dotčených staveb

Žádné úpravy nejsou požadovány.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není řešeno v rámci tohoto projektu.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

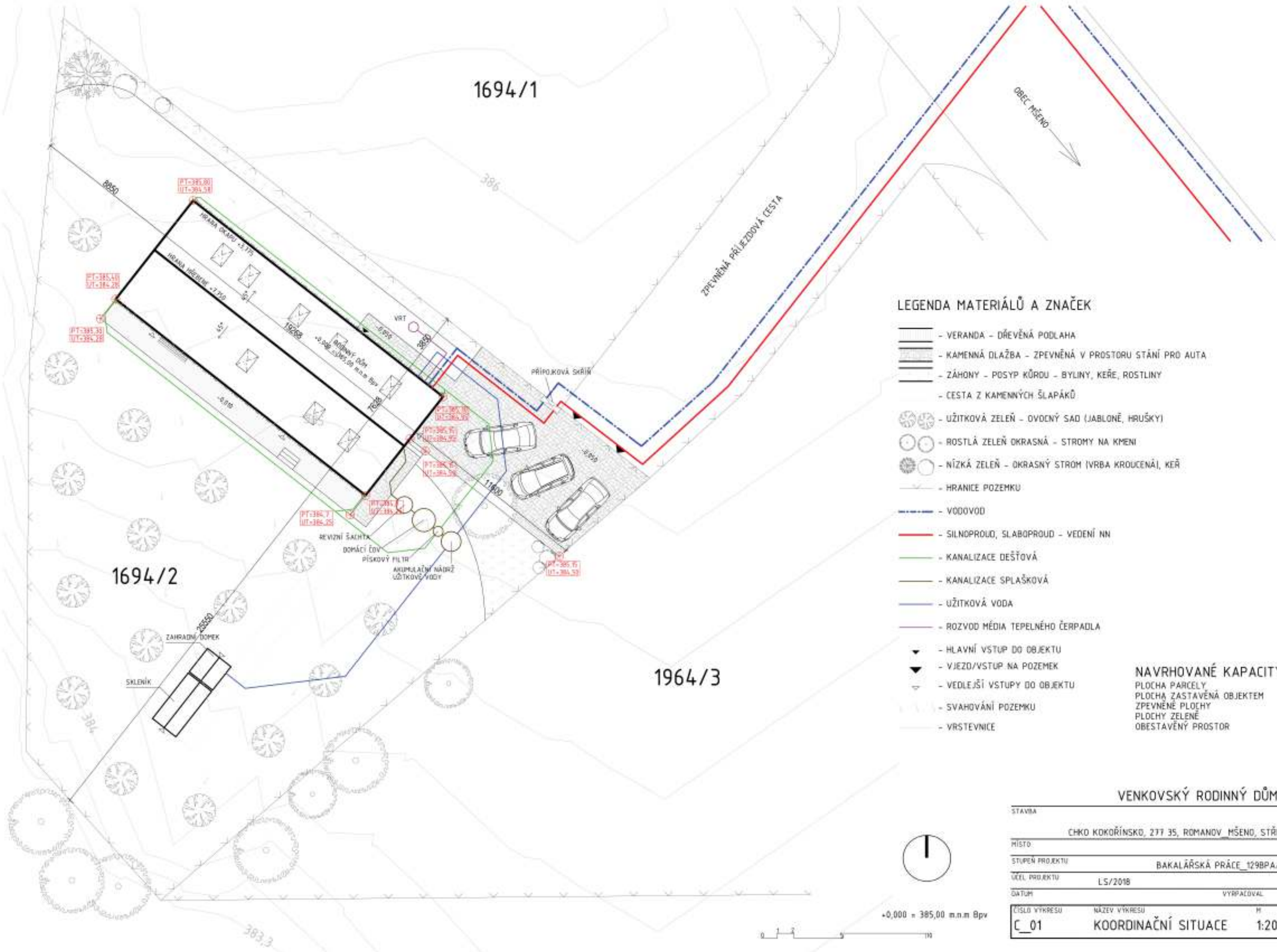
Žádné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou požadovány.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín zahájení výstavby: 7/2018

Termín ukončení výstavby: 3/2019

Stavba není členěna na etapy. Jedná se o stavbu menšího rozsahu, bude užit všeobecně známý postup výstavby po jednotlivých krocích. Nejprve dojde k vytvoření inženýrských přípojek. Po zemních pracích budou vytvořeny základy, na kterých bude provedena horní hrubá stavba. Poté budou nainstalovány rozvody TZB, udělány kompletační konstrukce a dokončovací práce. Na závěr budou provedeny finální terénní úpravy pozemku.



LEGENDA MATERIÁLŮ A ZNAČEK

- VERANDA - DŘEVĚNÁ PODLAHA
- KAMENNÁ DLAŽBA - ZPEVNĚNÁ V PROSTORU STÁNÍ PRO AUTA
- ZÁHONY - POSYP KŮRDU - BYLINY, KEŘE, ROSTLINY
- CESTA Z KAMENNÝCH ŠLAPÁKŮ
- UŽITKOVÁ ZELEŇ - OVOCNÝ SAD (JABLONĚ, HRUŠKY)
- ROSTLÁ ZELEŇ OKRASNÁ - STROMY NA KMENI
- NÍZKÁ ZELEŇ - OKRASNÝ STROM (VRBA KROUCENÁ), KEŘ
- HRANICE POZEMKU
- VODOVOD
- SILNOPROUD, SLABOPROUD - VEDENÍ NM
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- UŽITKOVÁ VODA
- ROZVOD MÉDIA TEPELNÉHO ČERPADLA
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD/VSTUP NA POZEMEK
- VEDLEJŠÍ VSTUPY DO OBJEKTU
- SVAHOVÁNÍ POZEMKU
- VRSTEVNICE

NAVROVANÉ KAPACITY STAVBY

PLOCHA PARCELY	1078m ²
PLOCHA ZASTAVĚNÁ OBJEKTEM	147m ²
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	128,7m ²
PLOCHY ZELENĚ	802,3m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	650,96m ³

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV

STAVBA	CHKO KOKOŘÍNSKO, 277 35, ROMANOV_MŠENO, STŘEDOČESKÝ KRAJ		
MÍSTO	DSP		
STUPEŇ PROJEKTU	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE_129BPA/ČVUT FSv_A+S		
ÚČEL PROJEKTU	LS/2018	DAVID ČERNÍK	
DATA	VYRPAČOVAL		
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	M	FORMÁT
C_01	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200	2xA4



+0,000 = 385,00 m.n.m Bpv



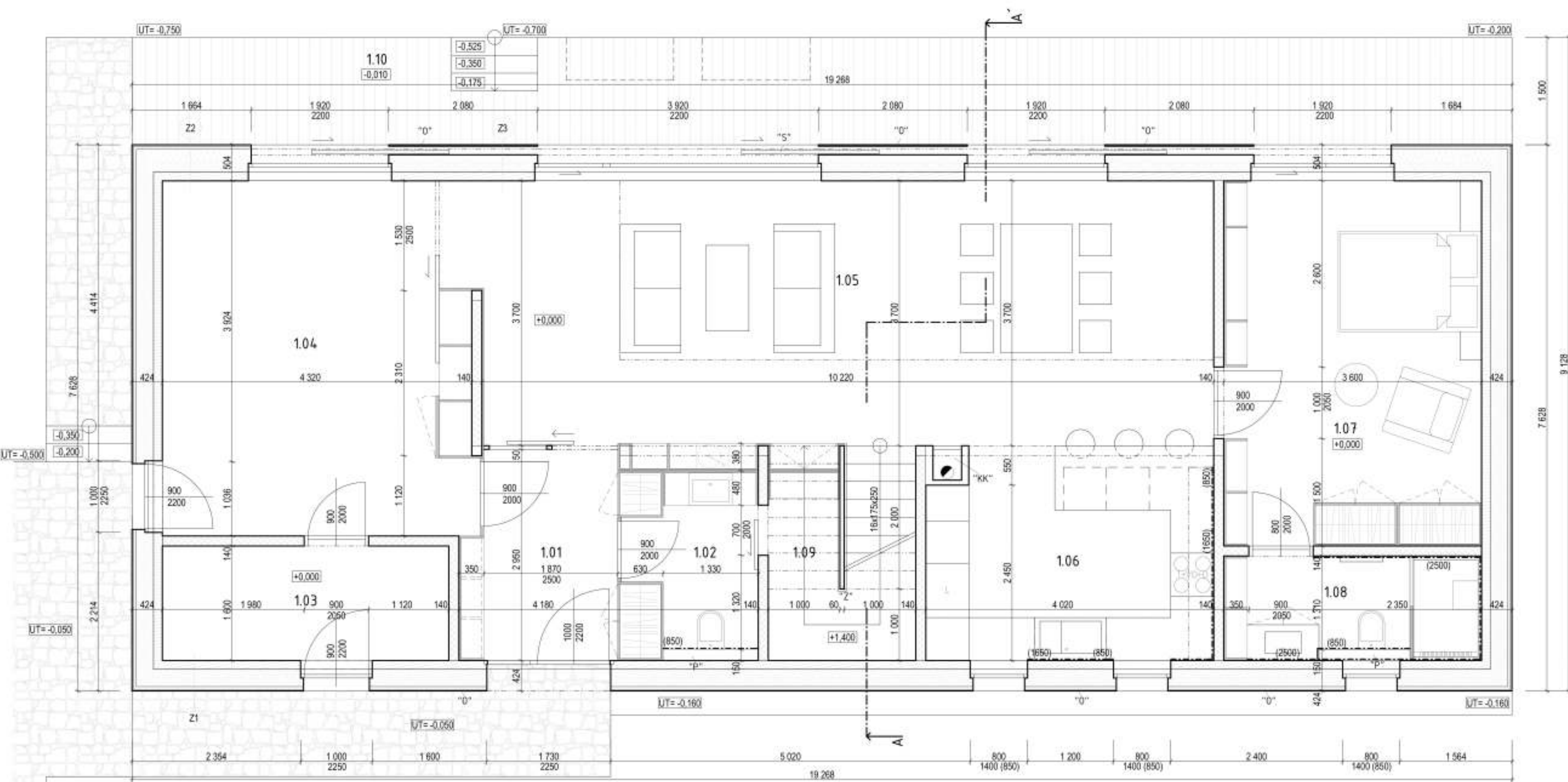
ČÍSLO MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (M ²)	POVRCHY KONSTRUKCÍ		
			PODLAHA	STĚNY	STŘOP
1.01	ZÁDVEŘÍ	7,23	velkoformátová keramická dlažba	nábytkářské prvky, bílá matná	sádrovláknitá deska fermacell
1.02	WC	3,85	velkoformátová keramická dlažba	nábytkářské prvky, bílá matná, keramický obklad	sádrovláknitá deska fermacell
1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,4	keramická dlažba	sádrovláknitá deska fermacell	sádrovláknitá deska fermacell
1.04	"YOGA" MÍSTNOST	20,8	masivní dřevěná plovoucí podlaha	pohledová dřevěná deska NOVATOP	sádrovláknitá deska fermacell
1.05	OBÝVACÍ POKOJ, JÍDELNA	39,3	velkoformátová keramická dlažba	pohledová dřevěná deska NOVATOP	sádrovláknitá deska fermacell
1.06	KUCHYŇSKÝ KOUT	11,73	velkoformátová keramická dlažba	sádrovláknitá deska fermacell	sádrovláknitá deska fermacell
1.07	POKOJ	18,36	masivní dřevěná plovoucí podlaha	pohledová dřevěná deska NOVATOP	sádrovláknitá deska fermacell
1.08	KOUPELNA, WC	5,26	velkoformátová keramická dlažba	sádrovláknitá deska fermacell, keramický obklad	sádrovláknitá deska fermacell
1.09	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,65	velkoformátová keramická dlažba	sádrovláknitá deska fermacell	sádrovláknitá deska fermacell
1.10	VERANDA	28,9	dřevěná podlaha (sibiřský modřín)	dřevěný obklad (sibiřský modřín)	

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	- DŘEVĚNÁ PODLAHA		- KRBOVÉ PRVEK SCHIEDEL
	- KAMENNÁ DLAŽBA		- MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL. 124MM
	- IZOLANT (DŘEVOVLÁKNITÁ IZOLACE)		- KERAMICKÁ PŘÍČKA HELUZ TL.160MM
	- NÁBYTKÁŘSKÝ PRVEK, BÍLÁ MATNÝ POVRCH		

POZNÁMKY:

- "O" - dřevěný obklad mezi otvory z opalovaného dřeva
- "P" - instalační předstěna
- "Z" - vnitřní masivní stěna se zábradlím
- "KK" - krbová kama schiedel kingfire parat
- "S" - konstrukce stínění z opalovaného dřeva ztužených kovovým rámem, pojezdové s horní kolejničí kotvenou do nosné dřevěné stěny NOVATOP SOLID
- DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ SCHODNICOVÉ S MASIVNÍCH CLT DESEK TL.50MM IVETKNUTÉ DO STĚN POMOCÍ OCELOVÝCH L PROFILŮ ZÁBRADLÍ VE VÝŠCE 900MM MONTOVANÉ KE STŘEDOVÉ STĚNĚ
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY NEJSOU SOUČÁSTÍ ŘEŠENÍ VÝKRESU
- SKLADBY PODLAH JSOU UVEDENÉ V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- VÝPISY OKEN, DVĚŘÍ A JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ NEJSOU SOUČÁSTÍ DSP



Z1 - SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL.12,5MM
 - MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DŘEVĚNÉ LAŤOVÁNÍ (ROŠT), VZDUCHOVÁ MEZERA TL.40MM
 - DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

Z2 - MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 200MM
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DŘEVĚNÉ LAŤOVÁNÍ (ROŠT), VZDUCHOVÁ MEZERA TL.40MM
 - DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

Z3 - MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA NOVATOP SOLID TL.124MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX 120MM
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
 - DŘEVĚNÉ LAŤOVÁNÍ (ROŠT), VZDUCHOVÁ MEZERA TL.40MM
 - DŘEVĚNÝ OBKLAD TL.20MM (SIBIŘSKÝ MODŘÍN)

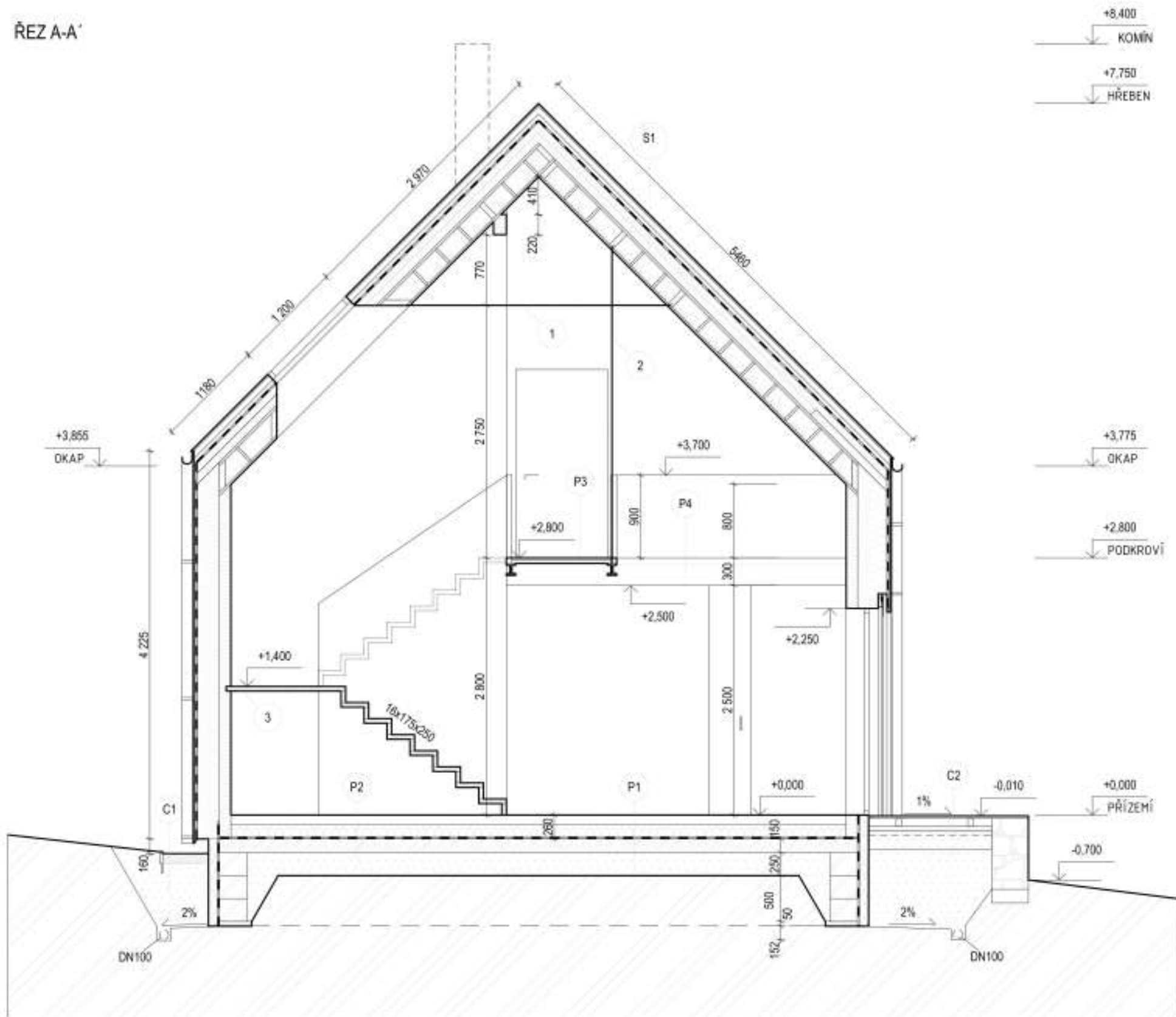


+0,000 = 385,00 m.n.m Bpv

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV

STAVBA	CHKO KOKOŘÍNSKO, 277 35, ROMANOV, MŠENO, STŘEDOČESKÝ KRAJ		
MÍSTO	DSP		
STUPEŇ PROJEKTU	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE_129BPA/ČVUT FSV_A+S		
ÚČEL PROJEKTU	LS/2018 DAVID ČERNÍK		
DATUM	VYRPAČOVÁL		
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	M	FORMÁT
D_01	PŮDORYS PŘÍZEMÍ	1:50	3xA4

ŘEZ A-A'



SKLADBY KCE PODLAHY:

- P1 - VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA TL. 15MM
- LEPIDLO TL. 10MM
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL. 30MM
- TI PERIMETER - EPS TL. 150MM
- OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SKLOBIT 40 MINERAL TL. 4MM
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB MONOLITICKÁ DESKA TL. 150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP TL. 250MM
- P2 - VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA TL. 15MM
- LEPIDLO TL. 10MM
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
- TI PERIMETER - EPS TL. 180MM
- OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SKLOBIT 40 MINERAL TL. 4MM
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB MONOLITICKÁ DESKA TL. 150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP TL. 250MM
- P3 - LEPENÉ POCHOZÍ SKLO TL. 3x10MM+FÓLIE
- POROŠŤ TL. 30MM
- P4 - DŘEVĚNÁ PLOVUDCÍ PODLAHA TL. 10MM
- 2x PODLAHOVÝ PRVEK FERMACELL TL. 12,5MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL. 45MM
- ŠTROPNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL. 220MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA ŠTEKOFLEX TL. 100MM
- SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL. 10MM

SKLADBA KCE STŘECHY:

- S1 - MALOFORMÁTOVÁ PÁLENÁ STŘEŠNÍ KRYTINA SAMBA 11, antracit
- LATĚ 40x60MM
- KONTRALATĚ 60x60MM, VZDUCHOVÁ MEZERA
- DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA 5
- 2x DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA ŠTEKOFLEX TL. 80MM / 1x MASIVNÍ DŘEVĚNÁ DESKA NOVATOP SOLID TL. 84MM 1x DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA ŠTEKOFLEX TL. 80MM
- STŘEŠNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL. 260MM VNĚ
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA ŠTEKOFLEX TL. 200MM

SKLADBY KCÍ NA TERÉNU:

- C1 - HRUBÝ KAČÍREK 16/32MM
- GEOTEXTILIE
- OBRUBNÍK Z PÁSOVÉ OCELI NA TRNECH
- C2 - DŘEVĚNÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA TL. 30MM (SIBÍRSKÝ MODŘÍN)
- DŘEVĚNÝ ROŠT 80x60MM
- BETONOVÉ DLAŽDICE TL. 100MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP FRAKCE 4-8MM TL. 40MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP

VÝPIS PRVKŮ:

- 1 OCELOVÉ TÁHLO - PŘÍČNÉ ZTUŽENÍ STŘECHY, KOTVENÉ DO STŘEŠNÍCH PRVKŮ NOVATOP ELEMENT
- 2 OCELOVÉ TÁHLO - NESOUCÍ VODROVNÝ NOSNÍK OCHOZU, KOTVENÉ DO STŘEŠNÍCH PRVKŮ NOVATOP ELEMENT
- 3 DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ SCHODNICOVÉ S MASIVNÍCH CLT DESEK TL. 50MM, (VĚTKNUTÉ DO STĚN POMOCÍ OCELOVÝCH L PROFILŮ) ZÁBRADLÍ VE VÝŠCE 900MM MONTOVANÉ KE STŘEDOVÉ STĚNĚ

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	- PŮVODNÍ ZEMINA		- HRUBÝ KAČÍREK FRAKCE 16/32MM		- ŽIVO ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
	- NASYPANÁ ZEMINA		- IZOLANT (DŘEVOVLÁKNITÁ IZOLACE)		- MASIVNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA TL. 124MM
	- ZHUTĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP		- IZOLANT XPS		- PÍSKOVCOVÁ STĚNA
	- ŽELEZOBETON		- IZOLANT EPS		- HYDROIZOLACE

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV

STAVBA	CHKO KOKOŘÍNSKO, 277 35, ROMANOV_MŠENO, STŘEDOČESKÝ KRAJ		
MÍSTO	DSP		
STUPEŇ PROJEKTU	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE_129BPA/ČVUT FSv_A+S		
ÚČEL PROJEKTU	LS/2018	DAVID ČERNÍK	
DATUM	VYRPAČOVAL		
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	M	FORMÁT
D_02	ŘEZ A-A'	1:50	2xA4

+0,000 = 395,00 m.n.m 8pv

+7,750
HŘEBEN

- MALOFORMÁTOVÁ PÁLENÁ STŘEŠNÍ KRYTINA SAMBA TL, antracit ENGObA
- LATĚ 40x60MM
- KONTRALATĚ 60x60MM, VZDUCHOVÁ MEZERA
- DIFÚZNĚ OTEVĚŘENÁ HI STEICO MULTI MEMBRA S
- 2x DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL 80MM / 1x MASIVNÍ DŘEVĚNÁ DESKA NOVATOP SOLID TL 84MM 1x DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL 80MM
- STŘEŠNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL 260MM VNE (DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL 200MM)

- DŘEVĚNÁ PLOVOUČÍ PODLAHA TL 10MM
- 2x PODLAHOVÝ PRVEK FERMACELL TL 12,5MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL 45MM
- STŘEŠNÍ PRVEK NOVATOP ELEMENT TL 220MM (DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA STEIKOFLEX TL 100MM)
- SÁDROVLÁKNITÁ DESKA FERMACELL TL 10MM

- VĚLKOFORMÁTOVÁ OLAŽBA 120x60MM TL 15MM
- LÉPIDLO TL 10MM
- BĚTONOVÁ MAZANINA TL 50MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TL 30MM
- TI PERIMETER - EPS TL 150MM
- OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁŠ SKLOBIT 40 MINERAL TL 4MM
- PĚNETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB MONOLITICKÁ DESKA TL 150MM
- HUTNĚNÝ STĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP TL 250MM

+3,775
HRANA OKAPU

+2,800
PODKROVÍ

- pojezd kotvený k nosné stěně novatop solid

+2,490

+2,250

+0,000

-0,010
VERANDA

+0,000
PŘÍZEMÍ

-0,700

- nepová fólie

2%

DN100

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM ROMANOV

STAVBA

CHKO KOKOŘINSKO, 277 35, ROMANOV, MŠENO, STŘEDOČESKÝ KRAJ

MÍSTO

DSP

STUPEŇ PROJEKTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE_1298PA/ČVUT FSv_A+S

ÚČEL PROJEKTU

LS/2018

DAVID ČERNÍK

DATA

VYRPAČOVAL

ČÍSLO VÝKRESU

NÁZEV VÝKRESU

M

FORMÁT

D_03

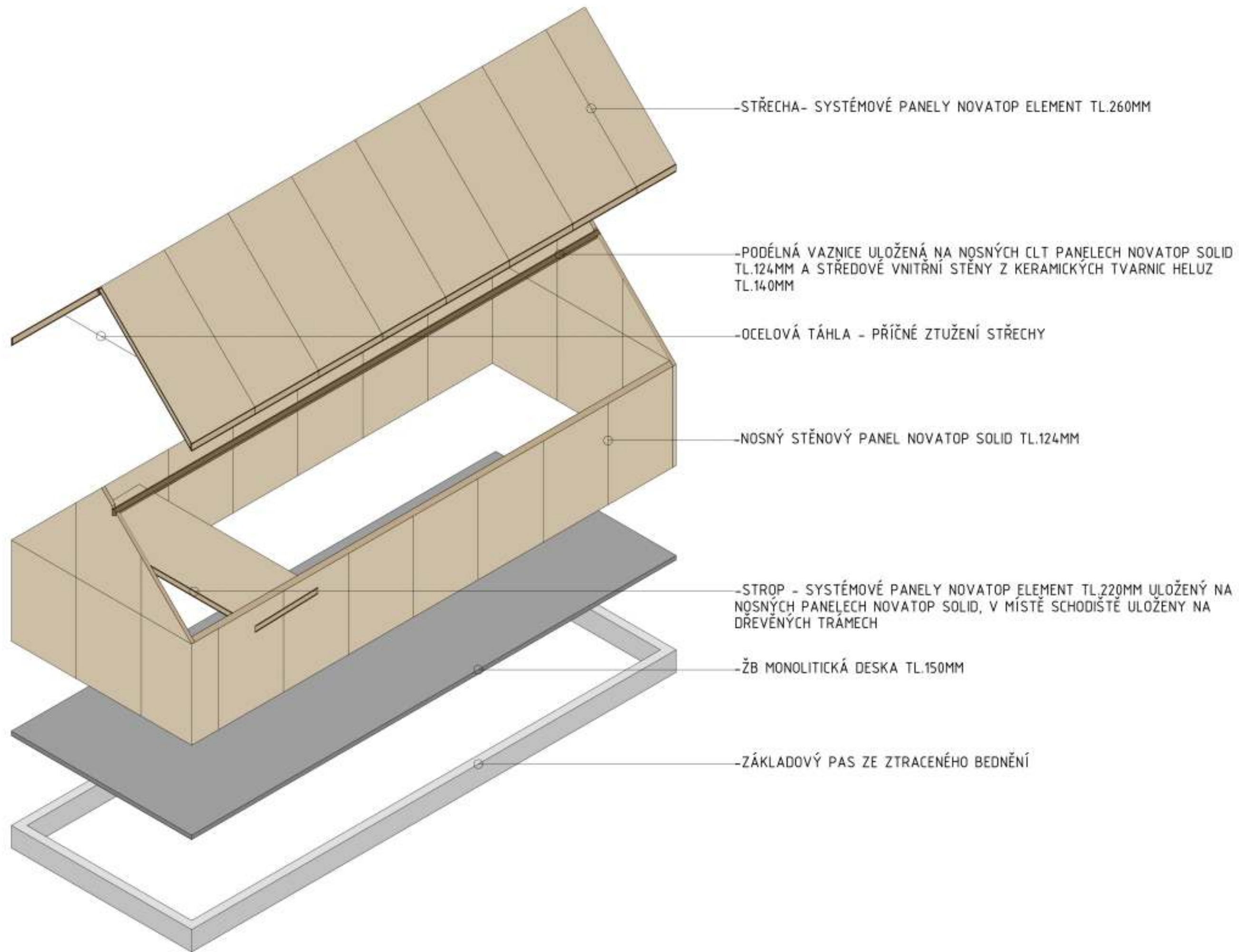
KOMPLEXNÍ ŘEZ

1:20

3x44

+0,000 = 385,00 m.n.m Bpv

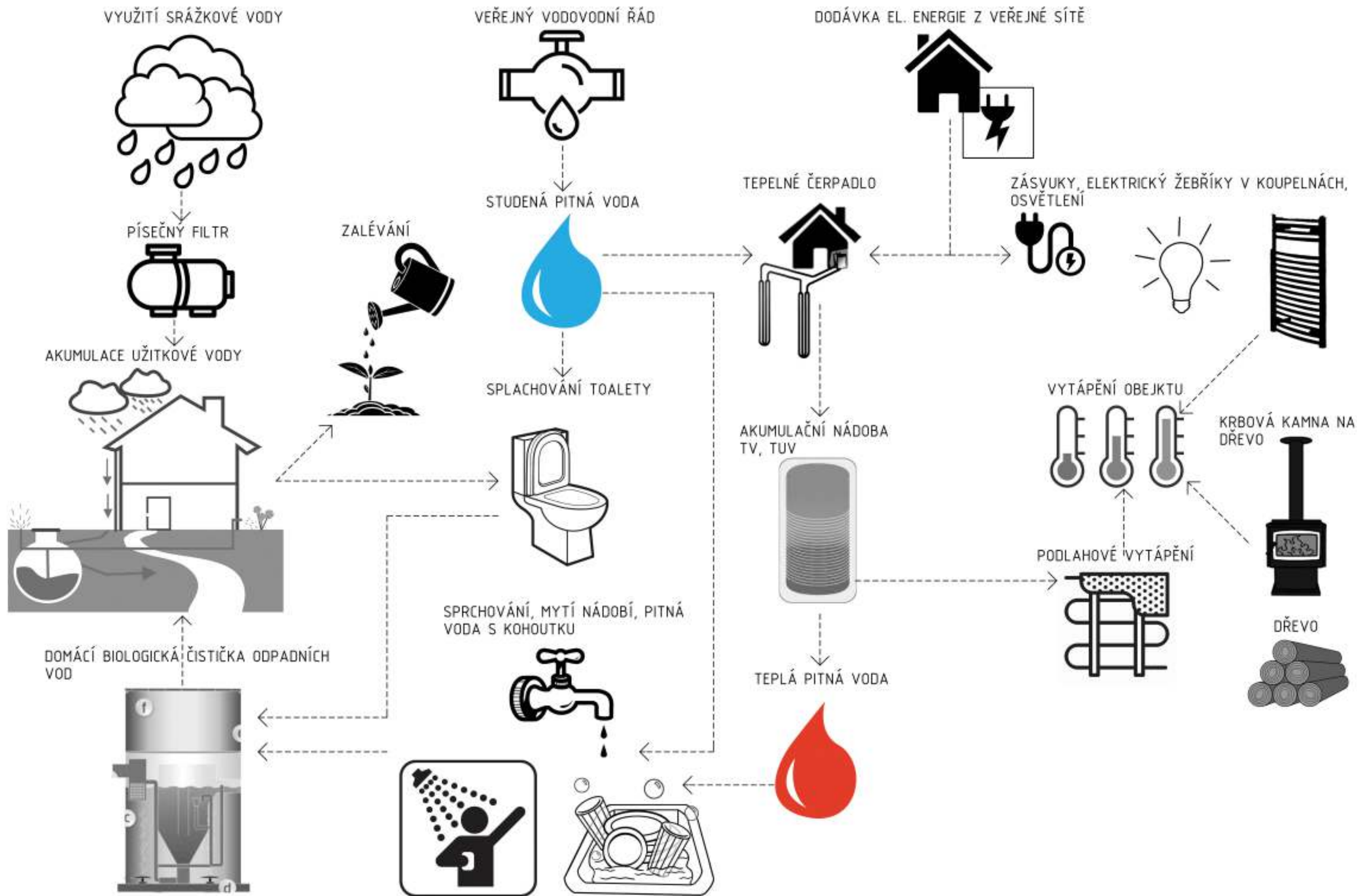


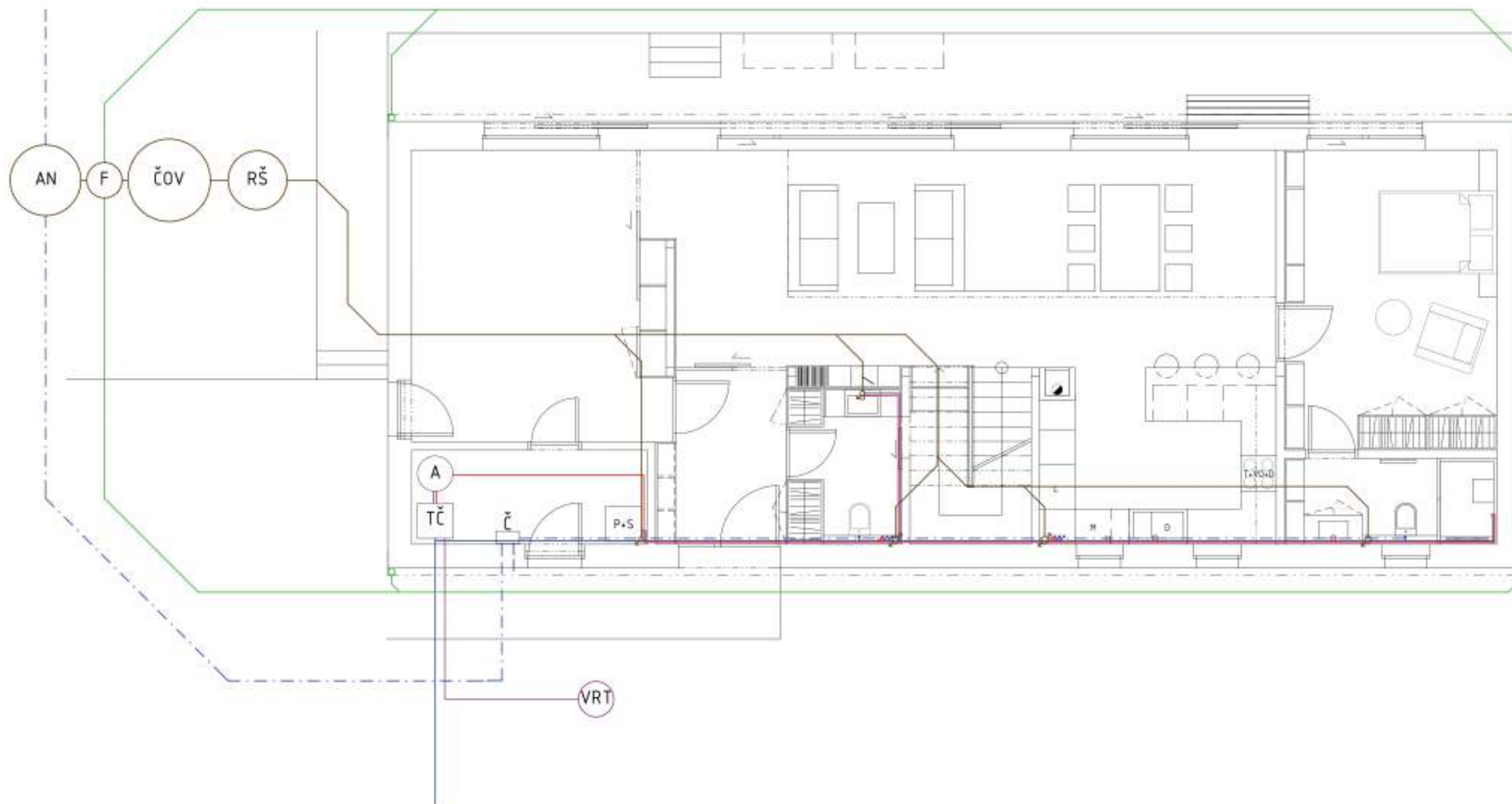




ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy:	Rodinný dům	Hodnocení obálky budovy				
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Romanov, 277 35					
Katastrální území:	Romanov, Mšeno					
Parcelní číslo:	1694/2					
Celková podlahová plocha A ₀ = 147 [m ²]		stávající	doporučení			
CI	velmi úsporná	<div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">0,56</div>				
0,50						
0,75						
1,00						
1,50						
2,00						
2,50						
mimořádně ne hospodárná						
KLASIFIKACE		B	-			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{ext} [W/(m ² K)] $U_{ext}=H_t/A$		0,21	-			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{ext,n}$ [W/(m ² K)]		0,38	-			
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{ext}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{ext}	0,19	0,28	0,38	0,57	0,76	0,94
Platnost štítku do (datum):		23.5.2028 (nebo do změny obálky budovy)				
Jméno a příjmení: David Černík						





LEGENDA:

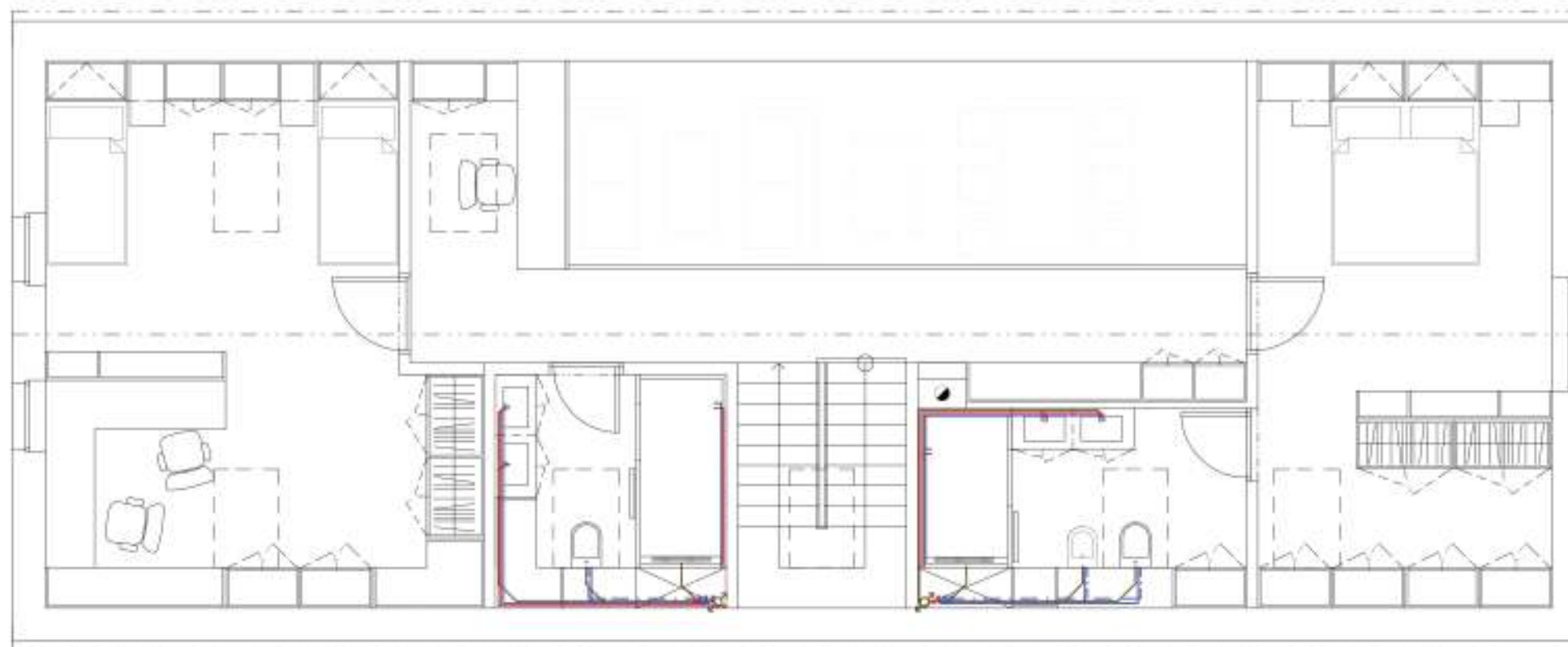
KANALIZACE

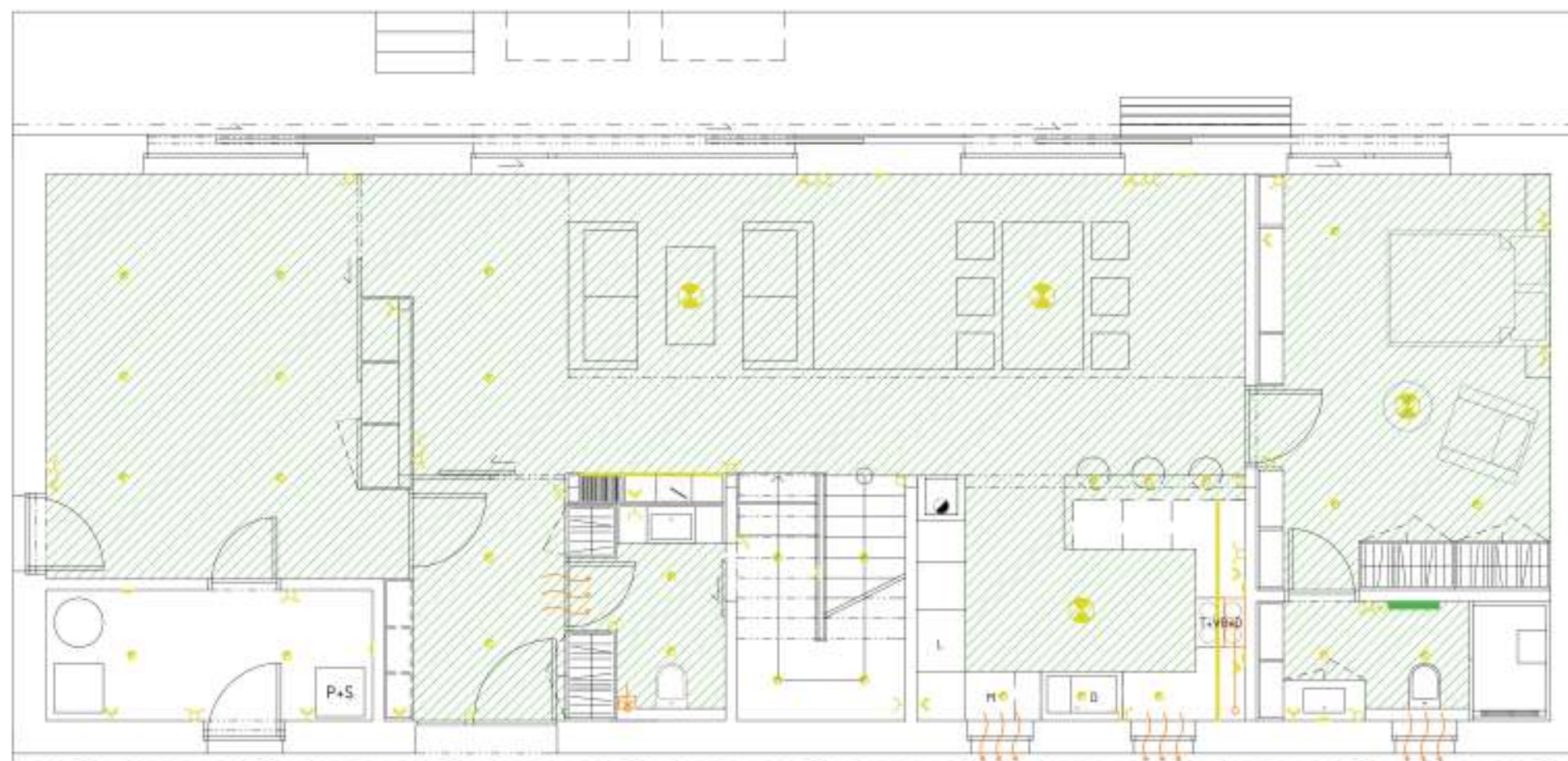
- LEŽATÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
- - SVISLÉ SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
- LEŽATÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- - SVISLÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

VODOVOD

- LEŽATÉ POTRUBÍ SV
- - SVISLÉ POTRUBÍ SV
- LEŽATÉ POTRUBÍ TV
- - SVISLÉ POTRUBÍ TV
- LEŽATÉ POTRUBÍ UŽITKOVÉ VODY
- - SVISLÉ POTRUBÍ UŽITKOVÉ VODY










- RŠ - REVIZNÍ ŠACHTA
- ČOV - ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
- F - PÍSKOVÝ FILTR
- AN - AKUMULAČNÍ NÁDRŽ (UŽITKOVÁ VODA)
- TČ - TEPelné ČERPADLO (ZEMĚ-VODA)
- A - AKUMULAČNÍ NÁDRŽ TUV
- P+S - PRAČKA A SUŠIČKA





LEGENDA:



ELEKTROINSTALACE

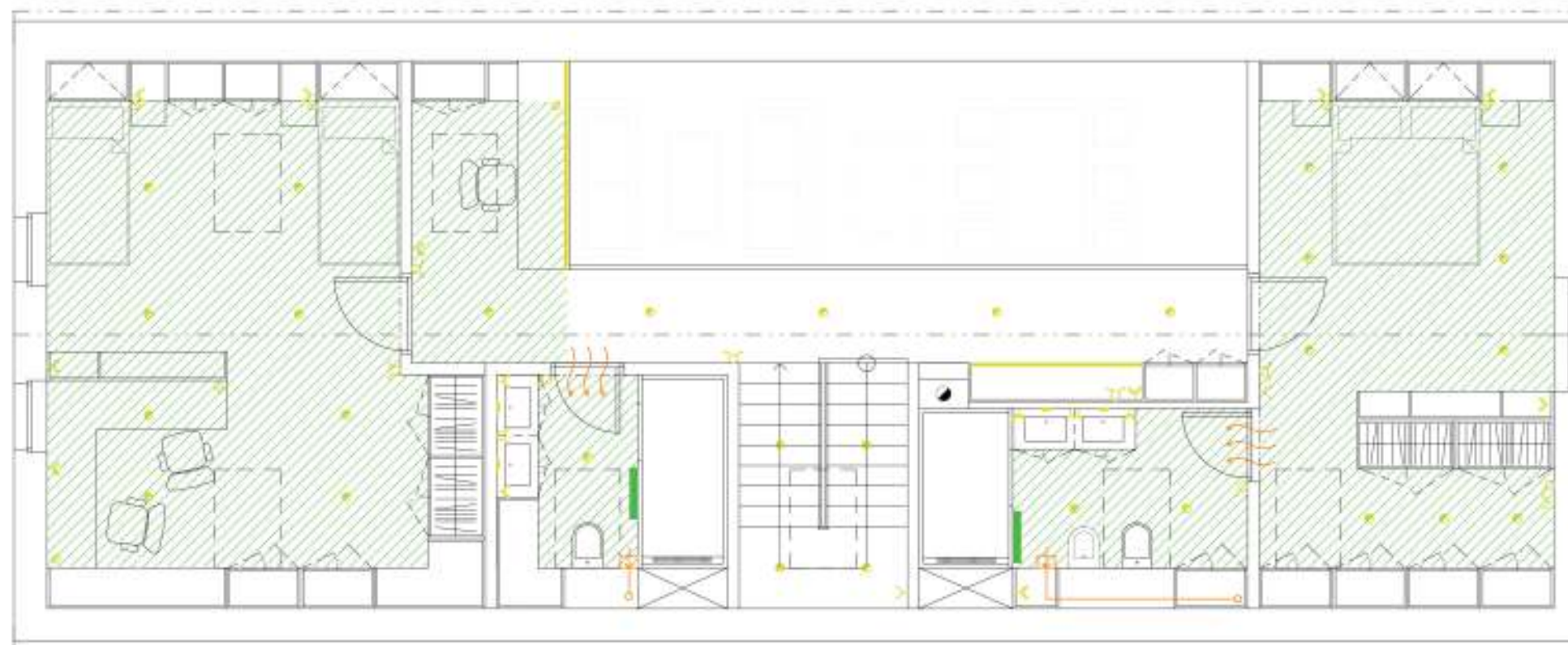
-  - LED BODOVÉ STROPNÍ OSVĚTLENÍ (v podkrovní polohovatelně)
-  - STROPNÍ OSVĚTLENÍ PŘÍMÉ (závěsné svítidlo)
-  - NÁSTĚNNÉ OSVĚTLENÍ POLOPŘÍMÉ
-  - STOJACÍ LAMPÍČKA
-  - LED PÁSKOVÉ OSVĚTLENÍ
-  - DVOJZÁSUVKA
-  - ZÁSUVKA
-  - DVOJ/VYPÍNAČ
-  - VYPÍNAČ

VYTÁPĚNÍ

-  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  - ELEKTRICKÝ TOPNÝ ŽEBŘÍK

VĚTRÁNÍ

-  - PŘIROZENÝ DOVOD/PŘÍVOD
-  - PODTLAKOVÝ VENTILÁTOR/DIGESTOŘ



PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Jan Pustějovský Ph.D. za odborné vedení a podnětné a věcné připomínky, které mi během vedení bakalářské práce poskytoval.

David Černík

bpa | David Černík
Venkovský rodinný dům Romanov