

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017/2018 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

NATÁLIE VOLNÁ



PODPIS

email: natalievolna@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ,
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6**

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVACÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. ARCH. PETR HOUSA

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM DÍVČÍ HRADY



Poděkování

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce Ing.arch. Petru Housovi za odborné vedení, pomoc a rady při zpracování této práce.

Osobní údaje

Jméno: Natálie
Příjmení: Volná
e-mail: natalievolna@seznam.cz

Základní údaje

Škola: ČVUT v Praze
Fakulta: Stavební
Obor: Architektura a stavitelství

Název práce: Rodinný dům Dívčí Hrady
Vedoucí práce: Ing. Arch. Petr Housa
Zadávající katedra: katedra architektury, K129
Semestr: LS 2017/2018

Anotace

Cílem bakalářské práce je zpracování architektonické studie a vybraných částí projektové dokumentace pro územní a stavební řízení rodinného domu. Zadaná lokalita – Dívčí Hrady se nachází v Praze 5. Jedná se o vilovou oblast s různorodou zástavbou. Pozemek je typický svahem, který je otočený na sever, odkud je přístupný z již vybudované silnice. Jižní část pozemku nabízí dostatek prostoru pro zahradu a soukromí. Důležité je využití severní fasády, která umožňuje nádherný panoramatický výhled na Prahu a okolní zeleň.

Koncept domu vychází především z terénu, který ve svém příčném řezu kopíruje. Navržený dům je dvoupodlažní a využívá různých výškových úrovní terénu. Ze severní strany vypadá dům jako funkcionalistická vila, z jižní strany působí útulnějším dojmem malého bungalovu. Podle těchto „dvou stran“ domu jsou zvoleny materiály – sever se jeví jako příměstský dům využívající nových materiálů (černé cetris desky) a jih inklinuje k přírodě (fasádní dřevěné palubky). Zelená střecha vše slučuje a dotváří svažité terén. Dům byl navržen jako pasivní pro pohodlí čtyřčlenné rodiny.

Abstract

The subject of my Bachelor thesis is the elaboration of an architectural study and selected parts of documentation for a local and building procedure of a detached house. Selected building site – Dívčí Hrady is located in Prague 5. It is a villa area with a diverse housing development. The chosen estate is typical of slope facing the north, from where it is easily accessible from already built road. The southern part of the property offers plenty of space for gardening and privacy. It is important to use the northern facade, which offers a wonderful panoramic view of Prague and surrounding vegetation.

The concept of the house comes mainly from the terrain, which the house copies in its cross section. The house is two-storey building and it uses different terrain levels. The designed house looks like a functionalist villa on the northern side, from the southern side it has cozy impression of a small bungalow. Materials are chosen according to these „two sides“ of this house – the northern facade looks like a suburban house using new materials (black board cetris) and the southern facade is close to nature (wooden cladding). All the materials are united by a green roof, that completes the terrain. This house is designed as a passive house for the comfort of a four-member family.



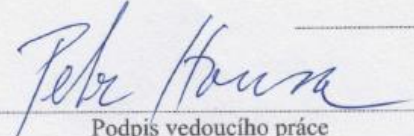
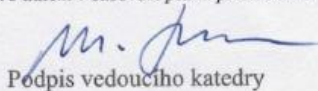
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákuřova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

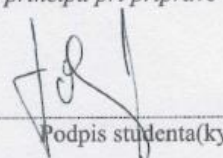
Příjmení: Volná	Jméno: Natálie	Osobní číslo: 439124
Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům	
Název bakalářské práce anglicky: Family House	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Petr Housa	
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 nutně 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“.

23.02.2018	 Podpis studenta(ky)
Datum převzetí zadání	



PŘÍLOHA ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Cílem bakalářské práce** je ověření schopností studenta navrhnout a profesionálně zpracovat projekt malé stavby na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení.
- Tématem bakalářské práce** je projekt:
Rodinný dům v Lipně nad Vltavou v lokalitě B
Předmětem návrhu je rodinný dům odpovídající obvyklým nárokům českých klientů - čtyřčlenné rodiny se dvěma dětmi. Rodina je sportovně zaměřena s přihlédnutím k vodním sportům. Rodina používá dva osobní automobily. Orientační velikost domu je přibližně 1.000 až 1.100 m³ obestavěného prostoru. Dům by měl splňovat požadavky na nízkou energetickou náročnost objektu v kategorii úsporné a velmi úsporné stavby.
Orientační stavební program:
 - Vstupní prostory domu s ohledem na venkovský charakter zástavby
 - Komfortní obývací prostory s prostorem pro společnou přípravu jídel
 - Ložnice rodičů
 - Samostatné ložnice pro dvě děti
 - Velikost a rozsah hygienického zázemí je na zvážení autora
 - Místnost pro hosty
 - Specifická místnost dle zvážení autora (pracovna, tělocvična, posilovna, atelier apd)
 - Technická místnost
 - Garáž pro dva osobní vozy
 - Sklad zahradního nábytku, nářadí sekačky, prostor pro kola
- Rozsah práce:**
 - Návrh stavby (studie objektu)**
 - situace širších vztahů (1:2000 – 1:5000)
 - idea návrhu – motto - grafické znázornění
 - architektonická situace se základní rozvahou o využití pozemku (1:200) a s pohledem na střechu
 - všechny půdorysy se zařízením místností, popisem a výměrami (1:100)
 - 2 řezy (1:100)
 - všechny pohledy (1:100)
 - prostorové zobrazení (z normálního horizontu, ideálně zákres do fotografie)
 - prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem
 - Vybrané části projektu v úrovni DSP (DPS)**

Průvodní a souhrnná technická zpráva ve struktuře dle Příl. č.4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb) dle zadání. Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS). Zpráva bude popisovat části, které student řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadepsány.
Koordináční situace (odstupy, rozměry, výškové kóty, napojení na sítě (oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, stávající a navržená zeleň, oplocení...
Půdorys jednoho základního podlaží (1:100 – 1:50) s detailem jednostupňového projektu
1 Řez (1:100 – 1:50) s detailem jednostupňového projektu
Stavebně – architektonický detail – výřez pohledu a svislý řez průčelím ve stejném místě, v měř. cca 1:20. Pohled zachytí konkrétní materiály, jejich barevnost, strukturu a rozměry, včetně oplechování, prvků zábradlí, skutečných profilů oken a dveří atd. Řez musí zobrazit kontakt stavby s terénem v místě výstupu z interiéru, řešení parapetů a nadpraží, uložení stropů, atiku či okraj konstrukce střechy, ev. i řešení balkonu či terasy, vše s ohledem na vedení izolací, oplechování, průběh obkladových prvků, provětrávání fasády, řešení kotvení zábradlí atd..
Komplexní **energetické posouzení** bude nahrazeno **energetickým štítkem obálky budovy**.
 - Ostatní povinné části projektu:**

Konstrukční schéma (1:200) s vyznačením svislých nosných konstrukcí, pnutí stropních desek a konzolí a s konceptem založení stavby. Schéma lze zpracovat i formou axonometrie, případně „od ruky“.
Schémata základního rozvržení (bez dimenzování) **hlavních komponent techniky prostředí staveb:**
Kanalizace – rozmístění stoupaček a trasy svodného potrubí
Vodovod – rozmístění stoupaček, umístění vodoměrové řady a umístění zdroje TV
Elektroinstalace – umístění měření, rozvaděčů a osvětlovacích těles ovlivňujících interier
Vytápění – určení topného média, umístění zdroje tepla a rozmístění otopných těles
Větrání – určení prostor mechanicky odvětrávaných a jednočárové schéma hlavních tras potrubí.
Schémata budou zakreslena ve slepých půdorysech (M 1:100), možné je provedení „od ruky“ a v jednom půdorysu může být i více profesí, pokud bude výkres přehledný. Řešení budou slovně popsána v příslušných částech Zprávy

Obsah

Časopisová zkratka	1
Architektonická studie	
Situace širších vztahů	3
Fotodokumentace lokality	4
Idea	5
Skici	6
Koncept umístění na pozemku	7
Architektonická situace	8
Půdorys přízemí	9
Půdorys patra	10
Svislé řezy	11
Pohledy	13
Vizualizace	15

Dokumentace pro stavební povolení

A Průvodní zpráva	21
B Souhrnná technická zpráva	21
C Koordinační situace	28
D Půdorysy 1.PP, 1.NP (M 1:75)	29
Řez AA' (M 1:50)	31
Architektonický detail fasáda	33
Konstrukční schéma	34
Zdravotně technické instalace	35
Vytápění, větrání	36
Elektroinstalace, osvětlení	37
Energetický štítek budovy	38

Obálka na konci portfolia

Půdorys 1.PP, M 1:50

Půdorys 1.NP, M 1:50

NOVOSTAVBA RODINNÝ DŮM DÍVČÍ HRADY

Rodinný dům Dívčí Hradý se nachází ve vilové oblasti Praha 5 - Radlice. Dům je navržen pro pohodlí čtyřčlenné rodiny, která se aktivně věnuje cyklistice. Rodiče dojíždějí do centra Prahy za prací. Děti ve věku 16 a 23 let navštěvují školy v Praze. Rodina má velký okruh přátel, pro které je v domě zajištěno pohodlné ubytování až na několik nocí.

Dům je pojat jako kombinace reprezentativní příměstské vily, která je inspirována funkcionalismem, a malým přízemním bungalovem, typický především pro venkov. Tvar domu vychází z okolního terénu, jež je charakteristický pro tuto parcelu; je svažitý a v současné době zarostlý zelení. Dům je dvoupodlažní, přízemí je částečně zapuštěno v terénu, patro nabízí severní výhled na Prahu a jižní zahradu. Samotný dům pracuje s více úrovněmi, čímž se dostává dynamika okolí také do interiéru a dochází nejen k vizuálnímu propojení exteriéru s interiérem, ale také k pocitovému. Vše sjednocuje zelená pultová střecha ve směru stoupání svahu, čímž se stává dům součástí okolního terénu.



Hlavní fasáda budovy je na severní straně, která je obložena černými Cetris deskami. Návštěvník se dostane skrz vnitřní komunikace až na terasu propojenou se zahradou. Na tu je také možné dostat se po vedlejším venkovním schodišti. Terasa je dělena na krytou a nekrytou, čímž je obyvatelům umožněn venkovní pobyt i v nepříznivém počasí. Jižní fasáda vyzařuje venkovskou atmosférou, propojením s přírodou a budí pocit soukromí a pohodlí. Pro tento vjem byl zvolen obklad z dřevěných palubek ve svislém směru. Celý dům je prosvětlen velkými pásovými okny, které nabízí ze všech obytných prostorů zajímavé výhledy a celkové propojení s exteriérem..

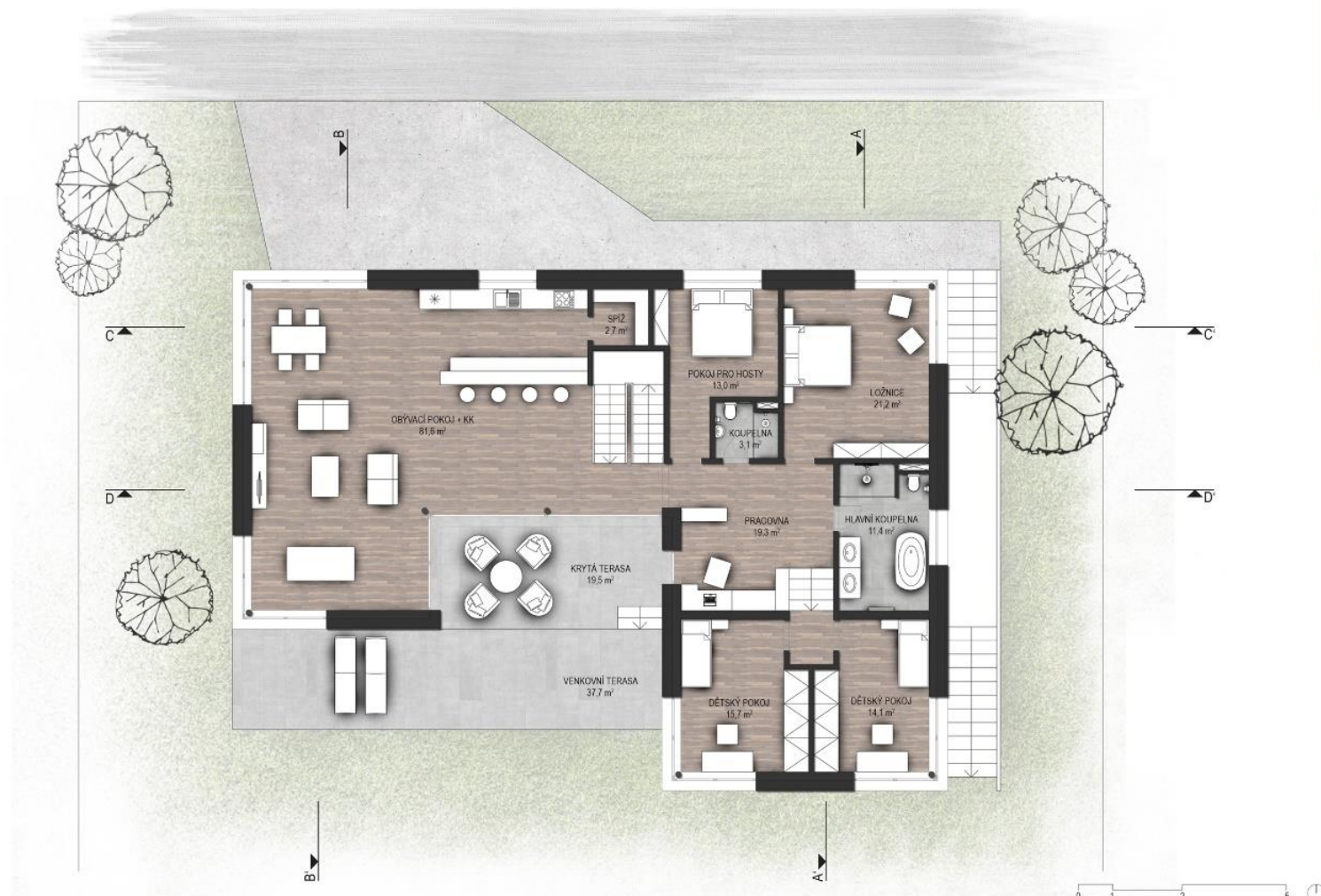
Kompozice domu je jednoduše čitelná, všecké funkce jsou umístěné v jedné hmotě. Vstup a vjezd do budovy je umožněn ze severní strany pozemku. Dům disponuje dvojgaráží a krytým parkovacím stáním pro návštěvy. Návštěvník se do domu dostává skrz zádveří, které sponuje prostornou šatnou. Zádveří je dobře prosvětleno díky oknu a skleněné příčce, která obyvatele intuitivně navede do vstupní haly se schodištěm. Schodiště se nachází uprostřed dispozice a dovede návštěvníka přímo před vchod na krytou terasu; tím se stává velmi zajímavým prvkem interiéru.

Schodiště je spojeno s velkým obývacím prostorem s kuchyňským koutem a jídelnou. Ze všech koutů tohoto obrovského prostoru jsou dobře viditelné celé Radlice. Díky velkým oknům, atraktivitě a vybavení interiéru působí jako luxusní vilka. Pro zmiňovaný venkovský dojem, který se propsal i do interiéru, byly použity pohledové dřevěné vazníky z lepeného lamelového dřeva. Jsou velmi rozměrné, ale nabízejí možnost velkého rozponu a tím získání vzdušnosti.



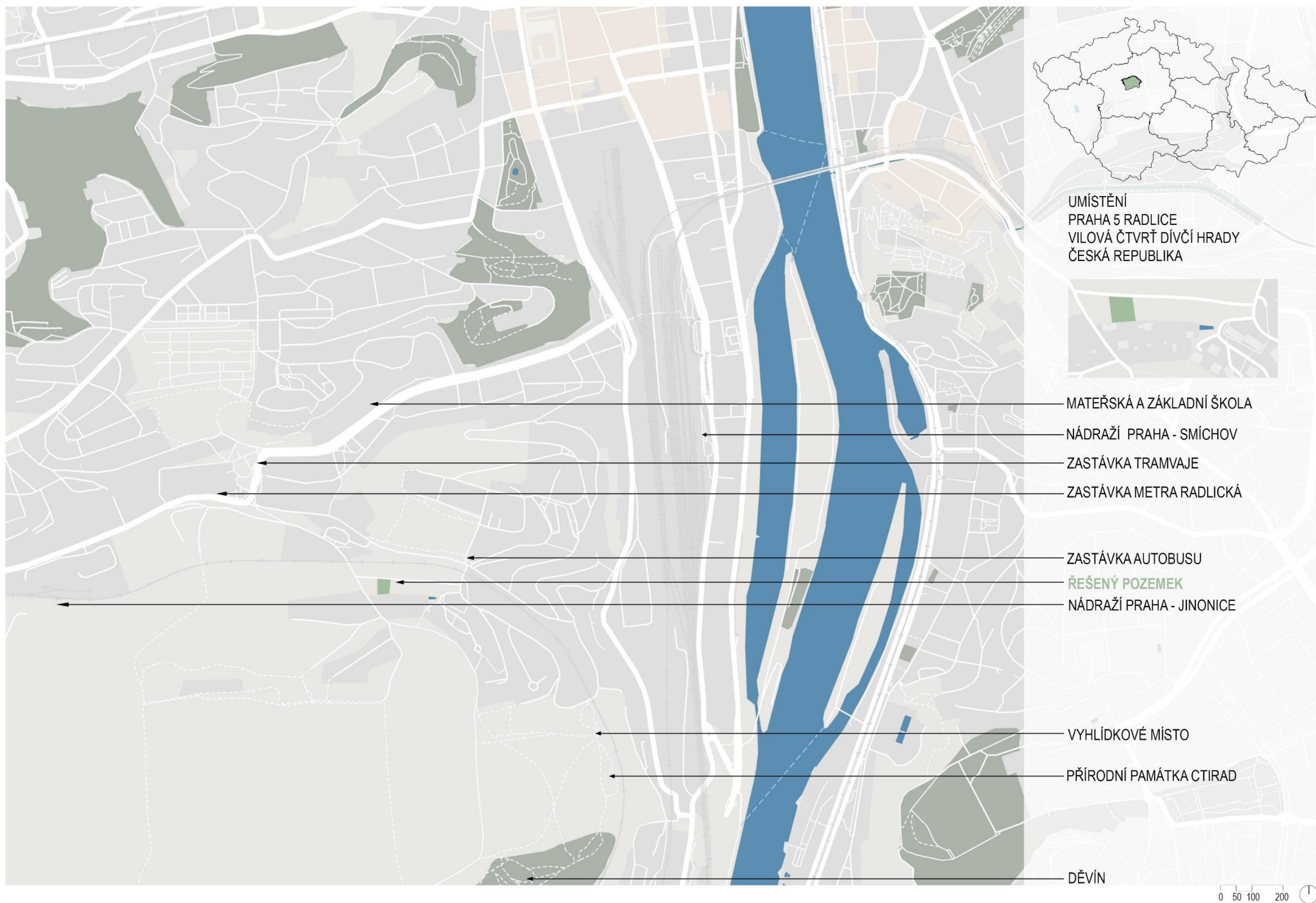
Obytné patro je rozděleno na veřejnou a soukromou část. Do veřejné části je zařazen zmiňovaný obývací pokoj. Součástí kuchyňského koutu je malá spíž. Soukromá část je tvořena ložnicí rodičů, dvěma dětskými pokoji a hlavní koupelnou s WC, sprchovým koutem a vanou. Dále se zde nachází pracovna, respektive otevřený pracovní kout, který je součástí vnitřní komunikace. Tím vznikl další vzdušný prostor, vhodný například ke studiu či společné práci dětí. Zároveň toto řešení umožnilo vyvarovat se dlouhým tmným chodbám. Na pomezí veřejné a soukromé části je umístěn pokoj pro hosty s manželskou postelí. Jeho součástí je malá koupelna s WC a sprchovým koutem.

V přízemí budovy se nachází utilitární místnosti - prádelna a technická místnost. Z exteriéru je přístupna dílna s dostatkem prostoru jak na zahradní nábytek a nářadí, tak na cyklistická kola a další potřeby.



Dům je navržen jako pasivní budova. Pro energetickou úsporu je volena dostatečná tloušťka tepelné izolace a jako výplň oken je navrženo izolační trojsklo. Vytápení je řešeno především jako podlahové, v přízemí jsou navržena otopná tělesa, v koupelnách a prádelně otopný žebřík. Dům je vytápěn pomocí tepelného čerpadla, které zároveň zajišťuje ohřev užitkové vody. Celé patro je řízeně větráno pomocí rekuperační jednotky. Tepelné čerpadlo je schováno v nice, tím je omezena jeho hluková zátěž a čerpadlo se nestává negativním vizuálním prvkem fasády.



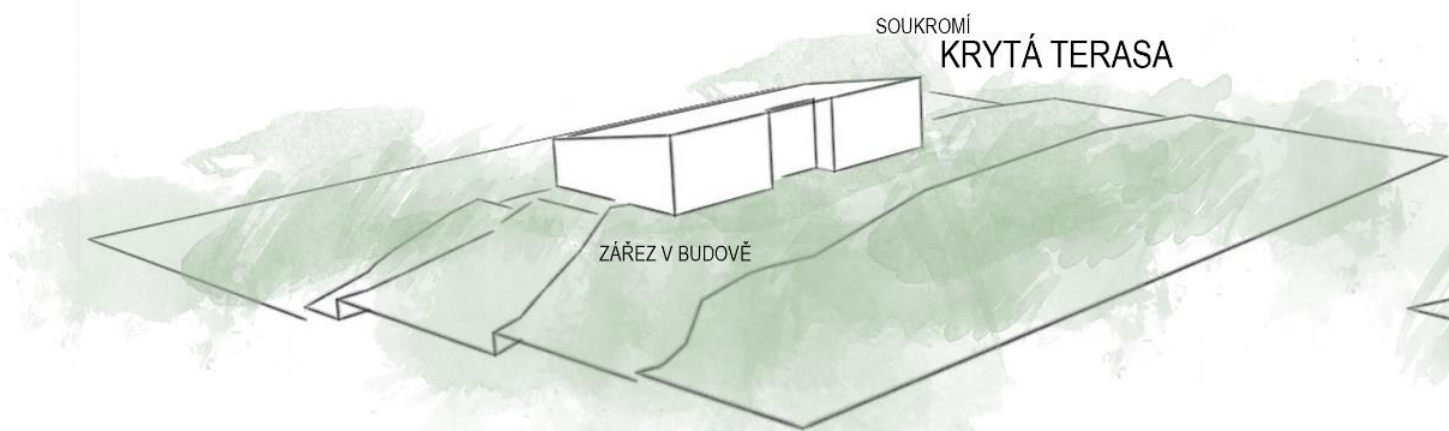
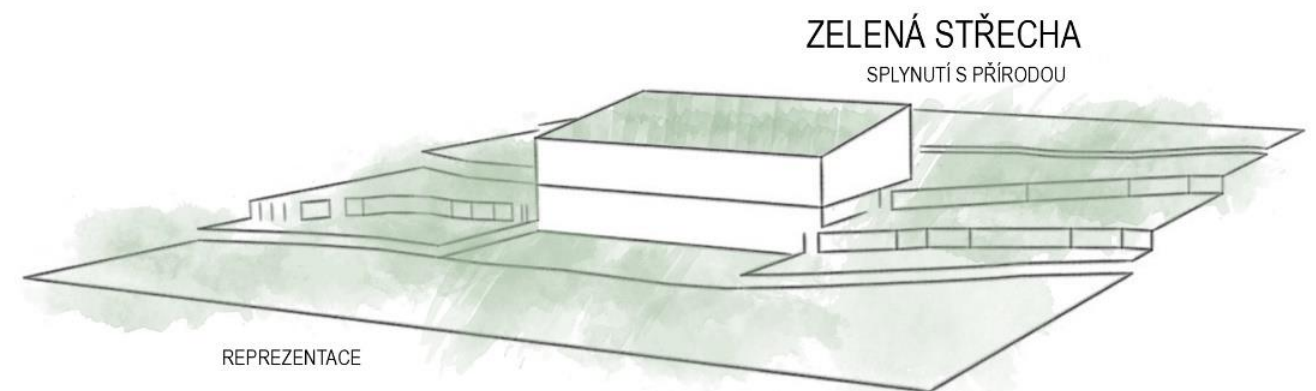
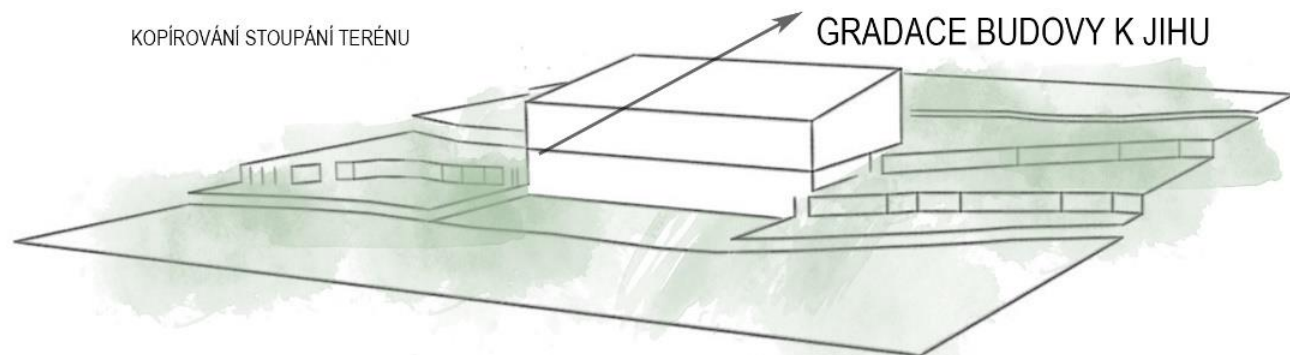
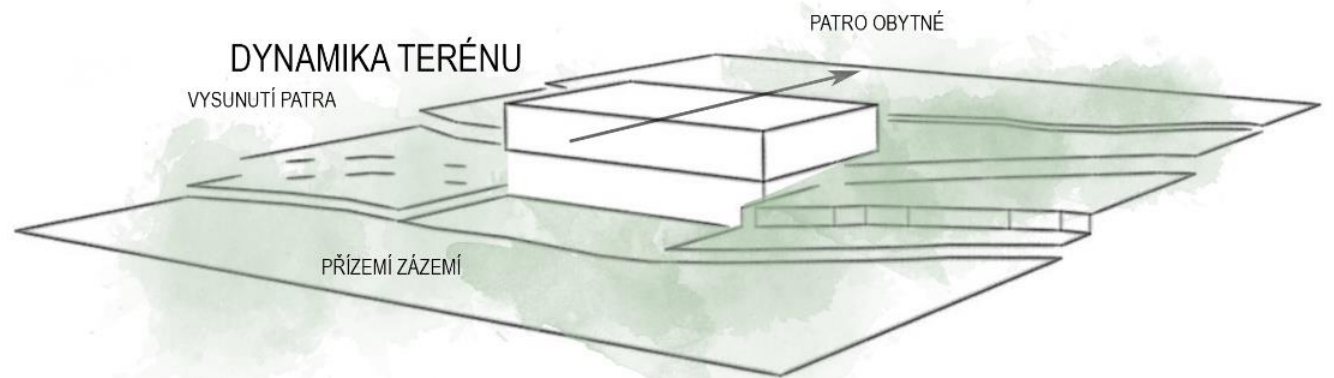
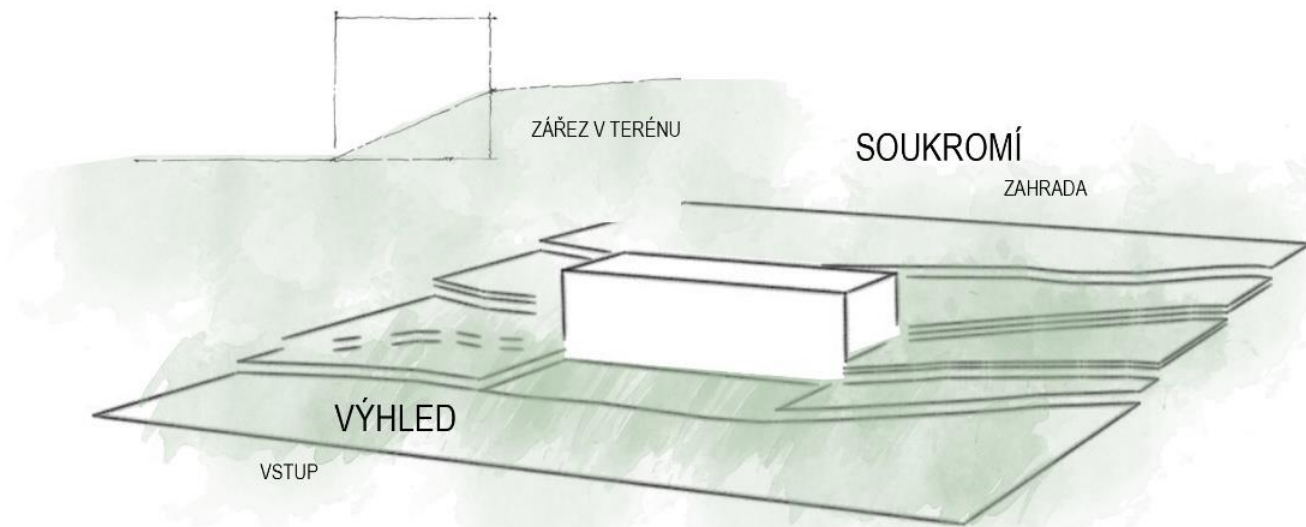


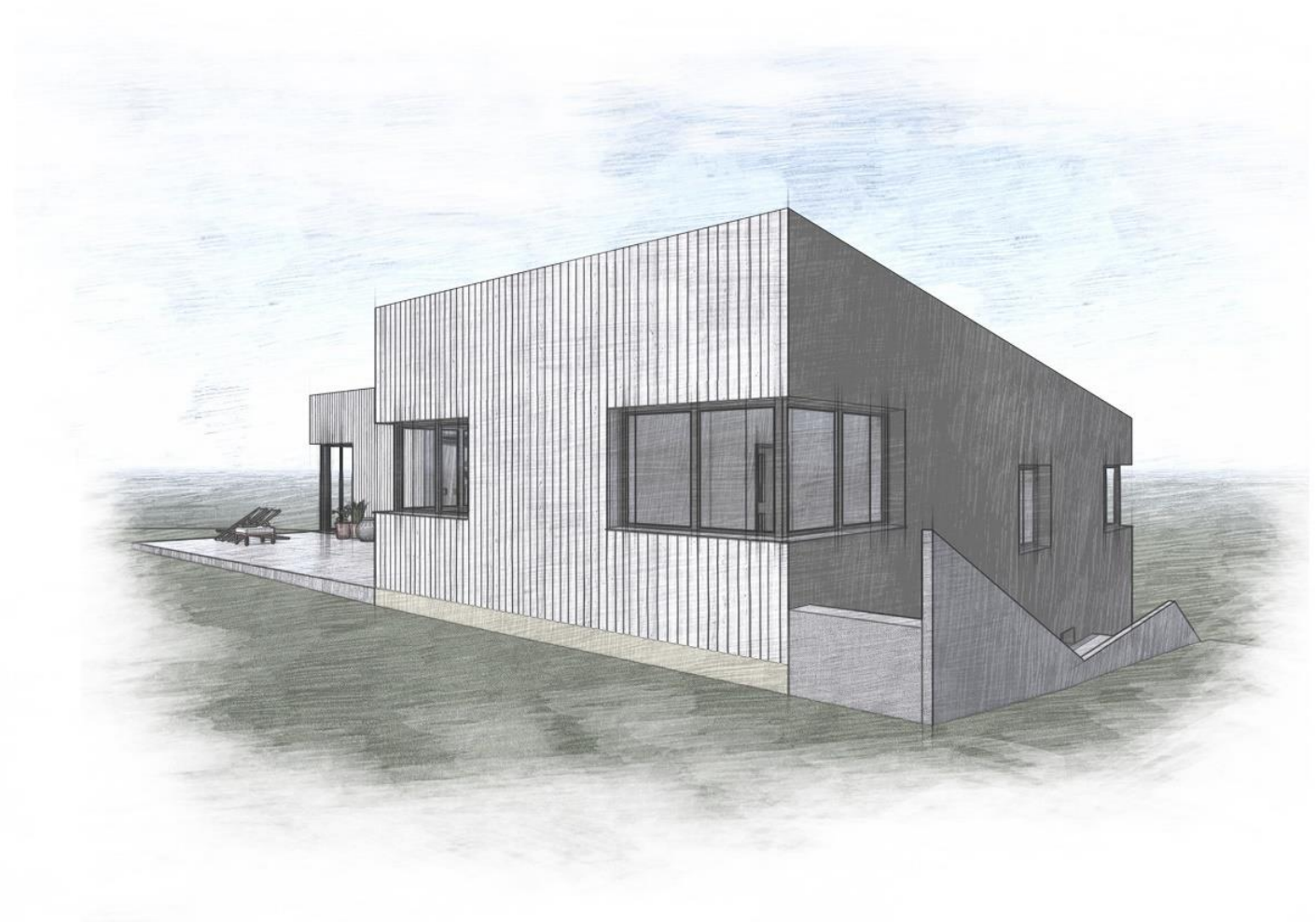
POZEMEK DÍVČÍ HRADY

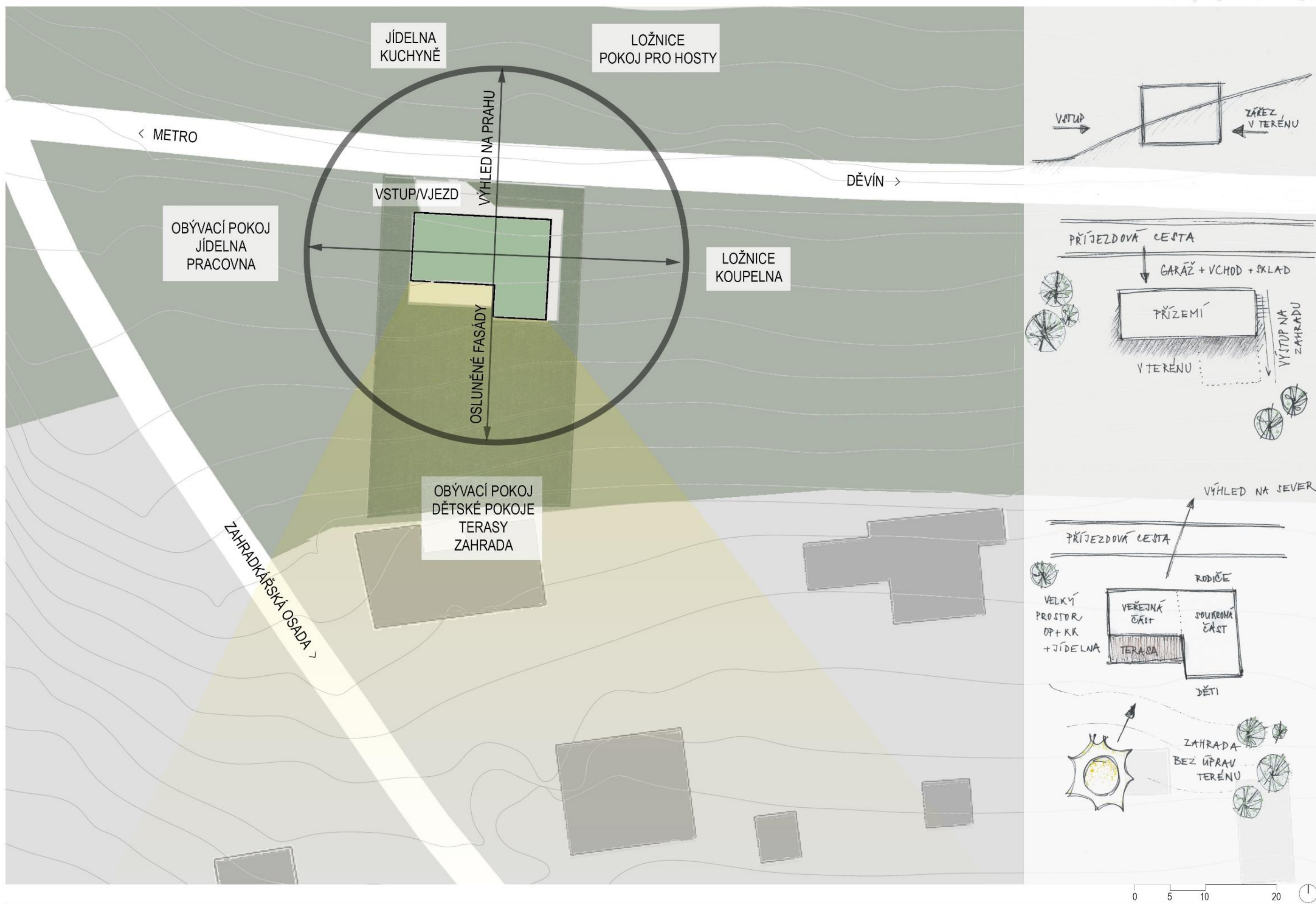


SEVERNÍ VÝHLED

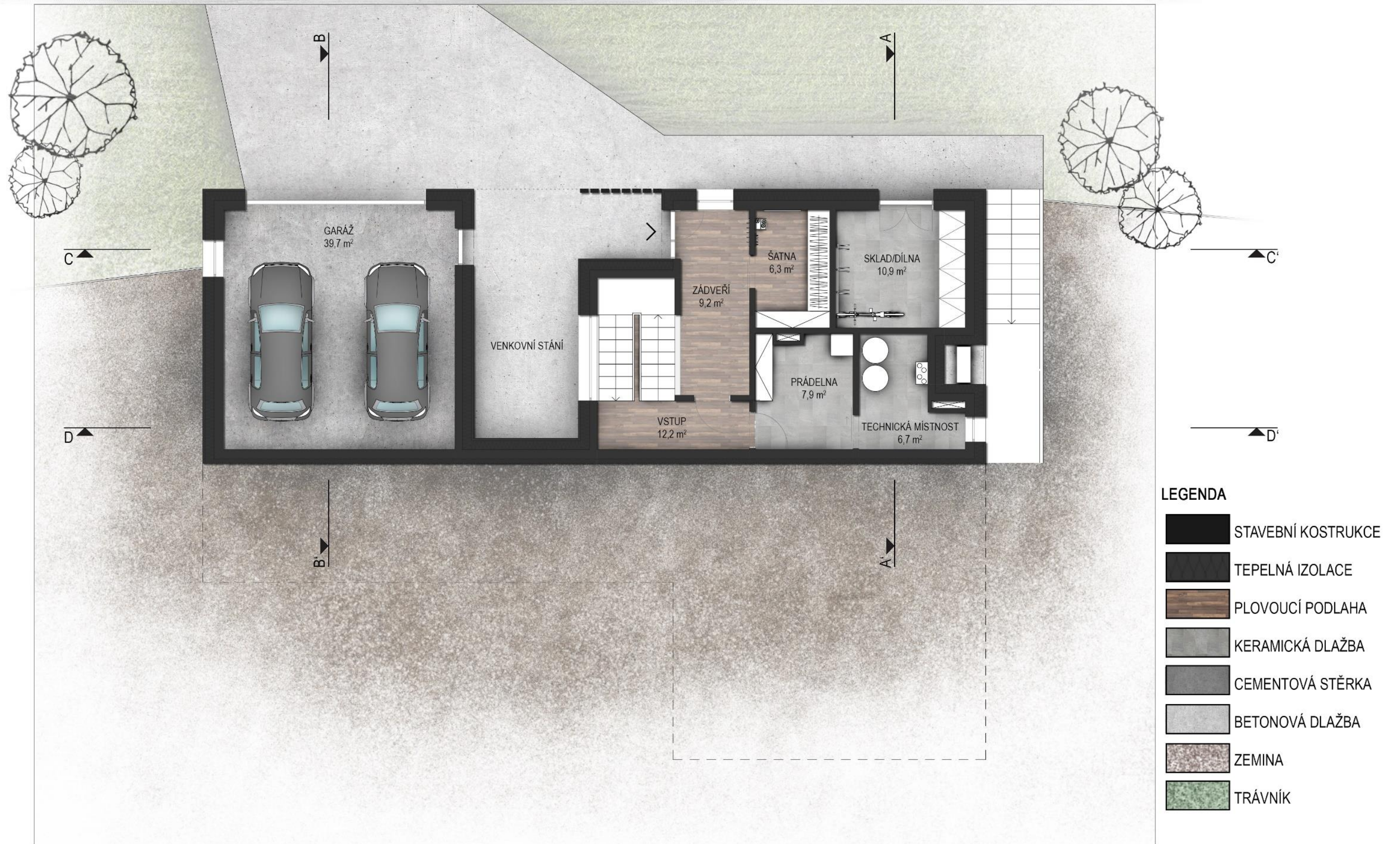






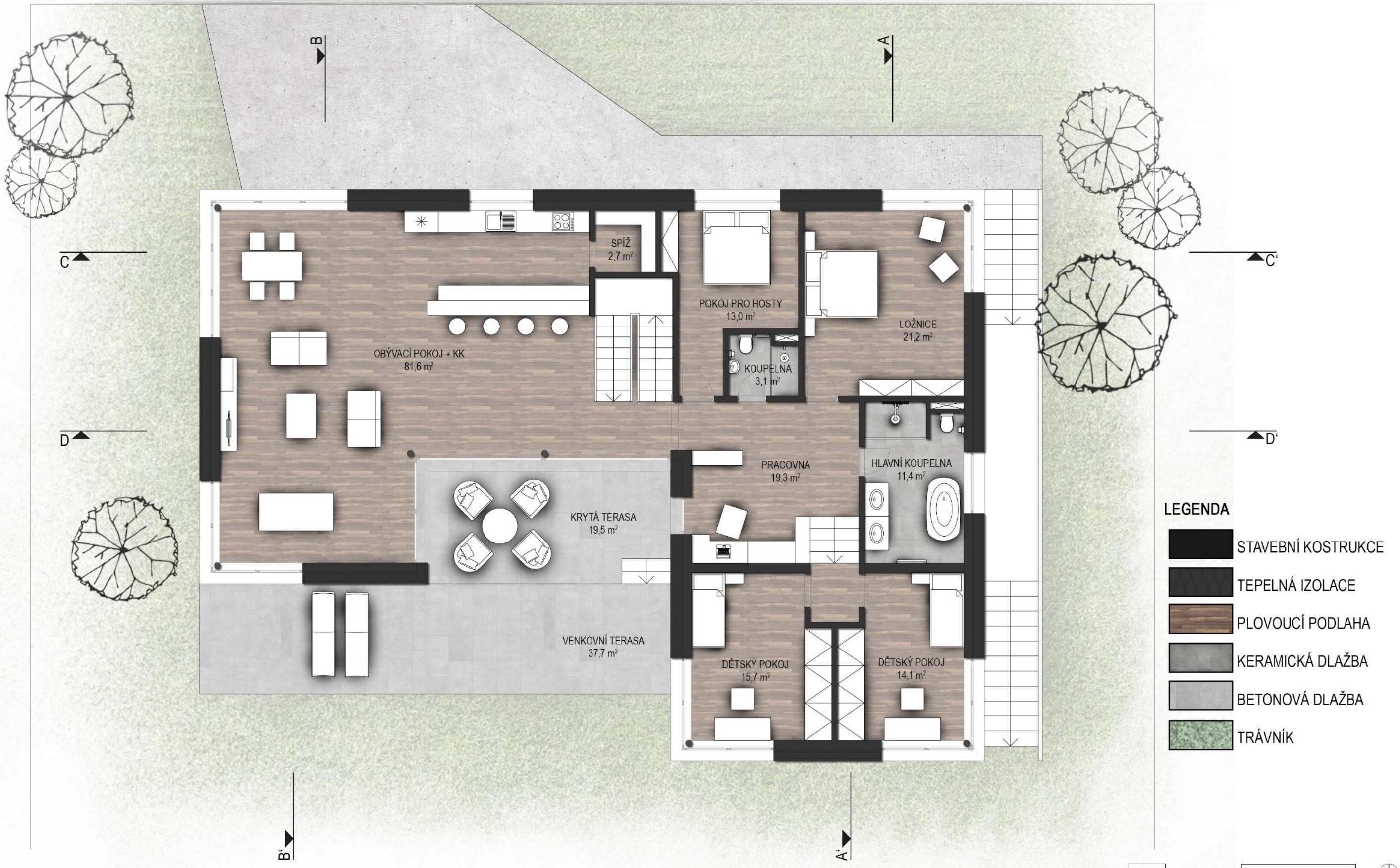






- LEGENDA**
- STAVEBNÍ KOSTRUKCE
 - TEPELNÁ IZOLACE
 - PLOVOUCÍ PODLAHA
 - KERAMICKÁ DLAŽBA
 - CEMENTOVÁ STĚRKA
 - BETONOVÁ DLAŽBA
 - ZEMINA
 - TRÁVNÍK





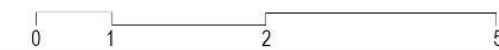
ŘEZ AA'



LEGENDA

-  STAVEBNÍ KOSTRUKCE
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DŘEVO
-  MALBA
-  FASÁDNÍ PALUBKY
-  ZEMINA

ŘEZ BB'



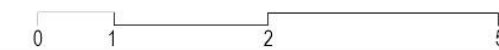
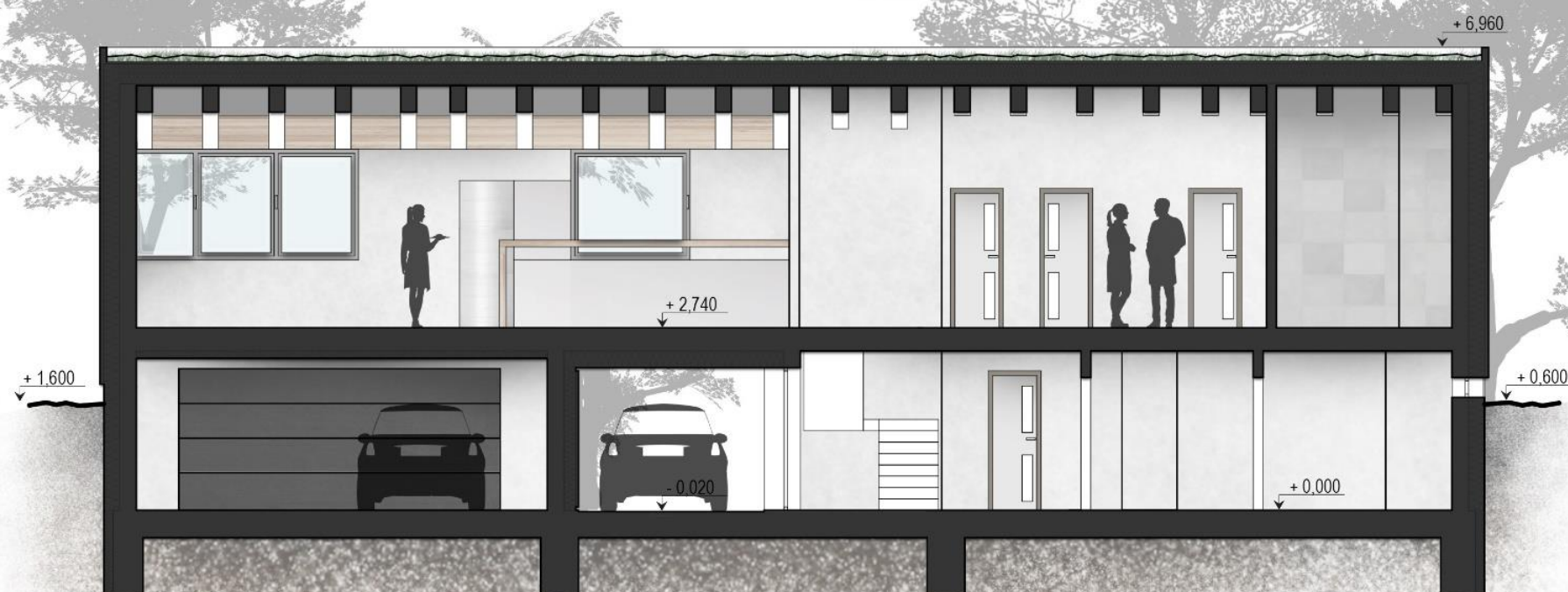
ŘEZ CC'



LEGENDA

-  STAVEBNÍ KOSTRUKCE
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DŘEVO
-  MALBA
-  KERAMICKÝ OBKLAD
-  ZEMINA

ŘEZ DD'





POHLED SEVERNÍ

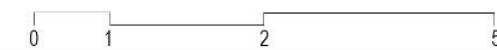


POHLED JIŽNÍ



LEGENDA

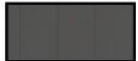

-  FASÁDNÍ CETRIS DESKY
-  FASÁDNÍ PALUBKY



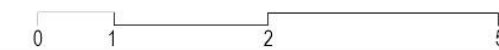
POHLED VÝCHODNÍ



LEGENDA

-  FASÁDNÍ CETRIS DESKY
-  FASÁDNÍ PALUBKY

POHLED ZÁPADNÍ















A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- název stavby: Rodinný dům Dívčí Hradý
- místo stavby: Lučištníků, Praha 5 – Radlice, pozemek p.č. 434/1 – orná půda, katastrální území Radlice [728641]
- předmět: projektová dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- investor: Natálie Volná

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- projektant a autor návrhu: Natálie Volná

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude dělena na stavební objekty:

- SO.01 Technická část
- SO.02 Denní část
- SO.03 Noční část
- SO.04 Oplocení a zpevněné plochy
- SO.05 Vnitřní vodovod
- SO.06 Vnitřní kanalizace
- SO.07 Podzemní vedení NN

Související stavba

- SO.09 Přípojka kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- platný územní plán obce Praha – IPR Praha
- aktuální výpis z listu vlastnictví – informace o parcelách KN
- letecké snímky lokality, ortofotomapy
- fotodokumentace lokality
- vlastní průzkum lokality
- mapy inženýrských sítí hl. města Prahy
- stavební zákon, vyhlášky a platná legislativa

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné/nezastavěné území, dosavadní využití

Projektová dokumentace řeší výstavbu rodinného domu v Praze 5 – Radlicích. Rozsah řešeného území určuje hranice vymezená zadáním investora akce, respektuje hranici řešeného pozemku. Jedná se o vymezenou část pozemku na parcele číslo 434/1 v katastrálním území Radlice [728641].

Pozemek je nezastavěný, v současné době se jedná o ornou půdu. Pozemek je mírně svažité směrem k severu. Severní část pozemku přiléhá k úzké silnici, jižní hranice přiléhá k pozemku 437/24 a 437/4, kde se nacházejí rodinné domy.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

Pozemek je dle regulačního plánu zařazen do kategorie „všeobecně smíšená funkce.“ V rámci řešeného území jsou stanoveny podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb a veřejné infrastruktury.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Urbanistická koncepce a řešení objektu umístěvaného na pozemek vychází z platné územně plánovací dokumentace. Pro řešené území platí územní plán z roku 2008, který vymezuje pozemek jako zastavitelný – plochy pro bydlení a rekreaci.

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

Návrh řešení zástavby na pozemku nepočítá s výjimkami.

e) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh nové zástavby v řešeném území vychází ze zadání investora, z podmínek ÚPD a z územního rozhodnutí. Z podkladů vplynuly požadavky a připomínky, které byly zpracovány do projektu.

Všechny dostupné požadavky DOSS (dotčené orgány státní zprávy) a investora jsou splněny a zpracovány do projektové dokumentace. Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je v souladu s požadavky a podmínkami platného územního plánu.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum)

Řešené území není ničím limitováno – z geologického, hydrogeologického i stavebně inženýrského průzkumu nevyplývají žádná omezení. Část příjezdové silnice na pozemek spadá do ochranného pásma lesa.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Řešené území není součástí památkové zóny či rezervace ani jejich ochranných pásem. Na území se nenachází žádné objekty spadající pod památkovou ochranu. Pozemek přímo nesousedí se stavbou pod památkovou ochranou.

V lokalitě se nenacházejí prvky ÚSES ani další chráněné krajinné prvky. Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci projektu pro územní řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Veškeré sítě jsou dle technické mapy zakresleny do koordinační situace.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod

Řešený pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Výstavba není nijak omezena.

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

Řešený pozemek se nachází na území hl. města Prahy, nenachází se na něm objekty spadající pod památkovou ochranu. Stavba respektuje okolní zástavbu. Neovlivňuje okolní stavby ani pozemky, návrh respektuje normové odstupy od přilehlého pozemku a silnice.

Ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v dané lokalitě. Veškeré sítě jsou dle mapy zakresleny do koordinační situace. V návrhu ve stupni DSP budou splněny podmínky dané normou ČSN 73 43 01 pro proslunění a oslunění budov.

Při výstavbě bude docházet ke zhoršení prostředí vlivem stavebních prací (hluk, prach). Během výstavby budou dodržena opatření řešící hluk ze stavební činnosti – hygienický limit hluku podle nařízení vlády č. 148/2005 Sb. Na výjezdu ze stavby bude umístěno čistící zařízení, které zajistí, aby nedocházelo ke znečištění přilehlé komunikace.

Odtokové poměry se nemění. Odvod dešťových vod bude prováděn ve spodní části pozemku do vsakovací šachty přes retenční nádrž.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek je pouze porostlý travinami, nenachází se zde žádný objekt. Není nutná žádná demolice či kácení.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory

Výstavba na řešeném pozemku neovlivní žádné zemědělské půdní fondy ani pozemky určených k plnění funkce lesa.

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

Pozemek přiléhá ze severní strany na ulici Lučištníků. Z této silnice bude provedeno technické napojení, a to na splaškovou kanalizaci, vodovodní řád a ENN. Návrh nových domovních přípojek respektuje podmínky jednotlivých správců sítí. Na hranici pozemku budou osazeny přípojné skříně, popřípadě šachty.

Bezbariérový přístup ke stavbě je možný pouze do 1PP z ulice Lučištníků. Terén je svažité, přístup na zahradu je umožněn po schodech. Pěší napojení a vjezd na pozemek je uvažován z přilehlé ulice Lučištníků na severní straně.

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

Návrhem rodinného domu nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice. Bude zřízeno staveniště na pozemku stavebníka na řešeném území. Vjezd a výjezd na pozemek bude umožněn z ulice Lučištníků.

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

Stavba bude provedena na části pozemku na parcele číslo 434/1 v katastrálním území Radlice [728641].

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

Řešený pozemek přiléhá k pozemkům 437/24 a 437/4, které jsou určeny k bydlení. Ze severní strany přiléhá k ulici Lučištníků, p.č. 551/1. Z východní a západní strany bude přiléhat zbytek pozemku 434/1.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba je určena pro rodinné bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Návrh řešení rodinného domu nepočítá s výjimkami.

e) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh nové zástavby v řešeném území vychází ze zadání investora, z podmínek ÚPD a z územního rozhodnutí. Z podkladů vplynuly požadavky a připomínky, které byly zpracovány do projektu.

Všechny dostupné požadavky DOSS (dotčené orgány státní zprávy) a investora jsou splněny a zpracovány do projektové dokumentace. Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je v souladu s požadavky a podmínkami platného územního plánu.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Řešené území není součástí památkové zóny či rezervace ani jejich ochranných pásem. Na území se nenachází žádné objekty spadající pod památkovou ochranu. Pozemek přímo nesousedí se stavbou pod památkovou ochranou.

V lokalitě se nenacházejí prvky ÚSES ani další chráněné krajinné prvky. Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci projektu pro územní řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Veškeré sítě jsou dle technické mapy zakresleny do koordinační situace.

g) navrhované parametry stavby

- Zastavěná plocha: 235,1
- Obestavěný prostor: 1372,4
- Celková užitná plocha: 283,9
- Počet bytových jednotek: 1
- Počet uživatelů: 4

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

Základní bilance stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v jednotlivých samostatných profesních částech.

- Odpady z výstavby

Při výstavbě rodinného domu budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro stavební práce objektů pro bydlení – jedná se především o stavební a demoliční odpad. Přesné vyčíslení jednotlivých druhů odpadů provede dodavatel stavby. Dodavatel zajistí následné zpracování a nakládání s odpady. Bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotný materiál.

- Odpady z provozu

Během provozu rodinného bude vznikat běžný komunální odpad, který bude umístován do nádob na pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu zajišťuje zodpovědná firma.

- Splaškové odpadní vody

Při výstavbě bude na pozemku umístěno sociální zázemí pracovníků, kde bude vznikat splaškový odpad. Budou použita chemická WC, zneškodnění odpadu bude mít na starost zodpovědná firma.

Během provozu stavby budou splaškové vody odváděny splaškovou kanalizací do veřejné kanalizace. Venkovní kanalizační řád je stávající. Předpokládaná dimenze kanalizační přípojky je DN 125 se spádem 2%.

- Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťové vody budou ze střechy svedeny do retenční nádrže s objemem 1500 l. Voda bude sloužit pro použití na zahradě. Dešťové vody ze zpevněných ploch a terasy se budou vsakovat do okolní zeleně. V úrovni základové spáry bude drenážní potrubí, které bude napojeno do retenční nádrže. Retenční nádrž bude mít přepad do vsakovací jímky, která bude umístěna na severní část pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600 x 600 mm.

- Bilance potřeby pitné vody

Bilance potřeby pitné vody je stanovena dle vyhlášky 120/2011 Sb. Průměrná potřeba vody pro 4 osoby je 0,4 m³/den (max. 0,5 m³/den).

- Třída energetické náročnosti budovy

Výsledná třída energetické náročnosti je kategorie A – pasivní dům.

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

Předpokládaný začátek výstavby je plánován na začátek roku 2019 po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele stavby. Ukončení stavby je předběžně datováno na polovinu roku 2020. Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Podrobný rozpočet bude vypracován se stupni DPS. Navrhovaná stavba nepřesáhne náklady 10 mil Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení)

Návrh rodinného domu byl zvolen jednoduchý, pracuje s různými úrovní terénu. Jedná se o dvoupatrový dům, přičemž přízemí je částečně zasypano terénem. Byla zvolena zelená pultová střecha se sklonem 5,6° tak, aby kopírovala okolní terén.

Dům je na pozemku odsazen 5 metrů od ulice Lučišníků, směrem na jih, kde se nachází další parcely pro rodinné bydlení, je prostor pro velkou zahradu. Tvar a hmotové řešení domu zapadá do stávající zástavby.

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

Popis tvarového a prostorového řešení viz výše. Rodinný dům má přízemí, které je částečně pod terénem, a patro, které pracuje se dvěma výškovými úrovněmi. Celý objekt je zastřešen zelenou pultovou střechou.

Dům je zděný z vápenopískových bloků s vysokou pevností. Stropní konstrukce nad přízemím je monolitický železobeton. Střecha je lehká dřevěná soustava z vazníků z lamelového lepeného dřeva. Fasáda je zvolena jako

nekontaktní provětrávaný systém s exteriérovými cetris deskami či dřevěnými palubkami ve svislém směru. Střecha je pokryta extenzivní zelení. Přístupové zpevněné plochy budou z betonové dlažby, taktéž terasa na jižní straně.

Barevnost objektu odpovídá městské vile ze severní části, z jihu se díky dřevěnému obkladu přibližuje vesnické atmosféře.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup a vjezd do domu se nachází na jeho severní straně. Garáž je oddělena zakrytým venkovním stáním od zbytku přízemí. Vstupní prostory jsou dostatečně dimenzovány, nachází se zde prostorné zádveři se šatnou, odkud se dostaneme do vstupní haly se schodištěm. Ze vstupní haly je přístup do prádelny a technické místnosti. V přízemí se dále nachází sklad/dílna, která je přístupná z exteriéru.

Patro je rozděleno na veřejnou a soukromou část. Téměř polovinu plochy tvoří prostorný obývací pokoj s kuchyní a jídelnou, odkud je možný východ na venkovní terasu. V soukromé části se nachází ložnice rodičů, dva dětské pokoje, hlavní koupelna a pracovna. Na pomezí je umístěn pokoj pro hosty a malá koupelna s WC.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Svažitý terén neumožnil návrh bezbariérového domu. Pro takový návrh by musely být využity složitější technologie (výtah).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je rozdělená na proozy, které se vzájemně neruší. Objekt musí být užíván v souladu s obecně technickými předpisy a hygienickými požadavky (vytápění a větrání).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Rodinný dům má v přízemí jednoduchý obdélníkový půdorys, který umožňuje jednosměrné pnutí desky. Druhé nadzemní podlaží má půdorysný tvar L, přičemž nosné stěny v podélném směru kopírují nosnou konstrukci v přízemí. Tyto stěny podepírají dřevěné nosníky, které nesou konstrukci střechy. Střecha je pultová se sklonem 5,6°.

b) konstrukční a materiálové řešení

Dům je zděný z vápenopískových bloků s vysokou pevností. Stropní konstrukce nad přízemím je monolitický železobeton. Střecha je lehká dřevěná soustava z vazníků z lamelového lepeného dřeva. Fasáda je zvolena jako nekontaktní provětrávaný systém s exteriérovými cetris deskami či dřevěnými palubkami ve svislém směru. Tepelná izolace bude z minerálních vláken. Střecha je pokryta extenzivní zelení. Přístupové zpevněné plochy budou z betonové dlažby, taktéž terasa na jižní straně.

Objekt je založen na železobetonových pásech, podkladní deska a zdivo v kontaktu s terénem bude zaizolováno pomocí XPS proti pronikání vlhkosti a radonu. Podlahy v patře budou obsahovat anhydritovou vrstvu s podlahovým vytápěním. Jako nášlapný materiál bude použita dlažba/plovoucí podlaha.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosné konstrukce jsou navrženy dle statického výpočtu. Dimenze jednotlivých prvků jsou dostatečné pro druh stavby, zatížení a užívání. Všechny staticky namáhané díly jsou posouzeny dle platných norem ČSN. Konstrukce a materiály jsou v souladu s platnými normami a hygienickými předpisy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

• Vytápění

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TUV je zvoleno tepelné čerpadlo. V soustavě se nachází akumulární zásobník o objemu 300 l a zásobník na TUV o objemu 300 l, který má integrovaný el. ohřivač.

• Rekuperace

Veškeré obytné prostory jsou větrány pomocí VZT jednotky, která je umístěna v technické místnosti. Odtah vzduchu je řešen z každé místnosti zvlášť. Potrubí je rozvedeno v podlaze, vývody jsou umístěny ve stěnách místností. Jednotlivé trubky jsou plastové o průměru 75 – 90 mm, rozvedeny jsou pomocí rozdělovacího boxu umístěného v podlaze v patře. Rekuperační jednotka je napojena na kanalizace – odvod kondenzátu.

• Vsakovací zařízení

Nakládání s dešťovými vodami je řešeno pomocí vsakovací jímky, která bude umístěna na severní část pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600 x 600 mm. Před jímkou je umístěna retenční nádrž o objemu 1500 l.

• Ochrana před bleskem

Vnitřní ochrana je tvořena svodiči přepětí. Vnější systém ochrany je tvořen jímači, svodiči a uzemňovacím zařízením.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

V rámci práce nebylo řešeno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V rámci zpracování DSP byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budovy, který je umístěn na konci práce. Bude předložen k žádosti o stavební povolení. Novostavba rodinného domu bude postavena pomocí technologií certifikovaných materiálů. V návrhu je dbáno na to, aby byly eliminovány tepelné mosty a aby obvodový plášť budovy splnil doporučené hodnoty pro součinitel prostupu tepla konstrukcemi. K velké úspoře tepelné energie dojde díky rekuperační jednotce. Úspora energií bude také řešena pomocí armatur, které regulují proud vody.

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

- Vytápění

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TUV je zvoleno tepelné čerpadlo. V soustavě se nachází akumulční zásobník o objemu 300 l a zásobník na TUV o objemu 300 l, který má integrovaný el. ohřivač.

- Větrání

Veškeré obytné prostory jsou větrány pomocí VZT jednotky. Odtah vzduchu je řešen z každé místnosti zvlášť. Potrubí je rozvedeno v podlaze, vývody jsou umístěny ve stěnách místností. Garáž je větrána pomocí štěrbin ve vrátech a rámu okna.

- Pitná voda

Objekt je zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodního řádu ze severní strany. V budově se nachází rozvod teplé a studené vody.

- Splaškové vody

V budově je vnitřní splašková kanalizace, která je napojena pomocí přípojky na veřejný kanalizační řád. Na přípojce se nachází revizní šachta. Vnitřní kanalizace je odvětrávána na střechu.

- Dešťové vody

Dešťové vody ze střechy jsou odváděny pomocí dešťových svodů do retenční nádrže. Retenční nádrž je napojena do vsakovací jímky. Obě zařízení se nachází na pozemku.

- Osvětlení

Veškeré prostory uvnitř budovy jsou osvětleny denním světlem v kombinaci s úpornými LED žárovkami.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V zadané lokalitě je nízké radonové riziko, počítá se tedy s běžnými protiradonovými opatřeními.

b) ochrana před bludnými proudy

S bludnými proudy se v dané lokalitě neuvažuje.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Řešeno založenými na železobetonových pásech a nosnou konstrukcí.

d) ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem je zaopatřena vhodným výběrem nosné konstrukce z vápenopískových bloků, které mají velmi dobré akustické vlastnosti. Výplně otvorů jsou navrženy jako izolační trojsklo.

e) protipovodňová opatření

Stavba není umístěna na povodňovém území, tudíž nejsou nutná opatření.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod)

Další účinky nejsou uvažovány.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Ze silnice Lučičtíků ze severní strany pozemku bude provedeno technické napojení, a to na stávající splaškovou kanalizaci, vodovodní řád DN 100 a ENN. Návrh nových domovních přípojek respektuje podmínky jednotlivých správců sítí. Na hranici pozemku budou osazeny přípojně skříně, popřípadě šachty.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Na pozemku se nachází vydlážděná plocha před garáží a vstupem do objektu, která slouží jako obraciště. Součástí návrhu je garáž pro dva osobní automobily a jedno kryté venkovní stání.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd a vstup na pozemek je ze severní strany, kde se nachází již vybudovaná silnice ulice Lučičtíků. Jedná se o silnici typu D. Budova je lehko dosažitelná z blízké stanice metra Radlická, konečné stanice tramvaje Radlická a také z autobusové zastávky. Autem je vjezd umožněn, avšak je zde snižena rychlost.

c) doprava v klidu

Parkování je zajištěno na pozemku – krátkodobé stání na venkovním parkovacím místě, dlouhodobé stání v garáži. Počet parkovacích míst je navržen dle platných norem a předpisů.

d) pěší a cyklistické stezky

V okolí se nachází pěší stezky na vyhlídková místa na východní straně a na hrad Děvín.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci stavby RD se bude jednat především o hrubé terénní úpravy pro osazení objektu ve svahu. Vykopaná hornina bude recyklována a použita pro obsyp a terénní vyrovnání.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení všech prací bude na pozemku zasazen porost (dřeviny, rostliny) dle návrhu zahradního architekta.

c) biotechnická opatření

Nebylo řešeno.

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

Návrh novostavby RD je v souladu s územním plánem a respektuje legislativu z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zákoníku 100/2001 Sb. Jedná se o stavbu, která nevyžaduje speciální opatření k odstranění či minimalizaci negativních účinků.

V lokalitě se nenacházejí prvky ÚSES ani další chráněné krajinné prvky. Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci projektu pro územní řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Veškeré sítě jsou dle technické mapy zakresleny do koordinační situace. Pozemek se nenachází v záplavovém území, není poddolovaný, není namáhaný seizmickou činností, nenacházejí se zde ložiska vhodná k těžbě. Stavba nevyžaduje realizovat hlubinné základy.

Při výstavbě bude platit soubor podmínek – jedná se o organizační a technické podmínky, které budou minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí, okolní zástavbu a obyvatele.

- Opatření řešící hluk z výstavby – plnění hygienického limitu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- Zákaz noční práce, nočního provozu stavební dopravy
- Provádění hlučných prací a dopravy pouze v denní době 6-22 hod
- Omezení práce o víkendech na 8-18 hod
- Minimalizování ploch jako zdrojů prašnosti, minimalizace skladování prašných materiálů
- Opatření k nakládání s látkami ovlivňující povrchovou a podzemní vodu
- Vhodné nakládání s odpady dle zákona č. 184/2014 Sb.
- Stavěništní doprava vedena po veřejných komunikacích, zajištění očištění techniky, případě veřejných komunikací
- Zajištění informovanosti obyvatel o průběhu stavebních prací

B.7 Ochrana obyvatelstva

Projekt nevyžaduje žádné podmínky civilní obrany. Není uvažováno s žádnými opatřeními.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

- Kanalizace

Sociální zařízení na staveništi bude řešeno jako chemické WC.

- Vodovodní přípojka

Voda na staveništi bude přivedena na pozemek z přípojky na veřejný vodovodní řád. Napojení bude provedeno za vodoměrnou sestavou umístěnou v šachtě na severní hranici pozemku.

- Přípojka NN

El. energie bude na staveništi navedena z rozvaděče s vlastním měřením. Rozvaděč bude napojen na vývod v přípojkové skříni.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno dodavatelem.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Doprava materiálů, vjezd a výjezd z pozemku bude probíhat ze severní strany pozemku z přilehlé komunikace, ulice Lučištníků. Návrh a realizaci napojení zajišťuje dodavatel.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškerá činnost související s výstavbou bude probíhat na pozemku investora. Bude vyžadováno dodržování podmínek, viz. Bod B.6 popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana. Při výstavbě bude docházet ke zvýšení prachu a hlučnosti v přilehlém okolí.

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

Na pozemku se nenachází žádná budova či vzrostlý porost, tzn. nebude nutná demolice či kácení dřevin. Před začátkem terénních úprav bude pozemek provizorně oplocen a opatřen informační cedulí. Na staveništi bude umístěna cedule se zákazem vstupu pro nepovolané osoby. Označeny budou veškeré výkopy, dočasná staveniště, překopy a výkopy inženýrských sítí. U vjezdu na pozemek bude umístěno zařízení k očištění dopravních vozidel.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Výstavba na řešeném pozemku neovlivní žádné zemědělské půdní fondy ani pozemky určených k plnění funkce lesa. Pozemek je vlastnictvím investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci výstavby nebude potřeba budovat obchozí bezbariérové trasy.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

- Odpady z výstavby

Při výstavbě rodinného domu budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro stavební práce objektů pro bydlení – jedná se především o stavební a demoliční odpad. Přesné vyčíslení jednotlivých druhů odpadů provede dodavatel stavby. Dodavatel zajistí následné zpracování a nakládání s odpady. Bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotný materiál.

- Odpady z provozu

Během provozu rodinného bude vznikat běžný komunální odpad, který bude umístován do nádob na pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu zajišťuje zodpovědná firma.

- Odpadní vody

Při výstavbě bude na pozemku umístěno sociální zázemí pracovníků, kde bude vznikat splaškový odpad. Budou použita chemická WC, zneškodnění odpadu bude mít na starost zodpovědná firma. Během provozu stavby budou splaškové vody odváděny splaškovou kanalizací do veřejné kanalizace. Venkovní kanalizační řád je stávající. Předpokládaná dimenze kanalizační přípojky je DN 125 se spádem 2%.

- Ochrana ovzduší

Během výstavby budou do ovzduší uvolňovány emise ze stavebních mechanismů a automobilů. Emise budou kontrolovány a minimalizovány pomocí organizace výstavby – mechanismy budou v dobrém technickém stavu, bude prováděno kropení prašných míst, práce budou realizovány v co nejkratším termínu apod.

- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby RD se bude jednat především o hrubé terénní úpravy pro osazení objektu ve svahu. Vykopaná hornina bude recyklována a použita pro obsyp a terénní vyrovnaní. Stavbou nevznikne navýšení terénu či jeho svahování. Případný odpad bude likvidován dle zákona č. 184/2014 Sb.

- j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě může dojít k lokálnímu zhoršení životního prostředí kvůli prachu, emisím, hluku, zvýšenému pohybu automobilové a nákladní dopravy atd. Bude dbáno na minimalizování negativních účinků – budou dodržovány hygienické limity hluku a vibrací ze stavební činnosti dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce na stavbě budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006, nařízením vlády č. 272/2011 Sb., 101/2005 Sb. a 362/2005 Sb. Pracovníci budou používat ochranné prostředky. Stavební a zemní práce budou prováděny za přítomnosti zodpovědného dozoru. Během všech fází bude zajištěna stabilita konstrukcí.

Během prací bude dbáno na dodržení dalších předpisů:

- Zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 526/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby

- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba nebude nijak omezovat okolní zástavbu, není nutné řešit jejich bezbariérový přístup.

- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Doprava materiálů, vjezd a výjezd z pozemku bude probíhat ze severní strany pozemku z přilehlé komunikace, ulice Lučičtíků. Návrh a realizaci napojení zajišťuje dodavatel.

- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod)

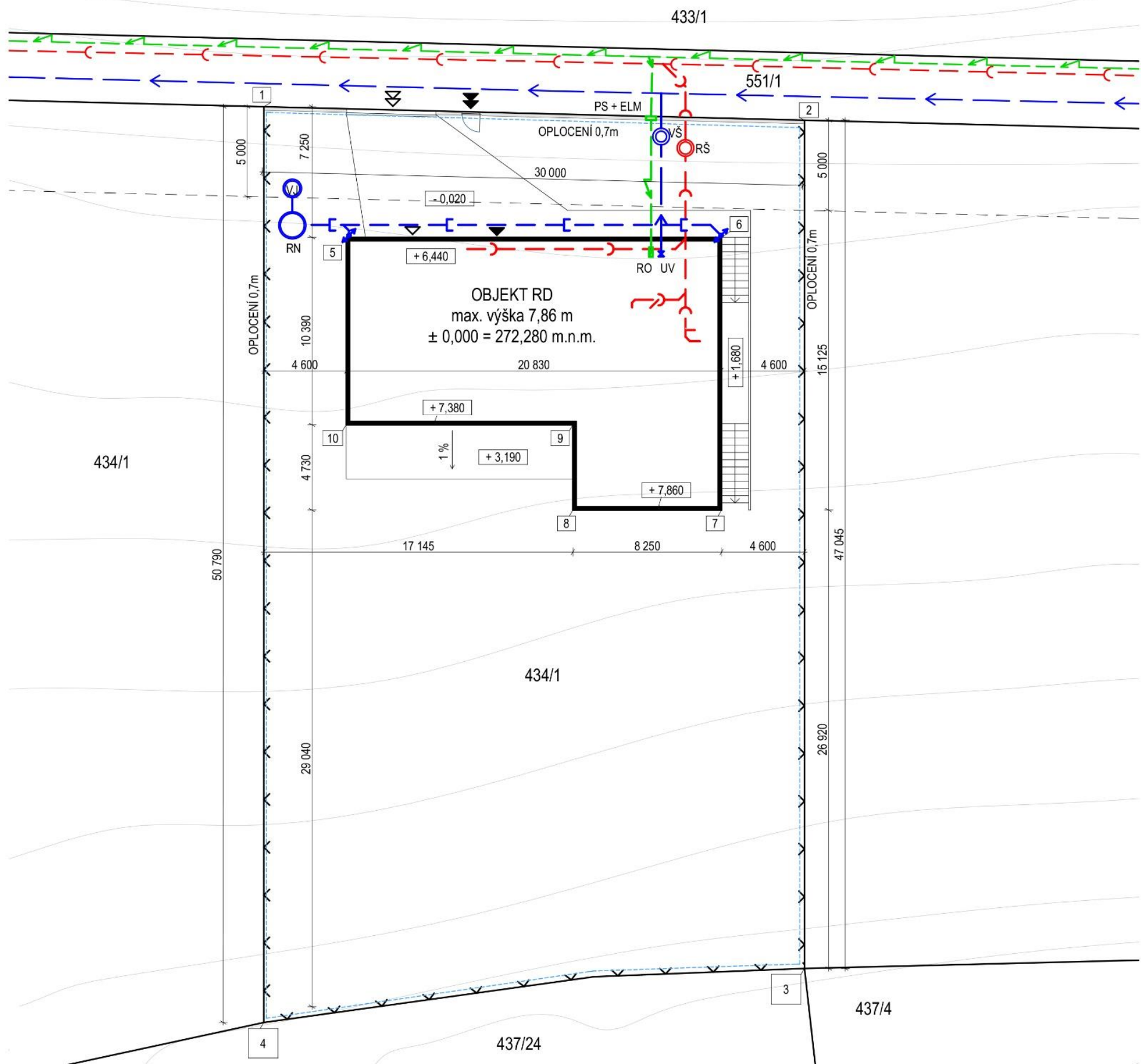
Se speciálními podmínkami pro provádění stavby se nepočítá, jedná se o stabilizované území.

- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

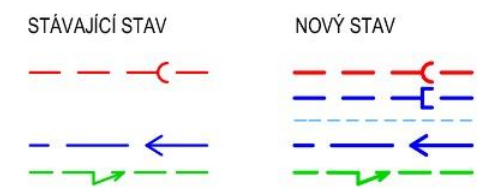
Předpokládaný začátek výstavby je plánován na začátek roku 2019 po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele stavby. Před začátkem bude dále dopracována dokumentace pro provádění stavby a sestaven výkaz výměr. Ukončení stavby je předběžně datováno na polovinu roku 2020. Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody budou ze střechy svedeny do retenční nádrže s objemem 1500 l. Voda bude sloužit pro použití na zahradě. Dešťové vody ze zpevněných ploch a terasy se budou vsakovat do okolní zeleně. V úrovni základové spáry bude drenážní potrubí, které bude napojeno do retenční nádrže. Retenční nádrž bude mít přepad do vsakovací jímky, která bude umístěna na severní část pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600 x 600 mm.



LEGENDA SÍTÍ



KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 DRENÁŽNÍ POTRUBÍ
 VODOVOD
 PODZEMNÍ VEDENÍ NN

LEGENDA ZNAČENÍ

- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- UV DOMOVNÍ UZÁVĚR VODY
- RN RETENČNÍ NÁDRŽ
- VJ VSAKOVACÍ JÍMKA

- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- ELM ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ
- RO DOMOVNÍ ROZVADĚČ

- VSTUP NA POZEMEK
- VJEZD NA POZEMEK
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO OBJEKTU

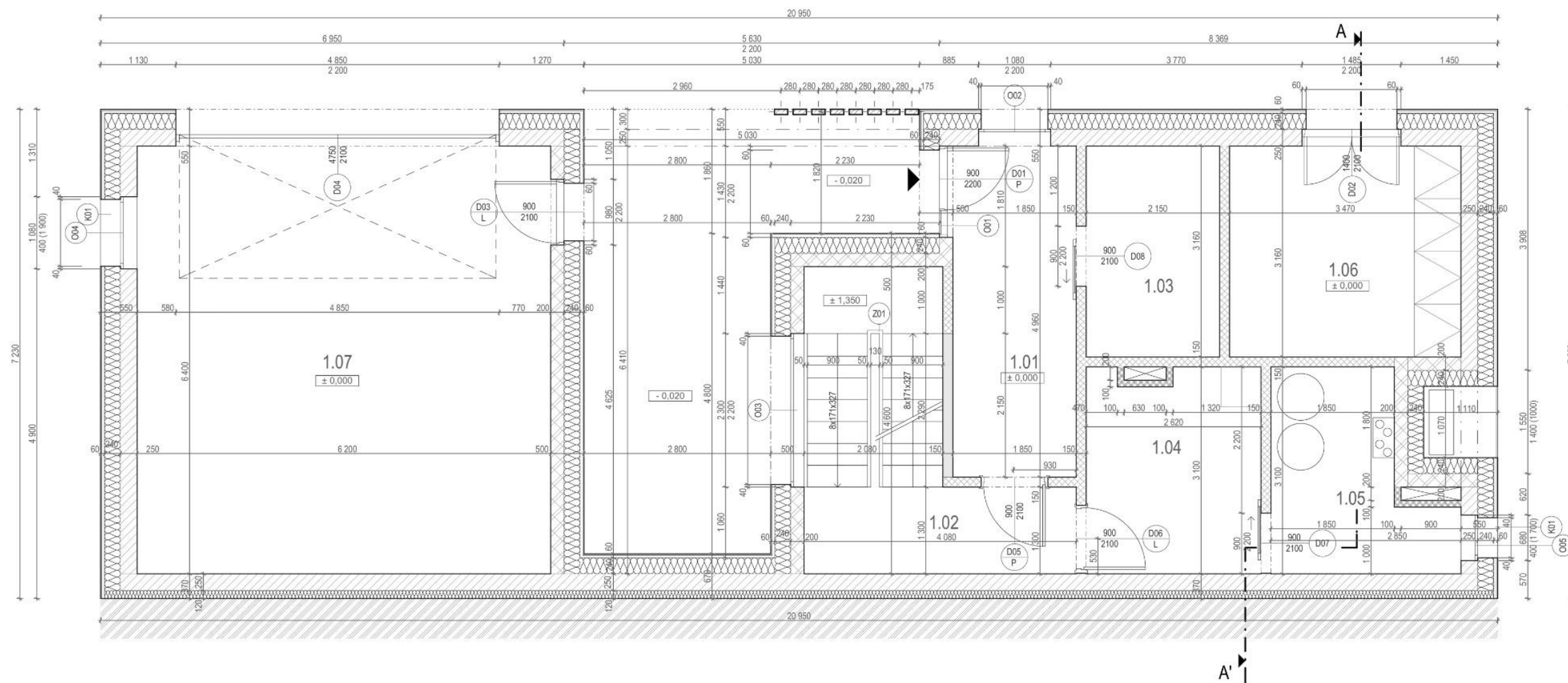
VÝŠKOPIS POZEMKU

1 P.T. = 272,230 m.n.m. U.T. = P.T.	6 P.T. = 273,690 m.n.m. U.T. = 272,280 m.n.m.
2 P.T. = 272,240 m.n.m. U.T. = P.T.	7 P.T. = 276,760 m.n.m. U.T. = 275,830 m.n.m.
3 P.T. = 277,600 m.n.m. U.T. = P.T.	8 P.T. = 276,760 m.n.m. U.T. = 275,830 m.n.m.
4 P.T. = 262,800 m.n.m. U.T. = P.T.	9 P.T. = 276,100 m.n.m. U.T. = 275,380 m.n.m.
5 P.T. = 273,680 m.n.m. U.T. = 272,280 m.n.m.	10 P.T. = 276,100 m.n.m. U.T. = 275,380 m.n.m.



± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK





BPA	
RODINNÝ DŮM Lučičtíků Praha 5 - Dívčí Hrad 150 00	
Jméno výkresu	
KOORDINAČNÍ SITUACE	
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018
Měřítko výkresu	1:250



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČI MALTY ROZMĚRY 250x249x599 mm
-  NENOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČI MALTY ROZMĚRY 200x249x333 mm
-  AKUSTICKÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE STAVEBNÍ NEPRŮZVUČNOST 50dB ROZMĚRY 150x248x248
-  NENOSNÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE PEVNOST V TLAKU 2.8MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍČI MALTY ROZMĚRY 100x249x599 mm
-  SKLADBA PROVĚTRÁVANÉ FASÁDY VIZ POPIS S01
-  ROSTLÝ TERÉN

LEGENDA ZNAČENÍ

-  D00 VÝPLNĚ DVEŘÍ
-  VÝPNĚ OKEN
-  KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY
-  ZAMĚČNICKE VÝROBKY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m2]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01	ZÁDVEŘÍ	9,2	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
1.02	VSTUP	12,2	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
1.03	ŠATNA	6,3	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
1.04	PRÁDELNA	7,9	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
1.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,7	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
1.06	SKLAD	10,9	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
1.07	GARÁŽ	39,7	BETON	OMÍTKA	OMÍTKA



± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA
 RODINNÝ DŮM
 Lučičtíků
 Praha 5 - Divčív Hradý
 150 00



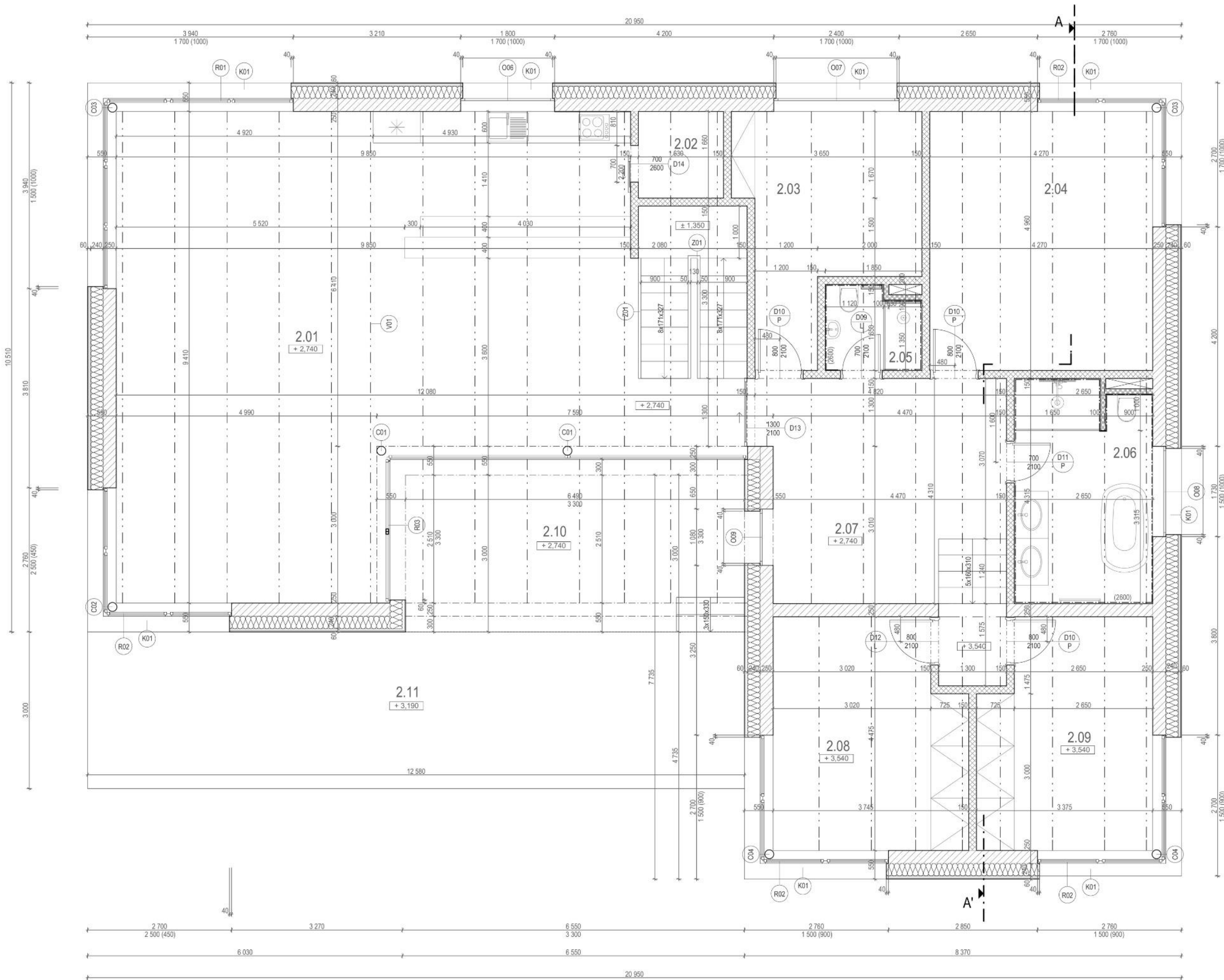
Jméno výkresu

PŮDORYS PŘÍZEMÍ

Vypracoval **NATÁLIE VOLNÁ** Datum 05/2018

Měřítko výkresu **1:75**

Pozn.: Výkres v měřítku 1:50 je přiložen v obálce na konci této bakalářské práce.



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	81,6	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.02	SPIŽ	2,7	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.03	POKOJ PRO HOSTY	13	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.04	LOŽNICE	21,2	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.05	KOUPELNA	3,1	KERAM. DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.06	HLAVNÍ KOUPELNA	11,4	KERAM. DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.07	PRACOVNA	19,3	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.08	DĚTSKÝ POKOJ	15,7	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.09	DĚTSKÝ POKOJ	14,1	DŘEVO	OMÍTKA	OMÍTKA
2.10	KRYTÁ TERASA	19,5	BETONOVÝ POTĚR	-	-
2.11	VENKOVNÍ TERASA	37,7	BETONOVÝ POTĚR	-	-

LEGENDA MATERIÁLŮ

- NOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTY ROZMĚRY 250x249x599 mm
- NENOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTY ROZMĚRY 200x249x333 mm
- AKUSTICKÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE STAVEBNÍ NEPRŮZVUČNOST 50dB ROZMĚRY 150x248x248
- NENOSNÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE PEVNOST V TLAKU 2,8MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVĚSTVOU ZDÍČÍ MALTY ROZMĚRY 100x249x599 mm
- SKLADBA PROVĚTRÁVANÉ FASÁDY VIZ POPIS S01

LEGENDA ZNAČENÍ

- D00 VÝPLNĚ DVEŘÍ
- O00 VÝPNĚ OKEN
- K00 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- Z00 ZÁMĚČNICKE VÝROBKY
- V00 LEPENÝ LAMELOVÝ NOSNÍK 240x400 mm
- C00 NOSNÉ OCELOVÉ SLOUPKY Ø 140 mm

± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA
 RODINNÝ DŮM
 Lučistníků
 Praha 5 - Divčích Hradů
 150 00

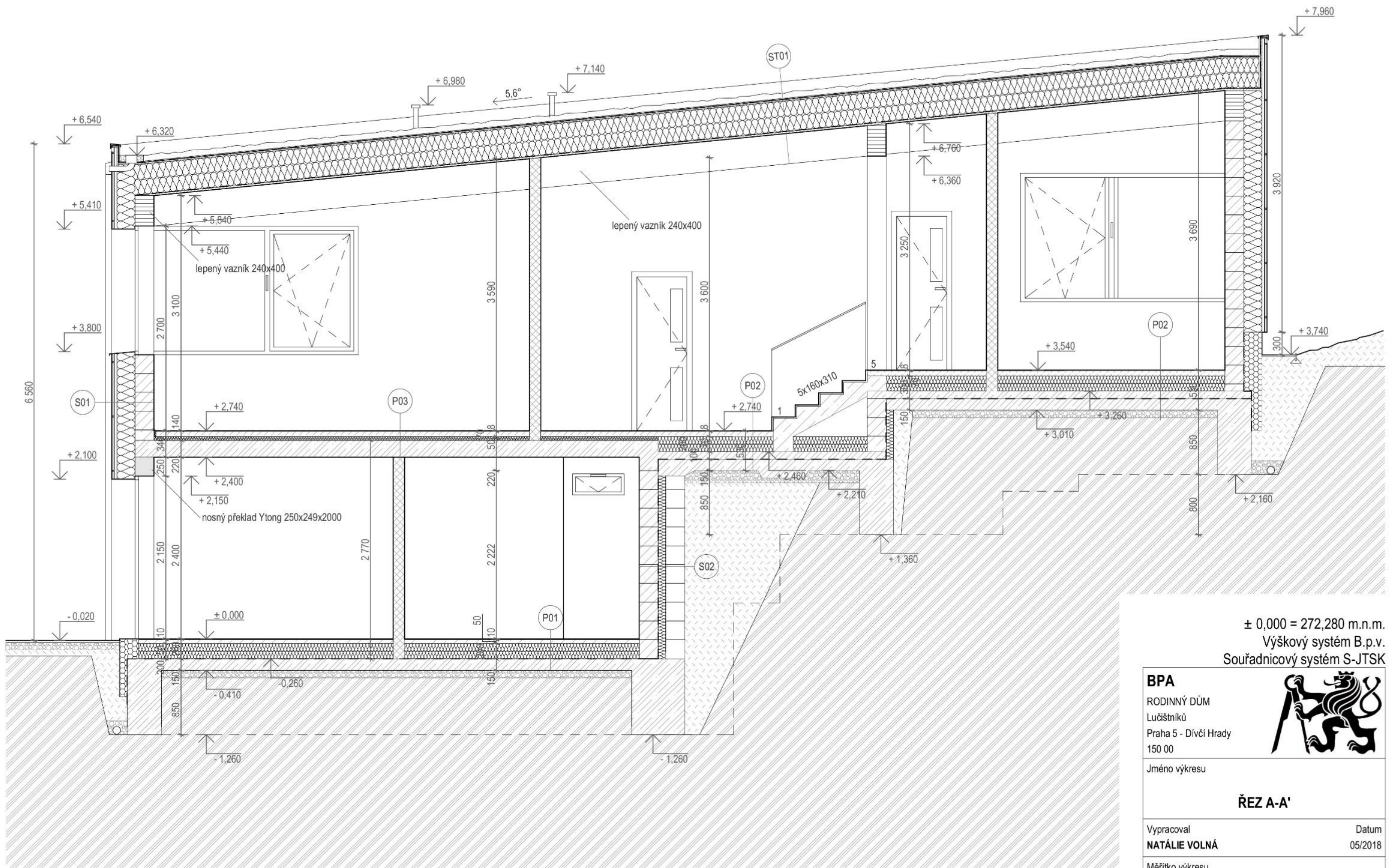
Jméno výkresu

PŮDORYS PATRA

Vypracoval **NATÁLIE VOLNÁ** Datum 05/2018

Měřítko výkresu **1:75**

Pozn.: Výkres v měřítku 1:50 je přiložen v obálce na konci této bakalářské práce.



± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA	
RODINNÝ DŮM	
Lučičtíků	
Praha 5 - Divčí Hradý	
150 00	
Jméno výkresu	
ŘEZ A-A'	
Vypracoval	Datum
NATÁLIE VOLNÁ	05/2018
Měřítko výkresu	
1:50	

SKLADBA KONSTRUKCÍ

S01	VNĚJŠÍ STĚNA	550mm
	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	10mm
	VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA	250mm
	TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN	240mm
	MEZI OCELOVÉ DIAGONÁLNÍ PRVKY PO 625mm	
	DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ VĚTROTĚSNÁ FÓLIE	
	SVISLÉ LAŤOVÁNÍ - PROFILY Z PO 625mm	40mm
	VODOROVNÉ LAŤOVÁNÍ	20mm
	CETRIS DESKY/LATĚ	12mm

S02	STĚNA K TERÉNU	380mm
	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	10mm
	VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA	250mm
	HYDROIZOLACE	2mm
	TEPELNÁ IZOLACE XPS	120mm








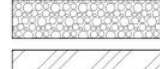



ST01	PULTOVÁ STŘECHA	860mm
	PODHELOVÉ LEPENÉ VAZNÍKY 240x400 mm	400mm
	PO 1000mm	
	CETRIS DESKY	24mm
	PAROZÁBRANA	-
	TEPELNÁ IZOLACE EXPANDOVANÝ PPS	200+200mm
	ZÁKLOP 2xOSB DESKA P+D	2x18mm
	2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	4mm
	SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE	2mm
	OCHRANNÁ GEOTEXTÍLIE	2mm
	DRENÁŽNÍ A VODOAKUMULAČNÍ ROHOŽ	10mm
	SUBSTRÁT	80mm
	EXTENZIVNÍ ZELEŇ	-

P01	PODLAHA NA TERÉNU PŘÍZEMÍ	410mm
	KERAMICKÁ DLAŽBA	10mm
	VYROVNÁVACÍ STĚRKA	2mm
	BETONOVÁ MAZANINA	50mm
	OCHRANNÁ PE FÓLIE	2mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS	100+100mm
	HYDROIZOLACE SBS PÁS, PROTIRADONOVÝ	4mm
	ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	150mm
	ZHUTNĚNÝ PODSYP	100mm

P02	PODLAHA NA TERÉNU PATRO	430mm
	PLOVOUCÍ PODLAHA	8mm
	PODLOŽKA - PODLAHA S VYTÁPĚNÍM	-
	ANHYDRITOVÁ VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM	70mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS	100+100mm
	HYDROIZOLACE SBS PÁS, PROTIRADONOVÝ	4mm
	ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR	-
	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	150mm
	ZHUTNĚNÝ PODSYP	100mm

P03	PODLAHA PATRO - PŘÍZEMÍ	340mm
	PLOVOUCÍ PODLAHA	8mm
	PODLOŽKA - PODLAHA S VYTÁPĚNÍM	-
	ANHYDRITOVÁ VRSTVA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM	70mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE EPS	50mm
	ŽB STROPNÍ DESKA	220mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍCI MALTU ROZMĚRY 250x249x599 mm
	NENOSNÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA PEVNOST V TLAKU 5MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍCI MALTU ROZMĚRY 200x249x333 mm
	AKUSTICKÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE STAVEBNÍ NEPRŮZVUČNOST 50dB ROZMĚRY 150x248x248
	NENOSNÁ PŘÍČKA - VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE PEVNOST V TLAKU 2,8MPa, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU ZDÍCI MALTU ROZMĚRY 100x249x599 mm
	ŽELEZOBETON C30/37, S4, XC2 OCEL B 500B
	PROSTÝ BETON C16/20, S4, XC2
	ANHYDRITOVÝ LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR ANHYLEVEL ROZVODY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	SKLADBA PROVĚTRÁVANÉ FASÁDY VIZ POPIS S01
	ZHUTNĚNÝ PODSYP Z LOMOVÉHO KAMENIVA
	ROSTLÝ TERÉN
	NASYPANÝ TERÉN

BPA

RODINNÝ DŮM
Lučičtíků
Praha 5 - Divčič Hrad
150 00



Jméno výkresu

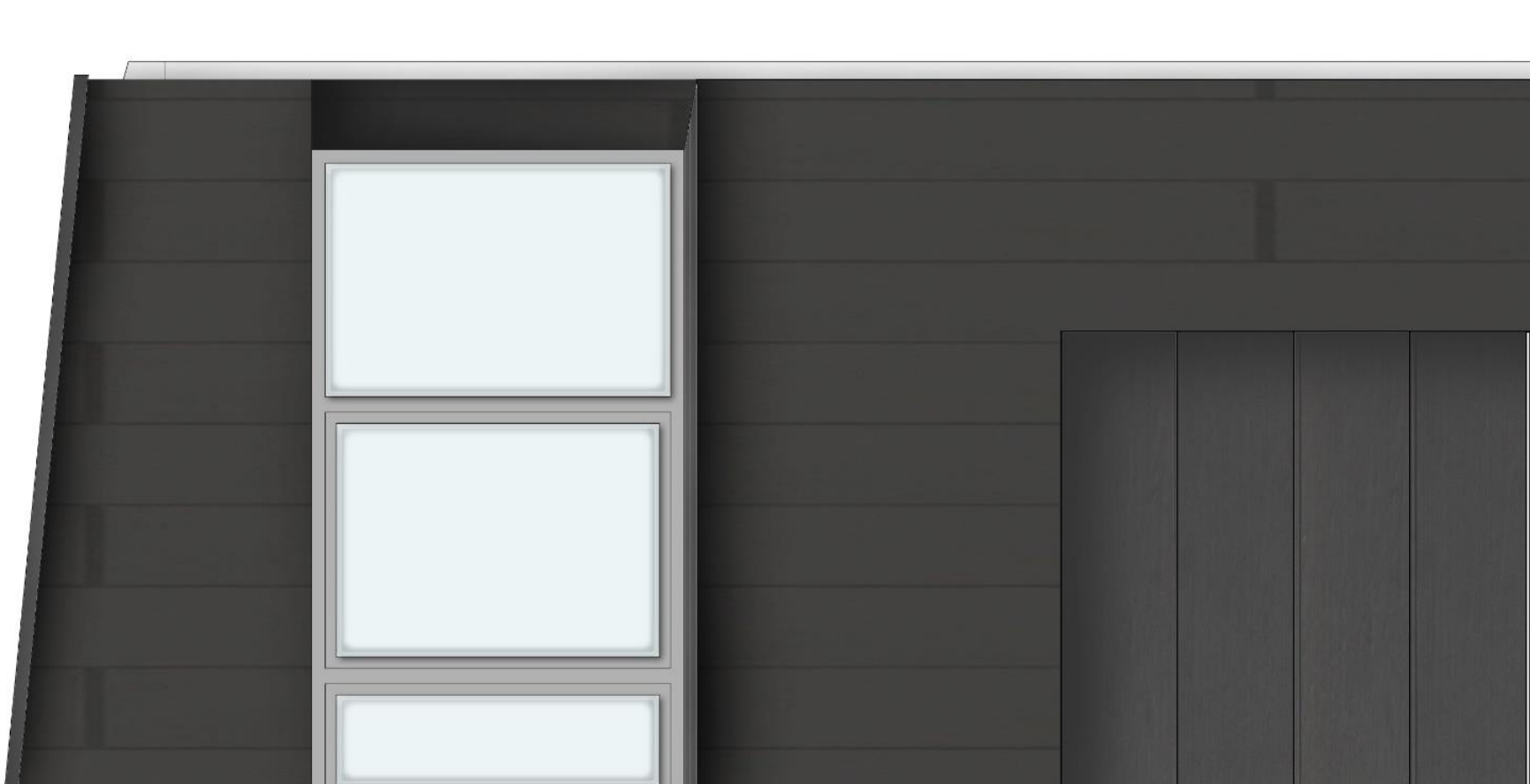
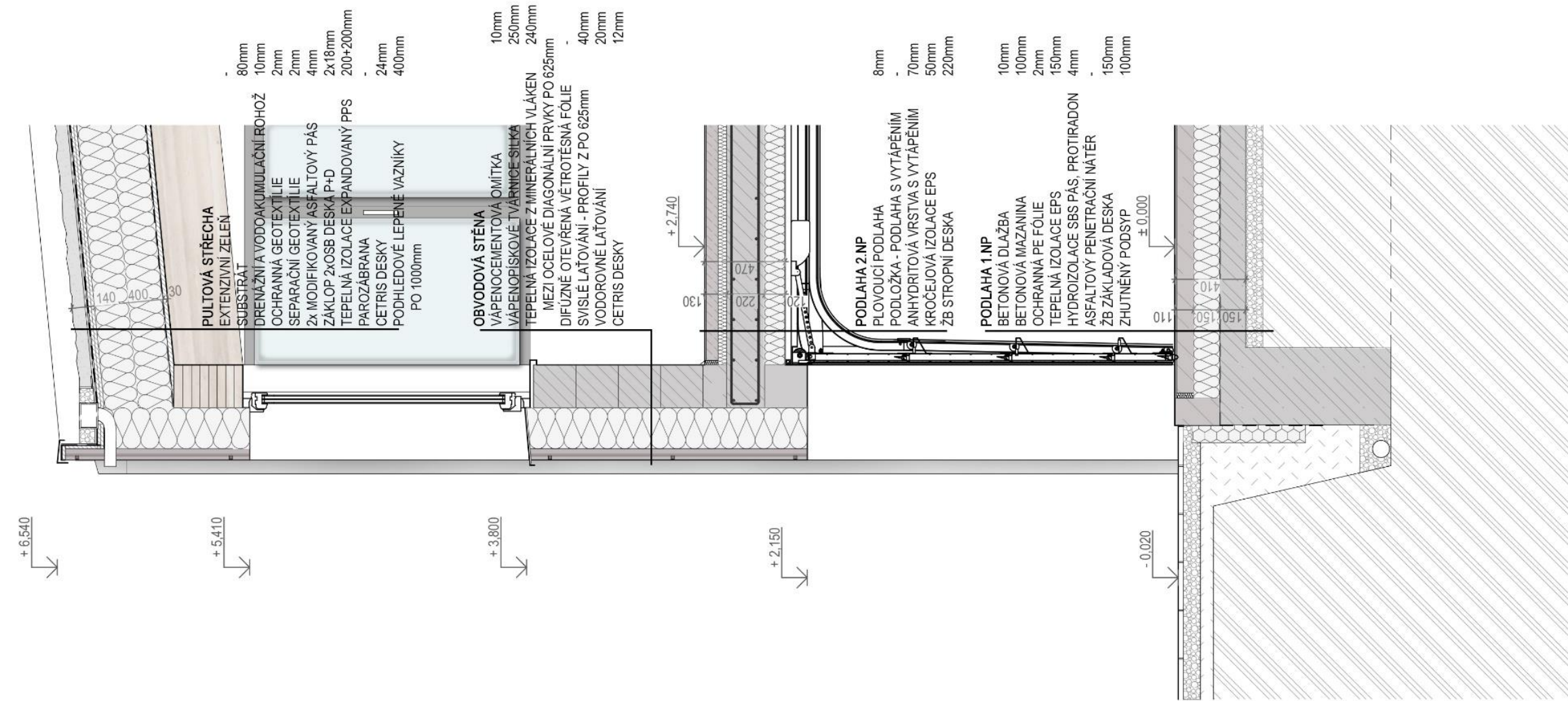
**VÝKAZ LEGENDY
ŘEZ A-A'**

Vypracoval
NATÁLIE VOLNÁ

Datum
05/2018

Měřítko výkresu

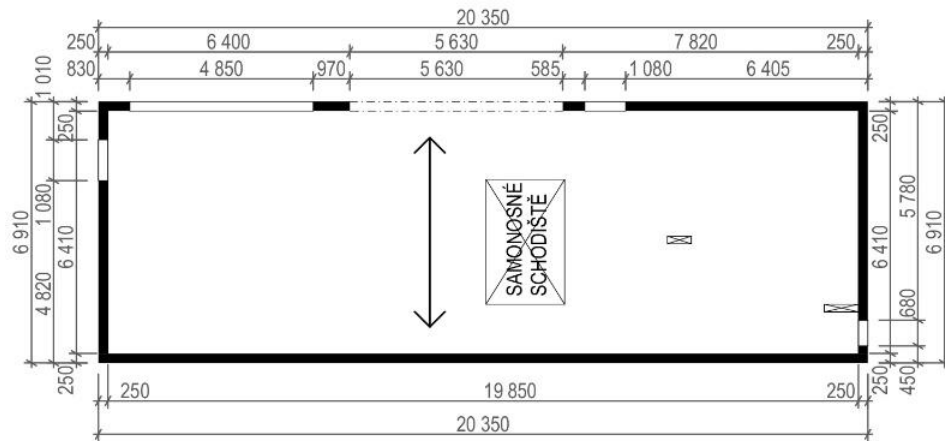
-



± 0,000 = 272,280 m.n.m.
Výškový systém B.p.v.
Souřadnicový systém S-JTSK

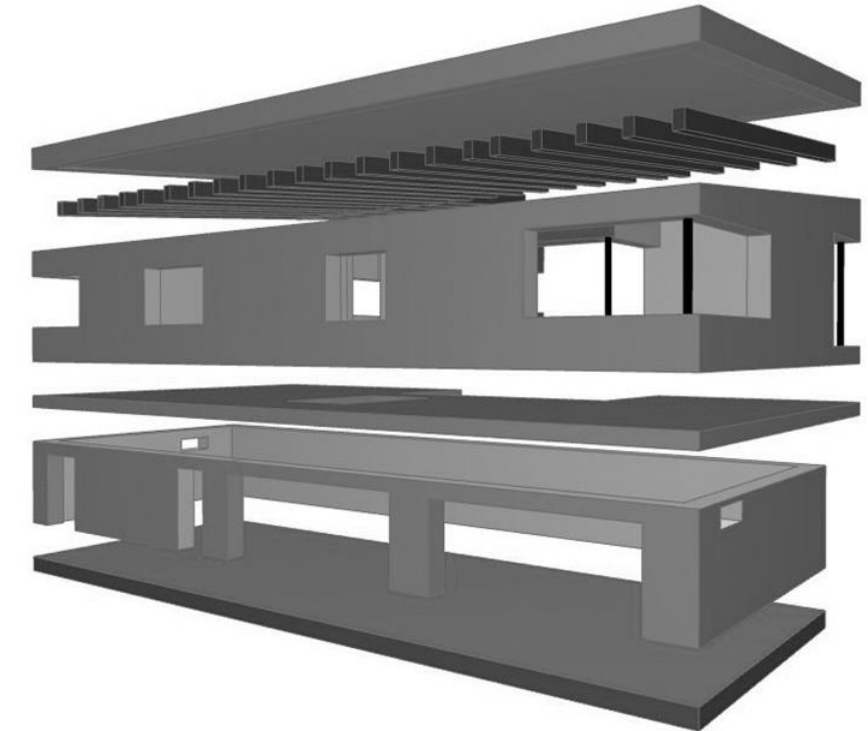
BPA		
RODINNÝ DŮM		
Lučičtíků Praha 5 - Divčí Hradý 150 00		
Jméno výkresu		
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018	
Měřítko výkresu		1:30

PŘÍZEMÍ (1:200)

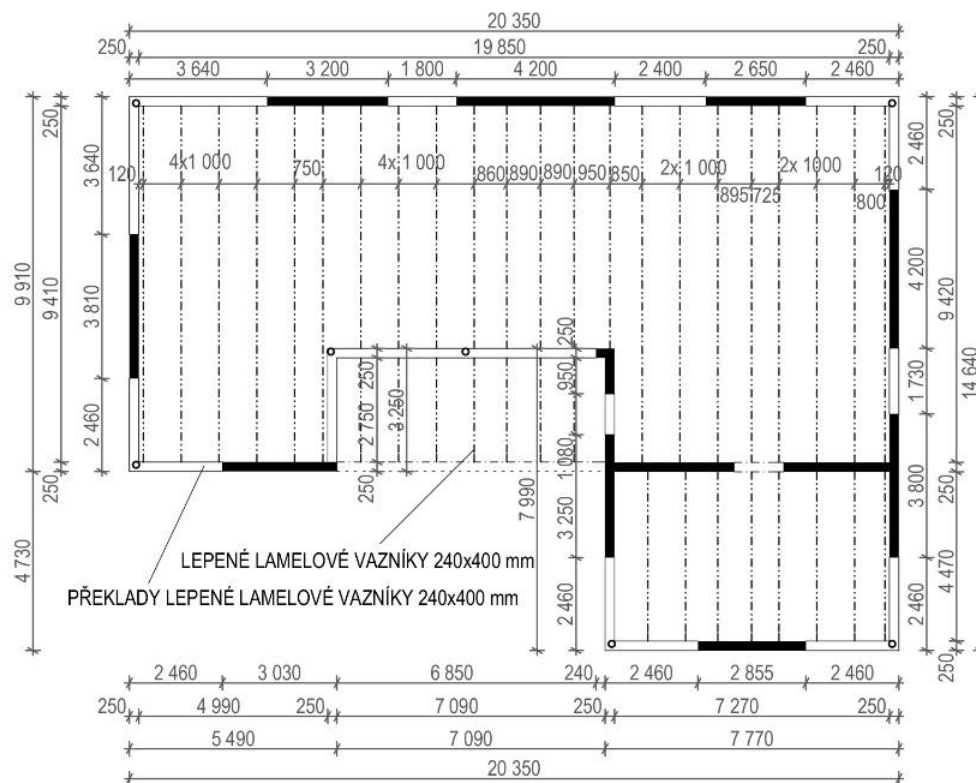


Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pásy tl. 500 mm. Založení objektu je provedeno do hloubky 1m. Vnější pásy jsou zaizolovány proti zamrzání.

Stropní konstrukce nad přízemím je jednostranně pnutá železobetonová deska tloušťky 220 mm. U vjezdu na parkovací stání je průvlak. Schodiště je

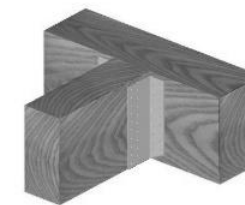


PATRO (1:200)



Střešní konstrukce nad patrem je tvořena lepenými lamelovými nosníky o rozměrech 240x400 mm. Jsou příznány v podhledy. Na trámech je cetris deska, tepelná izolace, 2x OSB deska - spoj pero a drážky -> tím vzniká tuhá deska.

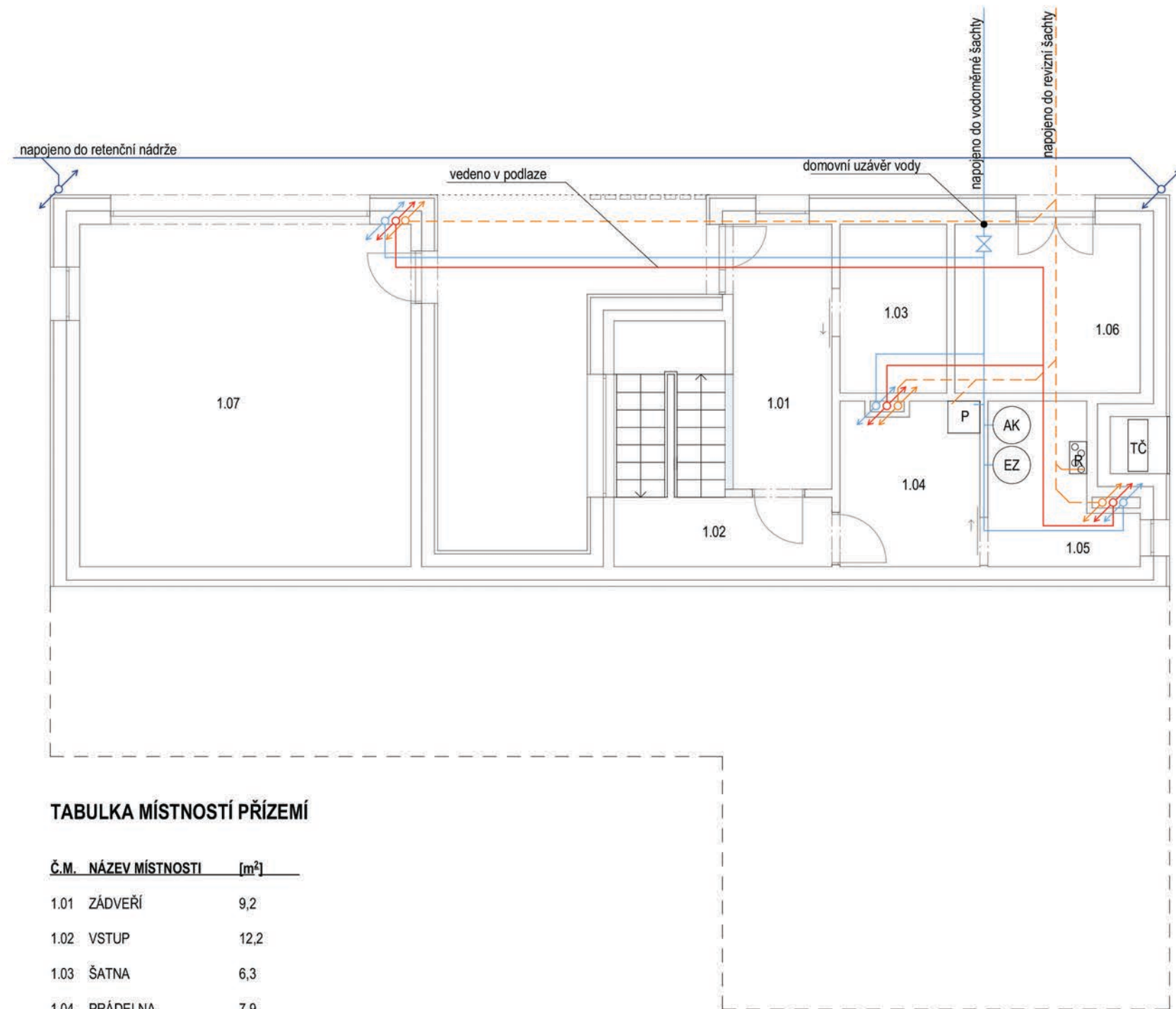
Překlady nad okenními otvory jsou řešeny také pomocí lepených lamelových nosníků o rozměrech 240x400 mm, které jsou podepírány ocelovými sloupky kruhového průřezu. Spoje mezi jednotlivými lepenými nosníky jsou vyřešeny pomocí tesařských třmenů.



Venkovní průvlak je taktéž z lepeného vazníku, dostatečně zajištěn proti promrzání, tepelné mosty jsou eliminovány.

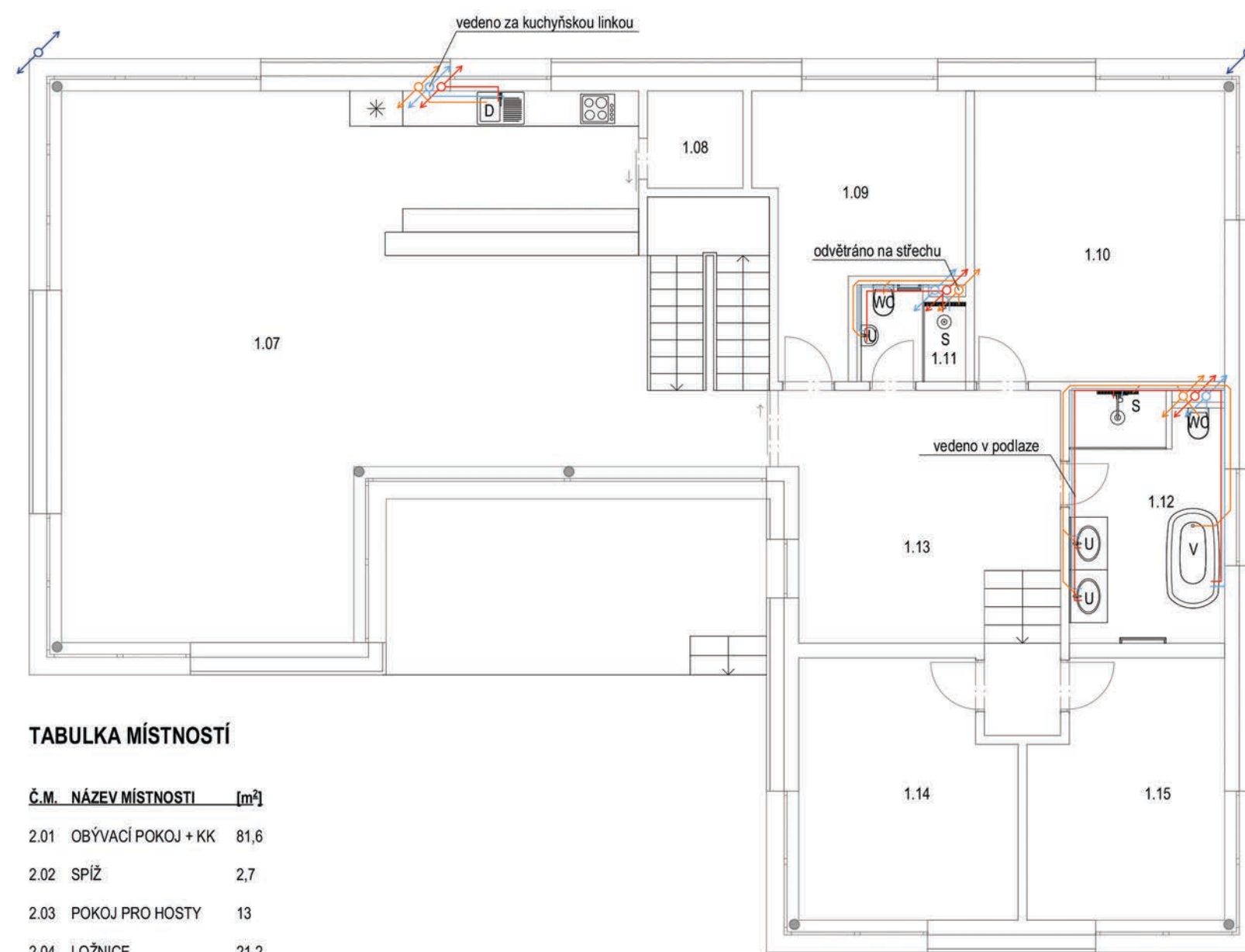
± 0,000 = 272,280 m.n.m.
Výškový systém B.p.v.
Souřadnicový systém S-JTSK

BPA	
RODINNÝ DŮM Lučičtíků Praha 5 - Divčí Hrad 150 00	
Jméno výkresu	
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018
Měřítko výkresu 1:200	



TABULKA MÍSTNOSTÍ PŘÍZEMÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m²]
1.01	ZÁDVEŘÍ	9,2
1.02	VSTUP	12,2
1.03	ŠATNA	6,3
1.04	PRÁDELNA	7,9
1.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,7
1.06	SKLAD	10,9
1.07	GARÁŽ	39,7



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m²]
2.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	81,6
2.02	SPIŽ	2,7
2.03	POKOJ PRO HOSTY	13
2.04	LOŽNICE	21,2
2.05	KOUPELNA	3,1
2.06	HLAVNÍ KOUPELNA	11,4
2.07	PRACOVNA	19,3
2.08	DĚTSKÝ POKOJ	15,7
2.09	DĚTSKÝ POKOJ	14,1
2.10	KRYTÁ TERASA	19,5
2.11	VENKOVNÍ TERASA	37,7

LEGENDA ZNAČENÍ

- AK AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK
- EZ ELEKTRICKÝ ZÁSOBNÍK
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- R REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- ⊗ KULOVÝ UZÁVĚR

- SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- DEŠŤOVÉ FASÁDNÍ SVODY
- SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- PŘÍPOJNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- ROZVODY TEPLÉ VODY
- ROZVODY STUDENÉ VODY

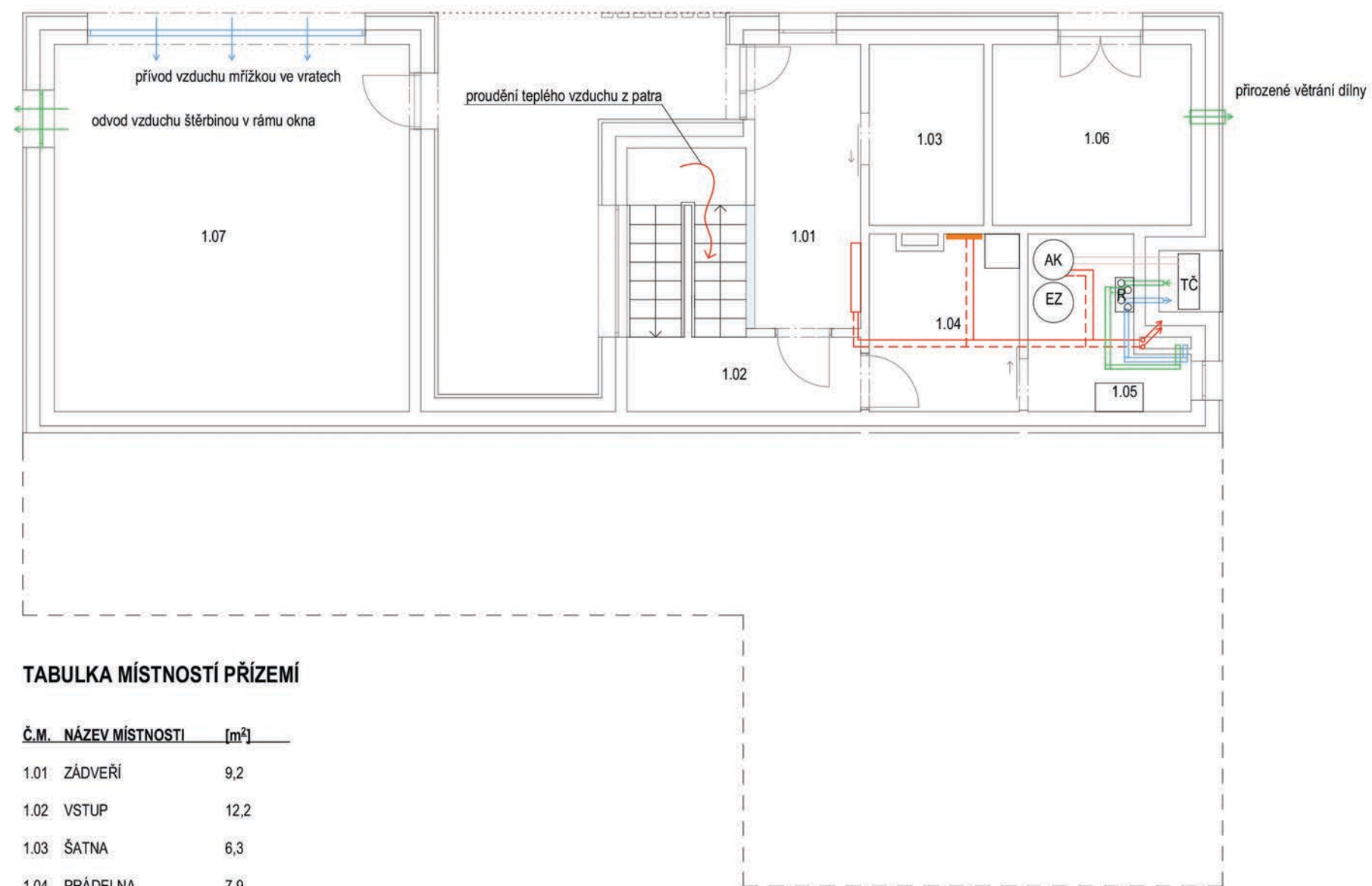
ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

- V VANA
- S SPRCHOVÝ KOUT
- U UMYVADLO
- D DŘEZ
- WC ZÁCHOD
- P PRAČKA



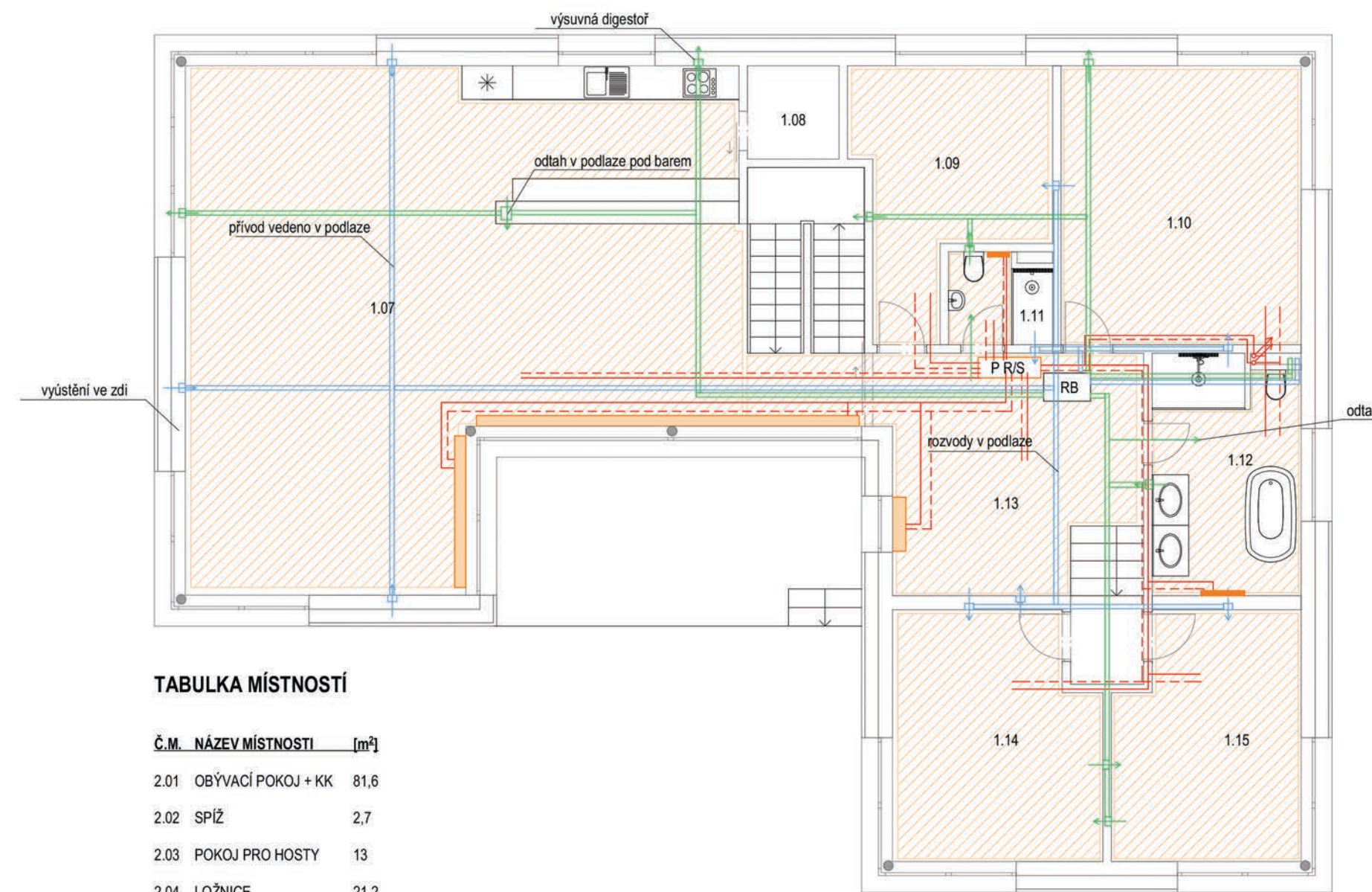
± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA	
RODINNÝ DŮM	
Lučičtíků	
Praha 5 - Divčič Hradý	
150 00	
Jméno výkresu	
KANALIZACE, VODOVOD	
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018
Měřítko výkresu	
1:100	



TABULKA MÍSTNOSTÍ PŘÍZEMÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m ²]
1.01	ZÁDVEŘÍ	9,2
1.02	VSTUP	12,2
1.03	ŠATNA	6,3
1.04	PRÁDELNA	7,9
1.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,7
1.06	SKLAD	10,9
1.07	GARÁŽ	39,7



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m ²]
2.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	81,6
2.02	SPIŽ	2,7
2.03	POKOJ PRO HOSTY	13
2.04	LOŽNICE	21,2
2.05	KOUPELNA	3,1
2.06	HLAVNÍ KOUPELNA	11,4
2.07	PRACOVNA	19,3
2.08	DĚTSKÝ POKOJ	15,7
2.09	DĚTSKÝ POKOJ	14,1
2.10	KRYTÁ TERASA	19,5
2.11	VENKOVNÍ TERASA	37,7

LEGENDA ZNAČENÍ

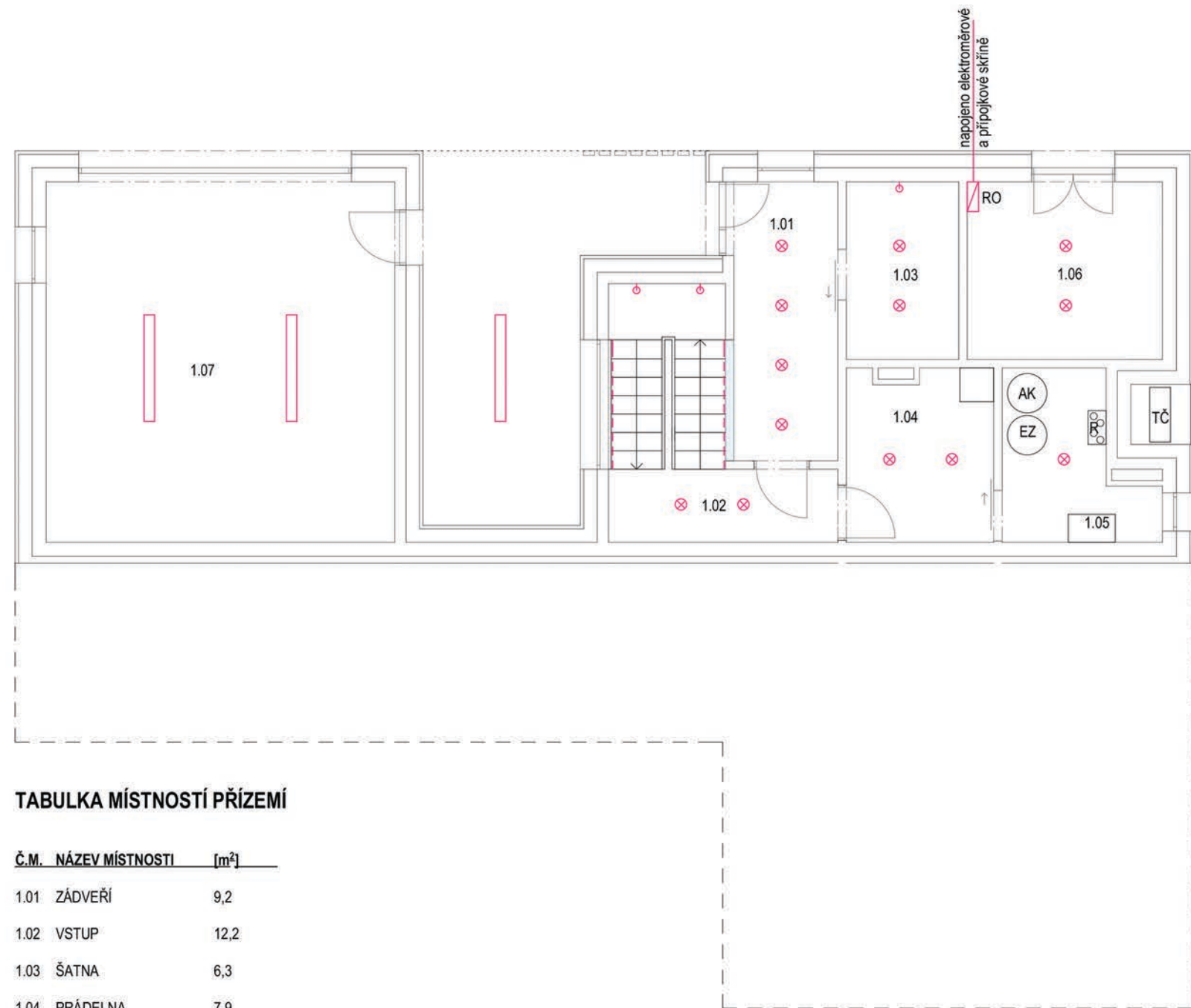
- AK AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- R REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- P R/S PODLAHOVÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- RB ROZDĚLOVACÍ BOX

- STOUPAČKY OTOPNÉ SOUSTAVY
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ OTOPNÉ SOUSTAVY
- VRATNÉ POTRUBÍ OTOPNÉ SOUSTAVY
- OKRUHY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- TOPNÝ ŽEBŘÍK
- PLOCHÉ OTOPNÉ TĚLESO
- PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ MŘÍŽKOU VE FASÁDĚ
- PŘÍVOD VZDUCHU - POTRUBÍ VĚTRÁNÍ
- ODVOD VZDUCHU - POTRUBÍ VĚTRÁNÍ
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ



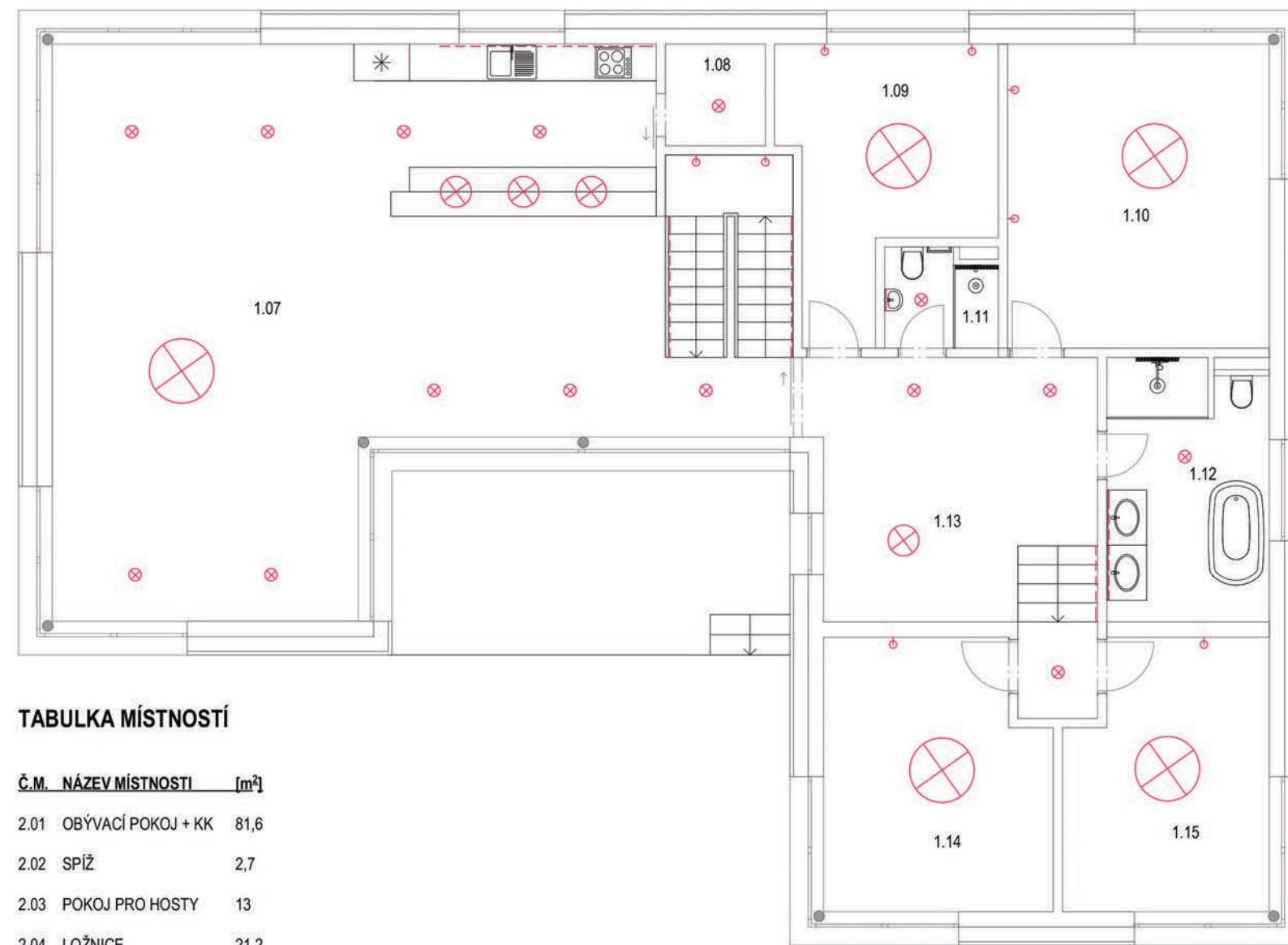
± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA	
RODINNÝ DŮM	
Lučičtíků	
Praha 5 - Divčič Hradi	
150 00	
Jméno výkresu	
VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ	
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018
Měřítko výkresu	1:100



TABULKA MÍSTNOSTÍ PŘÍZEMÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m ²]
1.01	ZÁDVEŘÍ	9,2
1.02	VSTUP	12,2
1.03	ŠATNA	6,3
1.04	PRÁDELNA	7,9
1.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,7
1.06	SKLAD	10,9
1.07	GARÁŽ	39,7



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	[m ²]
2.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	81,6
2.02	SPÍŽ	2,7
2.03	POKOJ PRO HOSTY	13
2.04	LOŽNICE	21,2
2.05	KOUPELNA	3,1
2.06	HLAVNÍ KOUPELNA	11,4
2.07	PRACOVNA	19,3
2.08	DĚTSKÝ POKOJ	15,7
2.09	DĚTSKÝ POKOJ	14,1
2.10	KRYTÁ TERASA	19,5
2.11	VENKOVNÍ TERASA	37,7

LEGENDA ZNAČENÍ

- RO DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- ⊗ DESIGNOVÉ LED SVÍTIDLO
- ⊙ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ⊙ STROPNÍ SVÍTIDLO PŘISAZENÉ
- LED PÁSEK
- ▭ STROPNÍ SVÍTIDLO VESTAVĚNÉ



± 0,000 = 272,280 m.n.m.
 Výškový systém B.p.v.
 Souřadnicový systém S-JTSK

BPA	
RODINNÝ DŮM	
Lučičtíků	
Praha 5 - Divčí Hradý	
150 00	
Jméno výkresu	
ELEKTRO, OSVĚTLENÍ	
Vypracoval NATÁLIE VOLNÁ	Datum 05/2018
Měřítko výkresu	1:100

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Lučistníků -/-, k.ú.**
728641], p.č. 434/1
PSČ, místo: **150 00, Praha 5 - Radlice**
Typ budovy: **Rodinný dům**
Plocha obálky budovy: **1004.28** m²
Objemový faktor tvaru A/V: **0.73** m²/m³
Celková energeticky vztažná plocha: **366.61** m²

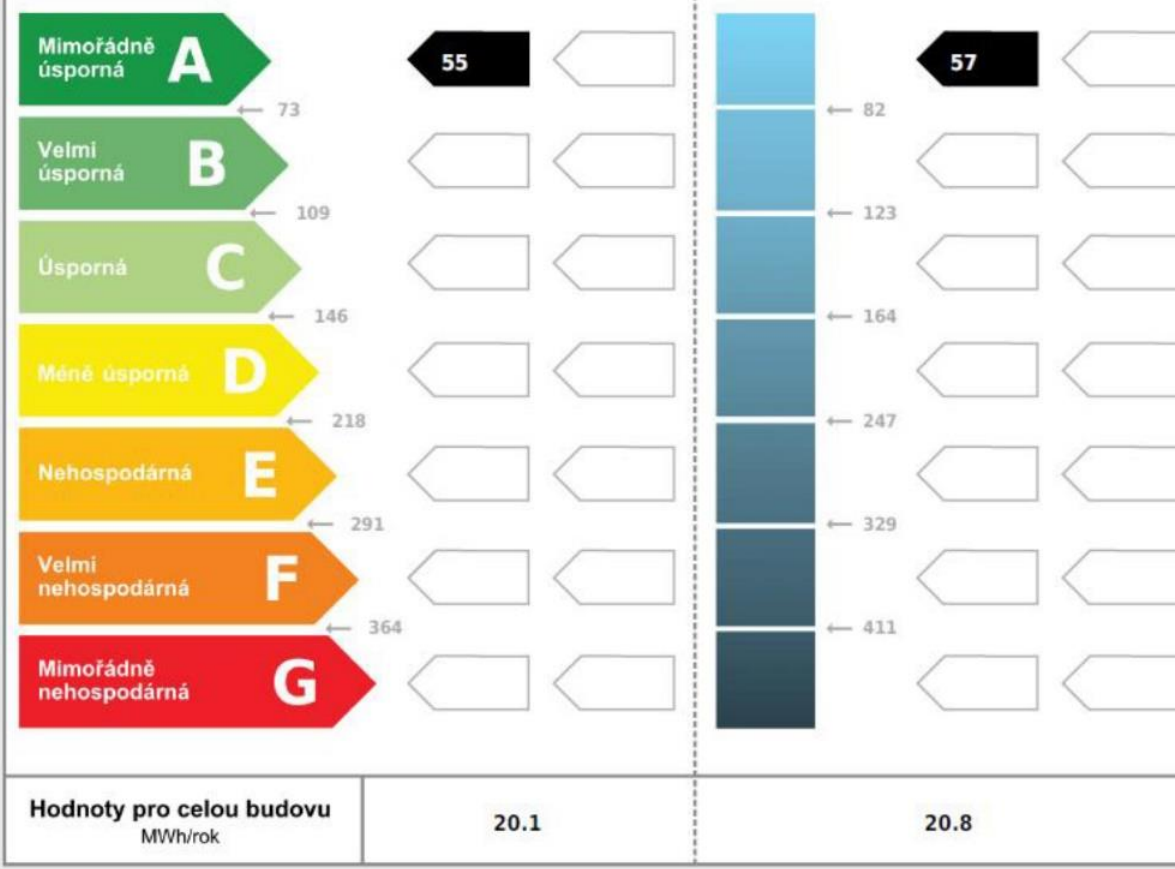


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



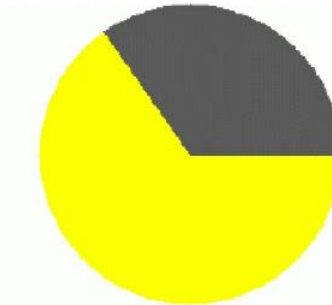
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

PODÍL ENERGOZDANOSTI NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ Slunce, energie prostředí: 13.1
■ elektrická energie: 6.3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} W/(m²·K)							
Mimořádně úsporná A	0.20	39.6		0.81			
B						11.3	
C							3.1
D							
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu		14.5		0.3		4.2	1.1
MWh/rok							

Zpracovatel: Osvědčení č.:
Kontakt: Vyhotoveno dne: **05/2018**
..... Podpis:

PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU OBÁLKY BUDOVY

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha 5 - Radlice, Lučištníků -/-, 150 00
Katastrální území:	728641]
Parcelní číslo:	434/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2020
Vlastník nebo stavebník:	Natálie Volná
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	/

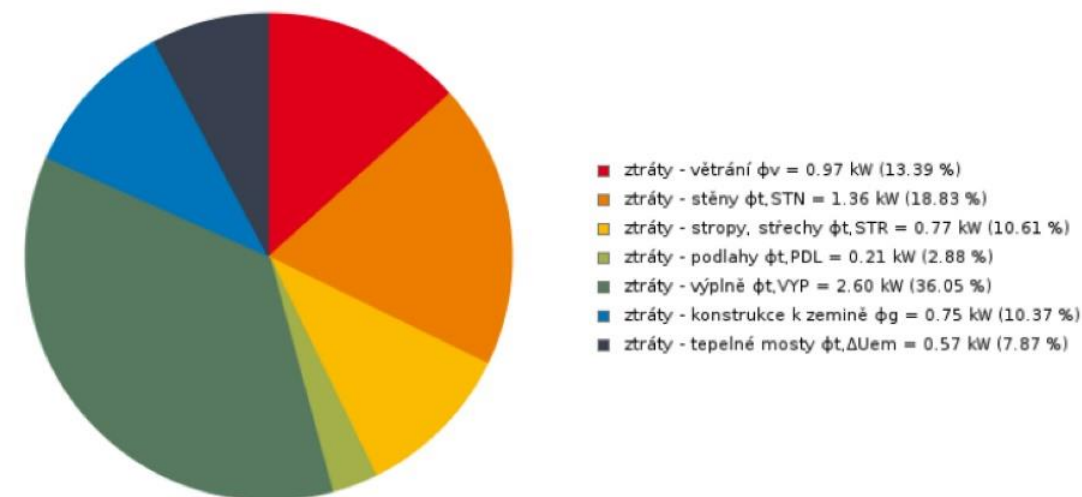
Návrhové teploty

Parametr	jednotky	hodnota
Venkovní návrhová teplota v zimním období v místě stavby θ_e	[°C]	-13
Převažující vnitřní návrhová teplota v budově v topném období θ_{im}	[°C]	20

Geometrické charakteristiky budovy

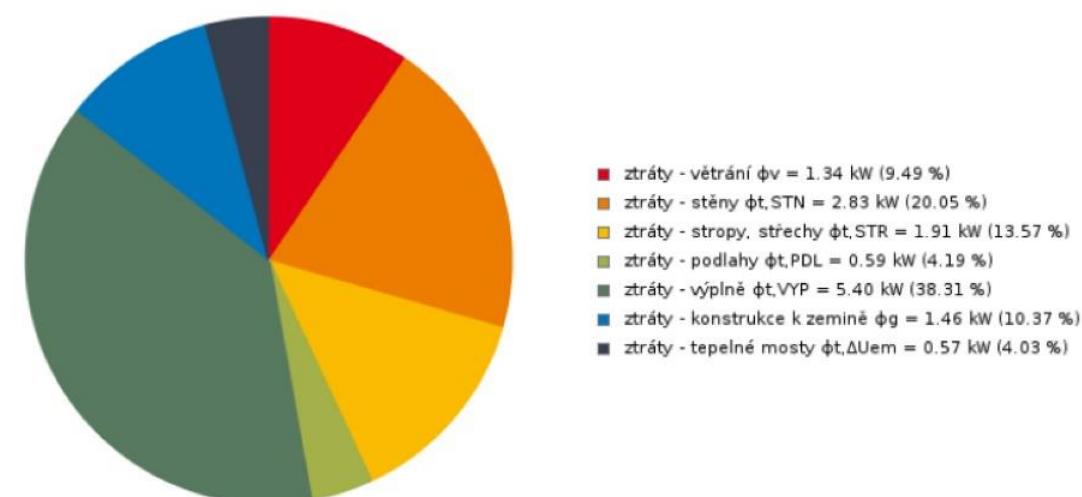
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	1 372,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 004,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	366,6

tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 1 pro hodnocenou budovu



cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20\text{ °C}$,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13\text{ °C}$,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 1 $\phi_{H,nd} = 7,21\text{ kW}$

tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 1 pro referenční budovu



cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20\text{ °C}$,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13\text{ °C}$,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 1 $\phi_{H,nd} = 14,10\text{ kW}$