



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

2021/2022

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

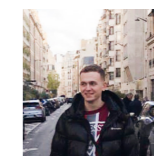
Architektura a stavitelství

zadávající katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

Hennadii  
Aloshkin

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

prof. Ing. arch. Ing., Ph.D.  
Zuzana Pešková

datum a podpis vedoucího práce

nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	<b>Aloshkin</b>	Jméno: <b>Hennadii</b>	Osobní číslo: <b>484619</b>
Fakulta/ústav:	<b>Fakulta stavební</b>		
Zadávací katedra/ústav:	<b>Katedra architektury</b>		
Studijní program:	<b>Architektura a stavitelství</b>		
Studijní obor:	<b>Architektura a stavitelství</b>		

### 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 stavební 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, Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb., Vyhlášky MMR 268/2009 Sb. (OTP) a MMR 398/2009 Sb. (OTP BBUS)

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:  
**prof. Ing. arch. Zuzana Pešková, Ph.D. katedra architektury FSv**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:  
\_\_\_\_\_

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022** Termín odevzdání bakalářské práce: **15.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: \_\_\_\_\_

prof. Ing. arch. Zuzana Pešková, Ph.D. podpis vedoucí(ho) práce  
\_\_\_\_\_ podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry  
prof. Ing. Jiří Máca, CSc. podpis děkana(ky)

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

18.02.2022  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_ Podpis studenta



## OBSAH

01	OBSAH, ÚVOD
02	ZADÁNÍ
03-04	ČASOPISECKÁ ZKRATKA
<b>05</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>
06	KONCEPT
07	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09	PŮDORYS 1.NP, 2.NP
10	ŘEZ A-A, B-B
11	POHLEDY
12	AXONOMETRIE 1
13	AXONOMETRIE 2
11	VIZUALIZACE
12	VIZUALIZACE
13	VIZUALIZACE
14	VIZUALIZACE
<b>15</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST</b>
16	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
12-18	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
19	KOORDINAČNÍ SITUACE
20	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA + ZÁKLADY
21	PŮDORYS 1.NP
22	PŮDORYS 2.NP V1
23	PŮDORYS 1.NP V2
24	ŘEZ A-A
25	ŘEZ B-B
26	KOMPLEXNÍ DETAIL
27	ENERGETICKÝ KONCEPT
28	KONCEPT TZB - VYTÁPĚNÍ
29	KONCEPT TZB - VODOVOD
30	KONCEPT TZB - KANALIZACE
31	KONCEPT TZB - VZDUCHOTECHNIKA
32	KONCEPT TZB - ELEKTRO

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

AUTOR PRÁCE	HENNADII ALOSHKIN
KONTAKT	+420 608 167 545, ALOSHHEN@FSV.CVUT.CZ
NÁZEV PRÁCE	RODINNÝ DŮM / FAMILY HOUSE
VEDOUcí PRÁCE	PROF. ING. ARCH. ING. ZUZANA PEŠKOVÁ, PH.D.
SEMESTR	LETNÍ SEMESTR 2021/2022
FAKULTA	FAKULTA STAVEBNÍ, ČVUT V PRAZE
KATEDRA	KATEDRA ARCHITEKTURY K129

## PROHLÁŠENÍ

PROHLAŠUJI, ŽE JSEM BAKALÁŘSKOU PRÁCI VYPRACOVAL ZCELA SAMOSTATNĚ, BEZ CIZÍ POMOCI, POUZE POD VEDENÍM VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE. JSEM SEZNÁMEN S TÍM, ŽE SE NA MOJI PRÁCI VZTAHUJÍ PRÁVA A POVINNOSTI VYPLÝVAJÍCÍ ZE ZÁKONA Č. 121/2000Sb., AUTORSKÝ ZÁKON. SOUHLASÍM S ARCHIVACÍ PRÁCE A JEJÍ PREZENTACÍ V RÁMCÍ ČVUT V PRAZE.

## ANOTACE

PŘEDMĚTEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁVRH RODINNÉHO DOMU PRO RODINU SE DVĚMA DĚTMI S POŽADAVKEM NA DALŠÍ DVĚ BYTOVÉ JEDNOTKY - JEDNA JEDNOTKA SLOUŽÍCÍ JAKO BYDLENÍ PRO PRARODIČE A DRUHÁ POTENCIÁLNĚ PRONAJÍMATELNÁ JEDNOTKA. RODINNÝ DŮM JE SOUČÁSTÍ SOUBORU ŘADOVÝCH DOMŮ A SE NACHÁZÍ NA STANDARTNĚ VELKÉ PARCELE V VELMÍ PŘÍJEMNE LOKACI BLIZKO PRAHY, ROZTOKY U PRAHY.

POZEMEK JE MÍRNĚ SVAŽITÝ A PŘÍSTUP JE UMOŽNĚN Z SEVEROZAPÁDNÍ STRANY, Z ULICE V SOLNÍKÁCH.

PŘI NÁVRHU BYL KLADEN DŮRAZ NA VYUŽÍVÁNÍ ZAHRAD,VZHLEDEM K TOMU, ŽE JE TO KLIDNĚ A MÁLO NAVŠTĚVOVANÉ MÍSTO, CHTĚL JSEM UDĚLAT VÍCE OTEVŘENÝCH PROSTORŮ, ABY SE DOSÁHLO POCITU SYNERGIE S PŘÍRODOU.

PRÁCE BYLA ZPRACOVÁNA JAKO ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A JEJÍ VYBRANÉ ČÁSTI V DETAILU JEDNOSTUPŇOVÉHO PROJEKTU.

## ABSTRACT

THE SUBJECT OF THE BACHELOR THESIS IS THE DESIGN OF A FAMILY HOUSE FOR A FAMILY WITH TWO CHILDREN WITH A REQUEST FOR ADDITIONAL TWO HOUSING UNITS - ONE UNIT SERVING AS HOUSING FOR GRANDPARENTS AND THE OTHER POTENTIALLY LEASABLE UNIT. THE FAMILY HOUSE IS PART OF A SET OF TERRACED HOUSES AND IS LOCATED ON A STANDARD LARGE PLOT IN A VERY ACCEPTS LOCATION CLOSE TO PRAGUE, SOLUTIONS NEAR PRAGUE.

THE LAND IS SLIGHTLY SLOPING AND ACCESS IS POSSIBLE FROM THE NORTH-WEST SIDE, FROM THE STREET IN SOLNÍKY. IN THE DESIGN, EMPHASIS WAS PLACED ON THE USE OF GARDENS, GIVEN THAT IT IS A QUIET AND LITTLE VISITED PLACE, I WANTED TO MAKE MORE OPEN SPACES TO ACHIEVE A SENSE OF SYNERGY WITH NATURE. THE WORK WAS ELABORATED AS AN ARCHITECTURAL STUDY AND ITS SELECTED PARTS IN DETAIL OF A ONE-STAGE PROJECT.



TATO LOKALITA SE NACHÁZÍ NEDALEKO PRAHY A TO JE ROZTOKY U PRAHY. JE TU TICHO A KLID. JE VELMI PŘÍJEMNÉ BÝT V KLIDU BEZ OHLEDU NA SILNÝ PROVOZ MĚSTA. ZA DESET MINUT JÍZDY UŽ JSTE V PRAZE 6 DEJVICÍCH.

TÝM ARCHITEKTŮ PRO VÁS VYTVOŘIL 4 KRÁSNÉ ŘADOVÉ DOMY, DNES SE PODÍVÁME NA KRAJNÍ LEVÝ DŮM SE SEDLOVOU STŘECHOU.

HLAVNÍ MYŠLENKOU ARCHITEKTURY TOHOTO OBJEKTU JE SYNERGIE A SOUKROMÍ S PŘÍRODOU, TAKŽE JE ZDE TOLIK ZELENĚ A DŘEVA. SEDLOVÁ STŘECHA VYTVÁŘÍ EFEKT BUNGALOVU A PŘIPOMÍNÁ NÁM PŘIROZENÉ FORMY PŘÍRODY.

DŮM SI OBJEDNALA RODINA SE DVĚMA DĚTMI VE VĚKU 14 A 16 LET. PŮVODNĚ BYLO ZÁMĚREM VYTVOŘIT DŮM, KTERÝ MŮŽE FUNGOVAT JAKO DVĚ NEZÁVISLÉ BYTOVÉ JEDNOTKY, KDYŽ RODIČE BUDOU CHTÍT BÝDLET V 1.NP A DĚTI VE 2.NP NEBO V PŘÍPADĚ, ŽE 2.NP BUDE PRONAJATO. JELIKOŽ SI MAJITELÉ PŘÁLI, ABY DŮM MĚL 2 SAMOSTATNÉ JEDNOTKY (PRO RODINU, PRO RODIČE INVESTORA), BYLO NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VYŘEŠIT VE FÁZI KONCEPTU SPRÁVNÝ CHOD CELÉHO DOMU, ABY SE OBYVATELÉ NAVZÁJEM NERUŠILI



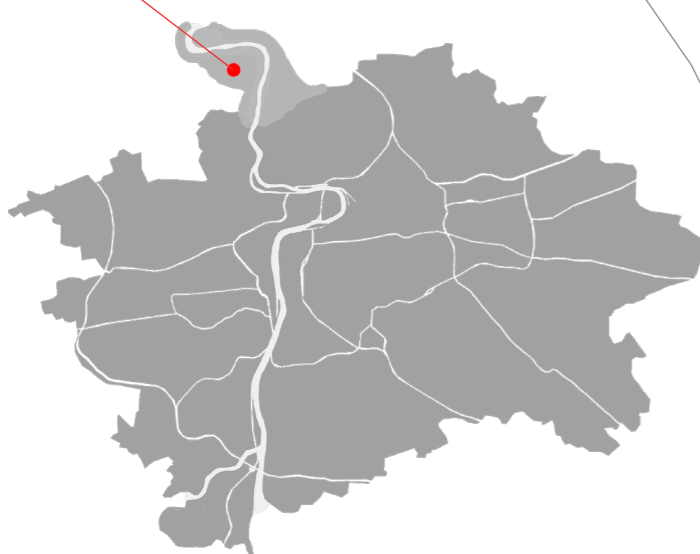
# ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Novostavba rodinného řadového domů Roztoky u Prahy

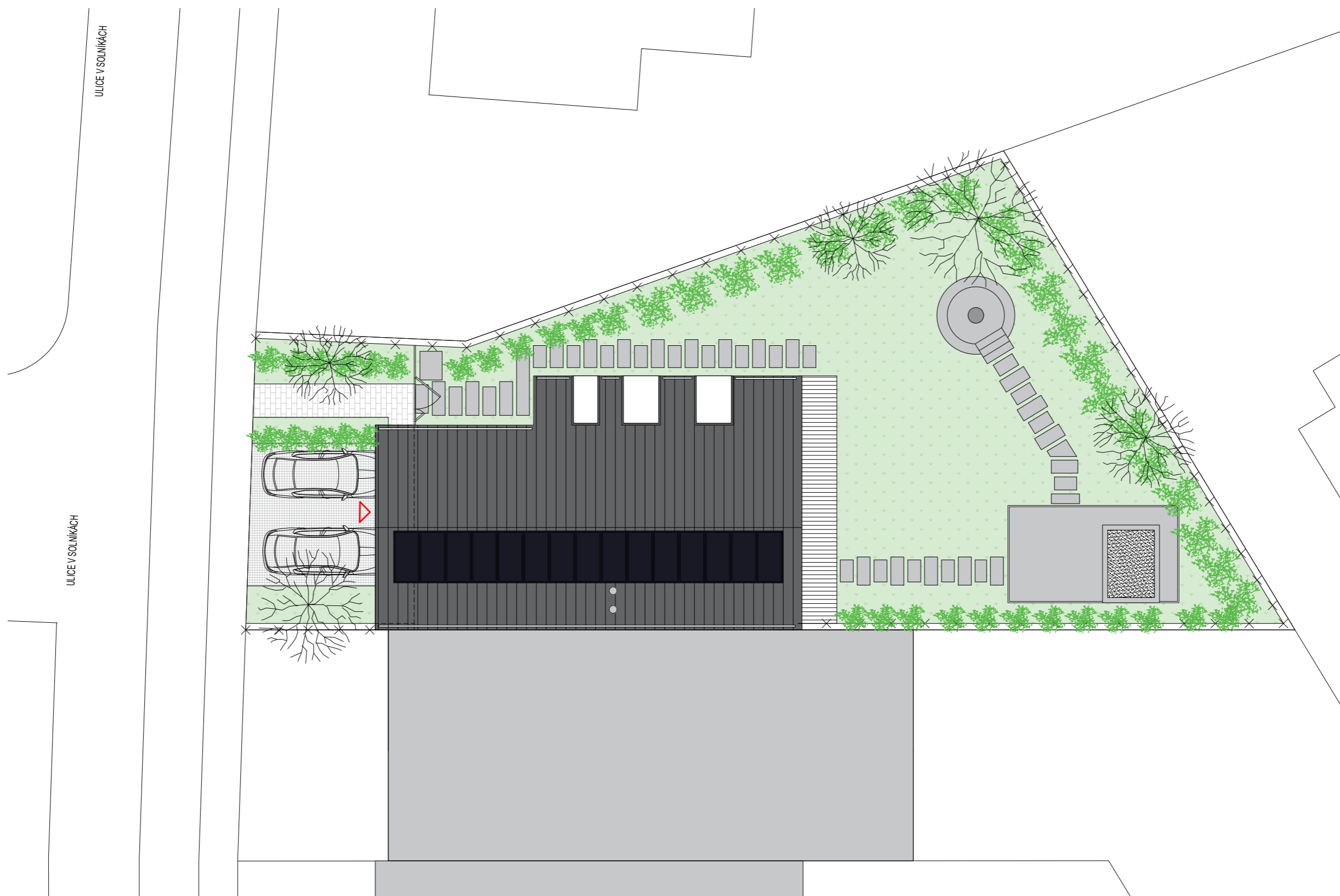
# SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



LOKALITA ROZTOKY U PRAHY



+0,000 m.n.m = 240,1m



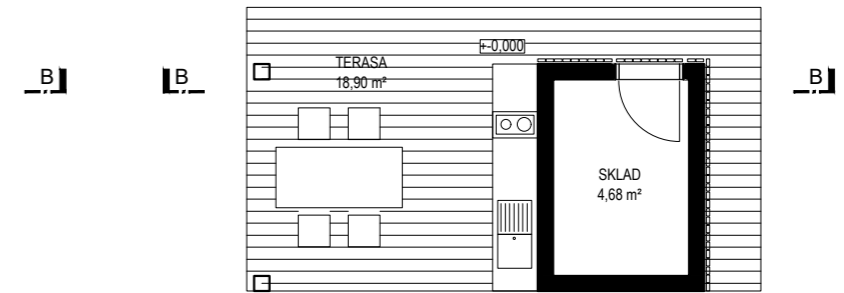
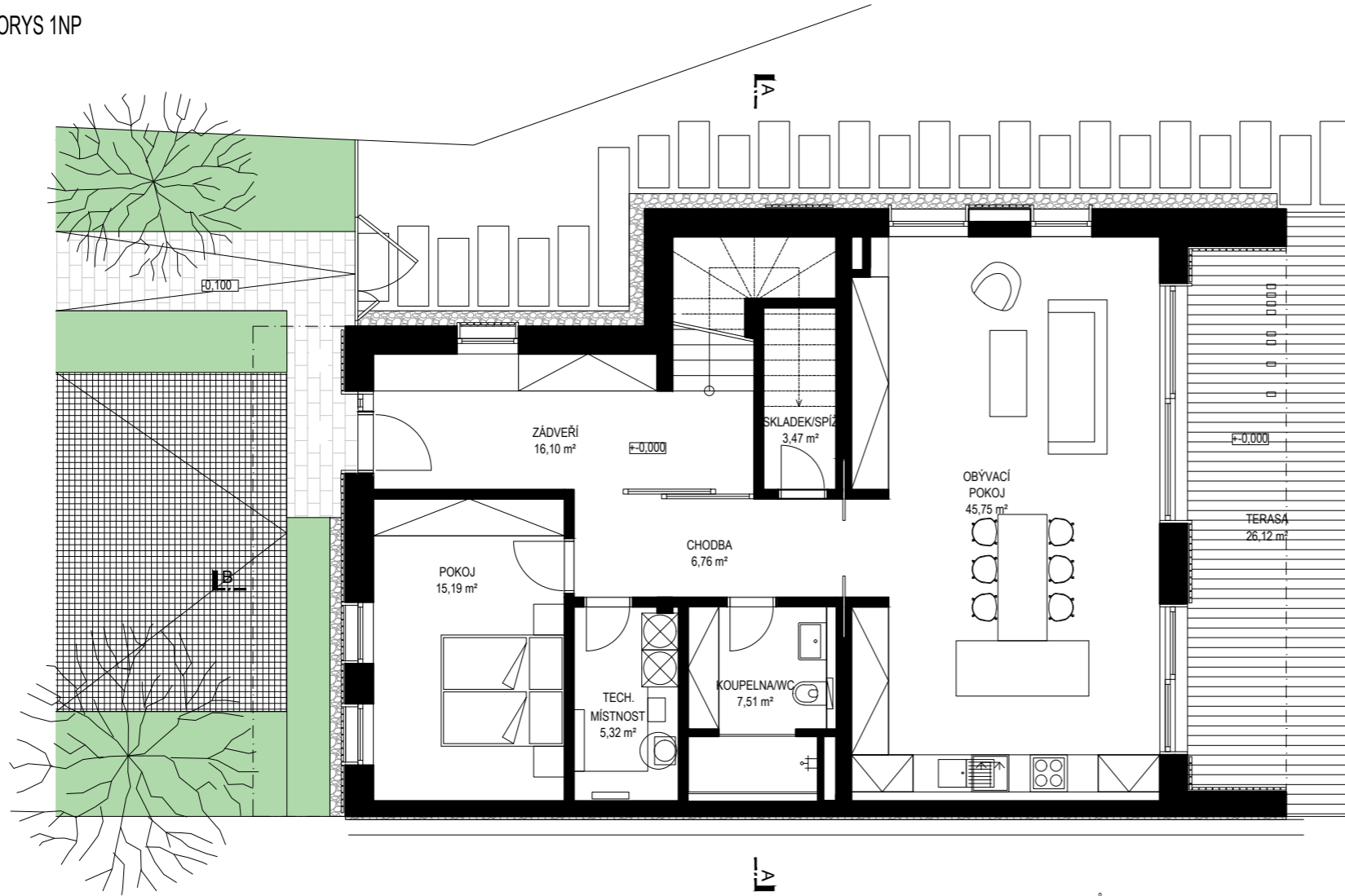
ULICE V SOLNÍKÁCH

ULICE V SOLNÍKÁCH

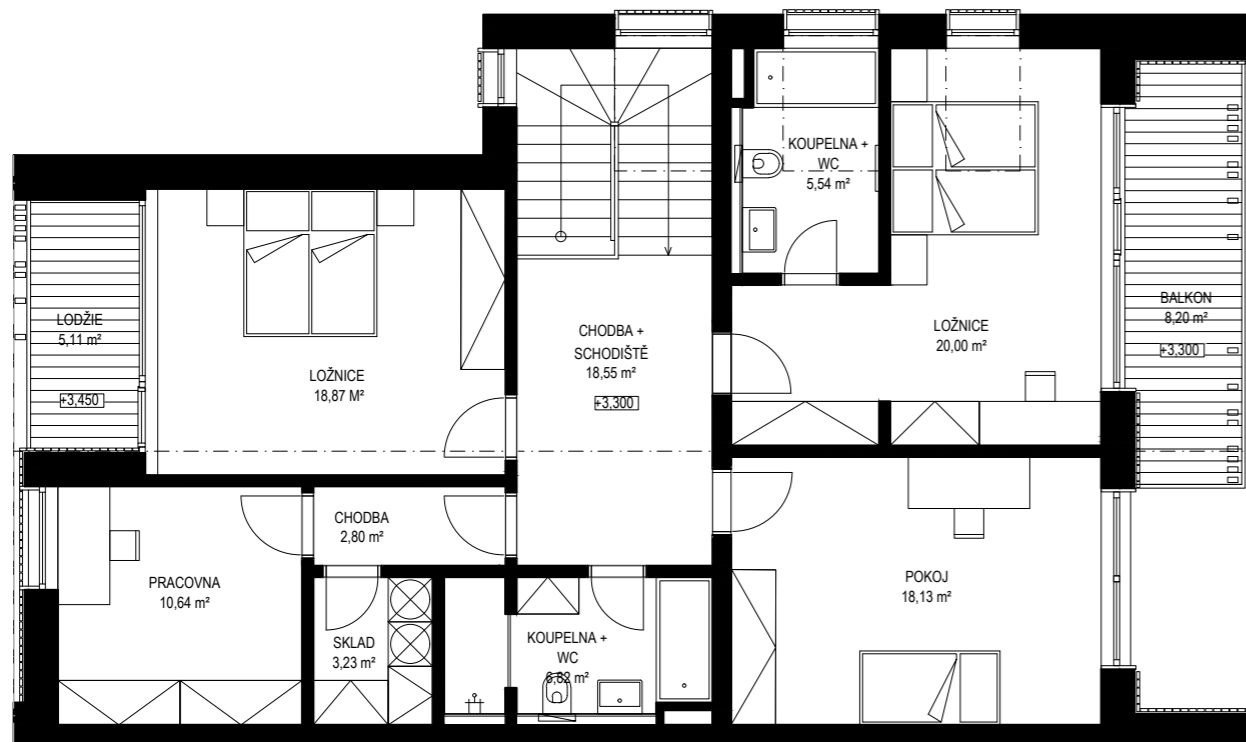


+0,000 m.n.m = 240,1m

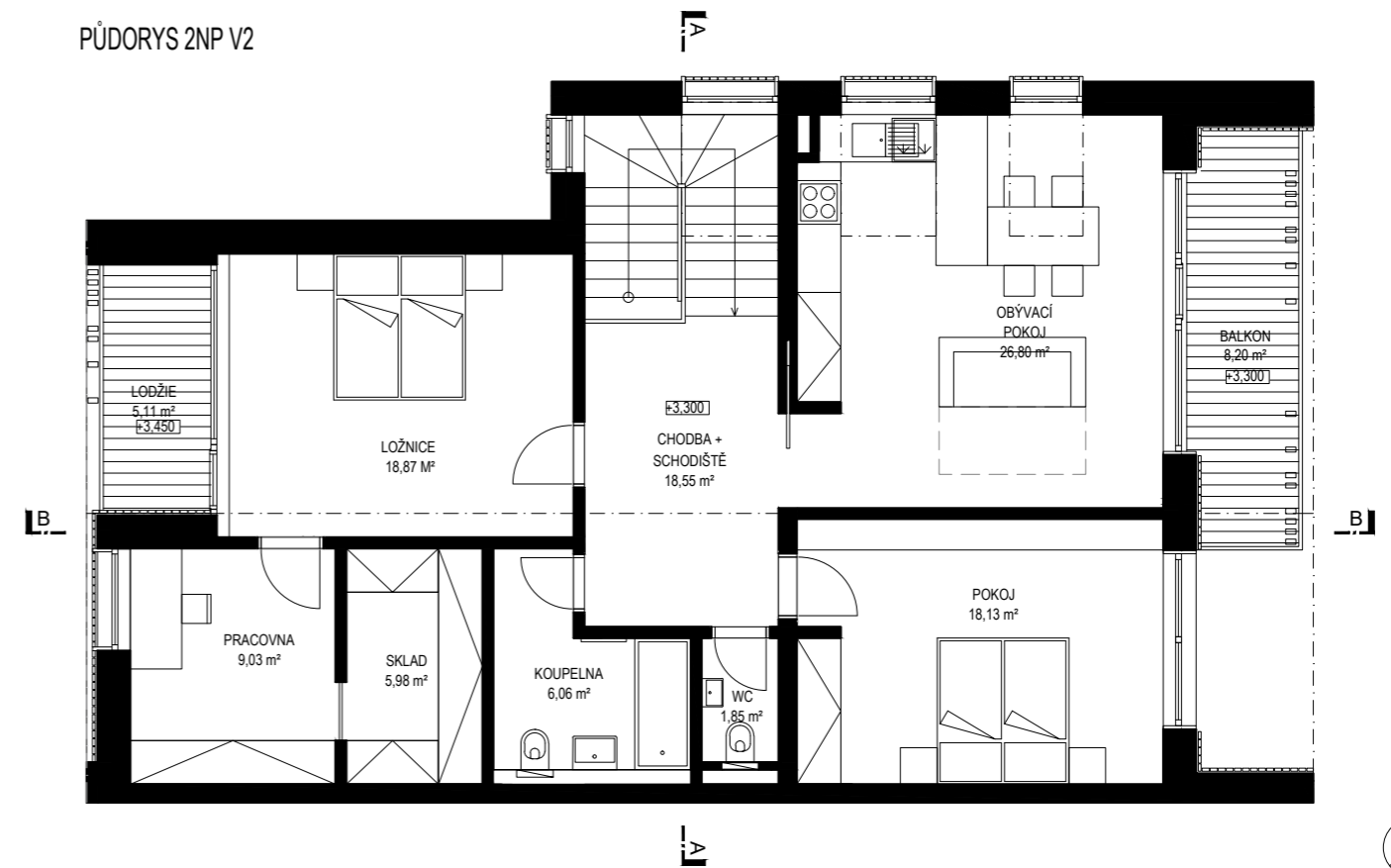
PŮDORYS 1NP



PŮDORYS 2NP V1



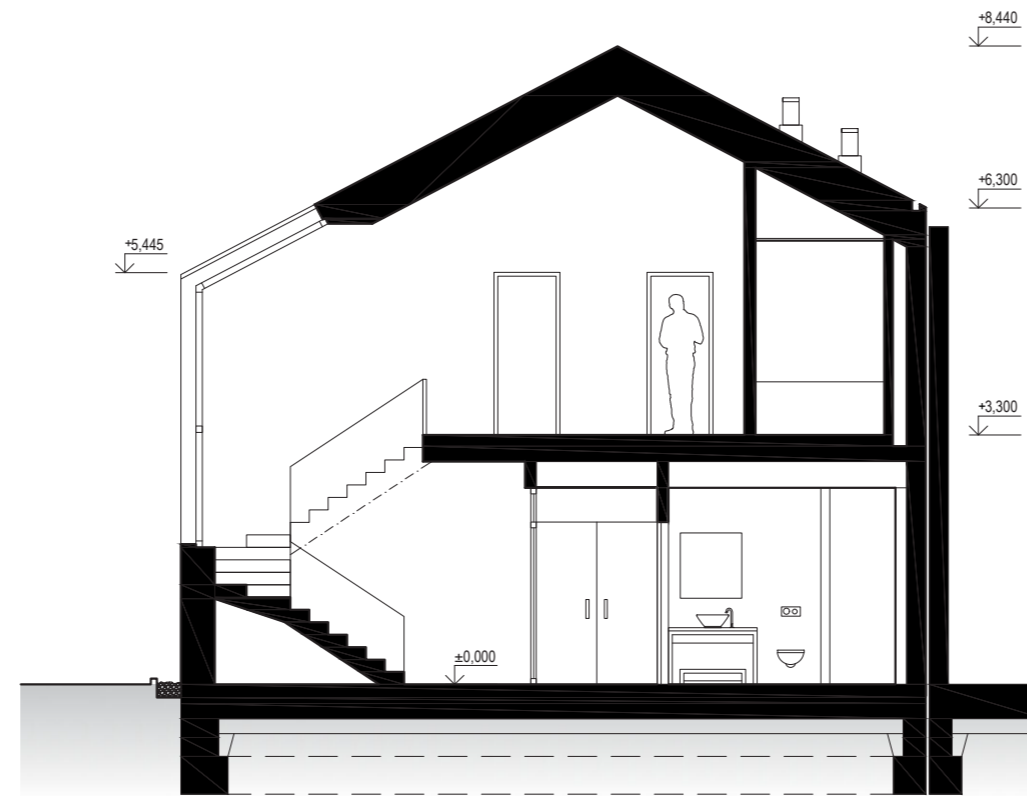
PŮDORYS 2NP V2



+0,000 m.n.m = 240,1m



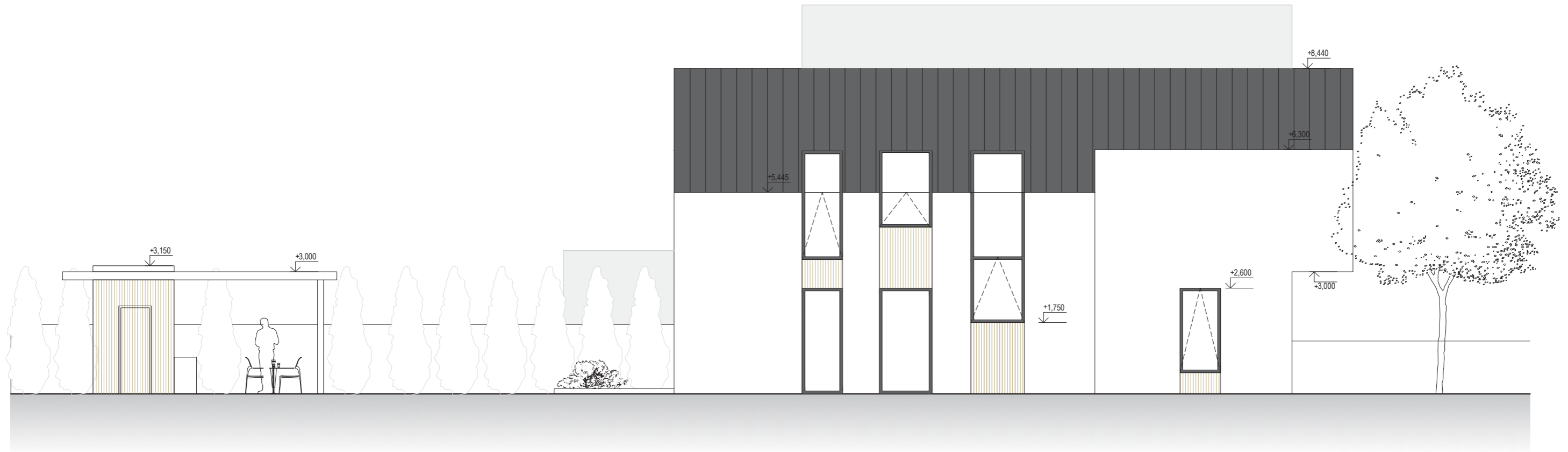
ŘEZ A-A



ŘEZ B-B

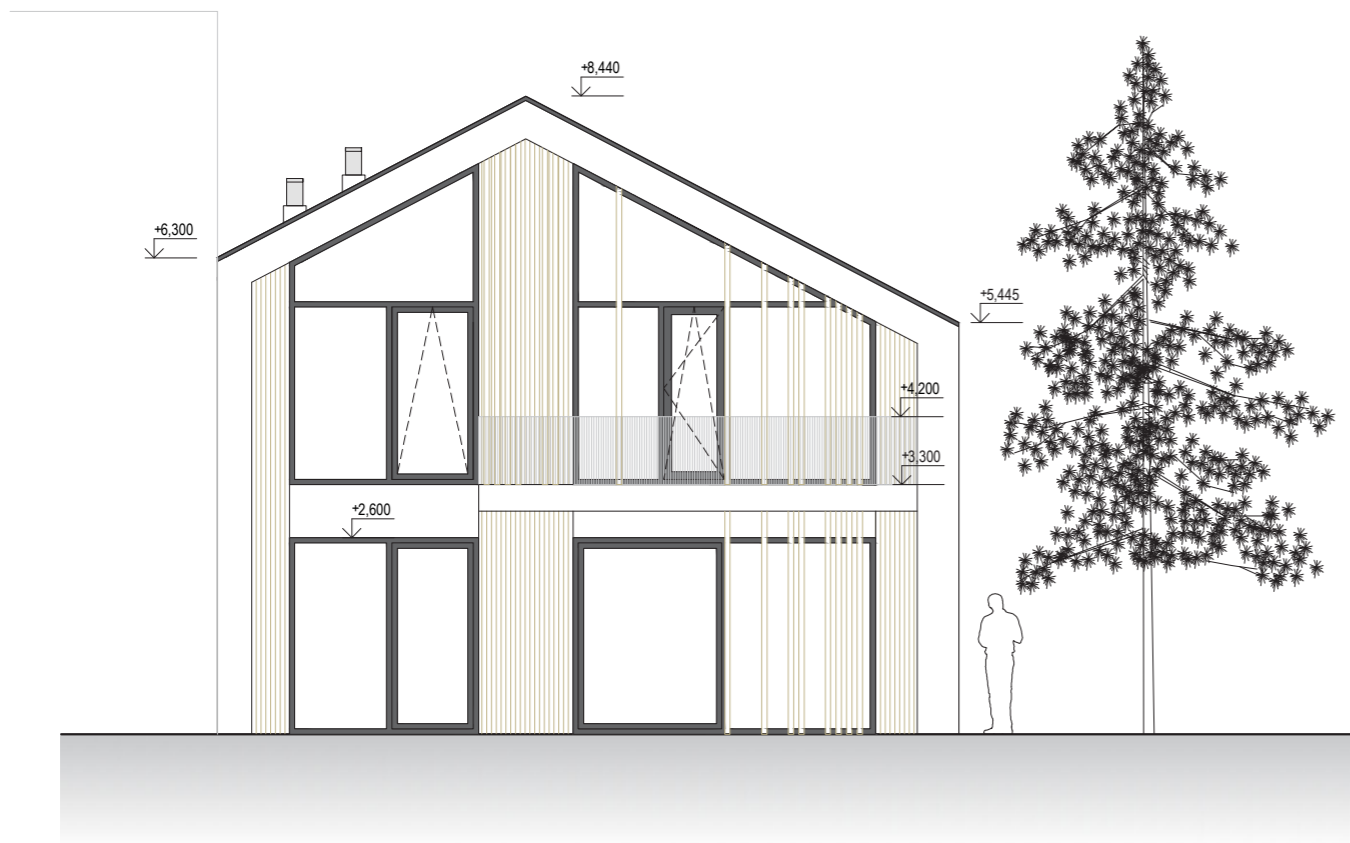


POHLED JIHOZÁPADNÍ



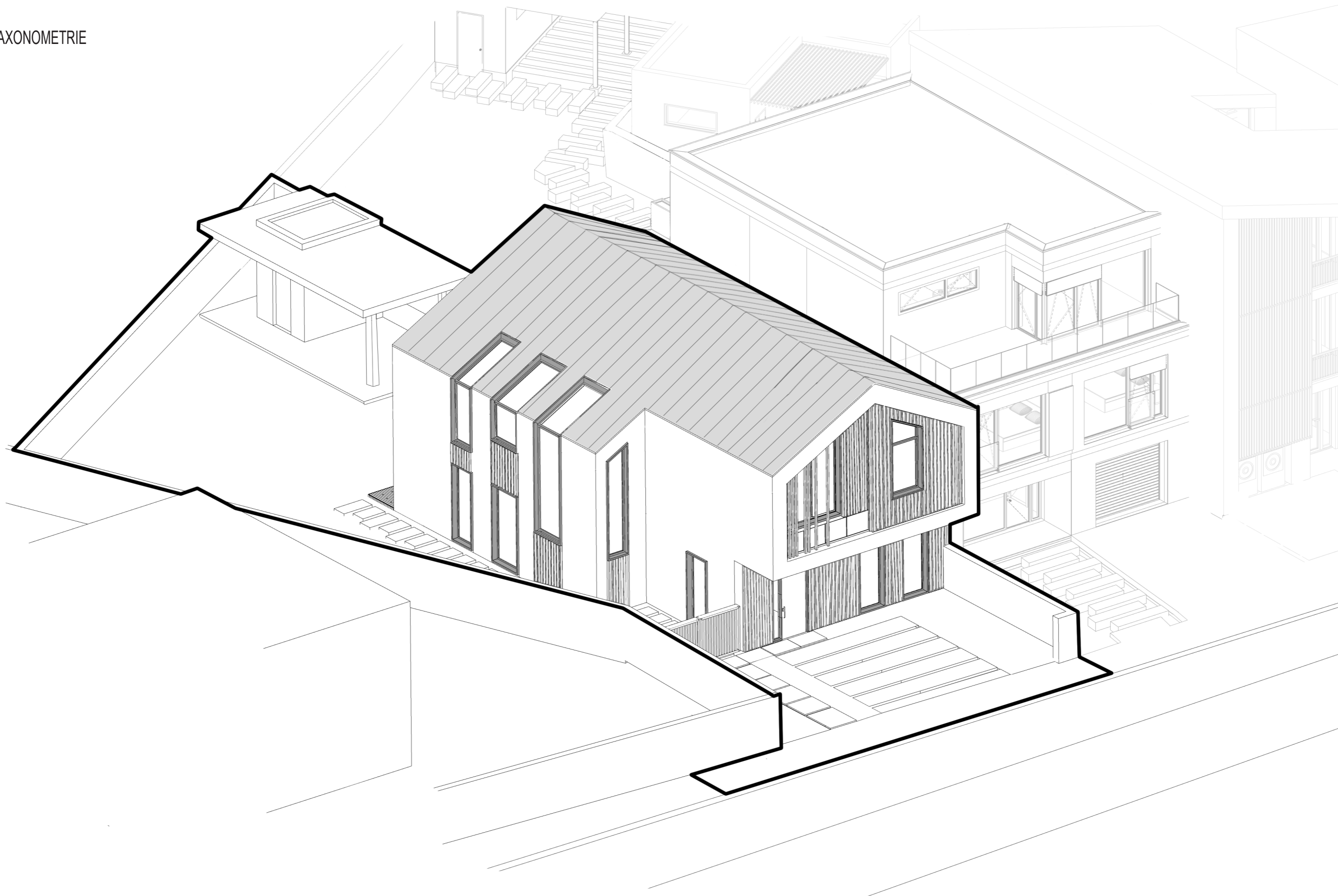
POHLED SEVEROZÁPADNÍ

POHLED JIHOVÝCHODNÍ





AXONOMETRIE









# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Novostavba rodinného řadového domů Rostoky u Prahy

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### A) NÁZEV STAVBY,

Novostavba rodinného řadového domů na parcele č.2443/198 a 2443/197, k.ú. Rostoky u Prahy

#### B) MÍSTO STAVBY - ADRESA, ČÍSLA POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ,

Ulice V Solníkách, parc. č.2443/198 a 2443/197, k.ú. Rostoky u Prahy

#### C) PŘEDMĚT DOKUMENTACE - NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY.

Charakter stavby – Novostavba. Navrhovaná stavba je objektem pro trvalé bydlení.

Dokumentace pro studie a stavební povolení

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

#### A) JMÉNO, PŘÍJMENÍ A MÍSTO TRVALÉHO POBYTU (FYZICKÁ OSOBA) NEBO

Fakulta stavební ČVUT v Praze

#### C) OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA (PRÁVNICKÁ OSOBA).

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 2077/7

166 29 Praha 6

### A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

#### A) JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ (FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ) NEBO OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA (PRÁVNICKÁ OSOBA),

Hennadii Aloskin

Vrchlického 291/12

15000 Praha

Česká republika

IČ: 11754109

Tel. 608167545

Email: aloskin692@gmail.com

#### 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,

Hennadii Aloskin

Vrchlického 291/12

15000 Praha



# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Novostavba rodinného řadového domů Roztoky u Prahy

## **B Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

**A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ,**

Záměr se nachází v katastrálním území Roztoky u Prahy na nezastavěných pozemcích parc. č.: 2443/198 a 2443/197

**B) ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI,**

Je v souladu s platným ÚPO.

**C) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ,**

O výjimky z obecných požadavků na využívání území nebylo žádáno

**D) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů nebyla zohledněna.

**E) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.**

Provedené sondy ověřily relativně jednoduchou geologickou stavbu území.

**F) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ,**

Pozemek nespadá pod ochranu dle jiných právních předpisů.

**G) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.**

Parcely se nenachází v poddolovaném, záplavovém ani seismicky aktivním území.

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

Stavba je součástí řadového domů a je napojena z jihozápadní strany.

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky ani stavby na nich. Jsou dodrženy zákonné odstupy od hranic pozemku všemi směry

Dešťové vody ze střech objektů budou svedeny do veřejné dešťové kanalizace.

**I) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,**

Není požadována

**J) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA,**

Nebylo cílem projektu

**K) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ D OPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ,**

Napojení na stávající technickou infrastrukturu je provedeno v ul. V Solníkách z severozápadní strany.

**L) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE,**

Vzhledem k charakteru navrhovaného objektu se nepředpokládají žádné podmiňující investice

mimořádného rozsahu. Nejsou známy žádné časové vazby na okolní výstavbu ani případné související

investice, které by mohly negativně ovlivnit průběh řízení a realizace

**M) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSŤUJE A PROVÁDÍ,**

Záměr se nachází v katastrálním území Roztoky u Prahy na nezastavěných pozemcích parc. č.: 2443/198 a 2443/197

## N) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.

Žádná ochranná pásma na pozemku ani v blízkosti stavby nevznikají.

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

##### A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ,

Jedná se o novostavbu.

##### B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY,

Navrhovaná stavba je objektem pro trvalé bydlení. Jedná se o novostavbu rodinného domu s potencialně 2 bytovými jednotkami (stavba je navržena tak aby potencialně z časem dalo by se využívat 2.np jako samostatnou bytovou jednotku), včetně jejich připojení na inženýrské sítě, terénních úprav a finálních sadových úprav. Objekt je umístěn na pozemku, který se směrem k severovýchodu mírně svažuje. Stavba má dvě nadzemní podlaží. Všechny části objektu jsou zastřešeny sedlovou střechou se sklonem 27°. Hlavní vstup do objektu je z severozapadní strany z ul. V Solnících.

##### C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA,

Trvalá stavba

##### D) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY,

Nevyžaduje žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

##### E) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,

Nebylo cílem projektu

##### F) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ,

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

##### G) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.,

Počet podlaží: 2

Předpokládaná obsazenost: 4 osoby

Zastavěná plocha RD: 148,5 m<sup>2</sup>

Plochy zeleně: 218 m<sup>2</sup>

Užitná plocha:

1.NP – 105 m<sup>2</sup>

2.NP – 112,4 m<sup>2</sup>

Celkem: 217,4 m<sup>2</sup>

Zpevněné plochy:

Pojezdové (zatravněovací tvárnice) - 31,5 m<sup>2</sup>

P ochozí (bet.skladebná dlažba) - 21 m<sup>2</sup>

zahradní terasa 25,9 - m<sup>2</sup>

Celkem: 78,4 m<sup>2</sup>

##### 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.,

Stavebně energetický koncept dává předpoklad dosažení velmi nízkých tepelných ztrát a následně i spotřeby energie na vytápění

##### I) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY,

Předpokládám dobu výstavby v trvání 1 roku od zahájení stavby

##### J) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY.

12 mil. Kč - odhad

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

##### A) URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ,

Cílem návrhu je vytvořit objekt, který bude součástí řadového domů o počtů 4 RD.

Architekturou a svým hmotovým řešením bude respektovat okolní zástavbu, včetně dostatečných odstupů od okolních objektů. Vstup a vjezd na pozemek jsou řešeny je z severozapadní strany z ul. V Solnících. Umístění a orientace řadových domů byly řešeny s ohledem na mírnou svažitost terénu, respektování stavební čáry a možnosti plného využití zahrady jednotlivých rozdělených pozemků.

Dům je osazeny na terén s odskokem od uliční čáry, tak aby bylo umožněno parkování až dvou automobilů na pozemku. Tyto předzahrádky nebudou oploceny, soukromý prostor bude od veřejného oddělen pouze změnou zádlahy a zelení.

Navíc v jihovýchodní části zahrady je navržen altanek fungující jako skladek a letní kuchyň s místem pro sezení. Také na pozemku je vykopane místo na sezení s zahradním ohništěm uprostřed.

##### B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.

Objekt je navržen jako součást řadové zástavby. Nachází se nakonci zástavby a přiléhá tak jihozápadní fasádou k sousednímu domů. Je umístěn přímo na severozápadní hranu pozemku a celá zástavba tak definuje stranu ulice V Solnících.

Na pozemku je terénní převýšení směrem k jihozápadů pozemek mirně stoupa a výškovy rozdíl je 200 mm.

Jedná se o novostavbu rodinného domu s potencialně 2 bytovými jednotkami (stavba je navržena tak aby potencialně z časem dalo by se využívat 2.np jako samostatnou bytovou jednotku), včetně jejich připojení na inženýrské sítě, terénních úprav a finálních sadových úprav.

Dům ma 2 lodžie v 2.np a je zastřešen častečně vykonzolovanou sedlovou střechou o 27° ( 2.np je bezpodkrovní prostor ).

V jihovýchodní části zahrady je navržen altanek fungující jako skladek a rekreační zóna.

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

Objekt má čistě obytnou funkci, slouží jako rodinný dům.

V přízemí domů se nachází zádveří přístupne přímo z předzahrádky, dále je schodiště a oddělena chodba pro přízemí, koupelna, technická místnost, spíž umištěny pod schodištěm, pokoj pro hoste a hlavní obytná místnost s kuchyňským koutem.

V patře jsou ložnice přístupné z centrální chodby, společná koupelna, samsotatné wc, šatna, pracovní a obytná místnost s kuchyňským koutem ( V 2 variantě dizpozice je čistě soukroma zóna, ložnice, koupelna, pracovní, šatna a koupelna v master bedroom.

Na danou novostavbu se nevztahují požadavky na řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Tento typ objektu nevyžaduje plnit požadavky na bezbariérové řešení stavby.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební řešení jsou navržena tak, aby bylo zaručeno bezpečné užívání objektu. Veškeré instalace jsou navrženy tak, aby odpovídaly současným bezpečnostním standardům dle ČSN.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ,

Zemní práce:

Z dotčené plochy pozemku bude stažena ornice a část bude deponována na pozemcích jednotlivých řadových domů pro využití při finální terénní nebo sadové úpravy. Objekt bude založen plošně, na základových pasech.

Obecně jsou zeminy podloží staveniště namrzavé a citlivé na zamokření. Proto je třeba veškeré práce při zakládání, především pak u plošných konstrukcí a při konečných terénních úpravách, podřídít klimatickým vlivům. Pro výkop rýh pro základové pasy platí zásady, které je nutno dodržet z důvodu, že největší část sednutí a eventuálních poruch základových konstrukcí vzniká právě v základové spáře: Základová spára musí být odkryta tak, aby nedošlo k jejímu poškození nakypřením stavebními mechanismy.

Základová spára může být za příznivých klimatických podmínek po odkrytí ihned vybetonována nebo zakryta vrstvou hutněného suchého betonu (tato vrstva může sloužit jako podkladní beton).

Základy:

Objekt bude založen na základových pasech a na podlahové desce.Rozměry základových pasů jsou navrženy na standardní základové poměry, před započtím realizace je nutné ověřit únosnost zeminy podrobným geologickým průzkumem. Stavba je založena na monolitických betonových pasech tloušťky 600 mm, pod zdvojenými stěnami 1600 mm. Hloubka základů bude min. 1200mm od původního i od upraveného terénu. Prostor mezi pasy bude vyplněn vhodnou zeminou a zhutněn.

Před betonáží je nutné ošetřit instalace prostupů chráničkami.

Na základových pasech bude provedena monolitická deska tl. 200 mm z betonu C16/20 vyztužená KARI sítí na vrstvě zhutněného podkladního štěrkového násypu. Pod deskou bude provedeno odvětrání pomocí PVC

perforovaných trubek. Na podkladní desce bude provedena dvojítá hydroizolační vrstva z asfaltových pásů (Glastek 40) na penetračním nátěru.

Podlaha na terénu bude zateplena 200 mm tlustými izolačními polystyrenovými deskami (Isover EPS 150)

v rámci skladby podlahy. Základy a suterénní stěny ve styku se zeminou budou zatepleny 150–200 mm

vrstvou izolace (Isover XPS Prime).

Altanek bude založen na základových pasech tl. 400 mm a na podlahové desce tl.150 mm. z betonu C16/20 vyztužená KARI sítí na vrstvě zhutněného podkladního štěrkového násypu.

Hydroizolace spodní stavby:

Hydroizolace (hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny bude plnit funkci proti vzlnající zemní vlhkosti a protiradonovou. Hydroizolační pás bude uložen na železobetonovou základovou desku která bude ošetřena asfaltovou penetrační emulzí). Z vrchní strany bude hydroizolační pás krytý ochrannou vrstvou betonu.

Svislé nosné konstrukce:

Nosný systém je stěnový zděný. Nosnou funkci plní obvodové keramické stěny tl. 250mm

Svislé nenosné konstrukce:

Nenosný systém je stěnový zděný. Vnitřní keramická příčka tl. 150mm. Vybrané instalační předstěny tvoří SDK konstrukce na ocel.pozinkovaném roštu

Vodorovné konstrukce:

Objekt RD je dvoupodlažní. Stropní a střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými předpjatými plošnými panely SPIROLL (strop nad 1NP tl. 200mm). Nosná konstrukce podlahy na zemině je tvořena podkladní betonovou deskou tloušťky 200 mm. vyztužení KARI sítí.

Schodiště:

V objektu se nachází točitá (jednoramenná dvakrát zatočená o čtvrtinu a jednoramenná zatočená o polovinu) prefabrikované železobetonové schodiště firmy DENNERT.

Střecha:

Střecha sedlová 27° (bez samostatneho podkroví, ve 2.np bude vidět vnitřní obrys a sklon střechy).

Podhledy:

Zavěšený podhled je tvořen SDK deskou KNAUF WHITE (v mokrých provozech GKB-I Green) připevněnou na jednoúrovňový ocelový pozinkovaný rošt. Z vnitřní strany bude SDK podhled opatřen malbou. Ve vybraných místnostech bude realizován snížený podhled.

Povrchy:

- fasáda bude izolována polystyrenem a omítaná - barva „světle šedá“ (ucelený fasádní zateplovací systém ETICS pro zděné stavby,omítka silikonová).

- na uliční i zahradní straně domu (pouze v úrovni 1NP) bude povrch fasád vytvořen z desek Kronoart (předpoklad - dekor D030 W0,SHERWOOD OAK)

Veškeré vnitřní stěny opatřeny jednovrstvými sádrovými omítkami a malířským nátěrem. V koupelnách a WC provedeny keramické obklady.. Ve všech nadzemních patrech budou stropy společných prostor a obytných místností opatřeny jednovrstvou sádrovou omítkou. Materiály nášlapných vrstev jednotlivých místností jsou voleny podle jejich funkci. Krytiny typu vinylových podlah v obytných prostorech. V koupelnách, společných prostorech keramická dlažba.

- zahradní sklad bude tvořit dřevěný svislý obklad (předpoklad modřín/sibiřský modřín)

Vnitřní výplně otvorů:

Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné obložkové. Rozměry a otevíravost jednotlivých prvků je naznačena v PD.

Zámečnické výrobky:

Všechny sklepní kóje budou provedeny zámečnicky – rámy opláštěné plným plechem. Dále půjde o schodišťová madla, zábradlí teras a lodžii.

Klempířské výrobky:

Veškeré parapety okenních otvorů. Bude využít hliníkový plech v antracitovém odstínu.

Terasa

Nášlapnou vrstvu tvoří dř. terasové prkno o rozměrech 20x145mm . Materiál: modřín/sibiřský modřín. Nosnou konstrukci tvoří podkladní dřevěné hranoly (45x75mm) umístěné na bet. dlaždice tl. 50mm. Bet. dlaždice jsou položeny vyrovnány na štěrkovém podkladu.

#### B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ,

Objekt je navržen jako zděná stavba z keramických tvárnic. Nosná konstrukce podlahy v přízemí je betonová, uložená na základových pasech. Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými předpjatými plošnými panely SPIROLL. Podhledy ve vybraných místnostech tvoří SDK desky zavěšené na pozinkovaných roštech. Krytinu ploché střechy tvoří pásy z falcovaného plechu antaracitového odstínu.

Venkovní pochozí a pojezdové plochy jsou navrženy z betonové skladebné dlažby. Pochozí plochy jsou také částečně navrženy ze zatravňovacích tvárnic.

Terasy na pozemcích budou realizovány z dřevěných terasových prken.

Ostatní plochy pozemku jsou zazeleněny

#### C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.

Návrh splňuje podmínky. Objekt bude navržen a realizován tak, aby působící zatížení neměla za následek jeho poškození, zřícení nebo větší deformaci. Pro všechny nosné části stavby bude nutné vytvořit podrobný statický výpočet a posudek

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

#### A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ,

#### ZDRAVOTECHNIKA – VODOVOD:

Přípojka obytného objektu

Objekt bude napojen na samostatnou novou vodovodní přípojkou, která bude přivedena na pozemek, do domu a ukončena v místnosti č. 1.03, zde bude osazena vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem. Součástí sestavy bude filtr hrubých nečistot, zpětná klapka a vypouštění. Připojení domovního vodovodu bude provedeno na venkovní řád v ulici V Solníkách. Potrubí přípojky budou zhotoveny z plastu DN 80.

Pitná voda

Zásobování objektu pitnou vodou bude probíhat připojením k veřejnému vodovodu. Potrubí bude vedeno k ohřívači TV a dále páteřním rozvodem v podlaze k jednotlivým zařizovacím předmětům. K jednotlivým zařizovacím předmětům bude vodovodním potrubím vystoupáno vždy dle přiložené výkresové dokumentace.

Teplá voda

Teplá voda bude pro každý dům objektu ohřívána centrálně pomocí nepřímotopného zásobníkového ohřívače teplé vody. Zásobník bude umístěn v místnosti č. 1.03. Zásobník bude napojen na rozvod studené vody přes pojistný ventil, manometr, zpětný ventil, uzavírací ventil a vypouštění.

Užitková voda

V objektu nebude zřízen samostatný rozvod užitkové vody. Pro zálivku bude využívána voda z rozvodu vodovodu.

Vnitřní rozvod pitné vody

Vnitřní rozvod užitkové vody

Vnitřní rozvody pitné vody budou provedeny z plastových trubek – Ekoplastik. Studená voda bude provedena v tlakové řadě PN10, teplá voda v tlakové řadě PN16. Všechny rozvody budou tepelně izolovány. Budou izolována všechna přípojovací potrubí a stoupací potrubí.

Přípojka obytného objektu

Přípojka obytného objektu

Přípojka obytného objektu

Přípojka obytného objektu

Přípojka obytného objektu

Objekt bude samostatně napojen novou splaškovou přípojkou, která bude přivedena na pozemek a ukončena revizní šachtou o průměru 1,0 m. Šachta bude opatřena poklopem o průměru 0,6m.

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou z objektu odváděny plastovým potrubím KGEM160. Na potrubí DN160 bude osazena nová revizní šachta o průměru 1,0 m. Šachta bude opatřena poklopem o průměru 0,6 m.. Všechny úseky svodného potrubí procházející pod nosnými konstrukcemi budou uloženy v chráničce. Jedná se o potrubí KG125, chráničky bude mít tedy dimenzi DN200. Hlavní odpadní potrubí budou odvětrána nad střechu, ukončena větrací hlavicí. Prostupy střechou budou důkladně oplechovány. Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou vedena ve stěnách (svisle) nebo v instalačních předstěnách.

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody splaškové kanalizace budou budou uloženy do pískového podsypu a opatřeno pískovým obsypem. Výkop bude po vrstvách hutněn.

Likvidace dešťových vod

Likvidace dešťových vod

Likvidace dešťových vod

Dešťové odpadní vody ze střechy a zpevněných ploch pozemku budou odváděny vnitřními dešťovými svody dle stejných zásad jako odpadní potrubí splaškové kanalizace. Dešť’ové vody ze střechy budou svedeny do retenční nádrže umístěného na zahradě, přes střešní zateplené odvodňovací okapové žlábky.

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Vnější rozvody

Zdroj tepla

Zdroj tepla

Hlavním zdrojem tepla pro vytápění objektů dům bude tepelné čerpadlo vzduch / voda. Pro ohřev teplé vody bude použit nepřímotopný zásobníkovový ohříváč umístěný pod kotlem. Zásobník bude o objemu min 150l a bude dodán v setu společně s kotlem. Záložním zdrojem tepla a dtrojem pro sterilizace bude elektrická energie.

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Regulace vytápění

Hlavní rozvody budou provodeny z ocelových trubek. Potrubí bude vedeno v podlaze a v technické místnosti volně na stěně. Potrubí budou izolována TUBOLIT tl. 30 mm. Čerpadlová skupina budou udržovat teplotu topné vody na daných výstupních teplotách. V pokojích je primárně vytápěno teplovodním podlahovým vytápěním. V koupelnách je tato sestava doplněna o přídavná otopná tělesa – žebříky, které jsou na pojeny na vlastní

topný okruh. V místnostech, kde není navrženo podlahové vytápění (schodišťová hala a prostory ve 3.np), je počítáno s použitím designových deskových otopných těles na elektřinu.

### VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

Větrání kuchyně

Je navrženo nucené větrání centrální vzduchotechnickou jednotkou se zpětným získáváním tepla (jednotka je umístěna v technické místnosti). Vzduchotechnické potrubí je vedeno podhledy na chodbách. Čerstvý vzduch je přiváděn do obytných místností skrze mřížky nade dveřmi. Do místností, které nemají otevíratelná okna je vzduch přiváděn talířovými vyústkami v podhledech. Odpadní vzduch je odváděn z koupelen, WC a kuchyní nasávacími prvky v podhledech.

Pro větrání kuchyně bude použita digestoř, která bude napojena na vzduchotechnické potrubí, které bude vyvedeno nad střechu objektu kde bude ukončeno výfukovou hlavicí.

Pro větrání sociálního zařízení budou použity ventilátory s doběhem, umístěné na stěně, nebo v podhledu místností. Ventilátory budou napojeny na vzduchotechnické potrubí, které bude vyvedeno nad střechu objektu kde bude ukončeno výfukovou hlavicí. Všechny ventilátory budou vhodné do vlhkých prostor.

Ventilátory a digestoř budou napojeny na izolované potrubí s tlumícími účinky

V rámci projektu bude pro odvětrání radonu v technické místnosti provedena příprava pro připojení odvodního ventilátoru. Budou připraveny elektrické kabely pro napájení ventilátoru.

Větrání kuchyně

Větrání kuchyně

Větrání kuchyně

Větrání kuchyně

#### ELEKTROINSTALACE

Objekt bude přes přípojkovou skříň, umístěnou při oplocení pozemku z čelní fasady do žb paravanu rozdělující objekt od přilehlého RD, napojen na rozvod elektro. Na hranici pozemku bude osazena přípojková pojistková skříň HDS. Napojení HDS bude provedeno smyčkovým způsobem.

Objekt RD bude připojen na elektrickou energii zemním kabelem CYKY-J 4x10 vyvedeným z elektroměrového rozváděče RE1 umístěného ve zděném pilíři na hranici pozemku.

Rozvodnice bude umístěna uvnitř objektu v 1.NP v technické místnosti. Bude použita plastová zapuštěná rozvodnice s dvířky. Rozvodnice bude obsahovat prostor pro osazení potřebných jisticích a ovládacích modulových prvků. Přívod elektrické energie bude proveden z elektroměrové rozvodnice RE1.

Vnější rozvody

Cely dům bude také napojen na samospravný zdroj energie solárních panelů 15x Victron Energy 175Wp/12V (1485x668x30mm) a akumulovanou pomocí solární baterii Banner 130Ah Solar 12V jedná se o baterie s tekutým elektrolytem určené pro provoz v solárních systémech. Dale bude napojeno na hlavní rozvaděč.

V jednotlivých prostorách budou dle požadavků investora osazeny zásuvky 230/50Hz pro běžnou potřebu – napojeno pomocí proudových chráničů dle ČSN.

V jednotlivých prostorách budou dle požadavků investora osazeny zásuvky 230/50Hz pro běžnou potřebu – napojeno pomocí proudových chráničů dle ČSN.

V jednotlivých prostorách budou dle požadavků investora osazeny zásuvky 230/50Hz pro běžnou potřebu – napojeno pomocí proudových chráničů dle ČSN.

V jednotlivých prostorách budou dle požadavků investora osazeny zásuvky 230/50Hz pro běžnou potřebu – napojeno pomocí proudových chráničů dle ČSN.

V jednotlivých prostorách budou dle požadavků investora osazeny zásuvky 230/50Hz pro běžnou potřebu – napojeno pomocí proudových chráničů dle ČSN.

Požárně bezpečnostní řešení objektu splňuje požadavky českých technických norem ČSN 73 0802, CSN 73 0804 a CSN 0833.

Objekt RD je tedy dle ČSN 73 0833, čl. 3.5 a) řešeny jako budova skupiny OB1, ktera tvoří jeden PÚ. Dle ČSN 73 0833 PÚ zařazen do II. SPB.

Obvodové stěny – zděné stěny z broušených keramických tvarovek

Porotherm AKU tl. 250 mm. – min. PO – REI 180 DP1 – Vyhoví REW 30 DP1

Meziobjektové stěny – zděné stěny z broušených keramických tvarovek

Porotherm AKU tl. 250 mm – min. PO – REI 180 DP1 – Vyhoví REI 30 DP1.

Stěny mezi jednotlivými RD jsou hodnoceny jako meziobjektové stěny se sousedícím RD (budova skupiny OB1).

Tyto stěny jsou druhu DP1, vykazují požadovanou PO REI 30 minut a splňují tedy požadavky dle ČSN 73 0833.

Tyto stěny jsou druhu DP1, vykazují požadovanou PO REI 30 minut a splňují tedy požadavky dle ČSN 73 0833.

Tyto stěny jsou druhu DP1, vykazují požadovanou PO REI 30 minut a splňují tedy požadavky dle ČSN 73 0833.

Tyto stěny jsou druhu DP1, vykazují požadovanou PO REI 30 minut a splňují tedy požadavky dle ČSN 73 0833.

Kritéria tepelně technického hodnocení byly stanoveny dle platných právních předpisů - veškeré obvodové konstrukce splňují aktuální normy ČSN. Okna jsou navržena s trojskly. Dům je zateplen ve svislých i vodorovných konstrukcích. Odhadem 75% energie použité pro vytápění a přípravu teplé vody bude čerpáno z obnovitelných zdrojů.

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

### Tepelná technika

Objekt splňuje požadavky ČSN 73 0540-2:2011 - součinitele prostupu tepla jednotlivých obálkových

konstrukcí.

### Osvětlení

Není požadováno ověření výpočtem. Prostory jsou osvětleny běžnými stropními a nástěnnými svítidly.

### Oslunění

Není požadováno ověření výpočtem

### Větrání

Ve všech prostorech je navrženo nucené větrání pomocí VZT jednotky se zpětným získáváním tepla.

Všechny obytné místnosti umožňují i přirozené větrání, otvíranými křídly oken.

### Akustika

Není požadováno ověření výpočtem.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Objekt je chráněn proti běžným negativním vlivům vnějšího prostředí. Veškeré nové konstrukce a materiály exponované vnějšímu působení jsou navrženy s patřičnou odolností proti negativnímu působení atmosférických vlivů. Stavba se nenachází v seizmicky aktivní ani poddolované oblasti.

### **A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ,**

Na podkladní betonové desce je přes celoplošný penetrační nátěr umístěna dvojitá vrstva hydroizolačních asfaltových pásů. Provedení prostupu pro inženýrské sítě jsou plynotěsná.

Ochrana spodní stavby proti radonu je koncepčně zajištěna pomocí odvětrávacího perforovaného potrubí, podrobnější návrh by se řešil v dalším stupni dokumentace.

### **B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY,**

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit.

### **C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU,**

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit

### **D) OCHRANA PŘED HLUKEM,**

Vzhledem k místu stavby v není třeba řešit ochranu vnitřních prostor před zdrojem vnějšího hluku a postačí tlum běžně užitými konstrukcemi. Objekt sám neobsahuje zdroj hluku, který by mohl být zdrojem obtěžování okolních objektů.

### **E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ,**

Objekt se nenachází v záplavovém území - protipovodňová opatření nejsou navržena.

### **F) OSTATNÍ ÚČINKY - VLV PODOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Nebylo cílem projektu

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### **A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY,**

Napojovací místa technické infrastruktury jsou zakreslena v koordinační situaci. Objekt bude napojen na veřejný vodovod a veřejnou splaškovou kana-

lizaci.

### **B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY.**

Nebylo cílem projektu

## B.4 Dopravní řešení

Objekt je napojen na stávající obslužnou komunikaci. Chodník má v místě vjezdu na pozemek snížený

obrubník. Na pozemku je navržena zpevněná příjezdová komunikace že zatravnňovací dlažby. V rámci

objektu jsou navržena 2 parkovací stání.

Parkovací stání nebudou zastřešená.

Stavba neřeší pěší a cyklistické stezky

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### **A) TERÉNNÍ ÚPRAVY,**

Výstavba objektu nevyžaduje výraznější terénní úpravy. V rámci terénních úprav dojde k sejmutí ornice tloušťky 200 mm, ta bude dočasně deponována na pozemku investora a znovu využita při provádění finálních terénních a sadových úprav. Zemina odebraná při výkopových pracích bude rovněž uložena na pozemku a využita k provádění hutněných zásypu a úpravám stávajícího terénu.

### **B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY,**

Tato práce nezahrnuje finální řešení zahradních úprav a jejich konkrétní vzhled bude předmětem

samostatného projektu. Předběžně se počítá s výsadbou 3-4 ovocných stromů na východní straně zahrady.

Podél oplocení bude vysázena neopadavá zeleň.

### **C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.**

Nebylo cílem projektu

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

### **A) VLV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA,**

V průběhu výstavby a užívání není předpoklad pro ohrožení životního prostředí a vzhledem k účelu a funkci objektu se nepředpokládá žádný výraznější vliv na jeho poškození, proto nebudou navrhována žádná opatření pro jeho ochranu. V objektu se nenachází zdroje znečištění ovzduší. Vytápění je navrženo elektrické přímotopné. Vlastní provoz objektu neobsahuje větší zdroj hluku a škodlivin. Pro výstavbu jsou použity stavební materiály, které zvláštním způsobem neovlivňují životní prostředí.

### **B) VLV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.,**

Stavba nenarušuje ochranu dřevin, rostlin a živočichů - ekologické funkce a vazby v krajině jsou zachovány

### **C) VLV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000,**

Objekt nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

### **D) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM,**

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit.

#### **E) V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCII ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO,**

Stavba nespadá do zákona o integrované prevenci.

#### **F) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.**

Ochranná pásma se na pozemku a v blízkosti stavby nenacházejí.

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

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit.

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

#### **A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ,**

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit.

#### **B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ,**

V případě nadměrného množství srážkové vody, z důvodu např. přívalových dešťů, nahromaděného na úrovni základové spáry bude nutné využít ponorných čerpadel. Hladina spodní vody nedosahuje takové výškové úrovně, aby mohla ovlivnit zemní práce.

#### **C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU,**

Staveniště je přístupné z místní komunikace. V rámci ochrany veřejných zájmu bude při realizaci jednáno tak, aby nedošlo k nadměrnému znečišťování komunikací prachem i ovzduší např. výfukovými plyny.

Staveniště bude oploceno a bude zakázán přístup nepovoleným osobám.

#### **D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY,**

Prováděním stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám.

#### **E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,**

Nepředpokládají se žádné požadavky na asanace a demolice. Na pozemku se nachází nízké dřeviny, které budou před započítím prací vykáceny

#### **F) MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ,**

Není požadováno. Veškeré práce proběhnou na pozemku ve vlastnictví stavebníka.

#### **G) POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY,**

Nebylo cílem projektu

#### **H) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE,**

Dodavatel stavby je odpovědný za likvidaci odpadu spojenými s realizací stavby.

#### **I) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN,**

V rámci výkopových prací pro základové konstrukce dojde dočasnému odebrání orné zeminy a jejímu uskladnění na pozemcích vlastníka Ta bude zpět využita při finálních terénních úpravách.

Sypký výkopek ze základových rýh bude použit zpět a hutněn v rámci zásypu základů. Přebytky budou využity na pozemku pro vyrovnání nerovností.

#### **J) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ,**

V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky. Jednotlivý dodavatelé budou jako sociální zařízení užívat samostatné dočasné mobilní WC. Pro výstavbu budou použity stavební materiály, které zvláštním způsobem neovlivňují životní prostředí. Obaly stavebních materiálů budou dle druhu tříděny a likvidovány. Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Dále je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a předpisy o bezpečnosti práce.

#### **K) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nebylo cílem projektu

#### **L) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB,**

Nedochází k žádným úpravám výstavbou pro bezbariérové užívání staveb.

#### **M) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ,**

Vzhledem k charakteru a parametrům objektu a jeho umístění není třeba řešit.

#### **N) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ**

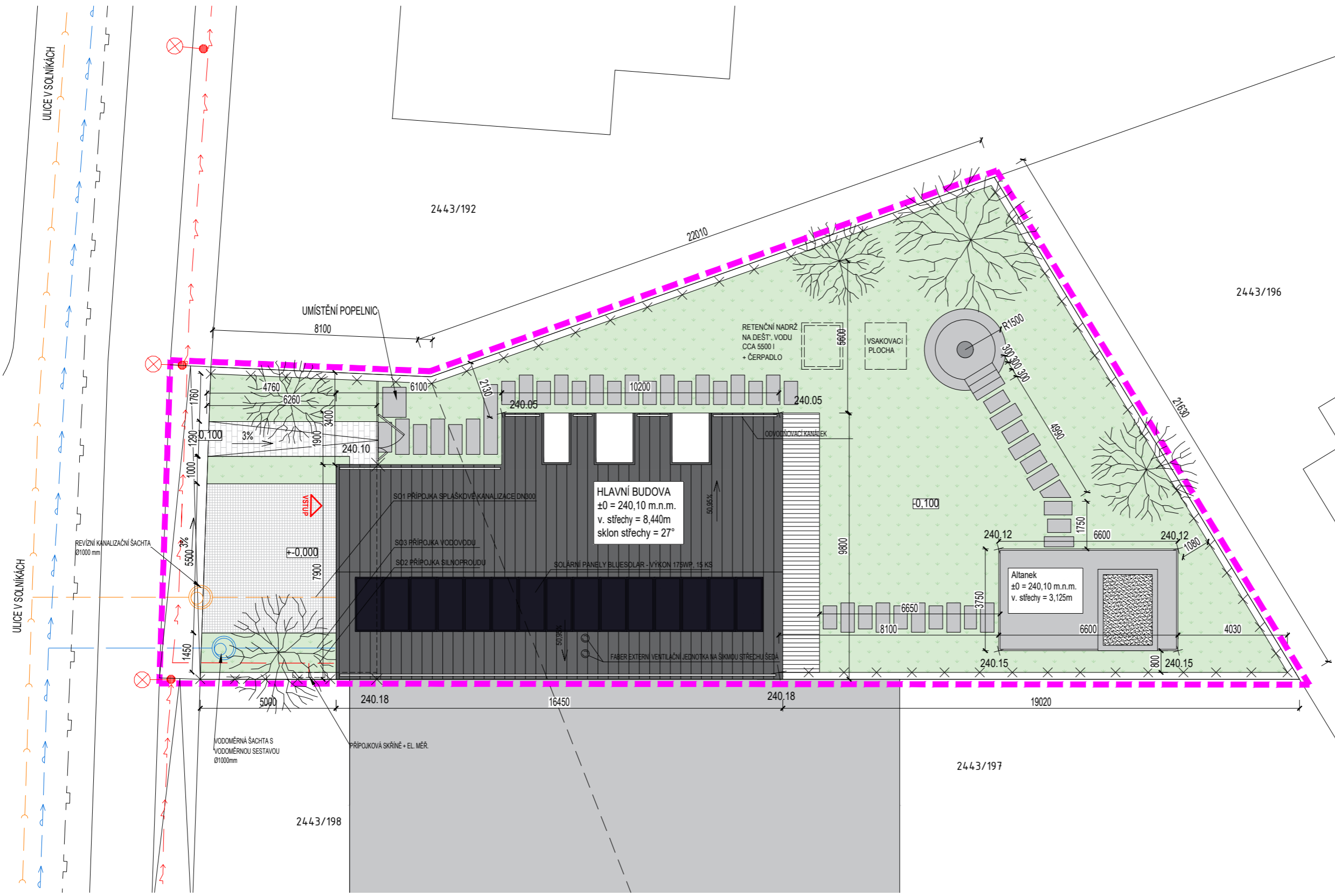
#### **PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.,**

Při realizaci objektu nesmí především docházet k omezení provozu na přiléhající komunikaci a v nejbližším okolí. Dodavatel si bude počínat tak, aby minimalizoval hluk a vibrace, znečišťování vzduchu výfukovými

plyny a prachem a znečišťování komunikací.

#### **O) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Nebylo cílem projektu



**LEGENDA:**

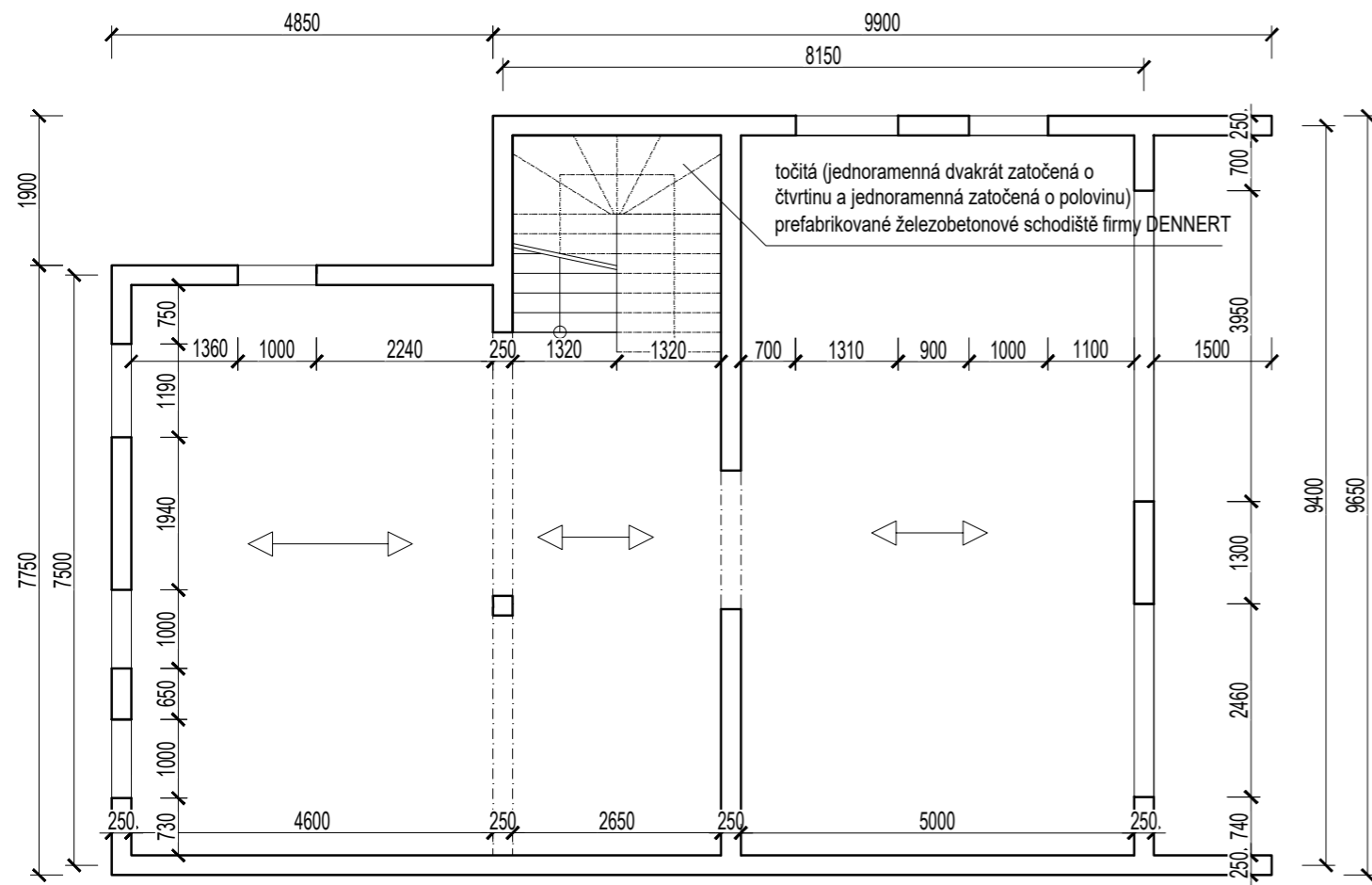
- Hranice řešeného objektu
- Vstup
- Hranice parcel podle KÚ
- Oplocení pozemku
- 2443/198 Parcelní čísla
- Vedlejší budovy
- Terasy
- Zpevněná plocha
- Betonové dlažby
- Stromy navržené
- Keřové porosty střední
- Veřejné osvětlení
- Výškové body
- 300.03
- Silnoproud
- Plynovod
- Vodovod
- Kanalizace

+0,000 m.n.m = 240,1m

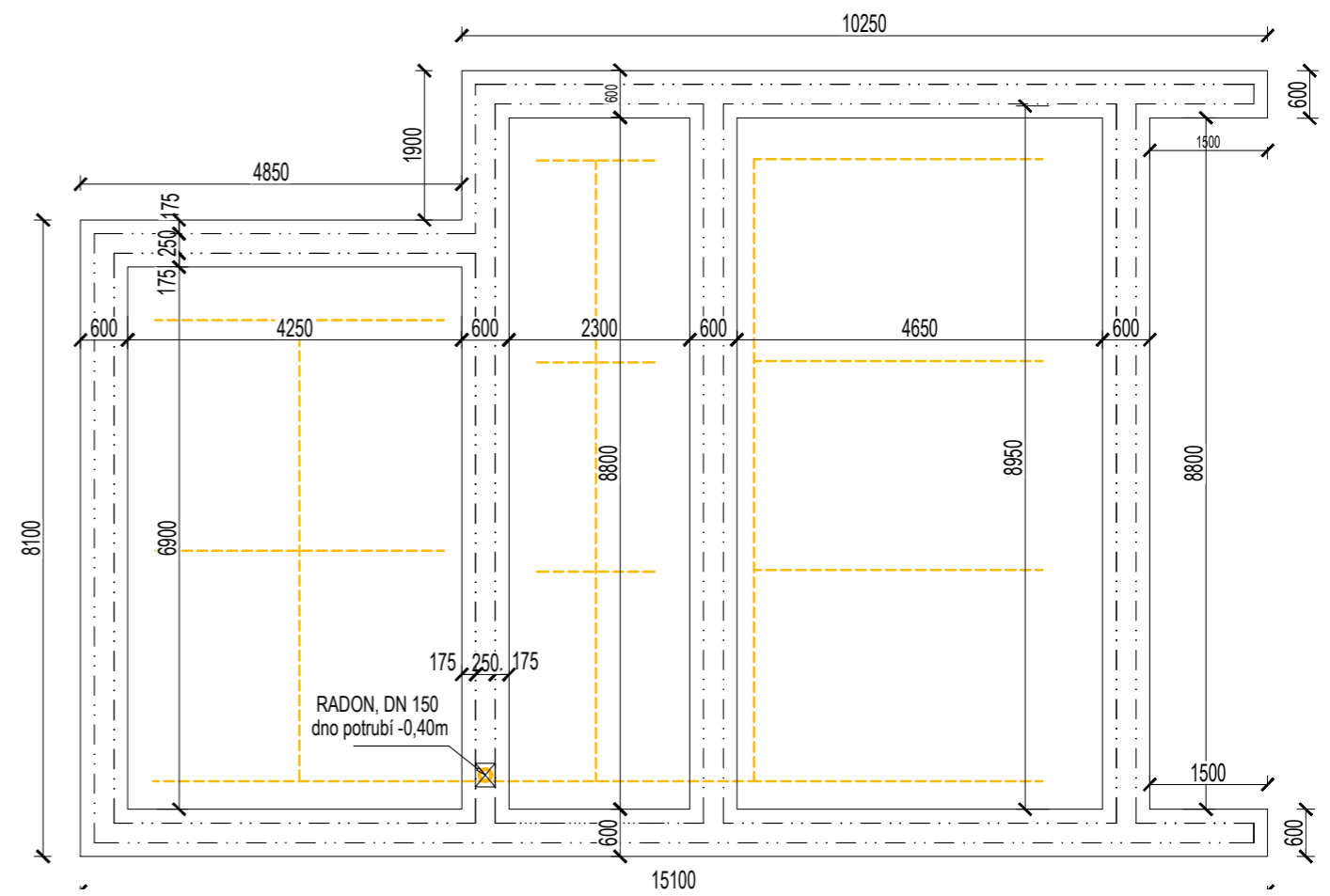
**POZNÁMKY:**

- před realizací nutno ověřit přesnou dimenzi, polohu a hloubku řadu
- před zahájením výkopových prací musí být provedeno vytyčení všech rozvodů sítí technického vybavení, v PD jsou tyto sítě zakresleny informativně
- křížení a souběhy je nutné provést v souladu s ČSN 73 6005
- sklony a hloubky potrubí upravit dle skutečných hloubek uložení stávajících sítí

### KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

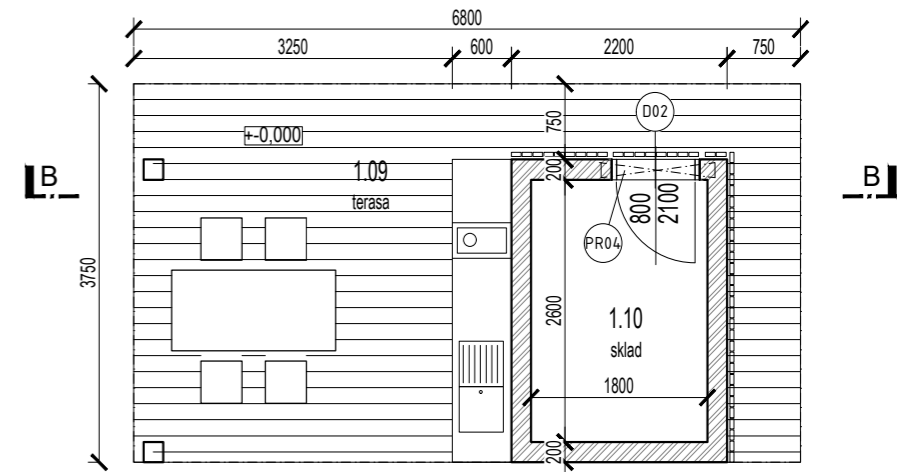
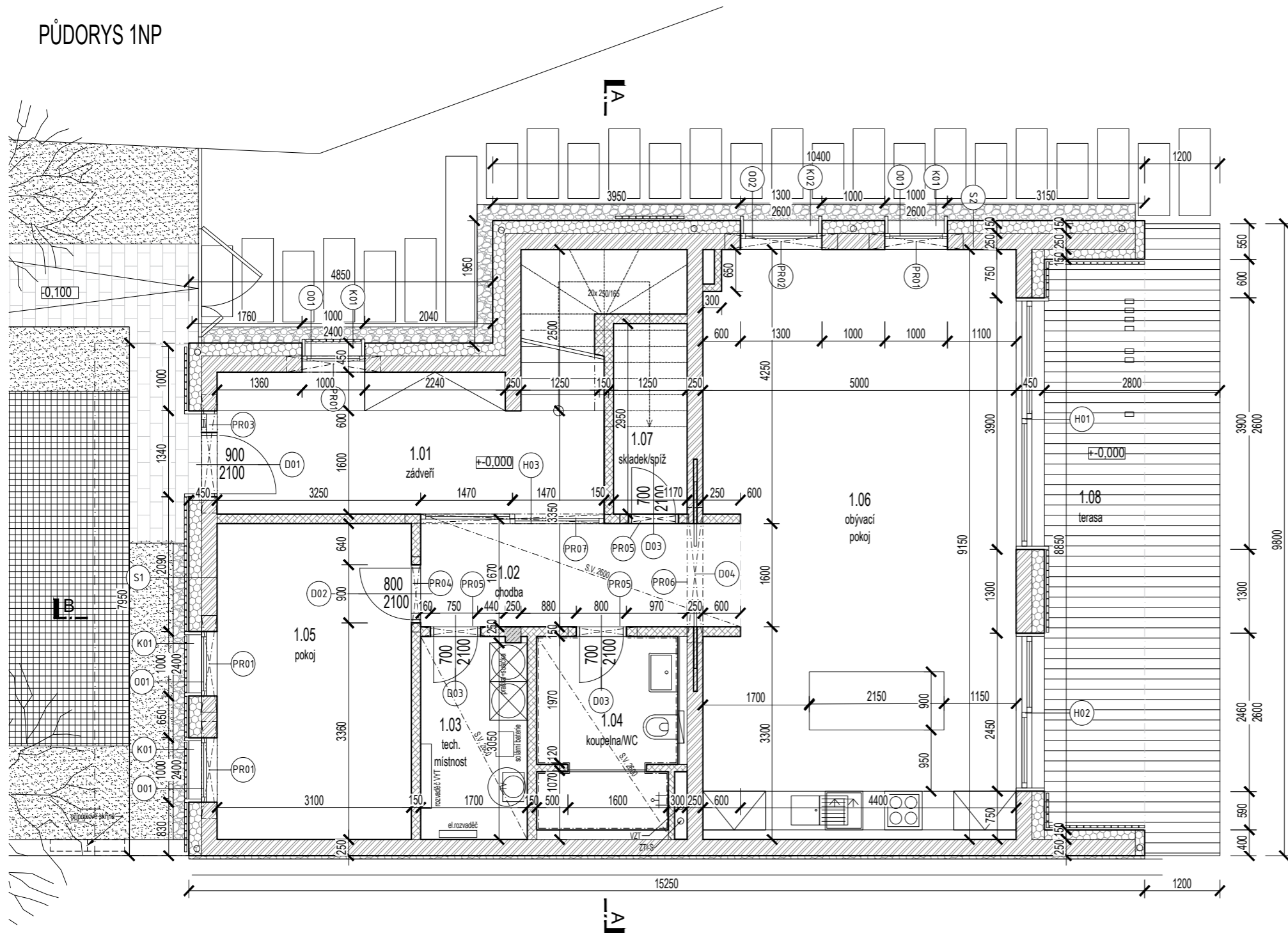


### ZÁKLADY + RADON





# PŮDORYS 1NP



## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÁ/VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 25 AKU
- VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU Profi
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ  
(PODKLADNÍ DESKA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ)
- PŮVODNÍ TERÉN
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ/PÍSKOVÝ PODSYP
- HUTNĚNÝ ZEMNÍ NÁSYP
- KAMENIVO
- TEPELNÁ IZOLACE XPS/ EPS
- DŘEVĚNÉ FASÁDNÍ PRKNO
- DŘEVĚNÉ TERASOVÉ PRKNO
- NIZKÁ ZELENĚ
- DLAŽBA VENKOVNÍ
- DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ

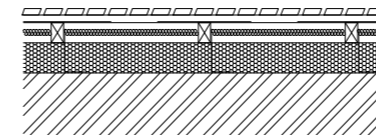
## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍST.	PLOCHA	SV. VÝŠKA	SKL.	PODLAHA		
1.01	ZÁDVEŘÍ	16,10 M <sup>2</sup>	2950	P1	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
1.02	CHODBA	6,76 M <sup>2</sup>	2600	P1	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	SDK, MALBA
1.03	TECH. MÍSTNOST	5,32 M <sup>2</sup>	2600	P1	NÁTĚR NA BETON	MALBA	SDK, MALBA
1.04	KOUPELNA/WC	7,51 M <sup>2</sup>	2600	P2	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA, KER.OBKŁAD	SDK, MALBA
1.05	POKOJ	15,19 M <sup>2</sup>	2950	P1	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
1.06	OBÝVACÍ POKOJ	45,75 M <sup>2</sup>	2950	P1	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
1.07	SKLADEK/SPIŽ	3,47 M <sup>2</sup>	2600	P1	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
	CELKEM	105,1 M <sup>2</sup>					

1.08	VENKOVNÍ TERASA	26,12 M <sup>2</sup>		P7	DŘEVĚNÁ PRKNA		
------	-----------------	----------------------	--	----	---------------	--	--

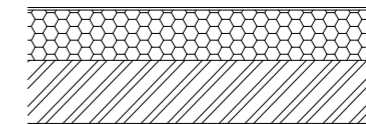
1.09	TERASA	18,90 M <sup>2</sup>		P7	DŘEVĚNÁ PRKNA		
1.10	SKLAD	4,68 M <sup>2</sup>	2800	-	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA

S1



- DŘEVĚNÝ SVISLÝ OBKLAD Z LATÍ ZE SIBIŘSKÉHO MODŘÍNU, 26x70mm, 26mm
- kladeno s mezerami 20mm
- DŘEVĚNÝ VODOROVNÝ ROŠT 30/50, NÁTĚR ČERNOU LAZUROU 30mm
- DIFÚZNÍ FÓLIE UV STABILNÍ, ČERNÁ BEZ POTISKU
- DŘEVĚNÉ SVISLÉ HRANOLY 50x80mm, KVH, KOTVENY TYPOVÝMI AL FASÁDNÍMI KOTVAMI S TERMICKOU PODLOŽKOU 80mm
- MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER UNI (λmax 0,035 W/mK) 120mm
- KERAMICKÉ ZDIVO TONDACH PTH 25 AKU Z, Rw = 56 dB 250mm

S2



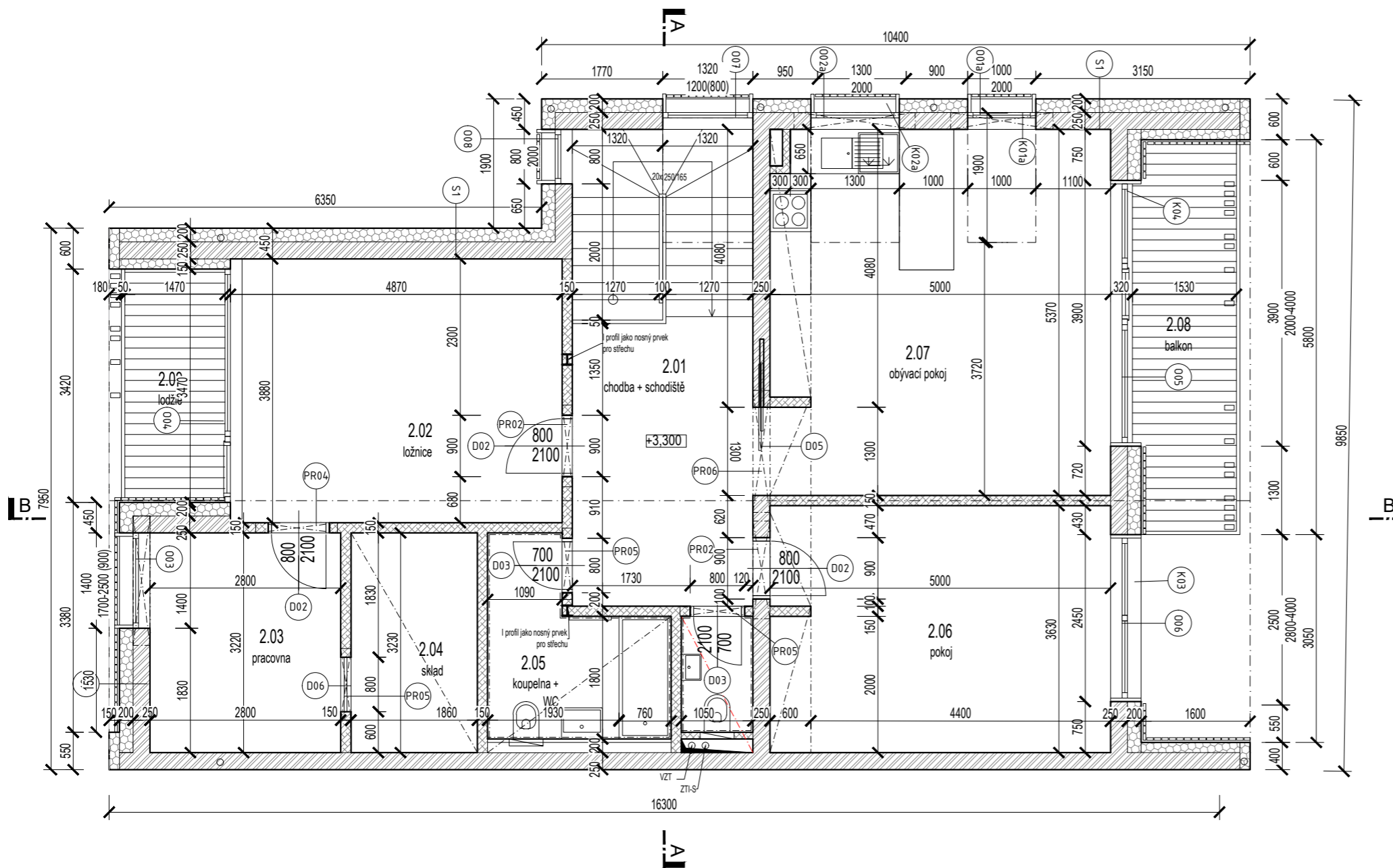
- ETICS - FASÁDNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM PRO ZDĚNÉ STAVBY
- TENKOVRSŤVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA
- PODKLADNÍ STĚRKA VYZTUŽENA SKLOTEXILNÍ SÍTOVINOU 200mm
- EPS 70F (λ=0,039 W/mK), MECHANICKY KOTVENO
- (v partiích určených PBR bude použita sendvičová deska)
- KERAMICKÁ TVÁRNICE TONDACH PTH 25 AKU Z, Rw = 56 dB 250mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm 10mm

D01-D06 DVEŘNÍ SOUSTAVY  
O01-O08 OKENNÍ SOUSTAVY  
K01-K04 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY  
PR01-PR07 PŘEKŁADY  
H01-H03 HS PORTÁLY

+0,000 m.n.m = 240,1m

CELKEM 506mm

# PŮDORYS 2NP V2



## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÁ/VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 25 AKU
- VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU Profi
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ  
(PODKLADNÍ DESKA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ)
- PŮVODNÍ TERÉN
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ/PÍSKOVÝ PODSYP
- HUTNĚNÝ ZEMNÍ NÁSYP
- KAMENIVO
- TEPELNÁ IZOLACE XPS/ EPS
- DŘEVĚNÉ FASÁDNÍ PRKNO
- DŘEVĚNÉ TERASOVÉ PRKNO
- NIZKÁ ZELEŇ
- DLAŽBA VENKOVNÍ
- DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ

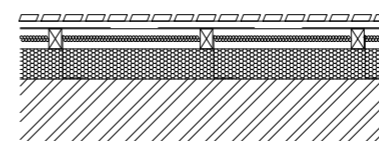
- D01-D06 DVEŘNÍ SOUSTAVY
- O01-O08 OKENNÍ SOUSTAVY
- K01-K04 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- PR01-PR07 PŘEKLADY
- H01-H03 HS PORTÁLY

+0,000 m.n.m = 240,1m

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

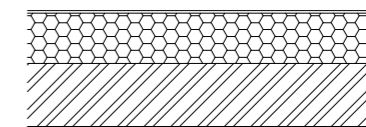
Č.M.	MÍST.	PLOCHA	SV. VÝŠKA	SKL.	PODLAHA	STĚNA	STROP
2.01	CHODBA + SCHODIŠTĚ	18,55 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.02	LOŽNICE	18,87 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.03	CHODBA	2,80 M <sup>2</sup>	2600	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	SDK, MALBA
2.04	PRACOVNA	9,03 M <sup>2</sup>	2600-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.05	SKLAD	5,80 M <sup>2</sup>	2600	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	SDK, MALBA
2.06	KOUPELNA/WC	6,72 M <sup>2</sup>	2600	P4	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA, KER.OBKLAD	SDK, MALBA
2.07	POKOJ	18,13 M <sup>2</sup>	2600-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.08	OBÝVACÍ POKOJ	26,88 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3+P4	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.09	KOUPELNA/WC	5,54 M <sup>2</sup>	2600	P4	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA, KER.OBKLAD	SDK, MALBA
2.10	BALKON	8,20 M <sup>2</sup>		P8	DŘEVĚNÁ PRKNA		

S1



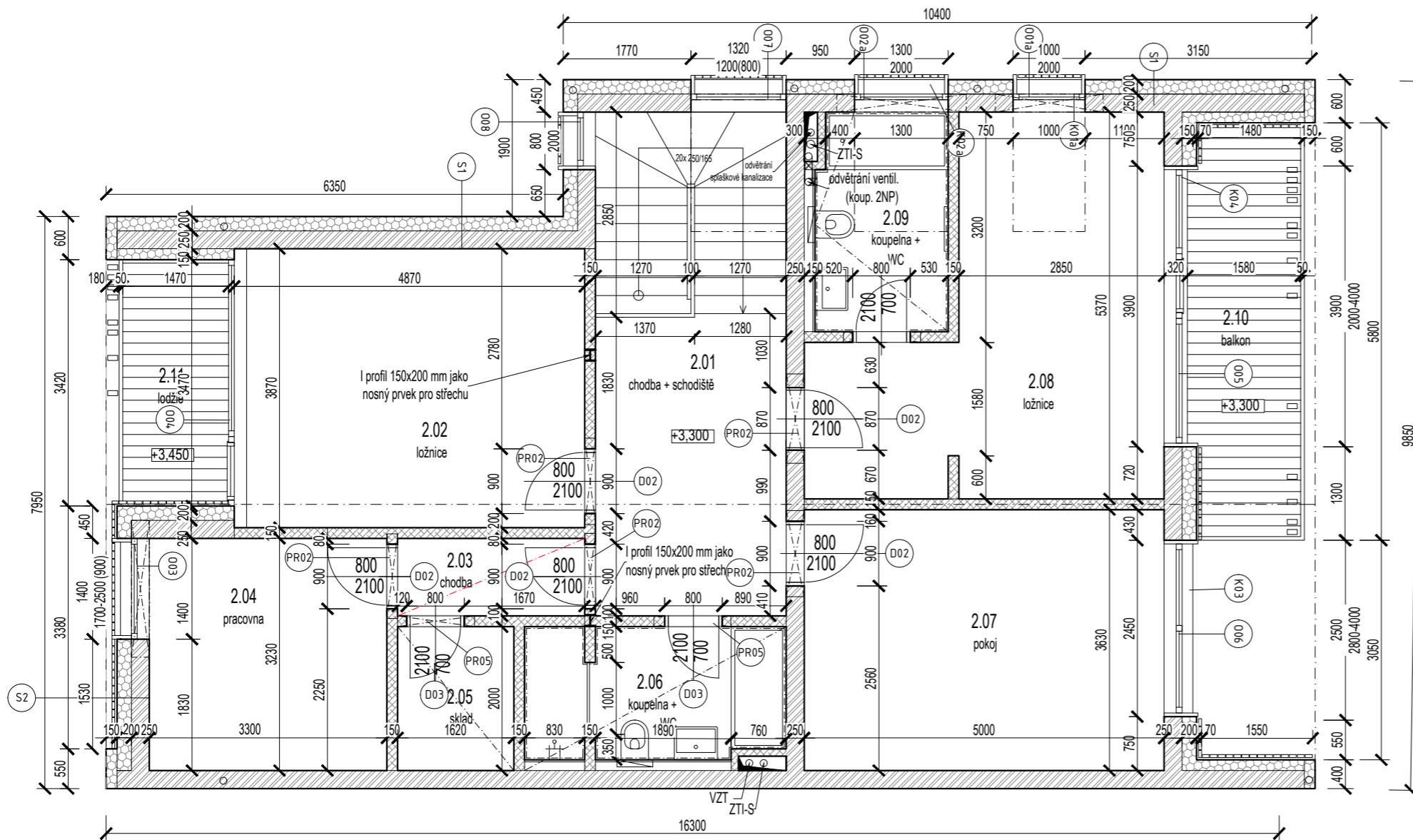
- DŘEVĚNÝ SVISLÝ OBKLAD Z LATÍ ZE SIBÍŘSKÉHO MODŘÍNU, 26x70mm, 26mm  
kladeno s mezerami 20mm
- DŘEVĚNÝ VODOROVNÝ ROŠT 30/50, NÁTĚR ČERNOU LAZUROU 30mm
- DIFÚZNÍ FÓLIE UV STABILNÍ, ČERNÁ BEZ POTISKU
- DŘEVĚNÉ SVISLÉ HRANOLY 50x80mm, KVH, KOTVENY TYPOVÝMI 80mm  
AL FASÁDNÍMI KOTVAMI S TERMICKOU PODLOŽKOU
- MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER UNI (λmax 0,035 W/mK) 120mm
- KERAMICKÉ ZDIVO TONDACH PTH 25 AKU Z, Rw = 56 dB 250mm

S2



- ETICS - FASÁDNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM PRO ZDĚNÉ STAVBY
- TENKOVRSŤVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA
- PODKLADNÍ STĚRKA VYZTUŽENA SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINOU 200mm  
EPS 70F (λ=0,039 W/mK), MECHANICKY KOTVENO
- (v partiích určených PBŘ bude použita sendvičová deska)
- KERAMICKÁ TVÁRNICE TONDACH PTH 25 AKU Z, Rw = 56 dB 250mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm 10mm
- CELKEM 460mm

# PŮDORYS 2NP V1



## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÁ/VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 25 AKU
- VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU Profi
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ  
(PODKLADNÍ DESKA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ)
- PŮVODNÍ TERÉN
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ/PÍSKOVÝ PODSYP
- HUTNĚNÝ ZEMNÍ NÁSYP
- KAMENIVO
- TEPELNÁ IZOLACE XPS/ EPS
- DŘEVĚNÉ FASÁDNÍ PRKNO
- DŘEVĚNÉ TERASOVÉ PRKNO
- NIZKÁ ZELEN
- DLAŽBA VENKOVNÍ
- DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ

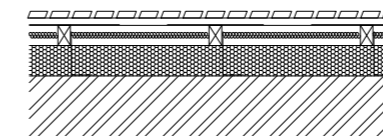
- D01-D06 DVEŘNÍ SOUSTAVY
- O01-O08 OKENNÍ SOUSTAVY
- K01-K04 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- PR01-PR07 PŘEKLADY
- H01-H03 HS PORTÁLY

+0,000 m.n.m = 240,1m

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

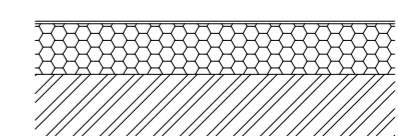
Č.M.	MÍST.	PLOCHA	SV. VÝŠKA	SKL.	PODLAHA	STĚNA	STROP
2.01	CHODBA + SCHODIŠTĚ	18,55 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.02	LOŽNICE	18,87 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.03	CHODBA	2,80 M <sup>2</sup>	2600	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	SDK, MALBA
2.04	PRACOVNA	10,64 M <sup>2</sup>	2600-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.05	SKLAD	3,23 M <sup>2</sup>	2600	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	SDK, MALBA
2.06	KOUPELNA/WC	6,72 M <sup>2</sup>	2600	P4	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA, KER.OBKŁAD	SDK, MALBA
2.07	POKOJ	18,13 M <sup>2</sup>	2600-4500	P3	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA
2.08	LOŽNICE	20,00 M <sup>2</sup>	1800-4500	P3+P4	LAMINO/DŘ. PODLAHA	MALBA	OMÍTKA, MALBA

S1

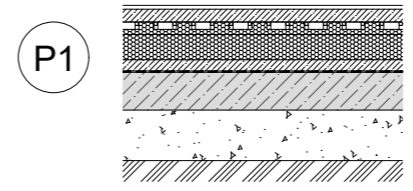
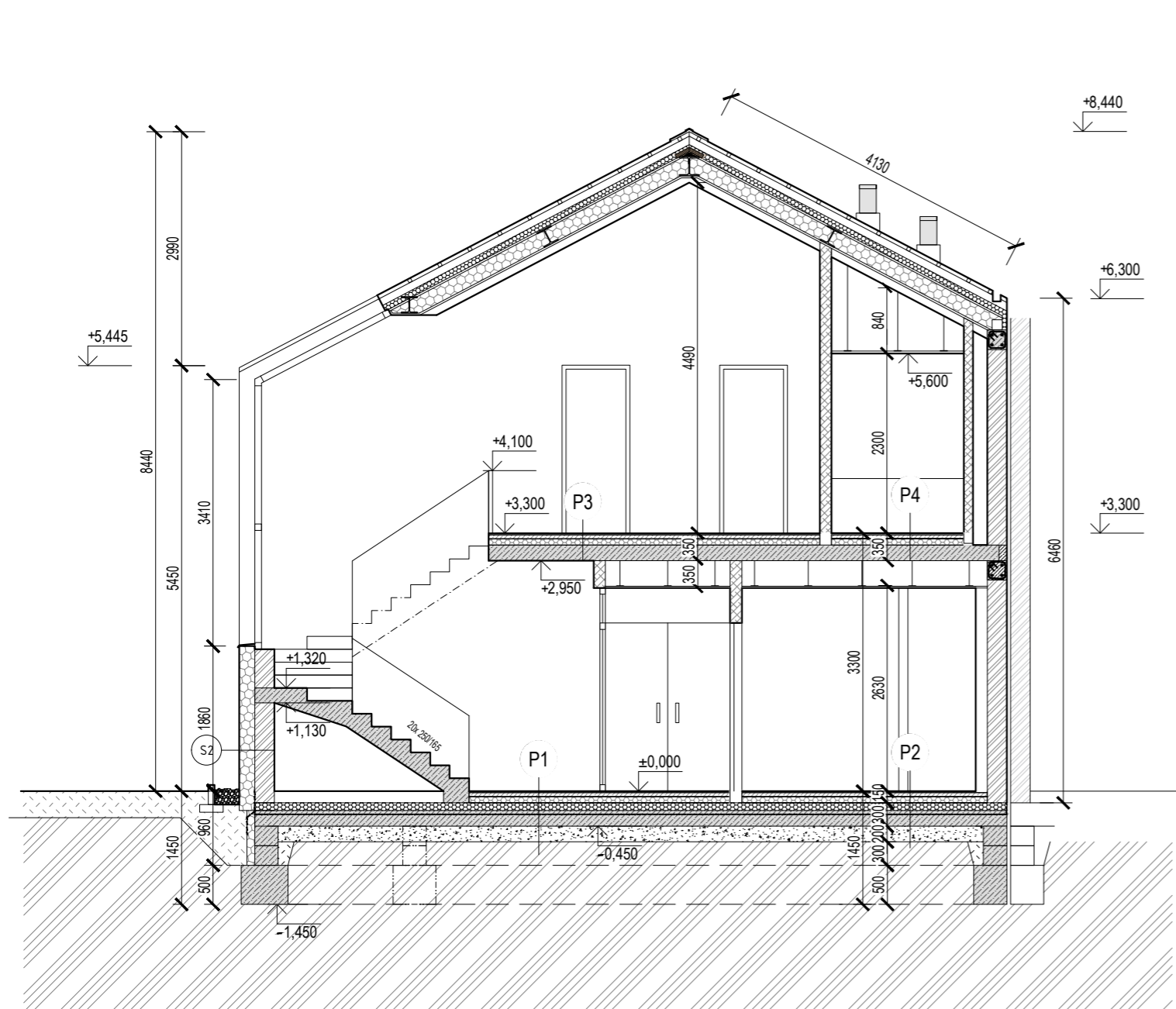


- DŘEVĚNÝ SVISLÝ OBKLAD Z LATÍ ZE SIBÍRSKÉHO MODŘÍNU, 26x70mm, 26mm  
kladeno s mezerami 20mm
- DŘEVĚNÝ VODOROVNÝ ROŠT 30/50, NÁTĚR ČERNOU LAZUROU 30mm
- DIFÚZNÍ FÓLIE UV STABILNÍ, ČERNÁ BEZ POTISKU
- DŘEVĚNÉ SVISLÉ HRANOLY 50x80mm, KVH, KOTVENY TYPOVÝMI 80mm

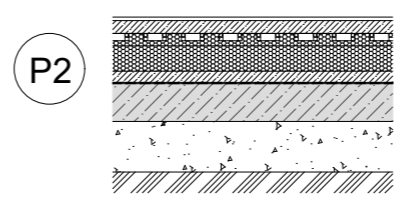
S2



- ETICS - FASÁDNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM PRO ZDĚNÉ STAVBY
- TENKOVrstvá FASÁDNÍ OMÍTKA
- PODKLADNÍ STĚRKA VYZTUŽENA SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINOU 200mm  
EPS 70F (λ=0,039 W/mK), MECHANICKY KOTVENO
- (v partiích určených PBŘ bude použita sendvičová deska)
- KERAMICKÁ TVÁRNICE TONDACH PTH 25 AKU Z, R<sub>w</sub> = 56 dB 250mm  
KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU 10mm



- DŘEVĚNÁ PODLAHA 15mm
  - LEPIDLO
  - LITÝ POTĚR CEMFLOW 50mm
  - EPS SYSTÉMOVÁ DESKA PRO SYSTÉMY TEPLOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ - Dekperimeter pv nr-75, ( $\lambda_{max} 0,034 \text{ W/mK}$ ) + POTRUBÍ Uponor pe-xa 50mm
  - PODLAHOVÝ EPS 100 SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ 100mm
  - OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA 50mm
  - HYDROIZOLACE - HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY (např. Glastek 40 Special mineral) 4mm
  - ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE - např. Dekperimeter
  - BETONOVÁ DESKA (VYZTUŽENÁ SVAŘ. SÍTÍ) 150mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - PODSYP FRAKCE 16-32 + ODVĚTRÁNÍ RADONU 200mm
  - HUTNĚNÁ PLÁŇ
- CELKEM 620mm



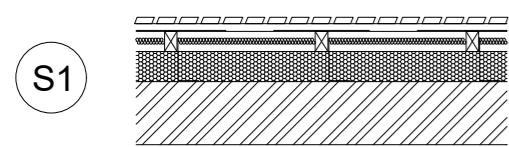
- KERAMICKÁ DLAŽBA 15mm
  - LEPIDLO
  - LITÝ POTĚR CEMFLOW 50mm
  - EPS SYSTÉMOVÁ DESKA PRO SYSTÉMY TEPLOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ - Dekperimeter pv nr-75, ( $\lambda_{max} 0,034 \text{ W/mK}$ ) + POTRUBÍ Uponor pe-xa 50mm
  - PODLAHOVÝ EPS 100 SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ 100mm
  - OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA 50mm
  - HYDROIZOLACE - HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY (např. Glastek 40 Special mineral) 4mm
  - ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE - např. Dekperimeter
  - BETONOVÁ DESKA (VYZTUŽENÁ SVAŘ. SÍTÍ) 150mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - PODSYP FRAKCE 16-32 + ODVĚTRÁNÍ RADONU 200mm
  - HUTNĚNÁ PLÁŇ
- CELKEM 620mm

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÁ/VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 25 AKU
- VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU Profi
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ (PODKLADNÍ DESKA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ)
- PŮVODNÍ TERÉN
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ/PÍSKOVÝ PODSYP
- HUTNĚNÝ ZEMNÍ NÁSYP
- KAMENIVO
- TEPELNÁ IZOLACE XPS/ EPS
- DŘEVĚNÉ FASÁDNÍ PRKNO
- DŘEVĚNÉ TERASOVÉ PRKNO
- NIZKÁ ZELEŇ
- DLAŽBA VENKOVNÍ
- DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ

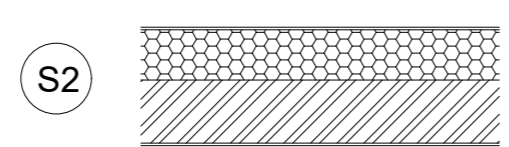
- D01-D06 DVEŘNÍ SOUSTAVY
- O01-O08 OKENNÍ SOUSTAVY
- K01-K04 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- PR01-PR07 PŘEKLADY
- H01-H03 HS PORTÁLY

+0,000 m.n.m = 240,1m



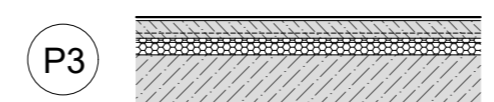
- DŘEVĚNÝ SVISLÝ OBKLAD Z LATÍ ZE SIBÍRSKÉHO MODŘÍNU, 26x70mm, kladeno s mezerami 20mm 26mm
- DŘEVĚNÝ VODOROVNÝ ROŠT 30/50, NÁTĚR ČERNOU LAZUROU 30mm
- DIFÚZNÍ FÓLIE UV STABILNÍ, ČERNÁ BEZ POTISKU
- DŘEVĚNÉ SVISLÉ HRANOLY 50x80mm, KVH, KOTVENY TYPOVÝMI AL FASÁDNÍMI KOTVAMI S TERMICKOU PODLOŽKOU 80mm
- MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER UNI ( $\lambda_{max} 0,035 \text{ W/mK}$ ) 120mm
- KERAMICKÉ ZDIVO TONDACH PTH 25 AKU Z,  $R_w = 56 \text{ dB}$  250mm

CELKEM 506mm



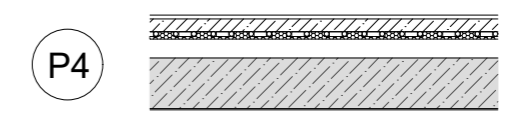
- ETICS - FASÁDNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM PRO ZDĚNÉ STAVBY
- TENKOVRSŤVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA
- PODKLADNÍ STĚRKA VYZTUŽENA SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINOU EPS 70F ( $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ ), MECHANICKY KOTVENO 200mm
- (v partiích určených PBR bude použita sendvičová deska)
- KERAMICKÁ TVÁRNICE TONDACH PTH 25 AKU Z,  $R_w = 56 \text{ dB}$  250mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm 10mm

CELKEM 460mm



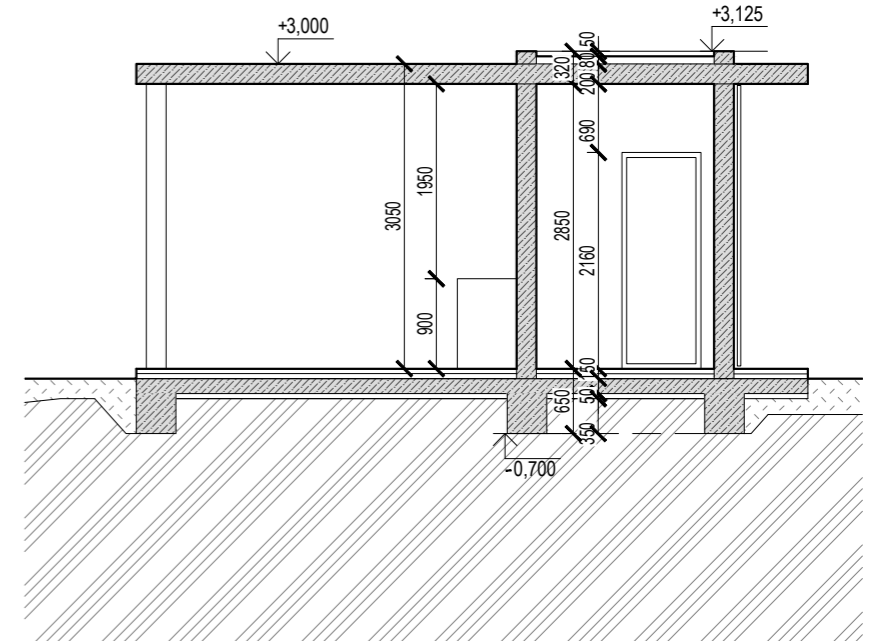
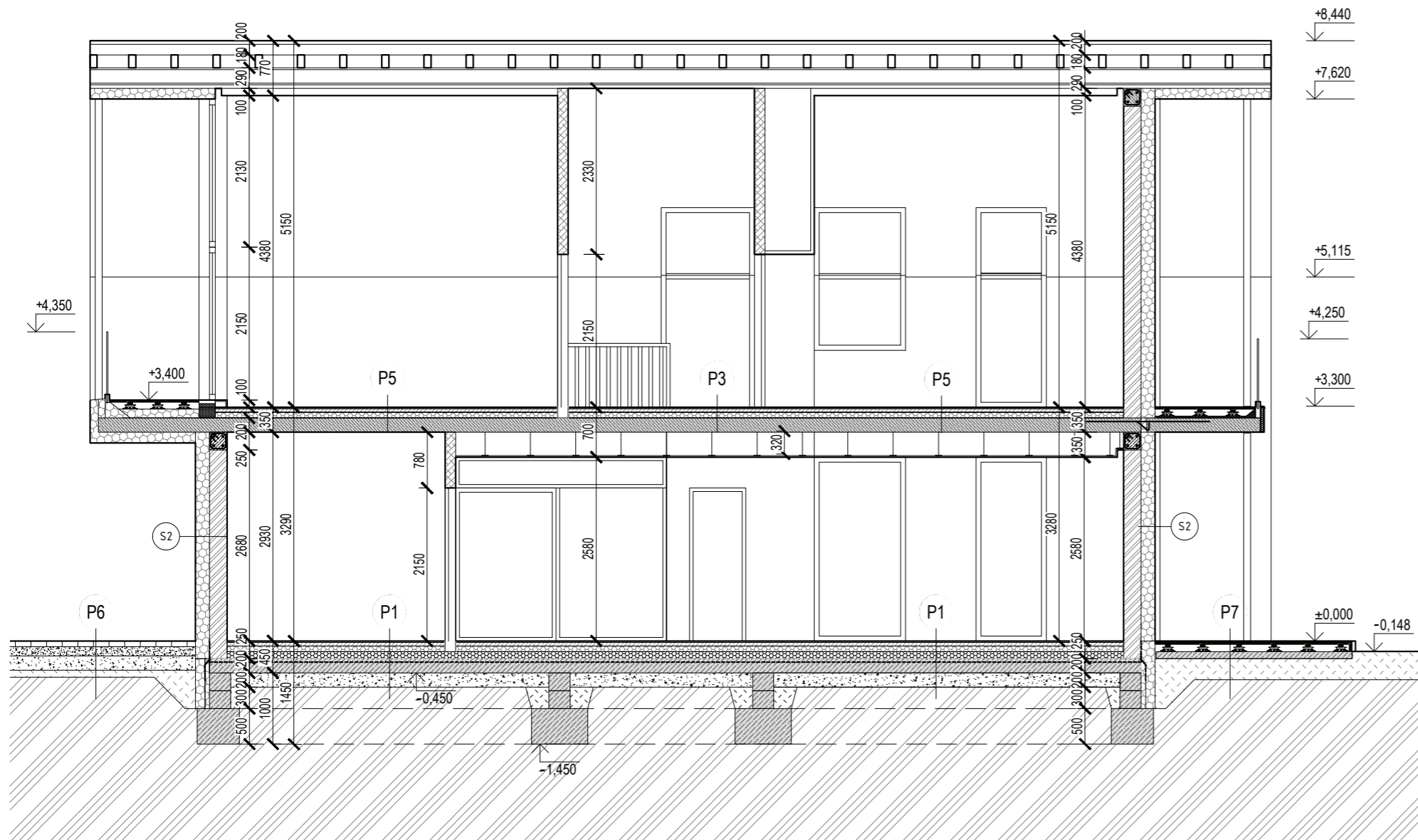
- DŘEVĚNÁ PODLAHA 15mm
- SEPARAČNÍ PODLOŽKA 1mm
- LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO (ANHYDRIT), OD OBVODOVÝCH STĚN DILATOVÁNO PÁSKY Z NAPĚNĚNÉHO POLYETYLENU 64mm
- DESKY KROČEJOVÉ IZOLACE Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU EPS 30mm
- DESKY PODLAHOVÉHO POLYSTYRENU EPS 100 40mm
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA 200mm

CELKEM 350mm

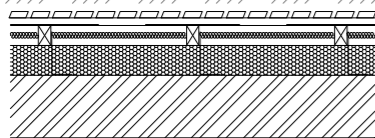


- KERAMICKÁ DLAŽBA 15mm
- SEPARAČNÍ PODLOŽKA 70mm
- LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO (ANHYDRIT), OD OBVODOVÝCH STĚN DILATOVÁNO PÁSKY Z NAPĚNĚNÉHO POLYETYLENU 40mm
- SYSTÉMOVÁ IZOLAČNÍ DESKA EPS PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ S MONTÁŽNÍMI VÝSTUPKY 25mm
- ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 200mm
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA
- KONSTRUKCE PRO ZAVĚŠENÍ SDK DESEK + SDK DESKA

CELKEM 350mm



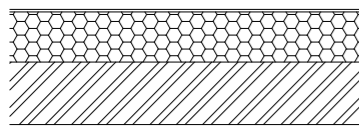
S1



- DŘEVĚNÝ SVISLÝ OBKLAD Z LATÍ ZE SIBÍRSKÉHO MODŘÍNU, 26x70mm, 26mm
- DŘEVĚNÝ VODOROVNÝ ROŠT 30/50, NÁTĚR ČERNOU LAZUROU
- DIFÚZNÍ FÓLIE UV STABILNÍ, ČERNÁ BEZ POTISKU
- DŘEVĚNÉ SVISLÉ HRANOLY 50x80mm, KVH, KOTVENY TYPOVÝMI AL FASÁDNÍMI KOTVAMI S TERMICKOU PODLOŽKOU
- MINERÁLNÍ IZOLACE ISOVER UNI ( $\lambda_{max} 0,035 W/mK$ )
- KERAMICKÉ ZDIVO TONDACH PTH 25 AKU Z,  $R_w = 56 dB$

CELKEM 506mm

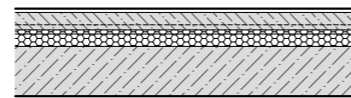
S2



- ETICS - FASÁDNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM PRO ZDĚNÉ STAVBY
- TENKOVRSŤVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA
- PODKLADNÍ STĚRKA VYZTUŽENA SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINOU EPS 70F ( $\lambda=0,039 W/mK$ ), MECHANICKY KOTVENO (v partiích určených PBR bude použita sendvičová deska)
- KERAMICKÁ TVÁRNICE TONDACH PTH 25 AKU Z,  $R_w = 56 dB$
- VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm

CELKEM 460mm

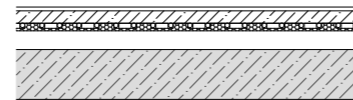
P3



- DŘEVĚNÁ PODLAHA 15mm
- SEPARAČNÍ PODLOŽKA 1mm
- LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO (ANHYDRIT), OD OBVODOVÝCH STĚN DILATOVÁNO PÁSKY Z NAPĚNĚNÉHO POLYETYLENU 64mm
- DESKY KROČEJOVÉ IZOLACE Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU EPS 30mm
- DESKY PODLAHOVÉHO POLYSTYRENU EPS 100 40mm
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA 200mm

CELKEM 350mm

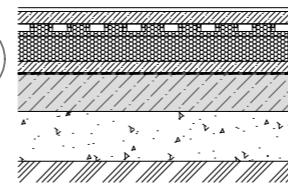
P4



- KERAMICKÁ DLAŽBA 15mm
- SEPARAČNÍ PODLOŽKA 70mm
- LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO (ANHYDRIT), OD OBVODOVÝCH STĚN DILATOVÁNO PÁSKY Z NAPĚNĚNÉHO POLYETYLENU 40mm
- SYSTÉMOVÁ IZOLAČNÍ DESKA EPS PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ S MONTÁŽNÍMI VÝSTUPKY
- ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 25mm
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA 200mm
- KONSTRUKCE PRO ZAVĚŠENÍ SDK DESEK + SDK DESKA

CELKEM 350mm

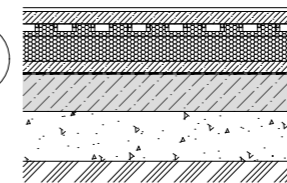
P1



- P1 - DŘEVĚNÁ PODLAHA / P2 - KERAMICKÁ DLAŽBA 15mm
- LEPIDLO
- LITÝ POTĚR CEMFLOW 50mm
- EPS SYSTÉMOVÁ DESKA PRO SYSTÉMY TEPELOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ - Dekperimeter pv nr-75, ( $\lambda_{max} 0,034 W/mK$ ) + POTRUBÍ Uponor pe-xa 50mm
- PODLAHOVÝ EPS 100 SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ 100mm
- OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA 50mm
- HYDROIZOLACE - HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY (např. Glastek 40 Special mineral) 4mm
- ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE - např. Dekperimeter
- BETONOVÁ DESKA (VYZTUŽENÁ SVAŘ. SÍŤÍ) 150mm
- SEPARAČNÍ FÓLIE
- PODSYP FRAKCE 16-32 + ODVĚTRÁNÍ RADONU 200mm
- HUTNĚNÁ PLÁŇ

CELKEM 620mm

P2



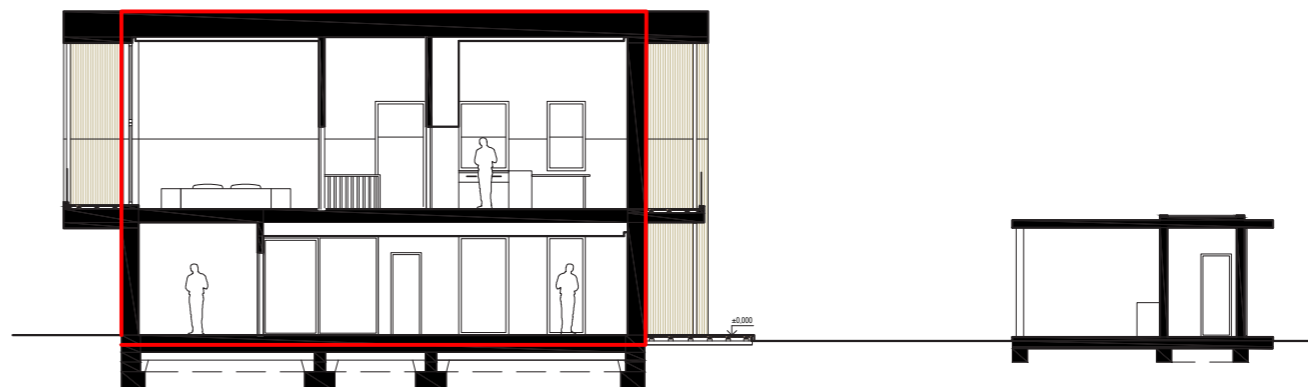
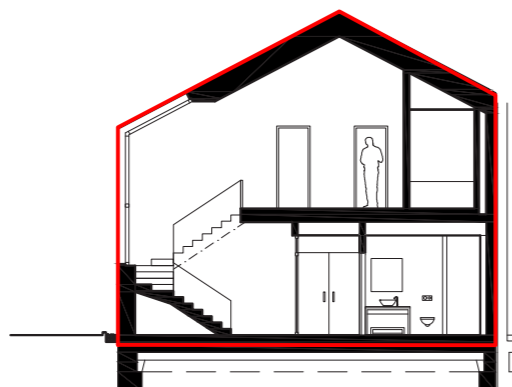
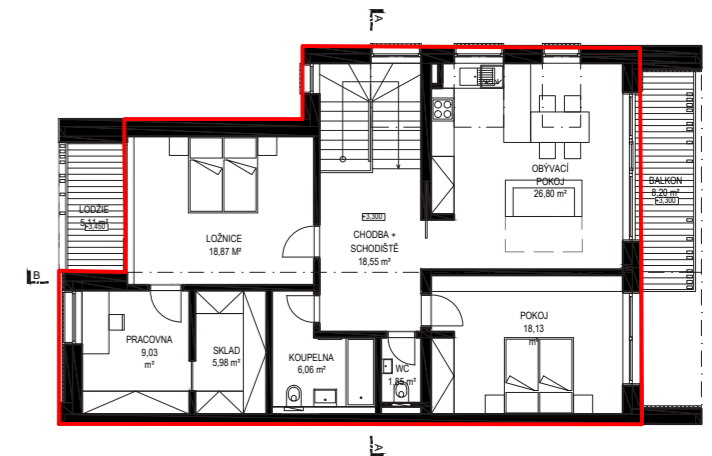
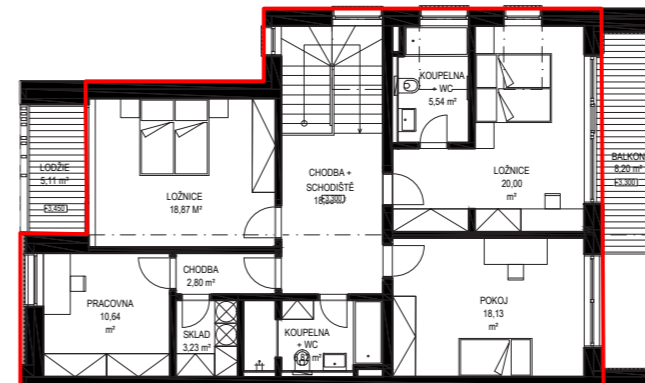
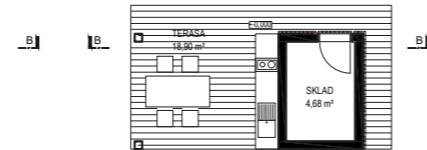
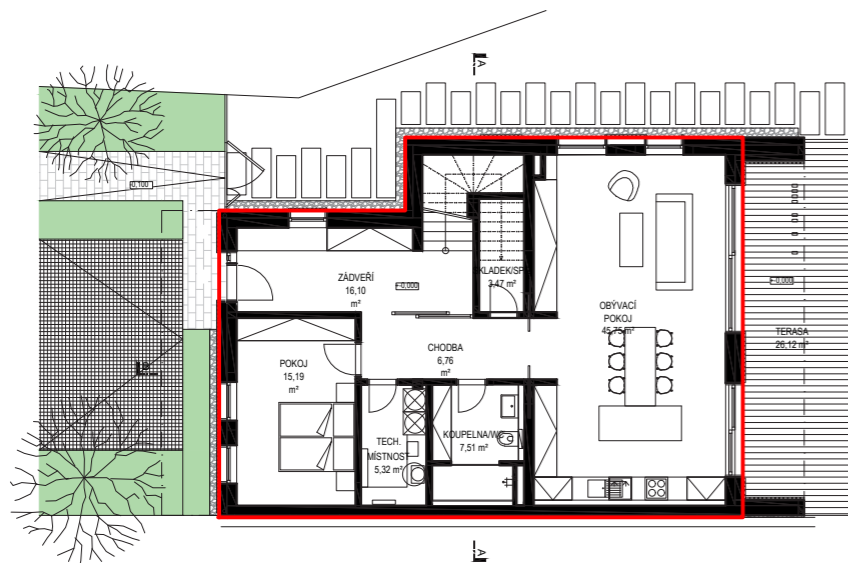
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÁ/VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 25 AKU
- VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 15 AKU Profi
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ (PODKLADNÍ DESKA VYZTUŽENA KARI SÍŤÍ)
- PŮVODNÍ TERÉN
- HUTNĚNÝ ŠŤĚRKOVÝ/PÍSKOVÝ PODSYP
- HUTNĚNÝ ZEMNÍ NÁSYP
- KAMENIVO
- TEPELNÁ IZOLACE XPS/ EPS
- DŘEVĚNÉ FASÁDNÍ PRKNO
- DŘEVĚNÉ TERASOVÉ PRKNO



+0,000 m.n.m = 240,1m



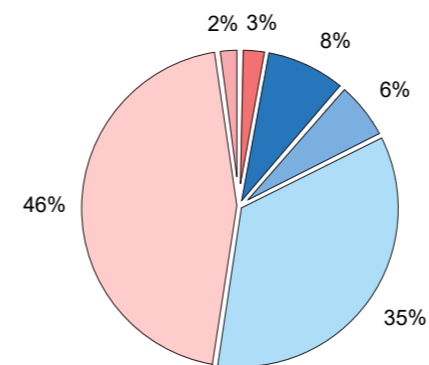


PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA							
Oznáčení	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		Plocha [m <sup>2</sup> ]	b [-]	U <sub>j</sub> [W/m <sup>2</sup> .K]	H <sub>t,j</sub> [W/K]	U <sub>n,j</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)]	H <sub>t,ref,j</sub> [W/K]
1	Výplň otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	76,55	1,00	0,69	52,82	1,5	114,8
2	Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	4,20	0,66	1,10	4,62	1,7	7,14
3	Stěna vnější	112,96	1,00	0,18	20,33	0,3	33,88
4	Střeška	114,50	1,00	0,105	12,02	0,24	27,48
5	Stěna mezi sousedními budovami	130,41	1,00	0,5	66,9	1,05	136,5
6	Podlaha na terénu	107,44	1,00	0,15	16,116	0,45	48,35
7	tepelné vazby	546,06	-	0,01	5,46	0,02	10,92
	CELKEM	546,06	-	-	172,81	-	379,07

$U_{em} = 172,81 / 546,06 = 0,316 \text{ W/(m}^2\text{K)} < 0,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   
 $U_{em,N} = 379,07 / 546,06 = 0,69 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   
 $CI = 0,316 / 0,69 = 0,46 \text{ W/(m}^2\text{K)} = \text{třída A}$

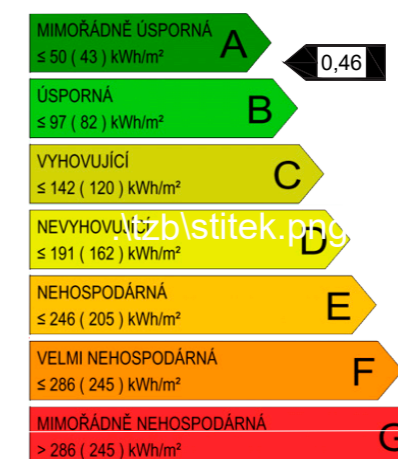
PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA		
Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E <sub>a</sub> [kWh/m <sup>2</sup> ]
Přirozené větrání otevíráním oken		
Nucené větrání - mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)	ANO	20
Jiný způsob větrání...		

TEPELNÉ ZTRÁTY PROSTUPEM

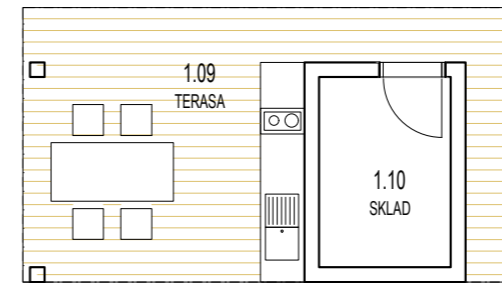
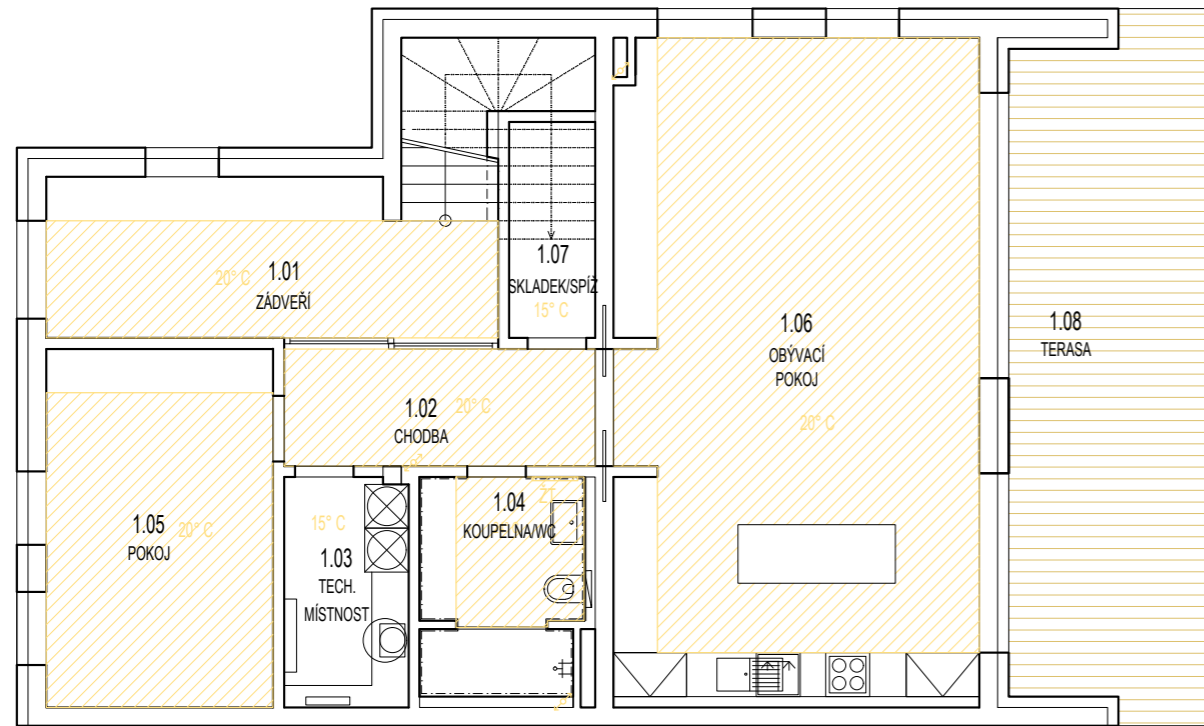








Okna    Střeška    Podlahy  
 Stěny    Dveře    Tepelné vazby

ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

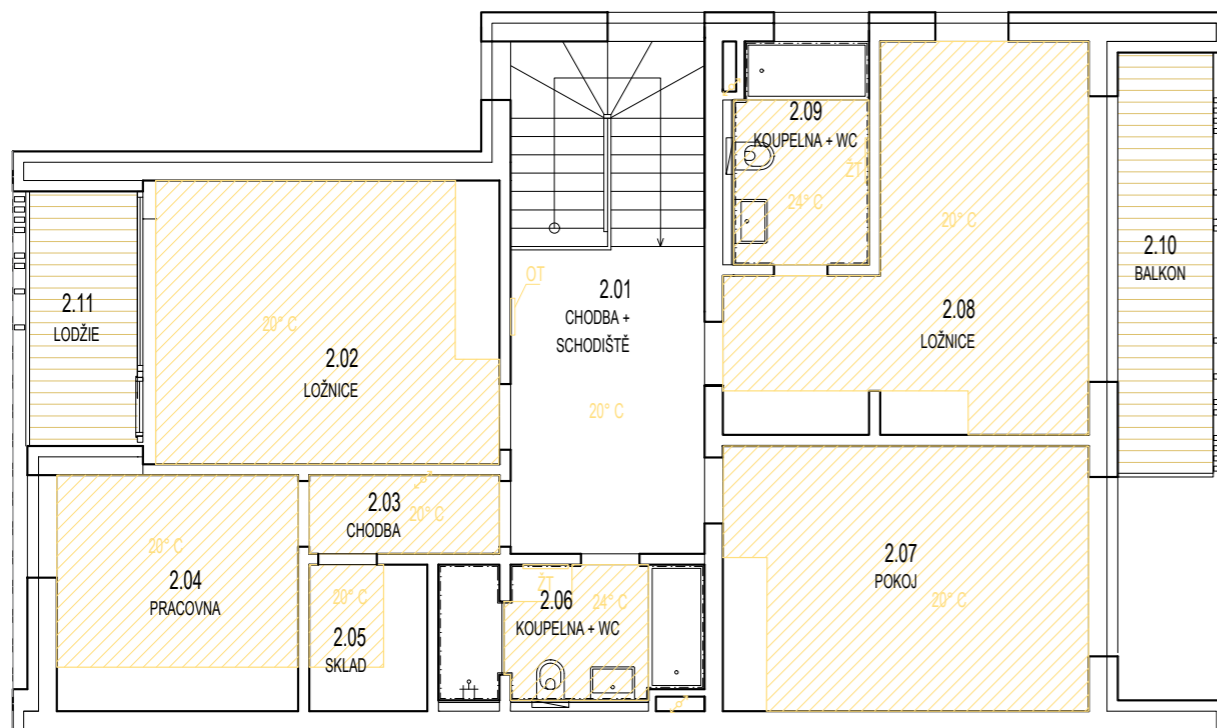


PŮDORYS 1NP

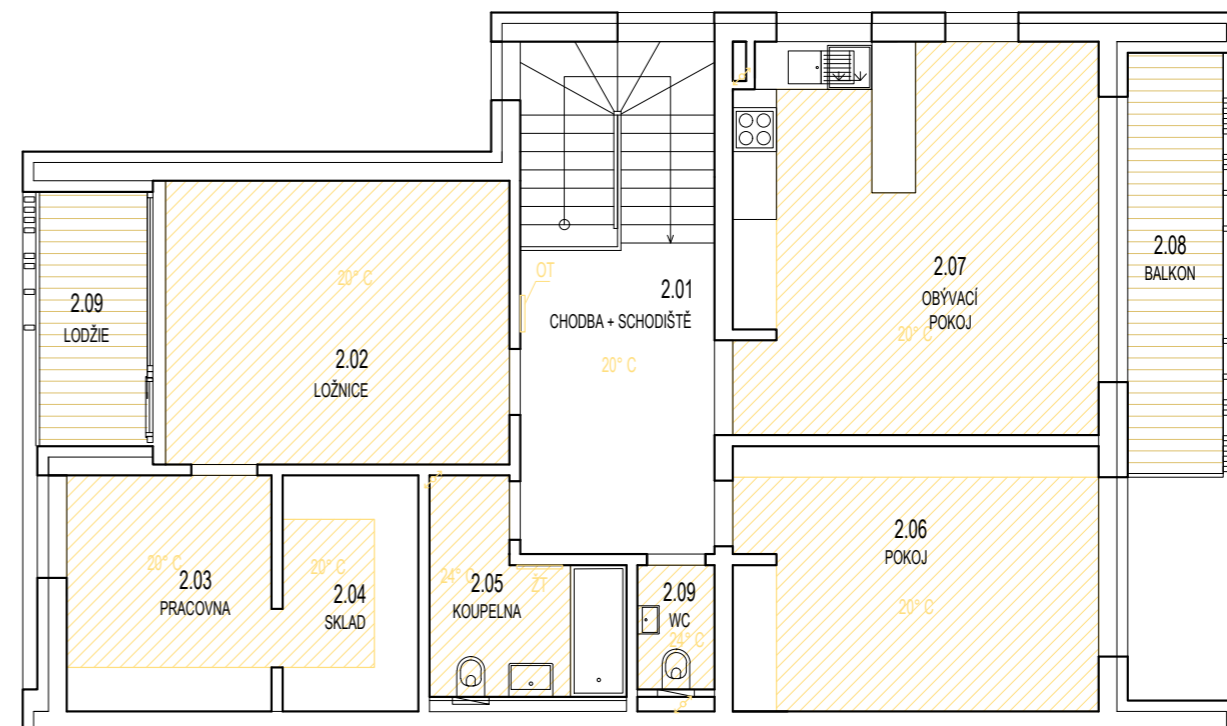


-  PLOCHA TEPLOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
-  PŘÍVOD OTOPNÉ VODY
-  ODVOD OTOPNÉ VODY
-  STOUPACÍ POTRUBÍ OTOPNÉ SOUSTAVY
-  OTOPNÉ TĚLESO
-  ŽEBŘÍKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO

PŮDORYS 2NP V1

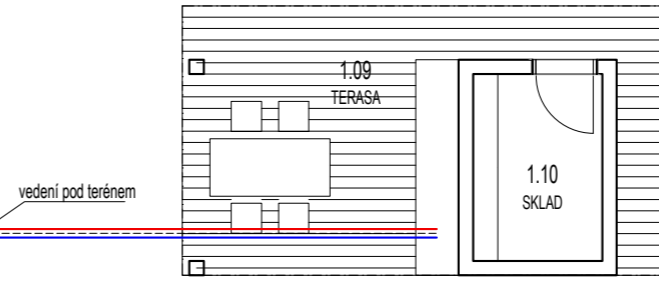
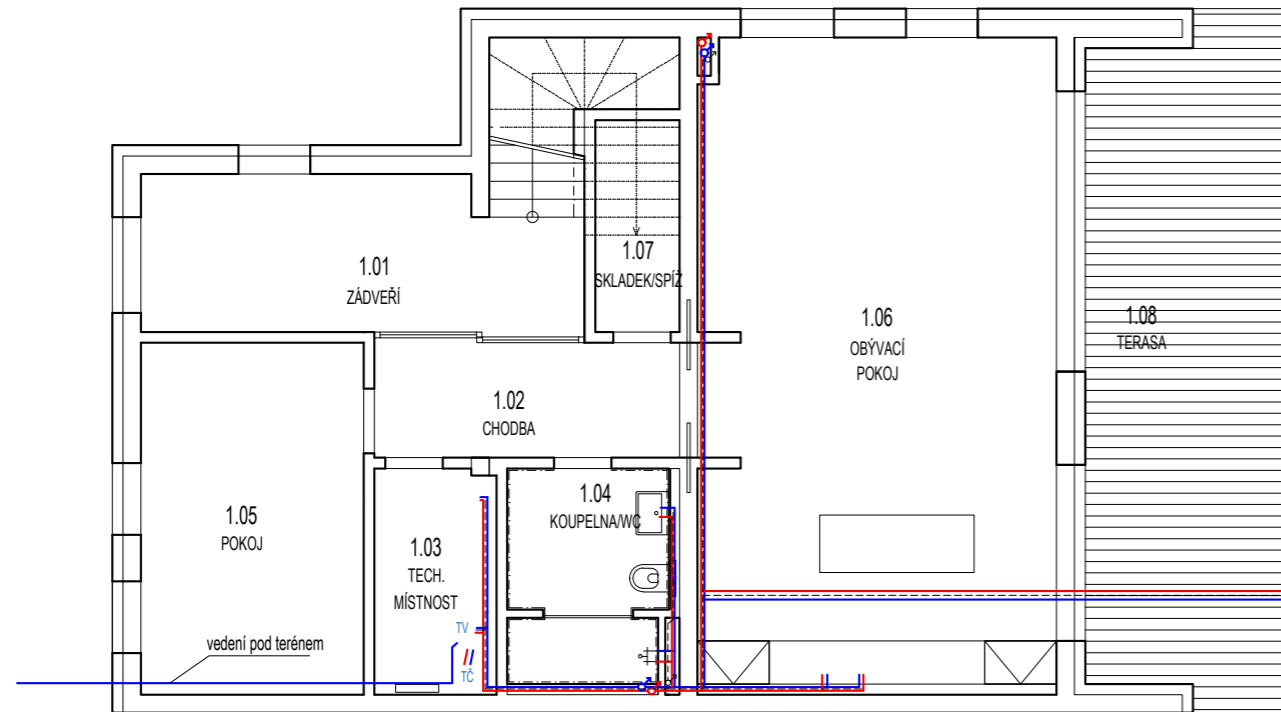


PŮDORYS 2NP V2



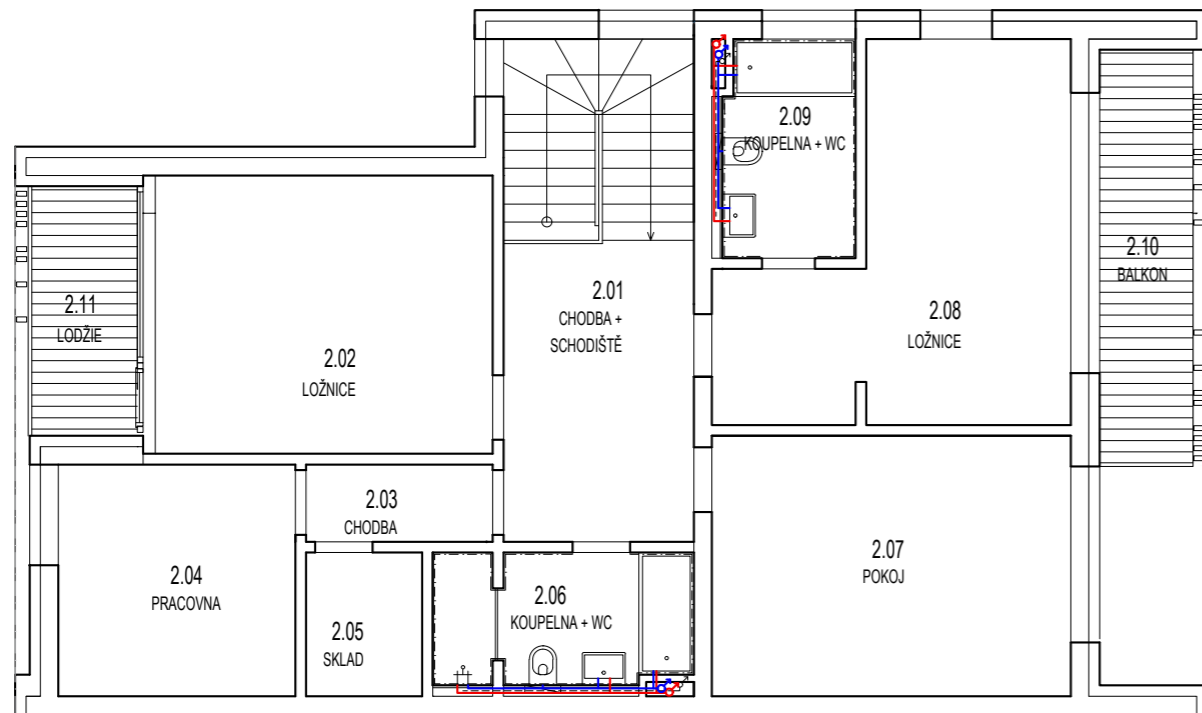


PŮDORYS 1NP

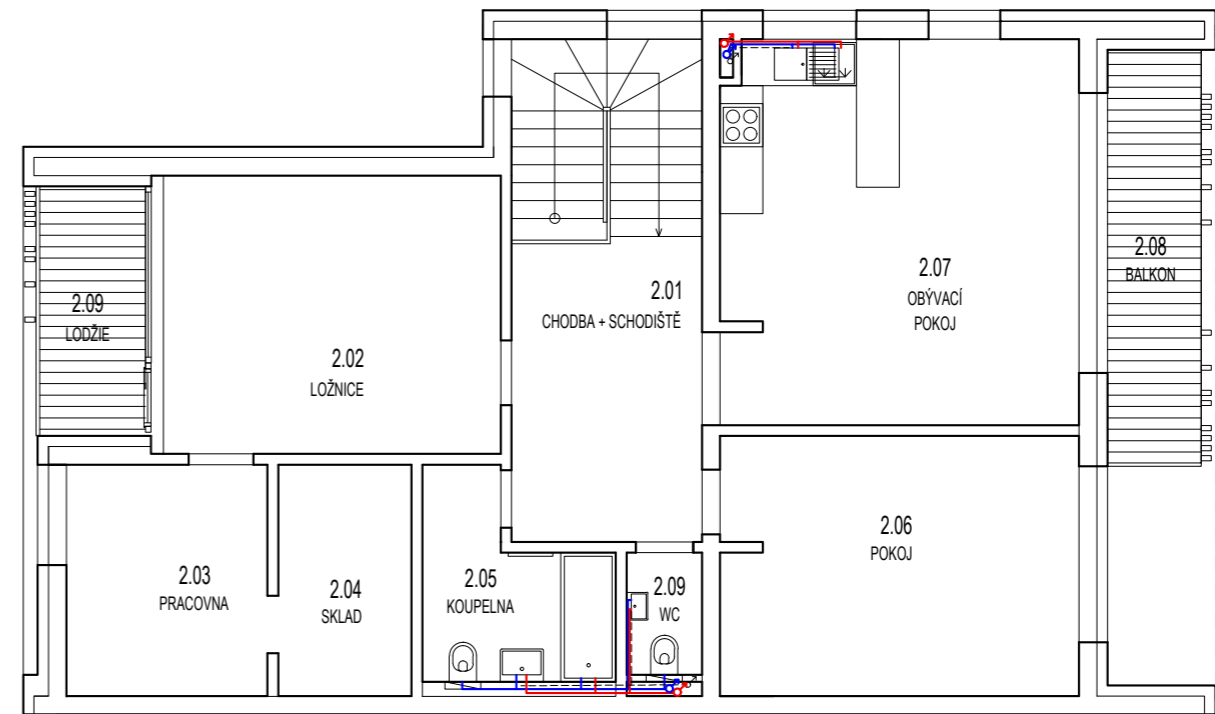


- PŘÍVOD STUDENÉ VODY
- PŘÍVOD TEPLÉ VODY
- - - CÍRKULAČNÍ VODA
- ↕ ↕ ↕ STOUPACÍ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ, TEPLÁ A CÍRKULAČNÍ VODA
- TV AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO - VZDUCH / VODA

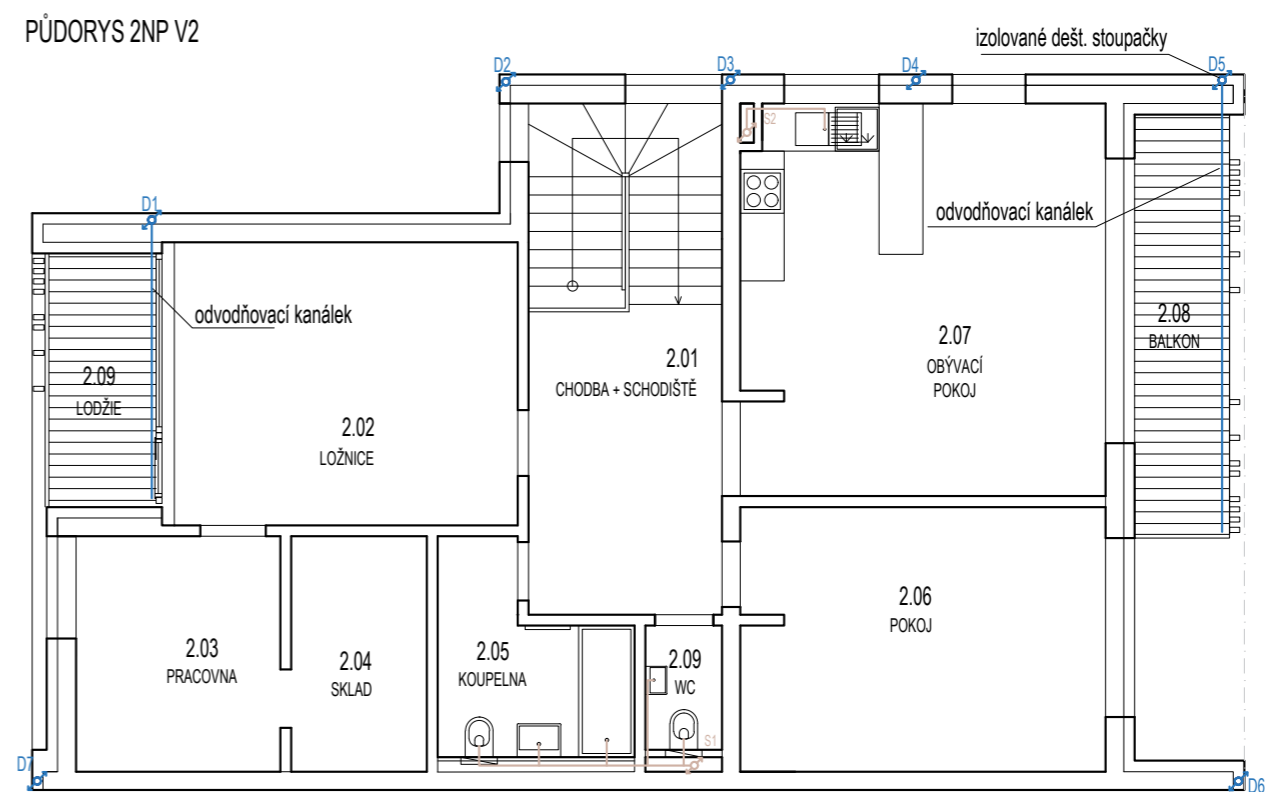
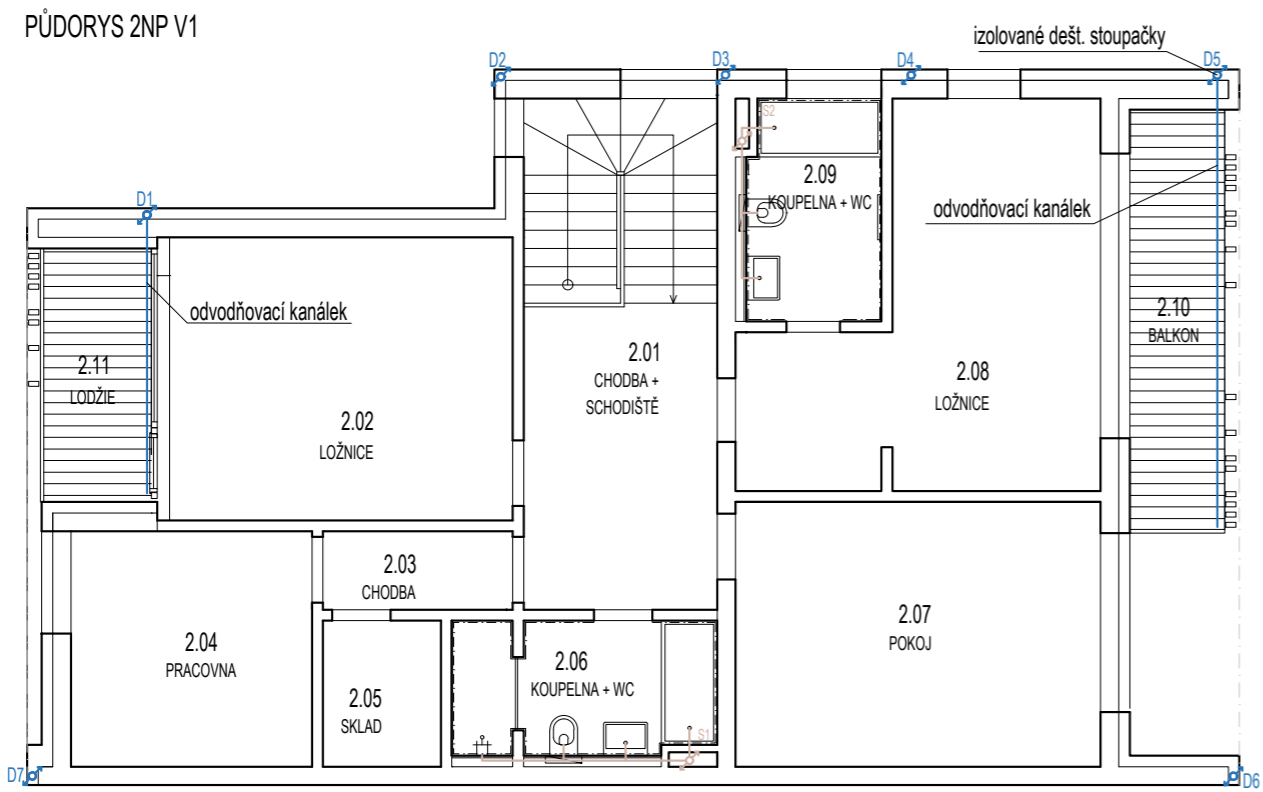
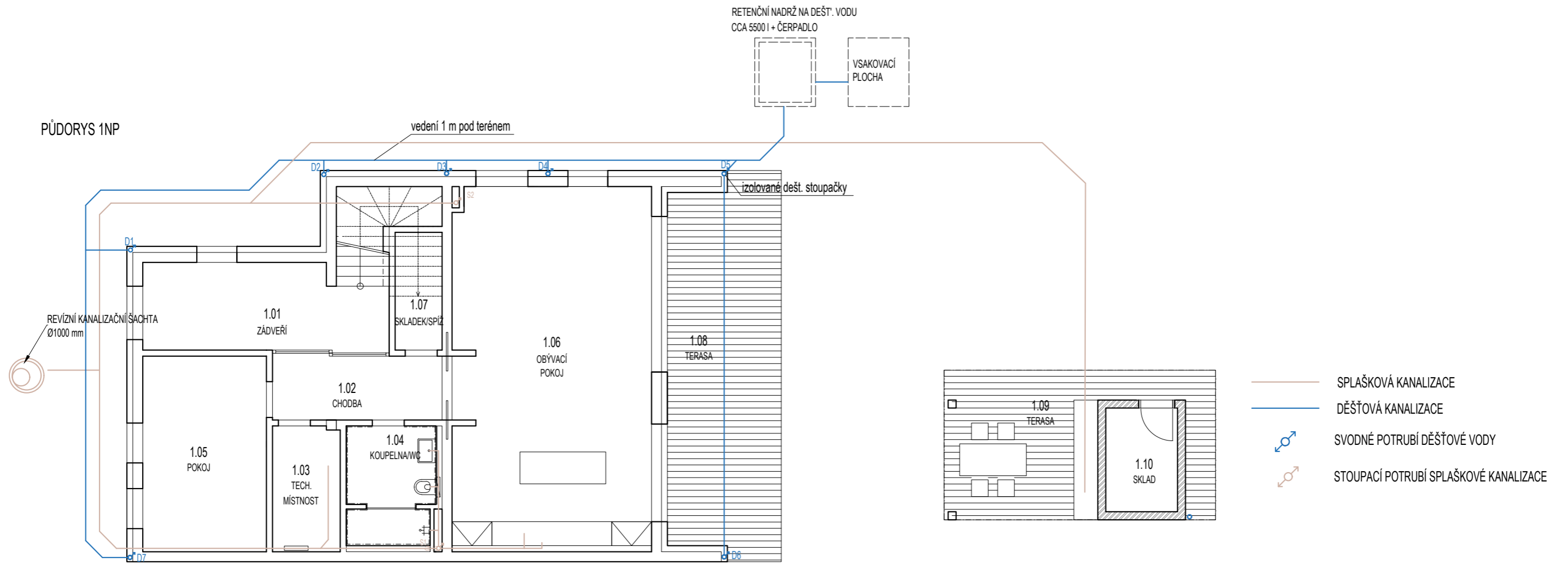
PŮDORYS 2NP V1



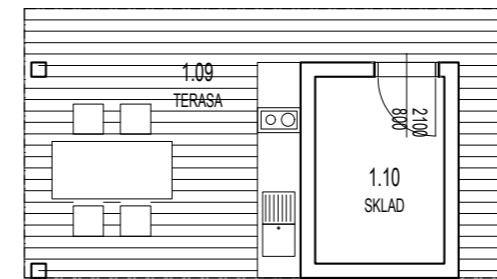
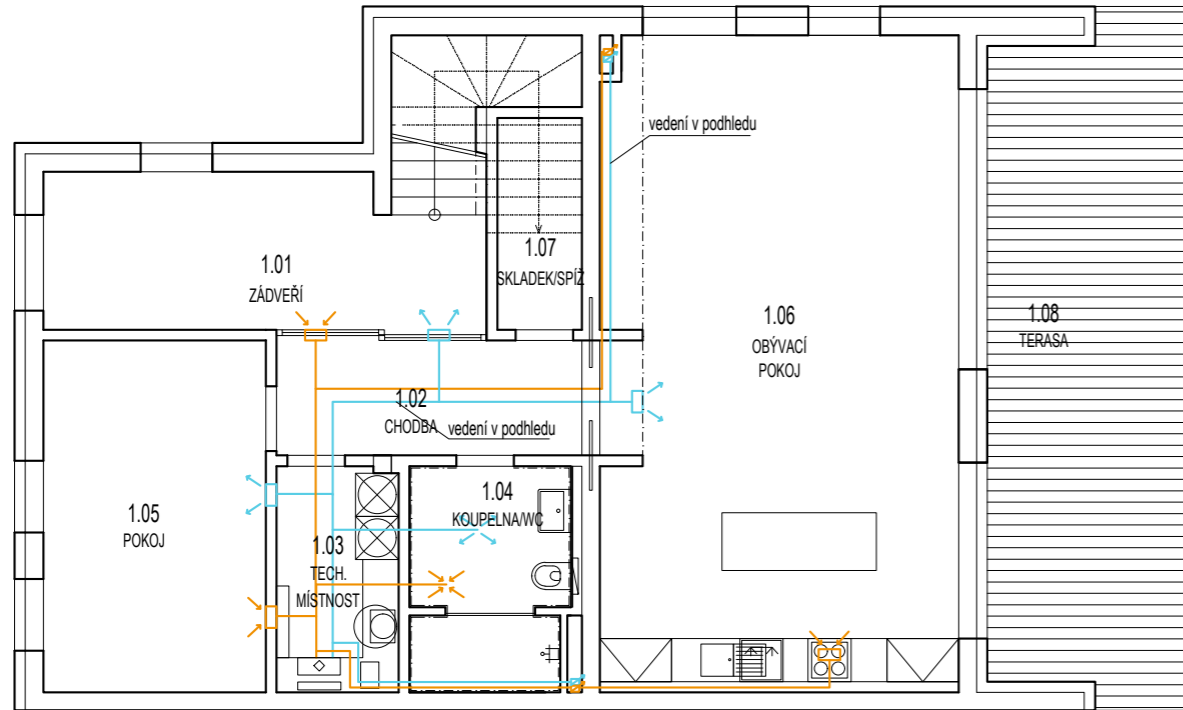
PŮDORYS 2NP V2



⊗  
+0,000 m.n.m = 240,1m

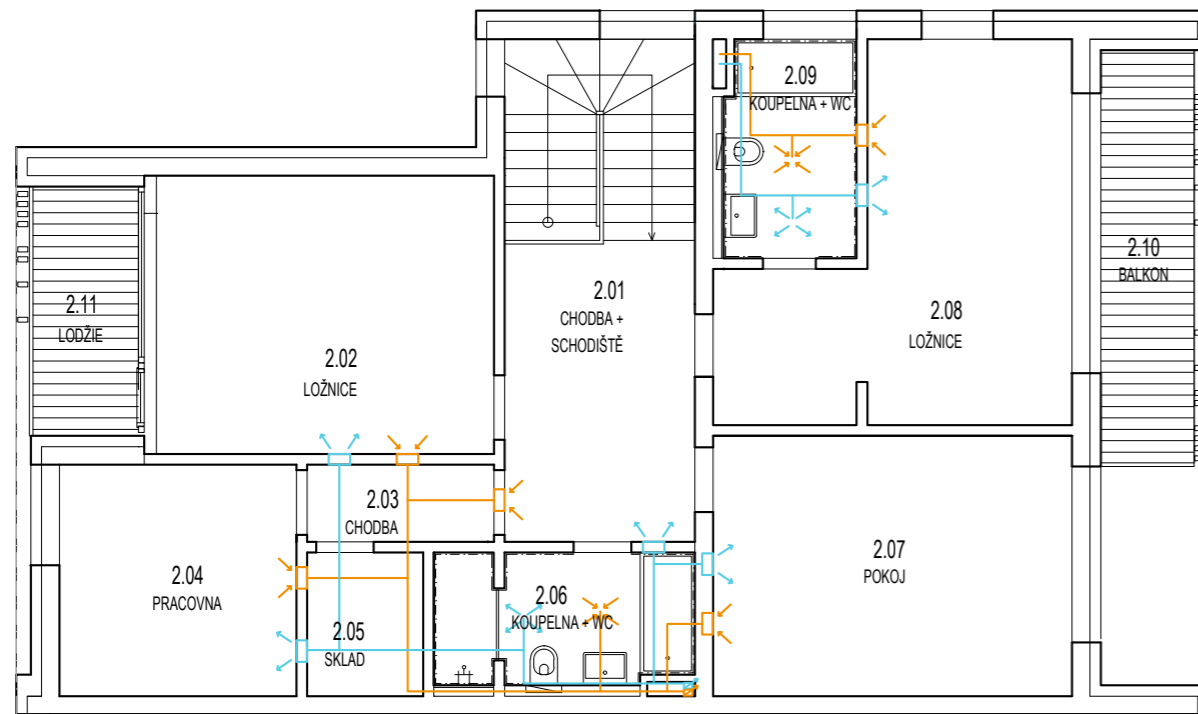


PŮDORYS 1NP

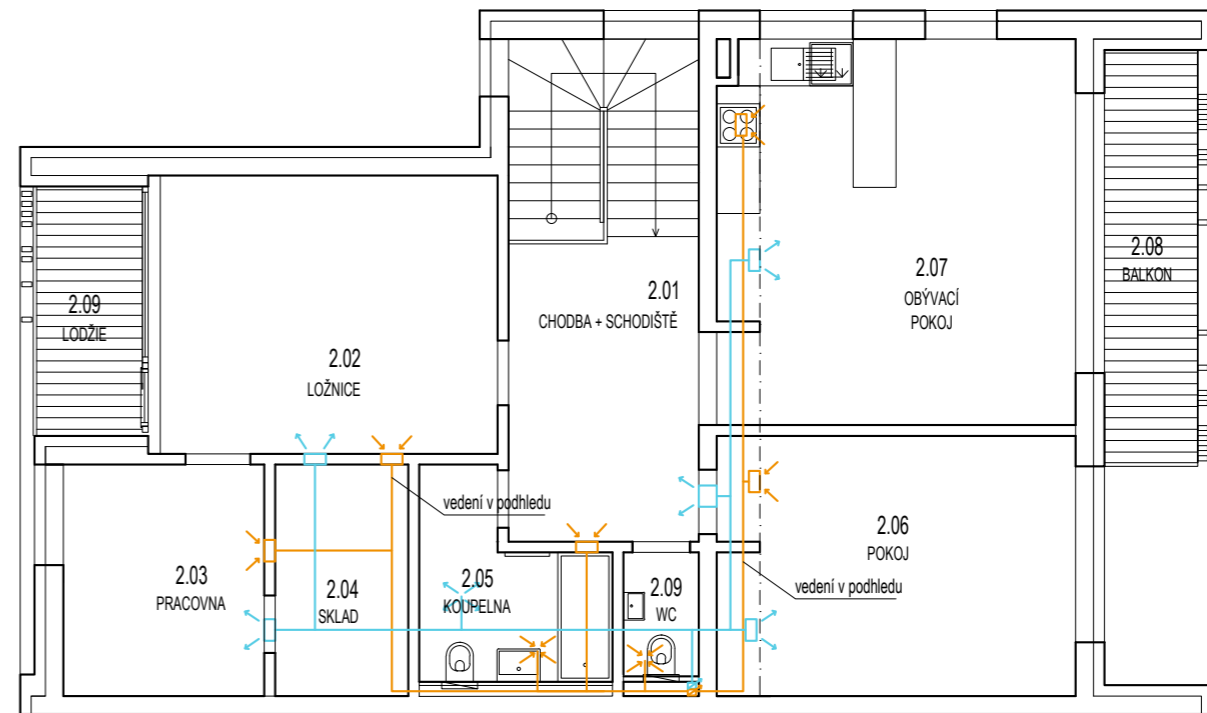


— PŘÍVODNÍ VZT POTRUBÍ  
— ODVODNÍ VZT POTRUBÍ

PŮDORYS 2NP V1

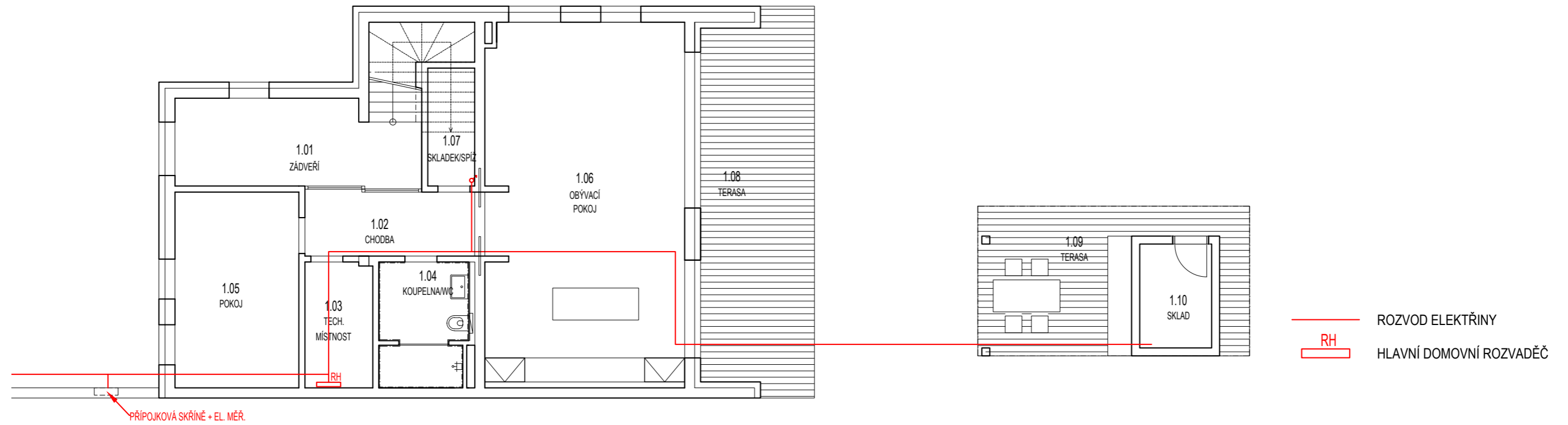


PŮDORYS 2NP V2

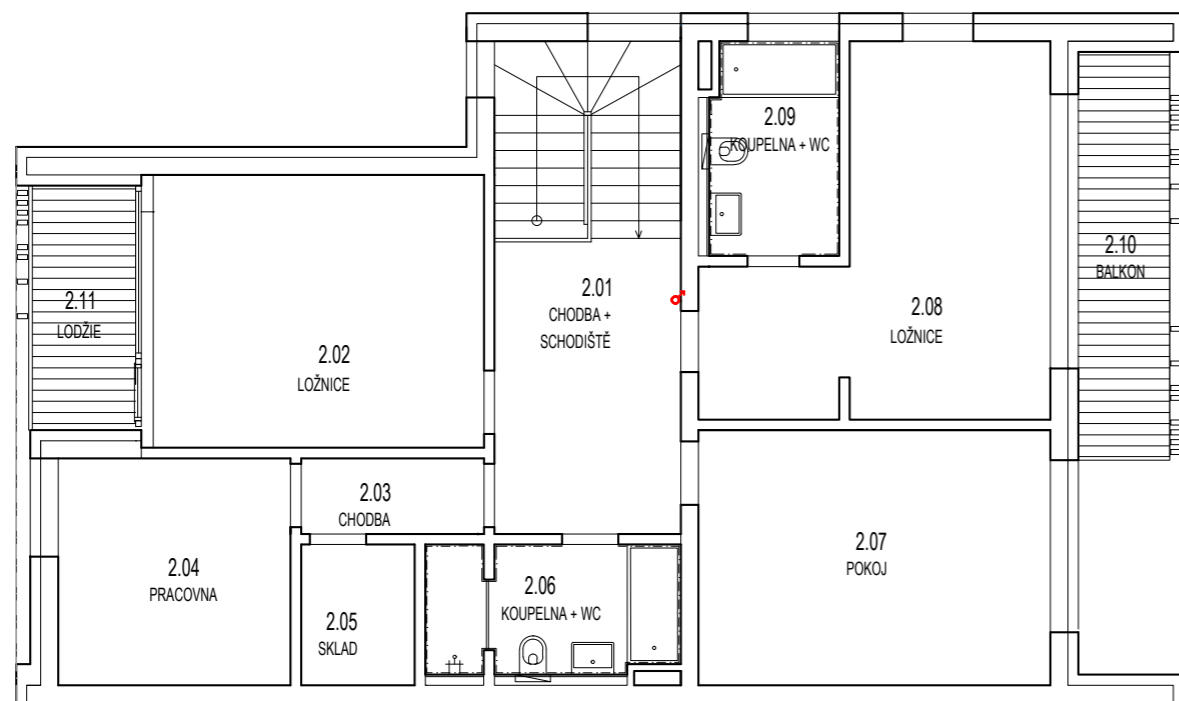


0.000 - - - - - 0.000

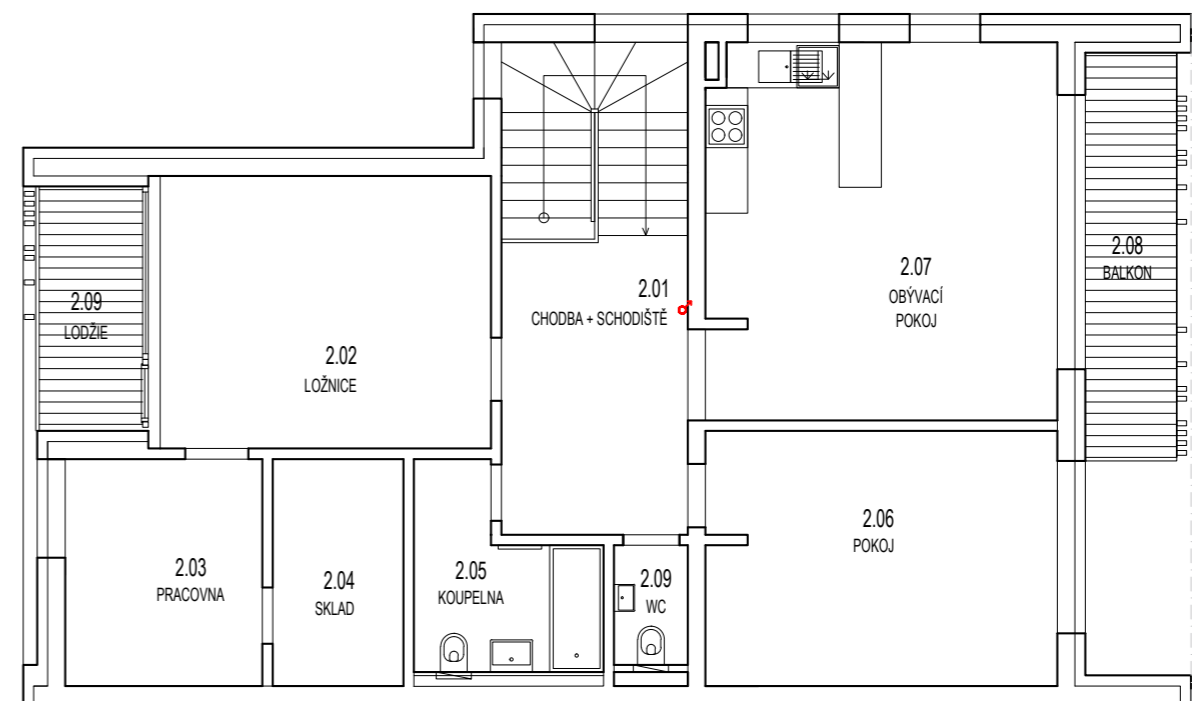
PŮDORYS 1NP



PŮDORYS 2NP V1



PŮDORYS 2NP V2



⊗  
+ 0.000 m n.m. = 240.1m

